

Översiktlig miljögeoteknisk markundersökning

VANDA 3-UTREDNINGAR TILL DETALJPLAN



BARINGS

Slutrapport

2025-10-20

Uppdrag: 347238 Vanda 3- utredningar till detaljplan
Titel på rapport: Översiktlig miljögeoteknisk markundersökning
Vanda 3-utredningar till detaljplan
Status: Slutrapport
Datum: 2025-10-20

Medverkande

Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Kontaktperson: Elisabet Forsell
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin
Handläggare: Lisa Jonsson
Kvalitetsgranskare: Leo Mille

Revideringar

Revideringsdatum:
Version: 2
Initialer

Sammanfattning

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Barings Core Fund Vanda AB utfört en miljöteknisk markundersökning av jord och grundvatten inom fastigheten Vanda 3, Akalla, Stockholm stad. Syftet med undersökningen är att erhålla information om markens miljötekniska egenskaper och bedöma risker kopplade till föroreningar samt eventuella åtgärdsbehov i samband med planarbete. Undersökningen genomfördes den 16 januari samt 28 januari 2025.

Provtagning av jord utfördes den 16 januari med skruvborr monterad på borrhandsvagn. Provtagningen genomfördes i sju provpunkter. I samband med skruvprovtagningen uttogs även prov på asfalt i fem punkter. Grundvattenrör installerades i en punkt och provtogs den 28 januari.

Totalt analyserades 13 jordprover för metaller inklusive kvicksilver och PAH, 12 jordprover analyserades för BTEX samt fraktionerade alifatiska och aromatiska kolväten och 7 jordprover analyserades för PCB. För att undersöka förekomsten av stenkolstjära har 2 asfaltsprov analyserats med avseende på PAH-16. Grundvattenprovet analyserades med avseende på metaller, fraktionerade alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX, PAH, PFAS och klorerade alifatiska kolväten.

Inga förhöjda halter av metaller inklusive kvicksilver, PAH, BTEX samt fraktionerande alifatiska och aromatiska kolväten över Naturvårdsverkets riktvärdesnivå för mindre känslig markanvändning (MKM) detekterades i något av de analyserade jordproverna. I två provpunkter noterades halter av fraktionerade alifatiska kolväten i fraktion >C16-C35 över riktvärdesnivån känslig markanvändning (KM). Dessa prover var uttagna i fyllnadsmaterialet. I en provpunkt noterades även halter av PAH-H över riktvärdesnivån KM i fyllnadsmaterialet. Halter av bly över mindre än ringa risk (MRR) noterades i två provpunkter samt halter av PAH-H i en provpunkt.

Förhöjda halter av PFAS påvisades i analyserat grundvattenprov. Halten av PFAS-7 uppmättes till 2400 ng/l vilket kan jämföras med SGI:s preliminära riktvärde (45 ng/l).

För övriga föroreningsparametrar analyserade på uttaget grundvattenprov bedöms påvisade halter vara låga.

De analyser av asfalt som utförts indikerar att vägbeläggningen på platsen inte är tjärhaltig.

Utförd miljöteknisk markundersökning indikerar att den föroreningsituation som påvisats inom området inte utgör något hinder för planerad exploatering.

I jord har föroreningsnivåer överskridande MRR och KM dock påvisats i utförda laboratorieanalyser, vilket behöver beaktas vid schaktarbeten på platsen. Inom området har också en PFAS-förorening påvisats i grundvattenmiljön i provpunkt 25T02GW. Den påvisade PFAS-föroreningen gör att kontroll av förekomst av föroreningstypen i jord erfordras för eventuella schaktarbeten; dels för att säkerställa korrekt hantering av massorna, dels för att klargöra att det inte förekommer något källområde inom aktuellt fastighet. Inför eventuella framtida masshantering rekommenderas också att kompletterande provtagning avseende avfallsklassificering utförs; laktest och analys avseende totalt organiskt kol (TOC).

Avseende grundvatten behöver den påvisade PFAS-föroreningen beaktas vid dimensionering av reningsanläggning för eventuellt länshållningsvatten.

Då utförd undersökning bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att föroreningar kan förekomma lokalt, trots att de inte har identifierats i denna undersökning.

Med anledning av påvisad förorening, med i synnerhet förhöjda halter av PFAS i grundvatten, ska berörd tillsynsmyndighet underrättas om föroreningsupptäckten. Bestämmelser om underrättelse regleras av 10 kapitlet 11 § miljöbalken, där det framgår att den som äger eller brukar en fastighet ska underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och om föroreningen kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Tillsynsmyndigheten (Miljöförvaltningen, Stockholm stad) rekommenderas därför bli delgivna denna rapport.

Vidare utgör schaktarbeten i förorenade massor en anmälningspliktig verksamhet. Anmälningsplikten regleras av 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). Eventuell anmälan ska inlämnas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbeten påbörjas.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund och syfte	7
2 Omgivningsförhållanden.....	7
2.1 Områdesbeskrivning	7
2.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	8
2.3 Skyddade områden.....	10
3 Tidigare utredningar	10
4 Verksamhetshistorik.....	13
5 Bedömningsgrunder.....	16
5.1 Bedömningsgrunder för jord.....	16
5.1.1 Generella riktvärden för förorenade områden	16
5.1.2 Val av riktvärde	17
5.1.3 Preliminära riktvärden för PFAS.....	17
5.1.4 Haltnivåer för mindre än ringa risk	17
5.1.5 Rekommenderade haltgränser för farligt avfall.....	18
5.2 Bedömningsgrunder för asfalt	18
5.3 Bedömningsgrunder för grundvatten	19
5.4 Utförda undersökningar	19
5.4.1 Jordprovtagning	20
5.4.2 Provtagning av asfalt	20
5.4.3 Installation av grundvattenrör, nivåmätning och grundvattenprovtagning	21
5.5 Positionsbestämning och avvägning	21
5.6 Laboratorieanalyser	21
6 Resultat.....	22
6.1 Intryck vid fältarbete.....	22
6.2 Resultat av laboratorieanalyser.....	23
6.2.1 Analysresultat för jord	23
6.2.2 Analysresultat för asfalt.....	23
6.2.3 Analysresultat för grundvatten	24
7 Bedömning av föroreningsbild.....	24
8 Slutsats och rekommendationer	25

Bilagor

Bilaga 1	Översiktsritning med provtagningspunkter
Bilaga 2	Provtagningsprotokoll för jord
Bilaga 3	Provtagningsprotokoll för grundvatten
Bilaga 4	Laboratorieanalysresultat för jord
Bilaga 5	Laboratorieanalysresultat för grundvatten
Bilaga 6	Laboratorieanalysprotokoll

1 Bakgrund och syfte

Barings Core Fund Vanda AB har för avsikt att utveckla marken inom del av fastigheten Vanda 3, belägen i Akalla, Stockholm stad, med ny bebyggelse för industrirelaterade verksamheter och arbetsplatser på befintlig markparkering inom området. För vidare arbete med detaljplanen har Stockholm stad efterfrågat en miljögeoteknisk markundersökning av jord och grundvatten.

Syftet med undersökningen är att utreda markens miljötekniska egenskaper och bedöma risker kopplade till föroreningar och föreslagen markanvändning. Utredningen ska vidare beskriva hur påträffade föroreningar ska hanteras och om avhjälpande åtgärder är nödvändiga och eventuella åtgärdsbehov inför planarbetet. De undersökningsmoment som har utförts har samordnats med samtidigt utförd geoteknisk undersökning.

I föreliggande handling redovisas undersökningens utförande och resultat.

2 Omgivningsförhållanden

2.1 Områdesbeskrivning

Det aktuella undersökningsområdet är beläget inom delar av fastigheten Vanda 3 i Akalla industriområde (Figur 1). Undersökningsområdet omfattar omkring 2,2 hektar.

Söder om undersökningsområdet ligger ett tidningstryckeri beläget. Öster om undersökningsområdet löper Esbogatan och i nordlig samt västlig riktning passerar E4 Förbifart Stockholm (Figur 1).



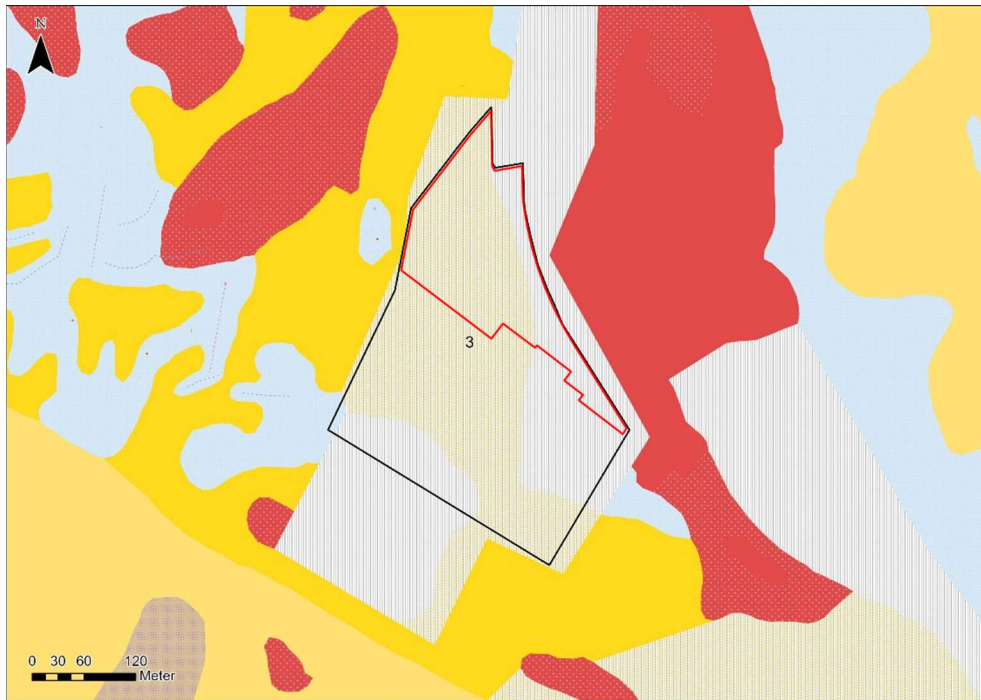
Figur 1. Översikt, ortofoto över fastigheten Vanda 3 (Lantmäteriet, 2024). Det aktuella undersökningsområdet är markerat i blått, planområdesgräns markerat i rött.

2.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

I nuläget utgörs undersökningsområdet av asfalterade parkeringsytor (Bilaga 1).

Enligt SGU:s jordartskarta (Figur 2) utgörs geologin i det aktuella undersökningsområdet av fyllning, underliggande fyllnadsmaterialet förekommer glacial lera (SGU, 2024a). Uppskattat jorddjup är enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 1 och 3 meter (SGU, 2024b). Berggrunden utgörs av granit (SGU, 2025c).

De närmsta ytvattenförekomsterna är Säbysjön som är belägen cirka 2,5 km nordväst om undersökningsområdet och Edsviken som ligger cirka 2,5 km öst om undersökningsområdet.



Figur 2. SGU:s Kartvisare Jordarter 1:25 000–1:100 000 (SGU, 2024a). Planområdesgräns markerad i rött.

I SGU:s databas (SGU, 2025d) anges en vattenbrunn finnas inom Vanda 3, med installations år 1986 och borrhjup 30 meter. Mycket troligt är denna brunn dock installerad på angränsande fastighet Akalla 4:1, då det i databasen framgår att brunnen borrades vid då befintligt kontorshus (2Ms kontor) och givet att nuvarande Vanda 3 ännu var oexploaterat 1986. Brunnens användning och status är okänd.

I östlig riktning, ca 400 meter från undersökningsområdet och inom Sollentuna-stadsdelen Tureberg, finns ett större antal brunnsanläggningar registrerade, där flertalet är energibrunnar (Figur 3).



Figur 3. Brunnar i närområdet markerade med blå och gröna fyrkanter (SGU, 2025d). Lila cirkel utgör brunn med okänd användning och osäkert läge. Planområdesgräns markerad i rött.

Grundvattnet strömningsriktning är inte känd men kan med utgångspunkt i storskalig topografi antas vara i sydvästlig riktning.

2.3 Skyddade områden

Inom detaljplanområdet finns inga registrerade naturskyddsområden eller fornlämningar (Riksantikvarieämbetet, 2024).

3 Tidigare utredningar

3.1 Miljörivarna i Skandinavien AB 2018

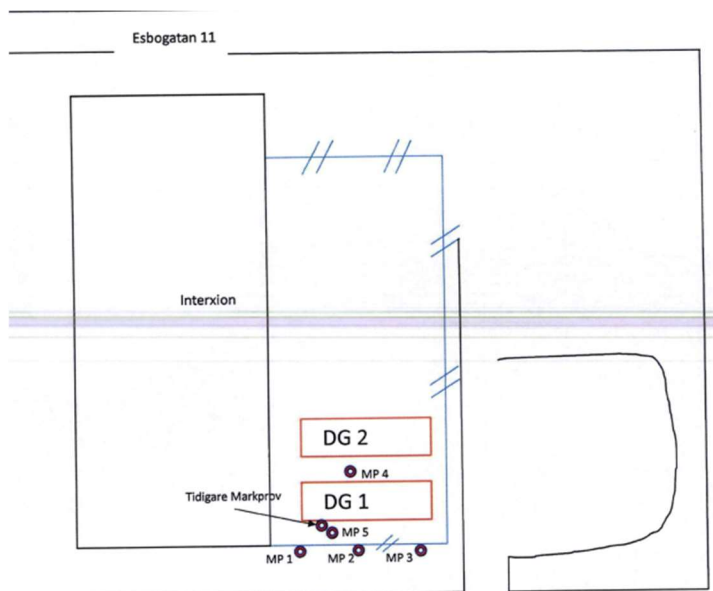
I samband med tidigare ett dieselläckage från en anläggning inom Vanda 3 utförde Miljörivarna på uppdrag av Enaco Sverige AB en markprovtagning vid bolaget Interexions generatoranläggning på Esbogatan 1 (Miljörivarna, PM Markprovtagning Interaxion, 2018).

Undersökningen utfördes för att kontrollera eventuell förekomst av oljeförorening i mark efter ett tidigare dieselläckage. Ett prov togs på en ca 0,35 m djup provgrop som grävdes manuellt vid en dieselgenerator. I

provet uppmättes alifatiska kolväten strax över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. Spridningsförutsättningarna bedömdes som låg till medel. Mot bakgrund av omgivningsförhållandena bedömdes risken för att läckaget skulle orsaka skada som låg.

3.2 Miljörivarna i Skandinavien AB 2019

Miljörivarna i skandinavien AB har på uppdrag av Enaco Sverige AB genomfört en markundersökning i syfte att kontrollera utbredning av en tidigare påträffad oljeförening (Miljörivarna, 2019). Fem provgropar grävdes med en mindre grävmaskin till mellan 0,8-1,2 m djup i området vid dieselgeneratoren, se figur 4. Inga av de analyserade proverna visade på halter av alifatiska eller aromatiska kolväten över MKM. Marken bedömdes som opåverkad vid provtagningsplatserna.



Figur 4. Undersökt område på Vanda 3, Miljörivarna 2019.

3.3 Ramboll 2021

År 2021 utförde Ramboll en miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Vanda 3 inför projektering av nya byggnationer av datahall på fastigheten (Ramboll, 2021). Den miljötekniska markundersökningen omfattade provtagning av jord i åtta provtagningspunkter inom "Område 1", se figur 5. Ett urval av prover skickades på analys med avseende på

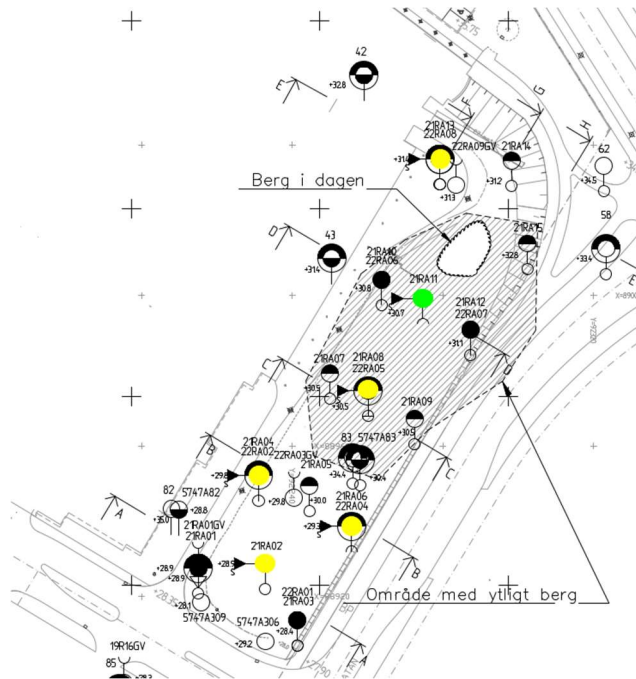
metaller, mineralolja, fraktionerade alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX och PAH: er.



Figur 5. Undersökt område på Vanda 3, utförda av Ramboll 2021.

- Resultatet från undersökningen visade att samtliga uppmätta halter ligger under Naturvårdsverkets generella riktvärdesnivå för MKM.
- I enstaka provpunkter noterades överskridande halter av metaller; krom, arsenik, kobolt, nickel och vanadin, samt PAH-H över Naturvårdsverkets generella riktvärdesnivå för KM, se figur 6.
- Av de 12 analyserade jordproverna har totalt 11 även analyserats för oljeindex (mineralolja). Oljeindex uppmättes som högst till 3200 mg/kg TS och utgjordes huvudsakligen av fraktionen >C16-C35.

Rambolls undersökning inkluderade inte provtagning av grundvatten.



Figur 6. Undersökt område på Vanda 3, utförda av Ramboll 2021. Gula punkter r markerar jord med uppmätta halter över KM men under MKM. Grön punkt markerar halt under KM.

4 Verksamhetshistorik

Historiskt flygfoto från cirka 1960 visar att området tidigare bestått av skogsmark (Figur 7). Historiskt flygfoto från omkring 1975 (Figur 8) visar också på skogsmarksområde, dock kan en väg urskiljas mellan områdets norra och södra delar.



Figur 7. Historiskt ortofoto från ca. 1960 (Lantmäteriet, 2024). Blå punkt markerar tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet, medan vita cirklar med "E" indikerar lägen för potentiellt förorenande områden. Planområdesgräns markerad i rött.



Figur 8. Historiskt ortofoto från ca. 1975 (Lantmäteriet, 2024). Planområdesgräns markerad i rött.

Enligt Länsstyrelsens MIFO-databas (EBH-stödet) finns inga uppgifter om förekomst av potentiellt förorenad mark inom det aktuella undersökningsområdet. Inom fastigheten Vanda 3 identifierades ett objekt, en grafisk industri (294 314) beläget sydöst om undersökningsområdet. Enligt Stockholms stads "Gröna bok" (Stockholms Stad, 1992) bedrivs de också en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet fastigheten Vanda 3. Denna verksamhet är "Förbränning", där total installerad tillförd effekt överstiger 300 megawatt.

I ett sökområde på omkring 300 meter från Vanda 3 finns sex objekt i länsstyrelsens MIFO-databas, vilka samtliga är belägna i östlig riktning från undersökningsområdet. Identifierade objekt i Länsstyrelsens MIFO-databas redovisas i tabell 1, med verksamhet, avstånd och noteringar.

Tabell 1. Identifierade objekt i MIFO-databas.

Objekt id	Typ	Avstånd från fastighet	Noteringar
194314	Grafisk industri	Inom fastigheten Vanda 3	Beläget ca. 150 m sydöst om undersökningsområdet
126860	Skrothantering och skrothandel	Ca. 300 m	Auktoriserad bilskrot, tidigare även skrothandel. Inom området har det hanterats oljor, bensin, bilbatterier, däck etc.
127083	Skrothantering och skrothandel	Ca. 370 m	Verksamheten är nedlagd. Ungefärlig verksamhetstid var mellan 1967 och 1960.
126964	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri	Ca. 300 m	Bilreparation/ rostskyddsbehandling. Ungefärlig verksamhetstid mellan 1972 och 2006.
126901	Övrigt BKL 3	Ca. 350	Bilhandel. Verksamheten är i drift idag.
126963	Skrothantering och skrothandel	Ca. 270 m	Ungefärlig verksamhetstid mellan 1956 och 1960. Verksamheten har förmodligen haft en liten omfattning och det finns endast uppgifter om verksamheten under en kort tid.
126962	Skrothantering och skrothandel	Ca. 320 m	Verksamheten är nedlagd. Ungefärlig verksamhetstid är mellan 1950 och 1956. Verksamheten har förmodligen haft en liten omfattning och det finns enbart uppgifter om verksamhet under en kort tid

I MSB:S register (SGU, 2020) finns noteringar om två släckinsatser i närheten av det aktuella undersökningsområdet (Figur 9). En brand i personbil, objekt ID 4304, inträffade år 2015 vid Kronåsvägen, fastighet

Akalla 4:1, cirka 65 meter nordost om undersökningsområdet. En släckinsats utfördes även 2015 i ett läge cirka 200 meter sydost om undersökningsområdet, objekt ID 4312. Registerposten ger inte detaljer om orsak till släckinsatsen, men den utfördes i korsningen mellan Esbogatan och Vandagatan.



Figur 9. Röd punkt visar noterade släckinsatser i närheten till undersökningsområdet. Blå punkt markerar tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet, medan vita cirklar med "E" indikerar lägen för potentiellt förorenade områden. Planområdesgräns markerad i rött.

5 Bedömningsgrunder

5.1 Bedömningsgrunder för jord

5.1.1 Generella riktvärden för förorenade områden

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009). Beroende på hur vissa utvalda skyddsobjekt beaktas kan riktvärden för KM eller MKM användas vid riskbedömning av förorenade område (Tabell 2). Riktvärdena är ett hjälpmedel för utvärdering och indikerar föroreningsnivåer som inte innebär oacceptabla risker för människor och miljö.

Tabell 2 Beskrivning av hur skyddsobjekten beaktas i de två generella typerna av markanvändning (Naturvårdsverket, 2009).

Skyddsobjekt	KM	MKM
Människor som vistas på området	Heltidsvistelse	Deltidsvistelse
Markmiljön på området	Skydd av markens ekologiska funktion	Begränsat skydd av markens ekologiska funktion
Grundvatten	Grundvatten inom och intill området skyddas	Grundvatten 200 m nedströms området skyddas
Ytvatten	Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande organismer	Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande organismer

5.1.2 Val av riktvärde

Enligt nuvarande detaljplan är fastigheten avsedd att användas för industrirelaterade verksamheter och arbetsplatser, varmed riktvärdet för MKM bedöms som mest tillämpligt av de generella riktvärdesuppsättningarna.

5.1.3 Preliminära riktvärden för PFAS

Idag finns inga fastställda generella riktvärden för PFAS. SGI har tagit fram preliminära riktvärden för PFOS i jord för KM och MKM (SGI, 2015). Rekommendationen från Naturvårdsverket är att summahalten av PFAS 7 jämförs mot det preliminära riktvärdet för PFOS.

Vidare finns ett förslag till nya generella riktvärden för PFAS 4 (SGI, 2022). Naturvårdsverket arbetar för närvarande med en konsekvensanalys gällande de föreslagna riktvärdena. Detta görs i samverkan med SGI och SGU. I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 används.

5.1.4 Haltnivåer för mindre än ringa risk

Uppmätta föroreningshalter i jord har också jämförts med haltnivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets vägledning om återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010).

Understigs haltnivåerna för mindre än ringa risk (MRR) krävs ingen anmälan till tillsynsmyndigheten. Nivåerna anges både som totalhalter i uppkomna överskottsmassor (avfallet) och utlakning från avfallet. Bedömningsgrunder för mindre än ringa risk får endast användas då avfallet ska återanvändas i anläggningsändamål och är inte avsedd för annan användning av avfall.

5.1.5 Rekommenderade haltgränser för farligt avfall

Vidare har jämförelse även gjorts med Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019). Haltgränser finns för ett antal vanligt förekommande föroreningar och utgår från avfallsförordningen samt EU:s regelverk kring avfall och klassificering av kemiska produkter.

5.2 Bedömningsgrunder för asfalt

Asfalt som innehåller halter av PAH-16 under 70 mg/kg TS beaktas inte som tjärasfalt och bör i första hand användas för tillverkning av ny asfalt. En påvisad halt av PAH-16 över 70 mg/kg TS indikerar förekomst av stenkolstjära och asfalten betraktas som tjärasfalt. (Göteborgs stad, 2025)

Asfalt med en koncentration av cancerframkallande ämne över >0,1 vikt-% klassas som farligt avfall enligt avfallsförordningen. Enligt Naturvårdsverket ska asfalt med halt av PAH-16 över 300 ppm hanteras som farligt avfall. Även en halt av bens(a)pyren över 50 mg/kg TS gör att asfalt klassificeras som farligt avfall (EU, 2018).

I Tabell 3 redovisas sammanställning över halt och klassning utifrån det som beskrivs ovan.

Tabell 3 Avfallsklassificering av asfalt utifrån haltnivåer för summa PAH-16 och bens(a)pyren.

Ämne	Halt [mg/kg TS]	Bedömning	Avfallsklassificering
PAH-16	<70	Ej tjärasfalt	Icke farligt avfall
PAH-16	70-300	Tjärasfalt	Icke farligt avfall
PAH-16	>300		Farligt avfall
Bens(a)pyren	>50		Farligt avfall

5.3 Bedömningsgrunder för grundvatten

För grundvatten har halter av metaller jämförts med SGU:s tillståndsklassning för grundvatten (SGU, 2024d). Skalan för bedömning av vattnets tillstånd är indelad i fem klasser från 1. *Mycket låg halt* till 5. *Mycket hög halt*. De högsta klasserna utgår för de flesta parametrarna från risken för hälsoeffekter eller från tekniska och estetiska aspekter då vattnet används som dricksvatten. De lägre klasserna avspeglar generellt bakgrundshalter för ämnen som förekommer naturligt.

Halter av BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen), alifatiska och aromatiska kolväten har jämförts med SPI:s (numera Drivkraft Sveriges) branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPI, 2011).

Jämförelse görs också med gränsvärde för dricksvatten hos användare enligt Livsmedelsverkets föreskrifter (Livsmedelsverket, 2022).

För PFAS görs en jämförelse med SGI:s preliminära riktvärden för PFOS i grundvatten (SGI, 2015) samt SGI:s föreslagna riktvärden för PFAS 4 (SGI, 2022). Beaktas bör dock att föreslagna riktvärden för PFAS 4 är under översyn samt att Naturvårdsverket och SGI förordar att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas tills vidare. De preliminära riktvärdena jämförs mot uppmätta halter av PFOS och PFAS 7.

5.4 Utförda undersökningar

Undersökningar i fält har genomförts vid två tillfällen; jordprovtagning samt installation av ett grundvattenrör genomfördes den 16 januari 2025, medan provtagning av installerat grundvattenrör genomfördes den 28 januari 2025.

Fältundersökningen har i tillämpliga delar utförts enligt Tyréns Sverige AB:s interna rutiner och SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (SGF, 2013).

Provtagning av jord genomfördes med skruvborr monterad på borrhandsvagn i sju provtagningspunkter. Provpunkternas lokalisering valdes primärt med utgångspunkt i läge för planerad tillkommande byggnad. Provpunkter placerades emellertid också i norra delen av undersökningsområdet i bedömt uppströmläge, där strävan var att erhålla god yttäckning över undersökningsområdet, och få indikation avseende bakgrundhalt i området.

Provpunkterna placerades även ut för att erhålla god yttäckning av undersökningsområdet. I en provpunkt installerades ett grundvattenrör. För lokalisering av provpunkter se Bilaga 1.

Omfattning av utförda undersökningar redovisas i Tabell 4.

Tabell 4 Undersökningens omfattning. Jordprover uttogs genom skruvborrning med hjälp av borrhög.

Provpunkt	Media
25T01	Jord
25T02	Jord, Grundvatten
25T05	Jord, Asfalt
25T08	Jord, Asfalt
25T09	Jord, Asfalt
25T10	Jord, Asfalt
25T11	Jord, Asfalt

5.4.1 Jordprovtagning

Från jordprovtagningen uttogs totalt 28 jordprover i diffusionstäta påsar för eventuell laboratorieanalys. Jordproverna uttogs generellt som samlingsprover halvmetersvis från markprofilen, med justeringar vid eventuella jordartsförändringar.

Jordlagerföljd och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser. Protokoll från provtagningen redovisas i Bilaga 2.

Uttagna prover har förvarats mörkt och kallt i av laboratoriet anvisade provkärl i fält och under transport till laboratoriet. Prov som inte har skickats till laboratoriet sparas kylda hos Tyréns Sverige AB i tre månader.

5.4.2 Provtagning av asfalt

I samband med skruvprovtagningen uttogs prov på asfalt i fem provpunkter (Tabell 5). Från respektive provpunkt bröts asfalt upp varvid asfaltsbitar från hela vägbeläggningens tjocklek uttogs till ett samlingsprov per provpunkt.

5.4.3 Installation av grundvattenrör, nivåmätning och grundvattenprovtagning

Grundvattenrör installerades i en provpunkt (25T02). Det installerade grundvattenröret utgjordes av PEH-rör, 50 mm i diameter med en meters filter i botten. Grundvattenrörets övre meter säkrades mot inläckage av dag- och ytvatten genom tätning med bentonit runt röret upp till markyta.

Grundvattenprov uttogs mer än en vecka efter installationen, för att tillse att grundvattenytan hunnit stabilisera sig inför provtagningen. Provtagningen gjordes med peristaltisk pump. Före provtagning lodades grundvattennivå med hjälp av ett ljud- och ljuslod. Vidare av omsättning avsett att utföras föregående provtagning. Under provtagningsarbetet noterades dock att tillrinningen till aktuellt grundvattenrör var mycket starkt reducerat, varvid grundvattenprov uttogs direkt och utan föregående omsättning.

lakttagelser från provtagningsarbetet för grundvatten redovisas i fältanteckningar i Bilaga 3. Provtaget grundvatten förvarades kallt och mörkt i laboratoriets tillhandahållna flaskor i fält och under transport till analyslaboratorium.

5.5 Positionsbestämning och avvägning

Samtliga provtagningspunkter mättes in med GPS. Inmätningen skedde i koordinatsystemet SWEREF99 18 00, med hjälp av mätutrustning Trimble R12i GNSS med RTK.

Koordinater redovisas i Bilaga 1.

5.6 Laboratorieanalyser

Generellt valdes en till två jordprover ut per provpunkt från olika djupnivåer, för att få en överblick över föroreningsituationen inom undersökningsområdet. Urvalet gjordes med strävan att erhålla representativ bild av föroreningsituationen inom undersökningsområdet.

Analysomfattning för jord-, asfalt- och grundvattenprover redovisas i Tabell 5.

Analyserna utfördes med ackrediterade analysmetoder av Eurofins Environment Testing Sweden AB.

Tabell 5 Laboratorieanalyser för respektive medium för aktuella provpunkter.

Parametrar	Jord	Grundvatten	Asfalt
Metaller, inkl. kvicksilver	13	1	-
BTEX, fraktionerade alifatiska och aromatiska kolväten	12	1	-
PCB	7	-	-
PAH	13	-	1
PFAS	-	1	-
Klorkolväten, inkl. vinylklorid	-	1	-

6 Resultat

6.1 Intryck vid fältarbete

Generellt utgjordes fyllnadsmaterialet av stenig grusig sand och sandigt grus. Mäktigheten på fyllnadsmaterialet varierade mellan 0,5 och 2 meter. Underliggande fyllnadsmaterialet påträffades naturligt avlagrad jord i form av sandig torrskorpelera samt sandig morän. Berg eller stort block påträffades som ytligast vid 1 meter under markytan i sydöstra delen av undersökningsområdet (provpunkt 25T10) och som djupast vid 2,7 meter i nordöstra delen av undersökningsområdet (provpunkt 25T01).

Under provtagningen noterades inga tecken på misstänkta föroreningar i form av avvikande lukt eller färg. Dock noterades inslag av lite tegel i fyllningen från provpunkt 25T01.

Provtaget grundvatten i installerat grundvattenrör 25T02GV befanns vara klart och färglöst, och i avsaknad av tecken på misstänkta föroreningar i form av avvikande lukt.

Vid provtagning av installerat grundvattenrör (25T02GV) noterades djupet till grundvatten vara omkring 0,9 meter från markytan. Tillrinningen i detta grundvattenrör bedömdes dock som låg vid grundvattenprovtagningen varvid det inte är klarlagt om röret på gott sätt representerar grundvatten i området. Under provtagning av jord noterades markprofilen generellt vara torr ned till omkring 2 meter från markytan.

6.2 Resultat av laboratorieanalyser

6.2.1 Analysresultat för jord

Analysresultaten för jord har sammanställts och redovisas i Bilaga 4 och laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 6.

Analysresultaten visar överlag på låga halter föroreningar:

- Av de 13 analyserade jordproverna uppvisades inga halter av metaller, BTEX, PAH eller alifatiska- och aromatiska kolväten över Naturvårdsverkets riktvärde för MKM.
- I två provpunkter, 25T05 (0,05–0,5) och 25T09 (0,5–1) noterades halter av fraktionerade alifatiska kolväten i fraktion >C16-C35 över riktvärdesnivån KM. Dessa prover var uttagna i fyllnadsmaterialet.
- I en provpunkt, 25T01 (0–0,5), noterades halter av PAH-H över riktvärdesnivån KM i fyllnadsmaterialet.
- Halter av bly över MRR noterades i två provpunkter; 25T01 och 25T10. Vidare noterades halter av PAH-M över MRR i provpunkt 25T01.

6.2.2 Analysresultat för asfalt

Analysresultaten för asfalt från provpunkt 25T05 och 25T10 visar på låga totalhalter av PAH-16 (tabell 6).

Laboratoriets analysrapporter för asfalt redovisas i Bilaga 6.

Tabell 6 Sammanställning av analysresultat avseende asfaltsprov jämfört med Naturvårdsverkets rekommendationer (Naturvårdsverket, 2013) samt EU-lagstiftning (EU, 2018)

	PAH-16 (mg/kg TS)	Bens(a)pyren (mg/kg TS)
Ej tjärasfalt, icke farligt avfall	<70	-
Tjärasfalt, icke farligt avfall	70 - 300	-
<u>Tjärasfalt, farligt avfall</u>	<u>>300</u>	<u>>50</u>
25T05	29	2,2
25T10	2,4	0,22

6.2.3 Analysresultat för grundvatten

Analysresultat för grundvatten har sammanställts tillsammans med jämförelsevärden i Bilaga 4. Laboratoriets analysrapporter för grundvatten redovisas i Bilaga 6.

Metaller

I analyserat grundvattenprov 25T02GW bedöms halter av metaller vara låga till måttliga.

Petroleumkolväten och klorerade alifater

De halter av PAH och BTEX som har påvisats i grundvattenprovet bedöms vara låga, i jämförelse med använda bedömningsgrunder.

Fraktionerade alifatiska och aromatiska kolväten har ej påvisats över laboratoriets rapporteringsgränser.

Ej heller avseende klorerade alifatiska kolväten förekomst med halt över laboratoriets rapporteringsgräns kunnat påvisas.

PFAS

Förhöjda halter av PFAS påvisades i analyserat grundvattenprov, där föroreningsparameterns summerade halter är: PFAS4: 42 ng/l, PFAS7: 2400 ng/l och PFAS11: 2700 ng/l.

PFAS-föroreningens mest framträdande enskilda ämnen befanns vara karboxylsyrorna PFPeA och PFHxA (1300 respektive 780 ng/l).

7 Bedömning av föroreningsbild

Föroreningsinnehållet i jord inom undersökningsområdet bedöms överlag vara lågt, där halt över MKM inte för någon föroreningsparameter har påvisats i de laboratorieanalyser som utförts.

Halt över KM förekommer emellertid i enskilda jordprover. I två provpunkter noterades halter av fraktionerade alifatiska kolväten i fraktion >C16-C35 över Naturvårdsverkets riktvärdesnivå för KM. I en provpunkt noterades även halter av PAH-H över riktvärdesnivå KM. Halterna ligger lokaliserad i fyllnadsmaterialet som utgörs av ett hårt packat sandigt grus samt stenig grusig sand.

Undersökningsområdet bedöms vara homogent uppbyggt och under en och samma verksamhetstid, där vare sig historisk inventering eller geologiska förutsättning indikerar att skilda förhållanden råder på platsen.

Den idag befintliga parkeringsytan är relativt ny och bedöms ha blivit anlagd vid ett och samma tillfälle.

De analyser av asfalt som utförts indikerar att vägbeläggningen på platsen inte är tjärhaltig.

Grundvattenprov uttogs från ett grundvattenrör installerat i norra delen av undersökningsområdet visar på stark påverkan av PFAS (PFAS-7 motsvarande 2400 ng/l). En möjlig källa till föroreningen kan vara den bilbrand som släcktes med brandskum cirka 65 meter i bedömt uppströmläge, på angränsande fastighet nordost om undersökningsområdet (Figur 6).

För övriga föroreningsparametrar analyserade på uttaget grundvattenprov bedöms uppvisade halter indikerar låg föroreningsgrad.

8 Slutsats och rekommendationer

Utförd miljöteknisk markundersökning indikerar att den föroreningssituation som påvisats inom området inte utgör något hinder för planerad exploatering. Likartade markförhållande bedöms råda inom det undersökta området: Marken saknar historia av tidigare verksamheter och med en bedömt låg förväntad föroreningsrisk. De nu ansatta provtagningspunkterna bedöms därmed på ett gott sätt kunna användas för att bedöma föroreningsbilden på platsen.

I jord har föroreningsnivåer överskridande MRR och KM dock påvisats i utförda laboratorieanalyser, vilket behöver beaktas vid schaktarbeten på platsen.

Inom området har också en PFAS-förorening påvisats i grundvattenmiljön i provpunkt 25T02GW. Den påvisade PFAS-föroreningen i provpunkt 25T02GW behöver beaktas vid dimensionering av reningsanläggning för eventuellt länshållningsvatten. Kompletterande provtagning av grundvatten rekommenderas avseende PFAS i området, för att eftersöka föroreningstypens källa.

Den påvisade PFAS-föroreningen gör också att kontroll av förekomst av föroreningstypen i jord erfordras för eventuella schaktarbeten; dels för att säkerställa korrekt hantering av massorna, dels för att klargöra att det inte förekommer något källområde inom aktuellt fastighet.

Planerade byggnader och omhändertagande av dagvattenanläggningars utformning och placering inom planområdet är inte fastställt. För dagvattenanläggning med placering i eventuellt förekommande källområde

till nu påvisad PFAS-förorening bör tät botten övervägas, för att undvika risker förknippat med ytterligare spridning av förorening.

Inför eventuella framtida schakter rekommenderas vidare att kompletterande provtagning avseende avfallsklassificering utförs. Avfallsklassificering innebär laktest och analys med avseende på innehåll av totalt organiskt kol (TOC) och syftar till att klargöra hur schaktmassor ska omhändertas vid eventuell transport till extern mottagningsanläggning.

Då utförd undersökning bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att föroreningar kan förekomma lokalt, trots att de inte har identifierats i denna undersökning.

Med anledning av påvisad förorening, med i synnerhet förhöjda halter av PFAS i grundvatten, ska berörd tillsynsmyndighet underrättas om föroreningsupptäckten. Bestämmelser om underrättelse regleras av 10 kapitlet 11 § miljöbalken, där det framgår att den som äger eller brukar en fastighet ska underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och om föroreningen kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Tillsynsmyndigheten (Miljöförvaltningen, Stockholm stad) rekommenderas därför bli delgivna denna rapport.

Vidare utgör schaktarbeten i förorenade massor en anmälningspliktig verksamhet. Anmälningsplikten regleras av 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). Eventuell anmälan ska inlämnas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbeten påbörjas.

Referenser

EU. (2018). *EU-kommissionens vägledning om klassificering av avfall, (EU 2018/C 124/01)*.

Lantmäteriet. (2024). Hämtat från Min karta:
<https://minkarta.lantmateriet.se/> (2024-12-20)

Livsmedelsverket. (2022). *Livsmedelsverkets författarsamling: Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2022:2*.

Länsstyrelsen. (2024). Hämtat från EBH-karta: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> (2024-12-20)

Miljörivarna. (2018). *PM Markprovtagning Interaxion*.

Miljörivarna. (2019). *Miljöteknisk markundersökning, Interaxion Esbogatan 11*.

Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad markmodellbeskrivning och vägledning*.

Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten*. Stockholm.

Ramboll. (2021). *Brunswick Real Estate, Geo och Miljö*. Stockholm.

SGF. (2013). *Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden Rapport 2:2013*.

SGI. (2015). *Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i jord och grundvatten*.

SGI. (2022). *SGI Vägledning- Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten, remissversion 2022-05-31*.

SGU. (2020). *Utvärdering av påverkan på grundvatten*. Uppsala: Sveriges geologiska undersökning.

SGU. (2024a). *Kartvisare*. Hämtat från Jordarter 1:25000 - 1:100000:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
(2024-12-19)

SGU. (2024b). *Kartvisare*. Hämtat från Jorddjup:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html> (2024-12-19)

SGU. (2024d). Hämtat från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten:

<https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten>

SGU. (2025b). *Kartvisare*. Hämtat från Brunnar :

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> (2025-03-11)

SGU. (2025c). *Kartvisare*. Hämtat från Berggrund 1:1 miljon:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berggrund-1-miljon.html>
(2025-03-11)

SGU. (2025d). *Kartvisare*. Hämtat från Brunnar:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> (2025-03-13)

SPI . (2011). *SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och diselanläggningar, SPI 2011 reviderad 2012.*

Stockholms Stad. (1992). *Gröna boken*. Hämtat från

<https://tillstand.stockholm/tillstand-regler-och-tillsyn/mark--och-gatuarbeten/fororenad-mark/> (2025-03-14)

Bilaga 1
Översiktsritning med
provtagningspunkter



Teckenförklaring

- Störd provtagning - Skruv
- Grundvattenrör och skruvborring
- Fastighetsgräns

S= analys av jord
L= analys av grundvatten

Klassning baserat på Naturvårdsverkets generella riktvärden

- <KM
- >KM<MKM
- >MRR

Prov ID	X- koordinat	Y- koordinat
25T01	6589976,14	145219,2
25T02	6589994,41	145292,07
25T05	6589893,02	145228,85
25T08	6589895,61	145286,48
25T09	6589855,45	145295,02
25T10	6589823,6	145326,06
25T11	6589879,75	145309,07

Bilaga 1



KONSTRUKTÖR
Lisa Jonsson

ORT
Stockholm

BESTÄLLARE
Barings Core Fund Vanda AB

FORMAT
SWEREF99 18 00

Översiktsritning

Miljöteknisk
markundersökning, Vanda 3

ANSVARIG
Peter Olsson

DATUM
2025-03-20

UPPDRAGSNUMMER
347238

SKALA
1:2 000

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Bilaga 2
Provtagningsprotokoll för jord

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Norra delen av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____25T01_____ <input type="checkbox"/> Nej Urustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input type="checkbox"/> Asfalt <input checked="" type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	Lab-analys (undersökning av:)
25T01	0-0,5	F/ stsaGr	0-0,5	Brunt, lätt fuktigt, löst. Ingen doft.	
	0,5-1	F/ sagrLe	0,5-1	Brunt, något kompaktare, torrt. Inslag av lite tegel. Ingen doft.	
	1-1,4	Let	1-1,4	Grått, torrt, kompakt. Ingen doft.	
	1,4-2	Let	1,4-2	Grått, torrt, kompakt. Ingen doft.	
	2-2,4	saLe(t)	2-2,4	Grått, lätt fuktigt, kompaktare. Ingen doft.	
	2,4-2,7	grSa	2,4-2,7	Grått, lätt fuktigt, lite provmaterial. Ingen doft.	
				Stopp på 2,7 m u my mot förmodat berg eller block. Inget tydligt grundvatten noterades.	

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Norra delen av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input checked="" type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) <u> 3 </u> B: Filterlängd (m) <u> 1 </u> D: R ö k (m ö my) <u> 0,5 </u>	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: <u> 25T02 </u> <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input checked="" type="checkbox"/> Gräs Annan:

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Asfaltsyta, västra delen av undersökningsområdet.
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____25T05_____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input checked="" type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	Lab-analys (undersökning av:)
25T05	0-0,05	Asfalt	0-0,05	Ingen anmärkning	
	0,05-0,5	F/ saGr	0,05-0,5	Grått, torrt, löst. Ingen doft. Lite provmaterial pga hårt i marken och materialet faller av skruven.	
	0,5-1	F/ (let)grSa	0,5-1	Brunt, torrt, löst. Ingen doft. Lite provmaterial pga hårt i marken och materialet faller av skruven.	
	1-1,5	F/ (let)grSa	1-1,5	Brunt, torrt, något kompaktare. Ingen doft.	
	1,5-2	F/ (let)grSa	1,5-2	Brunt, torrt, något kompaktare. Ingen doft.	
	2-3	saLet	2-3	Gråbrun, varvig, torrt, kompakt. Ingen doft.	
				Planerat stopp på 3 m u my. Inget grundvatten noterades.	

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Centrala delen av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ 25T08 <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input checked="" type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	Lab-analys (undersökning av:)
25T08	0-0,05	Asfalt	0-0,05	Ingen anmärkning	
	0,05-0,5	F/ grSa	0,05-0,5	Grått, torrt, löst. Ingen doft	
	0,5-1	F/ grSa	0,5-1	Grått, torrt, löst. Ingen doft	
	1-1,5	saLe	1-1,5	Brunt, torrt, något kompaktare. Ingen doft.	
	1,5-2	saLe	1,5-2	Brunt, torrt, något kompaktare. Ingen doft.	
	2-2,5	saMn	2-2,5	Ljusbrunt, torrt, löst. Ingen doft	
				Stopp på 2,5 m u my mot förmodat berg eller block. Inget grundvatten noterades.	

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Asfaltsyta, mitten av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ 25T09 _____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input checked="" type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	Lab-analys (undersökning av:)
25T09	0-0,05	Asfalt	0-0,05	Ingen anmärkning	
	0,05-0,5	-	-	Inget prov pga att allt material ramlar av när skruven går upp ur marken. Mycket hårt material	
	0,5-1	F/ stgrSa	0,5-1	Grått, torrt, löst. Ingen doft. Våldigt lite provmaterial, se ovan.	
	1-1,5	F/ grSa	1-1,5	Grått, torrt, löst. Lite provmaterial. Ingen doft.	
	1,5-1,8	F/ grSa	1,5-1,8	Brunt, torrt, löst. Ingen doft.	
	2-2,6	saMn	2-2,6	Ljusbrunt, torrt, löst. Ingen doft.	
				Stopp på 2,6 m u my mot förmodat berg eller block. Inget grundvatten noterades.	

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Asfaltsyta, södra delen av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ 25T10 _____ <input type="checkbox"/> Nej Urustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input checked="" type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Datum: 2025-01-16	Tid: Ej noterat	Väder och temperatur: Molnigt, 0 °
Uppdragsnummer: 347238	Uppdragsnamn och plats: Vanda 3- utredningar till detaljplan, Akalla	Beställare: Barings Core Fund Vanda AB
Provtagare & signatur: Lisa Jonsson	Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Fältingenjör/Grävmaskinist: Peder Fogeby
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input checked="" type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge: Asfaltsyta, mitten av undersökningsområdet
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: _____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ 25T11 _____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ Typ av markyta: <input checked="" type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Bilaga 3
Provtagningsprotokoll för grundvatten



Provtagningsprotokoll Grundvatten Mellan

1(3)

Uppdrag 347238, Vanda 3- utredningar till detaljplan	Plats Vanda 3, Akalla
Uppdragsansvarig: Josefin Rhedin	Beställare: Barings Core Fund Vanda AN
Syfte med provtagning <input checked="" type="checkbox"/> Miljöteknisk undersökning <input type="checkbox"/> Kontrollprogram, provomgång _____ Annat: _____	Provtagning av <input checked="" type="checkbox"/> Grundvatten <input type="checkbox"/> Ytvatten <input type="checkbox"/> Lakvatten Annat: _____
<input checked="" type="checkbox"/> Prover skickade till labb <input type="checkbox"/> Resultat infört i annan redovisning <input type="checkbox"/> Vyfoto till rapport	

Ø rör, mm Ytterdiam (innerdiam)	Vattenvolym per meter rör (liter)
25 (19)	0,28
32 (25)	0,49
40 (31)	0,75
50 (41)	1,32
63 (51)	2,04
75 (61)	2,85
110 (92)	6,65
Smal 4*6 mm slang	= 0,013 l/m slang
Tjock 6*8 mm slang	= 0,03 l/m slang

Intergranskad
Tyréns efter fält

Omsättning

Datum: 2025-01-28	Väder: 1 °, molnig/dimma	Handläggare & signatur Lisa Jonsson (LJ)	Utrustning för omsättning: <input type="checkbox"/> Bailer Annat: <input checked="" type="checkbox"/> Pump	Omsättningsvattnet släpps till: Infiltrering
-----------------------------	------------------------------------	--	---	--



Prov-ID	A: Rörlängd (B: filterlängd) (m)	D: Topphöjd (rök, m)	Ø rör (mm)	C: GV-yta före omsättning (m u r ök)	Vatten- pelarens längd (m)	Beräknad vatten- volym (liter)	C: GV-yta efter omsättning (m u r ök)	Omsatt vatten- volym (liter)	Anmärkning (t ex färg, lukt, tillrinning, filtrering, labbanalys av...)
25T02GW	3 (1)	0,50	50	1,4	1,6	2,1	Torrlagd	Ca. 2,5	Dåligt tillrinning, grundvattenytan sänkte sig snabbt. Relativt klart och färglöst vatten. Ingen doft.



Provtagning

Datum: 2025-01-28	Väder: 1 °, molnigt/dimma	Handläggare (+signatur) Lisa Jonsson (LJ)
Urustning för provtagning av grundvatten <input type="checkbox"/> Bailer Annan: X Pump	Provtagning av ytvatten utförd från: <input type="checkbox"/> is <input type="checkbox"/> båt <input type="checkbox"/> land/bro Annan:	Urustning för provtagning av ytvatten: <input type="checkbox"/> Vattenhämtare <input type="checkbox"/> Direkt i provkärl Annan:

Prov-ID	C: GV-yta före provtagning (m u r ö k)	Temperatur (°C)	pH	Konduktivitet (mS/m)*	Syre (mg/l)	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten)	Lab-analys
25T02GW	1,4	-	-	-	-	Pga dålig tillrinning utfogs provet på ej omsatt vatten. Vattnet var relativt klart och färglöst. Ingen doft.	Organiska ämnen Metaller Klorerade alifatiska kolväten PAH PFAS

Bilaga 4
Laboratorieanalysresultat för
jord



Uppdrag: Vanda 3- utredningar till detalplan

Beställare: Baring's Core Fund Vanda AB

Uppdragsnummer: 347238

Datum: 2025-05-20

- 1) ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvärdsverkets Handbok 2010:1.
- 2) ≥ Naturvärdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), Rapport 5976 (2009, rev. 2024).
- 3) ≥ Naturvärdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), Rapport 5976 (2009, rev. 2024).
- 4) ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för färdigt avfall (FA), Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Laboratorieanalysresultat för jord

Jämförelsevärden		Torrsubstans %	Bensen	Toluen	Etylbensen	M/P/O-Xylen	Alfalter >C5-C8	Alfalter >C8-C10	Alfalter >C10-C12	Alfalter >C12-C16	Alfalter >C5-C16	Alfalter >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	PAH L	PAH M	PAH H	Arsenik (As)	Barium (Ba)	Bly (Pb)	Kadmium (Cd)	Kobolt (Co)	Koppark (Cu)	Krom tot (Cr tot)	Kviksilver (Hg)	Nickel (Ni)	Vanadin (V)	Zink (Zn)	PCB-7*	
Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	
MRR ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2	0,5	10	-	20	0,2	-	40	40	0,1	35	-	120	-	
KM ²⁾	0,012	10	10	10	10	100	100	100	100	100	100	100	3	30	3	3	3,5	1	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	0,008	
MKM ³⁾	0,04	40	50	50	50	500	500	500	500	500	500	500	15	150	15	15	20	10	25	300	180	12	35	200	150	2,5	120	200	500	0,2	
FA ⁴⁾	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	10	
Provpunkt	in u my	Jordart																													
25T01	0-0,5	F/saGr	86,1	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,06	3,0	2,9	5,0	96	23	<0,20	8,9	27	37	0,022	26	84	86	<0,0053	
	1-1,4	Let	81,2	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	4,8	65	16	<0,20	10	7,7	31	0,028	17	41	61	-	
25T02	0-0,5	saLet	80,0	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	4,8	67	17	<0,20	8,0	8,7	32	<0,012	19	38	56	<0,0053	
	1,0-2,0	saMn	91,0	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	4,0	32	6,2	<0,20	4,9	5,4	15	<0,010	8,0	18	24	-	
25T05	0,05-0,5	F/saGr	97,1	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	130	<4,0	<0,90	0,8	<0,045	0,09	0,18	<1,9	33	5,7	<0,20	5,3	5,5	20	<0,010	8,9	30	29	<0,0053	
	1-1,5	F/leljgrSa	90,9	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<2,0	81	11	<0,20	5,7	11	30	<0,010	9,9	23	37	-	
25T08	0,05-0,5	F/grSa	84,5	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<2,0	51	9,0	<0,20	5,4	6,4	21	<0,010	8,8	22	31	<0,0053	
	1-1,5	saLe	83,9	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	6,1	50	11	<0,20	9,1	11	31	<0,011	16	32	47	-	
25T09	0,5-1	F/stgrSa	100,0	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	15	190	<4,0	1,2	1,7	0,12	0,22	0,34	<1,8	86	8,2	<0,20	4,9	13	32	<0,010	14	32	23	<0,0053	
	1,5-1,8	F/grSa	88,7	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<2,1	45	10	<0,20	7,3	3,9	29	<0,011	13	26	35	-	
25T10	0,05-0,5	F/stgrSa	95,7	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	48	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	2,0	84	23	<0,20	6,1	31	29	<0,010	25	25	26	<0,0053	
	0,05-0,5	F/stgrSa	96,0	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<1,9	53	6,0	<0,20	4,8	11	23	<0,010	11	21	26	<0,0053	
25T11	0,5-0,9	F/stgrSa	97,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,045	<0,075	<0,11	<1,9	65	8,1	<0,20	4,7	8,2	20	<0,010	9,1	20	25	-	

- 1) ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvärdsverkets Handbok 2010:1.
- 2) ≥ Naturvärdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), Rapport 5976 (2009, rev. 2024).
- 3) ≥ Naturvärdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), Rapport 5976 (2009, rev. 2024).
- 4) ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för färdigt avfall (FA), Avfall Sverige Rapport 2019:01.

* Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20 % av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-gränsen för PCB-tot är 50 mg/kg TS.

Bilaga 5
Laboratorieanalysresultat för
grundvatten

Uppdrag: Vanda 3- utredningar till detaljplan

Beställare: Barings Core Fund Vanda AB

Uppdragsnummer: 347238

Datum: 2025-03-20

Laboratorieanalysresultat grundvatten

PFAS

Ämne	Enhet	LIVSFS 2022:12 ¹⁾	SGI 2015 ²⁾ Preliminärt riktvärde	SGI 2022 ³⁾ Förslag på riktvärde	SGU handledning 2024 ⁴⁾				Provpunkt
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	
Provtagningsdatum									
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/l								25T02GW 2025-01-28
PFPeA (Perfluorpentansyra)	ng/l								230
PFHxA (Perfluorhexansyra)	ng/l								1300
PFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/l								780
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/l								270
PFNA (Perfluoronansyra)	ng/l								42
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/l								<10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/l								<10
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/l								20
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	ng/l		45						<10
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l								<10
Summa PFAS-7	ng/l		45						15
Summa PFAS-4	ng/l	4		2	<0,3	0,3-1	1-2	2-4	2400
									42

1) Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten hos användare enligt Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2022:12) om dricksvatten. Börjar tillämpas 2026-01-01.

2) Preliminärt rikvärde för PFOS enligt SGI Publikation 21, 2015. Ska även jämföras med PFAS 7. Gäller tills vidare.

3) Riktvärdet enligt SGI Vägledning 6, Remissversion 2022-05-31. (Förslag, under omarbeting, och är inte gällande).

4) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-handledning, webbaserad. Klassning från klass 1 (mycket låg halt) till klass 5 (mycket hög halt).
<https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/> (hämtad 2024-04-18)

Bilaga 6
Lanoratorieanalysrapporter

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019714-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220920	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T01:0-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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)
Metylkryserer/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.66	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.91	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.50	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.50	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.85	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.45	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.086	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.061	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.88	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.77	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.23	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.060	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	96	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	8.9	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	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	86	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	4.8	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	16	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	10	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	61	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019665-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220922	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T02:0-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	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	8.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	32	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	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	56	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019624-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220923	Djup (m)**	1,0-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T02:1,0-2,0		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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)
Metylkryser/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		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.2	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)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.0	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	24	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019661-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220924	Djup (m)**	0-0,5-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T05:0,05-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	130	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)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	0.55	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	0.80	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	0.062	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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	0.047	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	0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.7	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	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	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	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019667-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220925	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T05:1-1,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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)
Metylkryser/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		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	37	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019657-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220926	Djup (m)**	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T08:0,05-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	20	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	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	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	9.0	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	5.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	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	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019684-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220927	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T08:1-1,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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)
Metylkryser/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		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	9.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	31	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	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

Kopia till:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019659-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220928	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T09:0,5-1		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	100.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	8.9	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	190	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.2	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	1.1	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.57	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.7	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.068	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.061	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.087	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	0.10	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	0.075	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.068	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.68	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.2	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019623-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220929	Djup (m)**	1,5-1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T09:1,5-1,8		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	12	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)
Metylkryser/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		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	10	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	7.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	29	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019656-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220930	Djup (m)**	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T10:0,05-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	48	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)
Metylkryser/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		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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)perylene	< 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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	84	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	6.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	25	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	26	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019708-01

EUSELI2-01393993

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220931	Djup (m)**	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T11:0,05-0,5		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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		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	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.0	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	4.8	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	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

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	< 1.9	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	8.1	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	4.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.1	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	25	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:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
 Lisa Jonsson
 Folkungagatan 44
 11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-029117-01
EUSELI2-01397113

Kundnummer: SL8431171

 Uppdragsmärkn.
 347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01290840	Ankomsttemp °C Kem	6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-01-28
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Lisa Jonsson
Provet ankom:	2025-01-29		
Utskriftsdatum:	2025-02-14		
Analyserna påbörjades:	2025-01-29		
Provmärkning:	25T02GW		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	c)
Toluen	0.0019	mg/l	35%	Intern metod	c)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	c)
M/P/O-Xylen	0.0014	mg/l	35%	Intern metod	c)
Summa TEX	0.0037	mg/l		Beräknad från analyserad halt	c)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C10-C12	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	c)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	c)
Alifater >C12-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	c)
Alifater >C16-C35	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	c)
Summa Alifater >C12-C35	< 0.020	mg/l		SPI 2011	c)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	c)
Aromater >C10-C16	< 1.0	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	c)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	c)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	c)
Oljetyp < C10	Bensin				c)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp > C10	Utgår				c)*
Bens(a)antracen	<0.010	µg/l	35%	SPI 2011	c)
Krysen	<0.010	µg/l	35%	SPI 2011	c)
Benso(b,k)fluoranten	<0.020	µg/l	35%	SPI 2011	c)
Benso(a)pyren	<0.010	µg/l	40%	SPI 2011	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	µg/l	45%	SPI 2011	c)
Dibens(a,h)antracen	<0.010	µg/l	40%	SPI 2011	c)
Naftalen	0.11	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Acenaftalen	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Acenaften	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Fluoren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Fenantren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Antracen	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Fluoranten	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Pyren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	c)
Benso(g,h,i)perylene	<0.010	µg/l	45%	SPI 2011	c)
Summa cancerogena PAH	< 0.035	µg/l		SPI 2011	c)
Summa övriga PAH	0.15	µg/l		SPI 2011	c)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.12	µg/l		SPI 2011	c)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.025	µg/l		SPI 2011	c)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	c)
Diklormetan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Triklormetan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Tetraklormetan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Trikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Tetrakloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
1,1-Dikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
1,2-Dikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
1,1,1-Trikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
1,1,2-Trikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
cis 1,2-Dikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
trans 1,2-Dikloretan	<0.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
cis+trans 1,2-Dikloretener (summa)	<0.2	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Klorkolväten (summa)	<1.1	µg/l		NEN EN ISO 20595	a)*
Arsenik As (filtrerat)	0.00054	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Barium Ba (filtrerat)	0.17	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kadmium Cd (filtrerat)	0.000080	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0085	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0025	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	c)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0081	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Vanadin V (filtrerat)	0.00043	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
Zink Zn (filtrerat)	0.016	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	c)
PFBA (Perfluorbutansyra)	230	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1300	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	780	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	270	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFOA (Perfluoroktansyra)	42	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFNA (Perfluornonansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	20	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	15	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	42	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
Summa PFAS SLV 11	2700	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
Vinylklorid	<0.1	µg/l		Intern metod	a)*
Summa PFAS7	2400	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	b)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					
PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
- b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tyréns Sverige AB
Lisa Jonsson
Folkungagatan 44
11826 STOCKHOLM

AR-25-SL-019319-01

EUSELI2-01394001

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
347238 Miljögeo

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-01220963	Provtagningsdatum**	2025-01-16
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lisa Jonsson
Matris:	Asfalt		
Provet ankom:	2025-01-22		
Utskriftsdatum:	2025-02-03		
Analyserna påbörjades:	2025-01-22		
Provmärkning:	25T05_asflt		
Provtagningsplats:	347238, Vanda 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			Intern metod a)
Torrsubstans	97.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. b)
Benso(a)antracen	2.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	2.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	3.3	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	2.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.0	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	0.42	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.052	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	0.31	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	1.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	4.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	1.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	4.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	4.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	16 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	13 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	12 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	18 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	29 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.80	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.4	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

peter.olsson@tyrens.se (peter.olsson@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>