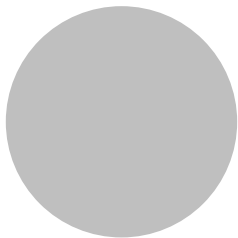
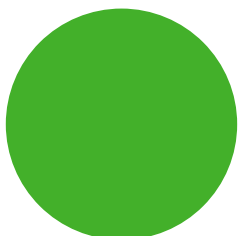
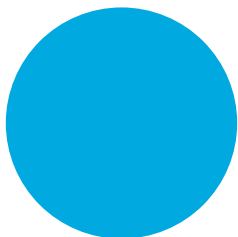
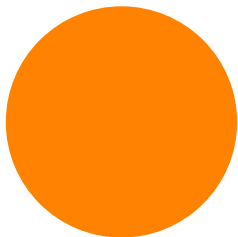


PM Kompletterande miljöteknisk markundersökning



Tärnsjö 25:1 och 36:1
Ombyggnation bostadshus
Heby kommun





PM, Miljöteknisk undersökning

Uppdragsnamn

Tärnsjö 25:1 och 36:1
Ombyggnation bostadshus
Heby kommun

Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB
Kyrkvägen 18
740 45 Tärnsjö

Uppdragsgivare

Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB

Handläggare

Magnus Persson – Miljöteknik

Datum

2020-11-23

Rev. datum

Innehåll

1	Sammanfattning	2
2	Uppdrag	3
3	Objektsbeskrivning – översiktlig	3
3.1	Tidigare undersökning	4
4	Utförda undersökningar	5
4.1	Kompletterande provtagning	5
4.2	Fältiakttagelser	5
4.3	Utförda kompletterande undersökningar	6
4.4	Bedömningsgrunder	6
4.5	Analysresultat	6
4.5.1	XRF-analys	6
4.5.2	Analysresultat översiktlig och kompletterande undersökning	7
5	Utvärdering	12
5.1	Metallfabriken och bilverkstaden	12
5.2	Gräsyta, BG20108 och BG20109	12
6	Efterbehandling	13
6.1	Anmälan om förorening	13

Bilagor

Benämning	Beskrivning	Sidor
N-10.1-03	Planritning – Provtagningspunkter	1
N-10.1-04	Planritning – Laboratorieanalyser samt nivåer	1
N-10.1-05	Planritning – Laboratorieanalyser och XRF-analys samt nivåer	1
Bilaga 1	Jordprovstabell	3
Bilaga 2	XRF-analys	1
Bilaga 3	Analysprotokoll jord	51
Bilaga 4	Korrelation mellan laboratorie- och XRF-analys	2

1 Sammanfattning

Bjerking AB har genomfört en kompletterande miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Tärnsjö 25:1 och 36:1 i Tärnsjö, Heby kommun. Inom fastigheten Tärnsjö 25:1 planeras ombyggnationen av befintlig byggnad till bostadshus. Det finns även planer på att uppföra tre nya bostadshus inom både Tärnsjö 25:1 och 36:1.

En översiktlig miljöteknisk markundersökning genomfördes av Bjerking i februari 2020. Undersökningen var främst riktad kring fd bensinpump och runt en byggnad som eventuellt varit en metallfabrik samt bilverkstaden. Undersökningen påvisade förhöjda halter av metaller och PAH i två provpunkter, BG20004 (0–0,3 m u my) och -06 (0–0,4 m u my), som ligger i anslutning till den gamla metallfabriken och bilverkstaden. För de två provpunkterna överskrider halterna av koppar och zink de generella riktvärdena för MKM och halten av PAH-H överskrider det generella riktvärdet för KM. I BG20004 (0–0,3 m u my) överskrider även halterna av arsenik, barium, bly och kadmium de generella riktvärdena för KM. Vid sammanvägning av metallhalter, enligt beräkningsmetoden för metaller i Avfall Sveriges rapport 2019:01, för provpunkt BG20004 (0–0,3 m u my) överskrider halterna gränsvärdet för farligt avfall (FA).

Den kompletterande undersökningen utformades i samråd med Miljöförvaltningen i Sala-Heby kommun och utfördes för att avgränsa föroreningarna kring punkterna BG20004 och -06, samt öka provtagningstätheten inom fastigheterna.

Kompletterande undersökning visar att området runt den fd metallfabriken och bilverkstaden är förorenat med halter av metaller och PAH som överskrider de generella riktvärdena för KM och/eller MKM. Det är främst halter av koppar och zink som överskrider riktvärdena, men det förekommer även förhöjda halter av arsenik, barium, bly och kadmium. Det är enbart i BG20004 som sammanvägning av metallhalter överskrider gränsvärdet för farligt avfall (FA). Föroreningen bedöms vara avgränsad till fyllnadslagret med en mäktighet på mellan 0,2–0,6 meter. Den exakta utbredningen av föroreningen i plan kunde inte fastställas.

Två borrhöjningar togs för att öka provtätheten på västra delen inom fastigheten Tärnsjö 25:1. Analysresultatet påvisar halter av PAH som överskrider riktvärdet för KM. Föroreningen påvisades enbart i mulljorden mellan 0–0,4/0,6 meter under markytan. Analys på underliggande jordlager visar halter under riktvärdet för KM. Exakt utbredning av PAH-föroreningen kunde inte heller fastställas.

Trots påvisade markföroreningar i fyllnadsjorden har inget i undersökningen visat att området inte är lämpligt för detaljplaneläggning som bostäder om Miljöförvaltningens beslut om åtgärdsplan och försiktighetsåtgärder följs.

I samband med markarbeten rekommenderas att en sanering utförs i de områden där analysresultaten visar halter över riktvärden för KM. För att kunna klassa både förorenade och icke förorenade massor inför transport till mottagningsanläggning måste lakbarhetsanalyser utföras.

Inför efterbehandling av området bör det upprättas en handlingsplan för efterbehandling av förorenade områden. Denna handlingsplan ska tillsammans med anmälan om efterbehandling av förorenat område, enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, lämnas in till Miljöförvaltningen i Sala-Heby kommun. **Ett beslut om försiktighetsåtgärder och gällande åtgärdsplan krävs innan markarbeten kan påbörjas.**

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till Bygg- och Miljöförvaltningen, Sala-Heby kommun, i enlighet med Miljöbalken 10 kap. 11 §.

2 Uppdrag

Bjerking AB har på uppdrag av Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB utfört en kompletterande miljöteknisk undersökning inom fastigheterna Tärnsjö 25:1 och 36:1. Undersökningen genomförs som underlag inför den planerade ombyggnationen av befintlig byggnad till flerbostadshus samt den eventuella byggnationen av tre nya bostadshus. Uppdraget är en fortsättning av tidigare undersökning som Bjerking genomförde under februari 2020 (uppdragsnummer 20U0343, Bjerking 2020 daterat 2020-03-06). Undersökningen påvisade föroreningar inom fastigheterna och i samråd med Miljöförvaltningen i Sala-Heby kommun bestämdes att en kompletterande undersökning skulle genomföras.

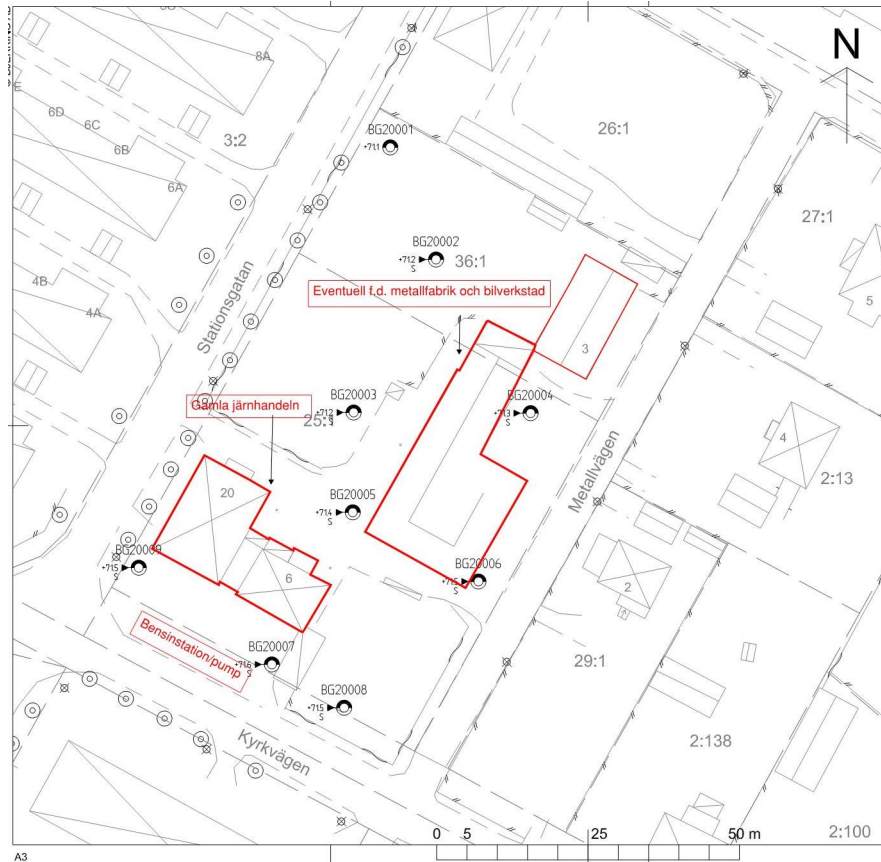
Det undersökta området ligger i centrala Tärnsjö, Heby kommun. Se Figur 1 för ungefärligt undersökningsområde.



Figur 1. Ungefärligt undersökningsområde markerat med röd gränslinje. Bild från Bjerking's kartportal 2020-02-25.

3 Objektsbeskrivning – översiktlig

En befintlig byggnad (fd järnhandel) inom Tärnsjö 25:1 ska byggas om till lägenheter, se Figur 2. Inom fastigheten finns utöver denna byggnad även en gammal förrådslokal samt en byggnad som tidigare eventuellt varit metallfabrik och bilverkstad, denna ligger både inom fastigheten Tärnsjö 25:1 och Tärnsjö 36:1. Utöver detta fanns här tidigare även en bensinstation (södra delen av Tärnsjö 25:1). Cisternerna är upptagna enligt Länsstyrelsens MIFO-inventering (fas 1). Inom norra delen av Tärnsjö 25:1 och på Tärnsjö 36:1 planeras byggnation av tre bostadshus.



Figur 2. Översiktskarta med gamla verksamheter och tidigare borrh punkter.

3.1 Tidigare undersökning

Bjerking genomförde i februari 2020 en översiktlig miljöteknisk undersökning inom de aktuella fastigheterna. Provtagningen var främst riktad runt området för bensinpumpen och den gamla metallfabriken samt bilverkstaden, vilka identifierats i länsstyrelsens MIFO-inventering (fas 1).

Undersökningen omfattade provtagning med borrhvagn i 9 provpunkter, utifrån vilka 9 jordprov skickades för analys med avseende på tungmetaller, PAH, alifater och aromater.

Analysresultatet påvisade förhöjda halter av metaller och PAH i provpunkterna BG20004 och 06 som var belägna i anslutning till den gamla metallfabriken och bilverkstaden, se Figur 2. I BG20004 påträffades halter av koppar och zink som överskrider riktvärdet för MKM samt halter av PAH-H, arsenik, barium, bly och kadmium som överskrider riktvärdet för KM. Vid sammanvägning av metallhalter för BG20004, enligt beräkningsmetoden för metaller i Avfall Sveriges rapport 2019:01, bedöms dessa halter även överskrida gränsvärdet för farligt avfall (FA) med avseende på ekotoxicitet (H14). I BG20006 påvisade laboratorieanalysen halter av PAH-H över KM samt koppar och zink över MKM.

På grund av de höga metallhalter i BG20004 och BG20006 genomfördes även XRF-analys på de närliggande provpunkterna BG20005 och BG20007 med liknande fyllning. XRF-analyserna indikerade inga förhöjda halter av metaller.

I övriga provtagningspunkter var halterna under KM.

4 Utförda undersökningar

Den första översiktliga undersökningen finns sammanställd i *PM Miljöteknisk markundersökning*, Tärnsjö 25:1 & 36:1, daterad 2020-03-06. Förfarande gällande uttag av prover och provhanteringsprocessen var samma i båda undersökningarna och finns beskriven nedan. Analysresultatet för bägge undersökningar finns sammanställt under avsnitt 4.5. För mer ingående beskrivning av den översiktliga undersökningen se ovannämnda PM.

Den kompletterande undersökningen utfördes dels för att avgränsa föroreningarna kring punkterna BG20004 och -06, dels för att öka provtagningsstätheten inom fastigheterna. Generellt följdes den provtagningsplan som tagits fram av Bjerking och godkänts av Miljöförvaltningen i Sala-Heby kommun (*Programförslag för kompletterande miljöteknisk undersökning*, Bjerking AB, daterad 2020-10-02). Ett avsteg som gjordes från provtagningsplanen var en utökning av borrhöjningar från 7 stycken till 14 stycken samt grävdes 2 stycken provgropar. Vidare gjordes inga analyser med avseende på lakbarhetsegenskaper eller TOC, istället utökas analysomfattningen med avseende på totalhalter.

4.1 Kompletterande provtagning

Den kompletterande miljötekniska markundersökningen har genomförts under en fältdag 2020-10-29 genom skruvborrhöjning i 14 punkter (BG20101-114) med hjälp av borrhöjningsvagn samt 2 provgropar (PG01-02). Miljöprovtagningen utfördes av Magnus Persson och Fredrik Thor, båda anställda av Bjerking AB.

Samtliga jordprover togs som samlingsprov, vars mäktighet anpassades till variationer i jordens karaktär för att utbredning av potentiella föroreningarna i djupled skulle kunna avgränsas. Provtagning utfördes till ett djup mellan ca 0,4 – 1,9 m i bedömt naturlig sand utan misstanke om förorening. För att minska risken för korskontaminering har provtagningsutrustning rengjorts (diskats) efter varje enskild provtagningspunkt. Generellt för provtagning har SGF:s rapport 2:2013 samt NV:s rapport 4310 och 4311 följts. Uptagna prover har förvarats mörkt och kylt genom hela kedjan i väntan på urvalsprocessen och följande analyser. Prover har märkts med uppdragsnummer, borrhöjning, djup och datum.

Uttagna prover har förvarats i diffusionstäta påsar i väntan på provurval. Utvalda prover har skickats till laboratoriet Eurofins Environment Testing Sweden AB för analys. Laboratoriet är ackrediterat för aktuella analyser.

4.2 Fälthöjningar

Generellt är fastigheterna täckta av grus eller gräsmatta och fyllning av varierande mäktighet, ca 0,1 – 0,4 m under markytan. Fyllningen utgörs av mulljord, grus och sand, under fyllningen förekommer naturlig sand.

Runt BG2004 och -06, där föroreningar tidigare påträffats, finns inga tydliga tecken på föroreningar i fyllningen eller underliggande naturliga lager. Borrhöjningarna BG20101–107, 110–114 och PG01 är samtliga belägna i anslutning till den fd metallfabriken och bilverkstaden. PG02 är belägen i en gräsmatta strax söder om byggnaden.

BG20108 och 109 togs inom den västra delen av fastigheten Tärnsjö 25:1 för att öka provstätheten.

Bedömda jordarter för de uttagna jordproverna från båda undersökningarna och övriga fältanteckningar finns sammanställda i Bilaga 1.

4.3 Utförda kompletterande undersökningar

Samtliga uttagna jordprov i den kompletterande undersökningen analyserades initialt med fältinstrument (XRF) som används för att undersöka metallhalt i jord. Analysen underlättar vid provurval och ger en indikation på föroreningssituationen. Samtliga prov analyserades med XRF på bägge sidor av provtagningspåsen och ett medelvärde beräknades utifrån de två resultaten. Halterna av arsenik, bly, koppar och zink ger erfarenhetsmässigt bäst korrelation mellan XRF-analys och laboratorieanalyser.

Utifrån fältiakttagelser och XRF-analys valdes 14 stycken jordprover från borrhöjningarna BG20101, 106, 107, 108, 109, 110, 114 samt PG01 och PG02 ut för analys. Omfattningen av laboratorieundersökningarna framgår nedan:

- 14 stycken analyser med avseende på polycykliska aromatiska föreningar (PAH).
- 10 stycken analyser med avseende på metaller inklusive kvicksilver.

4.4 Bedömningsgrunder

Uppmätta föroreningshalter i jorden jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad markⁱ, med reviderade riktvärden vilka är gällande från 1 juli 2016. Riktvärdena bygger på ett antal exponeringsvägar för människor såsom intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och inandning av damm. Vidare har hänsyn tagits till miljöeffekter inom området och för närliggande ytvatten. Det finns riktvärden för två typer av markanvändning:

- KM - Känslig markanvändning, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. Grundvatten inom och intill området skyddas.
- MKM - Mindre känslig markanvändning, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Grundvatten 200 m nedströms området skyddas.

Eftersom det planeras bostäder inom fastigheten bedöms Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM) som lämpliga vid jämförelse och som åtgärds mål.

4.5 Analysresultat

4.5.1 XRF-analys

I den kompletterande undersökningen genomfördes XRF-analys på uttagna prover vilket finns sammanställt i Bilaga 2. Från de 14 borrhöjningarna och 2 provgroparna uttogs totalt 39 stycken enskilda jordprov, varav 5 prov påvisade halter av arsenik, bly, koppar eller zink över riktvärdet för MKM och ytterligare 10 påvisade halter som överskred riktvärdet för KM.

Samtliga metallhalter som överskred KM och/eller MKM påträffades i prover uttagna i fyllningen (0–0,6 m u my).

ⁱ Naturvårdsverket rapport 5976, 2009.

4.5.2 Analysresultat översiktlig och kompletterande undersökning

Analysresultaten för den översiktliga undersökningen med borrhälsarna BG20002–09 har sammanställts i Tabell 1 och 2. Analysresultaten för den kompletterande undersökningen med borrhälsarna BG20101–114 har sammanställts i Tabell 3–5. För polycykliska aromatiska kolväten (PAH) redovisas endast summaparametrar. Resultat av enskilda analysparametrar återfinns i Bilaga 3.

Tabell 1. Sammanställning av laboratorieanalyser för jordprov, enheter är mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt BG200	02/03	02/03	04	04	05	Gräns- och riktvärden		
Djup (m u my)	0–0,3/0,4	0,3/0,4–1,0	0–0,3	1–2	1–1,9	MRR	KM	MKM
Jordart	sa Mu	Sa	Fyllning	Sa	Sa			
Organiska ämnen								
Alifater								
>C ₅ –C ₈	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0	< 5,0	i.r	25	150
>C ₈ –C ₁₀	< 3,0	< 3,0	< 5,0	< 3,0	< 3,0	i.r	25	120
>C ₁₀ –C ₁₂	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	i.r	100	500
>C ₁₂ –C ₁₆	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	i.r	100	500
>C ₁₆ –C ₃₅	< 10	< 10	19	< 10	< 10	i.r	100	1000
Aromater								
>C ₈ –C ₁₀	< 4,0	< 4,0	< 10	< 4,0	< 4,0	i.r	10	50
>C ₁₀ –C ₁₆	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	i.r	3	15
>C ₁₆ –C ₃₅	< 0,50	< 0,50	0,5	< 0,50	< 0,50	i.r	10	30
Polycykliska aromatiska kolväten								
PAH L	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	-	0,6	3	15
PAH M	0,34	< 0,075	0,9	< 0,075	-	2	3,5	20
PAH H	0,48	< 0,11	1,2	< 0,11	-	0,5	1	10
Metaller								
Arsenik As	< 2,3	< 2,0	26	< 2,3	-	10	10	25
Barium Ba	84	22	200	51	-	i.r	200	300
Bly Pb	35	5,6	170	8	-	20	50	400
Kadmium Cd	< 0,20	< 0,20	0,97	< 0,20	-	0,2	0,8	12
Kobolt Co	5,9	6,5	7,9	7,1	-	i.r	15	35
Koppar Cu	17	3	1900	23	-	40	80	200
Krom Cr	16	12	20	18	-	40	80	150
Kvicksilver Hg	0,12	< 0,010	0,11	< 0,012	-	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	11	8,6	12	14	-	35	40	120
Vanadin V	25	19	25	26	-	i.r	100	200
Zink Zn	110	29	1300	55	-	120	250	500
Klassning enl. 2019:01	<FA	<FA	FA	<FA	<FA			

PAH = polycykliska aromatiska kolväten. < markerar halter under laboratoriets rapporteringsgräns. – markerar ej analyserat. Halter som överskrider Naturvårdsverkets MRR (Mindre än Ringa Risk Halter, NV Handbok 2010:1) markeras i **grön/fetstil**. i.r = inget riktvärde. Halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden (NV rapport 5976, 2009, reviderade i juni 2016) för KM (känslig markanvändning) markeras i **gult/fetstil** och för MKM (mindre känslig markanvändning) markeras i **rosa/understruken/fetstil**. Bedömning av metallhalterna sammanvägt klassas som farligt avfall markeras som **rött/understruken/fetstil** (Avfall Sveriges rapport 2019:01)

Tabell 2. Sammanställning av laboratorieanalyser för jordprov, enheter är mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt BG200	06	07	08	09	Gräns- och riktvärden		
Djup (m u my)	0–0,4	2–3	0,3–1,0	0–0,5	MRR	KM	MKM
Jordart	Fyllning	Sa	Sa	Fyllning			
Organiska ämnen							
Alifater							
>C ₅ -C ₈	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	i.r	25	150
>C ₈ -C ₁₀	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	i.r	25	120
>C ₁₀ -C ₁₂	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	i.r	100	500
>C ₁₂ -C ₁₆	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	i.r	100	500
>C ₁₆ -C ₃₅	< 10	< 10	< 10	-	i.r	100	1000
Aromater							
>C ₈ -C ₁₀	< 4,0	< 4,0	< 4,0	-	i.r	10	50
>C ₁₀ -C ₁₆	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	i.r	3	15
>C ₁₆ -C ₃₅	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	i.r	10	30
Polycykliska aromatiska kolväten							
PAH L	0,13	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15
PAH M	2,9	< 0,075	< 0,075	< 0,075	2	3,5	20
PAH H	4	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,5	1	10
Metaller							
Arsenik As	3,6	< 2,3	< 2,3	< 2,2	10	10	25
Barium Ba	69	56	35	28	i.r	200	300
Bly Pb	42	7,9	7,8	4,9	20	50	400
Kadmium Cd	0,22	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12
Kobolt Co	5,2	6,1	6,5	8	i.r	15	35
Koppar Cu	430	12	7,1	2,5	40	80	200
Krom Cr	13	20	18	14	40	80	150
Kvicksilver Hg	0,15	< 0,012	< 0,012	< 0,011	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	10	12	13	11	35	40	120
Vanadin V	18	27	27	23	i.r	100	200
Zink Zn	920	46	48	39	120	250	500
Klassning enl. 2019:01	<FA	<FA	<FA	<FA			

PAH = polycykliska aromatiska kolväten. < markerar halter under laboratoriets rapporteringsgräns. – markerar ej analyserat. Halter som överskrider Naturvårdsverkets MRR (Mindre än Ringa Risk Halter, NV Handbok 2010:1) markeras i **grön/fetstil**. i.r = inget riktvärde. Halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden (NV rapport 5976, 2009, reviderade i juni 2016) för KM (känslig markanvändning) markeras i **gult/fetstil** och för MKM (mindre känslig markanvändning) markeras i **rosa/understruken/fetstil**. Bedömning av metallhalterna sammanvägt klassas som farligt avfall markeras som **rött/understruken/fetstil** (Avfall Sveriges rapport 2019:01)

Tabell 3. Sammanställning av laboratorieanalyser för jordprov, enheter är mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt BG20	101	101	106	PG01	PG02	Gräns- och riktvärden		
Djup (m u my)	0–0,2	0,6–1,0	0–0,2	0–0,1	0–0,2	MRR	KM	MKM
Jordart	Fyllning	Sand	Fyllning	Fyllning	Fyllning			
Polycykliska aromatiska kolväten								
PAH L	0,1	< 0,045	0,17	0,16	< 0,045	0,6	3	15
PAH M	2,6	< 0,075	2,5	3	0,27	2	3,5	20
PAH H	5,4	< 0,11	3	2,2	0,4	0,5	1	10
Metaller								
Arsenik As	2,4	< 2,0	< 2,0	< 2,3	2,8	10	10	25
Barium Ba	92	34	46	49	97	i.r	200	300
Bly Pb	280	5,8	37	130	23	20	50	400
Kadmium Cd	1,3	< 0,20	0,27	0,29	< 0,20	0,2	0,8	12
Kobolt Co	6,6	7,8	5,6	7,4	7,3	i.r	15	35
Koppar Cu	670	2,9	150	43	19	40	80	200
Krom Cr	15	12	11	36	14	40	80	150
Kviksilver Hg	0,04	< 0,010	0,015	0,014	0,053	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	12	10	7,6	11	10	35	40	120
Vanadin V	18	22	17	24	27	i.r	100	200
Zink Zn	730	41	190	270	110	120	250	500
Klassning enl. 2019:01	<FA	<FA	<FA	<FA	<FA			

PAH = polycykliska aromatiska kolväten. < markerar halter under laboratoriets rapporteringsgräns. – markerar ej analyserat. Halter som överskrider Naturvårdsverkets MRR (Mindre än Ringa Risk Halter, NV Handbok 2010:1) markeras i **grön/fetstil**. i.r = inget riktvärde. Halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden (NV rapport 5976, 2009, reviderade i juni 2016) för KM (känslig markanvändning) markeras i **gult/fetstil** och för MKM (mindre känslig markanvändning) markeras i **rosa/understruken/fetstil**. Bedömning av metallhalterna sammanvägt klassas som farligt avfall markeras som **rött/understruken/fetstil** (Avfall Sveriges rapport 2019:1)

Tabell 4. Sammanställning av laboratorieanalyser för jordprov, enheter är mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt BG20	108/109	108	108	109	109	Gräns- och riktvärden		
Djup (m u my)	0–0,4/0,6	0–0,4	0,4–1,0	0–0,6	0,6–1,0	MRR	KM	MKM
Jordart	Fyllning	Fyllning	Sand	Fyllning	Sand			
Polycykliska aromatiska kolväten								
PAH L	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15
PAH M	0,66	0,66	< 0,075	1	< 0,075	2	3,5	20
PAH H	1,1	1,1	< 0,11	1,6	< 0,11	0,5	1	10
Metaller								
Arsenik As	< 2,3	-	-	-	-	10	10	25
Barium Ba	60	-	-	-	-	i.r	200	300
Bly Pb	21	-	-	-	-	20	50	400
Kadmium Cd	< 0,20	-	-	-	-	0,2	0,8	12
Kobolt Co	7,1	-	-	-	-	i.r	15	35
Koppar Cu	10	-	-	-	-	40	80	200
Krom Cr	15	-	-	-	-	40	80	150
Kviksilver Hg	0,048	-	-	-	-	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	9	-	-	-	-	35	40	120
Vanadin V	26	-	-	-	-	i.r	100	200
Zink Zn	78	-	-	-	-	120	250	500
Klassning enl. 2019:01	<FA	<FA	<FA	<FA	<FA			

PAH = polycykliska aromatiska kolväten. < markerar halter under laboratoriets rapporteringsgräns. – markerar ej analyserat. Halter som överskrider Naturvårdsverkets MRR (Mindre än Ringa Risk Halter, NV Handbok 2010:1) markeras i **grön/fetstil**. i.r = inget riktvärde. Halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden (NV rapport 5976, 2009, reviderade i juni 2016) för KM (känslig markanvändning) markeras i **gult/fetstil** och för MKM (mindre känslig markanvändning) markeras i **rosa/understruken/fetstil**. Bedömning av metallhalterna sammanvägt klassas som farligt avfall markeras som **rött/understruken/fetstil** (Avfall Sveriges rapport 2019:1)

Tabell 5. Sammanställning av laboratorieanalyser för jordprov, enheter är mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt BG20	107	110	110	114	Gräns- och riktvärden		
Djup (m u my)	0–0,3	0–0,4	0,4–1,0	0–0,2	MRR	KM	MKM
Jordart	Fyllning	Fyllning	Sand	Fyllning			
Polycykliska aromatiska kolväten							
PAH L	0,094	0,12	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15
PAH M	1,7	1,8	< 0,075	0,59	2	3,5	20
PAH H	3,1	2,9	< 0,11	0,93	0,5	1	10
Metaller							
Arsenik As	4,5	< 2,1	< 2,0	< 2,3	10	10	25
Barium Ba	220	71	41	68	i.r	200	300
Bly Pb	77	48	4,6	33	20	50	400
Kadmium Cd	0,61	< 0,20	< 0,20	0,74	0,2	0,8	12
Kobolt Co	7,8	6,5	8,4	7	i.r	15	35
Koppar Cu	30	190	2,7	46	40	80	200
Krom Cr	16	12	14	15	40	80	150
Kviksilver Hg	0,14	0,089	< 0,010	0,018	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	11	9,9	13	9,9	35	40	120
Vanadin V	27	21	25	26	i.r	100	200
Zink Zn	400	220	31	620	120	250	500
Klassning enl. 2019:01	<FA	<FA	<FA	<FA			

PAH = polycykliska aromatiska kolväten. < markerar halter under laboratoriets rapporteringsgräns. – markerar ej analyserat. Halter som överskrider Naturvårdsverkets MRR (Mindre än Ringa Risk Halter, NV Handbok 2010:1) markeras i **grön/fetstil**. i.r = inget riktvärde. Halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden (NV rapport 5976, 2009, reviderade i juni 2016) för KM (känslig markanvändning) markeras i **gult/fetstil** och för MKM (mindre känslig markanvändning) markeras i **rosa/understruken/fetstil**. Bedömning av metallhalterna sammanvägt klassas som farligt avfall markeras som **rött/understruken/fetstil** (Avfall Sveriges rapport 2019:1)

Analysresultatet påvisar metallhalter som överskrider riktvärde för KM och/eller MKM i punkterna BG20004, BG20006, BG20101, 106, 107, 110, 114 och PG01. Det är främst halter av koppar och zink som överskrider riktvärdena, men det förekommer även förhöjda halter av arsenik, barium, bly och kadmium. I BG20004 (0–0,3 m u my) överskrider sammanvägning av metallhalterna, enligt beräkningsmetoden för metaller i Avfall Sveriges rapport 2007:1, dessutom gränsvärdet för farligt avfall (FA).

Analysresultatet påvisar även halter av PAH-H som överskrider riktvärdet för KM i BG20004, BG20006, BG20101, 106, 107, 108, 109, 110, 114 och PG01.

Provtagningspunkternas läge framgår av planritning N-10.1-03 och föroreningshalter från laboratorieanalyser samt nivåer framgår av planritning N-10.1-04. I planritning N-10.1-05 finns sammanställt föroreningshalter laboratorieanalyser och XRF-analys.

5 Utvärdering

Utvärderingen av föroreningssituationen har delats in i området runt den fd metallfabriken och bilverkstaden samt området för gräsytan runt BG20108 och BG20109. Bedömningarna av områdena grundar sig i både resultatet från laboratorieanalyserna och resultatet av XRF-analyserna. Som tidigare beskrivet kan XRF-analys ge en indikation på metallhalter i jorden, där främst arsenik, bly, koppar och zink brukar ge en god korrelation mellan laboratorieanalys och XRF-analys. För detta fall har korrelation mellan laboratorie- och XRF-analyserna tagits fram för bly, koppar och zink. För arsenik var analysunderlaget för litet för att undersöka korrelationen.

För att undersöka korrelationen har linjär regressionsanalys med R^2 -värde (korrelationskoefficient i kvadrat) undersökts. R^2 -värde är känsligt för min- och maxvärde vilket har tagits i beaktning. Resultatet visar på god korrelation (84–93%) mellan laboratorie- och XRF-analyserna, följaktligen bedöms fältmätningarna kunna användas som indikation på förhöjda metallhalter. Se resultatet av linjär regressionsanalys i Bilaga 4.

5.1 Metallfabriken och bilverkstaden

De högsta metallhalterna har påträffats på byggnadens östra sida runt borrhöjningarna BG20004, BG20006, BG20101 och BG20114. Utifrån av laboratorie- och XRF-analyser bedöms fyllningen (ca 0,2–0,6 m) i detta område vara förorenat med halter av metaller och PAH som överskrider riktvärdet för MKM och i en borrhöjning även gränsvärdet för farligt avfall. Utifrån laboratorieanalys på den naturliga sanden och XRF-analys bedöms metallföroreningen inte lakat ur till underliggande sandlager. Direkt öster om byggnaden går ett ledningsstråk och Metallvägen, således gjordes ingen provtagning längre ut från byggnaden.

Vid byggnadens södra del (gaveln) går också ett ledningsstråk och en infartsväg, där gjordes en provgrop (PG01) som påvisade halter av metaller och PAH som överskrider riktvärdet för KM. Direkt söder om infartsvägen och BG20006 gjordes en provgrop (PG02) som inte påvisade några halter över KM. Föroreningen bedöms därför vara avgränsad i plan till direkt utanför byggnaden, men kan möjligen även finnas längs infartsvägen. Utifrån analysresultat runt BG20006 och i BG20005 bedöms föroreningen även här vara avgränsad till fyllnadslagret.

På västra sidan av byggnaden påträffades halter av metaller och PAH i borrhöjningarna BG20110 och BG20107 som överskrider riktvärdet för KM. XRF-analys av prov uttagna i BG20111 och 112 indikerar att halter av metaller över KM finns längs den övervuxna grusvägen som gått utanför byggnaden. Ingen provtagning gjordes runt BG20005 eftersom det stod en byggarbetsplats och byggutrustning i vägen.

Sammantaget för område runt den fd metallfabriken och bilverkstaden bedöms det förekomma halter av metaller och PAH över KM på västra och södra delen, och halter över MKM eller FA på östra sidan. Föroreningarna bedöms vara avgränsade till fyllnadslagret som har en mäktighet på 0,2 – 0,6 m.

5.2 Gräsyta, BG20108 och BG20109

Analysresultatet för BG20108 och 109 påvisade halter av PAH-H över riktvärdet för KM i den översta mulljorden (0–0,4/0,6 m u my). Båda borrhöjningarna ligger på gräsmattan mellan den fd metallfabriken samt bilverkstaden och Stationsgatan. Samlingsprov av mulljorden från BG20002 och 03 påvisar halter av PAH-H på 0,48 mg/kg ($\frac{1}{2}$ KM), vilket kan innebära att det förekommer högre halter ett av provena. Således kan föroreningen i nuläget inte avgränsas i plan.

6 Efterbehandling

I samband med markarbeten rekommenderas att en sanering utförs vid de provpunkter där analysresultaten visar halter över riktvärden för KM, vilket omfattar området runt den fd metallfabriken och bilverkstaden samt BG20108 och BG20109. Förorenade massor transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

Utifrån föroreningsgrad och egenskaper hos massorna behandlas de olika hos mottagningsanläggningarna. Enligt NFS 2004:10 finns olika kriterier beskrivna hur en klassindelning av förorenade massor kan utföras. Det finns tre klasser; inert avfall, icke-farligt avfall och farligt avfall. Utifrån detta begär de flesta mottagningsanläggningar att lakbarhet och TOC undersökts för såväl förorenade som icke-förorenade massor.

6.1 Anmälan om förorening

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till Bygg- och Miljöförvaltningen, Sala-Heby kommun, i enlighet med Miljöbalken 10 kap. 11 §.

Handlingsplan - §28 förordning 1998:899

Inför efterbehandling av området bör det upprättas en handlingsplan för efterbehandling av förorenade områden. Denna handlingsplan ska tillsammans med anmälan om efterbehandling av förorenat område, enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899), lämnas in till Miljöförvaltningen i Sala-Heby kommun. **Ett beslut om försiktighetsåtgärder och gällande åtgärds mål krävs innan markarbeten kan påbörjas.**

Om nya föroreningar upptäcks eller misstänks vid framtida markarbeten ska miljöförvaltningen informeras omgående.

Slutsats detaljplaneläggning

Trots påvisade markföroreningar i fyllnadsjorden har inget i undersökningen visat att området inte är lämpligt för detaljplaneläggning som bostäder om miljöförvaltningens beslut om åtgärds mål och försiktighetsåtgärder följs.

Bjerking AB

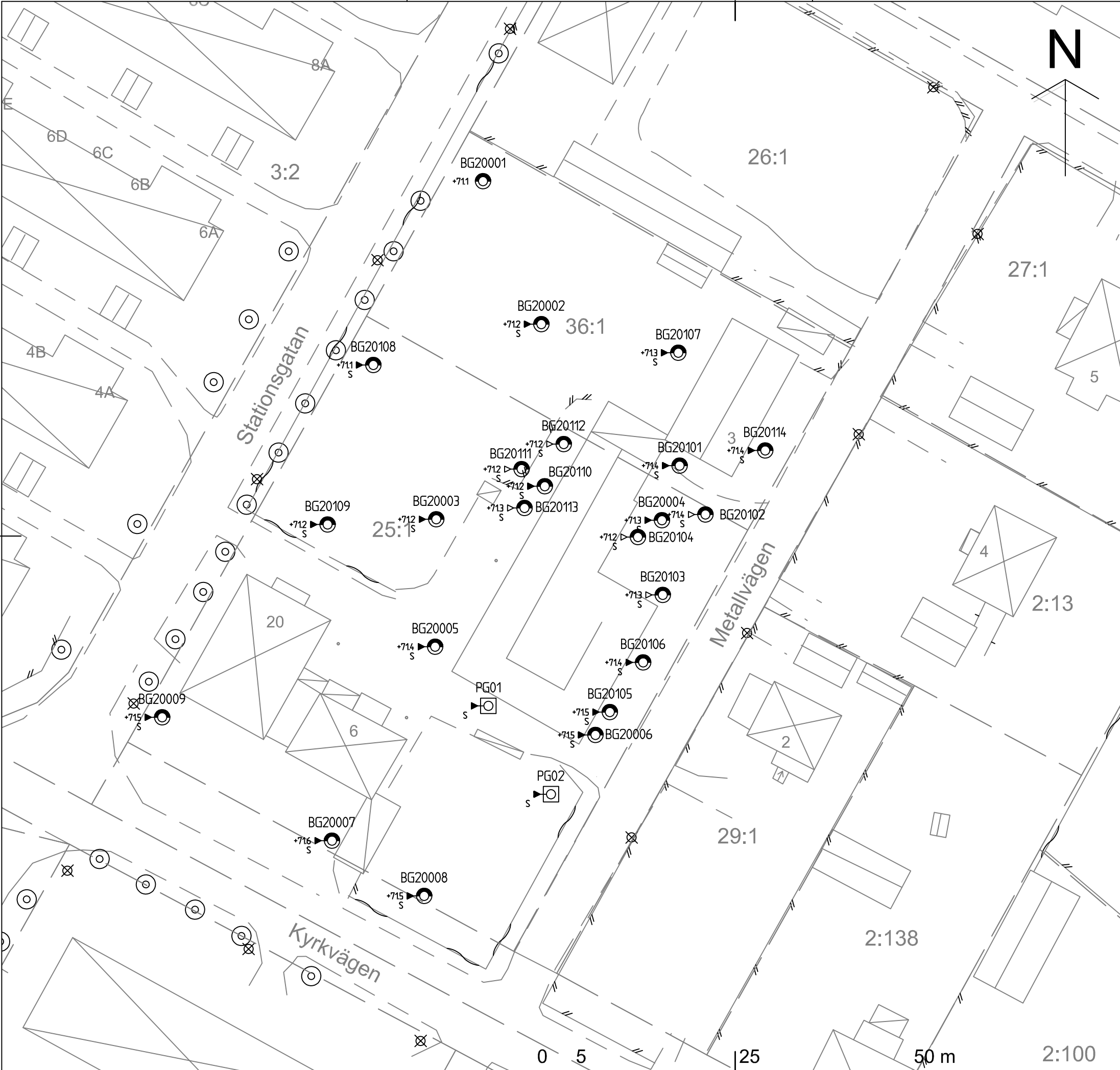
Granskad av

Magnus Persson
010-211 81 46
magnus.persson@bjerking.se

Ing-Marie Nyström
010-211 81 57
ing-marie.nystrom@bjerking.se

XREFS: ..\\Modell\\FNBK Tärnsjö 25.1 och 36.1.dwg
..\\Modell\\N10_P01.dwg
..\\Modell\\N10_P03.dwg

© BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA
KOORDINAT-
SYSTEM ——— SWEREF99 1630
HÖJDSYSTEM ——— RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)
● ——— PROVTAGNINGSPUNKT
□ ——— PROVTAGNINGSGROP
○ ——— MILJÖPROVTAGNING - FÄLT
○ ——— MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS

RITNINGEN AVSER ENDAST
MILJÖTEKNISK INFORMATION

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

TÄRNSJÖ 25:1 & 36:1
HEBY KOMMUN



BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerring.se

UPPDRAG NR 20U0343	RITAD/KONSTR AV KAG	HANDLÄGGARE MSP
-----------------------	------------------------	--------------------

DATUM 2020-11-20	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM
---------------------	-------------------------------

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING

-
PLAN

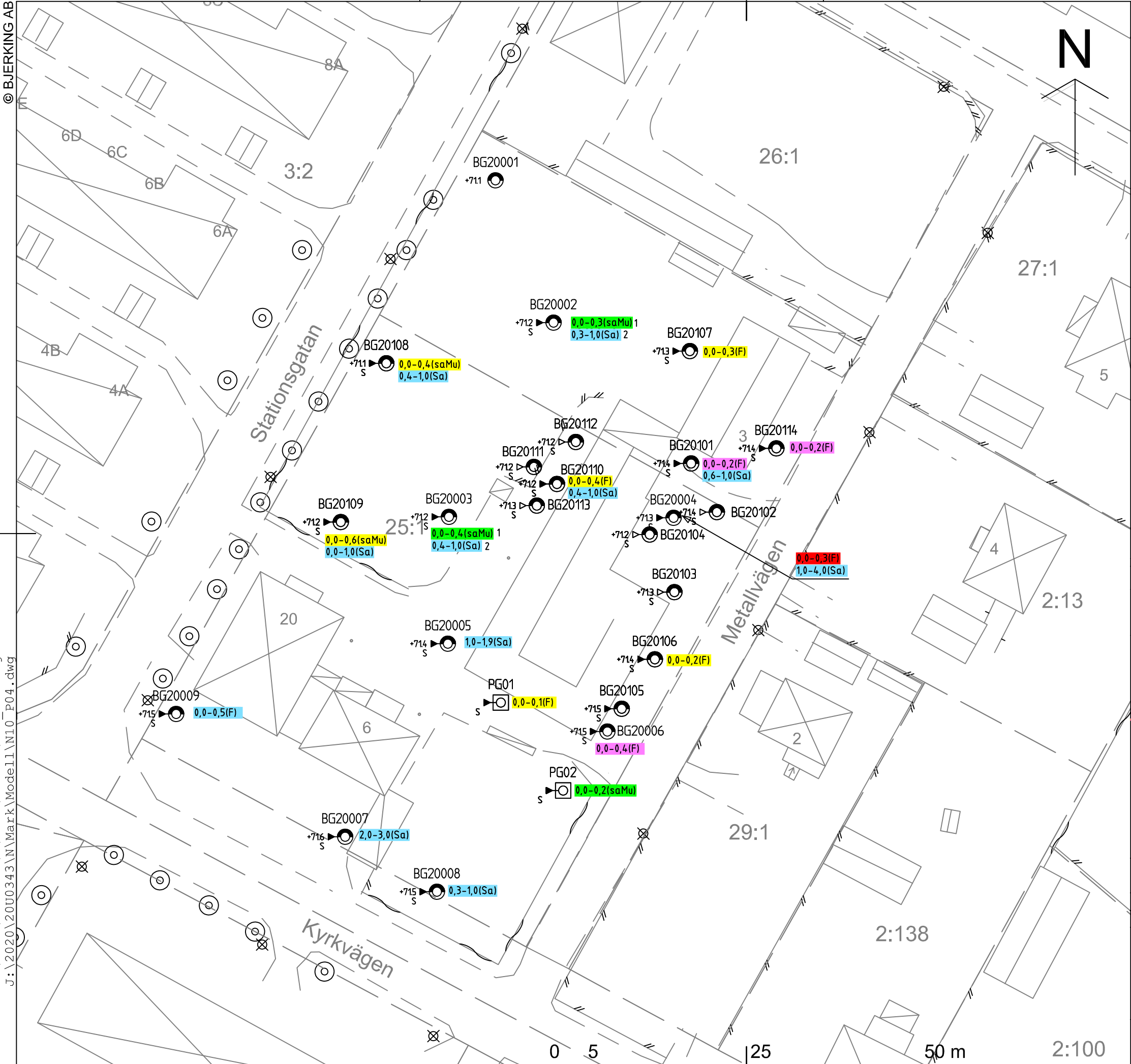
SKALA A1 - A3 1:500	NUMMER N-10.1-03	BET -
---------------------------	---------------------	----------

PLO: 2020-11-17, 15:45, J:\2020\20U0343\INMARKIRITDEFN-10.1-03.DWG, KAG

J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P05.dwg

..\Modell\FNBK Tärnsjö 25.1 och 36.1.dwg
..\Modell\N10_P01.dwg
J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P03.dwg
J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P04.dwg

XREFS:



FÖRKLARINGAR

KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA
KOORDINAT-
SYSTEM ——— SWEREF99 1630
HÖJDSYSTEM ——— RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)
PROVTAGNINGSPUNKT
MILJÖPROVTAGNING - FÄLT
MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS
<MRR^A
<KM^B>MRR^A
>KM^B<MKM^B
>MKM^B<FA^C
>FA^C
A = ENLIGT NATURVÅRDSVERKETS HANDBOK 2010:01
B = ENLIGT NATURVÅRDSVERKETS RAPPORT 5976
C = ENLIGT AVFALL SVERIGES RAPPORT 2019:01
1-2 ——— SAMLINGSPROVER
0,0-1,0 ——— PROVTAGNING UTFÖRD
ANTAL METER UNDER MARKYTAN
(F) ——— Fyllning
(Sa)/(Mu) ——— BEDÖMD NATURLIG JORDART

RITNINGEN AVSER ENDAST
MILJÖTEKNISK INFORMATION

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

TÄRNSJÖ 25:1 & 36:1
HEBY KOMMUN



BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR 20U0343	RITAD/KONSTR AV KAG	HANDLÄGGARE MSP
-----------------------	------------------------	--------------------

DATUM 2020-11-20	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM
---------------------	-------------------------------

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING
LABORATORIEANALYSER SAMT NIVÅER
PLAN

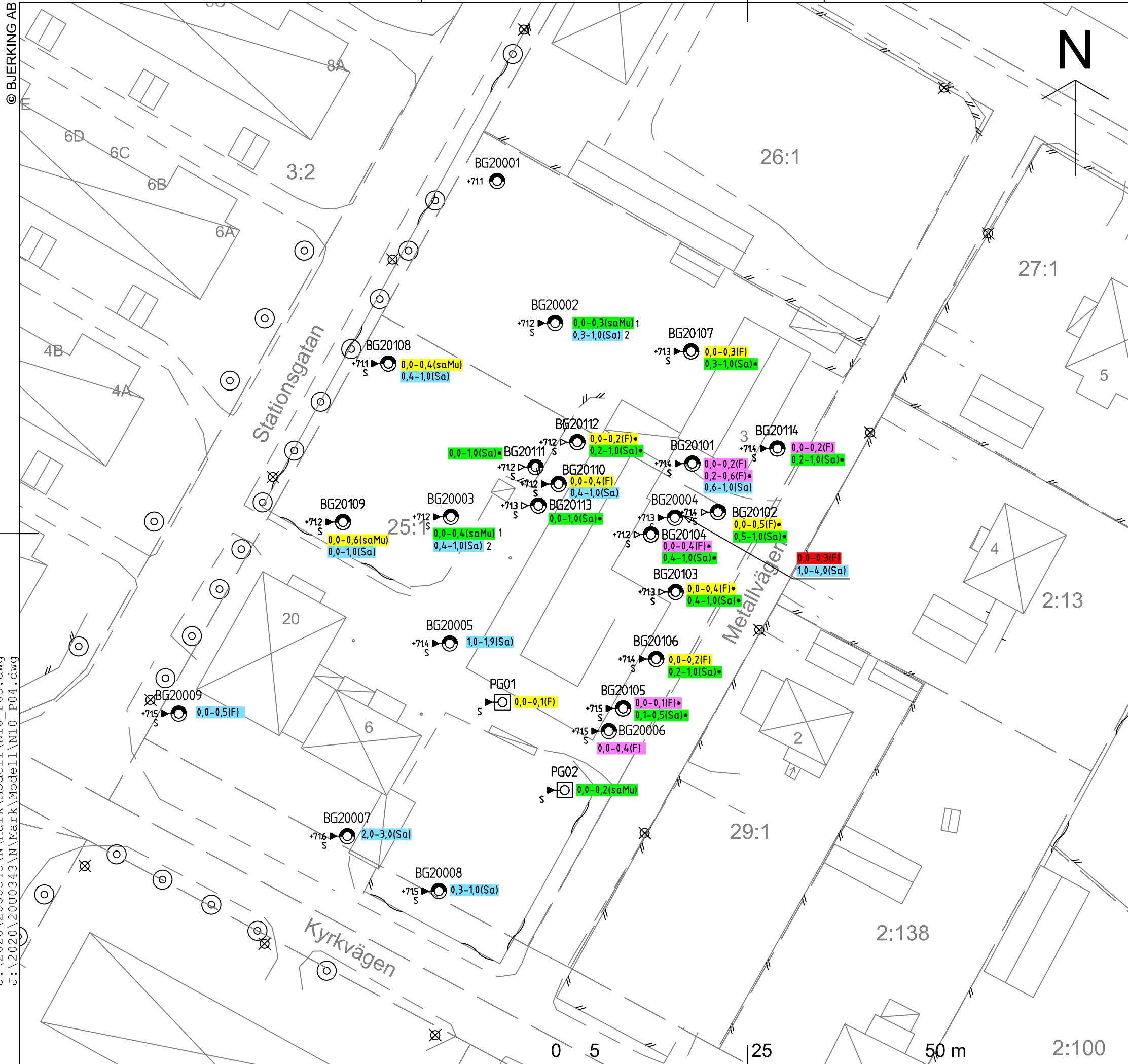
SKALA A1 - A3 1:500	NUMMER N-10.1-04	BET -
---------------------------	---------------------	----------

PLÖ: 2020-11-18, 10:11, J:\2020\20U0343\N\MARK\ITDEFN-10.1-04.DWG, KAG

J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P05.dwg

..\Modell\FNBK Tärnsjö 25.1 och 36.1.dwg
..\Modell\N10_P01.dwg
J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P03.dwg
J:\2020\20U0343\N\Mark\Modell\N10_P04.dwg

XREFS:



FÖRKLARINGAR

KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA

KOORDINAT-
SYSTEM ——— SWEREF99 1630

HÖJDSYSTEM ——— RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

————— PROVTAGNINGSPUNKT

————— MILJÖPROVTAGNING - FÄLT

————— MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS

————— <MRR^A

————— <KM^B>MRR^A

————— >KM^B<MKM^B

————— >MKM^B<FA^C

————— >FA^C

* = XRF ANALYS
A = ENLIGT NATURVÅRDSVERKETS HANDBOK 2010:01
B = ENLIGT NATURVÅRDSVERKETS RAPPORT 5976
C = ENLIGT AVFALL SVERIGES RAPPORT 2019:01

1-2 ——— SAMLINGSPROVER

0,0-1,0 ——— PROVTAGNING UTFÖRD
ANTAL METER UNDER MARKYTAN

(F) ——— Fyllning

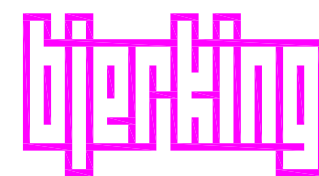
(Sa)/(Mu) ——— BEDÖMD NATURLIG JORDART

RITNINGEN AVSER ENDAST
MILJÖTEKNISK INFORMATION

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

TÄRNSJÖ 25:1 & 36:1 HEBY KOMMUN



BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR 20U0343	RITAD/KONSTR AV KAG	HANDLÄGGARE MSP
------------------------------	-------------------------------	---------------------------

DATUM 2020-11-20	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM
----------------------------	--------------------------------------

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING LABORATORIEANALYSER OCH XRF-ANLAYS PLAN

SKALA A1 - A3 1:500	NUMMER N-10.1-05	BET -
---------------------------	----------------------------	----------

PLÖ: 2020-11-18, 10:12, J:\2020\20U0343\N\MARKRITDEFN-10.1-05.DWG, KAG



Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

20U0343

Tärnsjö 25:1 och 36:1

Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB

Provtagningsdatum

2020-02-12 och

2020-10-29

Provtagare

Magnus Björkbäck

Fredrik Thor

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
BG20001	0,0 - 0,4	Skr	Mulljord sandig	
	0,4 - 2,5		Sand med siltskikt	
	2,5 - 2,8		siltig Sand med grusskikt	
BG20002	0,0 - 0,3	Skr	Mulljord sandig	
	0,3 - 1,0		Sand	
BG20003	0,0 - 0,4	Skr	Mulljord sandig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20004	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ mullhaltig grusig sandig	
	0,3 - 1,0		Sand	
	1,0 - 3,0		Sand med siltskikt	
BG20005	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning / grusig sandig mullhaltig Tegel	
	0,4 - 1,0		Sand	
	1,0 - 1,9		Sand med siltskikt	
BG20006	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ grusig mullhaltig sandig	
	0,4 - 1,0		Sand	
	1,0 - 3,0		Sand med siltskikt	
BG20007	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ mullhaltig grusig Sand	Svarta korn. Kol?
	0,4 - 1,0		Sand	
	1,0 - 3,0		Sand med siltskikt	
BG20008	0,0 - 0,3	Skr	Mulljord	
	0,3 - 1,0		Sand	
BG20009	0,0 - 0,5	Skr	Fyllning/ mullhaltig sandig grusig	Svarta korn
	0,5 - 1,0		Sand	
	1,0 - 2,3		Sand med siltskikt	
BG20101	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ Mulljord sandig	
	0,2 - 0,6		Fyllning/ mullhaltig sandig Grus	
	0,6 - 1,0		siltig Sand	
BG20102	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ sandig mullhaltig	
	0,2 - 0,5		Fyllning/ siltig sandig grusig	
	0,5 - 1,0		siltig Sand	



Uppdrag
20U0343
Tärnsjö 25:1 och 36:1
Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB

Provtagningsdatum
2020-02-12 och
2020-10-29

Provtagare
Magnus Björkbäck
Fredrik Thor

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
BG20103	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig grusig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20104	0,0 - 0,05	Skr	Betong	
	0,05 - 0,4		Fyllning/ sandig grusig	
	0,4 - 0,6		siltig Sand	
	0,6 - 1,0		Sand	
BG20105	0,0 - 0,1	Skr	Fyllning/ mullhaltig sandig	
	0,1 - 0,5		Sand	
	0,5 - 1,0		Sand	
	1,0 - 2,0		sandig Silt	
BG20106	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig grusig	Tegel
	0,4 - 1,0		siltig Sand	
BG20107	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ mullhaltig sandig grusig	
	0,3 - 0,7		Sand	
	0,7 - 1,0		siltig Sand	
BG20108	0,0 - 0,4	Skr	sandig Mulljord	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20109	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ sandig mullhaltig	
	0,2 - 0,6		sandig grusig	
	0,6 - 1,0		Sand	
	1,0 - 2,0		siltig Sand	
BG20110	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig mullhaltig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20111	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig mullhaltig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20112	0,0 - 0,2	Skr	Fyllning/ sandig mullhaltig	
	0,2 - 0,4		Fyllning/ sandig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20113	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig grusig mullhaltig	
	0,4 - 1,0		Sand	
BG20114	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ sandig grusig	

**Uppdrag**

20U0343

Tärnsjö 25:1 och 36:1

Kyrkans fastigheter i Tärnsjö AB

Provtagningsdatum

2020-02-12 och

2020-10-29

Provtagare

Magnus Björkbäck

Fredrik Thor

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
	0,4 - 1,0		Sand	



Bilaga 2 - XRF-analys

Uppdrag nr. 20U0343

Prov	Djup [m u my]	Enhet	Medel Arsenik	Medel bly	Medel koppar	Medel zink
BG20101	0-0,2	PPM	-	406	1088	1140
BG20101	0,2-0,6	PPM	-	19	14	1310
BG20101	0,6-1,0	PPM	-	13	-	86
BG20102	0-0,2	PPM	10	74	97	253
BG20102	0,2-0,5	PPM	-	71	52	357
BG20102	0,5-1,0	PPM	-	10	-	54
BG20103	0-0,4	PPM	-	33	94	260
BG20103	0,4-1,0	PPM	-	8	12	60
BG20104	0-0,2	PPM	66	41	84	563
BG20104	0,2-0,4	PPM	51	11	21	149
BG20104	0,4-1,0	PPM	-	10	-	46
BG20105	0-0,1	PPM	-	88	1120	693
BG20105	0,1-0,5	PPM	-	18	86	145
BG20106	0-0,2	PPM	-	27	163	154
BG20106	0,2-0,4	PPM	-	19	41	86
BG20106	0,4-1,0	PPM	-	8	-	46
BG20107	0-0,3	PPM	-	62	22	302
BG20107	0,3-1,0	PPM	-	11	-	91
BG20108	0-0,4	PPM	-	17	-	77
BG20108	0,4-1,0	PPM	-	7	-	67
BG20109	0-0,6	PPM	-	29	12	113
BG20109	0,6-1,0	PPM	-	11	-	66
BG20110	0-0,4	PPM	-	63	318	285
BG20110	0,4-1,0	PPM	-	11	-	74
BG20111	0-0,4	PPM	-	23	-	111
BG20111	0,4-1,0	PPM	-	9	-	67
BG20112	0-0,2	PPM	-	25	81	192
BG20112	0,2-0,6	PPM	-	14	-	124
BG20113	0-0,2	PPM	-	32	28	232
BG20113	0,2-0,4	PPM	-	20	12	100
BG20113	0,4-1,0	PPM	-	11	-	56
BG20114	0-0,2	PPM	-	25	32	371
BG20114	0,2-0,4	PPM	-	21	14	119
BG20114	0,4-1,0	PPM	-	11	-	80
PG01 gavel	0-0,1	PPM	-	103	40	282
PG02 gräsmatta	0-0,2	PPM	-	22	16	116

Gult > KM **Rosa > MKM** - Värde under detektionsgräns för metoden

m u my = meter under markytan



Bilaga 3 - Analysprotokoll jord

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036038-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170197	Djup (m)	0-0,3/0,4 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20002 och 03, 0-0,3/0,4		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.053	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.073	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.061	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v51

Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.059	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.48	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.45	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.87	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	84	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036036-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170198	Djup (m)	0,3/0,4 -1 m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12		
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck		
Provet ankom:	2020-02-15				
Utskriftsdatum:	2020-02-19				
Analyserna påbörjades:	2020-02-15				
Provmärkning:	BG20002 och 03, 0,3/0,4-1				
Provtagningsplats:	Tärnsjö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-045096-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170199	Djup (m)	0-0,3 m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12		
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck		
Provet ankom:	2020-02-15				
Utskriftsdatum:	2020-03-02				
Analyserna påbörjades:	2020-02-15				
Provmärkning:	BG20004, 0-0,3				
Provtagningsplats:	Tärnsjö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C16-C35	19	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)*
Aromater >C16-C35	0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Bens(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.42	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.90	mg/kg Ts		b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		b)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts		b)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		b)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts		b)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Etylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
iso-Propylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
n-Butylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021
Propylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Aluminum Al	8200	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	200	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	170	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	0.97	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	1900	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Silver Ag	< 1.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Tenn Sn	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	1300	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.2	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

HCH-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

4-Klorfenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	0.51	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	4.7	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.2	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4,5-T	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-D	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-Dichlorprop	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,6-Dichlorobenzamide	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine-desethyl	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine-desisopropyl	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Bentazone	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Cyanazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Imazapyr	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Linuron	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
MCPA	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Mecoprop	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Simazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Terbutylazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036043-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170200	Djup (m)	1-2 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20004, 1-2		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metilpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	8.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	55	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036032-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170201	Djup (m)	1-1,9 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20005, 1-1,9		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v51

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-035579-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170202	Djup (m)	0-0,4 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20006 0-0,4		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metilpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.49	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.63	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.51	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.11	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaftylen	0.10	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.48	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.58	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.7	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	7.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	430	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	0.15	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	10.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	920	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036058-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170203	Djup (m)	2-3 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20007, 2-3		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metilpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036056-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170204	Djup (m)	0,3-1 m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck
Provet ankom:	2020-02-15		
Utskriftsdatum:	2020-02-19		
Analyserna påbörjades:	2020-02-15		
Provmärkning:	BG20008, 0,3-1		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metilpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	7.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-036031-01
EUSELI2-00727240

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-02170205	Djup (m)	0-0,5 m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-02-12		
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Björkbäck		
Provet ankom:	2020-02-15				
Utskriftsdatum:	2020-02-19				
Analyserna påbörjades:	2020-02-15				
Provmärkning:	BG20009, 0-0,5				
Provtagningsplats:	Tärnsjö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v51

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266277-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010035	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20101 A		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.67	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.69	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.67	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.24	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.071	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.96	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.70	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.4	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	8.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	92	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	280	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	1.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	670	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.040	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	730	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266741-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010036	Djup (m)	0,6-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29		
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson		
Provet ankom:	2020-10-31				
Utskriftsdatum:	2020-11-04				
Analyserna påbörjades:	2020-10-31				
Provmärkning:	BG20101 B				
Provtagningsplats:	Tärnsjö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266742-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010037	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20106		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.092	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.033	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.12	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.84	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.36	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	150	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	190	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266751-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010038	Djup (m)	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	PG01 (gavel)		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.66	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.062	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.066	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.079	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.043	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.90	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.080	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.85	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	270	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266748-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010039	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20107		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.96	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.41	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.10	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.064	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.72	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.65	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.094	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	220	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	77	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	0.61	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	400	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266744-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010040	Djup (m)	0-0,4/0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20108/09		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.040	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.92	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.85	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	60	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.048	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	78	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266740-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010041	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20110		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.86	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.089	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.093	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.073	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.81	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.73	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.9	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	190	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.089	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	220	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Bjerking AB
 Danielle Nevelius
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-266278-01
EUSELI2-00815978

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11010042	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-10-31		
Utskriftsdatum:	2020-11-04		
Analyserna påbörjades:	2020-10-31		
Provmärkning:	BG20114		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.096	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.034	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.098	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.59	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.93	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.78	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.78	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 2

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	0.74	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	620	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-274043-01
EUSELI2-00818841

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11090165	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-07		
Utskriftsdatum:	2020-11-11		
Analyserna påbörjades:	2020-11-07		
Provmärkning:	BG20108		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.037	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.091	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.95	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.84	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Sida 1 av 2

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-274042-01
EUSELI2-00818841

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11090166	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-07		
Utskriftsdatum:	2020-11-11		
Analyserna påbörjades:	2020-11-07		
Provmärkning:	BG20109		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.53	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.058	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.7	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Sida 1 av 2

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-274048-01
EUSELI2-00818841

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11090167	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-29
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-07		
Utskriftsdatum:	2020-11-11		
Analyserna påbörjades:	2020-11-07		
Provmärkning:	PG02 Gräsmatta		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.056	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.090	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.40	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.37	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.71	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	97	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.053	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ing-Marie Nyström (ing-marie.nystrom@bjerking.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-279490-01
EUSELI2-00821184

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11130671	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-31
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-13		
Utskriftsdatum:	2020-11-17		
Analyserna påbörjades:	2020-11-13		
Provmärkning:	BG20108		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
Magnus Persson
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-20-SL-279489-01

EUSELI2-00821184

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11130672	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-31
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-13		
Utskriftsdatum:	2020-11-17		
Analyserna påbörjades:	2020-11-13		
Provmärkning:	BG20109		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v57

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB
 Magnus Persson
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-20-SL-279566-01
EUSELI2-00821184

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 20U0343

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-11130673	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-10-31
Matris:	Jord	Provtagare	Magnus Persson
Provet ankom:	2020-11-13		
Utskriftsdatum:	2020-11-17		
Analyserna påbörjades:	2020-11-13		
Provmärkning:	BG20110		
Provtagningsplats:	Tärnsjö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v57

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

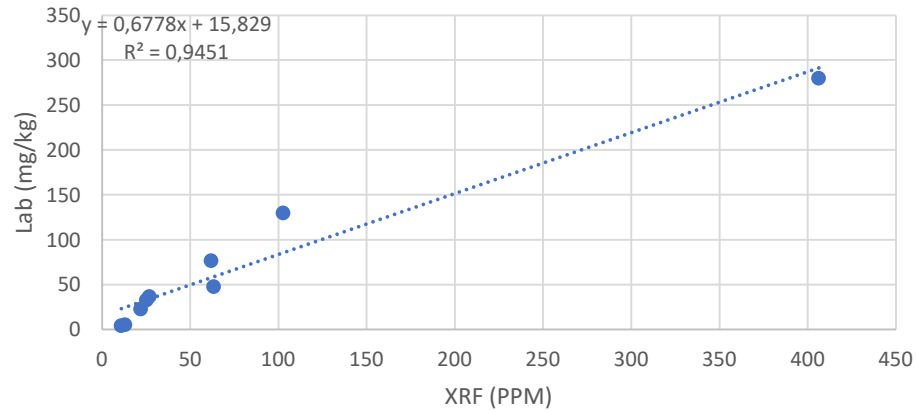
Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2



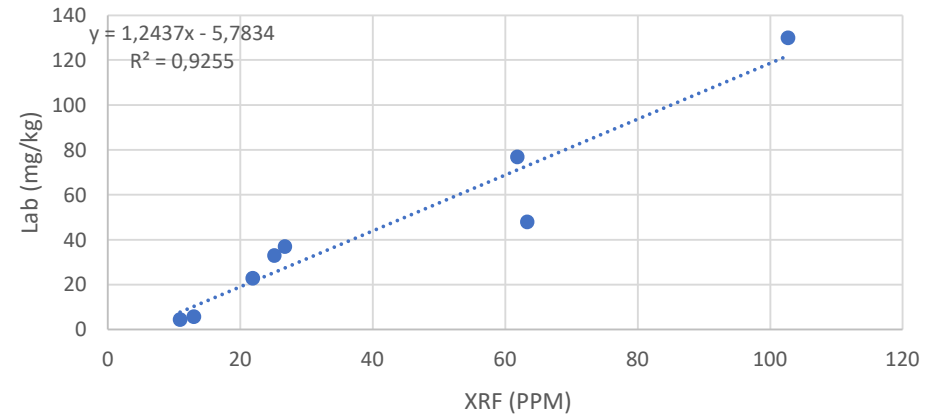
Bilaga 4

Bly XRF/lab



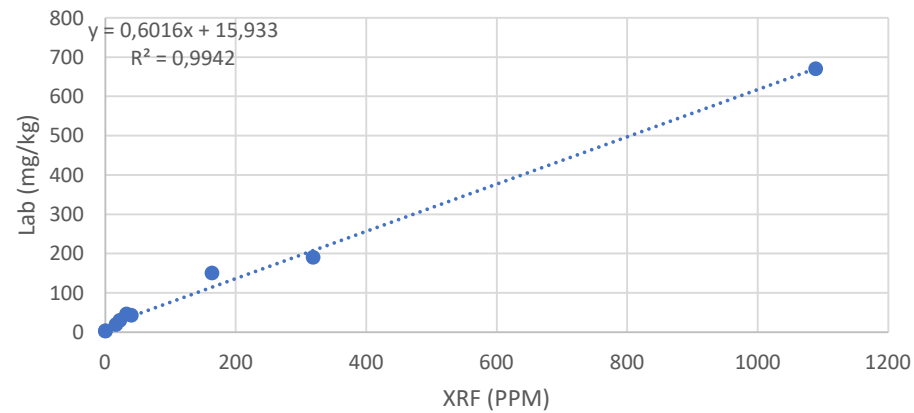
Med min- och maxvärde

Bly XRF/lab

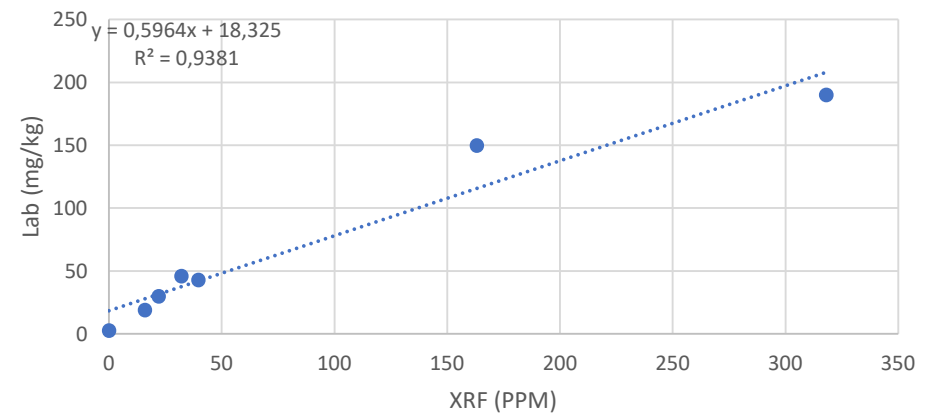


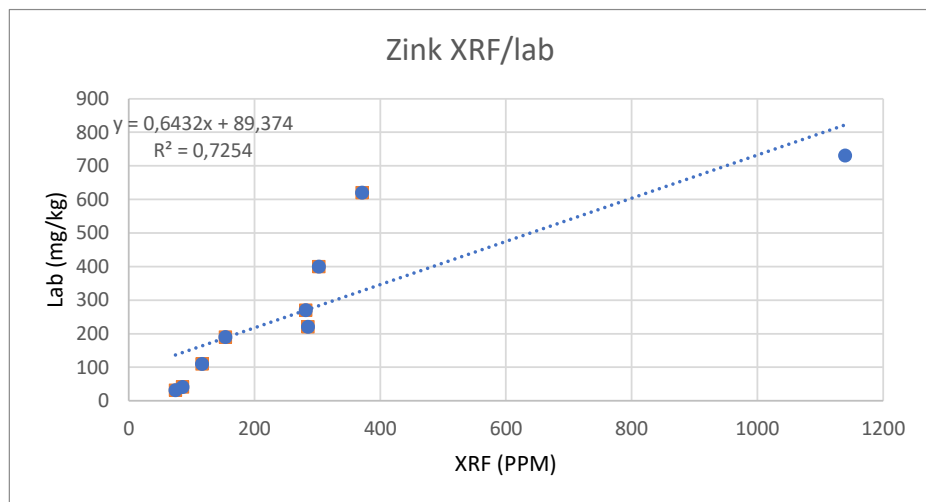
Utan min- och maxvärde

Koppar XRF/lab

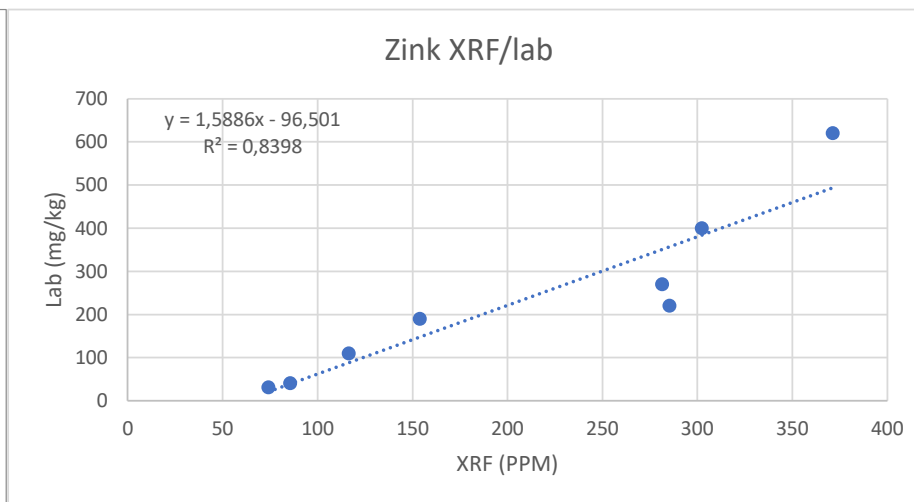


Koppar XRF/lab





Med min- och maxvärde



Utan min- och maxvärde