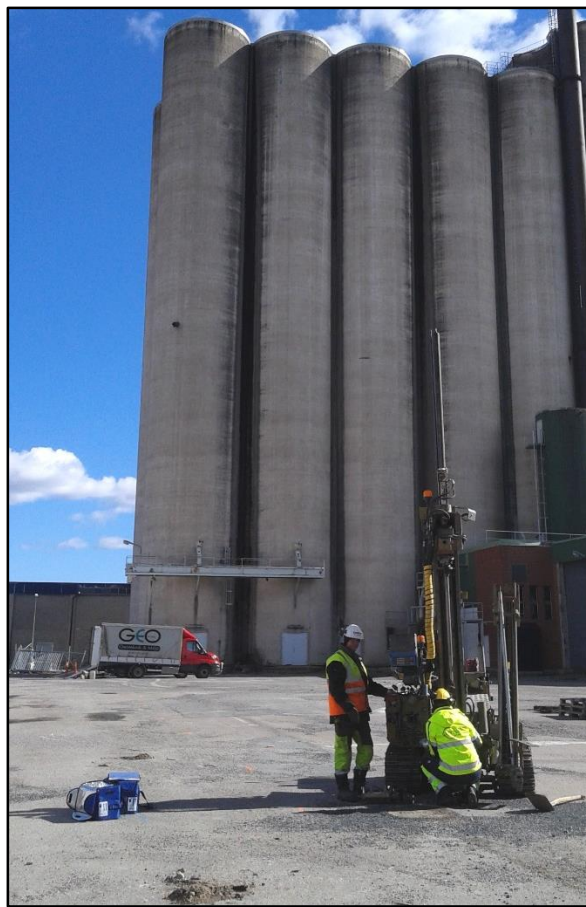


Lantmännen Byggnads AB
Fastighets AB Insjövassen

Miljöteknisk markundersökning Etapp 2

Karaktärisering av massor inom Brännäset 8 och 16 samt Prämen 1, Norrtälje



Liljemark Consulting AB

Friherregatan 36
165 58 Hässelby

Org.nr. 55 68 79-31 36
Bankgiro: 837-3243

www.liljemark.net
info@liljemark.net
0707-21 02 32

Uppdragsnummer: 2015014

Ort: Hässelby

Datum: 2016-01-22

Liljemark Consulting AB

Uppdragsledare
Elin Pirard

Handläggare
Emelie Westman

Kvalitetsgranskare
Johanna Svederud

Innehållsförteckning

1	Inledning och syfte	3
2	Bakgrund	3
2.1	Områdesbeskrivning	3
2.2	Tidigare undersökningar	5
3	Verksamhetshistorik	5
4	Fältprovtagning	8
4.1	Jordprovtagning april 2015	8
4.2	Jordprovtagning augusti 2015	9
4.3	Jordprovtagning september 2015	9
4.4	Jordprovtagning oktober 2015	9
4.5	Laktest och övriga analyser	9
5	Bedömningsgrunder	10
6	Resultat	11
6.1	Nivå I: 0 - 0,5 meter	11
6.2	Nivå II: 0,5 till naturliga jordlager	14
6.3	Nivå III: Naturliga jordlager	16
6.4	Övriga analyser - Asfalt, dioxin och TOC	17
6.5	Laktester	19
7	Diskussion om risker	21
8	Slutord och rekommendationer	22
9	Referenser	23
BILAGA 1	Situationsplan med klassning av rutor	
BILAGA 2	Fältanteckningar	
BILAGA 3	Tabell – Föroreningshalter i jord	
BILAGA 4	Bilder från jordprovtagning	
BILAGA 5	Analysprotokoll	

1 Inledning och syfte

Lantmännen avser att under 2015 och 2016 riva samtliga byggnader från sin tidigare verksamhet inom fastigheterna Brännäset 8 och 16 samt Prämen 1 i Norrtälje. Den nuvarande fastighetsägaren Fastighets AB Insjövassen planerar att uppföra bostäder i samband med att befintligt hamn- och industriområde ska omvandlas till en ny stadsdel.

Tidigare miljötekniska markundersökningar inom fastigheterna har påvisat föroreningar i form av metaller, petroleumkolväten och PAH i fyllningsmassor i halter som bedömdes kunna utgöra en risk för människors hälsa och miljön, både vid nuvarande markanvändning som industrimark och vid ett framtida scenario med bostäder på platsen. På uppdrag av Lantmännen och Fastighets AB Insjövassen har Liljemark Consulting därför utfört en detaljerad åtgärdsförberedande provtagning av jord inom de tre fastigheterna.

Syftet med provtagningen är att utreda föroreningssituationen i jord inom fastigheterna och översiktligt bedöma risker för människors hälsa och miljön. Resultatet ska kunna användas för att säkerställa en miljömässigt korrekt masshantering vid kommande efterbehandlings- och markarbeten.

2 Bakgrund

2.1 Områdesbeskrivning

De aktuella fastigheterna Brännäset 8, Brännäset 16 och Prämen 1 är belägna intill hamnbassängen i centrala Norrtälje, ca 50 meter öster om där Norrtäljeån mynnar i Norrtäljeviken, som är en del av Östersjön, se figur 1.

Lantmännen har bedrivit siloverksamhet med hantering av spannmål inom fastigheterna. Icke bebyggd markyta har under Lantmännens verksamhetstid varit asfalterade. Höjdskillnaderna inom området är små. Markytan sluttar svagt mot söder med en markivå som varierar från ca +2 i den nordvästra delen av Prämen 8 till ca +1 i söder (höjder angivna i RH00).



Figur 1. Aktuella fastigheter inom Norrtälje hamnområde markerade med röd rektangel. Karta från www.viss.lansstyrelsen.se.

Utifrån SGUs jordartakarta framgår att Norrtälje hamn är utfylld, och i samband med genomförda markundersökningar har iakttagelser om fyllnadsmassornas karaktär inom aktuella fastigheter dokumenterats. Generellt består den övre ca 1,5 metern av fyllnadsmassor, med huvudsakligen grusig, sandig sammansättning. I fyllningen finns inslag av tegel, glas trä, spån mm. Underliggande material utgörs i huvudsak av lösare sediment, främst lerig gyttja och gyttjig lera. Enligt de geotekniska undersökningar som utförts i området förekommer postglaciala och glaciala leror under gyttjan. Den totala mäktigheten av gyttja och lera är i aktuellt område ca 5-7 m. Därunder förekommer friktionsjord i form av lermorän som vilar på berg på stort djup (>20 m) (Bjerking AB, 2013-12-20).

Norrtäljevikens nivå (som har en medelnivå på ca -0,4) styr grundvattnets trycknivå i området. Utifrån tidigare genomförda undersökningar har grundvattenytan bedömts vara i nivå med Norrtäljeviken med en sydlig gradient mot hamnen. Grundvatten/markvatten har påträffats ca 1-1,5 meter under markytan i aktuellt område och grundvattnets strömningsriktning bedöms vara riktad mot Norrtäljeviken i söder (Bjerking AB, 2013-12-20).

2.2 Tidigare undersökningar

Följande miljötekniska markundersökningar har tidigare genomförts inom aktuella fastigheter:

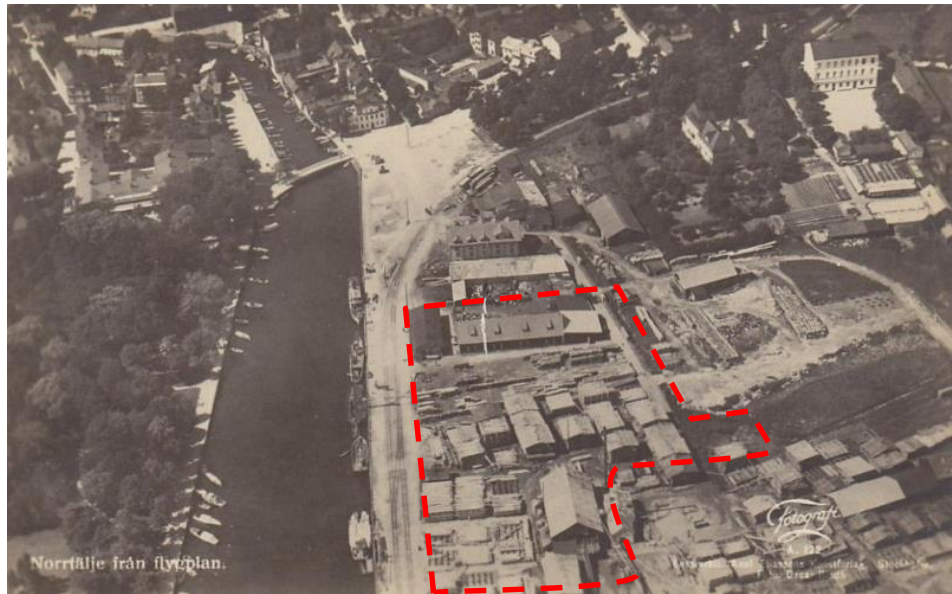
- Norrtälje hamn, Markteknisk undersökningsrapport MUR. I samband med att Sweco utförde geotekniska undersökningar uttogs även jordprover för miljöanalys. Sammanlagt analyserades jordprov från sju punkter inom Brännäset 8, varvid förhöjda halter över riktvärden för KM påträffades i samtliga analyserade jordprov och halter över MKM i drygt hälften. Analysresultaten visade på metallhalter över riktvärden för MKM och halter av PAH samt oljekolväten över riktvärden för KM (Sweco, 2011).
- PM Miljöteknisk markundersökning, Delområde 4, Brännäset 8 och 16, samt Prämen 1. Undersökningen, som utförts av Bjerking, var del i en översiktlig undersökning av Norrtälje Hamn. Resultatet visade på förhöjda halter av metaller, PAH och oljekolväten i främst fyllnadsmassor (Bjerking, 2013). I några punkter i jord och grundvatten analyserades dessutom bl a klorfenoler, bekämpningsmedel, alkylbensener, PCB och klorerade alifater. Inga halter över riktvärden påträffades av dessa ämnen.
- Miljöteknisk markundersökning Etapp 1 - Karaktärisering av massor inför markarbeten i samband med rivning av silos inom Brännäset 8 och 16, Norrtälje (Liljemark Consulting, 2015). På uppdrag av Lantmännen provtogs jord som omgav byggnader med källarplan inom fastigheterna inför rivning. Föroreningar i halter över MKM påträffades i fyllningsmassor kring silo 2 och 3, bestående främst av PAH och aromater. Metaller påträffades i halter över KM i en andel av provtagningsrutorna kring silo 2 och 3.

3 Verksamhetshistorik

Hamnområdet i Norrtälje har varit industriområde åtminstone sedan början av 1900-talet. Innan Lantmännens siloanläggningar anlades bedrevs bland annat sågverksamhet inom den östra delen av det aktuella området, se figur 2 och 3.

Sågen stod sannolikt mellan Silo 3 och fastigheten Prämen 1 och det har funnits virkesupplag inom området. Enligt uppgift har impregnering av virke ej ägt rum på platsen. Det kan dock inte uteslutas att lagring av kreosotimpregnerat virke har skett. (Jansson, 2015).

En mekanisk verkstad har varit verksam inom hamnområdet, som ev. har legat inom östra delen av de aktuella fastigheterna. Ett antal verkstäder har även funnits norr om fastigheterna (Länsstyrelsen, 2005).



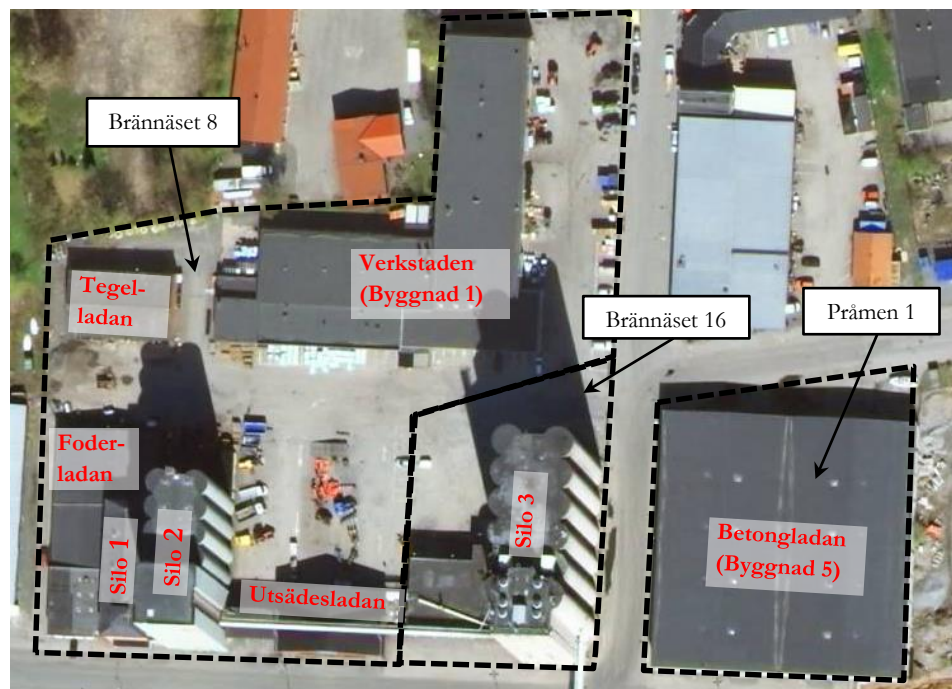
Figur 2. Flygfoto över Norrtäljes hamnområde från 1927 fotat mot väster. Aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat med röd, streckad linje. Källa: www.upplandia.se.



Figur 3. Utsnitt ur Ekonomiska kartan från 1952. Det f.d. järnvägsspåret till hamnen syns, liksom tullkontor och sågverksområde (markerat med #). Aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat med röd, streckad linje. Källa: Historiska kartor på www.lantmateriet.se.

Nedan redovisas historik för Lantmännen verksamhet på platsen, som framkommit vid intervju med Kjell Jansson, tidigare anställd hos Lantmännen och som varit verksam inom området i ca 50 år. I figur 4 visas fastighetsbeteckningar, byggnadsnumreringar etc. på en karta.

Mälardalens Lantmän kom till platsen 1942, då fastigheten Brännäset 8 förvärvades. Först i början av 1970-talet förvärvades även Brännäset 16 och Pråmen 1.



Figur 4. Flygfoto med Lantmännens tidigare byggnader inom fastigheterna markerade. Flygfoto från Eniro.

Som ses i figur 4 har det inom fastigheterna funnits ett antal byggnader, de flesta av dessa har rivits under 2015. När det gäller potentiellt förorenande verksamheter har Lantmännen haft en verkstad för service av lantbruksfordon i byggnad 1. Verkstaden har varit kopplad till en oljeavskiljare. Direkt väster om verkstaden har en spolplatta funnits, där maskiner tvättades, det är okänt om den var kopplad till oljeavskiljare eller ej. I den södra delen av verkstaden har ett mindre källarutrymme funnits, där en spilloljetank har stått. Denna har varit kopplad till förbränningspannan i Silo 2 genom en spilloljeledning.

I både Silo 2 och Silo 3 har det funnits transformatorer. Transformatorn i Silo 2 har inte stått på någon extra betongplatta och det finns uppgifter om oljespill från denna.

Ingen betning av utsäde har skett inom området, endast lagring av betat utsäde har skett i Utsädesladan, belägen mellan silo 2 och 3. Betat utsäde kom inledningsvis med tåg, sedan med lastbil, från renseriet i centrala Norrtälje. Förutom utsäde har även gödningsmedel förvarats i Utsädesladan.

Bekämpningsmedel har hanterats i foderladan i västra delen av fastigheten. Framst har bekämpningsmedel i fast form nyttjats, men under tidiga år förekom även flytande medel. Även i Betongladan inom Pråmen 1 har bekämpningsmedel i viss mån förvarats på pallar.

Direkt väster om fastigheten Brännäset 8, på fastigheten Brännäset 9, har impregneringsverksamhet bedrivits av Eriksson och Söner Trävaru AB under 1960- och 1970-talen. Impregnering av virke utfördes här med pentaklorfenol och

kopparkarbonat. Impregneringsverksamheten var väl avskild från Lantmännens fastigheter (Jansson, 2015).

4 Fältprovtagning

Provtagning av mark utfördes inom ett rutnät med rutor om 10 x 10 m. Rutornas hörn mättes in i plan med GPS. Närliggande rutor som pga. att de överlappade fastighetsgränsen eller byggnader var förminskade, slogs samman till en ungefärlig yta av 100 m². Inom rutorna har provpunkter fördelats slumpmässigt, med i regel 1-3 punkter per ruta.

Provtagning av jord utfördes med skruvprovtagare monterad på en geoteknisk borrhandsvagn alternativt genom provprovsgrävning med grävmaskin.

I varje provpunkt uttogs jordprov för djupen 0-0,5 m, 0,5 m till fyllningens underkant samt ca 0,5 m ner i underliggande naturligt avsatta jordlager. För varje ruta och djupintervall slogs uttagna prover ihop till ett samlingsprov, som skickades till ALS Scandinavia för kemisk analys. I det fall provtagning gjordes genom provprovsgrävning togs ett samlingsprov från alla väggar i gropen ut på respektive djupnivå. Samlingsproven analyserades med avseende på metaller, PAH samt alifatiska och aromatiska kolväten. I varje ruta kontrollerades också asfalten direkt i fält med avseende på eventuellt PAH-innehåll, med hjälp av asfaltsspray.

Fältprovtagningen i detta projekt har utförts i flera etapper, allt eftersom byggnader rivits och marken under blivit tillgänglig för provtagning. I april 2015 gjordes en inledande provtagning inom alla tillgängliga delar av de tre fastigheterna. Nästa provtagning utfördes i augusti 2015, med komplettering i september, då silo 1 samt tegelladan och foderladan rivits. I oktober, efter rivning av verkstadsbyggnaden samt delar av Betongladan, utfördes provtagning av denna mark. I avsnitten nedan presenteras genomförande vid respektive provtagningstillfälle närmare. I bilaga 1 redovisas rutnätet och numrering av rutor. Jordlagerföljder och andra observationer vid provtagningarna dokumenterades i fältanteckningar som återfinns i bilaga 2. I bilaga 4 återfinns ett urval av bilder från provtagningarna.

4.1 Jordprovtagning april 2015

Provtagning av jord utfördes genom skruvborrning under datumen 7-8 och 13-15 april 2015. Provtagning utfördes på alla vid tidpunkten obebyggda ytor inom Brännäset 8 och 16 samt Pråmen 1 med i snitt tre provpunkter per ruta.

På grund av ledningsdragnings, betongkonstruktioner och andra fysiska hinder var det inte möjligt att genomföra provtagning i alla planerade provpunkter. I rutorna O4, M4 och M12 medförde betongkonstruktioner att provtagning inte var möjlig (samtliga av dessa rutor tillhörde provtagningen i etapp 1). Inte heller ruta H14 var tillgänglig för provtagning pga. uppställda containrar. Fyllningen i denna ruta hade dessutom redan schaktats ur vid tidigare tillfälle i samband med att Bjerking utförde KC-pelartest (Bjerking AB, 2014-11-17).

4.2 Jordprovtagning augusti 2015

Provtagning av jord gjordes genom provpropsgrävning med grävmaskin den 13 augusti 2015 i 1-2 provgropar per ruta. Provtagning utfördes längs med den västra fastighetsgränsen, under delar av silo 1, foderladan och tegelladan, samt i ruta H13, vilken ej inkluderats vid tidigare provtagningstillfälle. Under delar av de rivna byggnaderna fanns fortfarande betongplattan kvar och delar av området låg under upplag av krossad betong, vilket förhindrade provtagning enligt provtagningsplanen.

4.3 Jordprovtagning september 2015

Provtagning av jord utfördes genom provpropsgrävning med grävmaskin den 10 september 2015 i en provgrop per ruta. Kompletterande provtagning gjordes längs med västra fastighetsgränsen, där betongplatta och/eller krosshögar förhindrat provtagning vid tidigare tillfälle, samt under norra delen av verkstadsbyggnaden som rivits.

I ruta M1 påträffades klumpar av fast material med stickande lukt som påminde om tjära. Ett separat prov av detta material skickades till analys med avseende på PAH.

4.4 Jordprovtagning oktober 2015

Provtagning av jord utfördes genom provpropsgrävning med grävmaskin den 12 och 13 oktober 2015 i en provgrop per ruta. Provtagning gjordes under östra delen av den rivna Betongladan på Prämen 1, där betongplattan tagits bort, samt under återstående delar av verkstadsbyggnaden som hade rivits vid provtagningstillfället.

Ett prov uttogs också från högar av grus/krossmaterial, bestående av urschaktat material ur ett betongfundament som funnits under Betongladan på Prämen 1. I ruta E12 togs endast prov på naturligt material i nivå III, ca 2 meter under markytan. Detta på grund av att ovanliggande fyllnadsmassor schaktats ur i samband med rivning av ett betongfundament, på vilket nedgrävd oljeavskiljare och spoltank tidigare vilat.

4.5 Lakttest och övriga analyser

Två lakttest har utförts som skakförsök i två steg enligt standard EN 12457/3. Utlakningen av metaller vid L/S 2 och L/S 10 analyseras, där L/S-kvoten beskriver förhållandet mellan vätska och fast fas. De jordprover på vilka lakttest har utförts är dels ett samlingsprov på fyllningsmaterial med relativt lågt metallinnehåll från rutorna K2 och M1 (nivå II), benämnt Lak1, dels ett samlingsprov av delprover med hög totalhalt av metaller från rutorna D12, B11 och G8 (nivå II), benämnt Lak2.

Utöver analyser av samlingsprover på jord enligt vad som beskrivits ovan, har också 5 jordprover tagits ut för analys av dioxiner. Dessa prover togs utspritt över undersökningsområdet (se figur 5 för lokalisering av provpunkter för dioxin). Proverna togs ut som stickprover på olika typer av fyllningsjord som utifrån fältintryck (avvikande färg eller innehåll av träflis) kunde misstänkas vara förorenade.



Figur 5. Borrpunkter för dioxinprover.

Ett samlingsprov på asfalt från rutorna G2 och F2 (norr och väster om tegelladan) har skickats till laboratorieanalys avseende PAH. Detta prov valdes ut inom ett område där asfaltssprayen hade gett utslag, för att verifiera utslaget samt bestämma PAH-halterna kvantitativt.

Utöver kemiska analyser har också fyllningsjord från tio rutor analyserats avseende totalt innehåll av organiskt material, TOC, samt glödförlust, GF. Fem av rutorna låg inom Brännäset 8 (I8, J6, K2, M1 och M7) och fem rutor låg inom Prämen 1 (K18, K21, M19, N20 och P21).

5 Bedömningsgrunder

En förenklad riskbedömning av föroreningsituationen görs genom att uppmätta halter av föroreningar i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009). Värdena anger en nivå där risker för negativ påverkan på människor eller miljö inte bedöms föreligga vid angiven markanvändning. Riktvärden är utarbetade för två typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). I föreliggande rapport jämförs analyserade halter med både riktvärden för KM och MKM. Detta eftersom markområdet i dagsläget är ett verksamhetsområde som utgör mindre känslig markanvändning, medan det planeras att framöver omvandlas till ett bostadsområde av mer känslig art. Gränsvärden för när schaktmassor ska klassas som farligt avfall (FA) har också använts för jämförelse (Avfall Sverige, 2007).

Förslag till plats specifika riktvärden för hela hamnområdet är under bearbetning men är ej klara vid tidpunkten för denna rapport. Riktvärdena tas fram av

kommunstyrelsekontoret, Norrtälje kommun, i samarbete med bl.a. Lantmännen och Fastighets AB Insjövassen

6 Resultat

I detta avsnitt presenteras resultaten av undersökningen i etapp 2, sammanvägt med resultaten från etapp 1. I figur 4 finns benämningen på olika byggnader som nämns i detta avsnitt. Lokalisering av rutor och klassning utifrån analysresultat framgår av kartorna i bilaga 1. Fältobservationer redovisas i bilaga 2. I tabellen i bilaga 3 redovisas en sammanställning av analyserade halter i samtliga prover. I bilaga 4 finns fotografier från provtagningarna och i bilaga 5 återfinns laboratoriets fullständiga analysrapporter.

6.1 Nivå I: 0 - 0,5 meter

I tabell 1 presenteras statistik för föroreningar i jordprover från ytjorden (nivå I), uttagna på djupet 0-0,5 meter under befintlig markyta. Totalt har 167 analyser utförts med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX och PAH.

Tabell 1. Statistik över analyserade halter i jordprov på nivå I (0-0,5 m), jämfört med bedömningsgrunder. Halter under rapporteringsgräns har vid beräkningarna ansatts till halva rapporteringsvärdet. Enhet: mg/kg TS.

Ämne	Antal	Medel	Median	Max	KM	MKM	FA
Arsenik	167	1,9	1,2	9,3	10	25	10 000
Barium	167	49	28	446	200	300	10 000
Kadmium	167	0,20	0,05	6,78	0,5	15	1 000
Kobolt	167	3,3	3,2	9,3	15	35	2 500
Krom	167	9	8	30	80	150	10 000
Koppar	167	29	11	1 010	80	200	2 500
Kvicksilver	167	0,20	0,10	6,5	0,25	2,5	1 000
Nickel	167	6	5,3	25	40	120	1 000
Bly	167	48	12	1 620	50	400	2 500
Vanadin	167	14	13	35	100	200	10 000
Zink	167	111	40	2 880	250	500	2 500
Alifater >C5-C8	167	5	5	5	12	80	500
Alifater >C8-C10	167	5	5	5	20	120	500
Alifater >C10-C12	167	10	10	10	100	500	5 000
Alifater >C12-C16	167	11	10	52	100	500	5 000
Alifater >C5-C16	167	15	15	52	100	500	10 000
Alifater >C16-C35	167	52	22	1 800	100	1 000	1 000
Aromater >C10-C16	167	2,3	0,62	129	3	15	500
Aromater >C16-C35	167	3,8	0,50	111	10	30	500
Bensen	167	0,005	0,005	0,005	0,012	0,04	250
Toluen	167	0,025	0,025	0,025	10	40	250
Etylbensen	167	0,025	0,025	0,025	10	50	250
Xylener	167	0,027	0,025	0,37	10	50	250
PAH L	167	0,61	0,075	44	3	15	1 000
PAH M	167	8,1	0,34	290	3	20	1 000
PAH H	167	7,1	0,29	210	1	10	100

Av beräknade **medelhalter** för ytjorden i hela undersökningsområdet är det enbart PAH-M och PAH-H som överstiger generella riktvärden för KM, dock ligger halterna under riktvärden för MKM. Samtliga **medianhalter** understiger KM. **Maximalt** uppmätta halter av barium, koppar, kvicksilver, bly, zink, alifater (>C16-C35), aromater (>C10-C16 och >C16-C35) och PAH (-L, -M och -H) överstiger generella riktvärden för MKM. Av dessa överstiger de maximala halterna av zink och PAH-H även gränsvärden för FA. Maximalt uppmätt kadmiumhalt ligger mellan riktvärden för KM och MKM.

I den ytliga fyllningsjorden, på 0-0,5 meter under markytan, var PAH:er med medelhög (PAH-M) och hög (PAH-H) molekylvikt de dominerande föroeningarna. Halter över riktvärdet för MKM för dessa ämnesgrupper har påträffats främst längs med undersökningsområdets västra gräns, längs med södra delarna av Tegelladan och Verkstaden, norr om Silo 2 och väster om Silo 3. Utöver detta har spridda halter

över MKM uppmätts, däribland längs västra delen av Betongladan på Pråmen 1. Halter mellan KM och MKM har främst påträffats under norra delen av Verkstaden, norr och öster om Tegelladan, söder om Verkstaden samt i undersökningsområdets södra gräns. Halter av PAH-H över gränsvärden för FA har uppmätts under den norra delen av Verkstaden samt norr om Silo 3.

I yttlig fyllningsjord har även förhöjda metallhalter påträffats utspritt över området. Halter av zink över FA har uppmätts i ruta K1, vid undersökningsområdets västra gräns. Halter av kadmium, kobolt, krom, och nickel överstigande riktvärdena för KM samt halter av bly, zink, barium, kvicksilver och koppar överstigande MKM har främst påträffats längs med södra delen av Verkstaden, samt under den norra delen av samma byggnad. Halter över KM av bly och zink har också påträffats i undersökningsområdets sydvästra hörn, samt halter av bly, kvicksilver och barium i den sydöstra delen under Betongladan. Utöver detta har enstaka rutor på planen mellan Silo 2 och 3 uppvisat metallhalter över riktvärdena.

Förhöjda halter av alifatiska och aromatiska kolväten, främst i halter mellan KM och MKM, påträffades i rutor spridda över hela undersökningsområdet. Den dominerande fraktionen var alifatiska kolväten >C16-C35.

Massor med halter under riktvärden för KM på nivå 0-0,5 meter påträffades främst öster om Verkstadens norra del, under södra delen av samma byggnad, under Tegelladan, under södra delen av Foderladan, på delar av den öppna ytan mellan Silo 2 och 3 samt under Betongladan.

6.2 Nivå II: 0,5 till naturliga jordlager

I tabell 2 presenteras statistik för föroreningar i jordprover från nivå II, uttagna från djupet 0,5 meter under befintlig markyta och ner till naturliga jordlager. Totalt har 169 analyser utförts med avseende på metaller, samt 168 analyser avseende alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX och PAH. Dessutom har 6 tilläggsanalyser med avseende på antimon utförts, se resultat i bilaga 3 och 5. Då underlaget är begränsat redovisas ingen statistik för denna halvmetall.

Tabell 2. Statistik över analyserade halter i jordprov på nivå II, jämfört med bedömningsgrunder. Halter under rapporteringsgräns har vid beräkningarna ansatts till halva rapporteringsvärdet. Enhet: mg/kg TS.

Ämne	Antal	Medel	Median	Max	KM	MKM	FA
Arsenik	169	4,2	2,6	29	10	25	10 000
Barium	169	127	56	1 030	200	300	10 000
Kadmium	169	0,5	0,23	6,2	0,5	15	1 000
Kobolt	169	4,6	4,0	42	15	35	2 500
Krom	169	13	11	91	80	150	10 000
Koppar	169	83	26	2 050	80	200	2 500
Kvicksilver	169	0,35	0,10	6,4	0,25	2,5	1 000
Nickel	169	10	8,1	41	40	120	1 000
Bly	169	281	53	10 200	50	400	2 500
Vanadin	169	16	14	91	100	200	10 000
Zink	169	413	127	10 600	250	500	2 500
Alifater >C5-C8	168	5	5	5	12	80	500
Alifater >C8-C10	168	5	5	17	20	120	500
Alifater >C10-C12	168	11	10	131	100	500	5 000
Alifater >C12-C16	168	15	10	345	100	500	5 000
Alifater >C16-C35	168	119	48	3 900	100	1 000	10 000
Aromater >C8-C10	168	0,33	0,24	6,7	10	50	1 000
Aromater >C10-C16	168	2,7	0,62	100	3	15	500
Aromater >C16-C35	168	6,9	1,3	420	10	30	500
Bensen	168	0,005	0,005	0,038	0,012	0,04	250
Toluen	168	0,026	0,025	0,10	10	40	250
Etylbensen	168	0,025	0,025	0,025	10	50	250
Xylener	168	0,025	0,025	0,052	10	50	250
PAH L	168	0,94	0,075	73	3	15	1 000
PAH M	168	17	3,7	1 100	3	20	1 000
PAH H	168	19	4,1	1 500	1	10	100

Av beräknade **medelhalter** för jorden på nivå II inom hela undersökningsområdet överstiger kadmium, koppar, kvicksilver, bly, zink, alifater (>C16-C35) och PAH (-M och -H) generella riktvärden för KM, dock ligger alla halter, förutom för PAH-H, under riktvärden för MKM. Av beräknade **medianhalter** överstiger enbart bly och PAH (-M och -H) riktvärden för KM. **Maximalt** uppmätta halter av flertalet

ämnen överstiger aktuella riktvärden, de maximala halterna av bly, zink, PAH-M och PAH-H överstiger även gränsvärden för FA.

Majoriteten av samlingsproverna på nivå II, uttagna från 0,5 meter under marken ner till naturliga jordarter, uppvisade halter överstigande KM eller MKM för någon av valda analysparametrar. Undantaget var delar av den öppna ytan mellan silo 2 och 3, under Tegelladan samt under delar av Betongladan, där halterna var under riktvärdena.

Den dominerande föroreningen i dessa fyllningslager, liksom på nivå I, var PAH:er, som påträffats över hela undersökningsområdet, med undantag av ovan nämnda områden. Under norra delen av Verkstaden har halter av PAH-M och PAH-H över FA uppmätts i två rutor. I undersökningsområdets västra del, mellan Tegelladan och Verkstaden samt Foderladan och Silos 1 och 2, påträffades PAH-förorenad fyllning med halter över MKM i ett större sammanhängande stråk. Resterande delar av området uppvisade halter över KM eller MKM.

När det gäller metaller har halter av bly och zink över FA uppmätts i tre rutor under verkstaden samt i två rutor öster respektive söder om samma byggnad. Halter över MKM av arsenik, barium, bly, zink, koppar och kvicksilver har påträffats i ett sammanhängande stråk under och söder om Verkstadsbyggnaden. I övrigt har metallhalter påträffats över riktvärdena för KM och MKM under samt norr om Foderladan, öster om Verkstaden, norr om Silo 3 samt under delar av Betongladan. Metallerna här utgörs generellt av samma metaller som nämnts ovan, med ytterligare inslag av bland annat kobolt, krom och antimon.

Alifatiska och aromatiska kolväten över riktvärdena påträffades i rutor spridda över hela undersökningsområdet. De dominerande fraktionerna var alifatiska kolväten >C16-C35 samt aromatiska kolväten i fraktionerna >C10-16 och >C16-35.

6.3 Nivå III: Naturliga jordlager

I tabell 3 presenteras statistik för föroreningar i jordprover från nivå III, uttagna i naturliga jordlager som underlagrar fyllningen. Totalt har 164 analyser utförts med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX och PAH.

Tabell 3. Statistik över analyserade halter i jordprov på nivå III, jämfört med bedömningsgrunder. Halter under rapporteringsgräns har vid beräkningarna ansatts till halva rapporteringsvärdet. Enhet: mg/kg TS.

Ämne	Antal	Medel	Median	Max	KM	MKM	FA
Arsenik	164	4,7	3,8	59	10	25	10 000
Barium	164	63	49	254	200	300	10 000
Kadmium	164	0,16	0,11	0,94	0,5	15	1 000
Kobolt	164	8,1	7,2	26	15	35	2 500
Krom	164	29	28	85	80	150	10 000
Koppar	164	28	26	82	80	200	2 500
Kvicksilver	164	0,14	0,15	0,54	0,25	2,5	1 000
Nickel	164	21	20	52	40	120	1 000
Bly	164	19	15	268	50	400	2 500
Vanadin	164	30	28	91	100	200	10 000
Zink	164	77	66	922	250	500	2 500
Alifater >C5-C8	164	5	5	5	12	80	500
Alifater >C8-C10	164	5	5	5	20	120	500
Alifater >C10-C12	164	10	10	10	100	500	5 000
Alifater >C12-C16	164	10	10	52	100	500	5 000
Alifater >C16-C35	164	37	10	1 800	100	1 000	10 000
Aromater >C8-C10	164	0,3	0,24	3,8	10	50	1 000
Aromater >C10-C16	164	0,9	0,62	14	3	15	500
Aromater >C16-C35	164	0,8	0,50	19,9	10	30	500
Bensen	164	0,005	0,005	0,005	0,012	0,04	250
Toluen	164	0,025	0,025	0,025	10	40	250
Etylbensen	164	0,025	0,025	0,025	10	50	250
Xylener	164	0,025	0,025	0,071	10	50	250
PAH L	164	0,42	0,075	33	3	15	1 000
PAH M	164	1,2	0,125	93	3	20	1 000
PAH H	164	0,65	0,15	26	1	10	100

Samtliga **medel- och medianhalter** för jorden på nivå III understiger generella riktvärden för KM. **Maximalt** uppmätta halter av arsenik, zink, alifater (>C16-C35) och PAH (-L, -M och -H) överstiger generella riktvärden för MKM men understiger gränsvärden för FA. Maximala halter av flertalet övriga metaller samt av aromater (>C10-C16 och >C16-C35) ligger mellan riktvärden för KM och MKM.

I de naturliga jordlagren på nivå III påträffades halter av PAH-M och PAH-H över MKM i tre rutor, belägna under södra delen av Verkstaden, väster om Silo 3 samt

under Betongladan. Halter över KM fanns i rutor väster och öster om Tegelladan, nordost om Silo 2 samt norr om Silo 3.

Aromatiska kolväten i fraktionerna >C10-16 och >C16-35 över riktvärdet för KM påträffades inom samma tre rutor där PAH uppmättes över MKM, det vill säga i tre rutor belägna under södra delen av Verkstaden, väster om Silo 3 respektive under Betongladan, samt i två rutor norr om silo 2. I ytterligare en ruta under Betongladan påträffades alifatiska kolväten i fraktionen >C16-35 över riktvärdet för MKM.

Halter av metallerna kobolt nickel, arsenik, barium, kadmium, koppar och bly påträffades över MKM, men främst över KM, under och öster om Verkstaden. Därutöver fanns halter av samma metaller och någon enstaka kvicksilverhalt över KM spritt söder om Tegelladan, norr om Silo 3 och norr om Betongladan.

6.4 Övriga analyser - Asfalt, dioxin och TOC

Asfaltssprayen som indikerar eventuellt PAH-innehåll gav utslag på asfalt från norra, västra och södra sidan av tegelladan samt i spridda punkter framför verkstadens södra del. I tabell 4 nedan finns en sammanställning över de rutor där asfaltssprayen gav indikation på tjärasfalt, se även markering på situationsplan i bilaga 1, nivå I.

Tabell 4: Rutor där asfaltsspray visat indikation på förekomst av tjärasfalt i en eller flera punkter.

Ruta	Antal punkter med utslag asfaltsspray
H1+G1+F1	2
F2	1
F4	1
F5	1
F13	1
I2	3
I6	2
I7	1
I9	1
(J7)	(Asfalt luktar starkt tjära i 1 punkt, dock ej utslag spray)
N9	1
O9	1
P9	1

I tabell 5 visas resultaten för det asfaltsprov från rutorna G2 och F2 (norr och väster om tegelladan) vilket analyserades med avseende på PAH. Halterna av PAH-16 jämförs i tabellen med de riktlinjer för bitumenblandningar innehållande stenkoltjära som återfinns i Naturvårdsverkets vägledning för klassning av farligt avfall (Naturvårdsverket, 2013-02-13). I asfaltsprovet rapporterades halter av PAH-16 på 1 400 mg/kg, vilket enligt Naturvårdsverkets vägledning ska klassas som farligt avfall.

Tabell 5: Uppmätta halter av PAH i asfaltsprov från rutorna G2 och F2, jämförda med riktlinjer från Naturvårdsverket för klassificering av farligt avfall. Enhet: mg/kg.

Ämne	G2+F2 Asfalt	NV-FA
PAH, summa L	79	
PAH, summa M	910	
PAH, summa H	380	
PAH, summa 16	1 400	300

I tabell 6 redovisas resultat för dioxiner uttryckt som WHO:s summaparametrar av toxiska ekvivalentkoncentrationer (WHO-TEQ). TEQ beräknas genom att halten av varje enskild dioxinförening (kongen) multipliceras med dess toxicitetsfaktor i förhållande till den mest toxiska kongenen, 2,3,7,8-TCDD, varefter produkterna summeras. ”Lower bound” utgör summan av detekterade kongeners produkter medan ”Upper bound” beräknas som en summa av detekterade värden och mindre-än-värden (rapporteringsgränsen). Upper bound-summan utgör därmed ett värsta scenario där halterna av samtliga enskilda kongener antas ligga i nivå med rapporteringsgränsen. I laboratoriets analysprotokoll i bilaga 5 finns halter av samtliga kongener redovisade.

Tabell 6: Dioxinhalter i analyserade jordprov uttryckt som WHO:s summaparametrar av toxiska ekvivalentkoncentrationer, jämförda med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Enhet: ng/kg TS.

Ämne	J13: 0-1,7	N9: 1,5-2	J20: 0-2,4	I2: 0-1	D13: 0,5-1,6	KM	MKM
Sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	2,9	0	0	0	0		
Sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	5,3	3,7	3,8	3,5	3,7	20	200

I provet från punkten J13 rapporterades spår av dioxiner, dock underskred summan av TCDD-ekvivalenter med god marginal Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. I övriga jordprov underskred halterna av samtliga dioxinkongener analysens rapporteringsgräns, se laboratoriets analysprotokoll i bilaga 5.

I tabell 7 redovisas totalt innehåll av organiskt material, TOC, i 10 jordprover från Bännäset 8 och Pråmen 1. Resultaten jämförs med mottagningskriterier för deponicell avseende inert respektive farligt avfall (Naturvårdsverket, 2004).

Tabell 7: Totalt organiskt kol (TOC) och glödförlust (GF) i fyllningsmassor jämfört med gränsvärden för deponicell avseende inert respektive farligt avfall.

Prov	Fastighet	Glödförlust (%)	TOC (%)
I8: 0-0,5	Brännäset 8	7,9	4,6
J6: 0,5-1,3	Brännäset 8	5,8	3,4
K2+M1 (saml.prov)	Brännäset 8	4,5	2,6
M7: 0,5-2,1	Brännäset 8	4,6	2,7
K18: 0,5-1,7	Pråmen 1	66	39
K21: 0,5-2	Pråmen 1	9,3	5,4
M19: 0,5-1,1	Pråmen 1	15	8,5
N20: 0,5-1	Pråmen 1	16	9,3
P21: 0,5-0,7	Pråmen 1	8,8	5,1
Gränsvärde, inert avfall		-	3
Gränsvärde, farligt avfall		10	6

TOC-halter inom fyllningsjord från Brännäset 8 varierade mellan 2,6 och 4,6 %, med ett medelvärde på 3,3 %. Inom Pråmen 1 var TOC-halterna betydligt högre, vilket överensstämmer med fältobservationer av högt innehåll av flis och trärester inom stora delar av fastighetens fyllnadsjord. TOC-halten inom Pråmen 1 varierar mellan 5,1 och 39 %, med ett medelvärde på 13,5 %, vilket överstiger gränsvärdet för avfall som får deponeras på en deponicell för farligt avfall.

6.5 Laktester

Två lakttest har utförts som skakförsök i två steg enligt standard EN 12457/3. Denna typ av lakttest överskattar normalt sett lakningen jämfört med naturliga förutsättningar. Analys av metaller har utförts vid L/S2 och L/S10 (L/S avser kvoten mellan lakvätska och fast prov), vilket skulle kunna avspegla lakning på medellång och lång sikt. De jordprover på vilka lakttest har utförts är dels ett samlingsprov på fyllningsmaterial från rutorna K2 och M1 (nivå II) där totalhalt av flera metaller ligger i nivå mellan KM och MKM, dels ett samlingsprov med hög totalhalt av flertalet metaller (barium, bly, kvicksilver och koppar över MKM respektive zink över FA) från rutorna D12, B11 och G8 (nivå II). I tabell 8 presenteras resultaten av utlakade mängder vid L/S10, jämfört med mottagningskriterier för deponicell avseende inert respektive farligt avfall (Naturvårdsverket, 2004).

Tabell 8: Utlakade mängder vid L/S10 (d.v.s. då kvoten mellan vätska och fast prov är 10) jämfört med gränsvärden för deponicell avseende inert respektive farligt avfall.

Samlingsprov	Lak1	Lak2	Enhet	Mottagningskriterier L/S 10 Deponicell för:	
				Inert avfall	Farligt avfall
Ingående delprov	K2+M1	D12+B11+G8			
Arsenik	0,0571	0,0663	mg/kg TS	0,5	25
Barium	0,147	0,63	mg/kg TS	20	300
Kadmium	<0,0005	0,00356	mg/kg TS	0,04	5
Krom	0,0102	0,0718	mg/kg TS	0,5	70
Koppar	0,0867	3,06	mg/kg TS	2	100
Kvicksilver	<0,0002	0,0165	mg/kg TS	0,01	2
Molybden	0,124	0,218	mg/kg TS	0,5	30
Nickel	0,0117	0,0574	mg/kg TS	0,4	40
Bly	0,0875	1,57	mg/kg TS	0,5	50
Antimon	0,0727	0,893	mg/kg TS	0,06	5
Selen	<0,03	<0,03	mg/kg TS	0,1	7
Zink	0,169	3,09	mg/kg TS	4	200
DOC (löst organiskt kol)	76,5	263	mg/kg TS	500	1 000
Klorid	<23	570	mg/kg TS	800	25 000
Fluorid	2,58	4,73	mg/kg TS	10	500
Sulfat, SO ₄	<119	384	mg/kg TS	1 000	50 000
pH	7,9	7,9			
Konduktivitet	9	24,3	mS/m		

Det första lakprovet uppvisade en utlakning som är acceptabel för en deponi för inert avfall, förutom för antimon som översteg gränsvärdet. I det andra lakprovet lakade koppar, kvicksilver, bly och antimon mer än gränsvärden för avfall som får tas emot vid deponi för inert avfall men klarade med god marginal gränsvärden för deponi för farligt avfall. Utlakningen av zink var relativt låg i båda lakproven, under gränsvärden för avfall som får tas emot vid deponi för inert avfall. Detta trots att totalhalten av zink i lakprov 2 översteg gränsvärde för farligt avfall, vilket indikerar att påträffad zink i fyllningen förekommer i en form som är hårt bunden i jordmatrisen och som därmed har en låg spridningspotential.

För att ytterligare studera utlakningspotentialen av metaller har K_d -värden, dvs. fördelningskoefficienter mellan jord och vatten, beräknats baserat på totalhalter och utlakning i lakprov 2. Dessa beräknas som en kvot mellan totalhalten i den fasta fasen och halten i lakvätskan, vilket innebär att ju lägre K_d -värde, desto större utlakningspotential från jord till vatten. I tabell 9 visas beräknade K_d -värden, både vid L/S2 och L/S10, jämfört med de K_d -värden som antas i Naturvårdsverkets generella riktvärdesmodell.

Tabell 9: Beräknade K_d-värden för lakprov 2, jämfört med K_d-värden som ingår i Naturvårdsverkets generella modell.

Ämne	K _d vid L/S2 (l/kg)	K _d vid L/S10 (l/kg)	K _d Generell (l/kg)
Arsenik	2 979	2 285	300
Barium	10 534	10 668	1 200
Kadmium	5 205	6 243	200
Krom	11 856	2 429	1 500
Koppar	3 194	5 882	600
Kvicksilver	373	10 820	300
Nickel	4 004	7 698	300
Bly	72 021	7 680	1 800
Zink	16 736	9 818	600
Antimon	215	344	80

Utifrån tabell 9 bedöms utlakningspotentialen för samtliga analyserade metaller vara lägre jämfört med vad som antas i den generella modellen. Särskilt hårt bundna till jordmatrisen i aktuellt prov bedöms kadmium, nickel och zink vara, med fördelningskoefficienter som är mellan 13 till 31 gånger högre än de generella.

7 Diskussion om risker

Halter av föroreningar bestående av främst PAH:er, tunga alifater och metaller över Naturvårdsverkets generella riktvärden har påträffats huvudsakligen i fyllningsmassor inom stora delar av undersökningsområdet. De mest utbredda föroreningarna samt de högsta halterna har generellt påträffats på nivå II, från 0,5 meter under markytan ner till naturliga jordlager. Föroreningar i naturliga jordlager, nivå III, har däremot endast påträffats i halter över riktvärdena i ett fåtal undersökta rutor.

Påträffade PAH-föroreningar är cancerogena och hälsorisker vid exponering kan inte uteslutas vid aktuella halter. Exponering kan ske genom intag av och hudkontakt med jord, inandning av damm samt inträngning av ånga i byggnader. I Naturvårdsverkets generella scenario för känslig markanvändning antas även exponering för PAH kunna ske via intag av grönsaker som odlats i den förorenade jorden och intag av dricksvatten från platsen, något som dock inte kommer att vara aktuellt vid planerad exploatering. När det gäller miljörisker kan markmiljön på platsen vara negativt påverkad till följd av de förhöjda halterna av PAH. De grupper av PAH som förekommer i förhöjda halter är stora molekyler som binder hårt till partiklar i marken, spridning via grundvatten bedöms därför vara begränsad.

Flertalet metaller har påträffats i förhöjda halter heterogent fördelade i fyllningsmassor inom området. Medelhalterna av bly, zink, koppar, kvicksilver och kadmium var förhöjda i fyllningen på nivå II. För bly, kadmium och kvicksilver är hälsorisker styrande för riktvärdena genom exponering via intag av jord (bly), intag

av växter (kadmium) respektive inandning av ånga (kvicksilver). För zink och koppar är miljörisker, främst avseende markens ekosystem, styrande för riktvärdena. Utifrån utförda laktester på jord bedöms metallernas spridningspotential vara betydligt lägre än vad som antas i Naturvårdsverkets generella modell för riskbedömning.

En fördjupad riskbedömning och framtagande av platsspecifika riktvärden är under bearbetning, anpassade för den nya stadsdelen Norrtälje hamn.

8 Slutord och rekommendationer

Baserat på undersökningen har jordmassor klassats för korrekt masshantering och omhändertagande vid kommande markarbeten. Innan schaktarbeten kan påbörjas ska en saneringsanmälan skickas till tillsynsmyndigheten, i detta fall Bygg- och miljönämnden i Norrtälje kommun.

Efterbehandling av området görs lämpligtvis i samband med övriga mark- och anläggningsarbeten inför byggnation. När platsspecifika riktvärden har fastställts för området bör dessa kunna användas som mätbara åtgärds mål för efterbehandlingen.

Inom området förekommer, främst i de östra delarna av Brännäset 8 samt inom delar av fastigheten Prämen 1, massor med högt innehåll av flis, spån och trärester. Omhändertagande av sådana massor kommer sannolikt att medföra högre kostnader än för övriga massor på grund av förbudet att deponera organiskt avfall. Detta avfall kan behöva förbrännas på mottagningsanläggning som innehar tillstånd för förbränning av förorenad jord, vilket innebär en kostsam hantering.

Det kan inte uteslutas att lokalt förekommande förorenade jordmassor kan ha ”missats” vid provtagning. Om det vid schaktning inom området skulle påträffas massor som misstänks vara kraftigt förorenade och riskerar att ha högre halter än vad dess förklassificering medger, bör dessa massor provtas av miljökontrollant inför omhändertagande.

9 Referenser

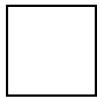
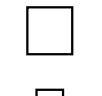
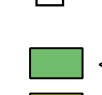


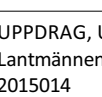

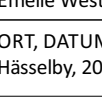
- Avfall Sverige. (2007). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2007:01.*
- Bjerking. (2013). *PM Miljöteknisk markundersökning, delområde 4, Brännäset 8 och 16 samt Prämen 1, Norrtälje kommun. Uppdragsnummer 13U22495-156.*
- Bjerking AB. (2013-12-20). *Översiktligt projekterings PM - Geoteknik - Norrtälje hamn, Norrtälje kommun.*
- Bjerking AB. (2014-11-17). *Saneringsrapport - Delar av Brännäset 8 och 9, KC-tytor 1, 2 och 3.*
- Jansson, K. (2015). Fd anställd på Lantmännens anläggning i Norrtälje.
- Liljemark Consulting. (2015). *Miljöteknisk markundersökning Etapp 1, Karakterisering av massor inför markarbeten i samband med rivning av silos inom Brännäset 8 och 16, Norrtälje.*
- Länsstyrelsen. (den 12 07 2005). MIFO-inventering, objekt Norrtälje Svets 1, Id 131264.
- Naturvårdsverket. (2004). *Naturvårdsverkets föreskrifter om depnering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall, NFS 2004:10.*
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976.*
- Naturvårdsverket. (2013-02-13). *Vägledning: Klassning av farligt avfall - detta är farligt avfall.*
- Ramböll. (2015). *PM Platspecifika förhållanden och riktvärden för Norrtälje hamn.*
- Sweco. (2011). *Norrtälje hamn, Markteknisk undersökningsrapport MUR. Uppdragsnummer 20111696.*
- Trafikverket. (2004). *Hantering av tjärhaltiga beläggningar. vägverket publikation 2004:90.*

Bilaga 1

Situationsplan med klassning av rutor

Bilaga 1
Nivå II
0,5 m –
naturliga
jordlager

Provtagning av jord på fastigheterna Brännäset 8 och 16 samt Pråmen 1 i Norrtälje hamn
 Projektion: SWEREF99 18 00

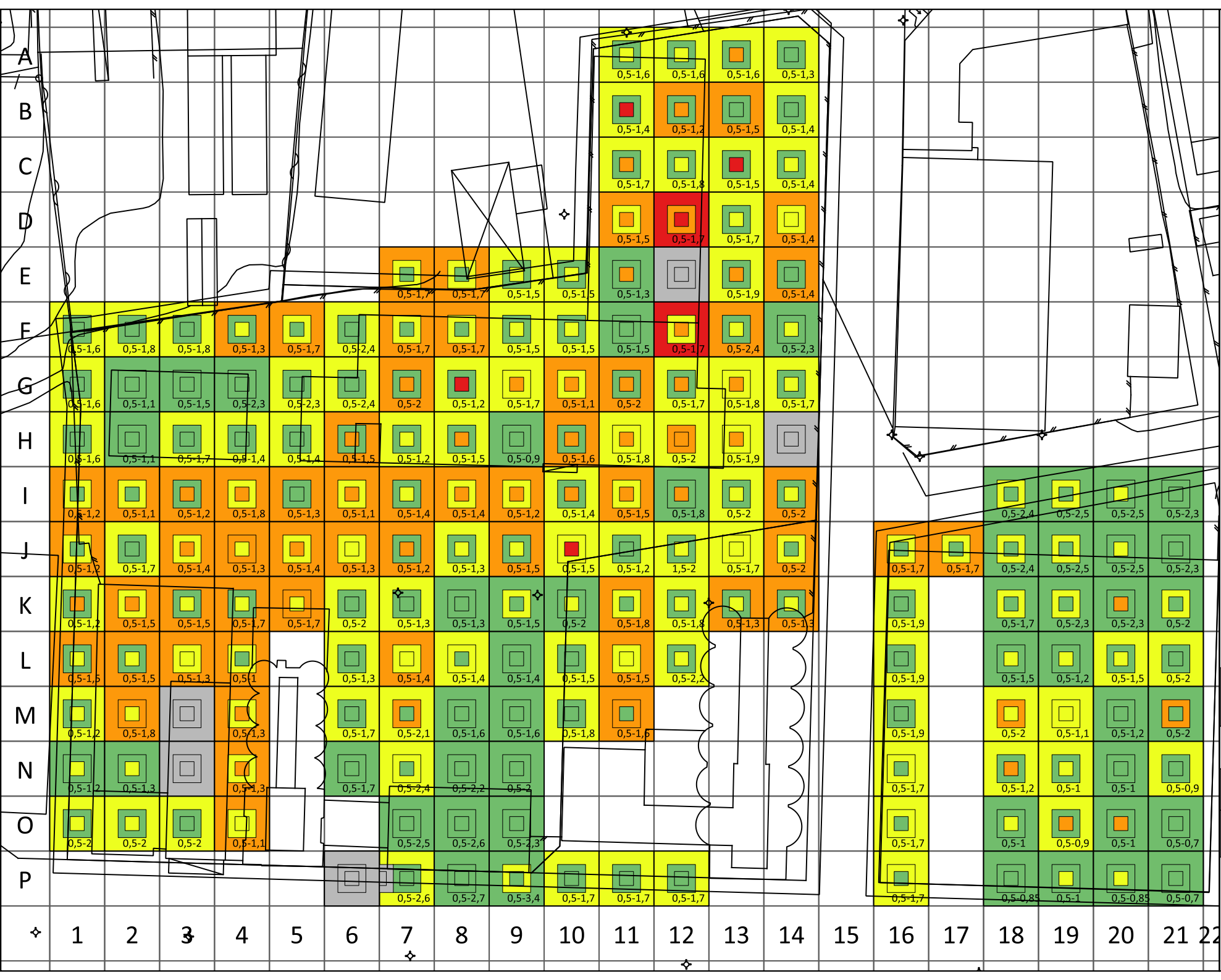
-  PAH
-  Alifater/Aromater
-  Metaller
-  <KM
-  >KM
-  >MKM
-  >FA
-  Ej aktuell

UPPDRAG, UPPDRAGSNR
 Lantmännen Norrtälje,
 2015014

UPPDRAGLEDARE
 Elin Pirard

RITAD AV
 Emelie Westman

ORT, DATUM
 Häselsby, 2015-12-10



Bilaga 2

Fältanteckningar

Uppdragsnamn: Lantmännen Norrtälje
Uppdragsnummer: 2015014
Provtagningsmetod: Skruvborrsprovtagning
Datum: 2015-04-07 – 2015-04-08 och 2015-04-13 – 2015-04-15
Provtagare: Emelie Westman och Camilla Hjelm
Väder & lufttemperatur: Växlande, ca 8 +grader

2015-04-07

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	
J1	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Blandad fyllning. Brunt och svart, lite vitt pulver.	
		II	0,5-1,5	F Gr Le	Mörkgrått. Lukt lite, olja?	
		III	1,2-2	N Le	Fuktigt, blågrå lera. Ingen lukt.	
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Lite vitt pulver i. Svart grus (asfalt?) i prov.	
		II	0,5-1,2	F Gr Sa	Mörka lerklumpar i fyllningen.	
		III	1,2-2	N Le	Sulfidlera. Gyttja från 1,8 m.	
H1	1	I	0-0,5	F Gr Sa St (Le)	Brun blandad fyllning. <u>Utslag asfaltspray.</u>	
		II	0,5-1,1	F Le Gr	Mörkgrå lera, ev kreosot?	
		III	1,1-2	N Le	Brungrå lera med sten i.	
	2	I	0-0,5	F Gr St (Le)	Brun fyllning, lite vitt pulver + tegel.	
		II	0,5-2,4	F Le (St, Gr)	Hårt packat. Svart grus mellan 1,1-2. Därefter sand med tegel och sten.	
		III	2,4-3	N Si Sa	Finkornig morän	
	3	I	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand. <u>Utslag asfaltspray.</u>
			II	0,5-1,2	F Sa Le	Sand till 0,6, sedan brun tjock lera m sten.
			III	1,2-2	N Le	Brun lera, lite siltig.
I2	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning. <u>Utslag asfaltspray.</u>	
		II	0,5-1	F Sa Gr	Brun fyllning, svart grusskikt på 0,7 m. Ingen lukt.	
		III	1-2	N Le	Grå lera.	
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Mörkgrå, luktar (kreosot?). <u>Svagt utslag asfaltspray.</u>	
		II	0,5-1,1	F Gr Sa	Mörkgrå, luktar (kreosot?).	

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
I2	2	III	1,1-2	N Le	Gyttja till 1,4 m, sedan blålera.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning, ingen lukt. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr	Brun fyllning, ingen lukt. Svart klump på 0,8 m.
		III	1,1-2	N Le	Gröngrå gyttjeler med sulfid.
		D	0-1	F Sa Gr	Separat fyllningsprov för dioxinanalys.
I3	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Tegelrester. Ingen lukt.
		II	0,5-1,2	F Gr Sa	Tegelrester. Ingen lukt.
		III	1,2-2	N Le	Sulfidgyttja till 1,3, sedan blöt blålera.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning. Ingen lukt.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr	Svartglänsande små klumpar på 0,8 m.
		III	1,1-2	N Le, Gyttja	Gyttjeler med sulfid till 1,5 m, sedan blöt blålera. Ev. lite intryckt fyllning i provet.
I4	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Tegelrester, lite vitt pulver.
		II	0,5-1,1	F Gr Sa	Tegel, vissa svarta småklumpar.
		III	1,1-2	N Le, Gyttja	Gyttja till 1,5 m, sedan Le.
	2	I	0-0,5	F Gr St Sa	Brun fyllning, ingen lukt.
		II	0,5-2,5	F Gr Sa	Brun fyllning med svarta stråk. 1-2,5 m: gyttja och lera med massa fyllning i, troligtvis intryckt.
		III	2,5-3	N Le	Blöt blågrå lera.
J4	1	I	0-0,5	F Gr Sa (Le)	Tegelrester, trä. Lukt lite (kresot?).
		II	0,5-1,3	F Gr Sa (Le)	Tegelrester, trä. Mörkgrått, luktar kresot.
		III	1,3-2	N Gyttja	Svampig gröngrå med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun fyllning.
		II	0,5-1,3	F Gr Sa	Brun fyllning. Lukt lite i grå stråk. Svart mellan 1-1,3 m.
		III	1,3-2	N Gyttja	Grönbrun med sulfid.
J5	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Blandad fyllning, ljusgrå, brun och svart. Tegel. Lukt (kresot?).
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Blandad fyllning, ljusgrå, brun och svart. Tegel- och träbitar. Lukt (kresot?).
		III	1,2-2	N Le	Gyttja och lera med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Svart och brun fyllning. Tegel. Lukt svagt.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Svart fyllning. Gult och rött tegel och trä. Lukt svagt.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J5	2	III	1,2-2	N Gyttja	Brungrön gyttja med sulfid. Svampig, torr.
	3	I	0-0,5	F Le Gr St	Väldigt blandad fyllning. Svart, brunt, grått. Tegel.
		II	0,5-1,7	F Le Gr St	Väldigt blandad fyllning. Svart, brunt, grått. Tegel.
		III	1,7-2	N Gyttjelera	Gröngrå med sulfid.
I5	1	I	0-0,5	F Gr St (Sa)	Litet prov. Brunt och grått med tegel.
		II	0,5-1,2	F Gr St Sa	Brunt och mörkgrått med tegel. Torv från 0,8 m.
		III	1,2-2	N Gyttjelera	Grå med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Sa St (Gr)	Brun fyllning, ingen lukt.
		II	0,5-1,2	F Sa St (Gr)	Brunt, med tegel. Blandad fyllning.
		III	1,2-2	N Gyttjelera	Med sulfid. Blålera från 1,9 m.
	3	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun och grå sand. Svarta fläckar.
		II	0,5-1,5	F Sa Gr	Mörkgrå blandad fyllning. Luktas svagt?
		III	1,5-2	N Gyttjelera	Svampig. Gröngrå med sulfid.
H4	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	Brun fyllning.
		II	0,5-1,2	F Sa St Gr	Brun fyllning. Tegel.
		III	1,2-2	N(?) Le Si	Siltig lera med sten i. Homogent, ljusbrun och lite grått .
	2	I	0-0,5	F Sa	Ljusbrun.
		II	0,5-1,6	F Sa Gr	Fri fas (?) olja på 0,7-1,6. Svart blöt fyllning. Luktas starkt olja.
		III	1,6-2	N Le Si	Siltig lera. Ljusbrun med grå stråk.
	3	I	0-0,5	F Sa	Brun sand.
		II	0,5-1,4	F Sa Le	Grå lera, lite svarta stråk. Blandat med tegel och vitt pulver. Luktas lite, oklart vad.
		III	1,4-2	N Si Le	Brun siltig lera, lite grått i.
G4	1	I	0-0,5	Sa	Brun sand, ingen lukt.
		II	0,5-2,3	F Sa Le (St)	Mörkgrå lerfyllning med tegel till 0,9. Sedan siltig, grusig fyllning, ljusbrun. Naturligt material med fyllning intryckt?
		III	2,3-3	N Le Si	Siltig lera, ljusbrun.
	2	I	0-05	F Sa	Ljusbrun sand.
		II	0,5-2,3	F Sa Le Gr	Brun fyllnigne md tegel. Från 1,4 m klar olja, luktas starkt gammal olja.
		III	2,3-3	N Le Si	Ljusbrun siltig lera med småsten i.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
F2	1	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun fyllning, ingen lukt.
		II	0,5-1,7	F Sa Gr (St)	Mörka lerstråk.
		III	1,7-2	N Le Si	Siltig ljusbrun lera.
	2	I	0-0,5	F Sa St	Ljusbrun fyllning. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,7	F Sa Gr	Brun sand, rosa stenkross. Lerigt mellan 1-1,7 m.
		III	1,7-2	N Le Si	Siltig ljusbrun lera.
	3	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-2,1	F Sa Gr (St)	Brun fyllning.
		III	2,1-3	N Le Si	Grå siltig lera, lite brun.
F4	1	I	0-0,5	F Sa	Brun sand. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,3	F Sa Gr Le	Mörk lerig fyllning, luktar olja (?).
		III	1,3-2	N Le Si	Brun siltig lera, lite grått.
	2	I	0-0,5	F Sa	Brun sand.
		II	0,5-1,3	F Sa St Le	Grå lerig fyllning, lite lukt.
		III	1,3-2	N Le Si	Brungrå siltig lera.
F5	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Tegel. Luktar olja (?). Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,5	F Sa Gr	Tegel, metallbitar, trä, träkol. Luktar starkt, av olja?
		III	1,5-2	N Le Si	Grå siltig lera. Ev. blandad med fyllning, svårt att få rent prov.
N6	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	
		II	0,5-1,7	F Sa St Le Gr	Svarta utfällningar i lera, lite torv
		III	1,7-2	N Le Sa	Lite blöt sand
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Rödare grus
		II	0,5-1,75	F Sa Gr Le	Lite lera, olika färger på gruset
		III	1,75-2,4	N Le Gr	
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Lite lera
		II	0,5-1,7	F Sa Gr Le	Torv blandad med lera
		III	1,7-2	N Le	Måhända lite inslag av cellulosafiber
L6	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Mörkare asfalt, nästan lera(blöt sand)
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Svarta inslag. Nästan leraktigt. Tegel
		II	1,2-2	N Le	Lera med svarta inslag, kan finnas tegelrest
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Svarta inslag

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
L6	2	II	0,5-1,35	F Sa Gr Le	Lera m. svarta inslag, grön-brun sand
		III	1,35-2	N Le	Lera med mycket svarta prickar (utfällning)
K6	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	
		II	0,5-1,6	F Sa Gr St Le	Inslag av svartfärg. Tegel
		III	1,6-2	N Le	Svarta prickar (utfällningar)
	2	I	0-0,5	F Sa St Gr	
		II	0,5-2,4	F Sa St Le	Lerigt ibland, mycket sten
		II	2,4-3	N Le	Blålera
K7	1	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,5	F Sa St Gr Le	Lite lera
		III	1,5-2	N Sa Le	Lera m svarta prickar (utfällningar)
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	
		II	0,5-1,4	F Sa Gr St Le	Torv. Svart. Lukar
		III	1,4-2	N Le	Kan finnas inslag av torv. Svart i leran
	3	I	0-0,5	F St Sa	
		II	0,5-1,3	F Le Sa Gr St	Lite doft, lite lerigt. Torv
		III	1,3-2	N Le	Svarta prickar (utfällningar)
M6	1	I	0-0,5	Sa Gr St	
		II	0,5-1,7	Gr Sa St Le	Tegel, lite lerigt, blöt sand, svart färg
		III	1,7-2	N Le	Lite blöt sand
L7	1	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,4	F Sa Le	Svarta prickar i leran, brun-guld-sand
		III	1,4-2	N Le Sa	Svarta prickar i leran
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	
		II	0,5-1,6	F Gr Sa Le	Torv. Svarta delar
		III	1,6-2	N Le	Svarta prickar
	3	I	0-0,5	F Sa St Le	
		II	0,5-1,25	F Sa Le Gr	Svart på många ställen. Tegel. Luktar.
		III	1,25-2	N Le	Svart mörk lera, blöt
M7	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	Mycket sten och grus
		II	0,5-1,6	F Le Sa Gr	Luktar. Svart blöt sand och lera
		III	1,6-2,3	(N) Le	Svart, luktar, blött på vissa ställen
		III	2,3-3	N Le	Ingen stark doft

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
M7	2	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-2,25	F Sa Gr Le	Luktar. Svart-brun sand
		III	2,3-3	N Le	Blålera, svarta bitar i leran, mindre doft
	3	I	0-0,5	F Sa Gr St	En gul påsbit, tegel
		II	0,5-1,6	F Le Sa Gr	Träflis, tegel, svart-brun-grå jord
		III	1,6-2	N Le	Lite träflis kan finnas i leran
N7	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Rödare sand
		II	0,5-2,2	F Sa Le	Träbitar. Tegel. Svart sand. Lukt av trä
		III	2,2-3	N Le	Delar av tegel och trä kan finnas
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Småsten
		II	0,5-2,25	F Sa Gr Le	Lite lera. Röd sand. Svart lera.
		III	2,25-3	N Le	Lera med lite sand

2015-04-08

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
F5	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning med tegel.
		II	0,5-2,1	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning med tegel. 1-2 m: brun och grå lera med sten i.
		III	2,1-3	N Le	Siltig grå lera med intryckt sten från fyllning, svårt att få rent prov.
	3	I	0-0,5	F Sa	Ev. lite asfaltsgrus i prov.
		II	0,5-1,5	F Sa (Gr) St	Brun fyllning.
		III	1,5-2	N Le Si	Siltig brun lera med intryckt sten från fyllning. Svårt att få rent prov.
F6	1	I	0-0,5	F Betongkross	Borrhål genom betongplatta.
		II	0,5-2,5	F Gr Sa Le	Brun blandad fyllning.
		III	2,5-3	N Le Si	Grå siltig lera.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Blandad fyllning med tegel.
		II	0,5-2,3	F Gr Sa St	Brun fyllning, gult och rött tegel. Lerigt från 1 m.
		III	2,3-3	N Le Si	Grå siltig lera.
F7	1	I	0-0,5	F Sa	Brun sand.
		II	0,5-2,3	F Sa Gr (St)	Tegel, svarta småfläckar. Lerigt från 1,6 m.
		III	2,3-3	N Le Si	Siltig grå lera.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
F7	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun fyllning med svart skikt till 0,1 m. Lite lukt.
		II	0,5-1,1	F Gr Sa	Brun fyllning med tegel. Lerigt från 0,5 m.
		III	1,1-2	N Le	Gyttjelera med sulfid mellan 1,1-1,5 m. Sedan sandig lera.
F9	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Stenkross i brun sand.
		II	0,5-0,9	F Sa	Brun sand.
		III	0,9-2	N Le	Gyttjelera med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Mörkbrun blandad fyllning.
		II	0,5-1,1	F Sa	Brun sand. Från 0,8 m: trästubb, svart.
		III	1,1-2	N Le	Tjock grå lera med sulfid. Från 1,9 m: torvaktigt, dylukt.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning, lite svart. Ingen lukt.
		II	0,5-2,4	F Sa Gr (Le)	Blandad fyllning. Sandskikt på 0,7 m med mörkgrå och röd lera under. Träbitar på 1,6 m.
		III	2,4-4	N Le	Blålera med intryck fyllning. Svårt att få rent prov.
I6	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun fyllning. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr (Le)	Blandad fyllning med mörk lera, ingen lukt. Tegel.
		III	1,2-2	N Le	Gröngrå gyttjelera med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning med tegel.
		II	0,5-1,1	F Gr Sa (Le)	Svarta stråk, lite lukt. Tegel och trä.
		III	1,1-2	N Le	Grå gyttjelera med sulfid. Grön från 1,2 m.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Blandad fyllning med svarta skikt. Tegel, porslin, glas. Lite lukt. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,1	F Gr Sa (St)	Blandad fyllning med svarta skikt. Tegel, porslin, glas. Lite lukt.
		III	1,1-2	N Le	Grå gyttjelera med sulfid.
I7	1	I	0-0,5	F Gr Sa (Le)	Mörkbrun fyllning, lite svarta småklumpar. Tegel.
		II	0,5-1,2	F Gr Sa	Svart fyllning, ingen lukt. Tegel, trä, kol.
		III	1,2-2	N Le	Grå gyttjelera med sulfid. Grön från 1,8 m.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Mycket rött och gult tegel.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa	Blandad fyllning. Lerskikt 0,7-0,8 m. Från 0,8 m kolstybb och trä.
		III	1,6-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
I7	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Sand ner till 0,3, sedan grått grus och lera. Tegel. Utslag asfaltspray.
		II	0,5-1,4	F Gr Sa Le	Grå fyllning. Tegel. Från 0,7-0,9 m: kolstybb.
		III	1,4-2	N Le	Grå svampig gyttjelera med sulfid.
J6	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning, hoppar av skriv. Luktat?
		II	0,5-1,3	F Gr (Le)	Grå lerig fyllning. Tegel.
		III	1,3-2	N(?) Le	Gråblå gyttjelera med sulfid. Lite kolstybb i. Svart skikt på 0,7 m, ca 5 cm.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Sten, hoppar av skruv. Brun fyllning med tegel.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr St	Stenigt. Brun fyllning med tegel.
		III	1,2-2	N Le	Gråblå svampig gyttja med sulfid.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa St	Hoppar av skruven. Brun fyllning.
		II	0,5-1,3	F Sa	Brun jämn sand mellan 0,5-0,9. Torv från 0,9-1 m. Sedan blandad fyllning med lite svart.
		III	1,3-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.
J7	1	I	0-0,5	F Sa St	Hoppas av skruv. Brun sand.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Brun fyllning. Torvaktigt gråbrunt mellan 0,7-0,9. Glaskross.
		III	1,2-2	N Le	Grå gyttjelera med sulfid. Grön från 1,8.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun sand, mörka torvaktiga skikt. <u>Asfalten stinker, inget utslag på spray.</u>
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Blandad fyllning med lite lera. Tegel, trä.
		III	1,2-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.
	3	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand, lite torvaktigt mörkgrått lager.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Blandad fyllning, lite svart/grått. Tegel. Luktat?
		III	1,2-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.
I8	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brunt, lite lerigt och grått.
		II	0,5-1,7	F Gr Sa St	Grått/vitt pulver. Porslin och tegel. Träfiber mellan 1-1,7 m.
		III	1,7-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-1,3	F Sa Gr (St)	Brun fyllning. Tegel.
		III	1,3-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa (St, Le)	Blandad mörkgrå fyllning. Kolstybb, rosa stenkross, tegel.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
I8	3	II	0,5-1,1	F Gr Sa (St, Le)	Blandad mörkgrå fyllning. Kolstybb, rosa stenkross, tegel.
		III	1,1-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid. Grön från 1,7 m.
J8	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning. Luktat olja ”i luften”.
		II	0,5-1,5	F Gr Sa St	Mörkbrun blandad fyllning. Tegel.
		III	1,5-2	N le	Gyttjelera med sulfid. Blötare lera från 1,8 m.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-1,2	F Sa (Gr)	Brun sand, trovaktigt från 0,8 m. Svart lager med tegel på 1,1 m.
		III	1,2-2	N Le	Grå svampig gyttjelera med sulfid. Grön från 1,6 m.
	3	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr (St)	Brunt med mörkgrå stråk.
		III	1,2-2	N Le	Blågrå svampig gyttjelera med sulfid. Grön från 1,8 m.
N7	3	I	0-0,5	F St Sa Gr	Stenigt
		II	0,5-2,6	F Sa Gr St Le	Blandat. Svart sand och tegel
		III	2,6-3	N Le	Lite sand och träflisor kan finnas
O7	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Mycket sten, asfalt.
		II	0,5-2,5	F St Sa Gr Le	Sand i olika färger. Röd-svart lera. Flis
		III	2,5-3	N Le Sa	Lera m. viss inslag av flis
	2	I	0-0,5	F St Sa Gr	Stenigt med lite svart sand
		II	0,5-2,6	F Sa St Le	Svart-röd-grå-sand. Tegel
		III	2,6-3	N Le Sa	Lera, Grå-silver sand. Lite svart
	3	I	0-0,5	F Gr St Sa	Asfalt
		II	0,5-2,5	F Sa Gr St	Mörkare jord (brun-röd-sand) blöt sand
		III	2,5-3	N Le Sa	Lera m träflis. Sand i skikt
P7	1	I	0-0,5	F St Sa	Lila aktig porös fyllning. Asfalt
		II	0,5-2,6	F Sa St Le	Jord. Träflis. Tegel. Olika färger. Rödbunt
		III	2,6-3	N Le	Lera. Träflis och sand på ett ställe. Se foto
P8	1	I	0-0,5	F Sa St	Mycket sand
		II	0,5-2,7	F Sa Gr Le	Blandat. Se foto. Rödbunt. Trä Tegel
		III	2,7-3	N Le	Silveraktig sand i skikt. Träflisor
O8	1	I	0-0,5	F St Gr	Kan finnas asfalt

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
O8	1	II	0,5-2,5	F Sa Gr St Le	Blandat, olika färger. Flis. Lite lera ovan sand. Svart asfalt?
		III	2,5-3	N Le Sa	Silveraktig. Kan finnas träflis
	2	I	0-0,5	F Gr St	Asfalt
		II	0,5-2,8	F St Sa Gr Le	Mkt sten. Olikfärgad sand. Svart grus/sand
		III	2,8-3	N Le Sa	Lera med sandlager. Lite flis.
	3	I	0-0,5	F Gr St	Mkt Sten och grus
		II	0,5-2,5	F Le Sa Gr St	Blandat. Mindre lerskikt ovan sand och flis
		III	2,5-3	N Le Sa	Lera med sand skikt. Träflisor
	3	II	1,5		Rödbrun jord. Se foto. Obs, extra prov för dioxinanalys.
P8	1	II	2,15	Sa	Röd sand. Obs, extra prov för dioxinanalys.
N8	1	I	0-0,5	F Gr St	
		II	0,5-2,2	F Sa St Le	Svart & vit sand. Blandat, flis. Lera nederst
		III	2,2-3	N Le	
	2	I	0-0,5	F St Gr	
		II	0,5-2,2	F Sa Gr Le	Blandad nivå
		III	2,2-3	N Le	Kan finnas sand
	3	I	0-0,5	F Sa Gr St	
		II	0,5-2,15	F Sa Le St Gr	Blandat! Finns träflisor
		III	2,15-3	N Le	Lera med sand skikt
M8	1	I	0-0,5	F Gr St Sa	
		II	0,5-1,5	F Sa Le St Gr	Blandat. Blöt och storkornig sand
		III	1,5-2	N Le Sa	Lera med sandskikt
	2	I	0-0,5	F Gr St Sa	
		II	0,5-1,65	F Sa St Le	Svarta fläckar. Svart blöt sand
		III	1,65-2	N Le Sa	Lera med silversand i skikt. Samt vass.
	3	I	0-0,5	F St Gr	Mycket Sten
		II	0,5-1,65	F Sa Gr	Finns svart blötare sand
		III	1,65-2	N Le	
L8	1	I	0-0,5	F St Gr Sa	
		II	0,5-1,5	F Sa Gr St	Finns svarta delar, torv, tegel och bark

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
L8	1	III	1,5-2	N Le	Lera med svarta inslag i

2015-04-13

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
I9	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Tegel. Ej utslag asfaltsspray.
		II	0,5-1,3	F Gr Sa (Le)	Tegel, betongkross. Svart i varviga lager, luktar olja.
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå o svampig. Sandig mellan 1,5-1,6 m.
	2	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand till 0,3 m. Därefter blandad svart med tegel, glas och trä. Utslag av spray på del av asfaltklump.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr (Le)	Blandad fyllning med tegel, trä och glas. Ingen lukt.
		III	1,1-2	N Le	Gyttjelera, grå och svampig med sulfid.
	3	I	0-0,5	F Sa Ge	Brun fyllning. Tegel och ev. asfalt i prov.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr (Le)	Brunt med svarta stråk. Tegel. Ingen lukt.
		III	1,1-2	N Le (Sa)	Gyttjelera, grå med sand. Grön med sulfid från 1,7 m.
J9	1	I	0-0,5	F Sa (Gr St)	Brun sand.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr	Grå och brun sand. Trä mellan 1,8-1,9 m. Svart lerigt skikt mellan 1,1-1,2 m, luktar (olja?).
		III	1,2-2	N Le (Sa)	Gyttjelera, grå och sandig. Svampig från 1,5 m.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning.
		II	0,5-2,3	F Sa Gr St	Brun fyllning. Grå inslag mellan 1-2 m.
		III	2,3-3	N Le	Gyttjelera, grön och svampig.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning. Fin asfalt, ev. asfaltkross i prov.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr (Le)	Tegel. Mörka skikt av lera/torv. Luktar (olja?).
		III	1,1-2	N Le (Sa)	Gyttjelera, sandig och grå. Grön från 1,4.
J10	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning.
		II	0,5-1,1	F Gr Sa St	Brun fyllning. Torvlager med intryckt sten (F) från 1,8 m.
		III	1,1-2	N Le	Gyttjelera, svampig och gröngrå med sulfid till 1,7 m.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J10	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning, lite grått stenkross. Ev. asfaltsgrus i prov.
		II	0,5-2,1	F Sa Gr St	Brun fyllning, lite grått stenkross. Grått skikt på 1,5 m.
		III	2,1-3	N Le	Gyttjelera, svampig och grön. Ingen sulfid.

	3	I	0-0,5	F Sa Gr St	Svart och brun sand. Tegel.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr St	Svart blandad fyllning. Tegel, metallskrot. Torv och trä med intryckt fyllning från 0,9-1,1 m. Sand mellan 1,1-1,2 m.
		III	1,2-2	N Le	Gyttjelera, grå. Från 1,5 m: svampig och grön.
I10	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Blandad fyllning, tegel och träkol. Mörkbrunt/svart, lite lukt (olja?).
		II	0,5-1,2	F Gr Sa St	Blandad fyllning, gult och rött tegel, träkol. Svart, lite lukt (olja?). Torv med sten mellan 1,1-1,2 m.
		III	1,2-2	N Le (Sa)	Gyttjelera, grå med sulfid och mycket sand mellan 1,2-1,3 m. Grön från 1,7 m.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning, ingen lukt.
		II	0,5-1,65	F Sa Gr St	Brun fyllning, ingen lukt. Siltigt från 1,5 m.
		III	1,65-2	N Le Torv	Torv 0,05 m, därefter grågrön gyttjelera.
I11	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brunt/mörkbrunt. Tegel.
		II	0,5-1,4	F Gr Sa (Le)	Gult och rött tegel, metallskrot. Mycket trä från 1,9 m. Lukt dy.
		III	1,4-2	N Le (Sa)	Gyttjelera. Sandigt till 1,6, därefter grå och svampig.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning. Rött och gult tegel.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning. Rött och gult tegel. Trä mellan 1,4-1,6 m, delvis träkol.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera med sand mellan 1,6-1,8, därefter grå och svampig.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning. Tegel, trä.
		II	0,5-1,35	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning. Tegel, keramik, trä. Sand 1,2-1,35 m.
		III	1,35-2	N Le (Sa)	Gyttjelera med sand 1,35-1,45. Därefter grå och svampig med sulfid.
J11	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr St	Brun fyllning främst sand.
		III	1,2-2	N Sa Le	Grå sand till 1,4 m, därefter grå gyttjelera med sulfid.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J11	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning.
		II	0,5-1,1	F Sa Gr	Brun och rostfärgad fyllning med grå stråk. Tegel. Lite torv i prov.
		III	1,1-2	N Le (sa)	Gyttjelera, grå med sulfid. Sand mellan 1,2-1,3 m.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa St	Gråbrun fyllning.
		II	0,5-1,3	F Gr Sa St	Gråbrun fyllning. Trä och torv från 1,8 m.
		III	1,3-2	N Sa Le	Grå sand till 1,6 m. Därefter gyttjelera, grå med sulfid.
J12	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun sand, grått grus. Stenkross. Lite oljelukt.
		II	0,5-2	F Gr Sa	Brun sand, grått grus. Stenkross. Lite oljelukt. Trä mellan 1-1,3 m. Sedan svart/grå sand (N?).
		III	2-3	N Le	Gyttjelera, grågrön.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brungrå fyllning, luktar olja ”i luften”.
		II	0,5-2,2	F Gr Sa	Brungrå fyllning, luktar olja. Tråkol mellan 0,8-1 m. Mörkt och ljust trä mellan 1-1,4 m. Därefter sand, varvad svart/grå.
		III	2,2-3	N Le	Gyttjelera, gröngrå med lite lila snäckskal.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning, hoppar av skruv.
		II	0,5-2	F Sa Gr St	Brun fyllning. Trä (ljust och mörkbrunt varvat) mellan 1-2 m.
		III	2-3	N Le	Gyttjelera, grön. Lite trä och snäckskal i.
I12	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brunt, hoppar av skruv. Lite stenkross. Blank grov asfalt, troligtvis lite tjära.
		II	0,5-1,7	F Gr Sa St	Brunt, hoppar av skruv. Svarta trålager mellan 1-1,7 m, luktar olja.
		III	1,7-2	N Le	Gyttjelera, grön och svampig.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun sand, stenigt.
		II	0,5-1,9	F Sa Gr St	Brun fyllning. Trä/torv från 1,4 m, fuktigt och luktar dy.
		III	1,9-3	N Le	Gyttjelera, grågrön men lite träfiber i.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa St	Blandad fyllning, brun och lite grått. Tegel, tråkol, stenkross.
		II	0,5-1,8	F Gr Sa	Tegel, glas, trä. Lite lukt av olja i svarta klumpar.
		III	1,8-2	N Le (Si)	Siltig grå gyttjelera.
I13	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
I13	1	II	0,5-2,1	F Gr Sa (St)	Brun fyllning. Grå, siltig från 0,9-1,5 m. Trä och porslin mellan 1,5-2,1 m.
		III	2,1-3	N Le	Gyttjelera, grönbrun och svampig.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning.
		II	0,5-1,8	F Gr Sa	Tegel, porslin, trä. Träkol på 1,2-1,7 m.
		III	1,8-2	N le (Si)	Siltig gyttjelera. Grön och svampig från 1,95 m.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning. Metallsprot.
II		0,5-2,2	F Sa Gr	Brun fyllning. Svart trä/torvlager mellan 1,4-1,55 m. Från 1,9 m gyttjelera med sten (F) i.	
III		2,2-3	N Le	Gyttjelera, grön och svampig.	
I14	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning.
		II	0,5-1,9	F Gr Sa	Brun fyllning. Träkol från 1,3-1,6 m. Därefter siltig, småstenig fyllning, grå.
		III	1,9-3	N Le	Gyttjelera, gröngrå och svampig.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brunt och ljusgrått, ingen lukt.
		II	0,5-1,9	F Sa Gr Sr	Brunt och ljusgrått, ingen lukt. Lerigt från 1,3-1,8 m. Därefter torv med intryckt fyllning.
		III	1,9-3	N Le	Gyttjelera, gröngrå och svampig.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brun och ljusgrå fyllning.
		II	0,5-2,15	F Sa Gr (St)	Grå fyllning. Tegel ner till 1,3 m. Träkol i två lager, mellan 1,3-1,5 och 1,8-1,9 m.
		III	2,15-3	N Le	Gyttjelera, gråbrun och svampig.
J14	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Mörkbrun fyllning, tegel. Ev. asfalt i prov.
		II	0,5-2,3	F Gr Sa	Mörkbrun fyllning, tegel. Grått från 1-1,7 m. Trä/torv mellan 1,7-2 m, därefter siltigt grå stenig fyllning.
		III	2,3-3	N Le	Gyttjelera, grågrön och svampig med lite växtrester.
L8	2	I	0-0,5	F Sa St Gr	Asfaltsbitar i prov
		II	0,5-1,4	F Sa St	Röd sand 0,5-1 m. Grå sand och lera. Kan finnas asfalt
		III	1,4-2	N Le	Lera med svarta utfällningar
	3	I	0-0,5	F Sa St Gr	
		II	0,5-1,4	F Sa Le Gr	Svart sand mot lera vid 1,3 m
		III	1,4-2	N Le	Lera med svarta utfällningar
K8	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
K8	1	II	0,5-1,3	F Sa Le	Svartare sand lite lera vid 1,1 m
		III	1,3-2	N Le Sa	Torrare sand till 1,4 m. Svarta utfällningar
	2	I	0-0,5	F St Gr Sa	Mycket sten, torrt.
		II	0,5-1,2	F Sa St	Svart sand. Stenigt.
		III	1,2-2	N Le	Mörkare lera
		I	0-0,5	F Sa St	Blötare sand
3	II	0,5-1,3	F Sa St Gr	Tegel, torv, jord, sandig lera.	
	III	1,3-2	N Le		
	I	0-0,5	F Sa St Gr		
K9	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	
		II	0,5-1,5	F Sa Le	Sand och torv blandat i lera vid 1,3-1,5 m.
		III	1,5-2	N Le	Svarta utfällningar
	2	I	0-0,5	F St Gr Sa	Stenigt. Asfalt i provet.
		II	0,5-1,5	F Sa Le	Sand i olika färger till 1,3-1,5 m. Grå svart sand blandat med lera.
		III	1,5-2	N Le	Lera med svarta utfällningar. Torrare lera högre upp.
	3	I	0-0,5	F St Gr Sa	Stenigt. Kan finnas asfalt
		II	0,5-1,4	F Sa Le	Blöt sand i lera. Svart lera
		III	1,4-2	N Le	Lera med svarta utfällningar
L9	1	I	0-0,5	F Sa St Gr	
		II	0,5-1,45	F Sa St	Svartare sand i början. Olika färger vid 1,3
		III	1,45-2	N Le	Svarta utslag. Rosa skimmer längst ner
	2	I	0-0,5	F St Sa	Kan finnas asfalt i prov.
		II	0,5-1,5	F Sa St Le	Svart grå sand, lera längst ned. Grå sand
		III	1,5-2	N Le	Lera med svarta utfällningar. Trä. Blöt sand/lera
L9	3	I	0-0,5	F Sa St	Stenigt. Asfalt. Svart sand
		II	0,5-1,3	F Sa	Sand i olika färger. Längst ner finns lera och trä.
		III	1,3-2	N Le	Svarta utfällningar. Något lila längst ner (snäckskal?)
M9	1	I	0-0,5	F St Sa	Kan finnas asfalt
		II	0,5-1,6	F Sa St	Trä, tegel. Svart rand 1,4 m. Rödare sand vid 1,1 m.
		III	1,6-2	N Le	
	2	I	0-0,5	F Sa St Gr	

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
M9	2	II	0,5-1,6	F Sa Le St	Svart rand i sand vid 1,5 m. Brun sand 1,3. Trä, grå sand i lera.
		III	1,6-2	N Le	Lera med viss träfiber
	3	I	0-0,5	F Sa St	Gråare sand, tegel, trä
		II	0,5-1,6	F Sa St Gr	Mörkare sand, trä
		III	1,6-2	N Le	Lera med viss vass.
N9	1	I	0-0,5	F St Sa	
		II	0,5-1,7	F Sa Le Gr	Rödbrun sand och grus. Trä i lera vid 1,55
		III	1,7-2	N Le	Lera med viss sandskikt, Trä/vass i leran
	2	I	0-0,5	F St Sa Gr	
		II	0,5-1,9	F Sa Gr	Röd, svart, brunt grus. Lera med träflis
		III	1,9-3	N Le	Lera med viss "vass" i.
	3	I	0-0,5	F Sa St	Sten, grå sten. Måhända asfalt i prov.
		II	0,5-2,4	F Sa St	Olika färgade sandskikt 1,5-2. Litet utslag på asfaltspray. Lera och trä i prov.
		III	2,4-3	N Le	Lera med trä längst ner vid 2,6 m. kvistar.
O9	1	I	0-0,5	F Gr St Sa	Asfalt i prov. Litet utslag på asfaltspray
		II	0,5-2,5	F Sa Le St	Jordskikt vid 1,5 m. Röd sand vid 1,2 m. 1,7 lera och trä.
		III	2,5-3	N Le	Lera med gammalt trä längst ner 2,8 m. Grå/svart sand skikt.
P9	1	I	0-0,5	F St Sa	Svart sten – Utslag från asfaltspray
		II	0,5-3,35	F St Sa Gr Le	Blandat. Jord. Sand i olika färger. Lera Trä vid 2,8 m. pinne vid 3,2 m
		III	3,35-4	N Le Sa	Litet sandskikt. Trä längst ner vid 3,7 m
N9	3	II	1,5	F Sa	Röd sand. Obs, extraprof för dioxinanalys.

2015-04-14

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J14	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brungrå fyllning. Svart skikt på 0,3 m, luktar diesel.
		II	0,5-2,1	F Sa Gr	Brungrå fyllning. Trä mellan 0,9-1,8 m, därefter mörk gyttjelera med intryckt fyllning.
		III	2,1-3	N Le	Sandig mörkgrå gyttjelera mellan 2,1-2,2 m. Ingen lukt. Därefter grön gyttjelera.
	3	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand ner till 0,3 m, därefter grå.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J14	3	II	0,5-1,5	F Sa (Gr)	Grå fyllning. Torvaktigt mörkgrått från 0,7-1 m, trä mellan 1-1,5 m.
		III	1,5-2	N Le	Gyttjelera med sulfid mellan 1,5-1,7 m, därefter grå och svampig.
J13	1	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand, lite grus första 0,1 m.
		II	0,5-1,5	F Sa Gr St	Brun sand till 0,6 m, sedan hårt packat grått grus. Svart skikt på 0,7 m. Trä mellan 1-1,5 m.
		III	1,5-2	N Le	Gyttjelera, gr och svampig med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun sand ner till 0,3 m, därefter grått/svart packat grus.
		II	0,5-1,7	F Gr St (Sa)	Grått/svart hårt packat grus. Lukt lite (olja?). Trä mellan 1-1,7 m. Obs: separat prov uttaget på fyllning 0-1,7 för dioxinanalys.
		III	1,7-2	N Le	Gyttjelera med mycket sulfid, nästan helsvart. Sandskikt.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Grå sand, lite grus. Lukt diesel.
		II	0,5-1,9	F Gr St Sa	Hårt packat grus, grått. Svart från 0,7-1,9 m, luktar olja. Trä mellan 1,1-1,9 m.
		III	1,9-3	N Le (Sa)	Gyttjelera med sulfid mellan 1,9-2 m, sandskikt mellan 2-2,1 m, därefter grön svampig gyttjelera.
K12	1	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-2,1	F Sa Gr St	Brun sand och grått grus, hårt packat. Trä mellan 1,3-1,5 m. Mellan 2,1-2,4 m sulfidlera med grå sand. N?
		III	2,1-3	N Le	Gyttjelera, grönbrun med växtrester.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brunt.
		II	0,5-1,5	F Gr Sa St	Brunt. Mörkgrått torvaktigt alger på 0,8 m. Trä mellan 1,1-1,5 m. Metallsprot.
		III	1,5-2	N Le Sa	Gyttjelera med sulfid 1,5-1,8 m. Därefter 0,08 m torv + 0,12 m grå sand.
L12	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brunt och grått. Ingen lukt.
		II	0,5-2,2	F Gr Sa (St)	Brunt och grått. Ingen lukt. Tegel. Trä mellan 1,2-1,5 m. Därefter siltig blandning med tegel. Metallsprot.
		III	2,2-3	N Le Sa	Sandlager mellan 2,2-2,5 m, mycket intryckt fyllning. Gyttjelera mellan 2,5-3 m.
K11	1	I	0-0,5	F Sa St	Brunt och stenigt, hoppar av skruv.
		II	0,5-1,6	F Sa St	Brunt och stenigt, hoppar av skruv. Svart klump på 0,8 m. Därefter siltig grå fyllning.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
K11	1	III	1,6-2	N Le	Gyttjelera med sulfid mellan 1,6-1,9 m. Därefter tunt torvlager med gråfinsand under.
	2	I	0-0,5	F St Sa	Brunt stenig fyllning, hoppar av skruv.
		II	0,5-2,1	F Gr Sa St	Blandad fyllning; tegel, torvaktigt mörkgrått, metallskrot. Mycket trä mellan 1,1-1,6 m. Gyttjelera med massa intryckt fyllning mellan 1,6-2,1 m.
		III	2,1-3	N Le	Gyttjelera, grågrön och svampig. Sandlager ovanpå.
	3	I	0-0,5	F Sa Sa	Brunt och stenigt, hoppar av skruv.
		II	0,5-1,6	F St Gr Sa	Grått och brunt. Luktat impregnering. Trä mellan 0,8-1,6 m.
		III	1,6-2	N Sa Le	Grått sandlager med grön gyttjelera under.
A11	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning. Tegel.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa (St)	Brun fyllning, lite mörka stråk. Tegel. Trä och torv mellan 1,3-1,6 m.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera, siltig. Blålera från 1,7 m.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa (Le)	Brun fyllning, lite tegel. Lerigt lager 0,8-0,9 m. Trä varvat stengrus mellan 0,9-1,6 m.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera mellan 1,6-1,7 m, därefter blålera. Lite växtrester.
A13	1	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-1,8	F Sa (St)	Brun sand. Från 1 m: tegel och lerigt. Metallskrot från 1,5 m.
		III	1,8-3	N Le	Blålera. Mycket fyllning intryckt.
	2	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand.
		II	0,5-1,6	F Sa St (Le)	Brun sand till 0,7 m. Därefter mörkgrå/svart lerig fyllning, lite lukt. Tegel.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera mellan 1,6-1,8 m, därefter blålera. Lite intryckt F i prov.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Lite tegel.
		II	0,5-1,5	F Gr Sa (St Le)	Lite tegel. Lerigt mellan 0,7-1,3 meter. Trä/torv mellan 1,3-1,5 m.
		III	1,5-2	N Le	Gyttjelera, svampig och torr mellan 1,5-1,7 m. Därefter blålera.
A14	1	I	0-0,5	F Sa St (Gr)	Brun sand.
		II	0,5-1,3	F Sa St (Gr)	Brun sand. Torv och lite mörk gyttja mellan 1,1-1,3 m, med intryckt fyllning.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	
A14	1	III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Från 1,6 m blålera.	
	2	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brunt, lite svarta stråk. Ingen lukt.	
		II	0,5-1,4	F Sa Gr (St)	Brunt och svart varvat. Mellan 1-1,4 m: siltigt fyllning varvat trä/torv.	
		III	1,4-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Blålera från 1,6 m.	
	3	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning, stenigt och hoppar av skruv.	
		II	0,5-1,3	F Gr Sa St (Le)	Brun fyllning. Grå lerig mellan 0,8-1,1 m. Torv mellan 1,1-1,2 m, därefter siltig gyttja – intryckt fyllning?	
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå. Blålera från 1,7 m.	
	B13	1	I	0-0,5	F Sa St	Brunt.
			II	0,5-1,4	F Sa St (Le)	Brunt. Lerigt/siltigt från 0,7-1,3 m. Torv/gyttja med intryckt fyllning 1,3-1,4 m.
		III	1,4-2	N Le	Gyttjelera, grå och torr.	
2		I	0-0,5	F Sa St	Brun sand.	
		II	0,5-1,4	F Sa St (Le)	Brun sand. Grå lera/silt mellan 0,7-1,2 m. Torv/mörk gyttja mellan 1,2-1,4 m.	
		III	1,4-2	N Le	Gyttjelera, torr med lite sulfid.	
3		I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.	
		II	0,5-1,7	F Sa (St)	Brun sand.	
		III	1,7-2	N Le	Gyttjelera, grå och torr.	
B14		1	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
			II	0,5-1,5	F Sa (St)	Brun sand. Lera/silt varvat med trä mellan 1-1,5 m.
			III	1,5-2	N Le	Gyttjelera, grå torr. Blålera från 1,8 m.
	2	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.	
		II	0,5-1,3	F Sa (St)	Brun sand. Lite grått stenkross. Trä mellan 1,1-1,3 m.	
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Blålera från 1,8 m.	
	3	I	0-0,5	F Sa St (Gr)	Brunt.	
		II	0,5-1,4	F Sa St (Gr)	Brunt. Trä mellan 1,1-1,3 m. Grå siltigt mellan 1,3-1,4 m.	
		III	1,4-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 1,7 m.	
C14	1	I	0-0,5	F Sa (Gr St)	Brun sand.	

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
C14	1	II	0,5-1,4	F Sa (Gr) Le	Brunt. Siltig lera från 0,8-1 m. Trä mellan 1-1,4 m.
		III	1,4-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 1,8 m.
	2	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand, lite stenkross.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr (St)	Brun fyllning till 0,7 m, därefter blandad fyllning med träkol, tegel och svarta klumpar. Lite lukt (olja?). Mycket träkol mellan 1-1,2 m.
		III	1,2-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 0,8 m.
	3	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-1,5	F Gr Trä	Grått grus. Träkol mellan 0,8-1,1 m. Svart grusskikt mellan 1,1-1,3 m, därefter trä.
		III	1,5-2	N Le	Gyttjelera, grön. Tunt svart skikt, luktar dy/olja?
C13	1	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-1,6	F Sa St Le)	Brun sand. Svart skikt (träkol?) på 0,8 m. Trä mellan 1,2-1,6 m.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Blött skikt med mörkgrått vatten.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr (St)	Brun sand, lite grått stenmjöl.
		II	0,5-1,6	F Sa Gr St (Le)	Blandad fyllning, brun och mörkgrå. Tegel. Trä 0,9-1,1 m. På 1,4 m rostfärgat grus med gröna bitar.
		III	1,6-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid.
	3	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-1,3	F Gr Sa (Le)	Blandat brun sand, ljusgrått grus, tegel, mörkgrått torvaktigt. Metallsprot.
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Blåera från 1,95.
G14	1	I	0-0,5	F Sa Gr	0-0,3 m: brun fin sand.
		II	0,5-1,7	F Sa Gr Le	0,8-0,9 m: träflis i svart sandig fyllning. Gammal spik, tegel. 1,5-1,7 m: svart, träflis med glasbit, unken lukt.
		III	1,7-2	N Gy	Mörkgrå.
	2	I	0-0,5	F Sa	Brun, fin.
		II	0,5-1,6	F Sa Gr	Gråbrun. Tegel. 1,4-1,5 m: starkt orange med träflis. 1,5-1,6 m: svart, träkol? Unken lukt.
		III	1,6-2	N Gy	Mörkgrå.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
F14	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fin sand, lite sten.
		II	0,5-1,9	F Le Sa Gr Mu	Brun lera med tegel. 1,5-1,7 m: mörkare skikt. 1,85-1,9: Mull, gammal markyta?
		III	1,9-2,5	N Gy	Mörkgrå.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun.
		II	0,5-2,5	F Gr Sa	Brun fyllning ner till 2 m. Trä mellan 2-2,1 m (foto).
		III	2,5-3	N Le	Ljusgrå lera. Blött från 2,5 m.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun.
		II	0,5-2,6	F Gr Sa	Brun fyllning ner till 2 m. Trä mellan 2-2,1 m.
		III	2,6-3	N Le	Ljusgrå lera. Blöt.
E14	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun. Tegel.
		II	0,5-1,7	F Gr Sa Le	Gråbrun. Tegel. 1,3-1,5 m: svart grusskikt med bark, läder och glasbitar.
		III	1,7-2	N Gy	Mörkgrå.
	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun.
		II	0,5-1,3	F Sa Gr Le	Brungrå. Tegel. 1-1,2 m: mörkt träskikt.
		III	1,3-2	N Gy Le	1,3-1,7 m: gyttjelera. 1,7-2 m: grå, lös lera.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr Le	0,5-0,8 m: grus och sand som ovan. 0,8-1,2 m: Mörkt skikt med trä, lerigt, luktar impregnering?
		III	1,2-2	N Gy Le	1,2-1,8 m: gyttjelera. 1,8-2 m: grå, lös lera.
D14	1	I	0-0,5	F Sa	Brun.
		II	0,5-1,2	F Sa Gr Le	Mörkgrå. 0,6-0,8 m: mörkt skikt, lerigt med träflis och tegel.
		III	1,2-2	N Gy Le	1,2-1,7 m: gyttjelera. 1,7-2 m: grå, lös lera.
	2	I	0-0,5	F Sa	Brun.
		II	0,5-1,4	F Sa Gr Le	Mörkt gråbrun. Tegel.
		III	1,4-2	N Gy Le	1,4-1,9 m: gyttjelera. 1,9-2 m: lös, grå lera.
	3	I	0-0,5	F Sa	Brun.
		II	0,5-1,6	F Sa Gr Le	Mörkt gråbrun. 0,9-1,6 m: svart med mycket trä, spik.
		III	1,6-2	N Gy	Mörkgrå. Sulfidutfällningar.
O9	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun. Lite asfalt i prov (ej uslag med spray på asfalt).

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	
O9	2	II	0,5-2,2	F Gr Sa	Brun. 1-1,3 m: mörkare skikt, lera och sand.	
		III	2,2-3	N Gy	Mörkgrå. Lukt dy.	
M10	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun.	
		II	0,5-1,9	F St Gr Sa	Brun. 1-1,9 m: grövre med rostfärgande inslag.	
		III	1,9-2,5	N Gy	Mörkgrå. Lukt dy.	
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun.	
		II	0,5-1,7	F St Gr Sa Lr	0,8-0,9 m: brunt lerskikt. 0,9-1,4 m: svart lergrus. 1,4-1,6 m: tegelfärgat sandskikt (foto).	
		III	1,7-2,5	N Sa Gy	Mörkgrå. Lukt dy. 1,-1,8 m: sandiga inslag.	
M11	1	I	0-0,5	F Gr St Sa	Lukt bensin (?). 02-0,3 m: mörkbrunt skikt.	
		II	0,5-1,9	F Gr St Sa	Svart/mörkbrunt. Tegelrester.	
		III	1,9-2,5	N Sa Gy	Mörkgrå. Ljusare sandstrimmor på 2-2,3.	
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brunt. Ingen lukt.	
		II	0,5-1,2	F Gr Sa St Mu	1-1,2 m: mörk mull, gamla markytan?	
		III	1,2-2	N Gy	Gyttjeler med sulfidutfällningar. 1,7-2 m: grå sand.	
L10	1	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun och svart, ev. asfalt? Ej utslag på asfaltsspray.	
		II	0,5-1,2	F St Gr Sa Le	Mörkbrunt med träflis. 0,8-1,2 m: svart lera. 1,1-1,2 m: orange utfällningar.	
		III	1,2-2	N Gy	1,2-1,4 m: sulfidutfällningar	
	2	I	0-0,5	F Gr St Sa	Brunt. Svag lukt av petroleum.	
		II	0,5-1,6	F Gr St Sa	1,4-1,6 m: mörkt grusigt skikt.	
		III	1,6-2	N Gy	Mörkt grå.	
		3	I	0-0,5	F Sa Gr	Brunt.
			II	0,5-1,7	F St Gr Sa Le	Ljusbrun sand med trä och tegel. 0,9-1,2 m: mörkt lerskikt.
			III	1,7-2	N Sa Gy	1,7-1,75 m: sand. Därefter mörkbrun gyttjeler.
K10	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Brunt.	
		II	0,5-1,4	F Sa Gr St Le	Tegel. Svart skikt på nivå 0,5 m, gammal asfalt?	
		III	1,4-2	N Sa Gy	Grått sandskikt överst, därefter mörkgrå gyttjeler.	

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
K10	2	I	0-0,5	F Sa Gr	Brunt.
		II	0,5-1,5	F Sa Gr St	Gråbrunt.
		III	1,5-2	N Sa Gy	1,5-1,6 m: sand. 1,6-2 m: mörkgrå gyttjelera.
	3	I	0-0,5	F Sa Gr	Brunt.
		II	0,5-3	F Sa Gr St Le	0,7 m: svart, gammal asfaltsyta? 1,5 m: träflis. Nära ledningsgata, därav djupare fyllning?
		III	3-3,5	N Gy	Ljusgrått, blött. Svårt att få rent prov, intryckt fyllning.
G13	1	I	0-0,5	F Sa Gr Le	0-0,3 m: brun sand. 0,3-0,5 m: svart, grusigt med tegel.
		II	0,5-1,7	F Sa Gr Le	1,4-1,7 m: svart med träflis. Tegel, glas, spik.
		III	1,7-2	N Gy	Mörkgrå med sulfidutfällningar.
	2	I	0-0,5	F Sa	Brun.
		II	0,5-2,1	F Sa Gr St Le	0,5-0,7 m: brun sand. 0,7-1,2 m: svart grusigt och lerigt. 1,2-2 m: tegel, metallskrot, glas.
		III	2,1-3	N Gy	Mörkgrå med sulfidutfällningar.
3	I	0-0,5	F Sa Gr	0-0,3 m: brun sand. 0,3-0,5 m: svart grus.	
	II	0,5-1,7	F Sa Gr Le	Mörkt/svart. 1,4-1,6 m: svartskikt med bark.	
	III	1,7-2	N Gy	Mörkgrå med sulfidutfällningar.	

2015-04-15

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J2	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun sand med grus.
		II	0,5-1,3	F Sa Gr	Brun sand till 0,7 m, grå sand mellan 0,7-1,1 m, luktar diesel (?). Trä mellan 1,1-1,2 m, därefter mörkgrå början på gyttja.
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 0,7 m.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa	Brun fyllning..
		II	0,5-1,2	F Sa (Gr)	Brun sand till 0,7 m, grå sand mellan 0,7-0,9 m. Sedan mörk lerig fyllning med porslin, glas och tegel.
		III	1,2-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 0,8 m.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J2	3	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-2,5	F Gr (St)	Brun fyllning, blött. Lite grått från 0,8 m.
		III	2,5-3	N Le	Blålera. Mycket intryckt fyllning, ev. fyllning i prov.
J3	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-1,45	F Sa (Gr)	Brun sand till 0,6 m, sedan grå. Grov sand från 1-1,45 m.
		III	1,45-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Växtrester. Grön från 0,7 m.
	2	I	0-0,5	F Gr St (Sa)	Brunt grus.
		II	0,5-1,35	F Gr Sa (St)	Brunt grus till 0,8 m. Grå sand mellan 0,8-1 m. Blandad fyllning med tegel och trä mellan 0,8-1,35 m.
		III	1,35-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 0,8 m.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa (Sa)	Brun stenig fyllning, hoppar av skruv.
		II	0,5-1,3	F Sa (Gr)	Grå sand från 0,55-1 m, med intryckt grus. Blandad fyllning med tegel mellan 1-1,3 m.
		III	1,3-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Grön från 0,7.
J16	1	I	0-0,5	F Gr St (Sa)	Brunt grus.
		II	0,5-1,55	F Gr St (Sa)	Lite tegel. Torvaktigt lager på 0,85 m, därefter trä.
		III	1,55-2	N Le	Gyttjelera, grå med mycket sulfid (?) – svarta tunna skikt.
	2	I	0-0,5	F Gr St	Grått grus, luktar lite diesel.
		II	0,5-2	F Gr St	Grått, hårt packat. Trä mellan 1-2 m, svart kol 1,8-2 m.
		III	2-3	N Le	Gyttjelera, gröngrå med lite sulfid.
	3	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa	Grus/sand till 0,7 m, trä mellan 0,7-1,6 m.
		III	1,6-2	N Si Le	Siltigt mellan 1,6-1,7, därefter grå gyttjelera med sulfid.
J18	1	I	0-0,5	F Sa	Brun fyllning.
		II	0,5-2,1	F Sa Si	Sand till 0,7 m, grå silt mellan 0,7-0,85 m. Trä mellan 0,85-2,1 m.
		III	2,1-3	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Lite växtrester och tunt grått sandskikt.
K16	1	I	0-0,5	F Sa Gr	Brun fyllning.
		II	0,5-1,9	F Sa Gr	Brun fyllning. Trä/bark mellan 1,4-1,9 m, blandat med gyttja från 1,6 m.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
K16	1	III	1,9-3		Gyttjelera, grågrön med intryckt fyllning.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brunt stenigt, hoppar av skruv. Ev. asfalt i.
		II	0,5-1,9	F Gr Sa	Brun fyllning. Sandlager mellan 1,3-1,4 m, därefter trä, spån och bark.
		III	1,9-3	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid. Sandigt mellan 1,3-1,4 m. Ev. F i prov.
N16	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning, ev. asfaltskross i prov.
		II	0,5-1,65	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.
		III	1,65-2	N Le	Gyttjelera, grå med sulfid.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brunt stenigt, hoppar av skruv.
		II	0,5-1,65	F Gr Sa St	Brun fyllning. Trä bark och spån mellan 1,4-1,65 m.
		III	1,65-2	N Le	Gyttjelera, grå och torr med sulfid.
L11	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun fyllning, ev. lite asfalt i prov?
		II	0,5-1,3	F Gr Sa (Le)	Brun fyllning. Tegel och mörkt lerlager mellan 0,7-1,2 m. Trä mellan 1,2-1,3 m.
		III	1,3-2	N Le Tor	Gyttjelera med sulfid till 1,6 m. Torv mellan 1,6-1,7 m, därefter gråsand varvad med gyttja.
	2	I	0-0,5	F Gr Sa St	Brun stenig fyllning, hoppar av skruv.
		II	0,5-1,6	F Gr Sa St	Brun fyllning. Lerig från 0,9-1,3 m. Trä och träkol mellan 1,3-1,6 m.
		III	1,6-2	N Le Torv Sa	Gyttjelera med sulfid till 1,85 m. Torv mellan 1,85-1,95 m, därefter grå sand.
J21	1	I	0-0,5	F Gr Sa (St)	Brun fyllning.
		II	0,5-2,3	F Gr Sa (St)	Brun fyllning. Grå siltig mellan 0,85-1,25 m. Trä och spån mellan 1,25-2 m. Därefter siltigt grått, naturligt?
		III	2,3-3	N Le	Gyttjelera, grön. Siltig mellan 2,3-2,5 m.
	2	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun sand.
		II	0,5-2,3	F Sa (Gr St)	Brun fyllning. Grå siltig mellan 1,1-1,6 m. Lera mellan 1,6-1,8 m, därefter träspån.
	III	2,3-3	N Le	Gyttjelera, grön med tunna sandskikt.	
J20	1	I	0-0,5	F Sa St	Brunt stenigt, hoppar av skruv.
		II	0,5-2,4	F Sa St	Brunt stenigt, hoppar av skruv Grå silt mellan 1-1,6 m. Träspån och träkol mellan 1,6-2,4 m. Obs: separat prov på all fyllning för dioxinanalys.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
J20	1	III	2,4-3	N Le	Gyttjelera, gröngrå med tunna sandskikt.
	2	I	0-0,5	F Sa (St)	Svart sand till 0,3 m, därefter blandad med brun sand.
		II	0,5-2,6	F Sa	Blandad fyllning med svart och brun sand och trä. Gråbrun silt mellan 1-1,4 m. Grå sand med svart skikt mellan 1,4-1,5 m, därefter träspån.
		III	2,6-3	N Le	Gyttjelera, grå. Siltig mellan 2,6-2,7 m.
F13	1	I	0-0,5	F Sa St	Litet utslag med asfaltspray
		II	0,5-2,4	F Sa Le	Lera med brunt i (jord/torv) Mest sand och sten. Blött, träflis, grus och sten.
		III	2,4-3	N Le	Blöt lera, svart & grå. Blålera m. sten 2,8 m.
	2	I	0-0,5	F Sa	Tegel
		II	0,5-2,35	F Sa St Le	Trä & mörk jord vid 1,7 m. Tegel och trä. Ljus lera vid 2,2 m. Jord och sand.
		III	2,35-3	N Le	Kan upptäckas trä i prov. Blålera vid 2,7 m.
	3	I	0-0,5	F Sa	"Glasfiber" vid 0,4 m.
		II	0,5- 2,4	F Sa Le St	"Glasfiber". Lera före röd sand vid 1,8 m. Vit lera. Tegel, trä.
		III	2,4-3	N Le	Lera. Grått sandskikt vid 2,8 m.
E13	1	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-2,55	F Sa St	Tegel. Trä. Svart sand/lera (ingen lukt)
		III	2,55-3	N Le	Blå lera vid 2,8 m.
	2	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,5	F Sa	Hårt packad sand & sten, mycket trä. Jord.
		III	1,5-2	N Le	
	3	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,65	F Sa Le	Tä i lera vid 1,6 m. Mörkare sand och jord.
		III	1,65-2	N Le	
D13	1	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-2,1	F Sa St Le	Blöt(röd) sand vid 1,7 m. Lera vid 1,9 m. Mest sand
		III	2,1-3	N Le	Blålera
	2	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,5	F Sa	Hårt packad sand. Lera 1,2m. Svart trä 1,4m.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
D13	2	III	1,5-2	N Le	Lera med svarta utfällningar
	3	I	0-0,5	F Sa St	
		II	0,5-1,6	F Sa St	Trä i svart vid 1,5. Tegel
		III	1,6-2	N Le	Lera med svarta utfällningar samt träfiber
J18	2	I	0-0,5	F Sa St	Djup asfalt, kan finnas i prov. Stenigt.
		II	0,5-2,7	F Sa Gr St Le	Blandat. Mycket trä. Svart flis ovanför ljus spån vid 1,8 -2 m.
		III	2,7-3	N Le	Finns träfibrer i lera
J19	1	I	0-0,5	F St Sa	Mycket asfalt ca. 0,25 m. Kan finnas i prov.
		II	0,5-2,4	F St Sa	Lera 1,5 m. Mörkt trä 1,6 m. Blandat av material. Svart spån som luktar vid 2,25 m.
		III	2,4-3	N Le	Lera med träfibrer
	2	I	0-0,5	F St Sa	Mycket asfalt: 0,3 m. Kan finnas i prov.
		II	0,5-2,5	F St Sa Gr Le	Svartare sand. Mycket sten. Svårt att få upp. Blött grus. Trä vid 1,8. Svart trä(spån) som doftar vid 2,3 m.
		III	2,5-3	N Le	Sandskikt vid 2,8 Fibrer(vass) i lera

Uppdragsnamn: Lantmännen Norrtälje
Uppdragsnummer: 2015014
Provtagningsmetod: Provgropsgrävning med grävmaskin
Datum: 2015-08-13
Provtagare: Emelie Westman
Väder & lufttemperatur: Sol, ca 25 grader

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
G4	1	I	0-0,5	F Sa	Brun sand. Tegelrester. Överlagrat med ca 0,4 m sten/betong från rivning av byggnad.
		II	0,5-1,7	F Sa (Gr Le)	Brun sand ner till 1 m. Svart lager från 1-1,7 m. Ingen lukt.
		III	1,7-2	N Le	Grå lera, ev inblandad fyllning.
K1	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand ner till 0,4 m, sedan svart. Lukt starkt av olja.
		II	0,5-1,2	F Sa St	Mörk/svart fyllning. Lukt starkt av olja. Kolaktiga bitar, bränt material?
		III	1,2-2	N Le	Grå lera, ingen lukt.
L1	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun och grå sand. Tegel. Ev lite oljelukt?
		II	0,5-1,5	F Gr Sa (Le)	Brun fyllning med svarta inslag. Lukt lite olja i klumpar.
		III	1,5-2	N Le	Grå lera med sulfidutfällningar.
O1	1	I	0-0,5	F Gr Sa St	Mörkbrun fyllning, tegel. Ingen lukt. Ej utslag asfaltsspray.
		II	0,5-2	F Gr St (Sa)	Svart fyllning, kolliknande bitar. 0,1 m brunt sand- och tegelskikt på ca 0,7 m.
		III	2-2,2	Le Si	Siltig, grå lera.
O3	1	I	Ej prov		Urgrävd källarvåning.
		II		F Sa Gr	Brun fyllning, ingen lukt. Massor från sydvästra hörnet av silo 1, osäkert var dessa massor kommer ifrån?
		III		N Le	Gröngrå gyttjelera, lite svampig. Prov taget från nivå direkt under gammal betongplatta under silo 1.
	2	I	Ej prov		Urgrävd källarvåning.

Ruta	Prov nr	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
O3	2	II	Ej prov		Urgrävd källarvåning.
		III		N Le	Gröngrå gyttjelera, lite svampig. Träpåle. Prov taget från nivå direkt under gammal betongplatta under silo 1.
N3	1	I	Ej prov		Urgrävd källarvåning.
		II	Ej prov		Urgrävd källarvåning.
		III		N Le	Gröngrå gyttjelera, lite svampig. Träpåle. Prov taget från nivå direkt under gammal betongplatta under silo 1.
L4	1	I	0-1	F Gr Sa	Brunt grus och hela gula tegelstenar. Stopp betong på 1 m.
K4	1	I	0-0,5	F Sa Gr St	Brun fyllning, ingen lukt. Ej utslag asfaltsspray.
		II	0,5-1,7	F Sa Gr (Le)	Brun fyllning med svarta klumpar. Ingen lukt. Tegel, glas.
		III	1,7-2	N Le	Grågrön gyttjelera med växtdelar.
K3	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun fyllning med svarta stråk, ingen lukt.
		II	0,5-1,5	F Sa St	Brun fyllning med svarta stråk, ingen lukt.
		III	1,5-2	N Le	Siltig lera.
H4	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand med halvstora stenar i.
		II	0,5-1,7	F Sa St	Brun sand med halvstora stenar i.
		III	1,7-2	N Le Si	Grå, siltig lera.
H3	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand med stenar i.
		II	0,5-1,7	F Sa St	Brun sand med mörka klumpar i. Mörka lerklumpar?
		III	1,7-2	N Le Si (St)	Grå, siltig lera. Lite sten i.
G3	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun fyllning.
		II	0,5-1,5	F Sa St	Brun fyllning.
		III	1,5-2	N Le Si St	Siltig lera med mycket sten. Inblandad F?
H13	1	I	0-0,5	F Sa St	Brun fyllning. Tegel.
		II	0,5-1,8	F Sa St	Brun fyllning. Tegel och trä. 0,1 m svart skikt på 0,7 m.
		III	1,8-2	N Le Si	Grå, siltig lera.
	2	I	0-0,5	F Sa St Gr	Brun och mörkgrå fyllning. Lukt av olja.
		II	0,5-2	F Sa St Gr	Brun och svart fyllning. Trä, glasflaskor, skrot, porslin, skosula. Lukt starkt av olja.
		III	2-2,3	Le (Si)	Grå med lite bruna stråk.

Uppdragsnamn: Lantmännen Norrtälje
Uppdragsnummer: 2015014
Provtagningsmetod: Provgropsgrävning med grävmaskin
Datum: 2015-09-10
Provtagare: Emelie Westman
Väder & lufttemperatur: Sol, + 18 grader

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
O4	I	0-0,5	Sa	Brun
	II	0,5-1,1	Gr Sa St	Brun fyllning med 0,2 m svart gruslager (asfalt?) på ca 0,6 m. Trä, tegel.
	III	1,1-2	(Si) Le Sa	Siltig ”rostig” lera ner till 0,7 m, sedan gå sand.
N2	I	0-0,5	Sa St	Brun fyllning, bärlager under betongplatta.
	II	0,5-1,3	Sa Gr (St)	Blandad brun/röd fyllning med tegel. Svart gruslager (asfalt?) på ca 1 m. Luktar olja från gropen. Rinner vatten från vägg, dagvattenledning?
	III	1,3-2	Le (Sa)	Gyttjelera med sulfid. Lite sand och trärester.
M1	I	0-0,5	Sa Gr	Bru sand, bärgruslager på 0,1 m under betongplatta.
	II	0,5-1,2	Sa Gr St	Svart och brun fyllning med trärester. Svart gruslager (asfalt?) på ca 0,7 m. Luktar starkt av olja, tjära? Svarta bitar som luktar väldigt starkt, möjligen tjärpapp. Prov till laktest på fyllning.
	III	1,2-1,5	Torv Le	5 cm torvlager på 1,2 m, sedan grå lera.
K2	I	0-0,5	Sa Gr	Brun fyllning.
	II	0,5-1,5	Sa Gr (Le)	Svart och brun fyllning med tegel och glas. Träflislager på ca 1 m. Luktar starkt av olja och har fläckvis ”oljeskimmer”. Prov till laktest på fyllning.
	III	1,5-2,5	Le	Grå med sulfid. Grön gyttjelera från 2 m, svampig.
M2	I	0-0,5	Sa Gr	Brun. Två betongplattor med fyllning emellan.
	II	0,5-1,8	Gr (Sa Le)	Svart grus och brun sandfyllning med tegel. Luktar olja från gropen. Vatten finner in från gropvägg.
	III	1,8-2	Le (Si)	Lera med sulfid. Väldigt mörk sulfid, kan prov innehålla inblandad fyllning?

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
M3	III		Le	Grön svampig gyttjelera med snäckskal. Prov taget i botten av källare under silo 1, inga överliggande nivåer att provta.
K3	I	0-0,5	Sa Gr	Brun fyllning.
	II	0,5-1,2	Gr (Sa Le)	Blandad fyllning med tegel. Svart gruslager och träflislager. Luktas stark av olja.
	III	1,2-1,5	Le	Lera med lite sulfid.
L3	I	0-0,5	Sa Gr	Brunt grus, grå sand.
	II	0,5-1,3	Gr Sa	Uppblandad fyllning, lite svart trä. Vattenfylld grop och prov taget från grävskopa.
	III	1,3-2	Le	Grågrön gyttjelera. Mycket trärester.
N4	I	0-0,5	Sa (Gr)	Brun sand.
	II	0,5-1,3	Gr (Le Sa)	Blandad brun och svart fyllning med tegel och glas. Prov taget från hög, trång grop mellan källarvägg och silo 2.
	III	1,3-2	Le (Si)	Grön gyttjelera med sulfid.
H2	I	0-0,5	Sa St	Brun sand.
	II	0,5-1,1	Sa	Sand och sten, brunt och homogent.
	III	1,1-1,5	Si Le	Brun siltig lera, hårt packad. Ev. intryckt fyllning?
G2	I	0-0,5	Sa St	Brun sand.
	II	0,5-1,1	Sa	Sand och sten, brunt och homogent.
	III	1,1-1,5	Si Le	Brun siltig lera, hårt packad. Ev. intryckt fyllning?
B11	I	0-0,5	Gr Sa	Blandad grå och brun fyllning. Isoleringmaterial.
	II	0,5-1,4	Gr St (Le)	Svart och brun fyllning med trä.
	III	1,4-2	Le	Blålera.
B12	I	0-0,5	Gr Sa	Brun fyllning.
	II	0,5-1,4	Gr a St	Svart och brun fyllning med tegel, glas och porslin. Stopp på 1,2 m, berg.
C12	I	0-0,5	St Gr Sa	Brun fyllning.
	II	0,5-1,8	St (Gr)	Brun fyllning, mycket små rundade stenar, lite glas. Väggar faller igen, svårt med exakta nivåer.

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
C12	III	1,8-2	Le	Mörkgrå lera med sulfid, prov taget från hög.
C11	I	0-0,5	Sa	Brun sand.
	II	0,5-1,7	Sa Gr St	Blandad brun och svart fyllning med tegel och skrot.
	III	1,7-2	Le	Blålera.
D11	I	0-0,5	Sa Gr	Brun fyllning.
	II	0,5-1,5	Sa Gr St (Le)	Brun fyllning med lite svarta stråk. Tegel, porslin.
	III	1,5-2	Le	Blålera.
D12	I	0-0,5	Gr Sa	Brun fyllning med svarta lager. Tegel.
	II	0,5-1,7	Gr Sa (Le)	Rödbrun fyllning med svarta trälager. Svart grusskikt på ca 0,8 m.
	III	1,7-2	Le (Si)	Gröngrå siltig lera med sulfid.
E11	I	0-0,5	Sa	Brun sand.
	II	0,5-1,3	Sa Gr	Brun blandad fyllning med tegel.
	III	1,3-2	Le	Grå lera med lite sulfid.

Uppdragsnamn: Lantmännen Norrtälje
Uppdragsnummer: 2015014
Provtagningsmetod: Provgropsgrävning med grävmaskin
Datum: 2015-10-12 – 2015-10-13
Provtagare: Emelie Westman
Väder & lufttemperatur: Växlande, +7 till +10 grader

2015-10-12

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
K18	I	0-0,5	F Sa Gr (Le)	Brun sand till 0,4 m, sedan grått grus (ner till 0,6 m).
	II	0,5-1,7	F Trä	Prov taget från 0,6 m, endast sågspån i ljusa och mörka skikt.
	III	1,7-2	N Le	Gröngrå gyttjelera med växtrester.
K19	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-2,3	F Trä	Endast sågspån i ljuda och mörka skikt.
	III	2,3-2,5	N Le	Grågrön gyttjelera med växtrester.
K20	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-2,3	F Gr Sa (Le) Trä	Blandad grå fyllning, från 0,8 m bark och sågspån.
	III	2,3-2,5	N Le	Gråbrun gyttjelera med växtrester.
K21	I	0-0,5	F Le St	Brun lerig fyllning med småsten. Tegel.
	II	0,5-2	F Le Si (St) Trä	Gråblå stenig lera från 0,5 m, svart träflis från 0,9 m. Även tegel och större träbitar. Träflis luktar kerosot (?).
	III	2-2,3	N Le	Grön gyttjelera. Utlagd trädäck av plank i nivå med leran.
L18	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-1,5	F Gr (St)	Grusigt lager mellan 0,5-0,7 m, sedan svart träflis. Mycket större träplankor mellan 1-1,5 m.
	III	1,5-2	N Le Sa	Siltig grå lera med sulfid. Svår grop att avgöra exakta djup, rasar igen.
L19	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-1,2	F Gr (St)	Grusig fyllning ner till 0,6 m, sedan svart och brun träflis/sågspån blandat. Även större trästycken.
	III	1,2-1,5	N Le	Grå lera, lite svampig, med sulfid.

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
L20	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-1,5	F Gr Sa (Le)	Blandad grå lerig fyllning ner till 0,9 m, sedan trärester och sågspån.
	III	1,5-2	N Le (Sa)	Gyttjelera med växtrester och grå finsand. Svårt att avgöra exakta nivåer.
L21	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-2	F Le St (Gr)	Grusig lerig fyllning med mycket träflis i olika skikt samt större trästycken. Luktas kreosot (?).
	III	2-2,3	N Le	Siltig grön gyttjelera med mycket växtdelar.
M18	I	0-0,5	F Sa	Brun
	II	0,5-ca 2	F Gr Sa	Mycket trästockar, grenar samt hel stupränna. Vatten i botten på gropen med oljefilm på, luktar.
	III	Ca 2-2,5	Obs, F Gr St Sa	Fortsatt fyllning, kom ej ner till lera pga mycket stenblock och annat skräp.
M19	I	0-0,5	F Sa (le)	Brun sand, lite lerig.
	II	0,5-ca 1,1	F Gr Sa (Le)	Brun blandad fyllning med svarta träflisskikt.
	III	Ca 1,1-1,5	N Le	Grå lera med sulfid.
M20	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-1,2	F Sa Gr	Sand ner till 0,7 m, sedan grått lergrus till 0,9 m. Därefter trä/sågspån.
	III	1,2-1,5	N(?) Sa	Grå sand, lite växtrester.
M21	I	0-0,5	F Sa Le (Gr)	Brun sand och packad grusig lera.
	II	0,5-ca 2	F Sa Gr	Mörkgrå fyllning, mycket träbalkar och trärester. Fuktigt och skimrar svart/grått, luktar kreosot?
	III	Ca 2-2,5	N Le	Grågrön gyttjelera med mycket växtrester.
N18	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-ca 1,2	F Gr Sa	Mycket trästockar och flis i grusfyllning. Prov från skopa, svårt att urskilja lager.
	III	Ca 1,2-1,5	N (Sa) Si Le	Grå finsand. Siltig lera med sulfid. Svårt att avgöra nivåer.

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
N19	I	0-0,5	F Sa	Brun
	II	0,5-ca 1	F Gr Le Trä	Grusfyllning med lite lera ner till 0,7 m, sedan träflis och bark med vissa svarta lager.
	III	Ca 1-1,5	N Si (Sa) Le	Siltig grå finsand och grönbrun gyttjelera med växtrester. Oklara nivåer.
N20	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-ca 1	F Le (Gr)	Grusig lerig fyllning med träflis i skikt, ca 0,2 m tjocka. Svarta sjök, ingen lukt.
	III	Ca 1-1,3	N Le Sa	Lera med sulfid och grå sand. Förmultnat trä i klumpar.
N21	I	0-0,5	F Sa	Brun sand med asfaltslager på 0,2 m.
	II	0,5-0,9	F Sa (Le)	Brun sand med mörkt grått trälager på ca 0,7 m, ingen lukt.
	III	0,9-1,5	N Sa Le	Grå finsand till 1,2 m, sedan gröngrå gyttjelera med växtrester.
O18	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-1	F Gr (Le) Trä	Lite lerig fyllning med tegel. Enbart träflis mellan 0,6-1 m.
	III	1-1,5	N Le	Grå lera med sulfid.
O19	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-0,9	F Le (Gr)	Grusig lerfyllning, lite tegel och en del glas. Sågsån mellan 0,7-0,9 m.
	III	0,9-1,5	N Le (Si St)	Stenig och siltig grå lera. Ev. lite fyllning i prov, taget från skopa.
O20	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-ca 1	F Le (St) Trä	Lerig fyllning med lager av träflis ner till ca 1 m. Lite tegel.
	III	Ca 1-1,5	N Le Sa	Grå lera med sulfid. Grå sand från ca 1,2. Ev. fyllning i prov, taget från skopa.
O21	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand. Mörkt träskikt mellan 0,3-0,4 m. Ingen lukt.
	II	0,5-0,7	N? Sa Le	Grå finsand till 0,6 m, sedan grå lera.
	III	0,7-1,5	N Le	Grön gyttjelera med mycket växtrester.

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
P18	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-0,85	F Le (St)	Stenblandad lera med träflislager mellan 0,6-0,85 m.
	III	0,85-1,5	N Le (Si St)	Siltig grå lera med småsten ner till 1 m, sedan grå lera med sulfid.
P19	I	0-0,5	F Sa	Brun
	II	0,5-ca 1	F Le Trä	Grå lera varvat med skikt av bark/träflis, ca 0,15 m tjocka.
	III	Ca 1-1,5	N Le Si (St)	Hårt packad grå siltig lera med småsten.
P20	I	0-0,5	F Sa	Brun sand.
	II	0,5-1	F Sa Trä	Brun sand och mörka träflis- och barklager.
	III	1-2	N Le (Sa)	Grå gyttjelera, lite finsand. Mycket sulfidutfällningar.
P21	I	0-0,5	F Sa (Gr)	Brun sand, mörkt trälager på 0,3 m.
	II	0,5-1	N/F Le (Sa)	Finsand och grå lera, blandat fyllning och naturligt material i prov. Naturligt material från 0,6 m.
	III	1-2	N Le	Gröngrå gyttjelera med mycket växtrester.

2015-10-13

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
E12	III	Ca 2-2,5	N Le	Blålera, blött. Ovanliggande fyllning bortgrävd i samband med rivning av betongfundament i marken.
F11	I	0-0,5	F Sa (Gr St)	Brun.
	II	0,5-1,5	F Sa (Gr St)	Brun. Betongfundament på ca 1 m, gör grävning svårt.
	III	1,5-2	N Le	Gråbrun gyttjelera. Lite fyllning i prov.
F12	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun.
	II	0,5-1,7	F Sa Gr (Le St)	Blandad fyllning, rödbrun med svarta lager (trä?). Tegel, glas och lite blåfärg, ev. färg i prov. Mycket trä 1-1,7 m.
	III	1,7-2	N Le	Grå gyttjelera med sulfid.
G7	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-2	F Gr Le St (Sa)	Blandad rödbrun fyllning med svarta skikt. Trä från 1 m och lager med asfaltsgrus, oklart nivå (prov från skopa). Metallsprot, del av ledning kom med skopa upp. Luktat oljigt? Kreosot? Ev. gammal oljeledning?
	III	2-2,3	N?? Le	Lera och förmultnat svart trä. Träplank/däck på ca 2,3 m, kom ej under. Troligtvis inte helt naturligt material?
G8	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand, lite betongkross i prov.
	II	0,5-ca 1,2	F Gr Le St (Sa)	Blandad grå fyllning. Tegel, porslin. Lite bränt kol på 1 m, samt en del rötter och vass.
	III	Ca 1,2-1,5	N Le (Si)	Gråblå siltig gyttjelera med sulfid. Svårt att avgöra exakta nivåer, pga en del lerig fyllning.
G9	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-1,7	F Gr St Le (Sa)	Blandad fyllning, luktar olja från gropen. Svarta träskikt, mycket blött svart trä på 1,4 m. Lerig fyllning mellan 1-1,4 m.
	III	1,7-2	N Le	Gröngrå gyttjelera med sulfid. Luktat olja eller dy?

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
G10	I	0-0,5	F Sa St	Brun
	II	0,5-1,1	F Gr Le St (Sa)	Blandad fyllning, mörkbrun med grå lerlager och svarare skikt. Tegel. Svart gruslager på 1 m, asfaltsgrus? Lukt lite oljigt.
	III	1,1-1,5	N Le Si	Siltig blågrå lera. Ev. lite fyllning i prov.
G11	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-ca 2	F Gr Sa St Le	Blandad mörkbrun fyllning. Tegel, metallskrot.
	III	Ca 2-2,3	N Le	Gröngrå gyttjelera med sulfid.
G12	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun.
	II	0,5-1,7	F Sa Gr (Le St)	Blandad rödbrun/svart fyllning. Mycket glas och porslin, lite trä. Mer trä 1-1,5 m. Metallutfällningar på bark?
	III	1,7-2	N Le	Gröngrå kornig svampig gyttjelera med sulfid.
H6	I	0-0,5	F Sa	Brun.
	II	0,5-ca 1,5	F Sa Gr Le Sa	Blandad fyllning, mest svart grus. Tegel. Lukt olja.
	III	Ca 1,5-2	N Le	Blålera och grönbrun gyttjelera, oklart med nivåer.
H7	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-ca 1,2	F Sa Gr (Le)	Mycket brun sand, en del lergrusig fyllning med tegel och mörkgrå inslag. Ingen lukt.
	III	Ca 1,2-1,5	N Le	Lite blålera, annars grå gyttjelera med sulfid. Svårt att avgöra djup med betong och källare för tank omkring grop.
H8	I	0-0,5	F Sa St	Brun sand under grusbärlager för betongplatta.
	II	0,5-1,5	F Gr St Le (Sa)	Blandad rödbrun fyllning och lite svart ner till 1 m. Lite bark, tegel. Grå lerstenig och hårt packat ner till 1,5 m med lager av svarta trärester. Lukt lite, förmultnat eller olja?
	III	1,5-2	N Le	Gråblå kornig gyttjelera med sulfid.

Ruta/Prov	Nivå	Djup (m)	Jordart	Anmärkning
H9	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-0,9	F Gr Sa St Le	Blandad brun och grå med svarta fläckar. Tegel. Ingen lukt.
	III	0,9-1,5	N Le (Si) Torv	Siltig blågrå lera och torv med en del hela växtdelar, svårt att avgöra nivåer.
H10	I	0-0,5	F Sa Gr Le	Mörkbrunt med tegel.
	II	0,5-1,6	F Sa Gr Le	Blandad fyllning, mörkbrun med lite rött och svart. Skräp, plast. Grovsand från 1,4 m, naturlig?
	III	1,6-2	N Le	Gröngrå gyttjelera med sulfid.
H11	I	0-0,5	F Sa St	Brun.
	II	0,5-1,8	F Gr St (Le)	Blandad fyllning, mycket svart. Tegel, skräp, luktar oljigt. Trä och rötter från 1 m.
	III	1,8-2	N Le	Grön gyttjelera.
H12	I	0-0,5	F Sa (St)	Brun, mörkare i östra väggen. Luktar olja.
	II	0,5-ca 2	F Sa Gr St Le	Blandad fyllning, luktar olja. Rödaktig med svarta och grå skikt. Mycket trä från ca 1 m. Tegel, porslin, skräp. Vatten i gropens botten med oljefilm.
	III	Ca 2-2,3	N Le	Grön gyttjelera.
D12	II	0,5-1,7	F Gr (Le St Sa)	Specialprov till metallanalys och ev-laktest. Lerig grusfyllning. En hel del träbitar samt gals och tegel.
Pråmen - kross			F Gr	Prov från högar av material som fyllt betongfundament på Pråmen. Grått grus, bergskross.

Bilaga 3

Tabell – Föroreningshalter i jord

Ämne	Arsenik	Barium	Kadmium	Kobolt	Krom	Koppar	Kvicksilver	Nickel	Bly	Antimon	Vanadin	Zink	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylener, summa	PAH L	PAH M	PAH H	Sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	Sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	TOC
Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	ng/kg TS	ng/kg TS	% av TS
KM	10	200	0,5	15	80	80	0,25	40	50	12	100	250	12	20	100	100	100	100	10	3	10	0,012	10	10	10	3	3	1	-	20	
MKM	25	300	15	35	150	200	2,5	120	400	30	200	500	80	120	500	500	500	1000	50	15	30	0,04	40	50	50	15	20	10	-	200	
FA	10000	10000	1000	2500	10000	2500	1000	1000	2500	10000	2500	10000	2500				10000	1000								1000	1000	100			
K12-III:1,8-2,5	3,7	45,1	0,181	8,58	29,1	21,3	<0,3	26,2	15,7		30,1	124	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K16-I:0-0,5	1,33	23,6	0,0921	3,44	11,6	14,1	<0,2	7,88	21		15	100	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	179	<0,480	1,78	9,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,59	23	24			
K16-II:0,5-1,9	1,32	40,6	0,158	2,87	9,09	23,4	<0,2	5,47	42,4		11,2	86,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	71	<0,480	0,1	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	2,9	2,9			
K16-III:1,9-3	3,2	30,6	0,425	7,03	20,5	23,5	<0,4	21,4	16,7		19,3	71,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K18-I 0-0,5	1,66	28,3	<0,10	4,05	9,9	10,1	<0,20	5,3	16,8		13,2	46,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K18-II 0,5-1,7	<0,50	27,2	<0,13	1,64	3,26	13,1	<0,20	<5,0	29,2		4,86	91,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	484	<0,480	0,626	4,1	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,1	0,2			39
K18-III 1,7-2	2,26	37,7	0,1	8,29	23,2	23,1	<0,20	16,3	12,3		26,4	60,4	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K19-I 0-0,5	4,61	18,9	<0,10	2,98	7,99	7,71	<0,20	<5,0	9,8		10,1	77,3	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K19-II 0,5-2,3	2,83	66,1	<0,10	6,88	18,3	40,6	<0,20	17	21,6		23,6	68,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	54	<0,480	<1,24	25,4	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K19-III 2,3-2,5	2,67	38,1	0,1	7,99	23,5	23	<0,20	16,1	14,9		26,6	60,5	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K20-I 0-0,5	3,24	30,1	<0,10	4,5	9,23	10,5	<0,20	5,5	14,7		14,3	61	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K20-II 0,5-2,3	2,51	59,5	0,28	5,96	12,5	46,6	<0,20	9,2	1720	170	19,2	118	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	75	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,66	0,58			
K20-III 2,3-2,5	2,72	46,2	0,13	9,23	26,5	25	<0,20	18,2	12,5		31,8	63,8	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	23	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
K21-I 0-0,5	3,78	33,4	<0,10	3,12	7,65	7,62	<0,20	<5,0	7,3		11,3	123	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,13	<0,32			
K21-II 0,5-2	0,88	12,3	<0,10	1,22	3,1	12,8	<0,20	<5,0	28,4		5,42	34,5	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	221	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			5,4
K21-III 2-2,3	2,87	51,4	0,14	10,9	32,1	28,2	<0,20	22,7	12,4		33,7	70,8	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	36	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L1-1-I:0-0,5	1,38	81,9	0,125	2,74	6,15	11,8	<0,2	4,68	21,2		12	50,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	0,485	5,5	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	6,8	14			
L1-1-II:0,5-1,5	3,91	152	0,348	3,78	9,05	23,7	<0,2	7,39	53,6		15,9	117	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	23	<0,480	1,08	2,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	18	12			
L1-1-III:1,5-2	4,57	82,2	<0,2	6,25	36,8	34,1	<0,3	20	19,4		32,1	59,4	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	26	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L3 - I 0-0,5	1,06	11,9	0,173	2,4	4,69	5,08	<0,2	3,67	5,57		7,52	14,8	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,32			
L3 - II 0,5-1,3	3,45	45	0,326	4,49	11,2	29,1	<0,2	9,41	141		14,5	108	<10	<10	<20	<20	<30	42	<1	3,1	3,8	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	1,3	14	10			
L3 - III 1,3-2	6,85	45,7	0,417	9,92	29,3	23,5	<0,4	28,3	17,8		25,8	60,7	<10	<10	<20	<20	<30	34	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,32			
L4-1-I:0-1	3,61	55,8	<0,1	3,03	10,4	7,76	<0,2	5,73	7,43		20,4	43	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	141	<0,480	4,14	6	<0,010	<0,050	<0,050	0,37	0,87	16	10			
L6-I: 0-0,5	0,86	15,9	<0,09	2,85	6,29	5,92	<0,2	5,77	7,01		12	26,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L6-II: 0,5-1,3	0,975	19,9	<0,1	2,12	4,99	6,9	<0,2	4,87	10,5		8,97	47,2	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	37	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	3,9	4,1			
L6-III: 1,3-2	4,12	48,3	<0,2	5,78	31,6	24,5	<0,3	16,8	19,6		29,2	53,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	1,1	1,2			
L7-I: 0-0,5	0,929	26,9	<0,09	3,12	9,03	9,87	<0,2	5,87	7,64		16,6	33,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	47	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L7-II: 0,5-1,4	2,01	29,3	<0,1	2,99	14,7	44,6	<0,2	12	61,5		14,6	52,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	41	<0,480	0,969	8,6	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,3	27	33			
L7-III: 1,4-2	3,18	46,6	0,178	5,4	29,7	23,9	<0,3	16,9	15,1		28,8	57,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	1,3	1,5			
L8-I:0-0,5	0,85	22	0,282	5,83	5,95	1010	<0,2	5,29	6		10,5	26,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L8-II:0,5-1,35	1,25	38,1	0,22	3,05	8,82	32,5	<0,2	6,91	12,8		20,4	123	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	121	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	1,2	1,1			
L8-III:1,35-2	4,5	44,1	<0,2	6,45	34,2	27	<0,3	19,3	18		30,4	65,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	0,116	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L9-I:0,5	0,98	55	<0,1	2,66	6,43	6,15	<0,2	4,82	4,88		11,7	22,5	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	46	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L9-II:0,5-1,4	0,716	21,7	<0,1	2,22	6,96	4,56	<0,2	4,09	6,08		11,9	22,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	42	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L9-III:1,4-2	4,46	43,4	<0,1	5,69	27,2	23,3	<0,3	17	15,4		23,4	53,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32			
L10-I:0-0,5	0,82	25,4	<0,09	2,94	7,75	7,07	<0,2	5,36	9,48		19,1	32,3	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	54	<0,480	8,23	13,6	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	1,8	30	18			
L10-II:0,5-1,5	1,39	26,7	0,133	3,4	9,83	11,4																									

Ämne	Arsenik	Barium	Kadmium	Kobolt	Krom	Koppar	Kvicksilver	Nickel	Bly	Antimon	Vanadin	Zink	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen, summa	PAH L	PAH M	PAH H	Sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	Sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	TOC		
Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	ng/kg TS	ng/kg TS	% av TS
KM	10	200	0,5	15	80	80	0,25	40	50	12	100	250	12	20	100	100	100	100	10	3	10	0,012	10	10	10	3	3	1		20			
MKM	25	300	15	35	150	200	2,5	120	400	30	200	500	80	120	500	500	500	1000	50	15	30	0,04	40	50	50	15	20	10		200			
FA	10000	10000	1000	2500	10000	2500	1000	1000	2500		10000	2500					10000	1000							1000	1000	100						
M9-II:0,5-1,6	1,1	24,1	<0,1	2,54	6,52	6,76	<0,2	4,68	6,65		10,7	30,2	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	34	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32				
M9-III:1,6-2	3,12	36,7	0,348	7,52	25,1	22,6	<0,3	21,2	12,7		25	80,2	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
M10-I:0,5	0,81	16,3	<0,09	2,72	6,33	7,59	<0,2	4,58	8,27		13,9	29,4	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	20	<0,480	3,23	14,8	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,95	19	21					
M10-II:0,5-1,8	0,711	13,4	<0,1	1,98	5,08	6,73	<0,2	4,32	13,1		6,95	33,3	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	41	<0,480	0,996	4,2	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,27	6,5	6,4					
M10-III:1,8-2,5	3,96	46,8	0,225	7,14	23,8	21,8	<0,3	21,3	11,9		23,2	68,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,1	<0,32					
M11-I:0,5	1,23	80,7	<0,1	3,4	10,8	8,73	<0,2	7,89	6,24		19,9	25,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	66	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
M11-II:0,5-1,6	1,94	26	0,193	2,85	10	9,98	<0,2	5,11	10,6		12,5	73,8	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	57	<0,480	33,5	62,2	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	6,8	120	95					
M11-III:1,6-2,2	1,68	30,9	0,58	3,93	12,3	15,2	<0,2	7,28	16,1		18,5	135	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	84	<0,480	8,72	19,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	1,7	26	23					
M18-I 0-0,5	1,5	22,3	<0,10	3,54	7,27	5,92	<0,20	<5,0	8,3		12,7	48	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
M18-II 0,5-2	3,26	93	0,45	4,06	9,85	91,1	<0,20	5,9	204		14,7	290	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	1980	<0,480	3,7	10,6	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,98	1,5					
M18-III 2-2,5	3,07	32,5	0,13	3,89	7,52	49,6	<0,20	<5,0	203		13,8	146	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	1510	<0,480	<1,24	4,6	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,69	0,91					
M19-I 0-0,5	2,85	32,9	<0,10	3,5	8,84	11,4	<0,20	<5,0	15,6		12,2	94,8	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,24	<0,32					
M19-II 0,5-1,1	2,58	64,5	0,89	4,19	10,4	72,4	0,3	7,3	150		14	354	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	199	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,68	1,1			8,5		
M19-III 1,1-1,5	3,85	57,7	0,16	11	33,2	27,2	<0,20	22,2	13		34,2	65,5	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	37	0,106	13,6	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	33	15	<0,32					
M20-I 0-0,5	0,94	18,3	<0,10	3,68	6,15	3,84	<0,20	<5,0	9		11	36,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
M20-II 0,5-1,2	0,91	37,1	<0,10	2,97	5,2	6,92	<0,20	<5,0	36,1		9,8	72,2	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	43	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,33	0,098					
M20-III 1,2-1,5	<0,50	18,3	<0,10	2,29	6,26	11,1	<0,20	<5,0	9,4		8,24	26,7	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
M21-I 0-0,5	4,39	77,7	0,14	9,26	24	328	<0,20	14,7	32,7		32,1	402	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,12	<0,32					
M21-II 0,5-2	2,44	34,6	<0,10	3,82	14,1	19,7	<0,20	6,1	14,6		18,6	44,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	1050	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	0,084					
M21-III 2-2,5	2,77	42,3	<0,10	8,98	23,3	22,7	<0,20	15,8	11,2		29,6	63	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N2 - I 0-0,5	0,759	9,48	<0,09	2,6	6,86	4,4	<0,2	4,08	4,43		9,86	13,7	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,3					
N2 - II 0,5-1,3	6,05	132	0,229	6,51	8,07	64,6	<0,2	20,4	78,7		40,1	99,3	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,3					
N2 - III 1,3-2	2,06	25,8	<0,1	4,57	24,7	20,3	<0,3	14,3	11,6		23,7	38,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	28	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,3					
N3-I-III	3,66	55	<0,2	9,59	37,1	32,6	<0,4	30	17		33,5	68,4	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N4 - I 0-0,5	1,5	25,6	<0,09	2,61	3,98	6,9	<0,2	3,56	109		8,03	39,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	2,5	2,4					
N4 - II 0,5-1,3	3,71	133	0,532	4,8	8,58	32,2	<0,2	10,6	84,7		15,6	572	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	170	<1	4	11	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	1,9	39	49					
N4 - III 1,3-2	2,47	22,3	<0,1	3,25	15,1	13,3	<0,3	9,08	8,49		15,1	22,7	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	37	<1	<1	<1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,15	<0,25	<0,3					
N6-I: 0-0,5	0,968	16,7	<0,09	3,1	6,79	9	<0,2	4,75	6,77		13,1	23,2	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N6-II: 0,5-1,7	1,68	15,6	0,131	2,59	8,14	12,6	<0,2	5,68	8,24		10,7	23,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	70	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N6-III: 1,7-2,1	3,95	44,1	0,381	9,44	27,9	27	<0,4	26,7	15,8		28,1	87	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N7-I: 0-0,5	0,875	31,2	<0,09	2,99	7,97	8,64	<0,2	5,49	6,51		11,4	24,4	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	65	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,58	0,32					
N7-II: 0,5-2,4	1,56	40,5	0,159	3,93	9,15	15	<0,2	10,1	14,9		14,5	55,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	105	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	1,3	1,8					
N7-III: 2,4-3	3,81	40,3	0,404	7,79	27	24,4	<0,3	23,6	13,8		25,8	69,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	28	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N8-I: 0-0,5	1,39	45,6	<0,09	3,26	8,67	8,25	<0,2	5,6	5,74		12,2	22,1	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	183	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N8-II: 0,5-2,2	1,1	22,6	<0,1	2,47	5,7	5,36	<0,2	4,26	6,11		8,03	17,9	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	85	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N8-III: 2,2-3	5,46	62	0,193	9,58	32,2	27,1	<0,3	29,2	16,5		30,1	76,5	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	<20	<0,480	<1,24	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,32					
N9-I:0,5	1,53	50,7	<0,1	2,87	8,24	7,75	<0,2	5,04	5,53		14,2	20,6	<10,0	<10,0	<20	<20	<30	74	<0,480	<1,24	<1,												

Ämne	Arsenik	Barium	Kadmium	Kobolt	Krom	Koppar	Kvicksilver	Nickel	Bly	Antimon	Vanadin	Zink	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylener, summa	PAH L	PAH M	PAH H	Sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	Sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	TOC
Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	ng/kg TS	ng/kg TS	% av TS
KM	10	200	0,5	15	80	80	0,25	40	50	12	100	250	12	20	100	100	100	100	10	3	10	0,012	10	10	10	3	3	1	–	20	
MKM	25	300	15	35	150	200	2,5	120	400	30	200	500	80	120	500	500	1000	50	15	30	0,04	40	50	50	15	20	10	–	200		
FA	10000	10000	1000	2500	10000	2500	1000	1000	2500	10000	2500	2500					10 000	1000								1000	1000	100			
O18-II 0,5-1	2,45	45,6	0,35	3,19	29,4	36,2	<0.20	5,8	65,4		10,1	332	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	85	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,72	0,81			
O18-III 1-1,5	2,22	49,1	<0.10	9,26	25,7	22,2	<0.20	18,5	10,2		29,4	63,6	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O19-I 0-0,5	1,59	21,5	<0.10	3,28	7,39	13	<0.20	<5.0	9,2		12	56,2	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O19-II 0,5-0,9	3,01	97,8	1,28	6,02	24,7	15,3	<0.20	11,6	97,4		22	521	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	55	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	1,1	1,3			
O19-III 0,9-1,5	3,31	45,3	<0.10	7,94	16,4	13,9	<0.20	11,1	11,2		26,8	41,8	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O20-I 0-0,5	0,95	14,5	<0.10	3,32	5,47	3,26	<0.20	<5.0	6,9		11,6	25,6	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O20-II 0,5-1	2,57	47,8	2,1	4,66	13,9	22,3	<0.20	8,3	41,3		18,4	768	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	49	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,32	0,31			
O20-III 1-1,5	0,83	10,8	<0.10	2,58	4,73	7,27	<0.20	<5.0	6,7		7,02	25,7	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O21-I 0-0,5	2,91	231	0,22	5,26	11,2	43,9	<0.20	7,3	296		12,9	106	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	24	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,31	0,2			
O21-II 0,5-0,7	3,2	60,4	<0.10	8,12	32,2	28	<0.20	13,5	11,3		36,1	55,7	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
O21-III 0,7-1,5	1,85	39,2	<0.10	8,32	21,8	20,8	<0.20	14,2	12,1		27,5	59,4	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P7-I 0-0,5	6,57	33,2	0,159	3,35	6,89	12,3	<0.2	10,3	7,46		35	28,5	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P7-II 0,5-2,6	1,7	18,1	0,18	3,29	7,02	14,1	<0.3	8,14	30,7		11,4	39,6	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,6	1,1			
P7-III 2,6-3	3,08	37,5	0,335	6,95	23	22,9	<0.3	21,2	12,5		21,8	64	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P8-I 0-0,5	0,991	53,2	<0.09	2,67	6,79	6,61	<0.2	4,29	5,41		8,5	20,4	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	52	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P8-II 0,5-2,7	1,07	12,4	<0.1	2,23	5,47	5,19	<0.2	4,65	6,77		7,36	19,8	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,63	0,99			
P8-III 2,7-3	2,79	36,4	0,298	7,1	23,9	22,8	<0.3	18,7	12,4		21,3	63,3	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	26	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P9-I 0-0,5	1,12	73,7	<0.1	3,25	9,22	11,7	<0.2	6,19	6,98		14,1	24,2	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	64	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P9-II 0,5-3,35	0,857	14,6	<0.1	4,15	9,63	9,34	<0.2	7,69	6,28		10,7	29,6	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	107	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P9-III 3,35-4	4,1	39,1	0,343	7,11	26,1	25,3	<0.3	22	14		25,3	69,2	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P18-I 0-0,5	1,7	32	<0.10	4,06	9,07	14,8	0,51	5	31,9		14,6	121	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,59	0,73			
P18-II 0,5-0,85	1,19	36	0,1	4	10	16,2	<0.20	5,8	36,4		15,2	89,8	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	56	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,94	0,74			
P18-III 0,85-1,5	3,02	57,2	<0.10	7,99	28,7	22,8	<0.20	16,7	10,6		31,8	53	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P19-I 0-0,5	1,32	21,1	<0.10	3,64	6,8	7,92	<0.20	<5.0	34,7		12,5	50,1	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P19-II 0,5-1	2,33	51,9	0,21	5,31	14,4	42,3	<0.20	9,7	55,5		20,3	118	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	30	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,58	0,42			
P19-III 1-1,5	5,19	38,5	<0.10	7,17	15,6	14,8	<0.20	9,2	15		23,5	37	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P20-I 0-0,5	0,96	21,1	<0.10	3,57	7,04	6,89	<0.20	<5.0	9,5		12,6	40	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P20-II 0,5-0,85	6,13	83,2	0,52	8,34	17	79,8	<0.20	16,8	102	3,19	19	203	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	53	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,65	0,91			
P20-III 0,85-1,5	2,97	45,4	<0.10	6,6	23,6	20,7	<0.20	10,5	15,4		28,3	44,4	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
P21-I 0-0,5	2,87	43,3	<0.10	4,75	14,5	17,4	<0.20	7,9	66,5		19	53,2	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	50	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	0,1	<0.32			
P21-II 0,5-0,7	6,71	78,5	<0.10	12,6	35,1	25,9	<0.20	23,7	12,5		40,8	69,4	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32		5,1	
P21-III 0,7-1,5	3,18	60,5	0,22	11,3	34,7	31,2	<0.20	23,5	12,4		39,1	75,4	<10.0	<10.0	<20	<20	<30	<20	<0.480	<1.24	<1.0	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<0.15	<0.25	<0.32			
Prämen-kross	<0.50	133	<0.10	9,95	9,91	6,07	<0.20	<5.0	2,5		3																				

Bilaga 4

Bilder från jordprovtagning



Svart grus i fyllningsmassor.



Rödbrunt skikt i fyllnadsmassor. Exempel på material provtaget för analys av dioxiner.



Fyllnadsmassor innehållande stora mängder träflis.



Grå gyttjelera med sulfidutfällningar.



Svarta fyllnadsmassor
i provgrop.



Rödbruna fyllnadsmassor
i provgrop.



Lager av tegel och svart grus i fyllnadsmassor.



Blandad fyllning med bitar av porslin och glas.



Fyllning med stora mängder skrotinnehåll.



Brun sandfyllning.



Svart material innehållande PAH-halter över gränsvärdet för farligt avfall.



Utslag av PAH-spray på asfalt, som indikerar höga halter PAH-innehåll (tjärasfalt).