

PM Miljöteknisk markundersökning och riskbedömning

Karlsunds Marina, Haninge kommun



PM Miljöteknisk markundersökning och riskbedömning

Uppdragsnamn

Karlsunds Marina; FKU Utredningspaket,
detaljplan för Sandemar 1:2
Haninge kommun
Dalarövägen 162A ,13795 ÖSTERHANINGE

Uppdragsgivare

Haninge kommun
Yinan Zhang, Harald Andersson

Vår handläggare

Karin Pehrson

Datum

2024-09-17

Senast rev.datum

Sammanfattning

Bjerking AB har fått i uppdrag av Haninge kommun att utföra en miljöteknisk markundersökning inom Karlsunds Marina (fastigheten Sandemar 1:2 i Haninge kommun). Kommunen arbetar med en detaljplan för marinan, där syftet är att bekräfta befintlig verksamhet samt möjliggöra för ny utveckling i form av båtuppläggningsplatser, bryggor och service.

Syftet med utredningen är att bedöma föroreningsituationen och tydliggöra om marken är lämplig för den markanvändning som är tänkt, bedöma om olika efterbehandlingsåtgärder kan säkerställa att marken blir lämplig för det föreslagna ändamålet och ge förslag på eventuella kompletterande undersökningar.

Den miljötekniska undersökningen omfattar provtagning inom båtuppställningsplatserna, provtagning kring spilloljetank, miljöstation och f.d. landpump, provtagning av deponerade muddermassor, provtagning av sediment i diken samt provtagning från tre grundvattenrör. Proverna bedömdes i fält avseende jordart, eventuella tecken på förorening, och ett urval av proverna analyserades på laboratorium.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) har i en första bedömning används som bedömningsgrund för föroreningen och för att åskådliggöra dess utbredning. Då det påträffats halter över MKM har det också utförts en förenklad riskbedömning med beräkning av representativa halter och beräkning av platsspecifika riktvärden.

Den påvisade föroreningen består främst av metaller, tennorganiska föreningar och irgarol, och förekommer i ytskiktet 0–0,1 m under marknivå på båtuppställningsplatserna. Halter över riktvärden för MKM och platsspecifika riktvärden påträffas frekvent. Föroreningen avtar snabbt med djupet, och i marklager djupare än 0,1 m påträffas halter över platsspecifika riktvärden endast i undantagsfall.

Det utfördes riktad provtagning mot ett antal misstänkta föroreningskällor (spilloljetank, miljöstation och landpump) men här påträffas inte halter över MKM. Inte heller i diken eller i uppschaktade muddermassor påträffas halter över MKM. För dessa områden har det inte utförts riskbedömning.

I grundvattnet påträffades PAH:er i halter som klassas som "mycket höga" och toluen i halt som klassas som "hög". Metaller och tennorganiska föreningar, som förekommer frekvent i jordproverna, förekommer endast i halter som klassas som "mycket låga" och "låga".

Sammanfattningsvis så överskrids de beräknade platsspecifika riktvärdena för ämnena koppar, zink, TBT och irgarol, och dessa platsspecifika riktvärden är satta för att skydda markmiljö och ytvatten. För de olika hälsorelaterade spridningsvägarna (intag av jord, damning, hudkontakt, etc.) så överskrids inte riktvärdena. Föroreningssituationen utgör alltså främst ett problem för markmiljö och vatten, men människor bedöms kunna besöka och arbeta på marinan utan att utsättas för en oacceptabel hälsorisk.

En lista med möjliga saneringsmetoder har sammanställts, till stor del baserad på en rapport EnviFix har utarbetat på uppdrag av SweBoat 2023. Saneringsmetoder som diskuteras är vanlig schaktsanering eller schaktsanering med våt- eller torrsikt, stabilisering, solidifiering, termisk behandling och kemisk oxidation.

Vid en eventuell sanering av ytlig jord bedöms att jorden bör åtgärdas ned till ett djup av ca 0,2 m för att nå åtgärds målen. Inom B-plan är eventuell sanering aktuellt ned till ett djup av ca 0,5 m.

Upplysning om påvisade föroreningar ska omgående lämnas till miljökontoret i Haninge kommun, i enlighet med upplysningsskyldigheten i Miljöbalken kap 10 § 11. Senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas ska en anmälan om efterbehandling av förorenat område göras till miljökontoret i enlighet med § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1 Inledning	7
1.1 Administrativa uppgifter	7
1.2 Syfte	7
1.3 Omfattning	7
2 Områdesbeskrivning	8
3 Genomförande	10
3.1 Jordprovtagning, ytliga samlingsprover inom båtuppställningsplatser	10
3.2 Jordprovtagning, djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser	11
3.3 Jordprovtagning, riktad provtagning vid misstänkta föroreningskällor	12
3.4 Provtagning av muddrade sediment.....	12
3.5 Provtagning av sediment i dike	12
3.6 Grundvattenprovtagning	13
3.7 Laboratorieanalyser	14
4 Bedömningsgrunder	15
4.1 Bedömningsgrunder för jord.....	15
4.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden.....	15
4.1.2 Mindre än ringa risk och farligt avfall	16
4.2 Bedömningsgrunder för vatten	17
4.2.1 Metaller	17
4.2.2 Petroleumkolväten, PAH	17
4.2.3 Tennorganiska föreningar.....	17
5 Resultat.....	18
5.1 Positionering.....	18
5.2 Fältobservationer.....	18
5.2.1 Jordprovtagning, ytliga samlingsprover inom båtuppställningsplatser	18
5.2.2 Jordprovtagning, djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser	18
5.2.3 Jordprovtagning, riktad provtagning vid spilloljetank, miljöstation och landpump	20
5.2.4 Provtagning av muddrade sediment.....	21
5.2.5 Provtagning av sediment i dike	21
5.2.6 Provtagning av grundvatten.....	21
5.3 Resultat av laboratorieanalyser och utvärdering av resultat	22

5.3.1	Jordprovtagning, ytliga och djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser	22
5.3.2	Jordprovtagning, riktad provtagning vid spilloljetank, miljöstation och landpump	23
5.3.3	Provtagning av uppschaktade muddermassor	25
5.3.4	Provtagning av sediment i diken	25
5.3.5	Provtagning av grundvatten.....	26
5.1	Anmälan till tillsynsmyndighet	26
6	Förenklad riskbedömning	27
6.1	Riskbedömningens tillämplighet.....	27
6.2	Övergripande åtgärds mål.....	28
6.3	Skyddsobjekt	28
6.4	Konceptuell modell	28
6.5	Indelning i egenskapsområden	29
6.6	Antaganden för beräkning av platsspecifika riktvärden	30
6.7	Beräknade platsspecifika riktvärden	32
6.8	Beskrivning av föroreningsituation, representativ halt.....	34
6.9	Sammanfattning av beräkning av representativ halt.....	39
6.10	Jämförelse representativ halt/aritmetiskt medelvärde och beräknade platsspecifika riktvärden.....	39
6.11	Värdering av data	40
6.12	Slutsatser baserat på förenklad riskbedömning	41
7	Åtgärdsförslag	41
8	Slutsatser	45
8.1	Påträffade föroreningshalter.....	45
8.2	Riskbedömning och åtgärdsförslag.....	45
8.3	Kompletterande provtagning	46
	Referenser.....	46

Bilagor

<i>Bilaga 1</i>	<i>Fältprotokoll</i>
<i>Bilaga 2</i>	<i>Resultatsammanställning laboratorieanalyser: Båttuppställningsplatser</i>
<i>Bilaga 3</i>	<i>Resultatsammanställning laboratorieanalyser: Spilloljetank, miljöstation, landpump</i>
<i>Bilaga 4</i>	<i>Resultatsammanställning laboratorieanalyser: Uppschaktade muddermassor och diken</i>
<i>Bilaga 5</i>	<i>Resultatsammanställning laboratorieanalyser: Grundvatten</i>
<i>Bilaga 6</i>	<i>Situationsplan med klassade resultat. Båttuppställningsplatser, ytlig jord 0-0,1 m</i>
<i>Bilaga 7</i>	<i>Situationsplan med klassade resultat. Båttuppställningsplatser, djup jord >0,1 m</i>
<i>Bilaga 8</i>	<i>Situationsplan med klassade resultat. Spilloljetank, miljöstation, landpump</i>
<i>Bilaga 9</i>	<i>Situationsplan med klassade resultat. Uppschaktade muddermassor och sediment i diken</i>
<i>Bilaga 10</i>	<i>Koordinatlista</i>
<i>Bilaga 11</i>	<i>Foton</i>
<i>Bilaga 12</i>	<i>Uttagstabeller från beräkning av platsspecifika riktvärden</i>
<i>Bilaga 13</i>	<i>Provtagningsplan miljöteknisk markundersökning, Karlslunds Marina</i>
<i>Bilaga 14</i>	<i>Analysrapporter</i>

1 Inledning

Bjerking AB har fått i uppdrag av Haninge kommun att utföra en miljöteknisk markundersökning och riskbedömning inom Karlslunds Marina (fastigheten Sandemar 1:2 i Haninge kommun). Kommunen arbetar med en detaljplan för marinan, där syftet är att bekräfta befintlig verksamhet samt möjliggöra för ny utveckling i form av båtuppläggningsplatser, bryggor och service.

Uppdraget omfattar även en dagvattenutredning, en naturvärdesinventering och en riskbedömning avseende bl.a. brandrisk. Dessa utredningar redovisas i separata rapporter.

1.1 Administrativa uppgifter

Yinan Zhang, Harald Andersson	Uppdragsgivare, Haninge kommun
Bengt Hymnelius	Uppdragsansvarig, Bjerking AB
Karin Pehrson	Handläggare, Bjerking AB
Timmy Widholm	Fältgeotekniker, Bjerking AB
Lina Wallenbert	Mättekniker, Bjerking AB
Haninge Sandemar 1:2	Fastighetsbeteckning
Karlslunds Marina Ek. För.	Fastighetsägare

1.2 Syfte

Syftet med utredningen, som angetts i förfrågningsunderlaget, är att:

- Bedöma föroreningssituationen och om eventuella föroreningar utgör risk för människors hälsa och miljö, samt tydliggöra om marken är lämplig för den markanvändning som är tänkt (båtuppläggningsplatser, bryggor och service).
- Om marken är förorenad ska en bedömning göras om olika efterbehandlingsåtgärder kan säkerställa att marken blir lämplig för det föreslagna ändamålet samt ge förslag på sådana åtgärder.
- Förslag på eventuella kompletterande undersökningar.

Resultatet från markmiljöundersökningen ska delges den som tar fram dagvattenutredningen och riskbedömningen, så att eventuella åtgärder för avledning av dagvatten inte riskerar att bidra till spridningen av befintliga och ytliga föroreningar.

1.3 Omfattning

Uppdraget är till stor del utfört i enlighet med den provtagningsplan som togs fram av Bjerking AB under våren 2024 och som godkändes av Södertörns Miljö- och Hälsoskyddsförbund (SMOHF) 2024-04-18 (Bjerking AB, 2024). Provtagningsplanen är bifogad i Bilaga 13. Mindre justeringar av provplatser och antal prover har gjorts för att anpassa provtagningen till förutsättningar i fält.

Omfattningen av utförd provtagning är enligt nedan:

- Provtagning av ytlig jord (0–0,1 m) inom båtuppställningsplatser med hjälp av handhållen borrhammare inom sex delområden.
- Provtagning av deponerade muddermassor i strandlinjen med handhållen jordskruv i fem punkter.
- Provtagning av sediment i diken i tre punkter.
- Provtagning av jord ned till mellan 1,0 och 2,0 m inom båtuppställningsplatser, inom 16 delområden.
- Installation av fem grundvattenrör.
- Bedömning av prover avseende jordart och eventuella tecken på förorening.
- Analys av totalt 38 jordprover, fem prover från uppschaktade muddermassor, tre sedimentprover från diken, och tre grundvattenprover.
- Rapport som inkluderar:
 - Sammanställning och utvärdering av resultat.
 - Riskbedömning, med bedömning av om föroreningar utför risk för människors hälsa och miljö.
 - Förslag på efterbehandlingsåtgärder av förorenade områden.

2 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde omfattar ca 9 hektar landareal, fastigheten omfattar dessutom ca 16,6 hektar vattenareal. Havsvatten och havssediment omfattas inte av denna undersökning.

Undersökningsområdet på land består av ca 1000 båtuppställningsplatser på land, kontor, restaurang, bodar, verkstäder, miljöstation och mastskejul. Båtuppställningsplatserna används som parkeringsplatser sommartid. Det finns också skogsdungar med skyddsvärda ekar och arter knutna till ekar. Närmsta bostadshus ligger ca 50 m från marinans fastighetsgräns.

Vattenområdet på fastigheten består av ett tjugotal bryggor med 1400 bryggplatser, och en drivmedelspump och cistern på flyttbar ponton.

Översiktskarta som visar ungefärligt läge för undersökningsområdet visas i Figur 1. En satellitbild över undersökningsområdet visas i Figur 2. Marinans egen indelning av områden för båtuppställning, namngivna A-plan till G-plan visas i Figur 3.

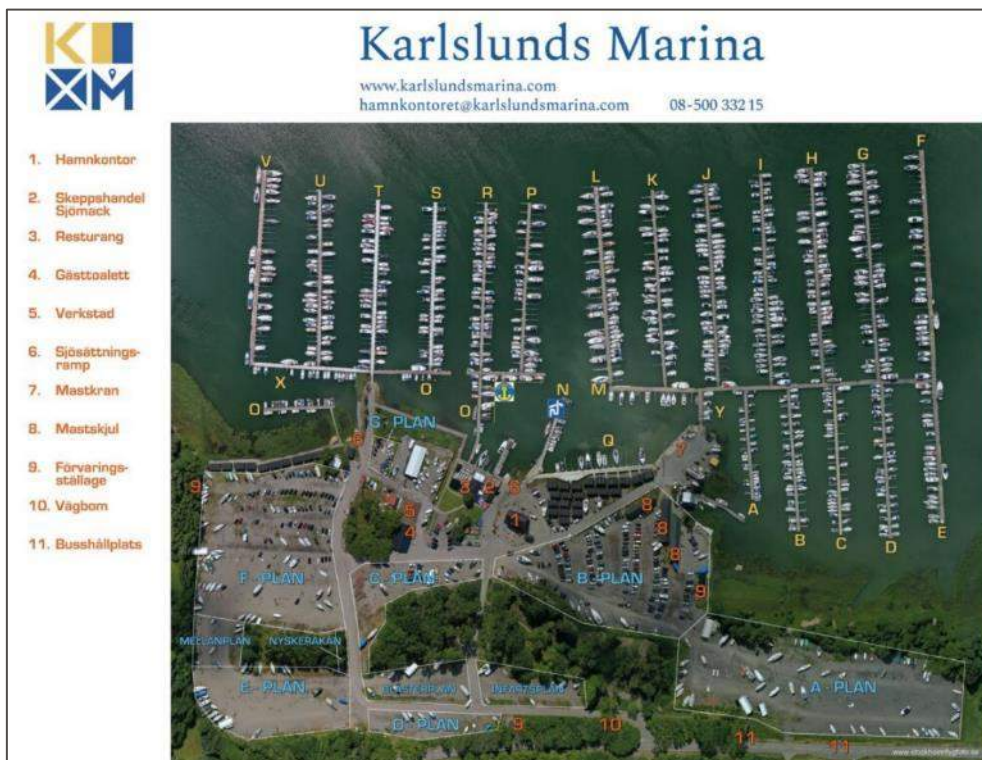
För övrig information om geologi, hydrogeologi, skyddade områden, historik, tidigare muddringsverksamhet och tidigare undersökningar hänvisas till den bifogade provtagningsplanen i Bilaga 13.



Figur 1. Översiktskarta som visar läge för undersökningsområdet, markerat med röd polygon. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta (2024-01-04).



Figur 2. Satellitbild över undersökningsområdet, fastighetsgränsen är markerad med gul linje. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta (2023-01-04).



Figur 3. Översiktsskild Karlslunds Marina, med områdena för båtuppställning A-plan till G-plan.

3 Genomförande

Den miljötekniska undersökningen genomfördes 2024-05-14 till 2024-05-17 av fältgeotekniker Timmy Widholm och miljökonsulter Karin Pehrson och Joakim Persson, samtliga Bjerking AB. Grundvattenprovtagning utfördes 2024-05-23 av Karin Pehrson. Provtagningsområdena visas Bilaga 6 till Bilaga 9.

Provpunkterna anpassades efter var det fanns misstanke om förorening, och i vilka områden det var undersökt sedan tidigare. Provpunkterna inom båtuppställningsplatserna är namngivna efter vilket område de representerar, och provpunkterna för den riktade provtagningen är numrerade 24Bxx (där 24 står för år 2024, B står för Bjerking och xx är ett löpnummer).

Generellt packades proverna direkt i diffusionstäta påsar som förslöts och förvarades mörkt och kallt fram till att de skickades till laboratorium. Undantag gjordes dock för samlingsproverna, där de individuella påsarna öppnades och jorden fördelades om till samlingsprover innan de sändes till laboratoriet.

Provpunkterna för delproverna till den ytliga samlingsprovtagningen är slumpmässigt placerade inom respektive delområde, och placeringen av de individuella delproverna är inte inmätta.

3.1 Jordprovtagning, ytliga samlingsprover inom båtuppställningsplatser

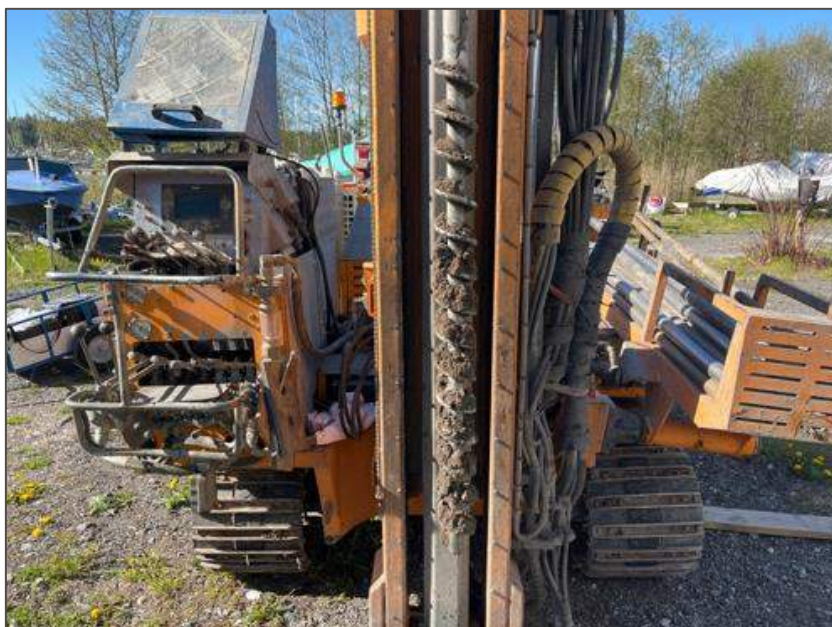
Ytlig jordprovtagning utfördes inom de sex områden för båtuppställning som inte provtogs i undersökningen 2019 (se provtagningsplanen, Bilaga 13). Provtagning utfördes ned till 0,1 m under markytan med hjälp av handhållen borrhämmare, se Figur 4. Varje samlingsprov utgjordes av 20 delprover, slumpmässigt uttagna inom provtagningsytan.



Figur 4. Batteridrivna borrhämmare för yttlig samlingsprovtagning.

3.2 Jordprovtagning, djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser

Inom varje delområde, 16 stycken, provtogs om möjligt tre borrhpunkter med hjälp av borrhbandvagn med skruvborr, se Figur 5. I ett delområde provtogs endast en borrhpunkt pga svårigheter med åtkomst och ett flertal kablar i marken.



Figur 5. Borrhbandvagn med skruvborr.

Borring utfördes till 1 m under markytan i majoriteten av punkterna, men i ett fåtal områden med mäktigare fyllnadslager borrades till 2 m under markytan. Prover uttogs baserat på jordlagerföljd eller skifte mellan olika typer av fyllnadsmaterial.

Där jordlagerföljden var liknande i samtliga tre borrh punkter inom ett delområde, blandades de samman till ett samlingsprov som fick representera givet djup över hela ytan. Då jordart i någon borrh punkt avvek från de andra hanterades provet separat.

På kontoret granskades fältanteckningar från provtagningen, och baserat på dessa bestämdes hur delproverna skulle kombineras till samlingsprover. Samlingsproverna kombinerades, och skickades sedan till laboratoriet.

Resterande delar av delprover, som inte använts till samlingsproverna, sparas i tre månader efter levererad rapport.

3.3 Jordprovtagning, riktad provtagning vid misstänkta föroreningskällor

Förutom båtuppställningsplatserna identifierades tre misstänkta föroreningskällor: spilloljetank, landpump för drivmedel och miljöstation. Kring dessa utfördes riktad provtagning med borrh bandvagn med skruvborr.

Prover uttogs baserat på jordart och övriga fältobservationer, och ett till två jordprover per borrh punkt valdes ut för laboratorieanalys.

3.4 Provtagning av muddrade sediment

Längs med strandlinjen i den västra delen av marinans område har muddrade sediment deponerats, men exakt placering är inte känd. Syftet med provtagningen var både att avgöra läge och mäktighet på muddermassorna, och kemisk analys av eventuella föroreningar.

Då det var för sankt i området för att köra borrh bandvagn uttogs proverna med handhållen jordskruv, se Figur 6. Borrh ning utfördes så djupt som var möjligt med handkraft, som mest 1,0 m.

3.5 Provtagning av sediment i dike

Som underlag för dagvattenutredningen, och dess förslag till dagvattenlösningar, provtogs sediment från tre diken inom marinans område. Proverna uttogs med handskruv ned till 0,3 m under dikesbotten. Skruven visas i Figur 6.



Figur 6. Handskruv för provtagning av muddrade sediment och dikessediment.

3.6 Grundvattenprovtagning

Fem stycken grundvattenrör i PEH-plast (Ø 50 mm) för miljöprovtagning installerades 2024-05-15 till 2024-05-16, se rörlängd, koordinater och höjder Tabell 1. Se placering i Figur 7

Rören rensumpades med peristaltisk pump 2024-05-16. Det var dålig tillrinning i samtliga rör, och samtliga rör pumpades torra vid rensumpningen.

Provtagning av grundvatten utfördes 2024-05-23 från grundvattenrör 24B01, 24B03 och 24B05. Tillrinningen i 24B02 och 24B04 var så dålig att det inte var möjligt att ta prov.

Vattenprover togs i för ändamålet avsedda provtagningskärl som tillhandahållits från laboratorium.

Tabell 1. Grundvattenrör installerade på fastigheten.

Grundvattenrör	Överkant rör (RH2000)	Total rörlängd (filterlängd/rörlängd)	Spetsnivå (RH2000)	Marknivå (RH2000)	N (SWEREF99 1800)	E (SWEREF99 1800)
24B01	+2,15	3 m (2/1)	-0,85	+1,11	6556182,2	167231,5
24B02	+1,86	3 m (2/1)	-1,14	+0,80	6556120,7	167401,1
24B03	+1,88	2 m (1/1)	-0,12	+1,34	6556178,0	167568,3
24B04	+1,87	3 m (2/1)	-1,13	+1,26	6556193,5	167656,2
24B05	+7,94	4 m (3/1)	+3,94	+6,40	6556376,3	167578,3



Figur 7. Placering av de fem grundvattenrören.

3.7 Laboratorieanalyser

Samtliga kemiska analyser av jordprover, sedimentprover och vattenprover utfördes av laboratoriet Eurofins Environment Testing Sweden AB (Eurofins) som är ackrediterade för aktuella analyser. I Tabell 2 redovisas en sammanställning av utförda analyser.

Fullständiga analysparametrar redovisas i analysrapporter i Bilaga 14.

Tabell 2. Sammanställning över antal utförda laboratorieanalyser.

Analys	Parametrar	Antal analyser	
		Jord / Sediment	Vatten
Metaller [PSL23]	As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn	46	-
Petroleumkolväten	Alifatiska och aromatiska kolväten	23	-
PAH	PAH-L, PAH-M, PAH-H	46	-
Tennorganiska föreningar [SLK42]	MBT, DBT, TBT	37	-
Klorerade alifater inkl VC (12st) [SLB58]	Klorerade lösningsmedel, 12 st	4	-
Hamn och muddermassa [PLW7G]	Diuron, Irgarol	14	-
PCB7 [PSLBR]	PCB7	45	-
TOC Ber. [PSL19]	Beräknad halt av totalt organiskt kol (TOC)	9	-
pH i jord [SL574]	pH-värde	8	-
Petroleumkolväten, PAH, tungmetaller (10+Hg) filtrerat [PSL5M]	BTEX, alifater, aromater, PAH, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn	-	3
PCB i vatten [PSLOX]	PCB7	-	3
Tennorganiska (11st) [RZPTB]		-	3

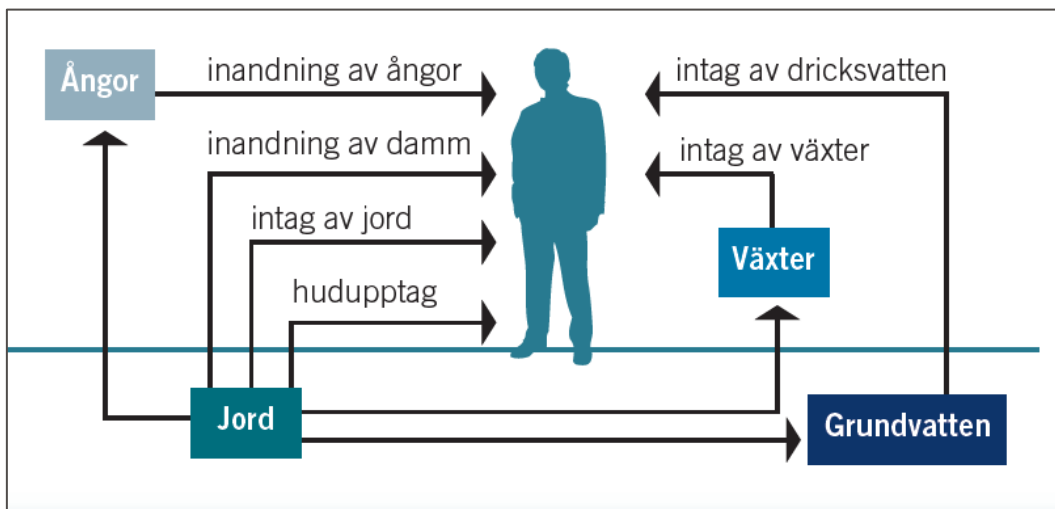
4 Bedömningsgrunder

4.1 Bedömningsgrunder för jord

4.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden

Uppmätta halter av förorenande ämnen i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009a) (Naturvårdsverket, 2022).

Riktvärdena bygger på ett antal exponeringsvägar för människor: intag av jord, intag av växter, hudkontakt, inandning av ångor och inandning av damm, se Figur 8.



Figur 8. Exponering (hälsorisker) som beaktas i Naturvårdsverkets riktvärdesmodell (Naturvårdsverket, 2009a; Naturvårdsverket, 2009b).

Riktvärdena ger även ett skydd för miljöeffekter genom att markmiljö, grund- och ytvatten skyddas.

Det finns generella riktvärden för två typer av markanvändning.

- Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, förskolor, odling etc. Grundvatten inom området används till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av marksystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som en naturresurs. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av marksystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Markanvändning för närvarande och inom överskådlig framtid är marina, och riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) användes i en första översyn av föroreningsituationen. Det ska dock noteras att Naturvårdsverkets generella riktvärden inte är helt tillämpliga, och inte bör användas då det platsspecifika scenariot skiljer sig alltför mycket från Naturvårdsverkets generella scenario. I detta fall är det förorenade området betydligt större än det generella scenariot som är 50 x 50 m. Storleken på det egenskapsområde som används i beräkningarna är 250 x 500 m, och förorening förekommer i varierande grad inom stora delar. Även om marinan delas upp i mindre egenskapsområden kommer de vara större än det generella scenariots yta.

Baserat på resultaten har en förenklad riskbedömning, med beräkning av platsspecifika riktvärden utförts. Riskbedömningen beskrivs i kapitel 6

4.1.2 Mindre än ringa risk och farligt avfall

Om det blir aktuellt med borttransport av massor jämförs uppmätta halter i jord även mot Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) och Avfall Sveriges gränsvärden för

farligt avfall (FA). Mindre än ringa risk (MRR), avser nivåer för massor som kan återanvändas för anläggningsändamål utan anmälan till tillsynsmyndigheten enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) (Naturvårdsverket, 2010:1). Farligt avfall (FA) avser haltgränser för förorenade massor som klassificeras som farligt avfall, vilket kräver särskild hantering (Avfall Sverige, 2019).

4.2 Bedömningsgrunder för vatten

I Sverige saknas enhetliga bedömningsgrunder för grundvatten. Bedömning kommer därför att ske mot att antal olika bedömningsgrunder för olika ämnen.

4.2.1 Metaller

För bedömning av föroreningsgrad av metaller i grundvatten används SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2024). SGU:s klassindelning för ämnen i grundvatten kan användas som en referens för att bedöma om det är sannolikt att påträffade halter är av naturligt ursprung eller resultat av en förorening. Bedömningsgrunderna har ingen rättslig status men kan användas som en vägledning för olika beslut. Gränsvärdet mellan tjänligt och otjänligt dricksvatten motsvaras av klassindelning 5, mycket hög halt.

4.2.2 Petroleumkolväten, PAH

Uppmätta halter av petroleumkolväten och PAH i grundvatten jämförs med SPI:s branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPI, 2011). Riktvärdena är indelade i ett antal olika kategorier för olika miljö- och hälsorisker. SPI:s branschspecifika riktvärden är uppdelade i olika kategorier, för olika hälso- och miljörisker. Vid föreliggande undersökning har Bjerking bedömt att riktvärdena för miljörisker för ytvatten samt risk för ånginträngning i byggnader är de mest relevanta riktvärdena att jämföra uppmätta halter med.

4.2.3 Tennorganiska föreningar

Enligt SGU:s handledning för bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2024) finns inga gränsvärden för specifika tennorganiska föreningar i dricksvattendirektivet (direktiv 2020/2184) eller Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS 2022:12), och de tas inte heller upp som separata parametrar i SGU:s föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1) med generella tröskelvärden.

Flera tennorganiska föreningar faller dock in under parametern "Aktiva ämnen i bekämpningsmedel inkl. metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter", och bör därför utvärderas på samma sätt som övriga bekämpningsmedel inom vattenförvaltningsarbetet, det vill säga med generella tröskelvärden på 100 ng/l (0,1 µg/l) för enskilda ämnen och 500 ng/l (0,5 µg/l) för summahalten i ett prov, vilket även motsvarar Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten. Dessa tröskel- och gränsvärden är baserade på försiktighetsprincipen och en "nära noll-vision" gällande bekämpningsmedel och deras nedbrytningsprodukter i grundvattenförekomster och dricksvatten (SGU, 2024).

5 Resultat

5.1 Positionering

Provpunkterna för de djupare proverna inom båtuppställningsplatserna, den riktade provtagningen vid kända föroreningskällor och de muddrade sedimenten är inmätta med hjälp av mobilens GPS och Lantmäteriets kartapp Min Karta, eller inmätta från fasta objekt i fält där det har varit möjligt. Precisionen är ca 5 m.

Grundvattenrörens läge i plan och höjd är inmätta med RTK-GPS som har ett par centimeters noggrannhet. Koordinatsystem i plan och höjd är SWEREF99 18 00 respektive RH2000.

Koordinatlistor för provtagningspunkter och grundvattenrör redovisas i Tabell 1 till Tabell 4 i Bilaga 10.

5.2 Fältobservationer

5.2.1 Jordprovtagning, ytliga samlingsprover inom båtuppställningsplatser

Provtagning med handhållen borrhämmare utfördes inom grusbelagda båtuppställningsplatser, som inte tidigare provtagits av Berges Schakt & Transport (se Bilaga 13, provtagningsplan). Provtagning utfördes ned till 0,1 m under markytan, och fyllmassorna bestod av sandig grus i samtliga punkter.

I flera områden noterades färgflagor eller stänk och färgfläckar från målning av båtskrov, och det registrerades flera mindre oljefläckar, ca 20-30 cm i diameter. Det undveks att ta prover med synliga färgflagor eller direkt i oljefläckar för att undgå oproportionerligt höga föroreningshalter i analyserna.

5.2.2 Jordprovtagning, djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser

Inom de 16 delområdena med båtuppställningsplatser borrades till mellan 1 och 2 m under markytan.

Uppställningsplatserna har etablerats vid olika tillfällen inom perioden 1970-tal till 1990-tal. Enligt information från anställda och brukare vid marinan så har det inte fyllts upp med fler lager fyllnadsmassor, utan ytskiktet är detsamma som när uppställningsplatserna etablerades.

En sammanfattning av jordart och fältobservationer från de olika delområdena är som följer (se också provtagningsprotokoll i Bilaga 1):

A-plan1: Cirka 1 m fyllning av sand och grus, torrskorpelera och lera från 1 m respektive 1,5 m. I den södra delen, närmast strandlinjen var det mycket sprängsten och borrhåll på 1,1 m.

A-plan2: Mellan 0,6 m och 1,0 m fyllning av grusig sand. I två punkter påträffades gyttjelera, i en punkt torrskorpelera.

B-plan1: Mellan 0,6 m och 1,0 m fyllning av grusig sand. I hela området var fyllmassorna mörkfärgade eller fläckiga, och de hade en unken lukt. I en punkt påträffades asfalt 0,5 m under markytan, men det är okänt om det var en bit asfalt som blandats in i fyllmaterialet eller om det var en asfaltsyta som borrades igenom. Det var samma typ av fyllmaterial både ovan och under

asfaltsbiten. I två punkter påträffades torv/organiskt material på 0,6 m under markytan, torven överlagrade gyttjig lera och lera.

B-plan2: Mellan 0,7 m och 1,6 m fyllning av grusig sand. Massorna var av liknande karaktär som i B-plan1, svartfläckade och med unken lukt. Fyllmassorna överlagrade torrskorpelera och lera. Blött från 0,8 m respektive 1,0 m.

C-plan: Tunt lager av fyllmassor av grusig sand, mäktighet av mellan 0,3 m och 0,7 m. Fyllmassorna överlagrade siltig torrskorpelera.

D-plan: Tunt lager av fyllmassor av grusig sand, mäktighet av mellan 0,1 m och 0,3 m. Fyllmassorna överlagrade sand och siltig torrskorpelera.

E-plan: Mellan 0,6 m och 0,8 m fyllning av grusig sand, som överlagrade torrskorpelera och siltig lera.

F-plan1: I två av punkterna påträffades mellan 0,7 m och 1,0 m fyllmassor som överlagrar gyttjig lera. I en av punkterna påträffas 0,1 m fyllning av grusig sand, som överlagrade naturlig sand med rostfläckar.

F-plan2: I en av punkterna påträffas geoduk 0,5 m under markytan. Ovan geoduken låg fyllning av grusig sand, och under geoduken fanns 0,2 m av svartfärgade fyllmassor av grusig sand. I två av punkterna påträffades gyttjig lera från 0,7 m respektive 0,9 m under markytan. I den tredje punkten påträffades grusig sand och sand som antas vara naturlig från 0,5 m under markytan.

G-plan: Heterogent område. I en punkt är det 0,7 m fyllning, med borrhopp på 0,7 m under markytan. I en punkt är det 0,2 m fyll överlagrat naturlig sand. I en punkt fanns det blandade fyllmassor av grusig sand med lerklumpar som överlagrade naturlig sand.

Blästerplan: Fyllning av grusig sand respektive sand ned till mellan 0,5 m och 0,8 m under markytan. Något oklart om sanden förekom naturligt på platsen eller är fyllmassor. Torrskorpelera påträffades mellan 0,5 m och 0,8 m under markytan.

Blästerplatta: Endast borrhopp i en punkt pga tät vegetation och kablar i mark. Fyllning av humushaltig grusig sand ned till 0,15 m, som övergick i grusig sand och lerig grusig sand. Siltig torrskorpelera från 0,6 m under markytan.

Bodar: Minst en meter av fyllmassor av grusig sand utan lagerdelning. Också mycket block i massorna, antaget utfyllt område.

Infartsplan: Mellan 0,4 m och 0,6 m fyllmassor av grusig sand och sand, som överlagrade siltig torrskorpelera.

Mellanplan: Mellan 0,4 m och 0,8 m fyllmassor av grusig sand och sand, som överlagrade siltig torrskorpelera.

Miljöstation: Mellan 0,4 m och 0,5 m fyllning av grusig sand och siltig grusig sand, som överlagrade ett sandlager, som överlagrar lera. I fyllmassorna i en punkt påträffades ett decimetertjockt lager med lera 0,1 m till 0,2 m under marknivå, men det är okänt om det var en enstaka lerklump eller ett mer utbredd lager. I detta område borrades endast i två punkter pga platsbrist.

5.2.3 Jordprovtagning, riktad provtagning vid spilloljetank, miljöstation och landpump

Utöver båtuppställningsplatserna registrerades tre misstänkta föroreningskällor.

Provtagningsprotokoll och fältanteckningar redovisas i Bilaga 1, foton från provtagningen visas i Bilaga 11.

Spilloljetank

En spilloljetank är placerad strax öster om verkstaden, i en dunge med ekar och andra träd. Tanken togs ur bruk någon gång ca 2015-2020, det är inte känt när den installerades. Tanken fylldes på genom ett rör från miljöstationen ca 60 m väster om tanken, och tömdes genom en sugledning från en punkt ca 25 m norr om tanken.

Två provpunkter (24B11 och 24B12) borrades öster respektive söder om tanken. Intentionen var att borra till 3 m, till under tankens bottennivå. Borrningen avslutades dock på 1,8 m respektive 0,9 m på grund av stopp mot berg eller block. På grund av ledningar och skyddsvärda träd var det inte möjligt att flytta borrhöjningarna för att komma djupare ned.

Jordarten i området var fyllmaterial eller omblandade massor av humushaltig sand, som överlagrade sand och torrskorpelera. Grundvatten påträffades från 1,2 m under marknivå. Det registrerades inga tecken på förorening.

Miljöstation

På det inhägnade område där miljöstationen är belägen finns uppsamlingskärl för olika oljor, glykol, färgburkar, batterier, etc. Det är inte provtaget inne på miljöstationen på grund av platsbrist, men två punkter (24B13 och 24B14) placerades öster om den respektive söder om den (i grundvattnets förväntade flödesriktning).

Jordarten i området bestod av ett lager fyllmassor av grusig sand, naturliga massor av grusig sand, och lera. Leran påträffades från 1,0 m respektive 1,4. Borrning avslutades 2,0 m under markytan. Grundvatten påträffades från 0,5 m under markytan. Det registrerades inga tecken på förorening.

Landpump

Landpumpen avvecklades och avlägsnades ca år 2010, och kvar finns endast påkörningsskydd av metallrör. Själva tanken låg på en ponton i vattnet. På grund av begränsad åtkomst i området borrades endast i en punkt vid landpumpen (Bodar C). Prover från borrhöjningen är också del av samlingsproverna från båtuppställningsplatsområdet namngett "Bodar".

Jordarten i provpunkten bestod av fyllning av grusig sand ned till 1 m under marknivå, massorna innehöll också större sten som med svårighet borrades förbi. Fyllmassorna överlagrade lera med sandskikt. Det noterades inga tecken på förorening.

5.2.4 Provtagning av muddrade sediment

De fem provtagningspunkterna i strandområdet (24B06 – 24B10) togs med handhållen jordskruv ned till maximalt 1,0 m under marknivå. Baserat på jordarterna var det inte med säkerhet möjligt att fastslå i vilka områden det låg uppschaktade sediment, och var det var de naturligt förekommande jordarterna. I samtliga provpunkter påträffades gyttja med olika andel innehåll av lera och silt. I den västra delen noterades en ojämn markyta, vilket tolkades som uppschaktade högar av muddrade sediment, det stämmer med uppgifter angående placering av muddrade sediment erhållna från marinan. Området är ungefärligt visat med ett rött fält i **Figur 9**. Det noterades inga tecken på förorening.

Provtagningsprotokoll och fältanteckningar redovisas i Bilaga 1, foton från provtagningen visas i Bilaga 11.



Figur 9. Rött fält visar ungefärligt område där det bedöms ligga uppschaktade muddermassor. I figuren visas också provpunkt 24B06 till 24B10 där prover har insamlats med handhållen jordskruv.

5.2.5 Provtagning av sediment i dike

De tre proverna från dikesbotten (Dike1 – Dike 3) togs från diken där det vid provtagningsstillfället stod ca 5-10 cm stillastående eller svagt strömmande vatten. Proverna togs ned till 0,3 m under dikesbotten och bestod av grusig, sandig eller lerig gyttja. Det noterades inga tecken på förorening.

Provtagningsprotokoll och fältanteckningar redovisas i Bilaga 1, foton från provtagningen visas i Bilaga 11.

5.2.6 Provtagning av grundvatten

Fem grundvattenrör installerades inom undersökningsområdet. Samtliga rör installerades med filtret i ett sandigt lager under grundvattennivå, men sandskikten var ofta relativt tunna med en inblandning av lera, så tillrinningen i samtliga rör var långsam. I två av dem var tillrinningen så

dålig att det inte var möjligt att utta grundvattenprover eller utföra fältanalyser. Av de rör som provtogs är 24B01 och 24B03 placerade nära stranden i västra respektive centrala delen av marinan. 24B05 var tänkt att utgöra bakgrundsprov och placeras norr om marinan. Pga. oländig terräng placerades röret dock inom marinans område, men så långt norrut som möjligt.

Se sammanställning från provtagningen och resultat av fältmätningar i **Tabell 3**.

Tabell 3. Registrerade grundvattenobservationer inom undersökningsområdet.

Grundvattenrör	24B01	24B02	24B03	24B04	24B05
Provtagningsdat.	2024-05-23	2024-05-23	2024-05-23	2024-05-23	2024-05-23
Marknivå (RH2000)	+1,11	+0,80	+1,34	+1,26	+6,40
Uppstick över marknivå (m)	1,04	1,06	0,54	0,61	1,54
Gv-nivå från rörkant (m)	1,74	1,65	1,23	1,55	1,91
Grundvattennivå före omsättning (RH2000)	+0,41	+0,21	+0,65	+0,32	+6,03
Omsättning (l)	Kan inte omsätta tre brunnsvolymer pga. dålig tillrinning. Tömmer röret, och tar sedan prov av vatten som återfylls.	Pumpar ur röret, mycket dålig tillrinning. Återfyllt 5 cm på 1,5 timmar. Ingen provtagning.	Ganska dålig tillrinning. Renspumpar 2 l, tar sedan fältparametrar och prover.	Ingen återfyllning på 20 min. Ingen provtagning.	Kan inte omsätta pga. dålig tillrinning. Tömmer röret, och tar sedan fältparametrar och prover av vatten som återfylls.
Nivå efter provtagning, från rörkant (m)	Torrt	Torrt	1,60	Torrt	Torrt
Temperatur (°C)	6,9	-	8,3	-	8,5
DO (%)	20,7	-	6,0	-	56,6
Sp. Cond (µS/cm)	1198	-	991	-	906
Cond (µS/cm)	0,79	-	0,67	-	0,61
Salinitet (ppt)	0,60	-	0,49	-	0,40
pH	6,69	-	6,92	-	6,36
ORP (mV)	-50,6	-	-67,3	-	40,6
Anmärkning	Något siltigt/lerigt.	Något siltigt/lerigt.	Något siltigt/lerigt.	Mycket lerigt, trögflytande.	Något siltigt/lerigt.

5.3 Resultat av laboratorieanalyser och utvärdering av resultat

Nedan presenteras resultat från den utförda provtagningen, och en kortfattad diskussion rörande resultaten för provtagningen.

Analysrapporter från samtliga prover redovisas i Bilaga 14.

5.3.1 Jordprovtagning, ytliga och djupa samlingsprover inom båtuppställningsplatser

I tabellen i Bilaga 2 redovisas analysresultat från ytlig och djup samlingsprovtagning inom båtuppställningsplatserna. Där redovisas även resultaten från provtagningen inom sex båtuppställningsplatser som provtogs av Berges Schakt & Transport (BST) år 2019.

I figurerna i Bilaga 6 och Bilaga 7 visas provtagningsområden och provtagningspunkter, och föroreningsnivåerna i jämförelse med bedömningsgrunder åskådliggörs genom färgmarkering i figurerna.

Samlingsproverna för de ytliga proverna, 0-0,1 m, åskådliggörs med färgade fält.

För de djupare proverna, >0,1 m, visas de ingående delproverna, ca tre delprover per område, med svarta markeringar och bokstäverna A, B respektive C. I de flesta fall har de tre delproverna blandats till ett samlingsprov, benämnt i figuren som "Saml. ABC". I enstaka fall, då jordarterna skilt sig åt inom området, har proverna analyserats enskilt eller som ett samlingsprov av två delprover.

Utvärdering:

Det var känt sedan tidigare, efter provtagningen av ytliga massor som BST utförde 2019, att det förekommer tennorganiska föreningar och metaller i halter över riktvärde för MKM inom området. Den kompletterande provtagningen av ytliga massor som inte tidigare provtagits bekräftar denna bild. I hela den östra delen av marinan har det påvisats halter över MKM.

Provtagning i djupare lager, >0,1 m, visar generellt att halterna avtar snabbt, och på de djupen påträffas endast halter över MKM i två prover. I flertalet prover är halterna så låga att de är under gränsen för MRR.

De områden som avviker gällande föroreningar i massor >0,1 m är A-plan2, B-plan1 och B-plan2. I dessa områden påträffades missfärgade massor och asfaltsbitar, och det registrerades en unken lukt. Här påträffades tunga alifater (motorolja) och PAH i halter över KM. Det påträffades tennorganiska föreningar och irgarol i halter över MKM i två prover från B-plan1 och B-plan2. Det ska noteras att riktvärdet för irgarol har uppdaterats i juni 2024. Föreliggande rapport förhåller sig till det uppdaterade riktvärdet.

Gemensamt för A-plan och B-plan är att de områdena har tagits i anspråk som båtuppställningsplatser senast (under 1990-tal), och de är grundlagda på ca 1–1,5 m fyllmassor av varierande kvalitet.

5.3.2 Jordprovtagning, riktad provtagning vid spilloljetank, miljöstation och landpump

I tabellen i Bilaga 3 visas analysresultat från provtagning vid spilloljetank, miljöstation och landpump. I figuren i Bilaga 8 visas provtagningspunkter.

Spilloljetank

Vid spilloljetanken uttogs totalt fyra prover från två provpunkter (24B11 och 24B12) placerade öster respektive söder om tanken. Det var önskvärt att borra ner till djup under tankens botten (estimerat till ca 3 m under marknivå), men borrhopp mot berg eller block inträffade vid 1,8 respektive 0,9 m i de två borrhopparna. Dock kunde ett jordprov uttas under grundvattennivå (ca 1,2 m under markytan) och det bedöms att om det hade skett ett läckage från tanken bör det ha skett en spridning av förorening i grundvattnet som skulle detekteras i jordprovet.

Samtliga prover analyserades med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska oljekolväten, PAH och PCB. Två av proverna analyserades även med avseende på klorerade alifater. Halter av alifatiska och aromatiska oljekolväten, PAH, PCB och klorerade alifater var under laboratoriets rapporteringsgräns. Halt av kadmium var över nivå för MRR, men under riktvärde för KM.

Utvärdering:

Det bedöms att det inte har skett någon betydande föroreningsspridning från spilloljetanken, och inga saneringsåtgärder är nödvändiga i området.

Miljöstation

Vid miljöstationen uttogs både djupare provtagning riktad mot att bedöma föroreningsspridning från miljöstationen och ytliga samlingsprover (0-0,1 m) riktade mot att bedöma föroreningsspridning från båtuppställningsplatserna i området.

Det uttogs inga prover inne på miljöstationen pga. platsbrist, men analyser från provpunkterna utanför området bedöms kunna fånga upp eventuell spridning av förorening som skett med grundvattnet. Grundvatten påträffades ca 0,6 m under markytan. Det uttogs totalt fyra prover från två provpunkter (24B13 och 24B14) placerade öster respektive söder om miljöstationen.

Samtliga prover analyserades med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska oljekolväten, PAH och PCB. Två av proverna analyserades även med avseende på klorerade alifater.

PCB påvisades i halter över KM i båda proverna från 0-0,6 m. Koppar påvisades i halt över KM i 24B13, och det påvisades även bly, kadmium och zink i halter över MRR i nivån 0-0,6 m. Det påvisades spår av PAH, i halter under MRR. Halter av alifatiska och aromatiska oljekolväten och klorerade alifater var under laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga prover. I djupare prover (0,6-1,0 m) har det inte påvisats halter över MRR eller KM.

Utvärdering:

Det bedöms att det inte skett någon betydande föroreningsspridning från miljöstationen, då det inte påträffats halter över MRR eller KM i de jordprover som insamlades strax under grundvattennivån. Den påvisade förekomsten av PCB och koppar i ytlig jord kan förväntas härröra antingen från båtbottnfärger från båtuppställningsplatserna i området eller från miljöstationen, men spridningen bedöms begränsad.

Det ska noteras att det inte är provtaget inne på miljöstationen, och det förväntas att det kan förekomma ytlig markförorening inne på området där det är placerat uppsamlingskärl för olika oljor, glykol, färgburkar, batterier, etc. Så länge markanvändningen inom området fortsätter som idag anses inga saneringsåtgärder nödvändiga i området.

Landpump

Ett prov, benämnt *Bodar C 0,1-0,5 m*, uttogs strax intill det område där det tidigare varit placerat en drivmedelpump för tankning av landfordon och bränsledunkar till båtar.

Det borrades till 2,0 m under marknivå. Ned till 1,0 m förekom fyllmassor av grusig sand, mellan 1,0 och 2,0 m påträffades lera med sandskikt. Det bedöms att eventuell förorening skulle förekomma ytligt, och ett prov från nivån 0,1–0,5 m analyserades med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH. En låg halt av kadmium, i halt strax över MRR, påvisades. En låg halt av PAH påvisades, i halt under MRR. Halter av alifatiska och aromatiska kolväten var under laboratoriets rapporteringsgräns.

Utvärdering:

Det bedöms inte förekomma förorening av drivmedel härrörande från landpumpen.

5.3.3 Provtagning av uppschaktade muddermassor

I tabellen i Bilaga 4 visas analysresultat från provtagning av uppschaktade muddermassor längs strandkanten. I figuren i Bilaga 9 visas provtagningspunkter.

Det uttogs fem prover från fem provpunkter (24B06-24B10) längs strandkanten där det misstänks ha deponerats muddrade massor i delar av området. Proverna analyserades med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH, tennorganiska föreningar, irgarol, diuron och PCB. Det påvisades något förhöjda halter av arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt, koppar, krom, nickel och zink i halter över MRR och KM i flera av proverna.

De högsta halterna påträffades i 26B06, i östra delen av provtagningsområdet där det förväntades att det *inte* deponerats muddermassor. I flertalet av proverna påvisades låga halter av alifatiska kolväten, PAH och tennorganiska föreningar, som inte överskrider MRR eller KM. Irgarol, diuron och PCB påträffades inte i halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

Utvärdering:

Det är okänt vad de förhöjda metallhalterna i 24B06 beror på. Eventuellt kan det ha deponerats förorenade muddermassor i området, trots att fältobservationer och information från marinan indikerar att det inte har det. Källan kan till viss del vara naturlig, eller det kan ha deponering av massor i området vid tidigare tillfälle. Halterna överskrider inte MKM, och det bedöms inte att det är nödvändigt att vidta några saneringsåtgärder i området.

5.3.4 Provtagning av sediment i diken

I tabellen i Bilaga 4 visas analysresultat från provtagning av sediment i diken. I figuren i Bilaga 9 visas provtagningspunkter.

Det uttogs prover från dikesbotten i tre provpunkter (Dike1 – Dike3). Dike1 ligger inne i det centrala området av marinan, Dike2 i den norra delen och Dike3 ligger längst norrut och utgör prov för bakgrundshalter. Proverna analyserades med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH, tennorganiska föreningar och PCB.

I Dike2 och Dike3 påträffades metallhalter (kobolt, krom och zink) i halter över MRR och KM. Halterna var i det närmaste likvärdiga i Dike2 och i Dike3 som utgjorde bakgrundsprov. I Dike1 inne på den centrala delen av marinan påvisades inga halter över MRR eller KM.

Låga halter av alifatiska kolväten och PAH, inte över MRR, påvisades i Dike2 respektive Dike3. Halt av tennorganiska föreningar och PCB var inte över laboratoriets rapporteringsgräns.

Utvärdering:

De högsta halterna av metaller påvisades i proverna från den norra delen av marinan och från provet för bakgrundshalter, medan det var lägre halter i den centrala delen. Det påvisades inte tennorganiska föreningar, som annars är den mest betydande föroreningen i yttlig jord på båtuppställningsplatserna. Att det är relativt låga halter av förorening i dikessedimenten kan tyda på att spridningen av förorening genom ytavrinning från båtuppställningsplatserna är av begränsad betydelse.

5.3.5 Provtagning av grundvatten

I figuren i Bilaga 6 visas placering av grundvattenrören. Fem grundvattenrör (24B01-24B05) installerades, men tillrinningen i två av (24B02 och 24B04) dem var så dålig att det inte var möjligt att utta grundvattenprover eller utföra fältanalyser.

Metallhalter i det provtagna grundvattnet tydde enligt SGU:s bedömningsgrunder på "mycket låg" till "måttlig" påverkan. De högsta halterna påvisades i 24B05, belägen längst norrut på marinan (uppströms i grundvattnets förväntade flödesriktning).

Toluen påvisades i ett rör, 24B03, i en halt som klassas som "hög" påverkan. Inga andra oljekolväten påvisades i halter över laboratoriets rapporteringsgränser.

PAH:er påvisades i 24B03. Halt av bens(a)pyren och PAH-H klassas som "hög" påverkan och halt av PAH-M klassas som "måttlig" påverkan. I de andra proverna påträffades inga PAH-föreningar.

Tennorganiska föreningar påträffades i alla tre grundvattenprover, men halterna är relativt låga. I 24B01 och 24B03 klassas halterna som "mycket låga" och i 24B05 klassas halterna som "låga".

Utvärdering:

Det bedöms inte att grundvattnet är påverkat av metaller i någon större utsträckning. De metaller som utgör den mest betydande markföroreningen är bly, koppar och zink. För bly och koppar är påverkningsgraden "mycket låg", för zink är den "mycket låg" i två av proverna och "måttlig" i det prov som är från röret längst norrut (uppströms) inom marinans område. Det bedöms därmed att metallhalter i jorden inte har påverkat grundvattnet i något betydande utsträckning.

I 24B03 påvisades förhöjda halter av PAH:er som kan härröra från exempelvis tjärbehandling av träbåtar, eller från tillförda förorenade fyllmassor. I samma rör påträffades också toluen, som används som lösningsmedel i målarfärger och ingår som komponent i thinner. Det är möjligt att det har skett spill av dessa ämnen i samband med båtvård, eller från uppsamlingsplatsen på miljöstationen 40 m norr om grundvattenröret. Då det är långt mellan grundvattenrören är det inte genom föreliggande undersökning möjligt att avgränsa PAH- och toluenföroreningarna eller bedöma källan till dem. Grundvattenröret ligger 30 m från strandlinjen, och spridning mot havet kan inte uteslutas. Dock bör spridningshastigheten vara liten, då det påvisats lera 1 m under marknivå, och tillrinningen i röret vid provtagningen var mycket långsam.

I mark är det tennorganiska föreningar som utgör den mest betydande föroreningen. I grundvattnet är halterna dock relativt låga. Det bedöms därmed att föroreningen av tennorganiska föreningar i jorden, i likhet med metaller i jorden, inte har påverkat grundvattnet i någon betydande omfattning. Spridningen av förorening med grundvatten bör inte heller vara av någon betydande omfattning.

5.1 Anmälan till tillsynsmyndighet

Upplysning om påvisade föroreningar ska omgående lämnas till miljökontoret i Haninge kommun, i enlighet med upplysningsskyldigheten i Miljöbalken kap 10 § 11.

Tillsynsmyndigheten ska även ta del av denna rapport.

Senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas ska en anmälan om efterbehandling av förorenat område göras till miljökontoret i enlighet med § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Detta ger miljökontoret möjlighet att återkomma med beslut om försiktighetsåtgärder och gällande åtgärds mål. Markarbeten får inte påbörjas innan beslut mottagits alternativt att sex veckor passerat utan återkoppling från miljökontoret.

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

6 Förenklad riskbedömning

6.1 Riskbedömningens tillämplighet

Vid en förenklad riskbedömning, där platsspecifika riktvärden beräknas för ett område, är utgångspunkten bland annat exponeringstid för barn och vuxna, vilka exponeringsvägar som är aktuella, jordens beskaffenhet, om det förekommer intag av grödor eller grundvatten från området och det förorenade områdets storlek. Beräkningen utförs med Naturvårdsverkets beräkningsverktyg version 2.2 februari 2023.

Området kan delas in i ett eller flera egenskapsområden beroende på bland annat markanvändning och typ av förorening, och en riskbedömning görs då för vardera egenskapsområde.

Beräkningsverktygets standardparametrar kan justeras något för att anpassa modellen till det aktuella området, men om det aktuella området avviker alltför mycket från standarden så fungerar beräkningsverktyget sämre. I aktuellt fall är det förorenade området betydligt större än standarområdet på 50 x 50 m, den storlek som har använts i riskbedömningen är 250 x 500 m. Det är heller inte lämpligt att dela in området i mindre egenskapsområden eftersom föroreningstyp och markanvändning är liknande över hela det förorenade området.

Beräkningsverktyget anses därmed inte fullt ut tillämpligt för aktuellt område, och ett alternativ är att gå vidare med en fördjupad riskbedömning som kräver kompletterande mätningar eller modelleringar av bland annat utlaknings- och fastläggningsmekanismer, toxicitet, biotillgänglighet, grundvattentransport och föroreningshalter i sediment och ytvatten. Även om sådana mätningar eller modelleringar skulle ge fördjupad kunskap om risk för spridning och exponering så bedöms inte arbetsinsats och kostnad stå i proportion till förväntad kunskapsökning.

Trots att beräkningsverktyget inte är anpassat till de stora ytorna det rör sig om har det utförts en förenklad riskbedömning med den indata som finns tillgänglig, för att belysa vilka spridnings- och exponeringsvägar som är av vikt och för att översiktligt kunna utvärdera de eventuella saneringsåtgärder som är nödvändiga. Utvärderingen bedöms ge en korrekt bild för att ringa in problemområden med högst föroreningshalter, och i vilka områden som åtgärder bedöms nödvändiga.

Beräknat platsspecifikt riktvärde för vardera ämnet kan bli mindre precist eftersom beräkningsmodellen inte är anpassad för de stora ytorna. I praktiken bedöms detta dock vara av mindre betydelse, särskilt i det Östra egenskapsområdet. I Östra egenskapsområdet är de förorenade ytorna/djupen är starkt förorenade och halterna ofta långt över det beräknade

platsspecifika riktvärdet (särskilt för TBT och irgarol). På samma sätt är halterna i de ytor/djup som bedöms rena också långt under de beräknade platsspecifika riktvärdena. I det Västra egenskapsområdet är det fler halter som ligger nära gränsen till de beräknade platsspecifika riktvärdena, och i detta område rekommenderas därför mer detaljerad provtagning och avgränsning av några mindre områden med höga föroreningshalter.

6.2 Övergripande åtgärds mål

De övergripande åtgärds målen för området är baserade på att verksamheten fortsätter på samma sätt som idag, med båtuppställningsplatser, parkeringsplatser, verkstäder, restaurangverksamhet och kontor. Målen är som följer:

- Området ska kunna utnyttjas som marina av personal och besökande.
- Markföroreningar ska inte utgöra en hälsorisk för personal och besökande på platsen.
- Markföroreningar ska inte utgöra en risk för mer än 50% av organismerna i markmiljön.
- Spridning av föroreningar ska inte ge oacceptabel påverkan på ekosystem i havsviken utanför marinan.
- Spridning av föroreningar ska inte utgöra en oacceptabel risk för brukare som använder havsviken utanför marinan för fiske och rekreation.

6.3 Skyddsobjekt

De skyddsobjekt som tas i beaktande är yrkesverksamma på marinan, barn och vuxna besökare som vistas tillfälligt i området, till viss del markekosystem i området och ekosystem i recipienten (Väsbyfjärden, del av Sandemars fjärd).

6.4 Konceptuell modell

De föroreningskällor, spridningsmekanismer och skyddsobjekt som tagits i beaktande vid riskbedömningen listas i Tabell 4.

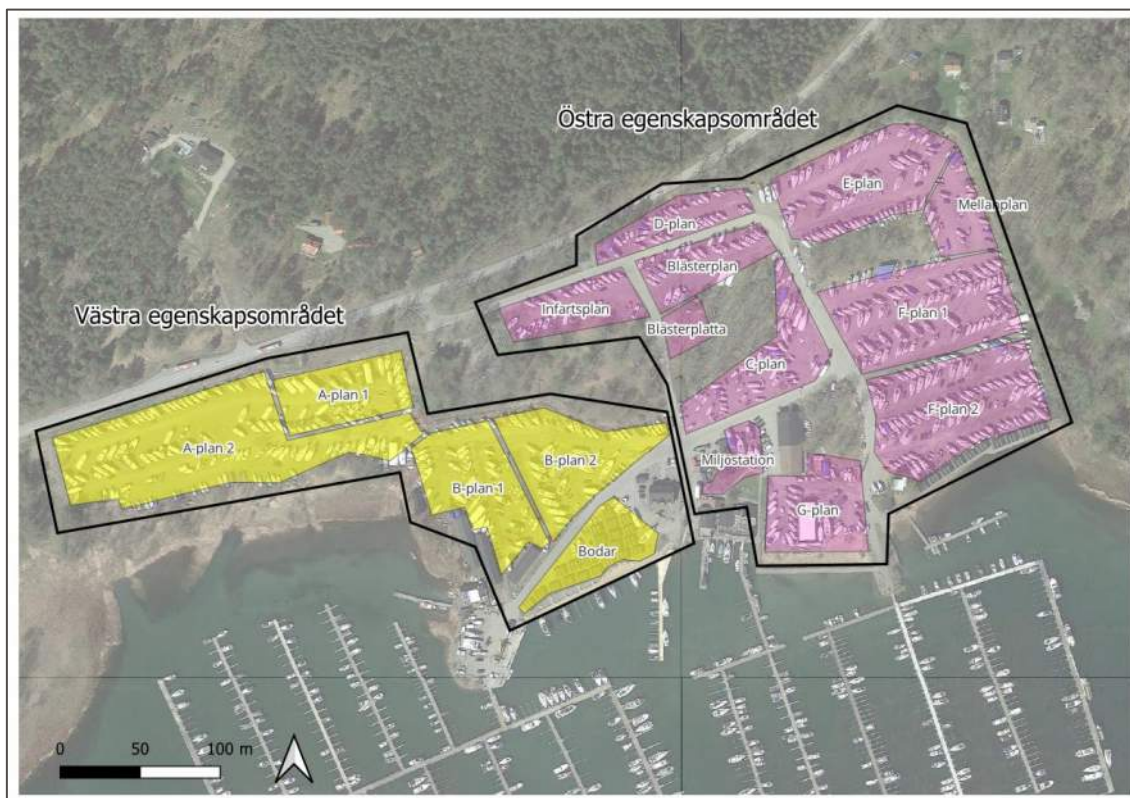
Tabell 4. Konceptuell för marinan med nuvarande markanvändning.

Förorenings-källor	Spridnings-mekanismer	Exponerings-vägar	Skyddsobjekt			
			Människor	Miljö	Naturresurser	
Ytlig markförorening ca 0–0,1 m	Damning	Hudkontakt med jord	Verksamma på platsen -vuxna	Markmiljö	Ytvatten	
Djupt liggande markförorening ca 0,1–0,5 m	Utlakning till grundvatten och ytvatten	Intag av jord	Besökare på platsen -vuxna -barn	Ytvatten	Grundvatten	
		Inandning av damm	Närboende och besökare till havsviken utanför marinan	Ytvatten-ekosystem		
						Intag av fisk
						Hudkontakt med ytvatten och sediment

6.5 Indelning i egenskapsområden

För att bättre beskriva föroreningspåverkan inom marinan har området delats in i två delområden, det Östra området som anlades som båtuppställningsplats under 1970-talet och det Västra området som anlades under 1990-talet. I det östra området har det ackumulerats höga halter av föroreningar, troligtvis både på grund av längre verksamhetstid och den typ av ämnen som var vanliga i båtottenfärger under 1970- och 1980-talen. Indelningen visas i **Figur 10**. I det Östra egenskapsområdet har det påvisats halter över riktvärde för MKM (metaller, PAH, tennorganiska föreningar och/eller irgarol), i ytlig jord har det i det Västra egenskapsområdet påträffats halter över riktvärde för KM (metaller, PAH, alifatiska och aromatiska kolväten, tennorganiska föreningar och/eller irgarol), men inga halter över MKM. I djupare jord i det västra egenskapsområdet har det påträffats enstaka halter över MKM (tennorganiska föreningar och irgarol).

Riskbedömningen avser endast båtuppställningsplatserna, inte området kring spilloljetank, miljöstation, landpump, diken eller de uppschaktade muddermassorna. I de områdena har det inte påträffats halter över riktvärden för MKM.



Figur 10. Indelning i egenskapsområden. I östra egenskapsområdet har det påträffats halter över riktvärde för MKM, i Västra egenskapsområdet har det påträffats halter över riktvärde för KM.

6.6 Antaganden för beräkning av platsspecifika riktvärden

Som grund vid beräkningen av platsspecifika riktvärden har MKM-scenariot använts. Detta har sedan justerats för att anpassa beräkningarna till förutsättningarna på marinan enligt **Tabell 5**.

Tabell 5. Avvikelser i scenarioparametrar.

Avvikelse i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario	Enhet	Kommentar
Halt organiskt kol	0,01	0,02	kg/kg	Medel av uppmätta halter
Luftvolym inne i byggnad	0	240	m ³	Förorening från båtuppställningsplatser antas ej finnas under byggnader
Recipientens (havsvikens) volym	7 000 000	1 000 000	m ³	Antagen recipient är Väsbyfjärden utanför marinan, del av Sandemars fjärd. Yta 1,4 km ² , medeldjup antas 5 m. Se avgränsning i Figur 11.
Recipientens (havsvikens) omsättningstid	0,3	1	år	Omsättningstid för hela Sandemars fjärd är 10 dagar, enligt SMHI Vattenwebb. Omsättningen i Väsbyfjärden som är del av Sandemars fjärd antas betydligt långsammare, och sätts till ca 100 dagar, 0,3 år
Skydd av grundvatten	Beaktas ej	Beaktas ej	-	Dricksvatten tas från brunn utanför marinan. På marinan finns brunn vars vatten används till bland annat tvätt av båtar.
Områdets längd x bredd	250 x 500	50 x 50	m	Aktuellt område är ca 250 x 500 m
Exp. tid barn – intag av jord	30	60	dag/år	Besökande barn och familjer i samband med underhåll av privatbåtar
Exp. tid vuxna – intag av jord	200	200	dag/år	Yrkesverksamma och besökande vuxna i samband med underhåll av privatbåtar
Exp. tid barn – hudkontakt jord/damm	30	60	dag/år	Besökande barn och familjer i samband med underhåll av privatbåtar
Exp. tid vuxna – hudkontakt jord/damm	200	90	dag/år	Yrkesverksamma och besökande vuxna. En majoritet av ytor är grusbelagda, och damning är vanligt vid torr väderlek.
Exp. tid barn – inandning av damm	30	60	dag/år	Besökande barn och familjer i samband med underhåll av privatbåtar
Exp. tid vuxna – inandning av damm	200	200	dag/år	Yrkesverksamma och besökande vuxna
Andel inomhusvistelse	0	1	-	Förorening från båtuppställningsplatser antas ej finnas under byggnader. Exponering av förorening inomhus beaktas ej.
Grundvattenbildning	200	100	mm	Enligt data från SMHI Vattenwebb, Sandemars fjärd år 2010-2023.
Hydraulisk konduktivitet	0,001	0,00001	m/s	Aktuell jordart är fyllmaterial av grusig sand. Antas motsvara konduktivitet för grovsand (0,01-0,0001 m/s)



Figur 11. Recipienten avgränsas till Väsbyfjärden utanför marinan, del av Sandemars fjärd. Marinans område visas med streckad röd linje, avgränsningen av recipienten visas med heldragen röd linje.

6.7 Beräknade platsspecifika riktvärden

Med de justeringar av scenarioparametrar som anges ovan har platsspecifika riktvärden i **Tabell 6** beräknats. Beräkningarna är utförda i Naturvårdsverkets beräkningsverktyg Riktvärden för förorenad mark version 2.2.

De styrande parametrarna för vardera ämnet listas i **Tabell 7**. Det är främst markmiljö och ytvatten som är styrande, dvs. det är spridningsvägar och skyddsobjekt är känsliga för den typen av föroreningar som har påvisats. För arsenik och bly är intag av jord den typ av exponering som är styrande för de platsspecifika riktvärdena.

Uttagstabeller från beräkningsverktyget redovisas i Bilaga 12.

Tabell 6. Beräknade platsspecifika riktvärden för Karlslunds Marina. Generella riktvärden för KM och MKM redovisas som jämförelse.

Ämne	Beräknade platsspecifika riktvärden	Korttids-exponering*	Akut-toxicitet**	Generella riktvärden för KM	Generella riktvärden för MKM
Arsenik	25	data saknas	100	10	25
Barium	300	data saknas	data saknas	200	300
Bly	300	1000	data saknas	50	180
Kadmium	3,5	250	data saknas	0,8	12
Kobolt	35	data saknas	data saknas	15	35
Koppar	200	data saknas	data saknas	80	200
Krom tot	150	data saknas	data saknas	80	150
Kvicksilver	0,6	data saknas	data saknas	0,25	2,5
Nickel	120	data saknas	data saknas	40	120
Vanadin	200	data saknas	data saknas	100	200
Zink	500	data saknas	data saknas	250	500
Alifat >C16-C35	1 000	data saknas	data saknas	100	1000
Aromat >C10-C16	15	data saknas	data saknas	3	15
PAH-L	15	data saknas	data saknas	3	15
PAH-M	12	data saknas	data saknas	3,5	20
PAH-H	10	300	data saknas	1	10
Tributyltenn (TBT)	0,040	data saknas	data saknas	0,15	0,3
Dibutyltenn (DBT)	3,5	data saknas	data saknas	1,5	5
Monobutyltenn (MBT)	2,5	data saknas	data saknas	0,25	0,8
PCB-7	0,18	3	data saknas	0,008	0,2
Irgarol	0,015	data saknas	data saknas	0,004	0,015
Diuron	0,60	data saknas	data saknas	0,025	0,08

*Avser enstaka intag av jord som kan ge risker på sikt. Justeringen görs för ett barn som väger 10 kg, som vid ett tillfälle får i sig 10 g jord.

**Avser intag av små mängder jord som kan leda till akuta negativa effekter. Justeringen görs för ett barn som väger 10 kg, som vid ett tillfälle får i sig 5 g jord.

Tabell 7. Styrande parametrar för beräknade platsspecifika riktvärden.

Ämne	Styrande parametrar i beräknade platsspecifika riktvärden
Arsenik	Hälsa – intag av jord
Barium	Skydd av markmiljö
Bly	Hälsa – intag av jord
Kadmium	Skydd av ytvatten
Kobolt	Skydd av markmiljö
Koppar	Skydd av markmiljö
Krom tot	Skydd av markmiljö
Kvicksilver	Skydd av ytvatten
Nickel	Skydd av markmiljö
Vanadin	Skydd av markmiljö
Zink	Skydd av markmiljö
Alifat >C16-C35	Skydd av markmiljö
Aromat >C10-C16	Skydd av markmiljö
PAH-L	Skydd av markmiljö
PAH-M	Skydd av ytvatten
PAH-H	Skydd av markmiljö
Tributyltenn (TBT)	Skydd av ytvatten
Dibutyltenn (DBT)	Skydd av ytvatten
Monobutyltenn (MBT)	Skydd av ytvatten
PCB-7	Skydd av ytvatten
Irgarol	Skydd av markmiljö
Diuron	Skydd av markmiljö

6.8 Beskrivning av föroreningssituation, representativ halt

Ett viktigt steg i en riskbedömning är att karakterisera halten av föroreningar, det vill säga att snarare än att se på enskilda stickprov bör riktvärden jämföras mot "representativ halt". Den representativa halten är den halt som bäst representerar risksituationen, och det är den representativa halten som sedan jämförs med de beräknade platsspecifika riktvärdena för att bedöma om föroreningen utgör en risk för skyddsobjekten eller ej.

Exempel på metoder att beräkna representativ halt är genom att använda ett aritmetiskt medelvärde av halterna, beräkna den övre konfidensgränsen för medelhalten (UCLM), använda maximalt uppmätt värde, etc. (Naturvårdsverket, 2009b). För att beräkna representativ halt har här valts att använda UCLM95, som ger en försiktig skattning av medelvärdet som den verkliga medelhalten med 95 % sannolikhet underskrider. Beräkningar är gjorda i programmet ProUCL 5.2 från United States Environmental Protection Agency (EPA, 2024).

Statistiska utvärderingar kräver ett tillräckligt stort dataunderlag för att vara tillförlitliga, vanligen rekommenderas minst åtta värden/prover per dataserie (SGF, 2019). Beräkningar har gjorts för metaller, PAH, PCB och tennorganiska föreningar. För ett antal av parametrarna har UCLM95 inte beräknats av programmet ProUCL, vilket oftast beror på ett litet dataset i kombination med en skev fördelning av datapunkterna som ingår i datasetet. För diuron, irgarol, alifatiska och aromatiska kolväten har inga beräkningar gjorts på grund av att antalet analyser för litet för att ge tillförlitliga data. För dessa ämnen hänvisas till de klassade resultaten i tabellerna i Bilaga 2.

I syfte att beskriva variationen inom datasetet har variatonskoefficienten (CV) beräknats. Beräkning av CV ger en indikation på om enstaka mätvärden i en dataserie kraftigt avviker från övriga värden. För parametrar där CV är >2 har en det även gjorts en beräkning av UCLM där det högsta värdet har avlägsnats ur dataserien, resultaten presenteras inom parentes. Det högsta värdet jämförs då i stället mot gränsen för "korttidsexponering" och "akuttoxicitet", vilket avser enstaka intag av jord som kan ge risker på sikt respektive akuta negativa effekter. I föreliggande undersökning har det inte påvisats halter över gräns för korttidsexponering eller akuttoxicitet.

Halter som rapporterats som under rapporteringsgräns har inkluderats i beräkningarna som halva rapporteringsgränsen.

För beräkning av UCLM95 är analysresultaten är indelade i tre egenskapsområden (se också **Figur 10**):

- Östra egenskapsområdet, ytligt 0-0,1 m
- Östra egenskapsområdet, djupt $>0,1$ m
- Västra egenskapsområdet, djupt $>0,1$ m

Resultaten visas i **Tabell 8**, **Tabell 9** och **Tabell 10**.

Beräkningar har inte gjorts för *Västra egenskapsområdet ytligt 0-0,1 m* då det är för få ytliga prover inom området för att det ska vara lämpligt att utföra statistiska beräkningar.

Tabell 8. Beräkning av UCLM för prover från Östra egenskapsområdet, ytliga prover 0-0,1 m. Samtliga halter i mg/kg TS. Värden i parentes indikerar att det högsta värdet i dataserien är exkluderat. Att UCLM95 inte rekommenderas att beräkna innebär att dataserien är liten och värdena är skevt fördelade.

Statistik									
	Ant. prov	Max	Medel	CV	UCLM95	Fördelning	MRR	KM	MKM
Arsenik	9	5,300	2,794	0,522	3,698	95% Student's-t UCL	10	10	25
Barium	9	270,0	99,78	0,743	145,7	95% Student's-t UCL	-	200	300
Bly	9	640	96,34	2,130	-	Rekommenderas ej	20	50	180
	(8)	(85)	(28,39)	(0,894)	(45,40)	95% Student's-t UCL			
Kadmium	9	0,290	0,142	0,589	-	Rekommenderas ej	0,2	0,8	12
Kobolt	9	85,00	15,92	1,614	-	Rekommenderas ej	-	15	35
Koppar	9	1200	390,4	1,016	636,2	95% Student's-t UCL	40	80	200
Krom	9	55,00	30,53	0,455	39,14	95% Student's-t UCL	40	80	150
Kvicksilver	9	0,940	0,135	2,253	-	Rekommenderas ej	0,1	0,25	2,5
	(8)	0,130	0,0346	1,284	0,0644	95% Student's-t UCL			
Nickel	9	75,00	21,27	1,000	34,44	95% Student's-t UCL	35	40	120
Vanadin	9	42,00	29,54	0,337	35,71	95% Student's-t UCL	-	100	200
Zink	9	850,0	4201,8	0,716	608,9	95% Student's-t UCL	120	250	500
Alifater >C16-35	6	730	249	-	-	-	-	100	1000
Aromater >C10-16	6	<10	2,3	-	-	-	-	3	15
PAH-L	9	0,35	0,079	1,337	-	Rekommenderas ej	0,6	3	15
PAH-M	9	5,90	1,121	1,677	-	Rekommenderas ej	2	3,5	20
PAH-H	9	12,0	2,427	1,582	-	Rekommenderas ej	0,5	1	10
TBT	9	8,20	1,716	1,525	3,338	95% Student's-t UCL	-	0,15	0,3
DBT	9	3,50	1,010	1,212	-	Rekommenderas ej	-	1,5	5
MBT	9	9,90	2,483	1,282	4,457	95% Student's-t UCL	-	0,25	0,8
PCB-7**	6	0,320	0,0787	1,721	-	Rekommenderas ej	-	0,008	0,2
Irgarol	4	0,28	0,0905	-	-	Beräknas ej	-	0,004	0,015
Diuron	4	0,0015	0,00095	-	-	Beräknas ej	-	0,025	0,080

Tabell 9. Beräkning av UCLM för prover från Östra egenskapsområdet, djupa prover >0,1 m. Samtliga halter i mg/kg TS. Att UCLM95 inte rekommenderas att beräkna innebär att dataserien är liten och värdena är skevt fördelade. Att UCLM95 inte beräknas innebär att samtliga värden i dataserien är lika (under rapporteringsgräns).

Statistik									
	Ant. prov	Max	Medel	CV	UCLM95	Fördelning	MRR	KM	MKM
Arsenik	14	4,000	1,593	0,586	2,034	95% Student's-t UCL	10	10	25
Barium	14	140,0	41,79	0,769	57,00	95% Student's-t UCL	-	200	300
Bly	14	19,00	8,571	0,499	10,59	95% Student's-t UCL	20	50	180
Kadmium	14	0,310	0,127	0,546	0,160	95% Student's-t UCL	0,2	0,8	12
Kobolt	14	13,00	6,193	0,398	7,360	95% Student's-t UCL	-	15	35
Koppar	14	66,00	22,86	0,671	30,12	95% Student's-t UCL	40	80	200
Krom	14	42,00	21,71	0,348	25,29	95% Student's-t UCL	40	80	150
Kvicksilver	14	0,0350	0,0108	0,991	0,0158	95% Student's-t UCL	0,1	0,25	2,5
Nickel	14	23,00	11,51	0,403	13,71	95% Student's-t UCL	35	40	120
Vanadin	14	51,00	24,57	0,432	29,59	95% Student's-t UCL	-	100	200
Zink	14	95,00	0,406	48,29	57,57	95% Student's-t UCL	120	250	500
Alifater >C16-35	0	-	-	-	-	-	-	100	1000
Aromater >C10-16	0	-	-	-	-	-	-	3	15
PAH-L	14	<0,055	<0,055	0	-	Beräknas ej	0,6	3	15
PAH-M	14	0,230	0,0650	1,037	0,0970	95% Student's-t UCL	2	3,5	20
PAH-H	14	0,440	0,0989	1,089	0,150	95% Student's-t UCL	0,5	1	10
TBT	14	0,0450	0,00866	1,435	0,0189	95% Adj. Gamma UCL	-	0,15	0,3
DBT	14	0,0790	0,00964	2,124	0,0237	95% Adj. Gamma UCL	-	1,5	5
MBT	14	0,0810	0,00910	2,326	-	Rekommenderas ej	-	0,25	0,8
PCB-7	14	<0,005	<0,005	0	-	Beräknas ej	-	0,008	0,2
Irgarol	3	0,0065	0,0025	-	-	Beräknas ej	-	0,004	0,015
Diuron	3	0,002	0,0013	-	-	Beräknas ej	-	0,025	0,080

Tabell 10. Beräkning av UCLM för prover från Västra egenskapsområdet, djupa prover >0,1 m. Samtliga halter i mg/kg TS. Värden i parentes indikerar att det högsta värdet i dataserien är exkluderat. Att UCLM95 inte rekommenderas att beräkna innebär att dataserien är liten och värdena är skevt fördelade. Att UCLM95 inte beräknas innebär att samtliga värden i dataserien är lika (under rapporteringsgräns).

Statistik									
	Ant. prov	Max	Medel	CV	UCLM95	Fördelning	MRR	KM	MKM
Arsenik	9	4,700	1,800	0,747	-	Rekommenderas ej	10	10	25
Barium	9	65,00	43,11	0,305	51,27	95% Student's-t UCL	-	200	300
Bly	9	19,00	10,88	0,442	13,86	95% Student's-t UCL	20	50	180
Kadmium	9	<0,2	<0,2	0	-	Beräknas ej	0,2	0,8	12
Kobolt	9	7,900	6,478	0,157	7,108	95% Student's-t UCL	-	15	35
Koppar	9	74,00	30,56	0,671	43,27	95% Student's-t UCL	40	80	200
Krom	9	37,00	26,44	0,238	30,34	95% Student's-t UCL	40	80	150
Kvicksilver	9	0,0500	0,0138	1,125	-	Rekommenderas ej	0,1	0,25	2,5
Nickel	9	19,00	14,00	0,229	15,98	95% Student's-t UCL	35	40	120
Vanadin	9	74,00	36,33	0,467	46,85	95% Student's-t UCL	-	100	200
Zink	9	260,0	79,00	0,895	122,8	95% Student's-t UCL	120	250	500
Alifater >C16-35	5	960	289	-	-	-	-	100	1000
Aromater >C10-16	5	4,7	1,46	-	-	-	-	3	15
PAH-L	9	0,240	0,0788	1,052	-	Rekommenderas ej	0,6	3	15
PAH-M	9	3,500	0,935	1,259	1,665	95% Student's-t UCL	2	3,5	20
PAH-H	9	5,900	1,109	1,653	-	Rekommenderas ej	0,5	1	10
TBT	9	0,190	0,0420	1,622	-	Rekommenderas ej	-	0,15	0,3
DBT	9	0,450	0,0893	1,759	-	Rekommenderas ej	-	1,5	5
MBT	9	1,600	0,239	2,317	-	Rekommenderas ej	-	0,25	0,8
	(8)	(0,200)	(0,0395)	(1,908)	-	Rekommenderas ej	-	-	-
PCB-7	9	0,0120	0,00478	0,639	0,00667	95% Student's-t UCL	-	0,008	0,2
Irgarol	3	0,024	0,0161	-	-	Beräknas ej	-	0,004	0,015
Diuron	3	<0,001	<0,001	-	-	Beräknas ej	-	0,025	0,080

6.9 Sammanfattning av beräkning av representativ halt

Beräkning av representativa halter bekräftar de slutsatser som är tydliga genom att granska resultattabellerna med klassade analysresultat från de tre egenskapsområdena.

I de ytliga proverna från det Östra egenskapsområdet (0-0,1 m) förekommer frekvent halter upp till ca tio gånger riktvärdet för MKM. De representativa halterna är också över MKM i de fall de kunnat beräknas.

I de djupa proverna (>0,1 m) i både det Östra och Västra egenskapsområdet förekommer endast MBT i halt över MKM, men på grund av litet dataset och en skev fördelning av resultaten bör representativ halt inte beräknas för denna parameter. Det aritmetiska medelvärdet är dock under riktvärdet för KM.

En brist i dataunderlaget är det relativt låga antalet analyser för irgarol och diuron, totalt tio stycken. Förhöjda halter av irgarol sammanfaller generellt med förhöjda halter av andra föroreningar i området, dock har irgarol i halt över MKM också påvisats i B-plan och G-plan där halter av andra parametrar varit under MKM respektive under MRR. I B-plan sammanfaller förekomsten av irgarol med förekomst av missfärgade och illaluktande fyllmassor, men i G-plan registrerades inga andra tecken på förorening och nivåer av andra parametrar var under KM.

6.10 Jämförelse representativ halt/aritmetiskt medelvärde och beräknade platsspecifika riktvärden

Representativa halter, samt aritmetiskt medelvärde där representativa halter inte har beräknats, jämfört med föreslagna platsspecifika riktvärden framgår nedan. Halter inom parentes avser representativa halter där det högsta värdet är avlägsnat pga. det avviker stort från övriga halter. Halter markerade med asterisk (*) är aritmetiskt medelvärde.

Tabellen visar att för de ytliga proverna inom det Östra egenskapsområdet (0-0,1 m) överskrider de platsspecifika riktvärdena för koppar, zink, TBT och irgarol. Enstaka halt av bly överskrider det platsspecifika riktvärdet, men vid avlägsnande av massor med avseende på övriga ämnen skulle också blyföroreningen avlägsnas.

Bland de djupa proverna inom det Östra egenskapsområdet (>0,1 m) har det inte påvisats halter över de beräknade platsspecifika riktvärdena.

Bland de djupa proverna inom det Västra egenskapsområdet (>0,1 m) har det påvisats irgarol i halter över de beräknade platsspecifika riktvärdena.

Tabell 11. Beräknade representativa halter/aritmetiskt medelvärde med föreslagna beräknade platsspecifika riktvärden. Halter som överskrider platsspecifikt riktvärde markeras med ljusblå färg. Halter i mg/kg. Halter inom parentes avser representativa halter där det högsta värdet är avlägsnat pga. det avviker stort från övriga halter. Halter markerade med * indikerar att aritmetiskt medelvärde använts i stället för UCLM95.

Ämne	Östra egenskapsområdet, ytliga prover 0-0,1 m	Östra egenskapsområdet, djupa prover >0,1 m	Västra egenskapsområdet, djupa prover >0,1 m	Beräknade platsspecifika riktvärden
Arsenik	3,698	2,034	1,800*	25
Barium	145,7	57,00	51,27	300
Bly	(45,40)	10,59	13,86	300
Kadmium	0,142*	0,160	<0,2*	3,5
Kobolt	15,92*	7,360	7,108	35
Koppar	636,2	30,12	43,27	200
Krom	39,14	25,29	30,34	150
Kvicksilver	(0,0644)	0,0158	0,0138*	0,6
Nickel	34,44	13,71	15,98	120
Vanadin	35,71	29,59	46,85	200
Zink	608,9	57,57	122,8	500
Alifat >C16-C35	249*	-	289*	1 000
Aromat >C10-C16	2,3*	-	1,46*	15
PAH-L	0,079*	<0,055	0,0788*	15
PAH-M	1,121*	0,0970	1,665	12
PAH-H	2,427*	0,150	1,109*	10
TBT	3,338	0,0189	0,0420*	0,040
DBT	1,010	0,0237	0,0893*	3,5
MBT	4,457	0,00910*	(0,0395)*	2,5
PCB-7	0,0787*	<0,005*	0,00667	0,18
Irgarol	0,0905*	0,0025*	0,0161*	0,015
Diuron	0,00095*	0,0013*	<0,001*	0,60

6.11 Värdering av data

Vid studie av resultaten från vissa av proverna bedöms djupintervallet något för stort för att kunna ge en helt rättvisande bild av föroreningsituationen. Där provtagningsintervallet har varit 30 till 40 cm mäktigt antas utspädningseffekten ge en bild av att massorna är renare än de egentligen är, och det bedöms att det kan förekomma massor med högre föroreningshalter i det övre skiktet av det provtagna lagret. Ett tätare provtagningsintervall kan rekommenderas vid eventuell uppföljande provtagning eller vid en saneringsåtgärd, den ökade mängden prover ska dock ställas mot en ökad analyskostnad.

Fler analyser av diuron och irgarol är önskvärt, då särskilt halterna av irgarol var högre än förväntat. Det är heller inte analyserat för diuron eller irgarol i grundvatten, vilket är önskvärt för att utvärdera risken för spridning i grundvatten och mot hav.

6.12 Slutsatser baserat på förenklad riskbedömning

Föreliggande riskbedömning avser endast båtuppställningsplatserna, ytlig och djupareliggande jord, eftersom det är där som de högsta föroreningshalterna påträffats.

Det var känt redan sedan markundersökningen som utfördes av BST år 2019 att det förekommer halter av metaller, PAH och tennorganiska föreningar över MKM i ytlig jord.

Kompletterande provtagning av det *Östra egenskapsområdet (0-0,1 m)* har visat att det även förekommer halter av PCB och irgarol över MKM i de ytliga massorna. Vid en beräkning av platsspecifika riktvärden, och beräkning av representativa halter framkommer att det är koppar, zink, TBT och irgarol som bedöms utgöra en risk för markmiljö och ytvatten. De platsspecifika riktvärdena som styrs av hälsorisker överskrids inte.

Halterna tycks avta snabbt med djupet, och i det *Östra egenskapsområdet (>0,1 m)* påträffas inga halter som överskrider de beräknade platsspecifika riktvärdena. Underlaget avseende irgarol är dock något begränsat, endast ett prov från detta område är analyserat för irgarol och det innehöll halter över KM. Förekomsten av irgarol antas dock korrelera med förekomst av andra påvisade föroreningar.

Båtplatserna i det *Västra egenskapsområdet* är nyare, och det påvisades lägre halter i de ytliga massorna (0–0,1 m). Halterna var under MKM, och ingen riskbedömning har gjorts för dessa massor. I de djupare massorna i *Västra egenskapsområdet (>0,1 m)* har dock påvisats föroreningar över MKM, och halten av irgarol överskrider det platsspecifika riktvärdet i två punkter i B-plan. Föroreningen tycks sammanfalla med förekomsten av missfärgade och illaluktande fyllmassor som förekom i provtagningspunkterna i B-plan och i ett fåtal av punkterna i A-plan. Eventuellt kan massorna ha blivit omblandade och ditflyttade från något förorenat område i samband med utfyllnad av området, och det använts rena nya massor för avjämning av ytan. Vid en eventuell sanering bör området delas in i mindre delområden för kompletterande provtagning och schakt för att undvika att avlägsna rena massor.

7 Åtgärdsförslag

Utförd provtagning, och riskbedömningen som baseras på resultaten, visar tydligt att det förekommer en förorening som inte är acceptabel med avseende på risker för miljön. Halter av koppar, zink, TBT och irgarol överskrider de beräknade platsspecifika riktvärdena, och styrande för riktvärdena är skydd av ytvatten och skydd av markmiljö.

Provtagning har visat att halterna är högst 0–0,1 m, och att halterna avtar snabbt med djupet. Det bedöms att åtgärd bör ske till ca 0,2 m under marknivå i det *Östra egenskapsområdet* (ca 35 000 m²) och till ca 0,5 m i enskilda områden i B-plan (ca 5000 m²). *Total mängd massor som bör avlägsnas för att nå åtgärds målet är därmed ca 13 000 m³, eller 20 800 ton vid en omräkningsfaktor på 1,6 ton per kubikmeter.*

Vid påträffad förekomst av oacceptabla halter av förorening har det i förfrågningsunderlaget efterfrågats en bedömning av om efterbehandlingsåtgärder kan säkerställa att marken blir lämplig för det föreslagna ändamålet, och en presentation av sådana åtgärder. I **Tabell 12** nedan anges möjliga metoder för efterbehandling. Informationen är till stor del hämtad från en utredning av efterbehandlingsmetoder som utfördes av på uppdrag av SweBoat Båtbranschens

Riksförbund år 2023, *Åtgärdstester av jord vid båtuppställningsplatser* (SweBoat/EnviFix, 2023). Rapporten finns tillgänglig online och ger mer utfyllande information.

Generellt gäller att flera olika typer av förorening har påträffats i samma område, så den saneringsmetod som används måste vara lämpad att åtgärda både organiska och oorganiska föroreningar (metaller, TBT och irgarol). Endast de saneringsmetoder som är relevanta för de påträffade föroreningarna återges här.

En viktig aspekt vid sanering, i tillägg till den ekonomiska, är hållbarhetsaspekten. Schakt, transport, deponi och återfyllnad innebär en stor miljöbelastning, och de bör tas i beaktande vid val av metod. I detta skede av presentation av åtgärdsförslag är dock inte hållbarhetsaspekterna utredda.

Oavsett vilken metod som används ska efterbehandlingen föregås av en anmälan om efterbehandling av förorenat område som skickas till miljökontoret i enlighet med § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Detta ger miljökontoret möjlighet att återkomma med beslut om försiktighetsåtgärder och gällande åtgärds mål. Markarbeten får inte påbörjas innan beslut mottagits alternativt att sex veckor passerat utan återkoppling från miljökontoret.

Allt arbete bedöms kunna ske ovan grundvattennivå, varför länshållning och hantering av blöta massor inte är relevant.

Tabell 12. Efterbehandlingsmetoder. Sammanfattat från SweBoat/EnviFix (2023).

Metod	Beskrivning
Schaktsanering	Traditionell och relativt enkel metod för att sanera förorenade massor. Metoden är väl beprövad och ger ett tillförlitligt resultat. Provtagning sker i schaktbotten innan återfyllnad för att validera och dokumentera efterbehandlingsåtgärden. Efter att efterbehandlingsåtgärden validerats krävs ingen ytterligare övervakning. Avlägsnande av massor sker med grävmaskin, och transport sker med lastbil till mottagningsanläggning för förorenade massor. SRV Återvinning i Gladö bör vara närmsta mottagningsanläggning med tillstånd att ta emot massor från området. Nya massor behöver köpas in för att ersätta de avlägsnade massorna. Under arbetets gång kommer det troligen att ske en temporär spridning av föroreningar damning och mobilisering av föroreningar genom lakning, men påverkan är begränsad till tiden som schaktningen sker. Schaktet återfylls sannolikt med jungfrulig bergkross, och det tar lång tid innan markmiljön återställs.
Torrsiktning	Genom att sikta ut finfraktionen, till vilken den största delen av föroreningarna är bundna, kan behovet för transporter och deponering minskas med 35-45%. Det minskar också behovet för att köpa in återfyllnadsmassor. Diskussion bör ske med miljökontoret för att avgöra vilken fraktion av massorna som anses godkänd att sikta ut och återanvända. En mindre mängd finmaterial kommer att återstå på de grövre massorna även efter siktning.

	Provtagning sker i schaktbotten innan återfyllnad för att validera och dokumentera efterbehandlingsåtgärden. Efter att efterbehandlingsåtgärden validerats krävs ingen ytterligare övervakning. För att avgöra om metoden är tillämpbar rekommenderas att schakta provgröpar och utta prover för kornstorleksanalys, och en bedömning av hur mycket massor som kan siktas ur respektive återanvändas. I de flesta borrhöjningarna bedöms jordarten som grusig sand, vilket innebär en stor andel finmaterial. Metoden innebär damning, vilket kan innebära spridning av förorening och en störning för brukare av marinan. Genom fuktning av massorna kan damningen minskas. Vid denna åtgärd riskeras också mobilisering av föroreningar som lakas ur på samma sätt som vid schaktsanering. Finmaterialet transporteras till mottagningsanläggning för förorenade massor på samma sätt som vid schaktsanering. Provtagning sker på samma sätt som vid schaktsanering.
Våtsiktning	Våtsiktning kräver en sikt med tvättsteg och en vattenreningsprocess, och kan eventuellt kombineras med att torrsiktning utförs innan våtsiktningen. Metoden kan minska mängden som deponeras med 35-55%. Metoden efterlämnar en mindre mängd finmaterial på den grövre fraktionen än vad torrsiktning gör. Provtagning sker i schaktbotten innan återfyllnad för att validera och dokumentera efterbehandlingsåtgärden. Efter att efterbehandlingsåtgärden validerats krävs ingen ytterligare övervakning. Det krävs rening av vattnet, vanligtvis genom att först avskilja slam och partiklar och sedan lösa föroreningar. Kostnaden för detta kan vara svår att överblicka. Risk för damning vid ren våtsiktning är liten, men om metoden kombineras med torrsikt är det risk för damning i torrsiktsteget.
Stabilisering med adsorptionsmedel RemBind100®	Envytech, som erbjuder behandling med RemBind, har på uppdrag av SweBoat utfört försök i bänkskala på jord hämtad från två olika marinor. Metoden minskar lakning, men föroreningen finns kvar i marken. Kan minska risker för spridning till ytvatten, som är en av de relevanta spridningsvägarna i föreliggande undersökning, men det är osäkert hur markmiljön påverkas. Bindemedlet RemBind blandades in i jorden, och produkten attraherar både hydrofobiska ämnen och negativt laddade molekyler och partiklar. I försöket framgick att lakningen av samtliga de ämnen som i föreliggande undersökning påträffats i halter över platsspecifika riktvärden minskar (koppar, zink, TBT och irgarol). Vid partikelbunden spridning av förorening bör det behandlade området täckas med ett rent ovanlager av grus eller hårdgjord yta.
Solidifiering	Metoden innebär att det förorenade skiktet schaktas upp, blandas med bindemedel och vatten och återförs till området, eller så fräses bindemedlet ned direkt i marken. Resultatet blir en betongplatta, med liten yta per volym, där föroreningarna är inbundna.

	Metoden skapar en hårdgjord yta, vilket innebär att det krävs utökad dagvattenhantering, och rening av dagvatten. De tester som utfördes i bänkskala visade på goda resultat i att minska partikelbunden spridning och lakning av zink, men lakningen av TBT ökade. Den ökade lakningen av TBT beror på högt pH, men lakningen kan minska vid tillsats av aktivt kol. Lakningen av irgarol studerades inte i försöket. I de tester som utfördes upplevdes dock problem med hållfasthet på provkropparna. Noggranna bänkskaletest rekommenderas för att undersöka om metoden fungerar på aktuell jord.
Termisk behandling	Metoden innebär att jorden antingen schaktas upp i högra med värmeelement som hettar upp dem, att jorden hettas upp i ugn eller att värmeelement grävs ner och hettar upp jorden på plats. Föroreningarna förångas eller destrueras. I labbförsök visade sig metoden ge en god haltminskning av tennorganiska ämnen, diuron och irgarol, men metallhalter påverkas inte av termisk behandling. I försöket som SweBoat utförde ökade lakningen av zink och antimon, men det är osäkert om det utgör ett problem i full skala. Förångning av föroreningarna måste beaktas, och vid behov måste ångorna renas. Osäkert om det finns entreprenör i Sverige som kan utföra metoden på plats. Metoden bedöms mindre lämplig inom Karlslunds Marina då det förekommer metallhalter över de beräknade platsspecifika riktvärdena.
Kemisk oxidation	I full skala schaktas jorden upp och behandlas med oxidationsmedel, tex permanganat, i en reaktortank eller inneslutet område. Efter behandling återförs jorden till det schaktade området. Försök utfördes i bänkskala visade sig ge en god haltminskning av tennorganiska ämnen och irgarol. Metallhalter påverkas inte, men lakningen minskar för alla metaller utom krom, troligen för att krom III oxiderades till krom VI. Då krom VI är mer toxiskt än krom III bör halten i jorden kontrolleras noga innan kemisk oxidation utförs i full skala. Pilotförsök i labbskala rekommenderas samt kontroll om det finns redoxkänsliga ämnen som ökar i utlakning. Osäkert om det finns entreprenör i Sverige som kan utföra metoden på plats. Metoden bedöms mindre lämplig inom Karlslunds Marina då det förekommer metallhalter över de beräknade platsspecifika riktvärdena.

8 Slutsatser

8.1 Påträffade föroreningshalter

I ytlig jord (0-0,1 m) området med båtuppställningsplatser i den östra delen av marinan har det påträffats förhöjda halter, över riktvärden för MKM, av metaller, PAH, tennorganiska föreningar och irgarol. I den västra delen, där båtplatser etablerades vid en senare tidpunkt, påträffades inga halter över MKM i ytlig jord. Generellt är föroreningshalterna låga i djupare marklager, halterna tycks avta snabbt och i prov uttagna från ca 0,1-0,5 m under marknivå påträffas sällan halter över KM. I ett begränsat område i B-plan påträffas missfärgade och illaluktande massor med förhöjda halter av metaller, oljeföreningar, PAH, tennorganiska föreningar och irgarol. Dessa massor förmodas ha blivit omflyttade från något annat område i samband med utfyllnad av B-plan, och etablering av båtuppställningsplatser i området.

Tre områden med misstänkta föroreningskällor identifierades vid det inledande platsbesöket, spilloljetank, miljöstation och f.d. landpump. Provtagning kring dessa områden visade att det inte skett någon betydande föroreningsspridning från dessa områden. Det ska dock noteras att det inte har tagits prover inne på miljöstationen, och där kan förekomma lokala förekomster av förhöjda föroreningshalter.

I ett område i västra delen av undersökningsområdet, längs strandkanten, förekommer uppschaktade muddermassor från vattenområdet strax utanför. Provtagning av dessa massor visar på något förhöjda metallhalter, men inga halter över MKM. Det samma gäller för resultaten från provtagning i tre diken inom området.

Det bedöms inte att grundvattnet är påverkat av metaller i någon större utsträckning. De metaller som utgör den mest betydande markföroreningen är bly, koppar och zink och för dessa är påverkningsgraden "mycket låg" till "måttlig". Det bedöms därmed att metallhalter i jorden inte har påverkat grundvattnet i något betydande utsträckning.

8.2 Riskbedömning och åtgärdsförslag

Den förenklade riskbedömningen, med beräkning av platsspecifika riktvärden, visar att det förekommer icke acceptabla föroreningshalter i ytlig jord i det Östra egenskapsområdet (0–0,1 m) och i djupare jord (ca 0,1–0,5 m) i ett område i B-plan. De beräknade platsspecifika riktvärdena överskrids för ämnena koppar, zink, TBT och irgarol, och dessa platsspecifika riktvärden är satta för att skydda markmiljö och ytvatten. För de olika hälsorelaterade spridningsvägarna (intag av jord, damning, hudkontakt, etc.) så överskrids inte riktvärdena. Föroreningssituationen utgör alltså främst ett problem för markmiljö och vatten, men människor bedöms kunna besöka och arbeta på marinan utan att utsättas för en oacceptabel hälsorisk.

Vid en eventuell sanering av ytlig jord bedöms att jorden bör åtgärdas ned till ett djup av ca 0,2 m för att nå åtgärds målen. Inom B-plan är eventuell sanering aktuellt ned till ett djup av ca 0,5 m.

Av de föreslagna åtgärds metoderna anses schaktsanering samt schaktsanering med torr- eller våtsikt väl beprövade och med ett enkelt validerat resultat. Stabilisering, solidifiering, termisk sanering och kemisk oxidation får anses mer experimentella och bör föregås av kompletterande utredningar avseende metodernas effektivitet och beständighet.

Senast sex veckor innan eventuella saneringsåtgärder igångsätts ska åtgärds mål och metodik godkännas av miljökontoret i enlighet med § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

8.3 Kompletterande provtagning

Baserat på val av efterbehandlingsmetod kan kompletterande provtagning bli nödvändig för att i detalj bedöma till vilket djup efterbehandlingen bör utföras. Provtagningen kan göras antingen på förhand, eller som en del av en kontinuerlig validering av efterbehandlingen. Vid en kompletterande provtagning bör irgarol inkluderas i samtliga prover, då ämnet har visat sig frekvent förekommande i området.

Fler grundvattenprover skulle vara önskvärt för att bättre bedöma spridningen av de påträffade föroreningarna, och då med analys av diuron och irgarol i grundvattnet. Dock visade det sig vid installationen av de fem nuvarande grundvattenrören att tillrinningen var dålig, och det var svårt att utta representativa prover.

För att bedöma vilken efterbehandlingsmetod som lämpar sig för området kan det bli nödvändigt med kompletterande analyser av bland annat kornstorlek, lakning och förekomst av redoxkänsliga ämnen, samt även bänktester av vald efterbehandlingsmetod för att bedöma metodens effekt i fullskala.

Referenser

- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01*. Malmö: Avfall Sverige.
- Bjerking AB. (2024). *Provtagningsplan miljöteknisk markundersökning, Karlslunds Marina*. Stockholm.
- EPA. (2024). *ProUCL Software*. Hämtat från <https://www.epa.gov/land-research/proucl-software>
- Naturvårdsverket. (2009a). *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning, rapport 5976*.
- Naturvårdsverket. (2009b). *Riskbedömning av förorenade områden, en vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning. Rapport 5977*.
- Naturvårdsverket. (2010:1). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (den 7 November 2022). *Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark*. Hämtat från Naturvårdsverkets hemsida: <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5900/riktvarden-for-foro-renad-mark/>
- SGF. (den 22 Februari 2018). *Åtgärdsportalen - föroreningar*. Hämtat från Åtgärdsportalen: <https://atgardsportalen.se/fororeningar> den 28 Juni 2021
- SGF. (2019). *Kvalitetskontroller för provtagning av förorenade områden - från provtagning till analys, Rapport 1:2019*.
- SGU. (den 16 januari 2024). *Bedömningsgrunder för grundvatten*. Hämtat från <https://www.sgu.se/grundvatten/bedomningsgrunder-for-grundvatten/>
- SPI. (2011). *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*. Stockholm: Drivkraft Sverige (tidigare SPI; SPBI).
- SweBoat/EnviFix. (2023). *Åtgärdstester av jord vid båtuppställningsplatser, ver 1.03, 2023-02-23*.



Bjerking AB

Karin Pehrson
072-14 115 14
karin.pehrson@bjerking.se

Granskad av

Johan Gelting
072-986 2776
johan.gelting@bjerking.se



Bilaga 1 - Fältprotokoll

Uppdrag

23U1885
Karlslunds Marina; FKU Utredningspaket,
detaljplan för Sandemar 1:2
Sandemar 1:2
Haninge Kommun

Provtagningsdatum

2024-05-15 -
2024-05-17

Provtagare

Karin Pehrson
Joakim Persson

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
24B06	0,0 - 0,2	Gyttja	Organiskt, vass	0,0 - 0,2
	0,2 - 0,3	lerig Gyttja	Blött	0,2 - 0,3
	0,3 - 0,6	gyttjig Lera	Kan vara naturligt, blött	0,3 - 0,6
	0,6 - 0,9	gyttjig Lera	Blött	0,6 - 0,9
24B07	0,0 - 0,2	gyttjig Humusjord	Organiskt, ramlar av skruv	0,0 - 0,2
	0,2 - 0,4	Gyttja	Blött	0,2 - 0,4
	0,4 - 0,8	siGy	Blött	0,4 - 0,8
	0,8 - 1,0	siltig Gyttja	Blött	0,8 - 1,0
24B08	0,0 - 0,2	gyttjig Humusjord	Organiskt, släpper från skruv	0,0 - 0,2
	0,2 - 0,4	Gyttja	Blött. Råkade ersätta bild med djupare nivå	0,2 - 0,4
	0,4 - 0,8	lerig Gyttja	Blött	0,4 - 0,8
24B09	0,0 - 0,4	sandig Humusjord		0,0 - 0,4
	0,4 - 0,6	Gyttja		0,4 - 0,6
	0,6 - 0,8	lerig Gyttja	Blött	0,6 - 0,8
24B10	0,0 - 0,2	gyttjig Humusjord	Organiskt, ramlar av skruv	0,0 - 0,2
	0,2 - 0,4	Gyttja	Blött	0,2 - 0,4
	0,4 - 0,8	lerig Gyttja	Blött	0,4 - 0,8
24B11	0,0 - 0,5	Fyllning/ lera humus sand		0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,3 1,3-1,8
	0,5 - 1,3	Fyllning/ humus sand		
	1,3 - 1,8	Sand	Blött från 1,2 m. Ingen lukt.	
24B12	0,0 - 0,3	Fyllning/ humus sand		0,0 - 0,3
	0,3 - 0,9	siltig Torrskorpelera	Varvig. Stopp 0,9m. Provar i tre punkter. Kan inte flytta mer pga ledningar.	0,3 - 0,9
24B13 fd Miljö- station C	0,0 - 0,3	Fyllning/ silt grus sand		0,0 - 0,3
	0,3 - 0,6	Fyllning/ grus sand		0,3 - 0,6
	0,6 - 1,0	grusig Sand	Blött fr ca 0,6 m. Ingen lukt. Inga tecken på förorening.	0,6 - 1,0

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
	1,0 - 2,0	Lera	Lite sand i överkant, övergår i lera	1,0 – 1,5
24B14 fd Miljö- station D	0,0 - 0,6	Fyllning/ humus grus sand	Borras snett pga träd över. Blött från ca 0,6 m.	0,0 - 0,3 0,3-0,6 0,6-1,0 1,0-1,4
	0,6 - 1,4	sandig Grus		1,4-1,7
	1,4 - 2,0	Lera	Gyle som övergår i le.	1,7-2,0
A-PLAN1 A	0,0 - 1,1	Fyllning/ grus sand	Brun. Ingen lagerdelning. Sprängsten, svårt att komma ner. Stopp 1,1 m.	0,1-0,3 0,3-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0
A-PLAN 1 B	0,0 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Brun	0,1-0,3
	0,6 - 0,8	Fyllning/ grus sand	Grå	0,3-0,6
	0,8 - 1,0	Sand	Hög andel organiskt. Brunt.	0,6-0,8 0,8-1,0
	1,0 - 2,0	Torrskorpelera		
A-PLAN1 C	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,4
	0,1 - 0,4	Fyllning/ grus sand	Brun	0,4-0,7
	0,4 - 1,2	Fyllning/ grus sand	Lerklumpar. Sprängsten.	0,7-1,0
	1,2 - 1,5	Sand	Grå	1,0-1,2
	1,5 - 1,8	Lera med siltskikt		1,2-1,5
	1,8 - 2,0	Lera		1,5-1,8
Samlingsprov: 0,1-0,4 m A-PLAN 1				
A-PLAN2 A	0,0 - 1,0	Fyllning/ grus sand	Stopp mot block, flyttar. Antagligen mycket sprängsten. Grävt bort gyttjelagret.	0,1-0,5 0,5-1,0 - 1,1-1,2 1,2-2,0
	1,0 - 1,1	Torv		
	1,1 - 1,2	Sand	Blött.	
	1,2 - 1,6	siltig Gyttja Lera		
	1,6 - 2,0	Lera		
A-PLAN2 B	0,0 - 0,1	Fyllning/ sand grus		0,1-0,3
	0,1 - 0,8	Fyllning/ sand grus	Svart. Glänser som av asfaltsbitar i massorna. Ej lukt. Asfalt på ca 0,5 m. Oklart om asfalterad yta eller bitar. Timmy tror bitar.	0,3-0,6 0,6-0,8 0,8-1,0
	0,8 - 1,0	gyttig Lera		
A-PLAN2 C	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,3
	0,1 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Svartgrå, men inga tecken på asfalt.	0,3-0,6
	0,6 - 1,0	Torrskorpelera		0,6-1,0

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Utagna prover
Samlings-prov: A-PLAN2	0,1-0,5 m A 0,1-0,3 m B & C			
BLÄSTERP LAN A	0,0 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Brun. Något finare 0,3- 0,6 m än nivå över	0,1-0,3 0,3-0,6 0,6-0,8 0,8-1,0
	0,6 - 0,8	Sand		
	0,8 - 1,0	Torrskorpelera		
BLÄSTERP LAN B	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,4
	0,1 - 0,8	Fyllning/ sand	Lite grus	0,4-0,8 0,8-1,0
	0,8 - 1,0	Torrskorpelera		
BLÄSTERP LAN C	0,0 - 0,5	Fyllning/ sand	Lite grus. Brun.	0,1-0,3 0,3-0,5 0,5-0,8
	0,5 - 1,0	Torrskorpelera		
Samlings-prov: BLÄSTER-PLAN	0,1-0,4 m			
BLÄSTER- PLATTA A	0,0 - 0,15	Fyllning/ humus grus sand	Endast en djupare punkt pga ledningar som inte är på geomatikkas kartor, mycket sly och risk för att skada ekars rötter.	0,15 - 0,4 0,4 - 0,6
	0,15 - 0,4	Fyllning/ grus sand	Grå. Lite tegel.	
	0,4 - 0,6	humushaltig lerig grusig Sand		
	0,6 - 1,0	siltig Torrskorpelera		
Samlings-prov: BLÄSTER-PLATTA	0,15 - 0,4 m 0,4 - 0,6 m			
BODAR A	0,0 - 1,6	Fyllning/ sand grus	Ingen lagerdelning. Mycket block.	0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5
	1,6 - 2,0	Humusjord	Vass. Gammal sjöbotten.	1,5-2,0
BODAR B	0,0 - 1,0	F grusig Sand	Blött från 0,5 m. Stopp på 1 m. Mycket block. Ingen lagerdelning.	0,1-0,5 0,5-1,0
BODAR C	0,0 - 1,0	Fyllning/ grus sand	Ingen lukt. Endast ett lager fyll. Sprängsten, uppfyllt. Vid landpump.	0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0
	1,0 - 2,0	Lera med sandskikt		
Samlings-prov: BODAR	0,1-0,5 m 0,1-0,5 m C			
B-PLAN1 A	0,0 - 0,5	Fyllning/ sand grus	Mörkgrå. Sunkig lukt hela B-plan 1 och 2.	0,1-0,3 0,3-0,5

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
				0,5-0,6 0,6-1,0
	0,5 - 0,6	Asfalt	Asfalt eller hårdpackad svart grus	
	0,6 - 1,0	Fyllning/ grus sand	Stopp på 1 m.	
B-PLAN1 B	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand	Mörkgrå	0,1-0,3
	0,3 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Ljusgrå	0,3-0,6
	0,6 - 0,9	Torv		0,6-0,9
	0,9 - 1,0	lerig Torv	Stopp på 1 m	0,9-1,0
B-PLAN1 C	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand	Svart	0,1-0,3
	0,3 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Grå	0,3-0,6
	0,6 - 1,0	Torv		0,6-1,0
	1,0 - 1,3	grusig Torv		1,0-1,3
	1,3 - 1,5	gyttig Lera		1,3-1,5
	1,5 - 2,0	Lera		1,5-2,0
Samlings-prov: B-PLAN 1	0,1-0,3 m 0,5-0,6 m A 0,3-0,6 m B&C			
B-PLAN2 A	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,3
	0,3 - 0,4	Fyllning/ grus sand	Brun	0,3-0,4
	0,4 - 0,7	Fyllning/ grus sand	Gråbrun enstaka sten	0,4-0,7
	0,7 - 1,0	Torrskorpelera med siltskikt		0,7-1,0
B-PLAN2 B	0,0 - 1,1	Fyllning/ grus sand	Grå. Omblandad, någon lerklump. Unken lukt. Mycket blött fr 0,8 m.	0,1-0,3 0,3-0,5 0,5-0,9 0,9-1,1 1,1-1,5
	1,1 - 2,0	Lera	Lite blå i överkant.	
B-PLAN2 C	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand	Svartgrå	0,1-0,3 0,3-0,5
	0,3 - 0,5	Fyllning/ sand grus	Grå. Ser torrt och rent ut.	0,5-0,7 0,7-1,0
	0,5 - 1,6	Fyllning/ sand grus	Mörkgrå. Unken lukt. Blött fr 1 m	1,0-1,6 1,6-2,0
	1,6 - 2,0	Lera		
Samlings-prov: B-PLAN 2	0,1-0,3 m 0,3-0,7 m A & C 0,5-1,0 m B & C			
C-PLAN A	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand		0,1-0,3 0,3-0,6 0,6-0,8
	0,3 - 1,0	siltig Torrskorpelera	Silt och sandtaget. Fuktig från 0,5 m. Stopp på 1 m.	
C-PLAN B	0,0 - 0,3	Fyllning/ sand		0,1-0,3

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
	0,3 - 1,0	Torrskorpelera med siltskikt	Mörkgrå översta 20 cm. Sedan ljusare grå.	0,3-0,6 0,6-0,8
C-PLAN C	0,0 - 0,7	Fyllning/ grus sand		0,1-0,3 0,3-0,7
	0,7 - 1,0	siltig Torrskorpelera		0,7-1,0
Samlings-prov: C-PLAN	0,1-0,3 m			
D-PLAN A	0,0 - 0,3	Fyllning/ lera grus sand	Omblandat, klumpar av olika jordart.	0,1-0,2 0,2-0,3 0,3-0,5
	0,3 - 1,0	Torrskorpelera		
D-PLAN B	0,0 - 0,1	Fyllning/ sand grus		0,1-0,2
	0,1 - 0,2	Torrskorpelera	Antar naturligt. Liknande som i a, men tydligare lager här.	0,2-0,3 0,3-0,6
	0,2 - 0,3	Sand		
	0,3 - 1,0	Torrskorpelera		
D-PLAN C	0,0 - 0,1	Fyllning/ sand grus		0,1-0,2
	0,1 - 0,2	Torrskorpelera		0,2-0,3
	0,2 - 0,3	Sand		0,3-0,6
	0,3 - 1,0	Torrskorpelera		
Samlings-prov: D-PLAN	0,1-0,2 m 0,2-0,3 m			
E-PLAN A	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,4
	0,1 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Brun. Ingen lagerfelling.	0,4-0,7
	0,6 - 0,9	varvig Torrskorpelera		0,7-1,0
	0,9 - 1,0	Sand		
E-PLAN B	0,0 - 0,6	Fyllning/ grus sand	Brun. Faller av skruven, tar från hålet och marken. Inga lager i fyllen.	0,1-0,5 0,6-1,0
	0,6 - 0,65	Silt		
	0,65 - 1,0	siltig Lera		
E-PLAN C	0,0 - 0,2	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1-0,2
	0,2 - 0,22	Fyllning/ grus sand	Med humusinslag.	0,2-0,5
	0,22 - 0,8	Fyllning/ grus sand	Brun	0,5-0,8
Samlings-prov: E-PLAN	0,1-0,5 m			
F-PLAN1 A	0,0 - 0,7	Fyllning/ grus sand	Blött fr 0,5	0,1-0,4 0,4-0,7 0,7-1,0
	0,7 - 1,0	gyttig Lera		
F-PLAN1 B	0,0 - 1,0	Fyllning/ grus sand		0,1-0,5

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
	1,0 - 1,6	gyttjig Lera	Mycket organiskt vid 1,5-1,6 m	0,5-1,0 - 1,6-2,0
	1,6 - 2,0	Lera		
F-PLAN1 C	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand		0,1-0,5
	0,1 - 1,0	Sand	Lite rostfläckar	0,5-1,0
Samlings-prov: F-PLAN1	0,1-0,5 m			
F-PLAN2 A	0,0 - 0,5	Fyllning/ grus sand	Geoduk	0,1 - 0,5
	0,5 - 0,7	Fyllning/ grus sand	Svartfärgat	0,5 - 0,7
	0,7 - 1,0	Gyttja med sandskikt		0,7 - 1,0
F-PLAN2 B	0,0 - 0,5	Fyllning/ grus sand	Grå	0,1 - 0,5
	0,5 - 0,8	grusig Sand	Antar naturligt. Mörkgrå.	0,5 - 0,8
	0,8 - 1,0	Sand	Träpinne	0,8 - 1,0
F-PLAN2 C	0,0 - 0,9	Fyllning/ grus sand		0,1 - 0,5 0,5 - 0,9 0,9 - 1,3 1,3 - 2,0
	0,9 - 1,3	gyttjig Lera		
	1,3 - 2,0	Lera		
Samlings-prov: F-PLAN 2	0,1-0,5 m			
G-PLAN A	0,0 - 0,3	Fyllning/ grus sand	Svartfärgad	0,1-0,3
	0,3 - 0,7	Fyllning/ grus sand	Brun med några svarta fläckar. Stopp på 0,7 m.	0,3-0,7
G-PLAN B	0,0 - 0,2	Fyllning/ grus sand		0,1-0,2
	0,2 - 1,0	Sand	Lite rostfläckar. Enstaka grus.	0,2-0,5 0,2-0,5
G-PLAN C	0,0 - 0,9	Fyllning/ grus sand	Lerklumpar, 1 dm, ca 0,5 m under my.	0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5
	0,9 - 2,0	Sand	Grå. Natulig. Några gruskorn. Kompakt.	1,5-2,0
Samlings-prov: G-PLAN	0,1-0,5 m			
INFARTSP LAN A	0,0 - 0,1	Fyllning/ sand grus	Mörkgrå	0,1-0,3
	0,1 - 0,4	Fyllning/ sand		0,3-0,5
	0,4 - 1,0	Torrskorpelera		0,5-0,8
INFARTSP LAN B	0,0 - 0,05	Fyllning/ sand grus	Mörkgrå	0,1-0,3
	0,05 - 0,7	Fyllning/ sand	Enstaka grus. Brunt.	0,3-0,6
	0,7 - 1,0	siltig Torrskorpelera		0,6-0,8

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
INFARTSP LAN C	0,0 - 0,6	Fyllning/ sand	Enstaka grus	0,1-0,3 0,3-0,7 0,7-1,0
	0,6 - 1,0	siltig Torrskorpelera		
Samlings- prov: INFARTS- PLAN	0,1-0,3 m			
MELLANPL AN A	0,0 - 0,4	Fyllning/ grus sand		0,1-0,4
	0,4 - 1,0	varvig Torrskorpelera		0,4-0,8
MELLANPL AN B	0,0 - 0,6	Fyllning/ grus sand		0,1-0,3 0,3-0,6 0,6-1,0
	0,6 - 1,0	varvig Torrskorpelera		
MELLANPL AN C	0,0 - 0,8	Fyllning/ grus sand		0,1-0,3 0,3-0,7 0,7-1,0
	0,8 - 1,0	varvig Torrskorpelera		
Samlings- prov: MELLAN- PLAN	0,1-0,4 m			
MILJÖSTA TION A	0,0 - 0,4	Fyllning/ grus sand	Brun	0,1-0,4 0,4-0,8 0,8-1,0
	0,4 - 0,8	Sand	Lite grus. Fuktig i sanden över leran, från 0,5 m.	
	0,8 - 1,0	Lera		
MILJÖSTA TION B	0,0 - 0,1	Fyllning/ grus sand		0,1-0,2 0,2-0,5
	0,1 - 0,2	Fyllning/ lera	Oklart om det är en lerklump eller ett lerskikt	0,5-1,0
	0,2-0,5	Fyllning/ grus sand		
	0,5 - 1,1	Sand	Lite grus	1,1-1,5
	1,1 - 2,0	Lera		
Samlings- prov: MILJÖ- STATION	0,1-0,5 m			
24B01 GV	0,0 - 0,5	humushaltig grusig Sand		0,0 - 0,5
	0,5 - 1,0	Gyttja		0,5 - 1,0
	1,0 - 1,6	Sand	Finsand med inslag av org. Blöt.	1,0 - 1,6
	1,6 - 2,0	sandig Lera		1,6 - 2,0
24B02 GV	0,0 - 1,0	h Fyllning/ humus grus sand	Blött från 0,5 m.	0,0 - 1,0
	1,0 - 1,5	Humusjord	Stora bitar av vass.	1,0 - 1,5
	1,5 - 2,0	siltig Lera		1,5 - 2,0
24B03 GV	0,0 - 0,3	Fyllning/ humus sand		0,0 - 0,3

Borr-punkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Uttagna prover
	0,3 - 0,9	Fyllning/ sand	Lite grus, en lerklump	0,3 - 0,9
	0,9 - 1,0	Humusjord		0,9 - 1,0
	1,0 - 2,0	Lera		1,0-2,0
24B04 GV	0,0 - 0,4	Fyllning/ lera grus sand	Lite tegelfisör	0,0 - 0,4
	0,4 - 0,8	Torrskorpelera		0,4 - 0,8
	0,8 - 1,0	Sand	Blött från 0,8 m	0,8 - 1,0
	1,0 - 4,0	Lera	Borrar till 4 m men bara lera. Sätter filtret i det tunna sandlagret. Kommer endast till 0,8 i ursprunglig plats.	1,0 – 2,0
24B05 GV	0,0 - 0,5	Fyllning/ grus sand	Blött i marken ovan lera, sankt i område ovanför.	0,0 - 0,5
	0,5 - 1,2	Torrskorpelera		0,5 - 1,2
	1,2 - 2,0	Lera med sandskikt		1,2 - 2,0
	2,0 - 4,0	lerig Sand	Lera blandat m grov sand. Blött. Omblandat.	
DIKE1	0,0 - 0,3	sandig siltig Gyttja	Blött	0,0 - 0,3
DIKE2	0,0 - 0,3	lerig Gyttja	Blött	0,0 - 0,3
DIKE3	0,0 - 0,3	sandig grusig Gyttja	Blött, vid vägtrumma	0,0 - 0,3



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1),
Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig
markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för
farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				Område A	A-plan1	A-plan2 A	A-plan2 B&C	Område B	B-plan1	B-plan1a	B-plan1 B&C	B-plan2	B-plan2 A&C	B-plan2 B&C	Område C	C-plan	Område D	D-plan	D-plan	Område E (repre-sentlar även Mellanplan)
	MRR	KM	MKM	FA																	
Provtaget av					BST	Björking	Björking	Björking	BST	Björking	Björking	Björking	Björking	Björking	Björking	BST	Björking	BST	Björking	Björking	BST
Provtagningsdatum					2019-03-11	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2019-03-11	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2019-03-09	2024-05-17	2019-03-08	2024-05-17	2024-05-17	2019-03-11
Djup (m u my)					0-0,1	0,1-0,4	0,1-0,5	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,3	0,5-0,6	0,3-0,6	0,1-0,3	0,3-0,7	0,5-1,0	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,1-0,2	0,2-0,3	0-0,1
TS (%)					93,0	94,4	91,9	95,6	86,6	94,0	95,4	90,4	91,8	94,8	88,7	85,4	94,2	88,8	90,1	84,1	82,1
TOC beräknat (% TS)					-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-	0,86	-	-
pH					-	7,9	-	-	-	-	-	-	-	9,0	-	-	-	-	7,1	-	-
Metaller																					
Arsenik As	10	10	25	1000	<2,5	<2,0	4,7	<1,9	<2,5	<2,0	3,2	<2,0	<2,0	<1,9	2,3	5,3	<2,0	<2,5	4	2,3	2,9
Barium Ba	-	200	300	50 000	54	25	49	47	61	65	38	56	43	25	40	130	34	42	140	61	150
Bly Pb	20	50	180	2 500	6,6	8,4	16	5,3	7	6,5	19	13	9,2	6,5	14	85	5,6	6,6	16	8,6	17
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	<0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,2	<0,20	<0,2	9,27	<0,20	<0,2
Kobolt Co	-	15	35	1 000	6,9	5,3	7,5	6,8	7,3	6,8	5,3	7,4	7,9	5,7	5,6	85	5,6	3,2	13	7,2	5,8
Koppar Cu	40	80	200	2 500	37	14	34	14	53	51	20	19	74	34	15	710	19	1200	27	17	150
Krom Cr	40	80	150	10 000	26	19	32	30	27	31	23	37	25	20	21	55	27	7,8	42	25	21
Kvikksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	<0,01	<0,010	0,011	<0,010	<0,01	<0,010	0,05	0,028	<0,010	<0,010	0,01	0,071	<0,010	<0,01	0,011	<0,011	0,016
Nickel Ni	35	40	120	1 000	14	11	14	13	14	17	19	18	11	12	11	75	11	3,4	23	13	9
Vanadin V	-	100	200	10 000	55	21	32	48	50	42	74	34	33	20	23	35	23	8,9	51	29	25
Zink Zn	120	250	500	2 500	120	38	79	39	92	260	49	61	96	48	41	830	36	850	71	42	580
Alifater och aromater och BTEX																					
Alifater C5-C8	-	25	150	700	<1,2	-	-	-	<1,2	-	-	-	-	-	-	<1,2	-	<1,2	-	-	<1,2
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<2	-	-	-	<2	<8,8	<7,8	<5,0	<8,2	<5,0	<5,0	<2	-	<2	-	-	<2
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	<100	-	-	-	<100	<8,8	<7,8	<5,0	<8,2	<5,0	<5,0	<10	-	<10	-	-	<10
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	<100	-	-	-	<100	<8,8	8,6	<5,0	<8,2	<5,0	<5,0	<10	-	<10	-	-	<10
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	730	-	-	-	616	190	969	179	120	-	-	<10	44	25	-	-	13
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	<10	-	-	-	<10	<18	<16	<10	<17	<10	<10	<1	-	<1	-	-	<1
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	<10	-	-	-	<10	<1,8	4,7	<0,90	<1,7	<0,90	<0,90	<1	-	<1	-	-	<1
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	<10	-	-	-	<10	<0,88	2,5	1,5	<0,82	<0,50	<0,50	<1	-	<1	-	-	<1
Oljetyp <10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-
Oljetyp >10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ospec	Motorolja	Motorolja	ospec	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-
Bensen	-	0,012	0,04	1000	<0,003	-	-	-	<0,003	-	-	-	-	-	-	<0,003	-	<0,003	-	-	<0,003
Toluen	-	10	40	1000	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1
Etylbensen	-	10	50	1000	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1
PAH																					
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,3	<0,045	<0,045	0,24	<0,3	0,19	<0,078	0,11	<0,083	<0,045	<0,045	0,12	<0,045	0,042	<0,045	<0,045	0,03
PAH-M	2	3,5	20	1000	1,2	0,12	0,19	3,5	<0,5	1,3	0,63	2,1	0,32	<0,075	0,22	2	<0,075	0,52	<0,075	<0,075	0,43
PAH-H*	0,5	1	10	50	3,8	0,18	0,38	5,9	1,4	0,97	0,3	1	0,93	<0,11	0,27	4,7	<0,11	1,5	<0,11	<0,11	0,85
Tennorganiska föreningar																					
Tributylenn (TBT)	-	0,15	0,3	50	0,16	<0,001	<0,001	<0,001	0,019	0,1	0,0013	0,0017	0,19	0,083	<0,001	1,3	0,0018	0,23	<0,001	<0,001	3,1
Dibutylenn (DBT)	-	1,5	5	-	0,025	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	0,13	<0,001	0,0014	0,45	0,13	0,0012	0,5	0,0019	0,063	<0,001	<0,001	0,56
Monobutylenn (MBT)	-	0,25	0,8	-	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	0,036	0,11	<0,001	0,002	1,6	0,2	0,0016	2,3	0,0011	0,2	<0,001	<0,001	1,6
Övrigt																					
Ilgarol	-	0,004	0,015	-	-	-	-	-	-	0,017	-	-	0,024	0,0073	-	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	0,025	0,080	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-	-
PCB-7**	-	0,008	0,2	10	-	<0,0053	0,006	<0,024	-	<0,013	<0,012	<0,0053	<0,012	<0,0053	<0,0053	-	<0,0053	-	<0,0053	<0,0053	-

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benso(a)pyren

** FA/KM/MKM: 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

Halter över riktvärdet för KM markeras med fet stil, halter över MKM med understruken fet stil

Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförts med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				E-plan	Mellanplan	Område F	F-plan1	F-plan2	G-plan	G-plan	Infartsplan	Infartsplan	Blästerplatta	Blästerplatta	Blästerplatta	Blästerplan	Blästerplan	Bodar	Bodar	Miljöstation	Miljöstation
	MRR	KM	MKM	FA																		
Provtaget av					Bjerkning	Bjerkning	BST	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning	Bjerkning
Provtagningsdatum					2024-05-17	2024-05-17	2019-03-08	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17	2024-05-14	2024-05-17
Djup (m u my)					0,1-0,5	0,1-0,4	0-0,1	0,1-0,5	0,1-0,5	0-0,1	0,1-0,5	0-0,1	0,1-0,3	0-0,1	0,15-0,4	0,4-0,6	0-0,1	0,1-0,4	0-0,1	0,1-0,5	0-0,1	0,1-0,5
TS (%)					93,2	95,3	84,9	93,1	93,4	93,2	93,3	95,1	93,6	84,9	93,6	78,9	92,8	93,0	93,6	91,3	90,8	92,7
TOC beräknat (% TS)					-	-	-	-	-	-	1,10	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	2,30	-
pH					-	-	-	-	-	-	8,7	6,50	-	-	-	-	-	-	-	-	7,60	-
Metaller																						
Arsenik As	10	10	25	1000	<2,0	<1,9	4,4	2,1	<2,0	<2,0	<1,9	2,2	3,9	<2,0	2,7	2,1	<2,0	2,1	<2,0	2,2	<2,0	<2,0
Barium Ba	-	200	300	50 000	18	22	270	45	26	54	53	41	22	66	38	59	69	17	55	33	75	17
Bly Pb	20	50	180	2 500	7,4	6,2	640	9,2	5,9	9,5	7,6	8,5	5,2	36	7	12	29	4,9	13	19	32	5,4
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	<0,20	<0,20	0,29	<0,20	<0,20	0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,31	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,29	<0,20
Kobolt Co	-	15	35	1 000	4	5	8,2	8,3	5,1	9,5	7	6	4,5	10	7,5	7,2	8,3	4,4	8	4	8,8	3,9
Koppar Cu	40	80	200	2 500	27	17	720	18	13	78	44	69	12	200	66	25	140	10	45	15	280	10
Krom Cr	40	80	150	10 000	16	20	47	25	22	34	24	23	14	32	25	21	29	13	29	16	31	14
Kvikksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,035	<0,010	0,94	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,014	<0,010	0,029	0,13	<0,010	<0,010	0,026	0,031	<0,010
Nickel Ni	35	40	120	1 000	8,5	9,6	26	13	9,3	20	13	12	7,5	23	19	12	13	8,3	15	7,1	15	6,9
Vanadin V	-	100	200	10 000	15	17	29	29	20	39	36	31	16	22	33	29	35	15	38	16	42	15
Zink Zn	120	250	500	2 500	41	32	480	46	36	110	63	98	32	210	95	59	200	32	98	65	350	26
Alifater och aromater och BTEX																						
Alifater C5-C8	-	25	150	700	-	-	<1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	-	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	-	-	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	-	-	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oljetyp <10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oljetyp >10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	-	0,012	0,04	1000	-	-	<0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	-	10	40	1000	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1000	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH																						
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	0,35	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,084	<0,045	<0,080	<0,045	<0,090	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,075	6,9	<0,075	<0,075	0,15	0,23	0,11	<0,075	0,24	0,091	<0,075	0,28	<0,075	0,29	0,21	0,32	<0,075
PAH-H*	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11	12	<0,11	<0,11	0,28	0,44	0,21	<0,11	0,32	0,13	<0,11	0,72	<0,11	0,79	0,21	0,75	<0,11
Tennorganiska föreningar																						
Tributyltenn (TBT)	-	0,15	0,3	50	0,018	0,0021	8,2	0,0066	0,0037	0,012	0,0065	0,3	0,0041	0,14	0,045	0,0074	0,58	0,0016	0,098	0,023	1,5	<0,001
Dibutyltenn (DBT)	-	1,5	5	-	0,0089	0,0016	2,7	0,0055	0,0049	0,016	0,0078	0,44	0,002	0,23	0,079	0,0044	0,89	<0,001	0,21	0,017	3,5	<0,001
Monobutyltenn (MBT)	-	0,25	0,8	-	0,0038	0,0014	9,9	0,007	0,0027	0,013	0,006	0,67	<0,001	0,45	0,081	0,0049	1,8	<0,001	0,33	0,017	5,2	<0,001
Övrigt																						
Irgarol	-	0,004	0,015	-	-	-	-	-	-	0,018	-	0,015	-	-	0,0065	-	0,049	<0,001	-	-	0,28	<0,001
Diuron	-	0,025	0,080	-	-	-	-	-	-	0,0013	-	<0,001	-	-	0,004/3	-	<0,001	<0,001	-	-	0,0015	<0,001
PCB-7**	-	0,008	0,2	10	<0,0053	<0,0053	-	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	0,0065	<0,0053	0,026	<0,0053	<0,0053	0,035	<0,0053	<0,012	<0,0053	0,32	<0,0053

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benzo(a)pyren
** För MKM: Baserat på anmärkning M: utgör 20% av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-nivåerna för PCB tot är 50 mg/kg TS

Halter över riktvärdet för KM markeras med **stl**, halter över MKM med understruken fet stl



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1).
Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).

Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				24B11		24B12		Bodar C		24B13		24B14	
	MRR	KM	MKM	FA	(spilloljetank)		(spilloljetank)		(landpump)		(miljöstation)		(miljöstation)	
Provtagningsdatum					2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17
Djup (m u my)					0,5-1,3	1,3-1,8	0-0,3	0,3-0,9	0,1-0,5	0-0,6	0,6-1,0	0-0,6	0,6-1,0	0,6-1,0
TS (%)					82,5	85,9	86,4	82,9	91,9	89,4	87,3	87,5	87,1	87,1
TOC beräknat (% TS)					-	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-
pH					-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Metaller														
Arsenik As	10	10	25	1000	2,4	2,9	<2,1	3,8	2,2	3,2	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1
Barium Ba	-	200	300	50 000	36	40	24	120	31	75	12	46	24	24
Bly Pb	20	50	180	2 500	12	5,5	11	12	16	22	4,1	12	6,3	6,3
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	0,37	<0,20	0,29	0,22	0,33	0,27	<0,20	0,21	<0,20	<0,20
Kobolt Co	-	15	35	1 000	5	5,2	3,6	12	4,4	9,8	3	6,6	4,4	4,4
Koppar Cu	40	80	200	2 500	17	15	30	27	22	95	8,7	43	19	19
Krom Cr	40	80	200	10 000	19	20	15	40	17	31	9,5	21	14	14
Kvikksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,018	<0,011	0,018	<0,011	0,018	0,018	<0,011	0,014	<0,011	<0,011
Nickel Ni	35	40	120	1 000	10	9,7	6,9	22	8,7	17	4,8	12	7,8	7,8
Vanadin V	-	100	200	10 000	21	24	17	52	19	36	11	25	17	17
Zink Zn	120	250	500	2 500	44	32	45	65	71	130	20	86	39	39
Alifater och aromater och BTEX														
Alifater C5-C8	-	25	150	700	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Oljetyp ><10	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp >10	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Bensen	-	0,012	0,04	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	-	10	40	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH														
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	0,15	0,15	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
PAH-H*	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	0,16	0,26	<0,11	0,13	<0,11	<0,11
Tennorganiska föreningar														
Tributylenn (TBT)	-	0,15	0,3	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibutylenn (DBT)	-	1,5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monobutylenn (MBT)	-	0,25	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-7**	-	0,008	0,2	10	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	-	0,12	<0,0053	0,0093	<0,0053	<0,0053
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
Tetraklormetan	-	0,08	0,35	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
1,1,2-Trikloretan	-	0,2	0,6	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
Tetrakloretan	-	0,4	1,2	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
1,1-Dikloretan	-	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
1,2-Dikloretan	-	0,02	0,06	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
1,1,1-Trikloretan	-	5	30	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
cis-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
trans-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050
Vinylklorid	-	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	-	-	-	<0,0050	-	<0,0050	<0,0050

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benzo(a)pyren
** Enligt MMR, baserat på uttagarna av PCB-7 utgår av det totala innehållet av PCB-föreningar utav FA-erhöjningen för PCB-7 är 50 mg/kg TS

*** För FA avser detta summa av PFAS och bör omfatta minst PFAS 11 enligt SLV.

**** För KM och MKM anges riktvärden presenterade i SG:s preliminära riktvärden för höflourerade ämnen (PFAS i

Halter över riktvärdet för KM markeras med **fet stil**, halter över MKM med **understruken fet stil**.

Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				Dike 1	Dike 2	Dike 3	24B06	24B07	24B08	24B09	24B10
	MRR	KM	MKM	FA								
Provtagningsdatum					2024-05-16	2024-05-16	2024-05-16	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17	2024-05-17
Djup (m u dikesbotten)					0-0,3	0-0,3	0-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0-0,4	0,2-0,4
TS (%)					71,4	70,7	73,6	54,2	58,7	51,4	63,4	42,6
TOC beräknat (% TS)							1,4		2,7			
pH									8,1			
Metaller												
Arsenik As	10	10	25	1000	2,4	4,4	3,9	14	2,6	5,2	7,5	5,7
Barium Ba	-	200	300	50 000	77	170	150	220	24	150	110	170
Bly Pb	20	50	180	2 500	8,6	19	19	24	5,6	17	18	21
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	<0,091	0,12	0,18	0,47	0,16	0,13	0,099	0,52
Kobolt Co	-	15	35	1 000	9,6	18	17	21	5	18	14	21
Koppar Cu	40	80	200	2 500	17	33	32	54	10	36	30	43
Krom Cr	40	80	150	10 000	31	55	56	64	19	61	54	63
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,047	<0,047
Nickel Ni	35	40	120	1 000	16	32	32	48	10	36	26	41
Vanadin V	-	100	200	10 000	39	71	65	77	20	73	64	80
Zink Zn	120	250	500	2 500	60	120	110	150	35	110	97	130
Alifater och aromater och BTEX												
Alifater C5-C8	-	25	150	700								
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	<10	11	<10	<10	19	14	16	13
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Oljetyp <10	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp >10	-	-	-	-	Utgår	fotorolja, ospe	Utgår	Utgår	ospec	ospec	ospec	ospec
PAH												
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,090	<0,090	0,14	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
PAH-M	2	3,5	20	1000	<0,14	<0,14	0,2	<0,075	0,15	<0,075	<0,075	<0,075
PAH-H	0,5	1	10	50	<0,23	<0,23	0,34	<0,11	0,2	<0,11	<0,11	<0,11
Tennorganiska föreningar												
Tributyltenn (TBT)	-	0,15	0,3	50	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0081	<0,001	<0,001	0,0055
Dibutyltenn (DBT)	-	1,5	5	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0066	<0,001	<0,001	0,0063
Monobutyltenn (MBT)	-	0,25	0,8	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0073	<0,001	<0,001	0,0081
Övrigt												
Irgarol	-	0,004	0,015	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Diuron	-	0,025	0,08	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB-7	-	0,008	0,2	10	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benzo(a)pyrén

** FA/KM/MKM: 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

Halter över riktvärdet för KM markeras med **fet stil**, halter över MKM med understruken fet stil

Resultat laboratorieanalyser - grundvattenprov

Provpunkt Provtagningsdatum		Grundvattenrör			Holländska-RV		SPI rekommenderade Riktvärden					SGU:s bedömningsgrunder				
		24B01 2024-05-23	24B03 2024-05-23	24B05 2024-05-23	Ingen påverkan	Kraftig påverkan	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	1 Mycket låg	2 Låg	3 Måttlig	4 Hög	5 Mycket hög
Metaller (filtrerat)																
Arsenik	µg/l	0,25	0,82	0,2								<1	1-2	2-5	5-10	>10
Barium	µg/l	38	49	43												
Bly	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010			5	-	30	50	500	<0,5	0,5-2	2-5	5-10	>10
Kadmium	µg/l	<0,0040	<0,0040	0,088								<0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	0,5-1	>1
Kobolt	µg/l	0,3	0,62	5,2												
Koppar	mg/l	0,000068	<0,000050	0,0015								<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-0,5	>0,5
Krom	µg/l	0,083	0,099	0,054								<0,5	<0,5-5	5-10	10-25	>25
Kviksilver	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10								<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	>1
Nickel	µg/l	0,5	0,67	4								<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20
Vanadin	µg/l	0,085	0,09	0,082												
Zink	mg/l	0,0013	0,00089	0,012								<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-0,5	>0,5
Alifater/aromater/BTEX																
alifater >C5-C8	µg/l	<20	<20	<20			100	3 000	1 500	300	1 500					
alifater >C8-C10	µg/l	<20	<20	<20			100	100	1 500	150	1 000					
alifater >C10-C12	µg/l	<20	<20	<20			100	25	1 200	300	1 000					
alifater >C12-C16	µg/l	<20	<20	<20			100	-	1 000	3 000	1 000					
alifater >C16-C35	µg/l	<50	<50	<50			100	-	1 000	3 000	1 000					
aromater >C8-C10	µg/l	<10	<10	<10			70	800	1 000	500	150					
aromater >C10-C16	µg/l	<10	<10	<10			10	10 000	100	120	15					
aromater >C16-C35	µg/l	<2	<2	<2			2	25 000	70	5	15					
Bensen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50			0,5	50	400	500	1 000	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1
Toluen	µg/l	<1	5	<1			40	7 000	600	500	2 000	<0,1	0,1-1	1-5	5-40	>40
Etylbensen	µg/l	<1	<1	<1			30	6 000	400	500	700					
Xylen	µg/l	<1	<1	<1			250	3 000	4 000	500	1 000					
PAH																
naftalen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	0,01	70										
acenaftylen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010												
acenaften	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010												
fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010												
fenantren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,003	5										
antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,0007	5										
fluoranten	µg/l	<0,010	0,047	<0,010	0,003	1										
pyren	µg/l	<0,010	0,036	<0,010												
bens(a)antracen	µg/l	<0,010	0,025	<0,010	0,0001	0,5										
krysen	µg/l	<0,010	0,02	<0,010	0,003	0,2										
bens(b,k)fluoranten	µg/l	<0,020	0,049	<0,020	0,0004	0,05										
bens(a)pyren	µg/l	<0,010	0,027	<0,010	0,0005	0,05						<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,1
dibenso(ah)antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010												
benso(ghi)perylen	µg/l	<0,010	0,015	<0,010	0,0003	0,05										
indeno(123cd)pyren	µg/l	<0,010	0,02	<0,010	0,0004	0,05										
PAH L	µg/l	<0,040	<0,040	<0,040			10	2000	80	120	40	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,5	0,5-10	>10
PAH M	µg/l	<0,040	0,098	<0,040			2	10	10	5	15	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,1	0,1-2	>2
PAH H	µg/l	<0,040	0,16	<0,040			0,05	300	6	0,5	3	<0,001	0,001-0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	>0,1
Tennorganiska föreningar																
Tributyltenn (TBT)	µg/l	<0,0002	0,0014	0,012								<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-1	>1
Dibutyltenn (DBT)	µg/l	<0,001	0,002	0,005								<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-1	>1
Monobutyltenn (MBT)	µg/l	0,002	0,004	0,011								<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-1	>1
Summa TBT, DBT, MBT	µg/l	0,0026	0,0074	0,028								<0,01	0,01-0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	>5

* Riktvärdet gäller för bens(k)fluoranten

Karlsunds Marina

Uppdragsnummer: 23U1885

Bilaga 6 Situationsplan med klassade resultat. Båtuppställningsplatser, ytlig jord 0-0,1 m

Teckenförklaring

Klassning av ytliga massor enligt
Naturvårdsverkets generella riktvärden
för förorenad mark och handbok 2010:1.

 KM-MKM

 >MKM

 Grundvattenrör



0 50 100 m



Karlsunds Marina

Uppdragsnummer: 23U1885

Bilaga 7 Situationsplan med klassade resultat. Båtuppställningsplatser, Djup jord >0,1 m

Teckenförklaring

Klassning av ytliga massor enligt
Naturvårdsverkets generella riktvärden
för förorenad mark och handbok 2010:1.

 KM-MKM

 >MKM

 <MRR

 MRR-KM

 KM-MKM

 >MKM

• Provplacering för ingående delprover

 Provtagningsdjup ca 0,1-0,4 m

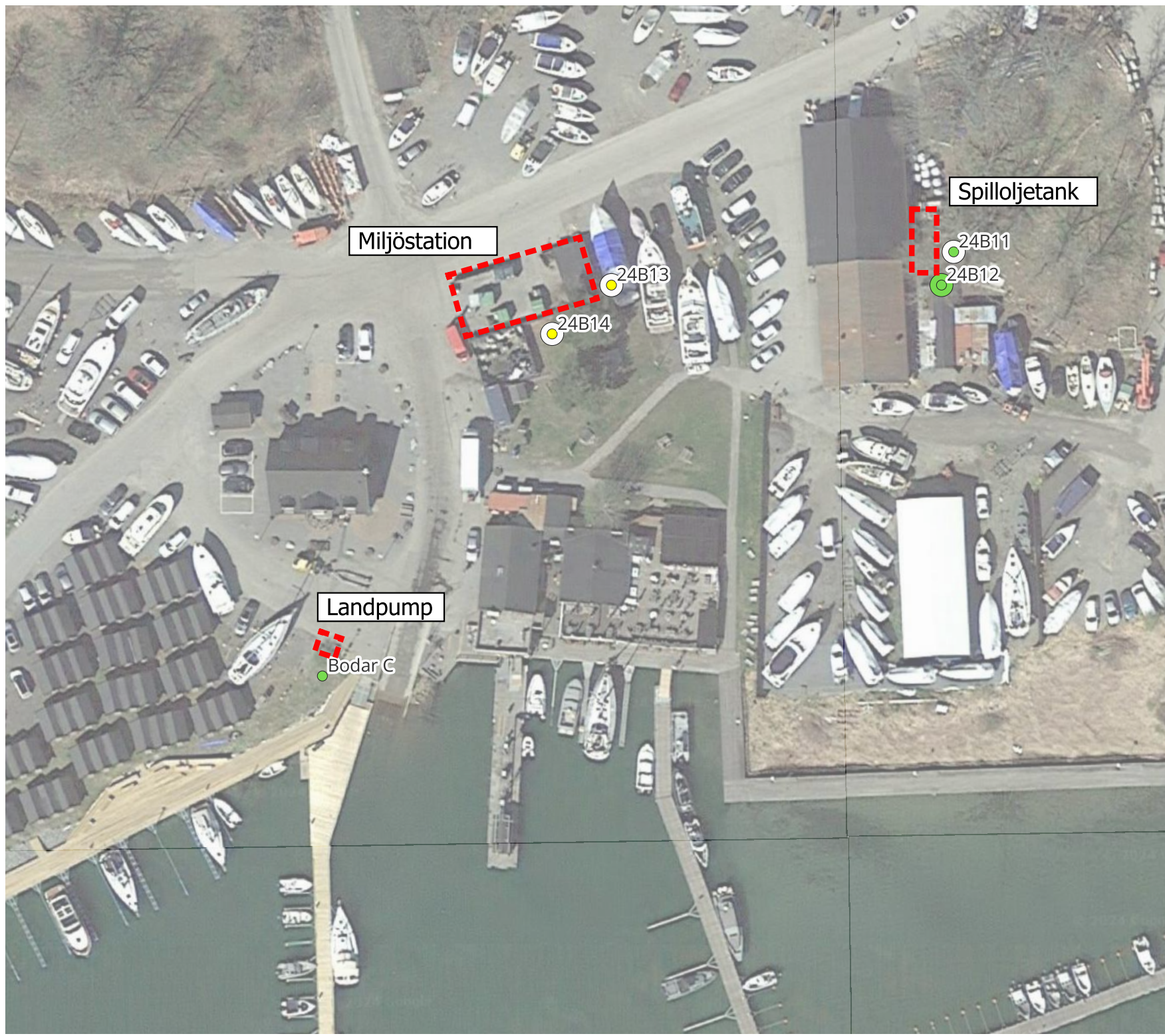
 Provtagningsdjup ca 0,4-0,6 m

(för exakta djup, se
Bilaga 2 - Resultatsammanställning)



0 50 100 m





Karlslunds Marina

Uppdragsnummer: 23U1885

Bilaga 8

Situationsplan med
klassade resultat.

Spilloljetank, miljöstation,
landpump.

Teckenförklaring

Klassning av uppschaktade muddermassor och sediment i diken enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark och handbok 2010:1.

○ <MRR

● MRR-KM

● KM-MKM

● >MKM

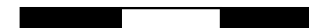
○ Övre marklager

○ Nedre marklager

(för exakta djup, se
Bilaga 2 - Resultatsammanställning)



0 10 20 30 m



Karlsunds Marina

Uppdragsnummer: 23U1885

Bilaga 9 Situationsplan med klassade resultat. Uppschaktade muddermassor och diken.

Teckenförklaring

Klassning av uppschaktade muddermassor och sediment i diken enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark och handbok 2010:1.

- <MRR
- MRR-KM
- KM-MKM
- >MKM

■ Uppskattad utbredning av uppschaktade sediment, enligt information från marinan och fältobservationer.



0 50 100 m



Tabell 1. Koordinater för provtagning inom båtuppsättningsplatser

Delområde	Prov	X-koordinat	Y-koordinat
A-plan1	A	167332	6556255
A-plan1	B	167290	6556243
A-plan1	C	167276	6556223
A-plan2	A	167266	6556199
A-plan2	B	167204	6556216
A-plan2	C	167168	6556220
Blästerplan	A	167516	6556325
Blästerplan	B	167525	6556309
Blästerplan	C	167548	6556334
Blästerplatta	A	167510	6556289
Bodar	A	167433	6556125
Bodar	B	167488	6556162
Bodar	C	167503	6556147
B-plan1	C	167372	6556185
B-plan1	A	167411	6556183
B-plan1	B	167406	6556157
B-plan2	A	167475	6556202
B-plan2	B	167434	6556202
B-plan2	C	167442	6556174
C-plan	A	167581	6556309
C-plan	B	167587	6556284
C-plan	C	167554	6556245
D-plan	A	167530	6556358
D-plan	B	167553	6556361
D-plan	C	167507	6556351
E-plan	A	167655	6556380
E-plan	B	167622	6556388
E-plan	C	167607	6556344
F-plan1	A	167671	6556273
F-plan1	B	167676	6556302
F-plan1	C	167641	6556311
F-plan2	A	167653	6556213
F-plan2	B	167701	6556235
F-plan2	C	167670	6556249
G-plan	A	167579	6556168
G-plan	B	167621	6556188
G-plan	C	167619	6556172
Infartsplan	A	167415	6556285
Infartsplan	B	167439	6556288
Infartsplan	C	167457	6556309
Mellanplan	C	167689	6556378
Mellanplan	A	167682	6556336
Mellanplan	B	167689	6556357
Miljöstation	A	167555	6556216
Miljöstation	B	167559	6556200
Spilloljetank	24B11	167599	6556209
Spilloljetank	24B12	167597	6556205
Miljöstation	24B13	167547	6556205
Miljöstation	24B14	167538	6556198

Tabell 2. Koordinater för provtagning i diken

Provpunkt	N	E
Dike1	6556228	167381
Dike2	6556319	167455
Dike3	6556339	167456

Tabell 3. Koordinater för provtagning av uppschaktade muddermassor

Provpunkt	N	E
24B06	6556173	167329
24B07	6556165	167289
24B08	6556163	167263
24B09	6556159	167227
24B10	6556140	167181

Tabell 4. Koordinater för grundvattenrör

Provpunkt	N	E	Z (markhöjd)	Z (rörtopp)
24B01	6556182	167232	+1,11	+2,15
24B02	6556121	167401	+0,8	+1,86
24B03	6556178	167568	+1,34	+1,88
24B04	6556194	167656	+1,26	+1,87
24B05	6556376	167578	+6,40	+7,94



Foto 1. Vy västerut från B-plan2.



Foto 2. Upplagda schaktmassor i skogsdunge strax norr om B-plan2.



Foto 3. Vy söderut över B-plan2.



Foto 4. Västra området med bodar.



Foto 5. Södra delen av Blästerplatta.



Foto 6. Vy söderut över Blästerplatta.



Foto 7. Vy söderut över G-plan.



Foto 8. Manlucka till spilloljetanken syns i mitten av bilden.



Foto 9. Manlucka till spilloljetanken är inringad med röd cirkel.



Foto 10. Provpunkt Dike2 0-0,3 m.



Foto 11. Provpunkt Dike3 0-0,3 m.



Foto 12. Uppsamlingskärl för oljor, lösningsmedel och glykol på miljöstationen.



Foto 13. Uppsamlingskärl för färgburkar och batterier på miljöstationen.

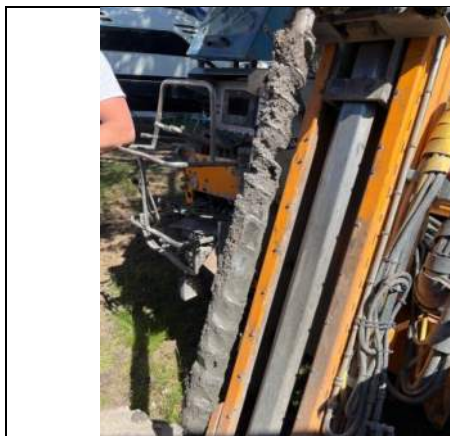


Foto 14. Provpunkt 24B14 1,0-2,0 m. Borring utfördes diagonalt för att skona trädkronan ovanför.



Foto 15. Provtagningsplats Landpump. Själva pumpen är avlägsnad, endast påkörningsskydden är kvar.

Bilaga 12

Uttagstabeller från beräkning av platsspecifika riktvärden

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Indata för beräkning av riktvärden										
2	Naturvärdsverket, version 2.2										
3	Beskrivning av scenariot Scenariots namn: Beskrivning: Standardscenario för mindre känslig markanvändning, enligt Naturvärdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Val av generellt scenario (gulbruna celler) Hämta generellt scenario: MKM										
4	Val av eget scenario (data till vita inmatningsceller) Hämta eget scenario: Ytligt Östra delen Befintligt scenario är inte sparad!										
5	Val av ämnen										
6	Ämne 1: Arsenik Ämne 2: Barium Ämne 3: Bly Ämne 4: Kadmium Ämne 5: Kobolt Ämne 6: Koppar Ämne 7: Krom tot Ämne 8: Kvicksilver Ämne 9: Nickel Ämne 10: Vanadin Ämne 11: Zink Ämne 12: PCB-7 Ämne 13: Alifat >C16-C35 Ämne 14: Aromat >C10-C16 Ämne 15: Ämne 16: PAH-L Ämne 17: PAH-M Ämne 18: PAH-H Ämne 19: Tributyltenn (TBT) Ämne 20: Dibutyltenn (DBT) Ämne 21: Monobutyltenn (MBT) Ämne 22: Irgarol Ämne 23: Diuron Ämne 24:										
7	Beaktade exponeringsvägar ☒ Intag av jord ☒ Hudkontakt med jord/damm ☒ Inandning av damm ☒ Inandning av ånga ☐ Intag av dricksvatten ☐ Intag av växter ☐ Uppskattning av halt i fisk ☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ MKM										
8	Scenariospécifika modellparametrar ☐ Använd KM-värden i modellen ☒ Använd MKM-värden i modellen										
9	Jord- och grundvattenparametrar Halt löst/mobil organiskt kol Torrdensitet Halt organiskt kol Vattenhalt Andel porluft Total porositet 0,000003 1,5 0,01 0,32 0,08 0,4 0,000003 1,5 0,02 0,32 0,08 0,4 kg/dm³ kg/dm³ kg/kg dm³/dm³ dm³/dm³ dm³/dm³										
10	Förorenat område Områdets längd Områdets bredd Riktvärdet avser endast jord under grundvattenytan Måktighet under gv-ytan 250 250 ☐ 1 50 50 - m										
11	Transportmodell - Ånga till inom- och utomhusluft Luftvolym inne i byggnad Luftsomsättning i byggnad Yta under byggnad Djup till förorening Utspädning till inomhusluft Utspädning till utomhusluft 0 12 100 0,35 saknas saknas 240 12 100 0,35 Kadmium 										
12	Transportmodell - Grundvatten Grundvattenbildning Hydraulisk konduktivitet Hydraulisk gradient Akviserens måktighet Avstånd till brunn Utspädning till grundv. (brunn) 200 1,00E-05 0,03 10 200 5 100 1,00E-05 0,03 10 200 ggr										
13	Transportmodell - Ytvatten Sjö Rinnande vattendrag Sjöns volym Sjöns omsättningstid Flöde i rinnande vattendrag Modellens utspädning 7,00E+06 0,3 0,03171 1867 1000000 1 0,03171 ggr										
14	Transportmodeller - Egna utspädningsfaktorer Porluft till inomhusluft Porluft till utomhusluft Porvatten till grundvatten Porvatten till ytvatten 6000 600000 47 4000 ~6000 ~600000 47 4000										
15	Transportmodeller - Beräknade vattenflöden Flöde genom föroren. massor Flöde genom akvisereren 12500,0 23652,0										
16	Skydd av markmiljö ☐ Använd KM-värden i ämnesdatabas ☒ Använd MKM-värden i ämnesdatabas ☒ Markmiljö beaktas i sammanvägning hälsa/miljö										
17	Skydd av grundvatten samt justeringar ☐ Skydd av grundvatten beaktas ☒ Justering för bakgrundshalt ☐ ☒										
18	Skydd av grundvatten - Utspädning: Egen utspädningsfaktor Avstånd till skyddat gv Egen utspädningsfaktor Utspädning till skyddat gv ☐ 200 47 5										
19	Lägg till, spara eller ta bort scenario Scenariots namn: Andra scenariots namn längst upp på bladet (cell B5). Lägg till nytt/spara scenario Välj scenario som ska tas bort: Ytligt Östra delen Ta bort scenario										

Uttagsrapport

Generellt scenario: MKM
Eget scenario: Karlslunds Marina

Naturvårdsverket, version 2.2

- Beskrivning

Standardscenario för mindre känslig markanvändning, enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	25	mg/kg	Intag av jord	
Barium	300	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	300	mg/kg	Intag av jord	
Kadmium	7,0	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Kobolt	35	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	1,2	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Nickel	120	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Vanadin	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PCB-7	0,35	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-L	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-M	25	mg/kg	Skydd av ytvatten	
PAH-H	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Tributyltenn (TBT)	0,080	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Dibutyltenn (DBT)	7,0	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Monobutyltenn (MBT)	5,0	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Irgarol	0,015	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Diuron	0,60	mg/kg	Skydd av markmiljö	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	Karlsunds Marina	MKM		
Exp.tid barn - intag av jord	30	60	dag/år	Kommentar saknas!
Exp.tid barn - hudkontakt jord/damm	30	60	dag/år	Kommentar saknas!
Exp.tid vuxna - hudkontakt jord/damm	200	90	dag/år	Kommentar saknas!
Exp.tid barn - inandning av damm	30	60	dag/år	Kommentar saknas!
Andel inomhusvistelse - inandn. damm	0	1	-	Kommentar saknas!
Exp.tid barn - inandning av ånga	30	60	dag/år	Kommentar saknas!
Andel inomhusvistelse - inandn. ånga	0	1	-	Största delen av arbetet sker utomhus. Antar lägre halter av förorening under byggnader. (obl)
Halt organiskt kol	0,01	0,02	kg/kg	Uppmätta halter. (obl)
Längd på förorenat område	250	50	m	Storlek på östra delen. (obl)
Bredd på förorenat område	250	50	m	Storlek på östra delen. (obl)
Luftvolym inne i byggnad	0	240	m³	Kommentar saknas!
Grundvattenbildning	200	100	mm/år	Kommentar saknas!
Sjöns volym	7000000	1000000	m³	Kommentar saknas!
Sjöns omsättningstid	0,3	1	år	Kommentar saknas!
Skydd av grundvatten	utförs ej	utförs		Inget grundvattenuttag i närheten. Grundvatten på området används endast till tvätt o dyl. (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde	Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-	

Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.

Riktvärden															Naturvärdsverket, version 2.2										Exponeringsvägarnas påverkan på hälsoriskbaserat riktvärde						
Ämne	Envägskoncentrationer (mg/kg)						Riktvärde för hälsa, långtidseff.	Justeringar (mg/kg)		Hälsorisk-baserat riktvärde	Skydd av markmiljö (mg/kg)	Spridning (mg/kg)			Riktvärde hälsa, miljö, spridning	Bakgrunds-halt (mg/kg)	Avrundat riktvärde (mg/kg)	Ämne	Påverkan på ojusterat hälsoriskbaserat riktvärde												
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter		Korttids-exponering	Akut-toxicitet			Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten					Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter							
Arsenik	40	55	1500	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	23	data saknas	100	23	40	beaktas ej	beaktas ej	170	23	10	25	Arsenik	56,8%	41,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%							
Barium	23000	21000	110000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	17000	data saknas	1000	17000	300	beaktas ej	beaktas ej	22000	300	80	300	Barium	76,1%	8,2%	15,7%	0,0%	0,0%	0,0%							
Bly	380	21000	22000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	320	1000	data saknas	320	400	beaktas ej	beaktas ej	1700	320	20	300	Bly	83,6%	14,9%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%							
Kadmium	160	15000	220	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	94	250	data saknas	94	12	beaktas ej	beaktas ej	7,5	7,5	0,2	7,0	Kadmium	57,0%	0,6%	42,4%	0,0%	0,0%	0,0%							
Kobolt	1600	15000	11000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	1300	data saknas	data saknas	1300	35	beaktas ej	beaktas ej	110	35	10	35	Kobolt	79,9%	8,6%	11,5%	0,0%	0,0%	0,0%							
Koppar	570000	ej begr.	110000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	91000	data saknas	data saknas	91000	200	beaktas ej	beaktas ej	1100	200	30	200	Koppar	16,0%	1,7%	82,3%	0,0%	0,0%	0,0%							
Krom tot	ej begr.	ej begr.	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	ej begr.	data saknas	data saknas	ej begr.	150	beaktas ej	beaktas ej	840	150	30	150	Krom tot	73,3%	7,8%	18,9%	0,0%	0,0%	0,0%							
Kvikksilver	100	980	8800	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	94	data saknas	data saknas	94	10	beaktas ej	beaktas ej	1,1	1,1	0,1	1,2	Kvikksilver	89,4%	9,6%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Nickel	14000	130000	2800	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	2300	data saknas	data saknas	2300	120	beaktas ej	beaktas ej	560	120	25	120	Nickel	16,5%	1,8%	81,7%	0,0%	0,0%	0,0%							
Vanadin	10000	96000	110000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	8600	data saknas	data saknas	8600	200	beaktas ej	beaktas ej	930	200	40	200	Vanadin	63,3%	8,9%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%							
Zink	340000	ej begr.	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	310000	data saknas	data saknas	310000	500	beaktas ej	beaktas ej	4500	500	70	500	Zink	90,1%	9,7%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%							
PCB-7	0,91	0,61	410	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	0,36	3	data saknas	0,36	0,6	10	beaktas ej	0,35	0,35	data saknas	0,35	PCB-7	40,0%	59,9%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Älifat >C16-C35	ej begr.	ej begr.	ej begr.	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	ej begr.	data saknas	data saknas	ej begr.	1000	2500	beaktas ej	770000	1000	15	1 000	Älifat >C16-C35	48,2%	51,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Aromat >C10-C16	46000	24000		data saknas	beaktas ej	beaktas ej	16000	data saknas	data saknas	16000	15	500	beaktas ej	120	15	data saknas	15	Aromat >C10-C16	34,1%	65,8%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
PAH-L	34000	25000	330000	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	14000	data saknas	data saknas	14000	15	500	beaktas ej	34	15	data saknas	15	PAH-L	40,1%	55,8%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
PAH-M	2800	890	1300	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	450	data saknas	data saknas	450	40	250	beaktas ej	27	27	data saknas	25	PAH-M	15,8%	50,4%	33,8%	0,0%	0,0%	0,0%							
PAH-H	56	18	130	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	12	300	data saknas	12	10	50	beaktas ej	34	10	data saknas	10	PAH-H	21,7%	69,1%	9,2%	0,0%	0,0%	0,0%							
Tributyltenn (TBT)	290	270	130000	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	140	data saknas	data saknas	140	1,3	50	beaktas ej	0,075	0,075	data saknas	0,080	Tributyltenn (TBT)	48,2%	51,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Dibutyltenn (DBT)	290	130	130000	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	91	data saknas	data saknas	91	30	50	beaktas ej	6,5	6,5	data saknas	7,0	Dibutyltenn (DBT)	31,8%	68,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Monobutyltenn (MBT)	860	400	390000	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	270	data saknas	data saknas	270	30	50	beaktas ej	4,6	4,6	data saknas	5,0	Monobutyltenn (MBT)	31,8%	68,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							
Irgarol	91000	430000	ej begr.	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	75000	data saknas	data saknas	75000	0,015	data saknas	beaktas ej	0,033	0,015	data saknas	0,015	Irgarol	81,9%	17,6%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%							
Diuron	2300	2100	ej begr.	data saknas	beaktas ej	beaktas ej	1100	data saknas	data saknas	1100	0,6	data saknas	beaktas ej	1,5	0,6	data saknas	0,60	Diuron	48,2%	51,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%							

Gråmarkerade celler indikerar att detta värde är styrande för riktvärdet.
Eventuell gul/orange cell indikerar att riktvärdet justerats till bakgrundshalten.

Eget scenario: 0
Generellt scenario: MKM

Eget scenario: 0
Generellt scenario: MKM

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

Avvikelser mellan eget scenario och jämförscenariore dovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

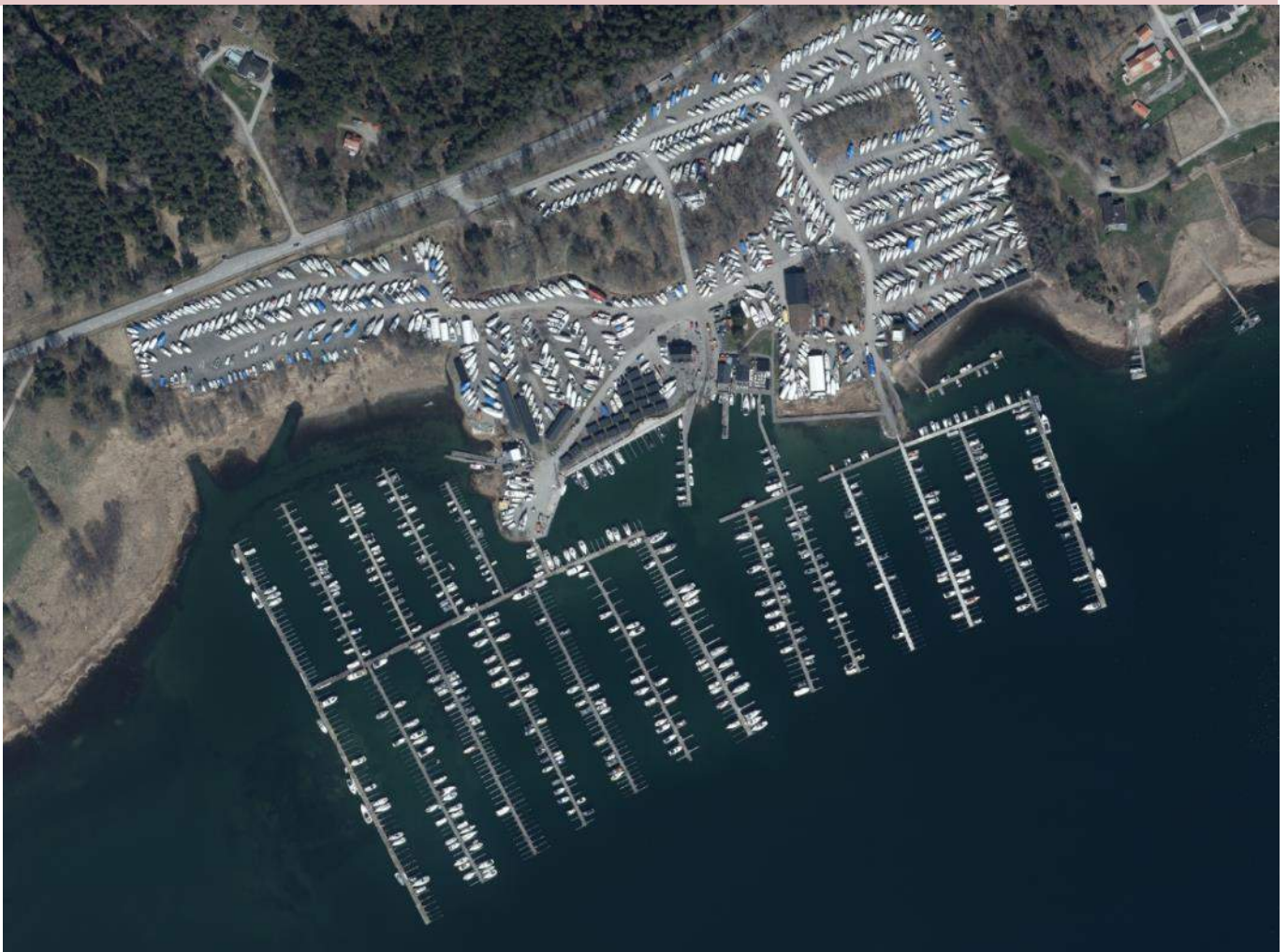
Bilaga 13

Provtagningsplan miljöteknisk markundersökning, Karlslunds Marina



Provtagningsplan miljöteknisk markundersökning

Karlslunds Marina



Innehåll

1	Uppdrag och bakgrund	4
2	Syfte.....	4
3	Underlag	4
3.1	Allmänna kartunderlag	4
3.2	Ledningsunderlag.....	4
3.3	Undersökningar	4
3.4	Geologi och hydrogeologi.....	5
4	Områdesbeskrivning	5
4.1	Geologi och hydrogeologi.....	7
4.2	Skyddade områden	9
4.3	Historiska flygfoton.....	9
5	Potentiella föroreningar och tidigare undersökningar	10
5.1	Potentiella föroreningskällor och förorenade områden kartlagda vid platsbesök 2024-02-0710	
5.2	MIFO-inventering och riskklassificering.....	11
5.3	Tidigare undersökningar.....	12
5.3.1	Ytlig markprovtagning, Berges Schakt & Transport, 2019	12
5.3.2	Rapport från utförda provtagningar av sediment vid Karlslunds Marina, Sweco, 2001	12
6	Genomförande	13
6.1	Tillståndsfrågor.....	13
6.2	Inmätning	13
6.3	Provtagning - mark.....	14
6.3.1	Ytlig samlingsprovtagning och avgränsning i djupled inom båtuppställningsplatser	14
6.3.2	Deponiplats för muddrade sediment, västra delen av fastigheten	17
6.3.3	Spilloljetank, f.d. landpump och miljöstation	17
6.3.4	Masshantering, schakter för dagvattenlösningar	17
6.4	Fältanalyser av jord.....	18
6.5	Laboratorieanalyser av jord.....	18
6.6	Provtagning - grundvatten	20
6.6.1	Installation av grundvattenrör.....	20
6.6.2	Grundvattenanalyser	20
6.7	Arbetsmiljö	21
7	Sammanställning av resultat	21
8	Referenser.....	22

Bilagor

<i>Bilaga 1</i>	<i>Situationsplan med planerade provtagningsområden – båtuppställningsplatser</i>
<i>Bilaga 2</i>	<i>Situationsplan med planerade provtagningsområden – djupa prover</i>
<i>Bilaga 3</i>	<i>Situationsplan med förslag till placering av grundvattenrör</i>
<i>Bilaga 4</i>	<i>Resultat laboratorieanalyser - jordprov</i>

1 Uppdrag och bakgrund

Bjerking AB har fått i uppdrag av Haninge kommun att utföra en miljöteknisk markundersökning inom Karlslunds Marina (fastigheten Sandemar 1:2 i Haninge kommun). Kommunen arbetar med en detaljplan för marinan, där syftet är att bekräfta befintlig verksamhet samt möjliggöra för ny utveckling i form av båtuppläggningsplatser, bryggor och service.

Uppdraget omfattar även en dagvattenutredning, en naturvärdesinventering och en riskbedömning avseende bl.a. brandrisk. Dessa utredningar redovisas i separata rapporter.

2 Syfte

Syftet med utredningen, som angetts i förfrågningsunderlaget, är att:

- Bedöma föroreningssituationen och om eventuella föroreningar utför risk för människors hälsa och miljö, samt tydliggöra om marken är lämplig för den markanvändning som är tänkt (båtuppläggningsplatser, bryggor och service)
- Om marken är förorenad ska en bedömning göras om olika efterbehandlingsåtgärder kan säkerställa att marken blir lämplig för det föreslagna ändamålet samt ge förslag på sådana åtgärder
- Förslag på eventuella kompletterande undersökningar

Resultatet från markmiljöundersökningen ska delges den som tar fram dagvattenutredningen och riskbedömningen, så att eventuella åtgärder för avledning av dagvatten inte riskerar att bidra till spridningen av befintliga och ytliga föroreningar.

3 Underlag

3.1 Allmänna kartunderlag

Flygbilder över området har erhållits från Lantmäteriets karttjänst MinKarta och från beställaren.

3.2 Ledningsunderlag

Ledningsunderlag kommer att beställas från Ledningskollen innan fältundersökningen inleds.

Placering av interna ledningar är till stor del okänd, och strömmen skall tillfälligt stängas av när borring med handhållen utrustning eller med borrhandsvagn utförs.

3.3 Undersökningar

- Analysrapporter från en undersökning utförd 2019. Proverna har samlats in av BST Berges Schakt & Transport, och analyserats av Synlab.
- Utdrag från EBH-databasen, Länsstyrelsens databas om potentiellt förorenade områden.
- MIFO-inventering av undersökningsområdet, senast uppdaterad 2017-08-01.
- *Rapport från utförda provtagningar av sediment vid Karlslunds Marina, Sweco, 2001.*

- *Beslut om deponering av muddermassor på Sandemar 1:2, Haninge kommun, Dnr: 2020-3360-06. Södertörns Miljö- och Hälsoskyddsförbund.*
- *Beslut om uppläggning av muddermassor, Sandemar 1:2, Dalarövägen 162A, Dnr 2007.5282. Haning kommun, Miljönämnden.*
- *Anmälan enligt miljöbalken angående deponering av muddermassor, Sandemar 1:2, Karlslunds Marina 2002-01- 30, Dnr 01-5300. Haninge kommun, Miljö- och bygglovsnämnden.*

3.4 Geologi och hydrogeologi

Information om geologi samt hydrogeologi i närområdet har inhämtats från Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) digitala kartor (SGU, 2024) samt Länsstyrelsernas m.fl. digitala karta Vattenkartan VISS (Länsstyrelserna, m.fl., 2024).

4 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde omfattar ca 9 hektar landareal, fastigheten omfattar dessutom ca 16,6 hektar vattenareal. Vatten och sediment omfattas inte av denna undersökning.

Undersökningsområdet på land består av ca 1000 båtuppställningsplatser på land, kontor, restaurang, förvaringsbodar, verkstäder, miljöstation och mastschjul. Båtuppställningsplatserna används som parkeringsplats sommartid. Det finns också skogsdungar med skyddsvärda ekar och arter knutna till ekar. Närmsta bostadshus ligger ca 50 m från marinans fastighetsgräns.

Vattenområdet på fastigheten består av ett tjugotal bryggor med 1400 bryggplatser, och en bensinstation på flyttbar ponton.

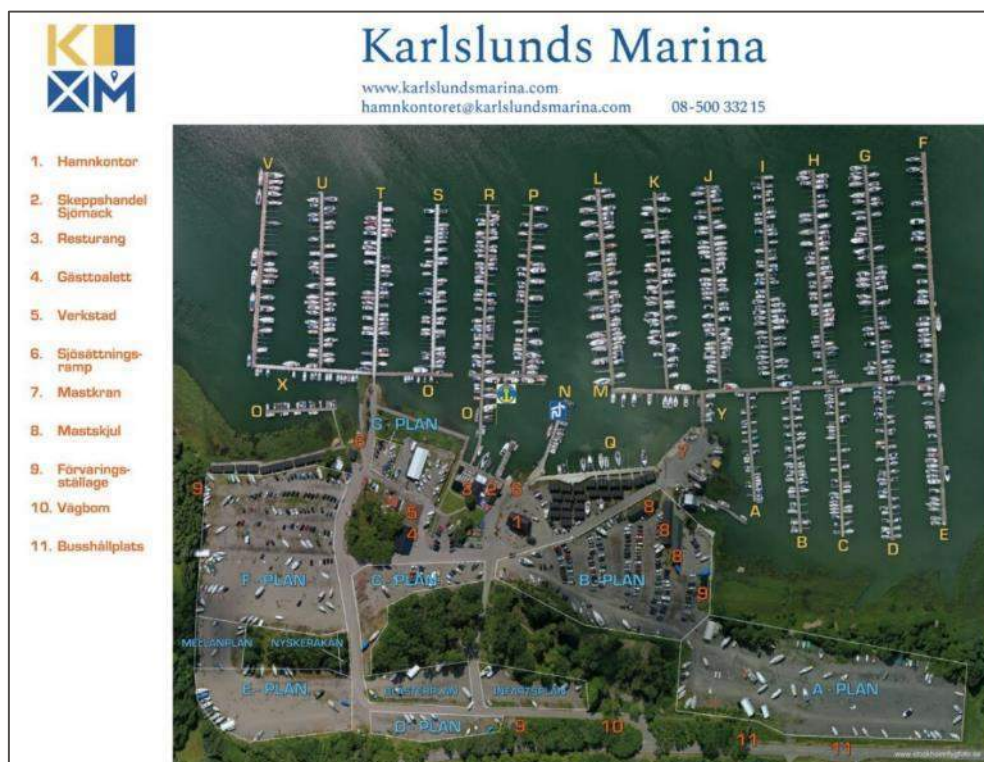
Översiktskarta som visar ungefärligt läge för undersökningsområdet visas i Figur 1. En satellitbild över undersökningsområdet visas i Figur 2. Marinans egen indelning av områden för båtuppställning, namngivna A-plan till G-plan visas i Figur 3.



Figur 1. Översiktskarta som visar läge för undersökningsområdet, markerat med röd polygon. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta (2024-01-04).



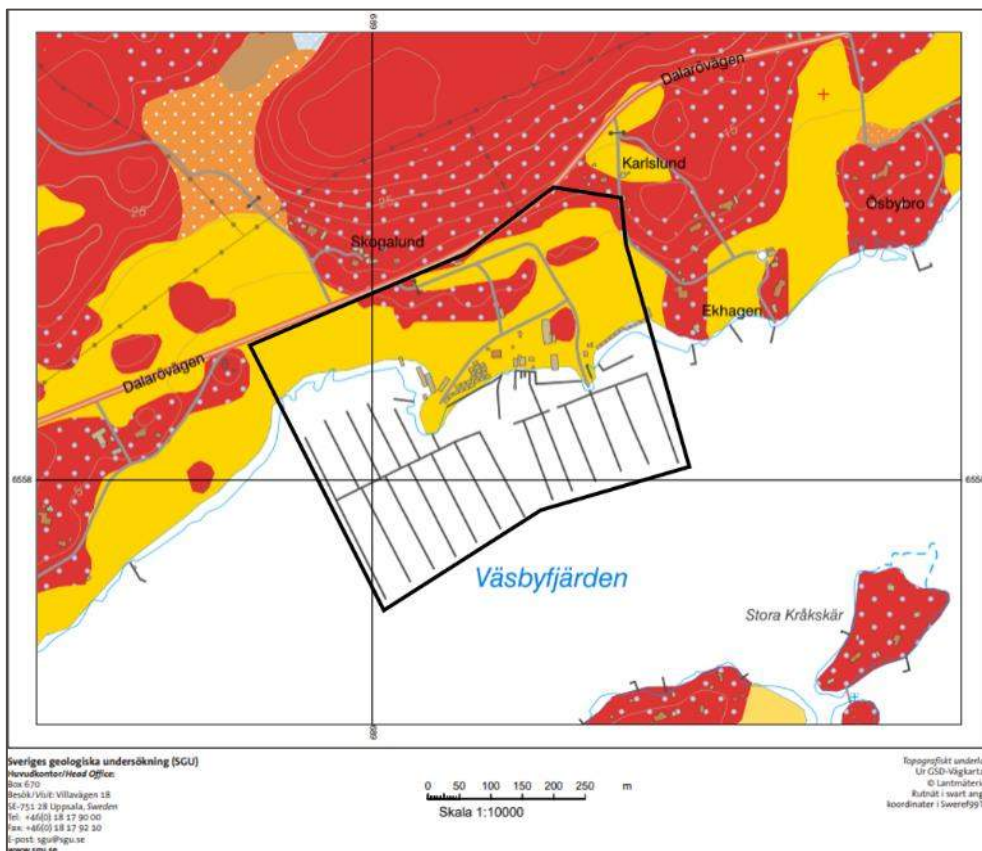
Figur 2. Satellitbild över undersökningsområdet, fastighetsgränsen är markerad med gul linje. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta (2023-01-04).



Figur 3. Översiktspild Karlslunds Marina, med områdena för båtuppställning A-plan till G-plan.

4.1 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta så består jorden på undersökningsområdet av glacial lera där det är båtuppställningsplatser, och ett tunt lager av morän på berg där det är skogsdungar (SGU, 2024), se Figur 4. Enligt SGU:s jorddjupskarta så uppgår jorddjupet på undersökningsområdet till ca 1 m i de områden det är lera (SGU, 2024).

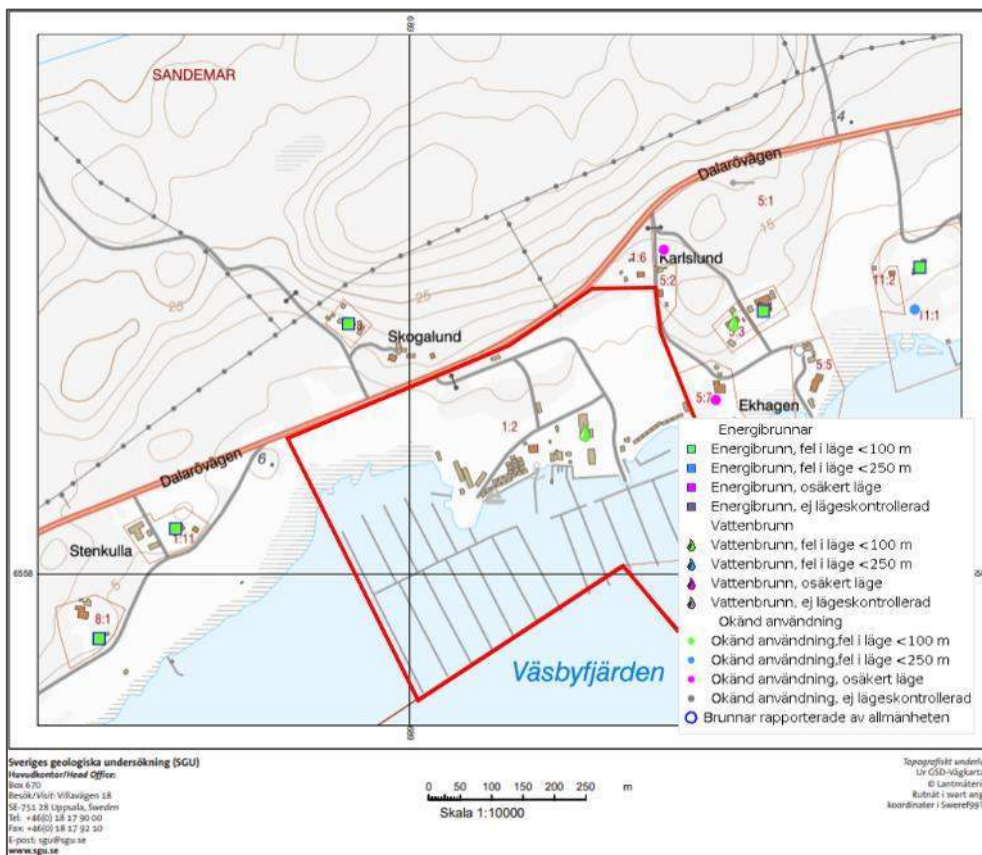


Figur 4. Utdrag ur SGU:s jordartskarta vid undersökningsområdet (fastigheten markerad med svart polygon). Gul färg indikerar glacial lera, prickigt indikerar tunt lager av morän på berg. (SGU, 2024).

Det finns inte kommunalt vatten och avlopp till fastigheten, vatten till verksamheten tas dels från en brunn i skogen nordväst om fastigheten och dels från avsaltat havsvatten. Brunnen som används tycks inte registrerad i SGU:s brunnsarkiv, och det kan finnas fler brunnar i närområdet som inte anges i SGU:s brunnsarkiv.

Enligt brunnsarkivet finns en brunn på fastigheten, registrerad som "annan användning" 2004-06-22, brunnen används enligt uppgift från Haninge kommun inte som dricksvattenbrunn. Brunnen är 70 m djup, och grundvattennivån låg 2 m under markytan. Det finns också en dricksvattenbrunn och fem energibrunnar/brunnar med okänd användning inom 200 m från fastighetsgränsen, se Figur 5 (SGU, 2024).

Enligt Vattenkartan VISS så ligger undersökningsområdet inom SMHI:s delavrinningsområde "Rinner mot Sandemars fjärd" samt inom SMHI:s huvudavrinningsområde "Mellan Tyresån och Trosaån" (Länsstyrelserna, m.fl., 2024).



Figur 5. Utdrag ur SGU:s brunnnsdatabas vid undersökningsområdet (fastigheten markerad med röd polygon). Brunnen på fastigheten är inte i bruk. (SGU, 2024).

4.2 Skyddade områden

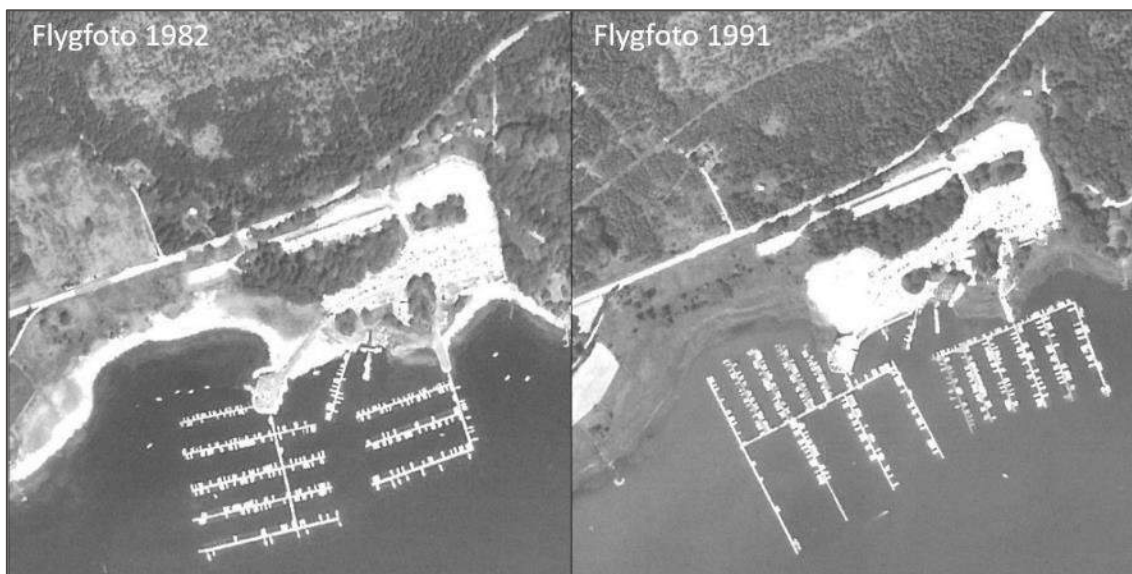
Det är inga skyddade områden i undersökningsområdet eller i dess direkta närhet. Ca 1 km öster om undersökningsområdet ligger Sandemars naturreservat, som också är Natura 2000-område. Ca 1 km söder om undersökningsområdet ligger Gålö naturreservat, som delvis också utgörs av Natura 2000-område (Naturvårdsverket, 2024). Det finns inga kulturresevat eller fornminnen inom undersökningsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2024).

4.3 Historiska flygfoton

Bjerking har studerat historiska flygbilder över undersökningsområdet. På flygfoto från ca 1960 syns att undersökningsområdet och närområdet utgjordes av jordbruksmark, strandängar och åkerholmar. Från 1974 syns utbyggnaden av marinan. Historiska flygbilder visas i Figur 6 och Figur 7. Marinans utbredning idag visas i Figur 2.



Figur 6. Historiska flygfoton från ca 1960 respektive 1974. Fastigheten med både land- och vattenarealer är markerad med röd polygon. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta, 2024, respektive Haninge kommun.



Figur 7. Historiska ortofoton från 1982 respektive 1991. Källa: Haninge kommun.

5 Potentiella föroreningar och tidigare undersökningar

5.1 Potentiella föroreningskällor och förorenade områden kartlagda vid platsbesök 2024-02-07

- Uppställningsplatser för båtar (bottenfärger, oljespill).
- Deponiplats för muddrade sediment. Exakt placering av muddermassor från muddring utförd ca 2001 är inte känd, men antas vara längs strandlinjen i västra delen av fastigheten, vid brygga A, B, C, D och E. Föroreningsinnehåll i dessa massor är bedöms inte tillräckligt kartlagd.
- Tidigare drivmedelspump på land. Landpumpen avlägsnades ca år 2010. Drivmedels-cisternen är placerad på ponton, och har aldrig varit placerad på land.

- Miljöstation för tömning av spillolja, lösningsmedel och glykol, och insamling av oljefilter, ee-avfall, batterier, färger, etc.
- Spilloljetank öster om verkstad. Tanken togs ur bruk ca 2015-2020. Tanken fylldes på genom ett rör från en ho vid miljöstationen (60 m väster om tanken), och tömdes genom en sugledning (25 m norr om tanken).

Muddermassor från muddring längs Q-bryggan ca 2020 är placerade i skogsområdet vid infarten. Föroreningshalter anses godtagbart kartlagda, och ingen ytterligare provtagning planeras här.

5.2 MIFO-inventering och riskklassificering

Undersökningsområdet är klassat i riskklass 1, "Mycket stor risk", baserat på det stora antalet båtuppställningsplatser och att verksamheten har pågått i över 30 år (EBH-ID 125763).

I MIFO-inventeringen, senast uppdaterad 2017-08-01, anges sammanfattningsvis följande som motivering till riskklassningen: *Den dimensionerande föroreningen vid en fritidsbåtshamn med båtuppställningsplats är vanligen tributyltenn (TBT). Det är ett ämne som användes i stor omfattning i båtbottnfärger från 1960-talet fram tills användningen förbjöds i slutet av 1980-talet. På grund av den långvariga och omfattande hanteringen av TBT vid båtuppställningsplatser i samband med underhåll av småbåtar kan föroreningen ha ansamlats i mark och sediment.*

TBT är extremt toxisk för många marina organismer, redan vid låga halter i havsvatten kan negativa effekter påvisas bland annat hos nätsnäckor, musslor och yngel.

Markföroreningarna kan medföra en spridning till närliggande vattenmiljö och sediment via dagvatten, ytaavrinning, grundvatten samt damning. Hantering av småbåtar vid upptags- och spolplatser kan också bidra till spridning av föroreningar till recipienten.

Känsligheten bedöms som måttlig till stor då platsen främst används av båtägarna. Barn kan dock vistas till viss del på platsen.

Skyddsvärdet bedöms som måttligt till stort då inga extra skyddsvärda områden eller arter är kända i direkt anslutning till marken. Platsen ligger dock nära ytvatten och i närheten av en grund vik. Grunda vikar (0–6 m) bedöms generellt ha ett mycket stort skyddsvärde och är viktiga områden för att bevara den biologiska mångfalden. Grunda bottenar är betydelsefulla platser både för födosök och som uppväxtområde för fisk, kräftdjur, fåglar med flera. (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2017)

Det är inga andra riskklassade objekt i undersökningsområdets närhet. Närmsta EBH-identifierade objekt är en fritidsbåtshamn/båtuppställningsplats belägen 1,2 km öster om undersökningsområdet. Objektet är identifierat men inte klassat (EBH-ID 125793).

Branschspecifika föroreningar inom undersökningsområdet är enligt Naturvårdsverkets branschlista framgår i Tabell 1 (Naturvårdsverket, 2024).

Tabell 1. Branschspecifika föroreningar inom undersökningsområdet enligt Naturvårdsverkets Branschlista.

Primär/sekundär bransch	Bransch	Branschspecifika ämnen
Primär bransch	Fritidsbåthamn och båtuppställningsplats	Metaller, organiska tennföreningar (TBT, DBT och MBT), PAH (antracen, naftalen, benso(a)pyren), PCB, irgarol, diuron
Sekundär bransch	Drivmedelshantering	Alifatiska och aromatiska kolväten
Sekundär bransch	Varv utan halogenerade lösningsmedel/giftiga båtbottnfärger	PAH (antracen, naftalen, benso(a)pyren), bly

5.3 Tidigare undersökningar

5.3.1 Ytlig markprovtagning, Berges Schakt & Transport, 2019

Bjerking har tagit del av en miljöteknisk markundersökning som utfördes 2019 av Berges Schakt & Transport på uppdrag av Karlslunds Marina. Undersökningen utfördes som ytlig samlingsprovtagning i sex områden som används som båtuppställningsplatser. Proverna analyserades med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten, bensen, toluen, etylbensen och xylener (BTEX), metaller, tennorganiska föreningar och polycykliska aromatiska kolväten. Rapporteringen utgjordes av en karta med provtagningsområden samt en tabell med analysresultat. Kompletterande information om provtagningsförfarande och provtagningsdjup har inhämtats muntligen från Berges Schakt & Transport.

Det analyserades sex samlingsprover, som vardera bestod av ca 16 delprover från ytlig jord, insamlade med spade, ca 0-0,1 m djupt. De sex provtagningsområdena utgörs av områdena benämnda A-plan till F-plan, som visas i översiktsskissen i Figur 3. I samtliga områden blev det påvisat halter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM), i delområde C-plan, D-plan, E-plan och F-plan blev det också påvisat ett flertal parametrar över riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009). Föroreningarna består främst av koppar, zink och tennorganiska föreningar, men även andra metaller och PAH:er förekommer i halter över MKM. Resultattabellen redovisas i Bilaga 4.

5.3.2 Rapport från utförda provtagningar av sediment vid Karlslunds Marina, Sweco, 2001

Muddring inom marinans område har utförts i flera omgångar. Inför en planerad muddring av delar av marinan 2001 utfördes provtagning från tre delområden, med tre prover benämnda A, B och C. I rapporten redovisas dock inte var dessa delområden är belägna, och inte heller var massorna har deponerats. Det är också oklart från vilka djup proverna är insamlade. Det anges att proverna är från "0-0,5 m" samt "0,5 m och djupare", men inte hur proverna har blandats inför analysen. Analysresultat redovisas för metaller och PAH, och halterna indikerar liten påverkan från föroreningskälla. Med tanke på den bristfälliga dokumentationen, och att det inte är analyserat för tennorganiska föreningar, gör att rapporten är av litet värde som underlag för bedömning av dagens föroreningssituation.

Enligt information från idag anställda vid marinan har massorna muddrats och deponerats inom områdena som visas i Figur 8.



Figur 8. Ungefärliga områden för muddring och deponi av muddermassor markerade med röda streckade linjer. Källa för flygbild: © Lantmäteriet, webbtjänsten Min Karta, 2024.

6 Genomförande

Planerad undersökning omfattar:

- Uttagande av jordprover i fält, både ytliga samlingsprover insamlade med handhållen utrustning och djupare prover insamlade med skruvborr
- Fältanalyser och laborieanalyser av jordprover
- Installation av PEH-rör för nivåmätning och provtagning av grundvatten
- Laborieanalyser av grundvatten
- Utvärdering av resultat och rapportering

Provtagningsmetodiken ska generellt följa SGF:s fälthandbok för undersökningar av förorenade områden (SGF, 2013), om inte annat här anges. Samtliga prover ska förvaras kyllda i mörkt utrymme (kylväska under fältarbetet) från uttagande av prover fram till leverans till laboriet för analys. Alla uttagna jordprover ska sparas av Bjerking under minst 3 månader efter utfört fältarbete, för att möjliggöra kompletterande analyser.

6.1 Tillståndsfrågor

Bjerking förutsätter för planerat arbete att utförarens personal har fullt tillträde till undersökningsområdet, för att genomföra undersökningen.

6.2 Inmätning

Vid bestämning av provtagningsytor för ytliga samlingsprover och skruvborrproverna inom provtagningsytorna baseras de på flygbilder och observationer i fält. Provpunkterna placeras slumpmässigt inom ytan, och mäts inte in.

Provpunkter för undersökningen av deponiplats för sediment, spilloljetank, f.d. landpump och miljöstation väljs i fält baserat på åtkomst, och mäts in relaterat till fasta objekt. Koordinater hämtas sedan ut från kartunderlag i GIS.

Grundvattenrörens position i plan och höjd mäts in med RTK-GPS.

6.3 Provtagning - mark

6.3.1 Ytlig samlingsprovtagning och avgränsning i djupled inom båtuppställningsplatser

Områdena förväntas ha blivit utfyllda i en eller flera omgångar, och det kan därmed förekomma ett eller flera lager av fyllmassor. Föroreningskoncentrationen förväntas vara högst i toppskiktet av varje fyllnadslager. Provtagning sker från varje fyllnadslager, och borrhning sker ned till minst 0,2 m ned i naturliga massor.

Nivå 1: Provtagning uttas som samlingsprover med handhållen utrustning 0–0,15 m under markytan. Ett samlingsprov inom ett delområde utgörs av ca 20 delprover.

Nivå 2 och djupare: Prover uttas med hjälp av borrhbandvagn med skruvborr ned till minst 0,3 m ned i naturliga massor. Prover uttas från varje lager av fyllnadsmassor. Ett samlingsprov inom ett delområde utgörs av delprover från 3 borrhpunkter. Det estimeras att det uttas prover från två lager fyllmassor, men det kan justeras om det påträffas fler eller färre lager.

Provtagningsstrategin inom de olika delområdena baseras på tidigare provtagning och analysresultat, och är som följer (se också Tabell 2):

- På uppställningsplatserna A-plan till och med F-plan är ytlig provtagning utförd med handhållen utrustning, och ytorna anses godtagbart undersökta. För den djupare provtagningen med borrhbandvagn har ytorna delats in i mindre delområden. Ytornas storlek och indelning är baserad på förväntad nivå av förorening där äldre uppställningsplatser och områden med hög risk för förorening provtas i mindre enheter, och nyare uppställningsplatser provtas i större enheter.
- I områden som inte tidigare provtagits utförs både ytlig provtagning med handhållen utrustning och djupare provtagning med borrhbandvagn.

Proverna analyseras med avseende på ämnen som förekommer i båtbottnfärger:

- Tennorganiska föreningar
- PAH
- Metaller
- PCB

Prover analyseras med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten om det vid fältundersökningen registreras lukt eller missfärgning som misstänks orsakat av oljespill.

Ett urval av prover analyseras för irgarol och diuron. Vilka prover som analyseras för dessa ämnen bestäms efter att analysresultat erhållits för övriga analyser. Ca 10 prover analyseras, både från de områden med högst halter av andra ämnen och från områden med lägre halter av andra ämnen, men där det ändå kan misstänkas förekomma rester av båtbottnfärger.

Ett urval av proverna analyseras också med avseende på totalt organiskt kol (TOC) och pH, i syfte att bedöma mobilitet och nedbrytning av föroreningar. Se sammanställning i Tabell 3.

Planerade provtagningsområden visas i Bilaga 1.



Tabell 2. Provtagningsstrategi inom delområden

Delområde	Kommentar	Nivå 1. Provt m. handhållen utrustn. 0–0,15 m	Nivå 2 och djupare, provtagning m. borrbandvagn
A-plan 1	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter >KM <MKM	Provtaget	Provtas
A-plan 2			Provtas
B-plan 1	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter >KM <MKM	Provtaget	Provtas
B-plan 2			Provtas
C-plan	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter av metaller och tennorganiska föreningar >MKM. PCB ej analyserat.	Provtaget	Provtas
D-plan	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter av metaller och tennorganiska föreningar >MKM. PCB ej analyserat.	Provtaget	Provtas
E-plan	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter av metaller och tennorganiska föreningar >MKM. PCB ej analyserat.	Provtaget	Provtas
F-plan 1	Jord 0–0,1 m undersökt av BST, halter av metaller, tennorganiska föreningar och PAH >MKM. PCB ej analyserat.	Provtaget	Provtas
F-plan 2			Provtas
G-plan	Ej tidigare undersökt	Provtas	Provtas
Infartsplan	Ej tidigare undersökt	Provtas	Provtas
Blästerplan	Ej tidigare undersökt	Provtas	Provtas



Delområde	Kommentar	Nivå 1. Provt m. handhållen utrustn. 0–0,15 m	Nivå 2 och djupare, provtagning m. borrbandvagn
Bläster-platta	Ej tidigare undersökt. Asfalterad yta undersöks ej, skogsområde runt ytan undersöks.	Provtas	Provtas
Miljöstation	Ej tidigare undersökt	Provtas	Provtas
Bodar	Ej tidigare undersökt	Provtas	Provtas

6.3.2 Deponiplats för muddrade sediment, västra delen av fastigheten

Området är mycket sankt och det bedöms inte möjligt att utföra provtagning med borrhandsvagn. Provtagning sker med handhållen utrustning såsom ryssborr eller spade, beroende på hur fuktigt det är vid provtagningstillfället och de muddrade sedimentens fasthet. Det avses att ta prov genom hela profilen ned till ursprunglig marknivå, om möjligt.

Fem provpunkter planeras i detta område.

Proverna analyseras med avseende på tennorganiska föreningar, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH, metaller, PCB, irgarol och diuron, TOC och pH.

Se sammanställning i Tabell 3.

Området visas i Bilaga 2.

De muddrade och deponerade sedimenten ligger i strandlinjen med överytan över havsnivå. Massorna kommer att utvärderas som mark, och Naturvårdsverkets generella riktvärden för mark kommer att användas vid bedömning av föroreningshalten.

6.3.3 Spilloljetank, f.d. landpump och miljöstation

I områdena vid spilloljetanken, f.d. landpump och miljöstation utförs provtagning med borrhandsvagn för att avgränsa eventuell förorening i djupled. Vid spilloljetanken borrar till minst 3 m under markytan, vid f.d. landpump och miljöstation borrar till minst 2 m under markytan.

Två provpunkter planeras vid vardera av de tre misstänkta föroreningskällorna. Vid tecken på förorening från exempelvis oljeläckage avses att borra i ytterligare punkter i området för att avgränsa föroreningen, detta utförs i samråd med beställaren.

Proverna analyseras med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten, metaller, PAH och PCB, TOC och pH.

Ett urval av fyra prover från området vid spilloljetanken och miljöstationen analyseras också med avseende klorerade lösningsmedel.

Vid indikationer på förekomst av flyktiga kolväten (se avsnitt om fältmätningar, kapitel 6.4) analyseras proverna med avseende på BTEX. Estimeras till ett urval av tre prover.

Se sammanställning i Tabell 3.

Områdena visas i Bilaga 2.

6.3.4 Masshantering, schakter för dagvattenlösningar

Dagvattenhanteringen inom området ska uppgraderas, och en utredning pågår för att föreslå åtgärder för dränering, avledning och rening. I samband med etableringen av lösningar såsom exempelvis dikning, anläggande av krossdiken, fördröjningsmagasin och reningsanläggning kommer det bli behov för masshantering av eventuellt förorenade överskottsmassor.

Det planeras miljöprovtagning i de områden där överskottsmassor kommer uppstå, i dagsläget är dock inte utformning och placering av dagvattenlösningarna fastslagna och därmed anges inte exakta provtagningspunkter. Placering av dagvattenlösningar ska vara kända innan miljöprovtagningen äger rum. Provtagning sker med borrhandsvagn eller med handhållen utrustning ner till planerat schaktbottendjup.

Proverna analyseras med avseende på tennorganiska föreningar, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH, metaller, PCB och TOC. Uppskattningsvis analyseras ca 6 prover.

Se sammanställning i Tabell 3.

6.4 Fältanalyser av jord

Prover uttagna med borrhandsvagn i områdena vid spilloljetank, f.d. landpump, miljöstationen analyseras med fältinstrumentent PID (fotojoniseringsdetektor, modell Mini-Rae med 10,6 eV-lampa), som mäter flyktiga oljekolväten. Vid kontroll med PID så används nål för att sticka hål i luftutrymme överst i diffusionstät påse. Metoden ger en indikation på halterna av flyktiga ämnen i jordproverna och utgör delmotivering för urvalet av prover att skicka för analys till laboratorium. Med anledning av att metoden innebär att provpåsen blir trasig så utförs fältanalys på fältduplikat till provet som avses att undersökas.

6.5 Laboratorieanalyser av jord

Samtliga prover kommer att analyseras på laboratoriet Eurofins.

I Tabell 3 redovisas en sammanställning av de parametrar som planeras att analyseras. Planerad analysomfattning kan komma att justeras med anledning av fältobservationer och/eller i samråd med beställare och tillsynsmyndigheten.

Tabell 3. Sammanställning av planerade parametrar för laboratorieanalys av prover på laboratoriet Eurofins.

Analyspaket	Parametrar	Antal analyser
Ytlig samlingsprovtagning inom båtuppställningsplatser		
Tennorganiska föreningar [SLK42]	Monobutyltenn, dibutyltenn, tributyltenn i jord	6
Metaller [PSL23]	Metaller i jord	6
PCB7 [PSLBR]	PCB7 i jord	6
PAH16 [PSL16]	PAH16 i jord	6
Alifater (C8-C35, 4 fraktioner), aromater (C8-C35) i jord [PSL2K]	Alifatiska- och aromatiska kolväten	3
Hamn och muddermassa	Irgarol + diuron	4
TOC Ber. [PSL19]	TOC Beräknad från GF	2
pH i jord [SL574]	pH i jord	2
Avgränsning i djupled inom båtuppställningsplatser		
Tennorganiska föreningar [SLK42]	Monobutyltenn, dibutyltenn, tributyltenn i jord	32
Metaller [PSL23]	Metaller i jord	32
PCB7 [PSLBR]	PCB7 i jord	32
PAH16 [PSL16]	PAH16 i jord	32

Analyspaket	Parametrar	Antal analyser
Alifater (C8-C35, 4 fraktioner), aromater (C8-C35) i jord [PSL2K]	Alifatiska- och aromatiska kolväten	3
Hamn och muddermassa [PLW7G]	Irgarol + diuron	6
TOC Ber. [PSL19]	TOC Beräknad från GF	2
pH i jord [SL574]	pH i jord	2
Deponiplats för muddrade sediment, västra delen av fastigheten		
Tennorganiska föreningar [SLK42]	Monobutyltenn, dibutyltenn, tributyltenn i jord	5
Metaller [PSL23]	Metaller i jord	5
Petroleumkolväten, PAH [PSL17]	Alifatiska- och aromatiska kolväten, PAH-16 i jord	5
PCB7 [PSLBR]	PCB7 i jord	5
Hamn och muddermassa [PLW7G]	Irgarol + diuron	5
TOC Ber. [PSL19]	TOC Beräknad från GF	1
pH i jord [SL574]	pH i jord	1
Spilloljetank, f.d. landpump och miljöstation		
Metaller [PSL23]	Metaller i jord	6
Petroleumkolväten, PAH [PSL17]	Alifatiska- och aromatiska kolväten, PAH-16 i jord	6
BTEX [PSL2J]	Bensen, toluen, etylbensen, xylener	3
PCB7 [PSLBR]	PCB7 i jord	6
Klorerade alifater inkl VC (12st) [SLB58]	Klorerade alifater inkl. vinylklorid	4
TOC Ber. [PSL19]	TOC Beräknad från GF	1
pH i jord [SL574]	pH i jord	1
Masshantering, schakter för dagvattenlösningar		
Tennorganiska föreningar [SLK42]	Monobutyltenn, dibutyltenn, tributyltenn i jord	6
Metaller [PSL23]	Metaller i jord	6
Petroleumkolväten, PAH [PSL17]	Alifatiska- och aromatiska kolväten, PAH-16 i jord	6
PCB7 [PSLBR]	PCB7 i jord	6
TOC Ber. [PSL19]	TOC Beräknad från GF	2

6.6 Provtagning - grundvatten

Fyra grundvattenrör installeras i den södra delen av området för att bedöma risk för föroreningsspridning mot havet, och ett grundvattenrör för referensprovtagning installeras förmodat uppströms grundvattnets flödesriktning norr om området. Baserat på SGU:s jorddjupskarta, där jorddjup inom området estimeras till 0-1 m, är det dock osäkert om det kommer att vara möjligt att installera grundvattenrör i samtliga föreslagna placeringar (SGU, 2024). Föreslagen placering av grundvattenrör visas i Bilaga 3.

6.6.1 Installation av grundvattenrör

Grundvattenrör av PEH-plast med innerdiameter på 50 mm eller 63 mm installeras med hjälp av borrhandsvagn med skruvborr. Total längd, filtrets längd och om röret installeras med uppstick eller i däcksel anpassas efter förutsättningarna på platsen. Rörets botten bör installeras så att det är minst en meter under grundvattenytan, och filtrets överkant bör installeras ca 0,5 m över grundvattenytan. Runt filterdelen samt till och med ca 20 cm ovan filterdelen fylls borrhålet ut med filtersand. Ovan filtersanden tätas borrhålet med bentonit.

Rören rensumpas med peristaltisk pump direkt efter installation, och provtagning sker minst en vecka efter installation. Röret omsätts med minst tre brunnsvolymer innan provtagning.

Installationsprotokoll ska föras vid installation av grundvattenrör, där mått och dimensioner på rören mm. ska framgå.

6.6.2 Grundvattenanalyser

Grundvattenprovtagning utförs tidigast en vecka efter installation av grundvattenrör, för att ge grundvattnet tid att stabilisera sig efter installationen.

Provtagning inleds med att grundvattnets nivå i grundvattenrören kontrolleras. Därefter omsätts samtliga grundvattenrör med åtminstone tre rörvolymmer. Om något grundvattenrör vid omsättning pumpas torrt så ska röret anses vara omsatt.

Provtagning genomförs efter omsättning med peristaltisk pump. Metallprover ska filtreras i fält.

Slang till peristaltisk pump byts ut mellan varje grundvattenrör, för att minimera risken för korskontaminering av prover. Grundvatten uttas i av laboratoriet anvisade provkärl och provkärlet ska förslutas hastigt för att undvika avgång av flyktiga ämnen. Samtliga prover ska förvaras kyllda i mörkt utrymme (kylväska under fältarbetet) från uttagande av prover fram till leverans till laboratoriet för analys. Proverna ska levereras till laboratoriet för analys snarast möjligt efter uttagande av proverna.

Vid provtagningen analyseras fältparametrarna temperatur, pH, red-ox, syre och konduktivitet.

Samtliga prover kommer att analyseras på laboratoriet Eurofins.

I Tabell 3 redovisas en sammanställning av de parametrar som planeras att analyseras. Planerad analysomfattning kan komma att justeras med anledning av fältobservationer och/eller i samråd med beställare och tillsynsmyndigheten.

Tabell 4. Sammanställning av planerade parametrar för laboratorieanalys av prover på laboratoriet Eurofins. Tabellen listar även aktuella provkärl för respektive analyspaket och prov.

Analyspaket	Parametrar	Antal analyser	Provkärl
BTEX, alifater, aromater, PAH, tungmetaller(10+Hg) filtrerat [PSL5M, 3d]	BTEX, alifater, aromater, PAH, tungmetaller	5	1 st Glasflaska (svart teflonkork) 250 ml 1 st Kvicksilver 30 ml 1 st Rör för metallanalyser 50 ml
PCB i vatten [PSL0X, 10d]	PCB7	5	1 st Glasflaska 1000 ml
Tennorganiska (11st) i vatten [RZPTB, 10d]	Tennorganiska föreningar	5	1 st Glasflaska 1000 ml

6.7 Arbetsmiljö

Interna rör och elledningar är dåligt dokumenterade, och elen ska därför vara avstängd i de områden som borrhning utförs. Marinan sörjer för att detta utförs av behörig elektriker.

Planerat arbete inkluderar också arbetsmiljörisker såsom arbete i närheten av trafik och tunga maskiner, eventuell exponering mot hälsofarliga föroreningar mm. och genomförandet av uppdraget ska därför föregås av en uppdragsspecifik riskbedömning.

7 Sammanställning av resultat

Resultat från den miljötekniska markundersökningen sammanställs och utvärderas i en miljöteknisk markundersökningsrapport. Redovisningen kommer innehålla följande information:

- Fältobservationer (jordartsbedömningar, syn- och luktntryck mm.)
- Sammanställning av resultat av fältanalyser och laboratorieanalyser.
- Bedömning av föroreningssituationen och om föroreningarna utgör risk för människors hälsa och miljö. Bedömningen utgår, vid behov, från platsspecifika riktvärden.
- Bedömning av om marken är lämplig för den markanvändning som är tänkt.
- Bedömning av om efterbehandlingsåtgärder kan säkerställa att marken blir lämplig för det föreslagna ändamålet, samt presentation av förslag på sådana åtgärder.
- Förslag på eventuella kompletterande undersökningar.

8 Referenser

- Länsstyrelsen i Stockholms län. (2017). *MIFO-inventering Varv, sjötrafik-hamnar 2004/2005, Hamnar – fritidsbåtshamnar 2017*.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. (den 17 Mars 2022). *Länskarta Uppsala län*. Hämtat från Länsstyrelsernas Geoportal: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=9ff5d99bf7a540d8b802113bd450249e>
- Länsstyrelserna, m.fl. (den 4 januari 2024). *VISS Vattenkartan*. Hämtat från VISS Vatteninformation Sverige: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning, rapport 5976*.
- Naturvårdsverket. (den 4 januari 2024). *Branschlistan 2023*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/4acc85/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/inventering/branschlista-med-sediment-2023.pdf>
- Naturvårdsverket. (den 4 januari 2024). *Skyddad natur webbkarta*. Hämtat från Naturvårdsverkets webbkarta över skyddad natur: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Ramboll. (2017). *Översiktlig inventering av förorenade områden. Ultuna 2:1 & 2:23, Uppsala. Unr 1320019872-002. Daterad 2017-04-04*. Stockholm: Ramböll Sverige AB.
- Ramboll. (2021). *Handlingsplan för fortsatt arbete med förorenade områden. Ultuna, Uppsala. Två potentiellt förorenade områden: 1. f.d. pålsdjursfarm, Vipången 2. f.d. skjutbana och deponi, Gälbo. Unr 1320056783. Daterad 2021-10-01*. Uppsala: Ramboll Sweden AB.
- Riksantikvarieämbetet. (den 4 januari 2024). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGF. (2013). *Rapport 2:2013. Fälthandbok, undersökningar av förorenade områden*. Stockholm: Svenska Geotekniska Föreningen.
- SGU. (den 4 januari 2024). *SGU:s Kartvisare*. Hämtat från Sveriges Geologiska Undersöknings hemsida: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- Sweco. (2001). *Rapport från utförda provtagningar av sediment vid Karlslunds Marina, Uppdragsnummer 1154369000*.

Bjerking AB

Upprättad av

Karin Pehrson

072 14 115 14

karin.pehrson@bjerking.se

Granskad av

Johan Gelting

076 986 2776

johan.gelting@bjerking.se

**Provtagningsplan
Karlslunds Marina**

Uppdragsnummer: 23U1885

**Bilaga 1
Situationsplan med
planerade
provtagningsområden –
båtuppställningsplatser**



0 50 100 m



Bakgrund: Topografiska
webkartan, © Länsstyrelserna

**Provtagningsplan
Karlsunds Marina**

Uppdragsnummer: 23U1885

**Bilaga 2
Situationsplan med
planerade
provtagningsområden –
djupa prover**

Teckenförklaring

 **Områden för
provtagning av
djupa prover**

Ytterligare provtagning sker i områden där det ska etableras anläggningar för dagvattenlösningar. Placering och utformning är inte fastslaget i dagsläget.

Muddermassor

Miljöstation

Spilloljetank

Landpump



0 50 100 m



Bakgrund: Topografiska
webkartan, © Länsstyrelserna

**Provtagningsplan
Karlsunds Marina**

Uppdragsnummer: 23U1885

**Bilaga 3
Situationsplan med förslag
till placering av
grundvattenrör**

Teckenförklaring

► Förslag till placering
av grundvattenrör



0 50 100 m



Bakgrund: Topografiska
webkartan, © Länsstyrelserna



Resultat Laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig mark) och MKM (mindre känslig mark) sannt avfall Sveriges riktvärde för farligt avfall (FA). Samtliga halter anges i mg/kg TS.

				Riktvärden								
				KM	MKM	FA	19084454	19084456	19084457	19084459	19084460	19084461
Prov	Rapportdatum			2019-03-11	2019-03-11	2019-03-09	2019-03-08	2019-03-11	2019-03-08			
	Objekt			Karlsunds Marina	Karlsunds Marina	Karlsunds Marina	Karlsunds Marina	Karlsunds Marina	Karlsunds Marina			
Resultat												
Provfakta	Provtagningsdag			2019-03-05	2019-03-05	2019-03-05	2019-03-05	2019-03-05	2019-03-05			
	Provtagare			Mathias Volmefjord	Mathias Volmefjord	Mathias Volmefjord	Mathias Volmefjord	Mathias Volmefjord	Mathias Volmefjord			
	Provets märkning			Område A	Område B	Område C	Område D	Område E	Område F			
Fysikaliska/kemiska egenskaper												
	Torrsubstans %			93	86,6	85,4	88,8	82,1	84,9			
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES												
	Arsenik, As mg/kg TS	10	25	1000	<2,5	<2,5	5,3	<2,5	2,9	4,4		
	Barium, Ba mg/kg TS	200	300	10 000	54	61	130	42	150	270		
	Bly, Pb mg/kg TS	50	400	2500	6,6	7	85	6,6	17	640		
	Kadmium, Cd mg/kg TS	0,8	12	100 / 1000*	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,29		
	Kobolt, Co mg/kg TS	15	35	100 / 2500*	6,9	7,3	85	3,2	5,8	8,2		
	Koppar, Cu mg/kg TS	80	200	2500	37	53	710	1200	150	720		
	Krom, Cr mg/kg TS	80	150	1000	26	27	55	7,8	21	47		
	Nickel, Ni mg/kg TS	40	120	100 / 1000*	14	14	75	3,4	9	26		
	Vanadin, V mg/kg TS	100	200	10 000	55	50	35	8,9	25	29		
	Zink, Zn mg/kg TS	250	500	2500	120	92	830	850	680	480		
Övriga metallanalyser												
	Kvikksilver, Hg mg/kg TS	0,25	2,5		<0,01	<0,01	0,071	<0,01	0,016	0,94		
Organiska miljöanalyser - BTEX												
	Bensen mg/kg TS	0,012	0,04		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003		
	Toluen mg/kg TS	10	40		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	Etylbensen mg/kg TS	10	50		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	Xylener mg/kg TS	10	50		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
	TEX, Summa mg/kg TS				<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15		
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar												
	Monobutylenn ug/kg TS	250	800		20	36	2300	200	1500	9900		
	Dibutylenn ug/kg TS	1500	5000		25	10	500	63	560	2700		
	Tributylenn TBT ug/kg TS	150	300		160	19	1300	230	3100	8200		
	Tetrabutylenn ug/kg TS	-	-		<5	<5	5,6	1,5	11	110		
	Monofenylenn ug/kg TS	-	-		1,3	<5	430	41	160	1000		
	Difenylenn ug/kg TS	-	-		<5	<5	36	6,8	16	140		
	Trifenylenn ug/kg TS	-	-		6,6	<5	75	37	210	580		
	Monooktylenn ug/kg TS	-	-		<5	<5	3,1	<5	<5	<8		
	Dioktylenn ug/kg TS	-	-		<10	<5	<1	<1	<1	<1		
	Tricyklohexylenn ug/kg TS	-	-		<12	<20	<2	<2	<2	<2		
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja												
	Alifater >C5-C8 mg/kg TS	25	150		<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2		
	Alifater >C8-C10 mg/kg TS	25	120		<2	<2	<2	<2	<2	<2		
	Alifater >C10-C12 mg/kg TS	100	500		<100	<100	<10	<10	<10	<10		
	Alifater >C12-C16 mg/kg TS	100	500		<100	<100	<10	<10	<10	<10		
	Alifater >C16-C35 mg/kg TS	100	500	10 000	730	610	44	25	13	74		
	Aromater >C8-C10 mg/kg TS	10	50	1000	<10	<10	<1	<1	<1	<1		
	Aromater >C10-C16 mg/kg TS	3	15		<10	<10	<1	<1	<1	<1		
	Aromater >C16-C35 mg/kg TS	10	30		<10	<10	<1	<1	<1	2,2		
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar												
	PAH-L,summa mg/kg TS	3	15		<0,3	<0,3	0,12	0,042	0,03	0,35		
	PAH-M,summa mg/kg TS	3,5	20		1,2	<0,5	2	0,52	0,43	5,9		
	PAH-H,summa mg/kg TS	1	10		3,8	1,4	4,7	1,5	0,85	12		
	PAH,summa cancerogena mg/kg TS	-	-	100	3,2	<2,0	4,1	1,3	0,75	11		
	PAH,summa övriga mg/kg TS	-	-	1000	<3,0	<3,0	2,6	0,7	0,56	7,6		

Bilaga 14

Analysrapporter

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122132-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170847	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	Infartsplan				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	0.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.46	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	6.5		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	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	0.066	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.038	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)
Acenaftylen	< 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	0.033	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Benso(g,h,i)perylene	0.044	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	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.36	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)
PCB 138	0.0020	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	0.0065	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	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	69	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)

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/>

Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	98	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	300	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	440	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	670	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122133-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170848	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	Blästerplatta				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	0.040	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.045	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.044	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.035	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)
Acenaftylen	< 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	0.046	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.090	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	0.034	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	0.0041	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	0.0073	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0050	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0044	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0020	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0027	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	0.026	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	36	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)
Koppar Cu	200	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	0.014	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	23	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	210	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	140	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	230	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	450	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122134-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170849	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	Blästerplan				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	0.065	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.069	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.21	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.12	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.056	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.056	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.056	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.056	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.056	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.10	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.096	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.084	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.72	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0034	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0034	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0058	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0052	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0066	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0093	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0046	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.035	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	29	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	8.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	140	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	0.13	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	580	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	890	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	1800	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122135-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170851	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	Miljöstation				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	4.1	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.6		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Benso(a)antracen	0.065	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.062	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.23	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.060	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.060	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.060	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.060	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.060	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Benso(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0036	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	0.021	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.066	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.055	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.064	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.076	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.038	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.32	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	280	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	350	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	1500	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	3500	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	5200	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122557-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170852	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	G-plan				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	0.086	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.050	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.038	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)
Acenaftylen	< 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	0.053	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.049	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.47	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)
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	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	34	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	12	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	16	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	13	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122558-01

EUSELI2-01291105

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05170853	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-17				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-17				
Provmärkning:	Bodar				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	0.070	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.057	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.096	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.053	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.053	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.053	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.053	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.053	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.053	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.053	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.100	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.080	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01291105

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.79	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.64	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.012	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	45	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	15	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	98	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	98	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	210	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	330	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122136-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221212	Djup (m)**	0,1-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	A-plan1 0,1-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	0.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.40	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.9		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	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	0.066	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.034	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)
Acenaftylen	< 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	0.040	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.036	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01292767

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	0.12	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	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.34	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)
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	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Kvikksilver 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	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122137-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221213	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	A-plan2 A 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	0.043	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.049	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.059	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.034	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)
Acenaftylen	< 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	0.077	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.054	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01292767

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.62	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)
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	0.0060	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	49	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	7.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	34	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	0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

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	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122138-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221214	Djup (m)**	0,1-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	A-plan2 B&C 0,1-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	0.70	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.61	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	1.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.62	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.24	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.24	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.67	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	5.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	4.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	9.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0066	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0066	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0066	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0066	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0066	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0066	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0066	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.024	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	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122139-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221215	Djup (m)**	0,1-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Blästerplan 0,1-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	1.6	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-122140-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221216	Djup (m)**	0,15-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-18				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Blästerplatta 0,15-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	0.035	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)
Acenaftylen	< 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	0.031	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.091	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.26	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)
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	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.0	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	7.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	95	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	45	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	79	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	81	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123404-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221217	Djup (m)**	0,4-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Blästerplatta 0,4-0,6				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	25	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	0.029	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	7.4	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	4.4	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	4.9	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123405-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221231	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Bodar 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	0.078	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.037	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)
Acenaftylen	< 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	0.034	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.075	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.067	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01292767

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.46	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)
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	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	23	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	17	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	17	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123406-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221233	Djup (m)**	0,1-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan2 0,1-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 8.2	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 8.2	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 8.2	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	120	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 17	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 1.7	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.82	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.82	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.82	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.074	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.087	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.083	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.055	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 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/>

Naftalen	< 0.055	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 0.055	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.055	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.055	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.055	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.055	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.18	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.083	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.93	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.59	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0033	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0033	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0033	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0033	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0033	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0033	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0033	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.012	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	43	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	9.2	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	7.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver 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	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	190	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	450	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	1600	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, PCB, alifater och aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123407-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221235	Djup (m)**	0,3-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan2 A&C 0,3-0,7				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	0.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.29	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	9.0		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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/>

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)
Acenaftylen	< 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)
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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	34	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	12	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	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	83	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	130	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	200	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123408-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221237	Djup (m)**	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan2 B&C 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.037	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.040	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.088	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.046	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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	0.045	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.083	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.062	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	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.54	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)
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	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	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	11	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	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	1.2	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	1.6	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123409-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221241	Djup (m)**	0,1-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	C-plan 0,1-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.6	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	5.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	11	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	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	1.8	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	1.9	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	1.1	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123410-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221242	Djup (m)**	0,1-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	D-plan 0,1-0,2				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	1.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.86	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.1		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	13	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	42	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Kvikksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123411-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221251	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	G-plan 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	2.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.1	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.7		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Benso(a)antracen	0.043	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.038	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.089	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.050	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)
Acenaftylen	< 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	0.042	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.086	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Benso(g,h,i)perylene	0.067	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	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.72	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)
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	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.6	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	7.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	6.5	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	7.8	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	6.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123412-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221252	Djup (m)**	0,1-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Infartsplan 0,1-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.2	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	4.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	4.1	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	2.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123413-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221253	Djup (m)**	0,1-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Mellanplan 0,1-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	22	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	5.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	2.1	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	1.6	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	1.4	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123414-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221254	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Miljöstation 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-130864-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05291444	Djup (m)**	0,1-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-27				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan1- 0,1-0,3m				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 8.8	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 8.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 8.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	190	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 1.8	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.88	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.88	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.88	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.096	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.31	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.069	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.059	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	0.061	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.059	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.10	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.092	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.061	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.39	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.97	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.80	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0036	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0036	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0036	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0036	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0036	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0036	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0036	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.013	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	65	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	51	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	< 0.010	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	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	260	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	100	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	130	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	110	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, PCB, alifater och aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-130865-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05291445	Djup (m)**	0,5-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-27				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan1a-0,5-0,6m				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 7.8	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 7.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	8.6	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	960	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	4.7	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	0.88	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	1.6	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	2.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja				a)*
Benso(a)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.052	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.052	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.052	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 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/>

Naftalen	< 0.052	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 0.052	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.052	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.072	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.35	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.052	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.078	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.012	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	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)
Kvikksilver Hg	0.050	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	74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	1.3	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater, aromater, PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-130866-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05291446	Djup (m)**	0,3-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-27				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	B-plan1b&c-- 0,3-0,6m				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	170	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	0.56	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.98	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja				a)*
Benso(a)antracen	0.24	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.23	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.12	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.055	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)

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.081	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.10	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.40	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.083	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.88	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.68	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.056	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.95	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.3	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)
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	56	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	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)
Kviksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	18	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	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	1.7	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	1.4	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	2.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-116564-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221207	Djup (m)**	0,5-1,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-12				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B11 0,5-1,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 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)
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	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	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	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Julia Josefsson, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-116563-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221208	Djup (m)**	1,3-1,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-12				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B11 1,3-1,8				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	1.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.97	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.0		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
Acenaftylen	< 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)
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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	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	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Julia Josefsson, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-116565-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221209	Djup (m)**	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-12				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B12 0-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	30	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)
Kvikksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	45	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Julia Josefsson, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-116566-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221210	Djup (m)**	0,3-0,9		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-12				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B12 0,3-0,9				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	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	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Julia Josefsson, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-116567-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221232	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-12				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	Bodar C 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.070	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

EUSELI2-01292767

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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	0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.044	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	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	31	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	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Zink Zn	71	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Julia Josefsson, 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 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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-108562-01

EUSELI2-01292782

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221269	Djup (m)**	0,6-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-04				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B11 1,3-1,8				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

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/>

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-108561-01

EUSELI2-01292782

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221270	Djup (m)**	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-05-22		
Utskriftsdatum:	2024-06-04		
Analyserna påbörjades:	2024-05-22		
Provmärkning:	24B12 0,3-0,9		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

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/>

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-108554-01

EUSELI2-01292782

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221263	Djup (m)**	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-05-22		
Utskriftsdatum:	2024-06-04		
Analyserna påbörjades:	2024-05-22		
Provmärkning:	24B13 0,6-1,0		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

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/>

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-108563-01

EUSELI2-01292782

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221268	Djup (m)**	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-05-22		
Utskriftsdatum:	2024-06-04		
Analyserna påbörjades:	2024-05-22		
Provmärkning:	24B14 0,6-1,0		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

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/>

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-107940-01

EUSELI2-01292776

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221255	Djup (m)**	0-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-03				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B13 0-0,6				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.097	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.045	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 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	0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.046	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.035	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	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.45	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	0.0027	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.020	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0098	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.033	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.024	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.12	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	95	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	0.018	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	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	130	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-107927-01

EUSELI2-01292776

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221256	Djup (m)**	0,6-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-03				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B13 0,6-1,0				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.0	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	9.5	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	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-107938-01

EUSELI2-01292776

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221258	Djup (m)**	0-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-03				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B14 0-0,6				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.037	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)

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 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	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	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	0.0024	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0031	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	0.0093	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	43	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	0.014	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	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	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-107939-01

EUSELI2-01292776

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221259	Djup (m)**	0,6-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-06-03				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	24B14 0,6-1,0				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	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	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	39	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:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123361-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232304	Djup (m)**	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	Dike1 0-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, 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 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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	77	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd	< 0.091	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Kvikksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123362-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232305	Djup (m)**	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	Dike2 0-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	70.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	11	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 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)
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	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Krom Cr	55	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Kvikksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Vanadin V	71	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123363-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232306	Djup (m)**	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	Dike3 0-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	2.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.4	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	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)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.064	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
Acenaftylen	< 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	0.032	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.043	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.034	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	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.34	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)
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	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd	0.18	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Koppar Cu	32	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Krom Cr	56	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Kvikksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Vanadin V	65	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-124190-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232307	Djup (m)**	0,2-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	24B06 0,3-0,6				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	54.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	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.

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

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Barium Ba	220	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kobolt Co	21	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Koppar Cu	54	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Krom Cr	64	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kvicksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	48	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Vanadin V	77	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 *

AR-003v63

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.

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/>

Malin Bringsved, 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 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-124191-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232308	Djup (m)**	0,2-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	24B07 0,2-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	4.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.7	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
pH	8.1		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	19	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.072	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Benso(a)pyren	0.035	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.059	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.049	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Bly Pb	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd	0.16	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kvicksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Monobutyltenn (MBT)	8.1	µg/kg Ts			c)
Dibutyltenn (DBT)	6.6	µg/kg Ts			c)
Tributyltenn (TBT)	7.3	µg/kg Ts			c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 *

AR-003v63

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.

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/>

Malin Bringsved, 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 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123613-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232309	Djup (m)**	0,2-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	24B08 0,2-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	51.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	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.

Laboratorier/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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd	0.13	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Krom Cr	61	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kvicksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	36	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Vanadin V	73	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- c) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 *

AR-003v63

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.

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/>

Malin Bringsved, 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 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123614-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232310	Djup (m)**	0-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-16		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	24B09 0-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysenr/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd	0.099	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Krom Cr	54	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kvicksilver Hg	< 0.047	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Vanadin V	64	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Zink Zn	97	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- c) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 *

AR-003v63

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.

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/>

Malin Bringsved, 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 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-123369-01

EUSELI2-01293805

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05232311	Djup (m)**	0,2-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-21		
Matris:	Sediment	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-23				
Utskriftsdatum:	2024-06-19				
Analyserna påbörjades:	2024-05-23				
Provmärkning:	24B10 0,2-0,4				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	42.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd	0.52	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kobolt Co	21	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Krom Cr	63	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Kviksilver Hg	< 0.047	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	41	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Vanadin V	80	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	b)
Monobutyltenn (MBT)	5.5	µg/kg Ts			c)
Dibutyltenn (DBT)	6.3	µg/kg Ts			c)
Tributyltenn (TBT)	8.1	µg/kg Ts			c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- c) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

Malin Bringsved, 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 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 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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-112474-01

EUSELI2-01294459

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05250198	Ankomsttemp °C Kem	15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-23		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-25				
Utskriftsdatum:	2024-06-07				
Analyserna påbörjades:	2024-05-25				
Provmärkning:	24B01				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
PCB 28	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 52	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 101	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 118	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 138	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 153	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 180	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.038	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00030	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.000068	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000083	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000085	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Zink Zn (filtrerat)	0.0013	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Monobutyltenn (MBT)	0.002	µg/l	0.001	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dibutyltenn (DBT)	<0.001	µg/l	24%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tributyltenn (TBT)	<0.0002	µg/l	20%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tetrabutyltenn (TTBT)	<0.001	µg/l	24%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monooktyltenn (MOT)	<0.001	µg/l	39%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dioktyltenn (DOT)	<0.001	µg/l	30%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trioktyltenn (TOT)	<0.005	µg/l	27%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	<0.005	µg/l	22%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monofenyltenn (MPhT)	<0.001	µg/l	47%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Difenyltenn (DPhT)	<0.001	µg/l	34%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trifenyltenn (TPhT)	<0.001	µg/l	23%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PCB på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Finland (Lahti), FINLAND, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Johan.Gelting (Johan.Gelting@bjerking.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 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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-112475-01

EUSELI2-01294459

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05250199	Ankomsttemp °C Kem	15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-23		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-25				
Utskriftsdatum:	2024-06-07				
Analyserna påbörjades:	2024-05-25				
Provmärkning:	24B03				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	0.0050	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	0.0060	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Ospec				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	0.025	µg/l	35%	SPI 2011	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Krysen	0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.049	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	0.027	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.020	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	0.047	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	0.036	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.015	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.098	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	µg/l		SPI 2011	b)
PCB 28	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 52	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 101	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 118	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 138	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 153	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 180	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	b)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.049	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00062	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000099	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00067	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000090	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	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 *

AR-003v63

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 relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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/>

Zink Zn (filtrerat)	0.00089	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Monobutyltenn (MBT)	0.004	µg/l	0.002	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dibutyltenn (DBT)	0.002	µg/l	0.00	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tributyltenn (TBT)	0.0014	µg/l	0.0003	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tetrabutyltenn (TTBT)	<0.001	µg/l	24%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monooktyltenn (MOT)	<0.001	µg/l	39%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dioktyltenn (DOT)	<0.001	µg/l	30%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trioktyltenn (TOT)	<0.005	µg/l	27%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	<0.005	µg/l	22%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monofenyltenn (MPhT)	<0.001	µg/l	47%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Difenyltenn (DPhT)	<0.001	µg/l	34%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trifenyltenn (TPhT)	<0.001	µg/l	23%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PCB på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Finland (Lahti), FINLAND, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Johan.Gelting (Johan.Gelting@bjerking.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 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/>

Bjerking AB
Karin Pehrson
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-112476-01

EUSELI2-01294459

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05250200	Ankomsttemp °C Kem	15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-23		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-25				
Utskriftsdatum:	2024-06-07				
Analyserna påbörjades:	2024-05-25				
Provmärkning:	24B05				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	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 *

AR-003v63

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.

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/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
PCB 28	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 52	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 101	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 118	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 138	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 153	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 180	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.043	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000088	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0052	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0015	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000054	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	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 *

AR-003v63

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 relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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/>

Zink Zn (filtrerat)	0.012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Monobutyltenn (MBT)	0.011	µg/l	0.005	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dibutyltenn (DBT)	0.005	µg/l	0.001	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tributyltenn (TBT)	0.012	µg/l	0.0024	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tetrabutyltenn (TTBT)	<0.001	µg/l	24%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monooktyltenn (MOT)	<0.001	µg/l	39%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Dioktyltenn (DOT)	<0.001	µg/l	30%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trioktyltenn (TOT)	<0.005	µg/l	27%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	<0.005	µg/l	22%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Monofenyltenn (MPhT)	0.002	µg/l	0.001	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Difenyltenn (DPhT)	<0.001	µg/l	34%	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)
Trifenyltenn (TPhT)	0.005	µg/l	0.001	CEN/TS 16692:2015 mod.; SFS-EN 17353:2005	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Finland (Lahti), FINLAND, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Johan.Gelting (Johan.Gelting@bjerking.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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138649-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201491	Djup (m)**	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Miljöstation		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.5	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	1.5	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	280	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074788-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200565
¹ Provmärkning:	Miljöstation
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201491_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.5 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	1.5 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	280 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.3 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138649-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201491	Djup (m)**	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Miljöstation		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.5	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	1.5	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	280	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074788-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200565
¹ Provmärkning:	Miljöstation
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201491_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.5 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	1.5 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	280 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.3 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138176-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201492	Djup (m)**	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	G-plan		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	1.3	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	18	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074517-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200566
¹ Provmärkning:	G-plan
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201492_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	1.3 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	18 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138650-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201493	Djup (m)**	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Blästerplan		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	49	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074789-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200569
¹ Provmärkning:	Blåsterplan
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201493_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	49 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	93.2 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138177-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201494	Djup (m)**	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-14
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Infartsplan		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	15	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074518-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200567
¹ Provmärkning:	Infartsplan
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201494_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	15 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	95.0 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138651-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201495	Djup (m)**	0,1-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	B-plan2		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	24	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074790-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200571
¹ Provmärkning:	B-plan2
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201495_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	24 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	90.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138178-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201500	Djup (m)**	0,15-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-19
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Blästerplatta		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.4	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	2.0	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	6.5	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074545-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200568
¹ Provmärkning:	Blåsterplatta
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201500_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	1.4 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	2.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	6.5 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138179-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201501	Djup (m)**	0,1-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-19
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Blästerplan 0,1-0,4		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074546-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200572
¹ Provmärkning:	Blåsterplan 0,1-0,4
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201501_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138180-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201502	Djup (m)**	0,1-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-19
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	Miljöstation 0,1-0,5		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074404-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200570
¹ Provmärkning:	Miljöstation 0,1-0,5
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-04
¹ Provets kod:	177-2024-06201502_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.0 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138652-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201503	Djup (m)**	0,1-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-19
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	B-plan1		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	17	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074791-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200573
¹ Provmärkning:	B-plan1
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-05
¹ Provets kod:	177-2024-06201503_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	17 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-138181-01

EUSELI2-01306748

Kundnummer: SL7640724

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-06201504	Djup (m)**	0,3-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-19
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson
Provet ankom:	2024-06-20		
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Analyserna påbörjades:	2024-06-20		
Provmärkning:	B-plan2 A&C		
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Irgarol	7.3	µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.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 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/>

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



**Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)**
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-074405-01



EUSELI-00480301

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01306748

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-06200574
¹ Provmärkning:	B-plan2 A&C
Provet ankom:	2024-06-20
Analysrapport klar:	2024-07-04
¹ Provets kod:	177-2024-06201504_L
Analyserna påbörjades:	2024-06-20

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	7.3 µg/kg Ts	± 34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	95.8 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-165108-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221244	Djup (m)**	0,2-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-08-20				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	D-plan 0,2-0,3				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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/>

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)
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	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.6	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	7.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	<1.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-165109-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221248	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-08-20				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	E-plan 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	18	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	8.9	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	3.8	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-165110-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221249	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-08-20				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	F-plan1 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	2.1	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	9.2	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	8.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	6.6	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	5.5	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	7.0	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>

Bjerking AB
Johan Gelting
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-165111-01

EUSELI2-01292767

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
23U1885

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05221250	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-17		
Matris:	Jord	Provtagare**	Karin Pehrson		
Provet ankom:	2024-05-22				
Utskriftsdatum:	2024-08-20				
Analyserna påbörjades:	2024-05-22				
Provmärkning:	F-plan2 0,1-0,5				
Provtagningsplats:	Karlsunds Marina				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Acenaftylen	< 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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

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)
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	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	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	22	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)

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 *

AR-003v63

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.

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/>

Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Monobutyltenn (MBT)	3.7	µg/kg Ts			b)
Dibutyltenn (DBT)	4.9	µg/kg Ts			b)
Tributyltenn (TBT)	2.7	µg/kg Ts			b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
b) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

karin.pehrson (karin.pehrson@bjerking.se)

Malin Bringsved, 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 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/>