

Upprättad av:
Johanna Eriksson / Tobias Kahnberg
Telefon:
070 090 45 90 / 070 949 07 40
E-post:
johanna.eriksson@dekaenviro.se
tobias.kahnberg@dekaenviro.se

Projektnummer:
22-069
Beställare:
Vänersborgs kommun
Datum:
2022-07-13

RAPPORT

Översiktlig miljöteknisk markundersökning (mark och grundvatten) som underlag till detaljplan för Grunnebo Södra, Vänersborgs kommun



Upprättad av:



Johanna Eriksson

Granskad av:



Tobias Kahnberg

Sammanfattning

På uppdrag av Vänersborgs kommun har DeKa Enviro AB (DeKa) utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning på fastigheterna Vänersborg Grunnebo 2:4/2:6/2:7, Grunnebo S:6 och Ässet 2:3/2:8 där detaljarbete pågår för Grunnebo Södra med syfte att tillskapa ny industri- och verksamhetsmark. Nu utförd undersökning har omfattat skruvprovtagning i 7 punkter, provgropsgrävning för hand i 10 punkter samt uttag av 4 ytliga samlingsprov. Tre grundvattenrör installerades även inom området där grundvattenprovtagning utfördes.

Utifrån erhållna analyser har varierande halter påvisats i området där föroreningshalter främst påvisats i de allra ytligaste massorna i ett antal av proverna. I en av provgroparna i anslutning till den tidigare skjutvallen påvisades bly i en halt över FA där det vid djupare provtagning även påvisats halter över MKM. Bly påvisades även i ytterligare en provgrop i halter över KM. Avseende de ytliga samlingsprov som uttagits i området påvisades det i SP1 halter över KM samt MKM avseende PAH16. Även i SP2 påvisades halter över KM. Ytterligare ett antal av proverna påvisade halter över NV MRR men under KM avseende enskilda metaller samt PAH16. I övrigt påvisades låga halter i området. Avtagande halter kunde även ses vid djupare provtagning i de områden där förhöjda föroreningshalter påvisats.

Utifrån nu erhållna resultat kommer avhjälpandeåtgärd (sanering) krävas i delar av området där halter över MKM påvisats vilket vid nu utförd undersökning främst är inom område för SP1 som representerar de ytliga jordlagren vid tidigare exercisplatsen i den nordvästra delen av området samt även i området kring PG3 vid skjutvallen där halter över MKM/FA har påvisats.

Då varierande halter påvisats i området och utifrån att nu genomförd undersökning varit av översiktlig karaktär finns även vissa osäkerheter om föroreningshalterna i området liksom avgränsningar. Kompletterande miljökontroll kommer därmed att krävas för att säkerställa och verifiera eventuella halter i jord som kvarlämnas tillsammans med kompletterande provtagning för eventuell masshantering/klassificering i olika föroreningsklasser (KM-MKM, MKM-FA, FA). Då föroreningshalterna vid nu utförd undersökning varit centrerad till de ytligaste massorna i området kommer dock troligtvis ingen slutprovtagning i eventuell schaktbotten krävas i större delen av området i samband med byggnationen i området. Undantagen är områdena vid skjutvallen samt exercisplatsen där verifierande provtagning bör utföras. I händelse av ytterligare föroreningsindikation i samband med entreprenaden (lukt, visuellt större inslag av avfall mm) ska arbetet avbrytas och miljökontrollant tillkallas för verifierande provtagning.

Avseende grundvattnet i området har generellt låga halter påvisats. Inga halter översteg riktvärden för utsläpp till dagvatten utan föregående rening avseende metaller, vare sig för det filtrerade proverna eller de uppslutna proverna. Om länsvatten skulle uppkomma under kommande entreprenad bör kompletterande prov uttas på faktiskt uppkommet länsvatten främst om utsläpp till dagvattennät etc. avses ske samt vid länsställning i området kring skjutvallen.

Denna rapport skall i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt, redovisas för tillsynsmyndigheten, vilket i detta fall är Miljö- och byggnadsförvaltningen i Vänersborgs kommun.

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Bakgrund och syfte.....	4
3	Områdesbeskrivning	4
3.1	Allmänt.....	4
3.2	Geologi.....	5
3.3	Hydrogeologi, ytvatten och brunnar	6
3.4	Skyddsobjekt i området	7
4	Historik och verksamhetsbeskrivning	8
4.1	Nuvarande verksamhet.....	8
4.2	Tidigare verksamheter	8
4.3	Tidigare undersökningar i området	9
5	Markanvändning och jämförvärden.....	9
6	Genomförande	10
7	Resultat	11
7.1	Fältnoteringar jord	12
7.2	Fältnoteringar grundvatten.....	12
7.3	Laboratorieanalys jord	13
7.3.1	Metaller och PAH16	13
7.3.2	Petroleumkolväten	14
7.3.3	PCB7	14
7.4	Laboratorieanalys grundvatten	14
7.4.1	Metaller	14
7.4.2	Petroleumkolväten, PAH16	16
8	Diskussion och bedömning av risker	17
9	Slutsats och rekommendation	19

Bilagor

Bilaga 1.....	Ritning provpunkter
Bilaga 2.....	Fältprotokoll jord
Bilaga 3.....	Jämförelsetabell, jord
Bilaga 4.....	Analysprotokoll laboratorium

1 Inledning

På uppdrag av Vänersborgs kommun har DeKa Enviro AB (DeKa) utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning på fastigheterna Vänersborg Grunnebo 2:4/2:6/2:7, Grunnebo S:6 och Ässet 2:3/2:8. Nu utförd undersökning har omfattat skruvprovtagning i 7 punkter samt provgropsgrävning för hand i 10 punkter samt 4 ytliga samlingsprov. Tre grundvattenrör installerades även inom området där grundvattenprovtagning utfördes.

Uppdragsorganisation:

Uppdragsledare/kvalitetsgranskning:

Handläggare/fältingenjör:

Borrbandvagn/fältgeotekniker:

Tobias Kahnberg

Johanna Eriksson

Olof Johansson Ström

GeoInvest Holding AB

2 Bakgrund och syfte

I Vänersborgs kommun pågår ett detaljplanearbete för Grunnebo Södra med syfte att tillskapa ny industri- och verksamhetsmark. Planområdet som utgör del av fastigheterna Vänersborg Grunnebo 2:4/2:6/2:7, Grunnebo S:6 och Ässet 2:3/2:8, ligger i anslutning till Grunnebo i västra delen av Vänersborgs kommun. Arealen är ca 22 ha och utgörs idag uteslutande av skogsmark.

Det har sedan tidigare uppmärksammats att det finns generell risk för förhöjda halter av främst bly och kadmium i ytliga jordlager inom kommunen. Detta härrör troligen från diffus luftdeposition/atmosfäriskt nedfall och noteras ofta i urban miljö i den ytliga mulljorden/översta marklagren. Utöver ovanstående generella föroreningsbild har det även i delar av området bedrivits militärt övningsområde. Större delen av denna verksamhet har troligen bedrivits längre västerut utanför planområdet men vid en arkeologisk utredning har lämningar efter en gammal skjutvall samt exercisplats noterats. Ur den arkeologiska undersökningen framgår att exercisplatsen var i drift mellan 1863-1906 och det framgår även på ritning från 1889 att det fanns utritade tältbottnar mm. Det noterades även rester av två tidigare byggnader med brandrester, inslag av byggmaterial i form av tegel, järnbeslag mm.

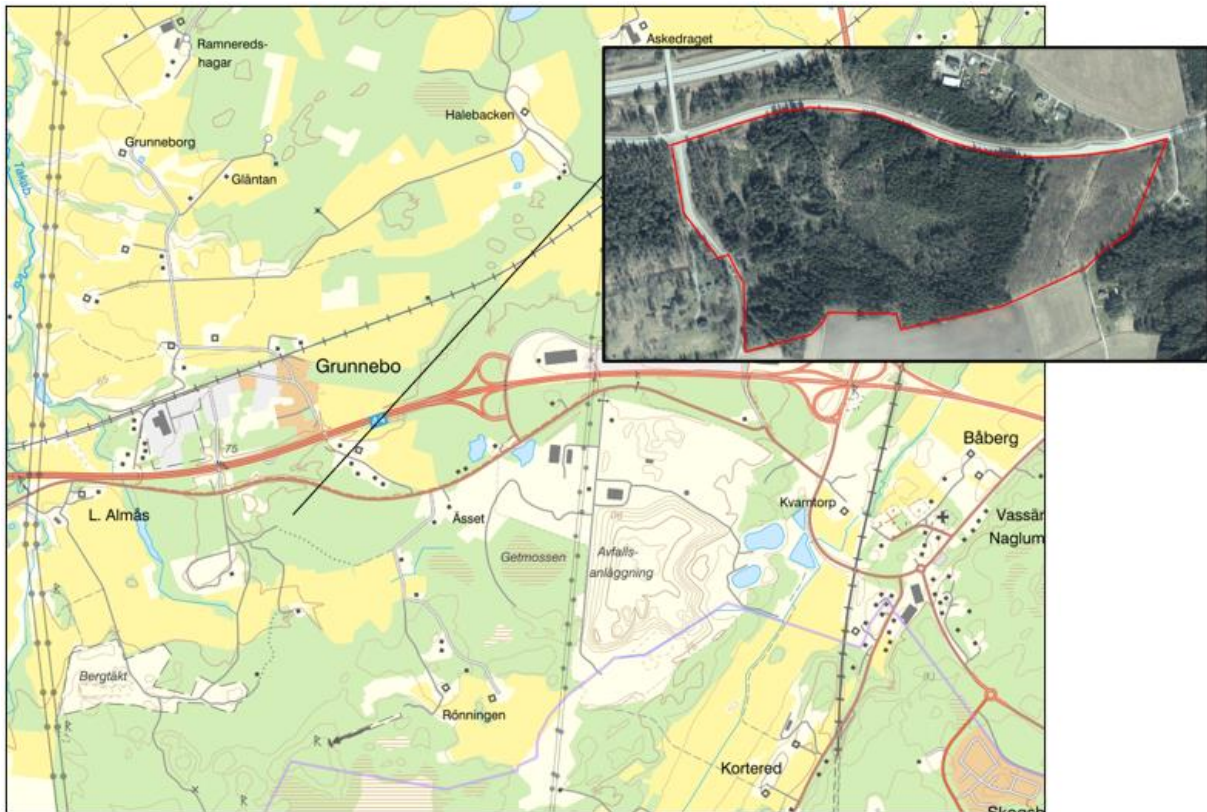
Syftet med den nu utförda översiktlig miljöteknisk markundersökning har varit att översiktligt utreda eventuella föroreningar i mark och grundvatten inom området. Nu utförd undersökning utgör även beslutsunderlag för om ytterligare undersökningar och/eller avhjälpandeåtgärd (sanering) är nödvändigt inför det nya industri- och verksamhetsmarken som är planerad i området.

3 Områdesbeskrivning

3.1 Allmänt

Aktuellt undersökningsområde är beläget i anslutning till Grunnebo i västra delen av Vänersborgs kommun. Området utgörs uteslutande av skogsmark där det norr, väster samt öster om undersökningsområdet återfinns vägar. Söder om området finns åkermark. Väster om undersökningsområdet har det bedrivits militärt övningsområde.

I Figur 1 kan aktuellt område ses.

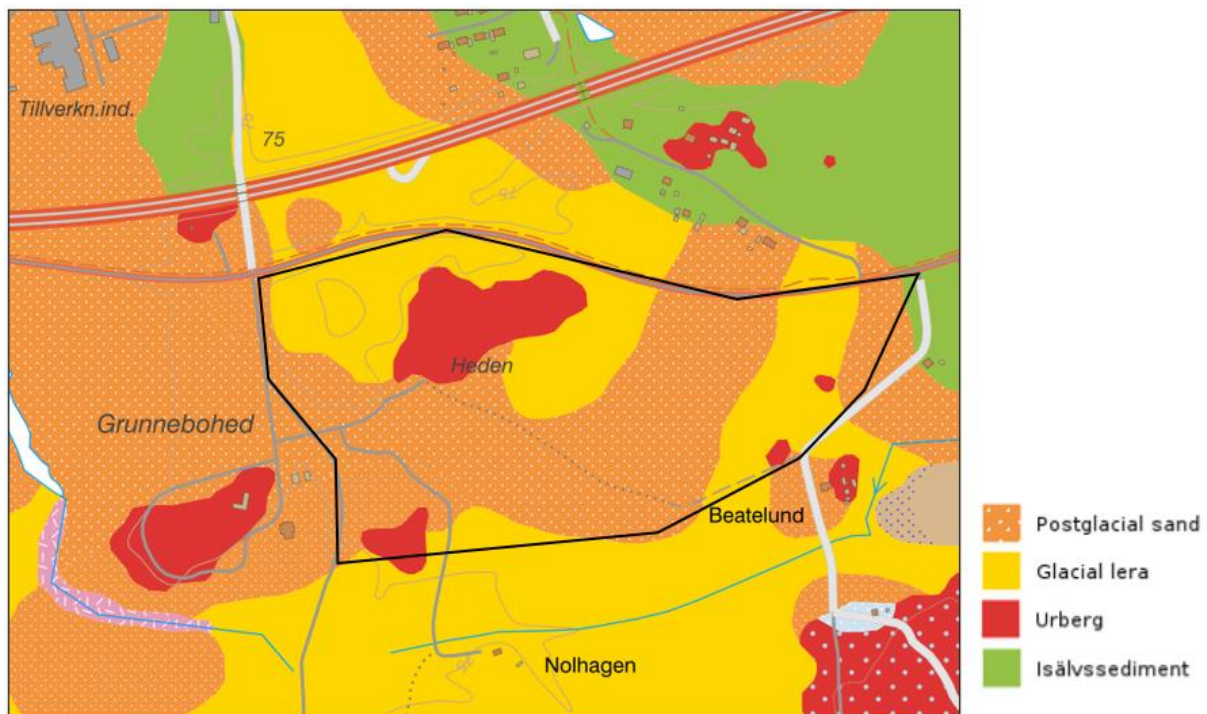


Figur 1. Aktuellt undersökningsområde dp Grunnebo Södra ungefärligt markerat (källa: FFU/Lantmäteriet, 2022)

3.2 Geologi

Enligt Sveriges Geologiska undersöknings (SGU) jordartskarta återfinns glacial lera samt postglacial sand främst i området. Även berg kan ses inom området. I omkringliggande områden återfinns likt fastigheten även glacial lera, postglacial sand och urberg men även isälvsediment, se Figur 2. Uppskattat jorddjup enligt SGU 's jorddjupskarta är inom området mellan 0-20 meter.

I samband med undersökningen noterades varierande jordlager i området av mull, sand, grusig sand med underliggande lera samt troligtvis sandig morän. I den centrala delen av området begränsades borrhjupet troligtvis av berg eller större block.

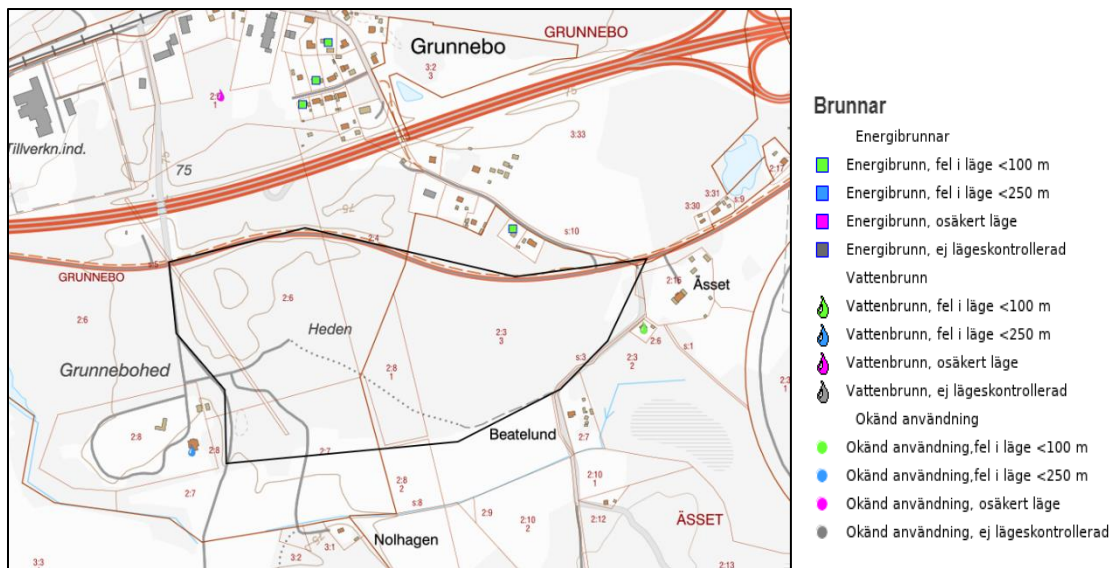


Figur 2. SGU:s jordartskarta. Svart markering visar ungefärligt läge för aktuellt undersökningsområde (Källa: SGU, 2022).

3.3 Hydrogeologi, ytvatten och brunnar

Djupet till grundvattenytan uppmättes i området till mellan 0,76 och 1,5 meter under markytan. Närmsta ytvatten är en mindre bäck som går strax söder om området. Den hydrauliska gradienten (grundvattnets flödesriktning) bedöms generellt vara i sydlig/sydvästlig riktning, detta har dock inte verifierats då någon hydrogeologisk utredning inte ingått inom ramen för detta uppdrag. Grundvattnets flödesriktning kan även variera i området. Del av området ligger inom ett magasindelområde J1 (huvudsakligen jordakvifer) med en uppskattad uttagsmöjlighet om 1-5 l/s.

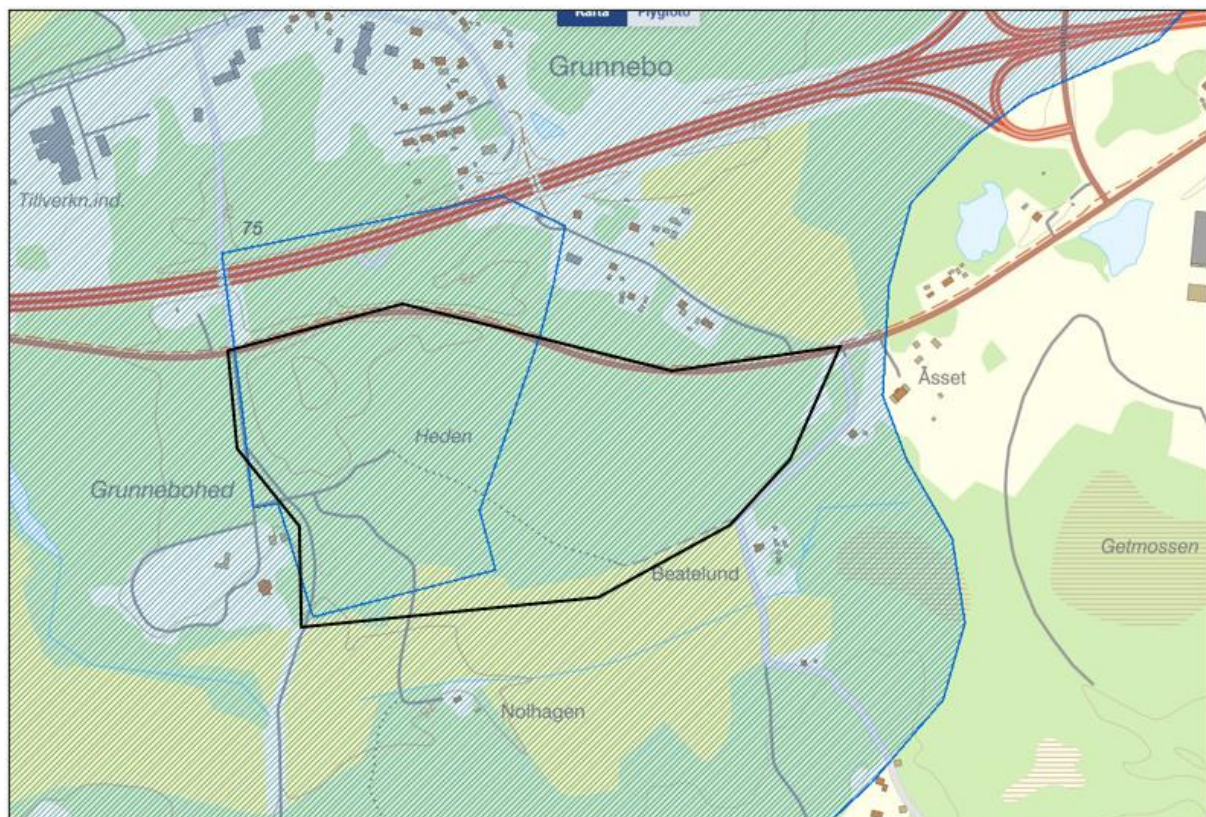
Det finns utifrån uppgifter i SGU:s brunnsarkiv/kartvisare inga brunnar i undersökningsområdet. Recenta brunnar har dock verifierats i tidigare utförd arkeologisk undersökning inom området, vilka även kunde noteras i fält, användningsområdet är dock inte klarlagt. Strax väster och öster samt norr om undersökningsområdet återfinns vattenbrunnar. Norr om området återfinns även djupborrade energibrunnar i anslutning till intilliggande bostadsområden. Det går inte helt att utesluta att ytterligare grävda brunnar (eller andra typer av brunnar) som inte registrerats i brunnsarkivet finns inom området även om det är mindre troligt utifrån områdets karaktär med avsaknad av bebyggelse etc.



Figur 3. SGU:s brunnsarkiv. Svart markering visar ungefärligt läge för aktuellt undersökningsområde (Källa: SGU, 2022).

3.4 Skyddsobjekt i området

Enligt Naturvårdsverkets karttjänst "Skyddad natur" ligger aktuellt undersökningsområde inom vattenskyddsområdet Köperödssjöarna samt även del av området inom vattenskyddsområdet Grunnebo. Inga övriga skyddsområden återfinns i området så som naturreservat eller liknande.



Figur 4. Naturvårdsverkets karta över skyddad natur. Svart markering visar ungefärligt läge för aktuellt undersökningsområde (Källa: Skyddad natur, 2022).

4 Historik och verksamhetsbeskrivning

Inom ramen för detta uppdrag har en översiktlig historisk inventering tidigare genomförts (*PM - Historisk inventering och genomförandeförslag av översiktlig miljöteknisk markundersökning som underlag till detaljplan för Grunnebo Södra, Vänersborgs kommun, daterad: 2022-06-07*). Utvalda delar är sammanställda nedan, den historiska inventeringen som helhet återfinns i tidigare inskickad rapport.

4.1 Nuvarande verksamhet

Området utgörs uteslutande av skogsmark där det norr, väster samt öster om undersökningsområdet återfinns vägar. Söder om området finns åkermark.

4.2 Tidigare verksamheter

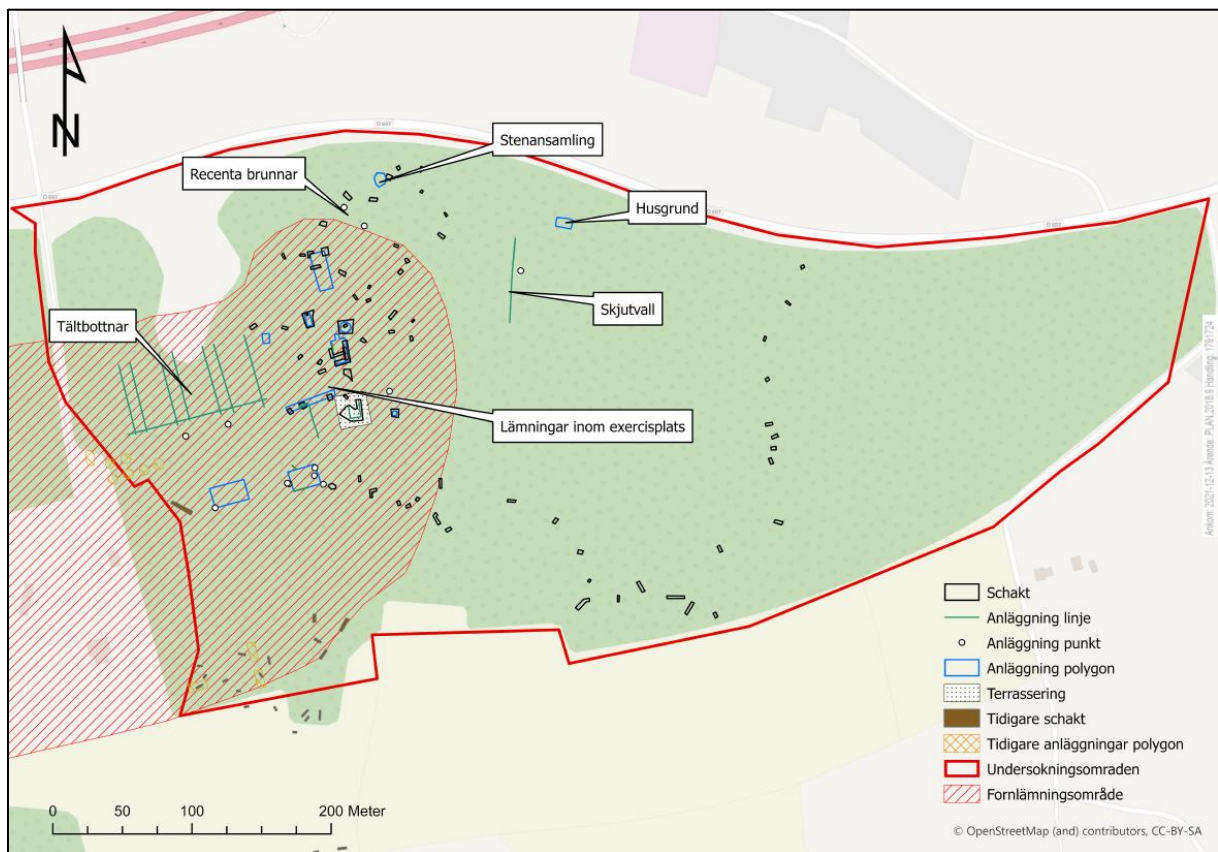
Enligt historiska foton från 1960 samt 1975 har området i stort sett bestått av skogsmark även om den då var lite glesare med kalare ytor än dagens utformning. En byggnad kan även ses i både foton från 1960 samt 1975, markerad med röd cirkel i Figur 5. Till byggnaden har ett antal vägar gått, troligen av mindre slag och eventuellt grusade. Byggnaden revs 1991. Väster om undersökningsområdet har det bedrivits militärt övningsområde, vilket kan ses i flygfotonas västra hörn i Figur 5.



Figur 5. Historiska flygfoton från 1960 samt 1975 (Min karta, lantmäteriet, 2022).

4.3 Tidigare undersökningar i området

En arkeologisk utredning har utförts av Förvaltningen för kulturutveckling, kulturmiljö inom fastigheterna på uppdrag av Länsstyrelsen i november 2021. Inom området finns omfattande historiska lämningar i form av den militära mötesplatsen Grunneboheds exercisplats som var i bruk mellan 1863-1906. Flera av lämningarna var synliga ovan mark medan vissa fick avgränsas med hjälp av grävmaskin. Byggnader, skjutvall och fem konstruktioner av okänd funktion hittades inom området. Avfallsmaterial av krossade takpannor, glas och diverse beslag och dylikt av järn påvisades. En av anläggningarna utgjordes möjligen av delvis stenlagd väg eller gårdsplan där materialet var uppblandat med tegel, natursten samt huggen sten. 179 tältbottnar kunde identifieras i fält. Vid en tidigare undersökning inom exercisplatsen handgrävdes två tältbottnar och ett tjugotal patronhylsor, ett okänt järnföremål och ett mynt i form av en tvåöring från 1858 hittades. Byggnader inom området undersöktes och grävdes fram där ett av husen var ett brandlager samt en mathall.



Figur 6. Utdrag över forn lämningar från utförd arkeologisk utredning 2021.

5 Markanvändning och jämförvärden

Ett områdes markanvändning avspeglar de verksamheter och aktiviteter som antas förekomma i området och därmed vilka grupper som bedöms exponeras, samt i vilken omfattning exponeringen förväntas ske. Markanvändningen påverkar även de krav som kan ställas på skydd av naturresurser såsom markmiljö, grundvatten och ytvatten inom ett område.

Naturvårdsverkets generella riktvärden anger föroreningshalter i mark under vilka risken för negativa effekter på människor, miljö och naturresurser normalt är acceptabel. Avsteg kan ibland krävas och plats specifika riktvärden kan vara motiverade för att därmed varken över- eller underskatta riskerna.

I Naturvårdsverkets riktvärdesmodell nyttjas två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- **Känslig Markanvändning, KM**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- **Mindre Känslig Markanvändning, MKM**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas (NV, 5976, 2009).

Inom ramen för kommande undersökning kommer erhållna resultat jämföras med Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. Planerad markanvändning för aktuellt område är industri- och verksamhetsmark vilket bedöms främst motsvara detta riktvärde. Högre halter kan i vissa fall accepteras i vägbanor, parkeringsytor etc. Frånsteg kan även göras om de platsspecifika förutsättningarna skiljer sig avsevärt från de antaganden som är gjorda för de generella riktvärdena. Detta innebär att såväl högre som lägre halter i förekommande fall kan accepteras. Jämförelser kommer även att ske med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, nivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok, återvinning av avfall i anläggningsändamål (2010:1) samt Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (FA).

6 Genomförande

Fältundersökningen genomfördes 2022-06-16, 2022-06-20 samt 2022-06-21. Provtagningen genomfördes i totalt 7 punkter med hjälp av jordskrubborr monterad på borrhandsvagn där det var möjligt att ta sig fram med borrhandsvagn i tidigare identifierade områden av intresse. Djupet på punkterna varierade mellan 1-5 meter beroende på noterad naturlig jordart, noterad grundvattennivå samt borrhandsstopp som inträffade, troligtvis pga. av större stenar/block alternativt berg i området. Vid provtagningen uttogs jordproverna generellt i intervall om 0,5 meter med hänsyn till jordart, föroreningsindikation etc.

Även 10 handgrävda provgropar utfördes inom området där det inte var möjligt att ta sig fram med borrhandsvagnen samt som komplement till skruvprovtagningen. De handgrävda groparna grävdes till ett djup av ca 0,5 meter under markytan där ett samlingsprov uttogs på ca 0-0,5 m samt ett bottenprov på ca 0,5 meter (viss variation).

Fyra ytliga samlingsprov uttogs även över området där ca 10 delprov uttogs i respektive delområde som sedan blandades till ett samlingsprov. Tre grundvattenrör i PEH-plast installerades inom området där djupare borrhandsborring var möjlig. Grundvattenrör installerades permanent inom området för att möjliggöra eventuell framtida provtagning.

Då området bestod av tät svårframkomlig skog begränsade detta provpunkternas placeringar till viss mån. Tegel kunde noteras på ytan i delar av området samt även tunnor som troligtvis dumpats i skogen.

Ytterligare information gällande provtagningspunkterna återfinns i Bilaga 2.

Sammanlagt uttogs 64 jordprover vid undersökningen på området. Samtliga uttagna jordprover analyserades i fält med fotojoniseringsdetektor (PID), en direktvisande mätmetod för förekomst av flyktiga organiska ämnen. Detta gjordes för att ge en översiktlig bild av föroreningsituationen på området. Analysresultaten med PID, samt övrig relevant information nedtecknades i fältprotokoll (Bilaga 2).

Efter provtagningen skickades 26 av 64 uttagna jordprover till laboratorium (Eurofins Environment AB i Lidköping) för analys. Proverna analyserades med ett urval på parametrarna alifater, aromater och BTEX, PAH16, metaller samt PCB7. Uttagna prover förvarades svalt och mörkt från provtagningstillfället fram till analys på laboratorium.

Även tre grundvattenprov skickades till laboratorium för analys med avseende på BTEX, alifater, aromater, PAH, Metaller (filtrerad samt uppsluten analys).



Figur 7. Tegel på yta i anslutning till MS02.



Figur 8. Tunna dumpad i skogen i område för SP3.

7 Resultat

I Bilaga 1 visas en översikt på hela undersökningsområdet med provtagningspunkter (skruvpunkterna), handgrävda provgropar samt de ytliga samlingsproverna. I Bilaga 1.1 redovisas GPS koordinater för samtliga skruvpunkter och provgropar (x,y,z) där PG8, PG9 och PG10 inte inmättes i fält utan har utifrån övriga provpunkter koordinatsats direkt ur kartan. Fältanalysprotokoll med jordartsbedömning, provtagningsdjup, urval till laboratorieanalys mm återfinns i Bilaga 2. I Bilaga 3 återfinns en sammanställning över

samtliga analyserade jordprover avseende metaller, PAH16, alifater, aromater, BTEX samt PCB7. Fullständiga analysprotokoll redovisas i Bilaga 4.

7.1 Fältnoteringar jord

I nu utförd undersökning noterades tegel på ytan på delar av området. I en av provgroparna (PG7) noterades även tegel samt en rostig spik. I del av område för uttag av ytligt samlingsprov SP3 (se Bilaga 1) noterades tunnor som troligtvis dumpats i skogen. I ett antal av provgroparna (PG2, PG3, PG4 och PG5) samt i två skruvpunkter (MS01 samt MS04) noterades sand med rostig färg, något som dock även kan vara naturligt till följd av utfällningar och berikning av vattenlösliga ämnen från den ytligaste jorden.

Borrdjupet varierade i området där det i den centrala av området uppgick till ca 1 meter under markytan innan borrstopp, troligtvis pga berg inträffade (MS04 och MS05). Övriga skruvpunkter uppgick till mellan 3-5 meter.

I övrigt noterades inga föroreningsindikationer så som lukt eller visuellt. Generellt påvisades svaga utslag med PID i samtliga punkter i området.

7.2 Fältnoteringar grundvatten

Avseende grundvattnet installerades grundvattenrören vid skruvprovtagning 2022-06-20 och rensumpades och omsattes efter installation, provtagningen utfördes dagen efter installation. Grundvattenrören installerades permanent för att möjliggöra eventuell framtida provtagning. Grundvattennivån noterades mellan 0,76-1,5 meter under markytan och tillrinningen var relativt god. Provtagning utfördes med bailer.

Information om installerade grundvattenrör redovisas i Tabell 1-3 nedan.

Tabell 1. Information om installerat grundvattenrör i provpunkten MS02.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt	MS02/ML02
Provtagningsdatum	2022-06-21
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.)	1,5
Totallängd (rör+filter)	5
varav foderrör (m)	3
varav filterrör (m)	2
Nivå/nivåer filterrör	ca 2,25-4,25
Omsättning (l)	2-3
Övrigt/notering:	Rör ovan mark, 75 cm

Tabell 2. Information om installerat grundvattenrör i provpunkten MS06.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt	MS06/ML06
Provtagningsdatum	2022-06-21
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.)	1,5
Totallängd (rör+filter)	3
varav foderrör (m)	2
varav filterrör (m)	1
Nivå/nivåer filterrör	ca 2-3
Omsättning (l)	2
Övrigt/notering:	Rör ovan mark, 20 cm

Tabell 3. Information om installerat grundvattenrör i provpunkten MS07.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt	MS07/ML07
Provtagningsdatum	2022-06-21
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.)	0,76
Totallängd (rör+filter)	3
varav foderrör (m)	2
varav filterrör (m)	1
Nivå/nivåer filterrör	ca 2-3
Omsättning (l)	2
Övrigt/notering:	Rör ovan mark, 31 cm

7.3 Laboratorieanalys jord

7.3.1 Metaller och PAH16

Metaller påvisas naturligt i jord, berg och grundvatten, vilket innebär att halter påvisas i analys oavsett om mänsklig påverkan har skett eller inte. Förhöjda halter av metaller (men även av PAH) noteras ofta i ytliga jordar i urban miljö, detta till följd av atmosfäriskt nedfall, biltrafik mm. I äldre fyllnadsmassor noteras ofta även förhöjda halter av såväl metaller som PAH. I Bilaga 3 är samtliga metaller och PAH:er där halter påvisats över relevanta riktvärden färgmarkerade.

Avseende metaller har föroreningshalter avseende enskilda parametrar påvisats i varierande halter över området. I en av provgruperna, PG3 har halter avseende bly påvisats över FA på nivån 0-0,3 meter, vid uttaget bottenprov (0,3 m) i samma punkt påvisades halter över NV MKM men under FA.

I provgruppen PG10 (0-0,3 m) påvisades bly i en halt över NV KM men under MKM där det i uttaget bottenprov (0,3m) påvisades en halt av bly över NV MRR men under KM.

Utöver ovanstående har halter över NV MRR men under KM påvisats i ytterligare 6 prover främst avseende bly men även kvicksilver samt kadmium. Avtagande halter kan ses med

ökande provdjup i området och dessa påvisade halter härrör troligen från atmosfäriskt nedfall etc. då liknande halter ofta noteras i urban miljö. I resterande prov påvisas samtliga parametrar i halter under riktvärdet för både MRR och KM.

18 prover har analyserats med avseende på PAH16. I ett av samlingsproven (SP1, 0-0,15 m) påvisades PAH-H i en halt över NV MKM samt PAH-M i en halt över NV KM. Även i SP2 (0-0,15 m) påvisades en halt över NV KM, då avseende på PAH-H. I SP3 (0-0,15) påvisades PAH-H i en halt över NV MRR och i SP4 (0-0,15 m) påvisades inga halter över vare sig NV MRR eller KM.

Utöver ovanstående påvisades en halt över NV KM i ytterligare en skruvpunkt, MS06 0-0,4 meter avseende PAH-H samt PAH-M i en halt över NV MRR. Vid djupare provtagning i samma punkt (0,4-1m) påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns. Övriga analyserade prover har inga halter över vare sig NV MRR eller KM påvisats där majoritet av proverna inte har några halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

Halter av PAH har utifrån ovan främst påvisats i de allra översta massorna (ytliga samlingsprov) där avtagande halter kan ses på djupare nivåer. Halterna av PAH härrör troligen från atmosfäriskt nedfall etc. och liknande halter noteras ofta i urban miljö. Undantaget är påvisad halt av PAH-H över MKM i SP1 där annan källa / påverkan på provet är trolig. SP1 är det ytliga samlingsprovet som är uttaget i området för f.d. exercisplats inkl. område där utifrån tidigare utförd arkeologisk undersökning noterats diverse lämningar.

7.3.2 Petroleumkolväten

Av de 7 uttagna jordproverna som analyserats med avseende på petroleumkolväten har generellt inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats med undantag för uttaget prov för SP1 där spår av alifater >C16-C35, aromater >C10-C16 samt aromater >C16-C35 påvisats, dock i halter under NV KM.

7.3.3 PCB7

Två prover har analyserats med avseende på PCB7 (MS06 0-0,4m och SP1), inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns har påvisats.

7.4 Laboratorieanalys grundvatten

7.4.1 Metaller

I Tabell 4 framgår tillståndsklassindelning enligt SGU Bedömningsgrunder 2013 för de metaller som har analyserats och där bedömningsgrunder är framtagna. Bedömningsgrunderna är inte rättsligt bindande utan är framtagna för att möjliggöra enhetliga klassningar av grundvattnets tillstånd samt grad av påverkan. Den högsta klassen, 5 mycket hög halt, motsvarar generellt gränsen för otjänligt dricksvatten enligt SLV. Analys för både filtrerad och uppsluten analys har utförts.

Avseende de filtrerade vattenproverna har samtliga parametrar påvisats i halter som motsvarar SGU:s tillståndsklass 1 i ML07. I ML06 har även där majoritet av parametrarna halter som motsvarar tillståndsklass 1 med undantag för kadmium som påvisats i en halt motsvarande tillståndsklass 2 och nickel i tillståndsklass 3. Avseende ML02 har bly, koppar och krom påvisats i halter motsvarande tillståndsklass 1, kadmium och nickel i tillståndsklass 2 och arsenik samt zink i tillståndsklass 3

Avseende de vattenprov som analyserats med uppsluten analys påvisades det i ML07 kadmium, koppar, kvicksilver och zink i en halt motsvarande tillståndsklass 1 samt övriga inom tillståndsklass 2. Avseende ML06 påvisades arsenik och koppar i tillståndsklass 1, kadmium och krom i tillståndsklass 2 och bly, nickel och zink i tillståndsklass 3. Avseende ML02 påvisades halter främst inom tillståndsklass 3 varav kadmium och krom påvisades inom tillståndsklass 2 och koppar inom tillståndsklass 1.

Avseende kvicksilver påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns avseende vare sig de filtrerade proverna (ML02, ML06 och ML07) eller i den uppslutna analys som utfördes i ML07. Rapporteringsgränsen för kvicksilver motsvarar tillståndsklass 4. Rapporteringsgränsen för kvicksilver (<0,00010 mg/l) är dock 10 ggr lägre än Livsmedelsverkets gränsvärde för otjänligt dricksvatten (0,001 mg/l) vilket därmed innebär att vattnet är drickbart sett till den parametern. I och med att den uppslutna analysen i ML07 som på övriga parametrar generellt påvisat högre halter jämfört med filtrerad analys inte påvisat några halter över laboratoriets lägre rapporteringsgräns för kvicksilver och är därmed inom tillståndsklass 1, förväntas även liknande halter avseende kvicksilver återfinnas i övriga två prov.

Sammantaget bedöms nu påvisade halter vara låga. I urban miljö och särskilt i områden av industriell karaktär påvisas ofta halter motsvarande tillståndsklass 1-4. Vidare påvisas något högre halter i den uppslutna analysen vilken även visar att metallerna främst förväntas vara partikelbundna och därmed inte i lika hög grad vattenlösliga.

Tabell 4. Resultat efter grundvattenprovtagning avseende metaller (filtrerat samt uppslutet i mg/l).

Parameter/ gräns- / jämförvärde	Klassindelning Bedömningsgrunder SGU 2013					22-069 ML02 Filtrerat	22-069 ML02 Uppslutet	22-069 ML06 Filtrerat	22-069 ML06 Uppslutet	22-069 ML07 Filtrerat	22-069 ML07 Uppslutet
	1	2	3	4	5						
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	>0,01	0,0026	0,003	0,00009	0,00026	0,00071	0,0012
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	<0,000010	0,0017	0,000011	0,0011	<0,000010	0,0007
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	>0,005	0,00012	0,00012	0,00023	0,00023	<0,0000040	<0,00010
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	>2	0,005	0,0093	0,002	0,0041	<0,000050	0,0016
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	>0,05	<0,000050	0,0019	<0,000050	0,0021	<0,000050	0,001
Kvicksilver	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	>0,001	<0,00010*	-	<0,00010*	-	<0,00010*	<0,0000050
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	>0,02	0,0019	0,0025	0,0021	0,0034	0,00041	0,001
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1	0,011	0,016	0,0041	0,011	0,0012	0,0044

*10 ggr under LIVSFS 2017:2 gränsvärde för otjänligt dricksvatten

I Tabell 5 framgår Miljöförvaltningen i Göteborgs riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten (rev.2020) avseende metaller. Uppsluten analys har genomförts i syfte att erhålla en bedömning och underlag inför eventuell länshållning som även jämförs med den filtrerade analysen av metaller. Poängterat bör även att metaller förekommer i mark och grundvatten oavsett mänsklig påverkan. Förhöjda halter påvisas ofta även i urban miljö vilket ofta härrör från trafik och atmosfäriskt nedfall.

Utifrån nedanstående resultat överskrider inga av parametrarna aktuella riktvärden för utsläpp till dagvatten utan föregående rening, vare sig för de filtrerade proverna eller de uppslutna proverna. Avseende kvicksilver har de tre filtrerade proverna rapporteringsgränser som är högre satta än riktvärdet, däremot analyserades det

uppslutna provet i ML07 med lägre rapporteringsgräns där inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats vilket därmed understiger riktvärde för utsläpp till dagvatten med marginal.

Tabell 5. Resultat efter grundvattenprovtagning avseende metaller uppslutet samt filtrerat.

Ämne	Riktvärde utsläpp till dagvatten (Miljöförvaltningen Göteborg, 2020) [mg/l]	22-069 ML02 Filtrerat	22-069 ML02 uppslutet	22-069 ML06 Filtrerat	22-069 ML06 uppslutet	22-069 ML07 Filtrerat	22-069 ML07 uppslutet
Arsenik As	0,016	0,0026	0,003	0,00009	0,00026	0,00071	0,0012
Kadmium Cd	0,0009	0,00012	0,00012	0,00023	0,00023	<0,0000040	<0,00010
Krom Cr	0,007	<0,000050	0,0019	<0,000050	0,0021	<0,000050	0,001
Koppar Cu	0,01	0,005	0,0093	0,002	0,0041	<0,000050	0,0016
Kvicksilver Hg	0,00007	<0,00010	-	<0,00010	-	<0,00010	<0,0000050
Nickel Ni	0,068	0,0019	0,0025	0,0021	0,0034	0,00041	0,001
Bly Pb	0,028	<0,000010	0,0017	0,000011	0,0011	<0,000010	0,0007
Zink Zn	0,03	0,011	0,016	0,0041	0,011	0,0012	0,0044

7.4.2 Petroleumkolväten, PAH16

I Tabell 6 och i analysrapporter i Bilaga 4, framgår resultaten efter genomförd grundvattenprovtagning avseende petroleumkolväten inkl. PAH16. I tabellen nedan anges resultaten i mg/l, medan analysresultatet för PAH16 i analysrapport från laboratorium, anges i µg/l, resultaten jämförts med Drivkraft Sverige/SPBI riktvärden för grundvatten (SPI-RV).

Utifrån nedanstående resultat överskrider inga halter laboratoriets rapporteringsgränser med undantag för PAH-M i ML06 som påvisat spår av PAH dock i väldigt låga halter under riktvärde för dricksvatten.

Tabell 6. Resultat efter grundvattenprovtagning avseende petroleumkolväten och PAH. I tabellen anges SPBI riktvärden (SPI-RV) (mg/l).

Riktvärden SPI-RV	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattnings	Miljörisiker		22-069 ML02 (2022-06-21)	22-069 ML06 (2022-06-21)	22-069 ML07 (2022-06-21)
				Ytvatten	Våtmarker			
Utspänningsfaktor	1 mg/l	1/5000 mg/l	1 mg/l	1/100 mg/l	1/10 mg/l			
Bensen	0,0005	0,05	0,4	0,5	1	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	0,04	7	0,6	0,5	2	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Etylbensen	0,03	6	0,4	0,5	0,7	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Xylen	0,25	3	4	0,5	1	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Alifater >C5-C8	0,1	3	1,5	0,3	1,5	<0,020	<0,020	<0,020
Alifater >C8-C10	0,1	0,1	1,5	0,15	1	<0,020	<0,020	<0,020
Alifater >C10-C12	0,1	0,025	1,2	0,3	1	<0,020	<0,020	<0,020
Alifater >C12-C16	0,1	-	1	3	1	<0,020	<0,020	<0,020
Alifater >C16-C35	0,1	-	1	3	1	<0,050	<0,050	<0,050
Aromater >C8-C10	0,07	0,8	1	0,5	0,15	<0,010	<0,010	<0,010
Aromater >C10-C16	0,01	10	0,1	0,12	0,015	<0,010	<0,010	<0,010
Aromater >C16-C35	0,002	25	0,07	0,005	0,015	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Oljetypning	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår
PAH L	0,01	2	0,08	0,12	0,04	<0,000040	<0,000040	<0,000040
PAH M	0,002	0,01	0,01	0,005	0,015	<0,000040	0,000044	<0,000040
PAH H	0,00005	0,3	0,006	0,0005	0,003	<0,000040	<0,000040	<0,000040

8 Diskussion och bedömning av risker

Föreningshalter över FA avseende bly har påvisats i en av provpunkterna (PG3 0-0,3m) där det vid djupare provtagning (0,3m) påvisats lägre halter, dock i halter över NV MKM. Provet är uttaget direkt väster om skjutvallen. I prov uttagna på skjutvallen (PG4) och öster om skjutvallen (PG5) påvisades inga halter över NV MRR/KM. Då PG3 är uttaget i området vid den före detta skjutvallen kan en eventuell påverkan av mindre inslag av avfall såsom metallflisa härrörande från exempelvis blyammunition i provet medföra att högre halt noteras i provet, men att halten troligen inte är representativ för jordmassorna som helhet i det området. Detta kan därmed indikera att det kan förekomma avfall i massorna i skjutvallen vilket också är förväntat utifrån hur denna har nyttjats.

Bly påvisades även i en halt över NV KM i PG10 (0-0,3m) där det vid djupare provtagning (0,3m) påvisades lägre halter, dock över NV MRR. Provet är uttaget där husgrund hittats vid tidigare utförd arkeologisk undersökning, vilket kan vara anledningen till den förhöjda halten i området. I övrigt har ett antal prover påvisat bly i en halt över NV MRR men under NV KM. Även kvicksilver och kadmium har påvisats i enskilda prov i halter över NV MRR. Det har sedan tidigare uppmärksammats att det finns en generell risk för förhöjda halter av främst bly och kadmium i ytliga jordlager inom kommunen som troligtvis härrör från diffus luftdeposition/atmosfäriskt nedfall och noteras ofta i urban miljö. Detta kan även vara anledningen till de något förhöjda metallhalter i området med undantag av påvisade halter i PG3.

I de ytliga samlingsproverna har även delvis förhöjda halter av PAH påvisats där det i SP1 påvisats PAH-H i en halt över NV MKM samt PAH-M i en halt över NV KM. Även i SP2 påvisades en halt av PAH-H över KM. I SP3 påvisades PAH-H i en halt över NV MRR och i SP4 påvisades inga halter över vare sig MRR eller KM. I en av skruvpunkterna, MS06 0-0,4m har PAH-H påvisats i en halt över NV KM samt PAH-M i en halt över NV MRR, även detta uttaget ytligt i området. PAH-föreningen i området återfinns därmed i de översta massorna i området med avtagande halter vid djupare provtagning. Halterna av PAH härrör troligen från atmosfäriskt nedfall etc. och liknande halter noteras ofta i urban miljö. Undantaget är påvisad halt av PAH-H över MKM i SP1 där annan källa / påverkan på provet är trolig. SP1 är det ytliga samlingsprovet som är uttaget i området för f.d. exercisplats inkl. område där utifrån tidigare utförd arkeologisk undersökning noterats diverse lämningar.

I majoritet av proverna har inga halter över NV MRR/KM/MKM påvisats. I de prover där föroreningshalter påvisats har avtagande halter noterats vid djupare provtagning. Generellt återfinns förorening i varierande halter och parametrar över området i de allra översta massorna, främst i anslutning till tidigare lämningar i området inkl. skjutvallen. I fält noterades även tegel och tunnor återfinnas på markytan på delar av området.

Därmed kommer avhjälpandeåtgärder (sanering) krävas i delar av området i de översta massorna (ca 0-0,3 m). Då planerad markanvändning för aktuellt område är industri- och verksamhetsmark kommer aktuellt riktvärde inom området främst vara NV MKM, vilket en provgrop samt ett samlingsprov överstiger. Då denna undersökning varit av översiktlig karaktär och varierande halter påvisats i området kan kompletterande provtagning vara aktuellt i samband med byggnationen, detta gäller främst området vid exercisplatsen/tidigare lämningarna samt vid skjutvallen.

Avseende grundvattnet påvisades generellt inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns avseende BTEX, alifater, aromater och PAH och halterna i vattnet anses därmed vara väldigt låga i området. Metaller förekommer i mark och grundvatten oavsett mänsklig påverkan. Förhöjda halter påvisas ofta även i urban miljö vilket ofta härrör från trafik och atmosfäriskt nedfall. Avseende metallhalterna i uttagna grundvattenprov har relativt låga halter påvisats, i halter som förväntas i urban miljö. Inga halter översteg riktvärden för utsläpp till dagvatten utan föregående rening, vare sig för det filtrerade proverna eller de uppslutna proverna. Avseende kvicksilver i vatten har de tre filtrerade proverna rapporteringsgränser som är högre satta än riktvärdet, däremot analyserades det uppslutna provet i ML07 med lägre rapporteringsgräns där inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats vilket därmed understiger riktvärde för utsläpp till dagvatten med marginal. Liknande halter avseende kvicksilver förväntas ses i vattnet även avseende de övriga proverna. Med jämförelse med tillståndsklassindelning enligt SGU Bedömningsgrunder 2013 är rapporteringsgränsen för kvicksilver (<0,00010 mg/l) 10 ggr lägre än Livsmedelsverkets gränsvärde för otjänligt dricksvatten (0,001 mg/l) vilket därmed innebär att vattnet är drickbart sett till den parametern.

Relativt låga halter har därmed generellt uppmätts i både mark och grundvatten dock med variation av föroreningshalter i mark i de allra översta massorna i området där avhjälpandeåtgärd bedöms krävas i delar av området.

9 Slutsats och rekommendation

Utifrån erhållna analyser har varierande halter påvisats i området där föroreningshalter främst påvisats i de allra ytligaste jordlagren i ett antal av proverna. I en av provgröparna i anslutning till den tidigare skjutvallen påvisades bly i en halt över FA där det vid djupare provtagning även påvisats halter över MKM. Bly påvisades även i ytterligare en provgrop i halter över KM. Avseende de ytliga samlingsprov som uttagits i området påvisades det i SP1 halter över KM samt MKM avseende PAH16. Även i SP2 påvisades halter över KM. Ytterligare ett antal av proverna påvisade halter över NV MRR men under KM avseende enskilda metaller samt PAH16. I övrigt påvisades låga halter i området. Avtagande halter kunde även ses vid djupare provtagning i de områden där förhöjda föroreningshalter påvisats.

Utifrån nu erhållna resultat kommer avhjälpandeåtgärd (sanering) krävas i delar av området där halter över MKM påvisats vilket vid nu utförd undersökning främst är inom område för SP1 som representerar de ytliga jordlagren vid tidigare exercisplatsen i den nordvästra delen av området samt även i området kring PG3 vid skjutvallen där halter över MKM/FA har påvisats. Då det ytliga samlingsprovet, SP1 påvisat halter över MKM samt att halter avseende bly påvisats över MKM/FA i anslutning till tidigare skjutvall rekommenderas även kompletterande provtagning i samband med avhjälpandeåtgärd/sanering inför uppförandet av verksamheter i området.

Då varierande halter påvisats i området och utifrån att nu genomförd undersökning varit av översiktlig karaktär finns även vissa osäkerheter om föroreningshalterna i området liksom avgränsningar. Kompletterande miljökontroll kommer därmed att krävas för att säkerställa och verifiera eventuella halter i jord som kvarlämnas tillsammans med kompletterande provtagning för eventuell masshantering/klassificering i olika föroreningsklasser (KM-MKM, MKM-FA, FA). Även om markanvändningen bedöms motsvara MKM finns krav och restriktioner kring hantering av eventuella överskottsmassor även i lägre halter (>MRR <MKM). Då föroreningshalterna vid nu utförd undersökning varit centrerad till de ytligaste massorna i området kommer dock troligtvis ingen slutprovtagning i eventuell schaktbotten krävas i större delen av området i samband med byggnationen i området. Undantagen är områdena vid skjutvallen samt exercisplatsen där verifierande provtagning utifrån ovan bör utföras. I händelse av ytterligare föroreningsindikation i samband med entreprenaden (lukt, visuellt större inslag av avfall mm) ska arbetet avbrytas och miljökontrollant tillkallas för verifierande provtagning.

Om föroreningssituationen i ännu större utsträckning önskas utredas i tidigare skede kan även en kompletterande miljöteknisk markundersökning vara motiverat, främst i områdena för exercisplatsen och skjutvallen, för ytterligare avgränsning och bedömning kopplat till förekommande halter i dessa delområden.

Avseende grundvattnet har generellt låga halter påvisats motsvarande SGU tillståndsklass 1-3. Inga halter översteg riktvärden för utsläpp till dagvatten utan föregående rening avseende metaller, vare sig för det filtrerade proverna eller de upp slutna proverna. Avseende kvicksilver i vatten har de tre filtrerade proverna rapporteringsgränser som är högre satta än riktvärdet, däremot analyserades det upp slutna provet i ML07 med lägre rapporteringsgräns där inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats vilket därmed understiger riktvärde för utsläpp till dagvatten med marginal. Liknande halter avseende kvicksilver förväntas ses i vattnet även avseende de övriga proverna. Om länsvatten skulle uppkomma under kommande

entreprenad bör kompletterande prov uttas på faktiskt uppkommet länsvatten främst om utsläpp till dagvattennät etc. avses ske samt vid länshållning i området kring skjutvallen. I dessa fall kan även analys av suspenderat material och oljeindex krävas. Utifrån att inga halter över några utsläppsgränser avseende metaller har påvisats och att övriga parametrar påvisats i låga/mycket låga halter i nu uttagna grundvattenprover, gör att återinfiltration till närområdet troligen är den bästa lösningen för eventuell länsvattenhantering i aktuellt fall. På så vis möjliggörs även en naturlig sedimentation av partiklar och vattnet återförs tillbaka till området. I detta fall bedöms ingen kompletterande provtagning avseende vatten krävas i större delen av området om det i aktuella delområden för eventuell länsvattenhantering inte skulle noteras större inslag av avfall etc. Kompletterande provtagning av grundvatten/länsvatten rekommenderas dock oavsett tänkt hantering vid skjutvallen i samband med entreprenaden för att därmed verifiera eventuella förekommande halter i grundvatten i detta delområde då någon grundvattenprovtagning inte var möjlig att utföra i detta delområde i samband med den nu utförda översiktliga undersökningen.

Skulle transport av förorenade massor i halter över FA till mottagningsanläggning vara aktuellt ska transportör vara godkänd för transport av FA. Farligt avfall ska även från den 1 november 2020 inrapporteras till Naturvårdsverkets avfallsregister. Även transporter av icke farligt avfall (IFA) kräver erforderliga tillstånd.





Denna rapport skall i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt, redovisas för tillsynsmyndigheten, vilket i detta fall är Miljö- och byggnadsförvaltningen i Vänersborgs kommun. Innan eventuella avhjälpandeåtgärd/sanering utförs ska även en anmälan om avhjälpande åtgärder upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten. Denna ska upprättas i god tid (minst 6 veckor innan planerad entreprenadstart).

Bilaga 1

Översiktsritning, provpunkter samt GPS koordinater



Legend

-  Störd provtagning, jord
-  Störd provtagning, jord och vatten
-  Provgrop
-  Ytliga samlingsprover



Deka Enviro AB
 Fabriksgatan 7
 412 50 Göteborg
 dekaenviro.se



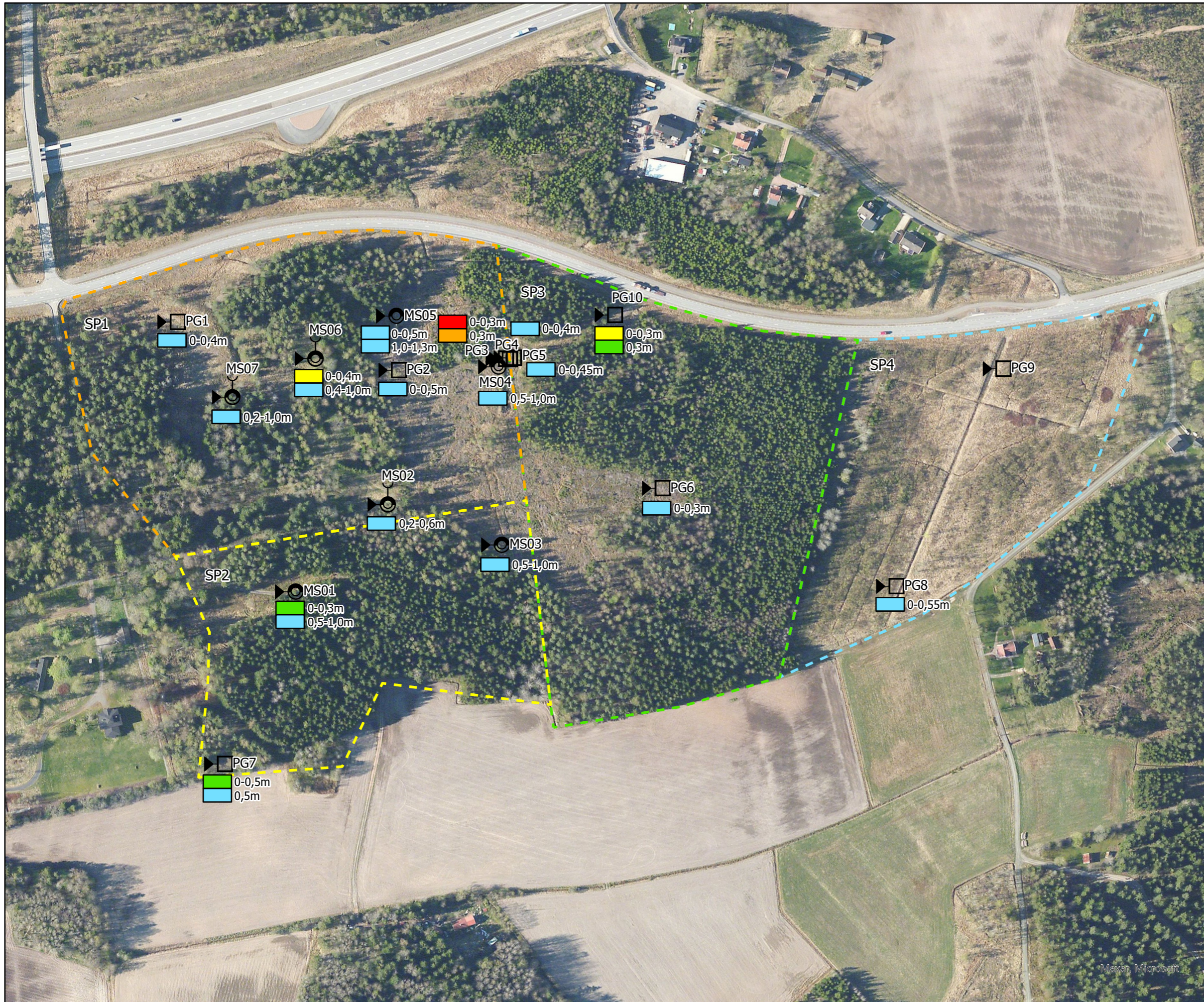
Ritad av Olof Johansson Ström	Datum 2022-07-04
----------------------------------	---------------------

Granskad av Tobias Kahnberg	Datum 2022-07-08
--------------------------------	---------------------

Planritning, Provtagning
 Grunnebo, Vänersborg
 MTU

Skala 1:1600(A3)	Projekt.nr 22-069
----------------------------	-----------------------------

Maxar, Microsoft



Legend



- Störd provtagning, jord
- Störd provtagning, jord och vatten
- Provgrop
- Ytliga samlingsprover

- Halter <MRR
- Halter >MRR, <KM
- Halter >KM, <MKM
- Halter >MKM, <FA
- Halter >FA

Deka Enviro AB
 Fabriksgatan 7
 412 50 Göteborg
 dekaenviro.se



Ritad av Olof Johansson Ström Datum 2022-07-04

Granskad av Tobias Kahnberg Datum 2022-07-13

Planritning, Provtagning
 Grunnebo, Vänersborg
 MTU

Skala 1:2800(A3) Projekt.nr 22-069

Maxar, Microsoft

Provpunkt	x	y	z
MS01	6468257.592	162985.112	110.590
MS02	6468331.602	163051.836	111.084
MS03	6468299.915	163139.481	111.531
MS04	6468434.556	163131.027	112.056
MS05	6468469.460	163052.121	110.366
MS06	6468439.659	162992.038	109.820
MS07	6468407.555	162930.604	109.204
PG1	6468457.824	162886.817	110.837
PG2	6468428.531	163055.708	111.744
PG3	6468440.755	163136.547	112.261
PG4	6468440.745	163139.336	113.563
PG5	6468442.031	163142.424	112.375
PG6	6468348.062	163259.422	111.249
PG7	6468124.650	162937.399	109.468
PG8	6468282.925	163440.207	-
PG9	6468450.724	163513.170	-
PG10	6468478.445	163217.023	-

Bilaga 2

Fältprotokoll, jord

Projekt:	Grunnebo	Laboratorium för analys:	Eurofins Environmental Testing
Projektnummer:	22-069	Entreprenör:	Geoinvest
Uppdragsledare	Tobias Kahnberg	Väderlek:	Sol
Provtagare:	Johanna Eriksson	PID (modell/ID-nr)	Mini Rae DeKa, nr 08
Datum:	2022-06-16/20/21	Kalibreringsgas:	Isobutylen 100 ppm
Syfte:	Miljökontroll	Antal jordprover:	64
Provtagningslokal:	Grunnebo, Vänersborg	Antal vattenprover:	3

Provmärkning	Djup (m.u.my)	Jordart*	VOC** (ppm)	Obs. GV-yta (m u my)	Notering (lukt, färg, inslag av mtrl, fotonr. mm)	Lab. analys (analyspaket)
MS01	0-0,3	Mu	10,8			BTEX, alifater, aromater, PAH, Metaller
	0,3-0,5	Sa	0,9			
	0,5-1	Sa	0,5		Rostig färg	Metaller, PAH
	1-1,6	Sa	0,6		Fuktigt	
	1,6-2	SaLe	0,2		Snäckskal. Fuktigt	
	2-2,7	Le	0		Blött	
	2,7-3	Le	0		Blött	
MS02	0-0,2	GrSaMu	0,3		Tegel?	PAH, Metaller
	0,2-0,6	GrSa	0,4		Blandat med mörkare färg	
	0,6-1	Let	0,2			
	1-1,5	Let	0			
	1,5-2	Let	0	1,5		
	2-2,7	Le	0			
	2,7-3	Le	0			
	3-3,5	Le	0		Fuktigt	
	3,5-4	Le	0		Fuktigt	
	4-4,5	Le	0		Blött	
	4,5-5	Le	0		Blött	
MS03	0-0,5	GrSaMu	3,5			PAH, Metaller
	0,5-1	GrSa	1,7			
	1-1,5	GrSa	0,7			
	1,5-2	Le	0			
	2-2,5	Le	0,7			
MS04	0-0,5	Sa	0,1		Rostig färg	Metaller
	0,5-1	Sa	0,3		Rostig färg. Stopp. Flera borrförsök i området.	
MS05	0-0,5	Sa	2,9			Metaller
	0,5-1	Sa	2,1			
	1-1,3	Sa	10,8		Stopp.	BTEX, alifater, aromater, PAH, Metaller
MS06	0-0,4	Mu,Sa, Le	1,2			BTEX, alifater, aromater, PAH, Metaller, PCB7
	0,4-1	Let	0	0,76		Metaller, PAH
	1-1,6	Let	0			
	1,6-2	SaMn, Let	0			
	2-2,5	SaMn	0		Fuktigt	
MS07	2,5-2,95	SaMn	0		Fuktigt	
	0-0,2	Mu(Le)	0,5			Metaller
	0,2-1	Let	0			
	1-1,7	SaLet	0	1,5		
	1,7-2	SaLet	0			
	2-2,5	SaMn	0		Fuktigt/blött	
2,5-3	SaMn	0		Fuktigt/blött		

*Jordarter enl SGF:s beteckningssystem

St = sten Si = silt Bl = block F = fyllnadsmassor
Gr = grus Le = lera B = berg Sa = sand
Mn = morän Let= torrskorpelera Mu = mull T=torv

**VOC: (Volatile Organic Compounds), PID-instrument.

Bilaga 3

Jämförelsetabell, riktvärden

Provpunkt (m.u.my.)	NV MRR (mg/kg Ts)	NV KM (mg/kg Ts)	NV MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	22-069 MS01 (0-0,3)	22-069 MS01 (0,5-1)	22-069 MS02 (0,2-0,6)	22-069 MS03 (0,5-1)	22-069 MS04 (0,5-1)	22-069 MS05 (0-0,5)	22-069 MS05 (1-1,3)	22-069 MS06 (0-0,4)	22-069 MS06 (0,4-1)
Provtagningsdatum					2022-06-16	2022-06-16	2022-06-20	2022-06-20	2022-06-20	2022-06-20	2022-06-20	2022-06-20	2022-06-20
Torrsubstans, Ts (%)					82,2	84,8	89,8	89,2	88,5	84,1	88,7	80,2	81,3
Petroleumämnen													
Bensen	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	-	-	-	-	-	<0,0035	<0,0035	-
Toluen	-	10	40	1000	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	-
Etylbensen	-	10	50	1000	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<5,0	-	-	-	-	-	<5,0	<5,0	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<3,0	-	-	-	-	-	<3,0	<3,0	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	<5,0	-	-	-	-	-	<5,0	<5,0	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	<5,0	-	-	-	-	-	<5,0	<5,0	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	<9,0	-	-	-	-	-	<9,0	<9,0	-
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	<10	-	-	-	-	-	<10	<10	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	<4,0	-	-	-	-	-	<4,0	<4,0	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	<0,90	-	-	-	-	-	<0,90	<0,90	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	<0,50	-	-	-	-	-	<0,50	1,6	-
Oljetyp					Utgår						Utgår	Utgår	
PAH													
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	-	-	<0,045	0,078	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	0,16	<0,075	<0,075	<0,075	-	-	<0,075	2,7	<0,075
PAH-H	0,5	1	10	50	0,15	<0,11	<0,11	<0,11	-	-	<0,11	2,7	<0,11
PAH, cancerogena	-	-	-	-	0,13	<0,090	<0,090	<0,090	-	-	<0,090	2,4	<0,090
PAH, övriga	-	-	-	-	0,22	<0,14	<0,14	<0,14	-	-	<0,14	3,0	<0,14
Metaller													
Arsenik As	10	10	25	1000	<2,2	<2,2	<2,1	<2,1	<2,1	<2,2	<2,1	<2,3	2,8
Barium, Ba	-	200	300	50000	40	8,5	97	24	25	15	62	51	180
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt Co	-	15	35	1000	4,2	1,3	2,9	2,8	2,6	2,9	5,3	3,4	11
Krom Cr, totalt	40	80	150	10000	11	3,0	3,4	5,3	6,4	5,6	11	8,0	19
Kvicksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,21	<0,011	0,016	<0,011	0,027	0,035	<0,011	0,037	<0,012
Koppar Cu	40	80	200	2500	8,5	0,71	26	1,4	5,2	2,9	8,1	5,6	12
Nickel Ni	35	40	120	1000	5,2	1,3	2,4	2,7	3,1	2,5	6,0	3,8	13
Bly Pb	20	50	400	2500	24	1,3	4,4	3,1	4,1	6,5	4,8	45	8,7
Vanadin V	-	100	200	10000	20	9,0	15	13	18	12	20	25	36
Zink Zn	120	250	500	2500	32	7,4	19	17	17	20	38	34	53
Övrigt													
PCB7	-	0,008	0,2	10**	-	-	-	-	-	-	-	<0,0053	-

** Baseras på antagandet att PCB7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB där FA gränsen för PCB tot är 50 mg/kg TS

Provpunkt (m.u.my.)	NV MRR (mg/kg Ts)	NV KM (mg/kg Ts)	NV MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	22-069 MS07 (0,2-1)	22-069 PG1 (0-0,4)	22-069 PG2 (0-0,5)	22-069 PG3 (0-0,3)	22-069 PG3 (0,3)	22-069 PG4 (0-0,4)	22-069 PG5 (0-0,45)	22-069 PG6 (0-0,3)	22-069 PG7 (0-0,5)
Provtagningsdatum					2022-06-20	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16
Torrsubstans, Ts (%)					81,1	81,8	87,0	84,4	82,7	89,0	85,1	80,8	75,0
Petroleumämnen													
Bensen	-	0,012	0,04	1000	-	<0,0035	-	-	-	<0,0035	-	-	<0,0035
Toluen	-	10	40	1000	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10
Etylbensen	-	10	50	1000	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	<5,0	-	-	-	<5,0	-	-	<5,0
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	<3,0	-	-	-	<3,0	-	-	<3,0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	-	<5,0	-	-	-	<5,0	-	-	<5,0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	-	<5,0	-	-	-	<5,0	-	-	<5,0
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	<9,0	-	-	-	<9,0	-	-	<9,0
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	-	<10	-	-	-	<10	-	-	<10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	-	<4,0	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	-	<0,90	-	-	-	<0,90	-	-	<0,90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	-	<0,50	-	-	-	<0,50	-	-	<0,50
Oljetyp						Utgår				Utgår			Utgår
PAH													
PAH-L	0,6	3	15	1000	-	<0,045	<0,045	<0,045	-	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	-	<0,075	0,16	<0,075	-	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
PAH-H	0,5	1	10	50	-	<0,11	0,13	<0,11	-	<0,11	<0,11	<0,11	0,12
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	<0,090	0,11	<0,090	-	<0,090	<0,090	<0,090	0,11
PAH, övriga	-	-	-	-	-	<0,14	0,22	<0,14	-	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Metaller													
Arsenik As	10	10	25	1000	3,8	2,8	<2,1	<2,2	<2,2	2,1	<2,2	<2,3	2,5
Barium, Ba	-	200	300	50000	140	61	12	17	19	39	61	10	94
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt Co	-	15	35	1000	9,3	7,8	1,4	4,2	3,6	4,1	8,1	0,67	6,9
Krom Cr, totalt	40	80	150	10000	19	13	2,6	4,4	4,5	4,0	2,0	1,9	19
Kvikksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	<0,012	<0,012	0,049	0,11	0,083	0,055	0,048	0,016	0,064
Koppar Cu	40	80	200	2500	13	8,8	1,9	3,2	2,0	3,2	1,3	2,5	11
Nickel Ni	35	40	120	1000	13	8,4	0,72	0,91	1,00	1,4	<0,53	<0,56	8,9
Bly Pb	20	50	400	2500	8,8	7,9	14	4600	730	19	18	12	23
Vanadin V	-	100	200	10000	36	28	11	16	19	13	7,9	4,3	42
Zink Zn	120	250	500	2500	49	46	9,5	23	19	38	44	6,1	54
Övrigt													
PCB7	-	0,008	0,2	10**	-	-	-	-	-	-	-	-	-

** Baseras på antagandet att PCB7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB där FA gränsen för PCB tot är 50 mg/kg TS

Provpunkt (m.u.my.)	NV MRR (mg/kg Ts)	NV KM (mg/kg Ts)	NV MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	22-069 PG7 (0,5)	22-069 PG8 (0-0,55)	22-069 PG10 (0-0,3)	22-069 PG10 (0,3)	22-069 SP1 (0-0,15)	22-069 SP2 (0-0,15)	22-069 SP3 (0-0,15)	22-069 SP4 (0-0,15)
Provtagningsdatum					2022-06-16	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-16	2022-06-21
Torrsubstans, Ts (%)					82,8	77,5	74,5	85,4	68,0	77,4	60,2	76,7
Petroleumämnen												
Bensen	-	0,012	0,04	1000	-	-	-	-	<0,0035	-	-	-
Toluen	-	10	40	1000	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1000	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	-	-	-	<5,0	-	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	-	-	-	<3,0	-	-	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	-	-	-	-	<5,0	-	-	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	-	-	-	-	<5,0	-	-	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	-	-	-	<9,0	-	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	-	-	-	-	13	-	-	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	-	-	-	-	<4,0	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	-	-	-	-	1,3	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	-	-	-	-	4,9	-	-	-
Oljetyp									Utgår/Ospec			
PAH												
PAH-L	0,6	3	15	1000	-	-	-	-	0,14	<0,045	<0,045	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	-	-	-	-	13	0,65	0,46	<0,075
PAH-H	0,5	1	10	50	-	-	-	-	13	1,1	0,81	0,15
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,95	0,75	0,13
PAH, övriga	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0,81	0,57	<0,14
Metaller												
Arsenik As	10	10	25	1000	<2,2	<2,4	<2,5	<2,2	<2,7	<2,4	<3,0	<2,4
Barium, Ba	-	200	300	50000	100	21	65	61	36	31	34	57
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,24	<0,20
Kobolt Co	-	15	35	1000	7,7	1,5	4,9	5,1	3,6	2,6	2,0	4,6
Krom Cr, totalt	40	80	150	10000	18	4,4	12	12	9,2	8,2	11	11
Kvicksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,017	0,037	0,046	0,031	0,067	0,099	0,12	0,037
Koppar Cu	40	80	200	2500	5,2	3,4	6,8	5,4	8,8	27	4,9	7,2
Nickel Ni	35	40	120	1000	8,8	1,7	6,3	6,4	3,8	4,2	3,3	5,7
Bly Pb	20	50	400	2500	8,8	13	54	35	25	27	44	15
Vanadin V	-	100	200	10000	47	7,5	20	20	18	17	15	24
Zink Zn	120	250	500	2500	47	12	41	38	33	54	43	34
Övrigt												
PCB7	-	0,008	0,2	10**	-	-	-	-	<0,0053	-	-	-

** Baseras på antagandet att PCB7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB där FA gränsen för PCB tot är 50 mg/kg TS

Bilaga 4

Analysprotokoll, laboratorium

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128607-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220515	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-24				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	MS01 0-0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.057	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143219-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070292	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	MS01 0,5-1m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	0.71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128634-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220519	Provtagningsdatum	2022-06-20
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	MS02 0,2-0,6m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	97	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128635-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220520	Provtagningsdatum	2022-06-20
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	MS03 0,5-1m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143599-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070293	Provtagningsdatum	2022-06-20		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	MS04 0,5-1m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143596-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070294	Provtagningsdatum	2022-06-20		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	MS05 0-0,5m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128645-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220521	Provtagningsdatum	2022-06-20		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-24				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	MS05 1-1,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128687-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220522	Provtagningsdatum	2022-06-20
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	MS06 0-0,4m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryesener/Metylbenso(a)antracener	0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	1.1	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.45	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.81	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.38	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.28	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.043	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

EUSELI2-01028456

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	0.048	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.22	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.078	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143220-01
EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070295	Provtagningsdatum	2022-06-20		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	MS06 0,4-1m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-142786-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070296	Provtagningsdatum	2022-06-20
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-07-06		
Utskriftsdatum:	2022-07-11		
Analyserna påbörjades:	2022-07-06		
Provmärkning:	MS07 0,2-1m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128604-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220503	Provtagningsdatum	2022-06-16
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	PG1 0-0,4m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128472-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220504	Provtagningsdatum	2022-06-16	
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-06-21			
Utskriftsdatum:	2022-06-23			
Analyserna påbörjades:	2022-06-21			
Provmärkning:	PG2 0-0,5m			
Provtagningsplats:	Grunnebo			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	87.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.036	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	0.058	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.049	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	0.72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128679-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220505	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-24				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	PG3 0-0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4600	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	0.91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG**AR-22-SL-142443-01****EUSELI2-01034192**

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070297	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	PG3 0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	730	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.083	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.00	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128605-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220508	Provtagningsdatum	2022-06-16
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	PG4 0-0,4m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.055	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128637-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220509	Provtagningsdatum	2022-06-16	
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-06-21			
Utskriftsdatum:	2022-06-24			
Analyserna påbörjades:	2022-06-21			
Provmärkning:	PG5 0-0,45m			
Provtagningsplats:	Grunnebo			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	85.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.048	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	< 0.53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128636-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220511	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-24				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	PG6 0-0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	0.67	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	< 0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128606-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220512	Provtagningsdatum	2022-06-16
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	PG7 0-0,5m		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.032	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	94	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.064	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-142784-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070298	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	PG7 0,5m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128476-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220513	Provtagningsdatum	2022-06-21		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-23				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	PG8 0-0,55m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128477-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220514	Provtagningsdatum	2022-06-21		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-23				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	PG10 0-0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.046	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143605-01

EUSELI2-01034192

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-07070299	Provtagningsdatum	2022-06-21		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-07-06				
Utskriftsdatum:	2022-07-11				
Analyserna påbörjades:	2022-07-06				
Provmärkning:	PG10 0,3m				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128680-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220523	Provtagningsdatum	2022-06-16		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-21				
Utskriftsdatum:	2022-06-24				
Analyserna påbörjades:	2022-06-21				
Provmärkning:	SP1				
Provtagningsplats:	Grunnebo				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.3	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	1.4	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	3.5	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	4.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	1.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	1.9	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	4.3	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	2.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-01028456

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.048	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	1.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	0.21	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	6.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	5.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	< 2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kvicksilver Hg	0.067	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128633-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220524	Provtagningsdatum	2022-06-16	
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-06-21			
Utskriftsdatum:	2022-06-24			
Analyserna påbörjades:	2022-06-21			
Provmärkning:	SP2			
Provtagningsplats:	Grunnebo			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	77.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.36	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	0.033	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	0.088	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.65	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	0.95	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	0.81	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.099	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128632-01
EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220525	Provtagningsdatum	2022-06-16	
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-06-21			
Utskriftsdatum:	2022-06-24			
Analyserna påbörjades:	2022-06-21			
Provmärkning:	SP3			
Provtagningsplats:	Grunnebo			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	60.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	0.069	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.36	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.089	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.093	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.049	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.065	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.81	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Arsenik As	< 3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-128631-01

EUSELI2-01028456

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220526	Provtagningsdatum	2022-06-21	
Provbeskrivning:		Provtagare	Johanna Eriksson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-06-21			
Utskriftsdatum:	2022-06-24			
Analyserna påbörjades:	2022-06-21			
Provmärkning:	SP4			
Provtagningsplats:	Grunnebo			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	76.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.057	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
Johanna Eriksson
Mässans Gata 10
41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-131331-01

EUSELI2-01028391

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220317	Ankomsttemp °C Kem	15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-21
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Johanna Eriksson
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-28		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	ML02		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-01028391

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0026	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.0030	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.024	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.040	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.0017	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.00012	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00038	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.00098	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0093	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0019	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0025	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00037	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0035	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (uppslutet)	0.016	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-131332-01
EUSELI2-01028391

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220318	Ankomsttemp °C Kem	15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-21
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Johanna Eriksson
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-06-28		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	ML06		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-01028391

Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.044	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.000090	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.00026	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.17	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.20	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.0011	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.00023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.00023	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0022	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0020	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0041	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0021	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0034	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0038	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0041	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (uppslutet)	0.011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

DeKa Enviro AB
 Johanna Eriksson
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-22-SL-143917-01
EUSELI2-01028391

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 22-069

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06220319	Ankomsttemp °C Kem	15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-21
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Johanna Eriksson
Provet ankom:	2022-06-21		
Utskriftsdatum:	2022-07-12		
Analyserna påbörjades:	2022-06-21		
Provmärkning:	ML07		
Provtagningsplats:	Grunnebo		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-01028391

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.0012	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.019	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.029	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.00070	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00063	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0016	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00041	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0025	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Zink Zn (uppslutet)	0.0044	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
---------------------	--------	------	-----	---	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

tobias.kahnberg (tobias.kahnberg@dekaenviro.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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