



## Søknad om løyve til avfallsanlegg etter forureiningslova

### Søknadsskjema for avfallsanlegg

Dette skjemaet kan nyttast ved søknad om løyve til avfallsanlegg i Vestland, til dømes

- anlegg for sortering, omlasting og lagring av ordinært og farleg avfall
- kompostering av organisk avfall
- mottak og behandling av kasserte køyretøy og fritidsbåtar
- mottak og sortering av EE-avfall
- mottak, lagring og behandling av forureina massar

Drift av deponi og forbrenningsanlegg er regulert i avfallsforskrifta. Skal du søkje om drift av denne type anlegg, sjå eige rettleingsmateriell på Miljødirektoratet sine heimesider. Ta eventuelt kontakt med Fylkesmannen.

### Krav til innhald i søknad

[Forureiningsforskrifta § 36-2](#) lister opp krav til innhald i søknad om løyve. Ved å fylle ut dette søknadsskjemaet vil dei ulike punkta i § 36-2 vere dekkja.

[Forureiningsforskrifta § 36-3](#) set meir omfattande krav til innhald i søknad frå verksemdar som er omfatta av industriutslippdirektivet (IED). Kva for avfallsverksemdar dette gjeld går fram av punkt 5 i [vedlegg 1 til forureiningsforskrifta kapittel 36](#). Søkjar må derfor først avklare om aktiviteten det skal søkast om er omfatta av IED. Sjå punkt 1.3. Ein del punkt og vedlegg til søknadsskjemaet gjeld berre for IED-verksemdar.

### Sakshandsaming

Søknaden må i dei fleste tilfelle på offentleg høyring, jf. [forureiningsforskrifta kapittel 36](#). Vanleg høyringsfrist er minimum 4 veker. Fylkesmannen legg søknaden ut på offentleg høyring, på [www.fylkesmannen.no/Vestland](http://www.fylkesmannen.no/Vestland) og i minst ei avis, og ber om uttale frå kommunen. Søkjar betalar for kunngjeringa i avisa.

Vanleg tid for sakshandsaming er 6-9 månader frå fullstendig søknad er mottatt.

### Gebyr

Fylkesmannen tek gebyr for arbeidet med løyve i samsvar med [forureiningsforskrifta kapittel 39](#) om gebyr til staten for arbeid med løyve og kontroll etter forureiningslova.

### Innsending av søknaden

Søknaden skal sendast til Fylkesmannen på e-post til [fmvlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmvlpost@fylkesmannen.no), eller til Fylkesmannen i Vestland, Statens hus, Njøsavegen 2, 6863 Leikanger.

### Spørsmål

Spørsmål i samband med søknad om nytt eller endra løyve til avfallsanlegg kan rettast til dei som jobbar med avfall hos Fylkesmannen i Vestland. Sjå:

<https://www.fylkesmannen.no/Vestland/Miljo-og-klima/Avfall-og-gjenvinning/>



## 1 Generell informasjon

### 1.1 Informasjon om verksemda

Namn på verksemda	GreEnergy Recycling AS
Namn på anlegget	Hjetland Industripark
Adresse til anlegget	Dalevegen 2
Postadresse	
Postnr. og -stad	6993 Høyanger
Telefon verksemd	
E-post verksemd	svein@greenergy.no
Organisasjonsnr.	927789701
Fakturaadresse	Elvegata 8

### 1.2 Kontaktperson

Kontaktperson	Svein Tore Torvund
Telefon kontaktperson	992 06 452
E-post verksemd	svein@greenergy.no
E-post kontaktperson	svein@greenergy.no

### 1.3 Søknaden gjeld

- Nyetablering Anna
- Endring av gjeldande løyve

Kort samandrag av kva søknaden gjeld

Søknaden gjelder for mottak, lagring og behandling av katodeavfall fra Hydro Aluminium. Katodeavfallet består av herda stål og kobber. Avfallet skal lagres både innendørs og utendørs. Planen er å separere stålet og kobberet i to steg ved bruk av en vannskjæringsmaskin og en hydraulisk presse. Stål og kobber selges så i markedet i forhold til renhet på materialet.



Planlagt dato for oppstart/endring

April/Mai 2022

Er verksemda omfatta av industriutsløpsdirektivet, jf. [forureiningsforskrifta kap. 36 vedlegg 1](#)? Ja  Nei

Gjeld berre IED-verksemder: Skriv opp punkt i [forureiningsforskrifta kap. 36 vedlegg 1](#) som gjeld for verksemda

## 2 Lokalisering

### 2.1 Eigedom

Før opp eigedomen/-ane søknaden gjeld i tabellen under:

Gardsnr.	Bruksnr.
63	367

Legg ved kart. Sjå punkt 17.

### 2.2 Avstand til naboar

Avstand (m) til næraste nabo

Type nabo (heilårs-/fritidsbustad, sjukehus, barnehage, leikeplass, industri osv.)

- |     |         |       |
|-----|---------|-------|
| (1) | 135-140 | Meter |
| (2) | 93      | Meter |
| (3) | 135     | Meter |
| (4) | 93      | Meter |
| (5) | 106     | Meter |
| (6) | 80      | Meter |
| (7) | 2-5     | Meter |

### 2.3 Eksisterande bruk av eigedomen

Omtal eksisterande bruk av eigedomen

- |     |                     |
|-----|---------------------|
| (1) | Heilårsbustader     |
| (2) | Allmennyttig formål |
| (3) | Industri            |
| (4) | Industri            |
| (5) | Industri            |
| (6) | Elv                 |
| (7) | Industri            |

## 3 Kommuneplan og reguleringsplan

Næringsvirksomhet

I kommuneplanen er området sett av til

Næringsvirksomhet, nåværende. Har vært brukt til felgproduksjon,

Området er i reguleringsplan regulert til

Industri



## 4 Om anlegget og drifta

### 4.1 Omtale av anlegget, arten og omfanget av verksemda og valt teknologi

Fyll inn «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside. Sjå punkt 17.

Legg ved detaljkart. Sjå punkt 17.

### 4.2 Driftstid

Kva er planlagt driftstid for verksemda? Fyll inn i tabellen:

Type dag	Set kryss viss drift	Skriv opp klokkeslett
Kvardagar	x	
Kveld kvardagar	x	
Natt	x	
Laurdag	x	
Sundag og heilag dagar	x	

## 5 Avfallstypar

Avfallstypar skal gå fram av «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside. Sjå punkt 17.

## 6 Energi

Omtal dersom det er relevant for verksemda. *Gjeld i hovudsak større prosessanlegg som er IED-verksemdar.*

## 7 Utsleppskjelder

### 7.1 Avfallshandtering

Dersom det er andre utsleppskjelder frå avfallshandteringa enn det som går fram av aktivitetar i «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside, omtal

Sanden og metallrestene etter kuttingen blir rensa ut av vatnet ved bruk av flere kammer som separerer det fra vannet.  
Vannet er nå reint og slippes ut i kommunalt avløp.  
Sanden returneres til selger (Melgaard Greenline AS) hvor den blir regenerert.



## 7.2 Transport

Gje nærare omtale av transport av avfall til og frå anlegget (einingar, storleik på einingar, frekvens, tid på døgn/veke, ev. miljøeffektar av transport, m.m.)

Vi skal benytte oss av transportruter som allerede er i bruk av Hydro Aluminium. Det vil bli fraktet katoder pakket på europaller fra de forskjellige Hydro anleggene direkte til våre lokaler med lastebil/trailer. Ved Hjetland Industripark vil europaller losses og transporteres ved bruk av gaffeltruck til avsatt område for lager. På sikt kan det bli vurdert å benytte båttransport til Hydro-kai og så videre transportert opp til Hjetland Industripark med lastebil/trailer.

## 8 Utslepp til luft, vatn og grunn

### 8.1 Utslepp til vatn

Fyll inn tabellen under, sjå forklaring til tabell under:

Kjelde	Utslepp av årleg mengde i kubikkmeter	Utslepp via/til <sup>1</sup>	Planlagt type reinsing	Vassdrag/sjø det blir søkt utslepp til	Er det gjort analyse av utsleppet? <sup>2</sup>	Utslepps-grense det blir søkt om <sup>3</sup>
Prosessvatn <sup>4</sup>	13200	Kommunalt avløp.	Filtrering i maskin før utslepp			
Avløpsvatn <sup>5</sup>						
Forureina overvatn <sup>6</sup>						
Reint overvatn						
Spyle- og vaskevatn						
Oljehaldig avløpsvatn						
Kjølevatn						
Kloakk større enn 50PE						
Anna, spesifiser						



--	--	--	--	--	--	--

<sup>1</sup> via eigen leidning, privat fellesleidning, kommunal avløpsleidning, kommunal overvassleidning, infiltrasjon i grunn eller tett tank

<sup>2</sup> Dersom det blir søkt om utsléppsgrense for nokre parametarar, legg ved vedlegg med informasjon om maksimal konsentrasjon det er søkt om. Sjå punkt 17

<sup>3</sup> Dersom det er gjort analyse, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17

<sup>4</sup> Vatn som oppstår ved behandling av avfall som t.d. overskotsvatn frå kompostering

<sup>5</sup> Utslepp under 50 PE skal søkjast om til kommunen, jf. [forureiningsforskrifta kapittel 12](#)

<sup>6</sup> Alt vatn som har vore i kontakt med avfall, overvatn frå trafikkområde og utandørs lagringsområde skal reknast som forureina avløpsvatn

Omtal kva utslépp til vatn inneheld og særleg om det inneheld helse- og miljøfarlege stoff

--

Omtal effekt av utslépp av vatn på vassdrag/sjø/grunn

--

## 8.2 Lukt

Er det venta at verksemda vil føre til lukt for naboar? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til lukt og planlagde tiltak for å redusere lukt

Det forventes ikke lukt fra prosessen
---------------------------------------

Omtal venta tal på lukthendingar per månad

--

Sjå [Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven, TA 3019/2013](#) for meir informasjon om lukt.

## 8.3 Støv

Er det venta at verksemda kan føre til støv for naboar? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til støv og planlagde tiltak for å redusere støv

Det forventes ikke støv fra prosessen
---------------------------------------



### Andre utslepp til luft

Vil verksemda ha andre utslepp til luft? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til utsleppet og planlagde tiltak for å redusere utsleppet

Ikke aktuelt



## 8.4 Støy (kor mye støy?)

Er det venta at støy frå verksemda sitt bidrag til utandørs støy ved næraste nabo vil overskride støygrenser i tabell under?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved støyutgreiing. Sjå punkt 17.

Kvardagar	Laurdagar	Sun- og heilagdaggar	Kveld (kl. 19–23), kvardagar	Natt (kl. 23–07), alle døgn	Natt (kl. 23–07), alle døgn
55 Lden	50 Lden	45 Lden	50 Levening	45 Lnight	60 LAFmax

Lden er A-vega ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5 dB tillegg på natt/kveld. Levening er A-vega ekvivalent støynivå for kveldsperioden 19–23.

Lnight er A-vega ekvivalent støynivå for nattperioden 23–07.

LAFmax er A-vega maksimalnivå for dei 5–10 mest støyande hendingane innanfor perioden, målt/rekna ut med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Støyutgreiinga må gjerast av konsulent med akustisk kompetanse og utrekningsverktøy for denne type utgreiingar. Dersom støygrensene vert overskride, må utgreiinga vise forslag til avbøtande tiltak for å redusere støynivået (skjerming, anna plassering, mindre støyande utstyr, anna driftstid mv.) og rekne ut støynivået etter at desse eventuelle avbøtande tiltaka er gjennomført.

## 9 Miljøtilstanden i området der verksemda ligg

### 9.1 Vatn

Kort omtale av resipienten

Er det gjort resipientundersøking? Ja  Nei  Legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

Er det gjort straumundersøking? Ja  Nei  Legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

### 9.2 Naturmangfald

Omtal naturmangfald som kan bli påverka av aktiviteten det er søkt om





### 9.3 Forureina grunn

Er det grunn til å tru at det kan vere forureina grunn under eller nær anlegget? Ja  Nei   
Viss ja, omtal nærare

Ikke aktuelt

*IED-verksemder har krav om tilstandsrapport som skal leggst ved søknaden. Sjå punkt 17.*

## 10 Oversikt over interesser som aktiviteten kan få følgjer for

Omtal kjente interesser og aktivitetar i området. Dette punktet blir elles ivaretatt under høyring.

## 11 Førebygging og tiltak for å avgrense avfall frå drifta

Omtal kva verksemda gjer for å førebygge og kva tiltak verksemda gjer for å avgrense avfall og auke gjenvinning av avfall frå drifta

Filtrering av vannet som er i bruk i skjæreprosessen.

Brukt sand sendes til produsent for regenerering/gjenvinning.

## 12 Teknikkar som kan førebygge og avgrense forureining

Omtal kva for teknikkar verksemda brukar for å førebygge og avgrense forureining

Filtreringssystem for vatnet

*IED-verksemder må dokumentere bruk av de beste tilgjengelege teknikkar, jf. forureiningsforskrifta kapittel 36 vedlegg 2. Det er venta at BREF som dokumenterer beste tilgjengelege teknikk er venta å komme i 2018. Legg ved dersom aktuelt. Sjå punkt 17.*

## 13 Program for utsleppskontroll til ytre miljø (måleprogram)

Legg ved forslag til program. Sjå punkt 17.



## 14 Vedtak eller uttaler frå offentlege organ

Opplys om eventuelle vedtak eller uttaler frå offentlege organ som har fått saka til ettersyn

## 15 Konsekvensutgreiing

Er det gjort risikovurdering av hendingar/aktivitetar som kan føre til forureining?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

Er det gjort konsekvensutgreiing?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

## 16 Anna

Andre fordelar og ulemper ved tiltaket

Prosjektet vil lukke en åpen resirkuleringssløyfe for Hydro Aluminium hvor en vil bidra til å ha kontroll på avfallsstrømmen. Videre vil verdien av avfallet øke, og en sitter igjen med to produkter som markedet kan ta i bruk på en annen måte enn i dag.



## 17 Vedlegg

Nedanfor i tabellen er det lista opp aktuelle vedlegg:

### 17.1 Alle verksemder

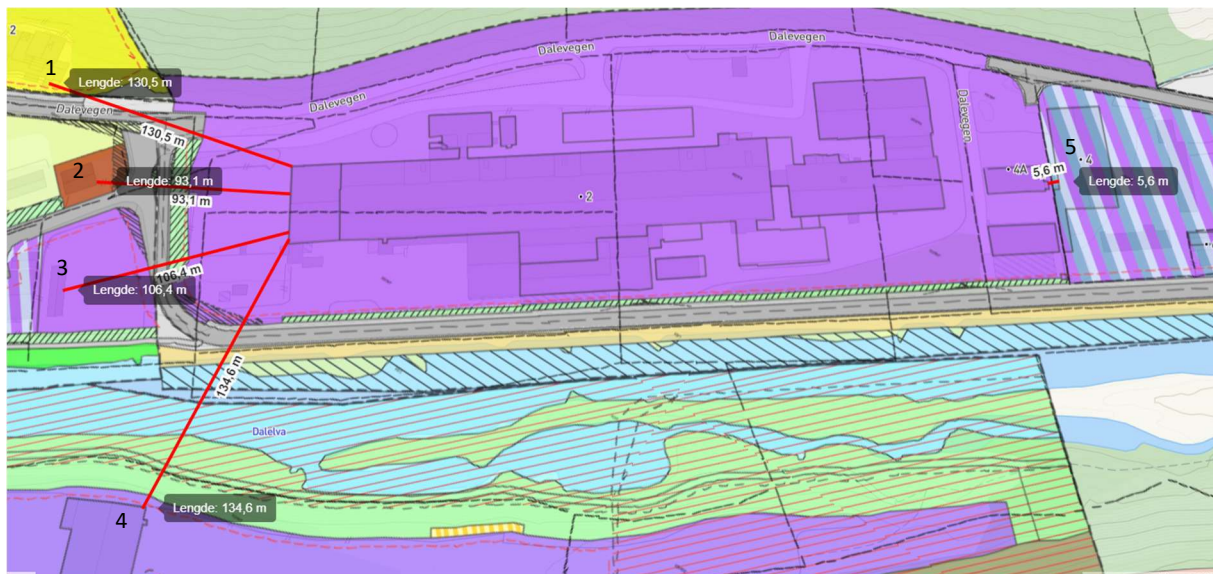
Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
2.1	Oversiktskart som viser lokalisering av anlegget, avstand til næraste nabo, bekk/elv og utsleppspunkt	x
4.1 og 5	Oversikt over avfallstypar og korleis dei skal handterast. Bruk «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside	x
4.1	Detaljkart som viser avgrensing av området, kvar på området dei ulike avfallstypane skal handterast og lagrast, type dekke, overvassleidningar, avløpsleidningar og eventuelle reinseanlegg	x

### 17.2 IED-verksemder

Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
9.3	<i>IED-verksemder: Tilstandsrapport for forureina grunn</i>	

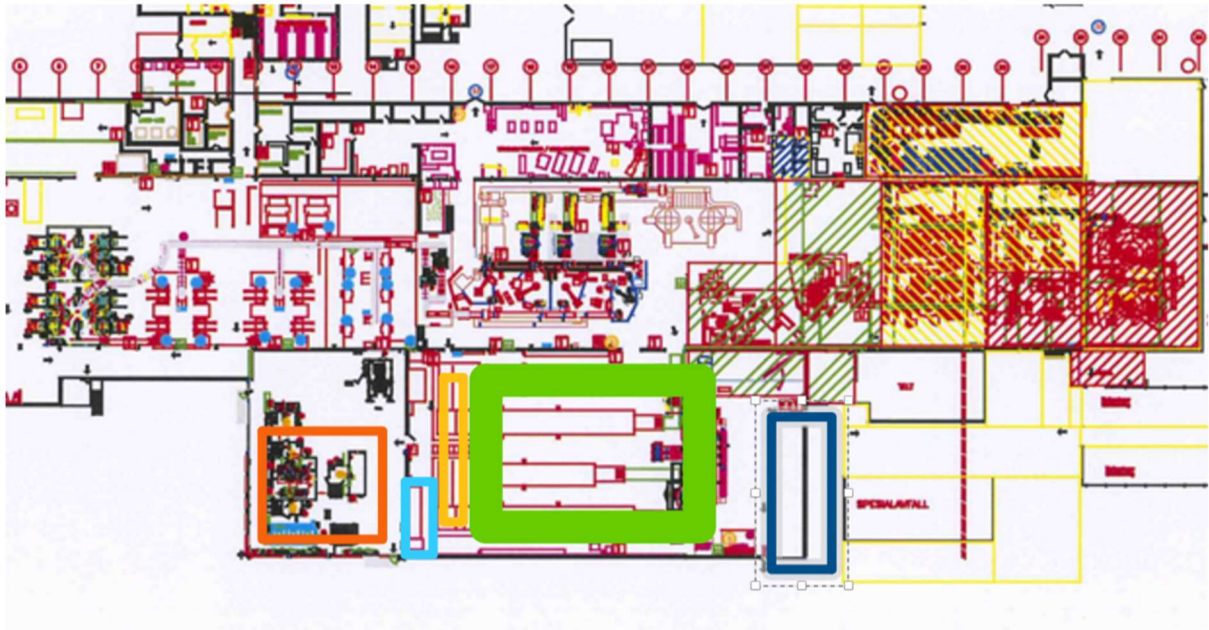
### 17.3 Moglege andre relevante vedlegg, t.d.

Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
8.1	Eventuelle utsleppsgrenser det blir søkt om og analysar av utslepp til vatn	
8.4	Eventuell støyutgreiing	
9.1	Eventuelle resipientundersøkingar og straumundersøkingar som er utført	
13	Forslag til program for utsleppskontroll (måleprogram)	
15	Eventuell risikovurdering og konsekvensutgreiing	
	Teknisk spesifikasjon på ENG3015EB (vannkutte maskin)	X
	Service og operasjonsmanual på ENG3015EB (vannkutte maskin)	X
	Miljørappport fra produsent av ENG3015EB (vannkutte maskin) fra 2005 innen filtrering	X



Figur 1. Oversiktskart av Reguleringsplanen rundt Fundo-Bygget

1. Helårsboligheter med distanse på ca 145 meter
2. Allmennyttig formål med en distanse på ca 110 meter
3. Industri med en distanse på 110 meter
4. Industri med en distanse på 155 meter
5. Industri med en distanse på 5 meter.



Figur 2: Detaljekart av prosessen i Fundo-Bygget.

Dekket i området vi skal ha anlegget består av betong.

Grønn figur: Produksjonsanlegg

Mørkeblå Figur: inngangs og utgangsport.



Figur 3: Avmerket området for lagring av Katodeavfall og produkt

Området inne i det blå området har ett dekke som består av asfalt.

## 4. Lubrication

Part number	Description
7900129	Castrol Longtime PD2 (For guides and ball screws)
7900128	High Purity Goop (For threads on HP parts)
5000075	Grease HP, FML 2

## 5. Mixed parts

Part number	Description
7900024	Tool kit machine with beam
7900030	Tool kit machine, individual cutting heads
7700044	Water gun (Water hose) Nito 5380
7700045	Connection water gun Nito 5350
7600016	Air regulator (compressed air) 1/2"
7600017	Air regulator (compressed air) 1/4"
7600018	Manometer (Compressed air 0-10 bar) 1/8"

# Swedish Waterjet Association

c/o Lars Martinsson, Medlemsservice,  
Lindblomsvägen 8C, 372 32 Ronneby



Er ref.  
Tony Ryd

var ref:  
C. Öjmertz

datum:

## Ditt lösenord till hemsidan:

### Bästa SWA-medlem

Tack för din beställning av vår rapport avseende avfallskaraktärisering för AWJ-avfall. Vi hoppas att det skall vara en lönsam investering, och uppmanar Dig att kontakta oss med förslag om eventuella förbättringar. Vi kommer att uppdatera Dig om eventuella kompletteringar som görs.

Rapporten är utarbetad för att möta kraven i NFS 2004:10 och är tänkt att fungera som en handledning till kommunens miljöhandläggare, deponiägare, och avfallproducenter. Rapporten utförs tvådelad:

1. Inbunden del med bilagor som information / beslutsunderlag till miljöhandläggare.
2. Bilagor i obunden kopia med ifyllt blankettunderlag och analyser som kan lämnas till deponiägaren.

### *Instruktion bilagor*

Bilaga 1 – 4 innehåller, för vart och ett av de testade avfallen, dokumentation som skall underlätta kommunikationen med deponiägaren. I varje bilaga finns

- Blanketten ”grundläggande karaktärisering”, där företagspecifika uppgifter skall fyllas i. Vissa deponiägare har motsvarande blanketter i annorlunda utformning. Rapportens blankett tar upp samtliga punkter som efterfrågas i föreskriften. 1 sida.
- En sammanställning av analysvärden och jämförelser med de gränsvärden som finns i föreskriften. 1 sida.
- Analysprotokoll från kolonntestet. 1 sida.
- Analysprotokoll från skaktestet. 1 sida.
- Protokollet från analyserna av avfallets organiska innehåll. 2 sidor.

Deponiägaren bör få de 6 sidor som hör till det aktuella avfallet.

Med vänliga hälsningar

Christian Öjmertz, ordf. SWA

---

#### SWA Medlemsservice:

Lars Martinsson  
SWA Medlemsservice  
Lindblomsvägen 8C  
SE-372 32 Ronneby

tel./fax./e-post  
tel.: 0477-454 05  
fax: 0457-155 80  
medlemsservice@  
swa.se

#### SWA ordförande:

Christian Öjmertz  
SWA c/o Westech AB  
Assargårdsvägen 26  
SE-430 65 Rävlanda

tel./fax./e-post  
tel. 070-6763355  
fax. 0301-451 31  
choj@chl.chalmers.se



## SWA\_1. Grundläggande karaktärisering (rostfritt utan galler)

Grundläggande karaktärisering enligt § 5, NFS 2004:10

### 1. Avfallsproducentens identitet samt avfallets källa och ursprung

Företag:.....

Adress: .....

Postnr och ort: .....

Telefon: ..... Org nr: .....

Kontaktperson: .....

Avfallets källa och ursprung: .....

.....

### 2. Process som givit upphov till avfallet: Abrasiv vattenskrining

### 3. Behandling som avfallet genomgått: Sortering

**4. Avfallets sammansättning och utlakningsegenskaper:** Sand med rester av behandlad metall. Utlakningsegenskaperna redovisas nedan.

**5. Avfallets lukt, färg och fysikaliska form:** sand med neutral lukt

**6. Avfallskod:** 12 01 17 ("Annat blästringmaterial än det som anges i 12 01 16")

**7. Deponityper enligt NFS 2004:10:** Deponi för inert avfall. Deponi för icke farligt avfall. Får deponeras i samma deponicell som gipsbaserat avfall.

**8. Behövs extra säkerhetsåtgärder för deponin vidtagas?** Nej

**9. Möjlighet till ev materialutnyttjande/återvinning:** Sanden kan användas som utfyllnad.

**10. Variation i avfallets sammansättning:** Metallhalten varierar mellan 1 – 5%.

Ort och datum: .....

Avfallsproducentens underskrift: .....

## Laktester, SWA\_1: Jämförelse mot gränsvärden i § 22, NFS 2004:10

Parameter	L/S=0,1		L/S=10		
	kolontest	gräns	skaktest	kolontest	gräns
Arsenik	< 0,05	0,06	<0,05	<0,095	0,5
Barium	0,20	4	< 2	< 0,19	20
Kadmium	< 0,002	0,02	< 0,004	< 0,0038	0,04
Krom total	< 0,05	0,1	<0,05	<0,095	0,5
Koppar	< 0,5	0,6	<0,2	<0,95	2
Kvicksilver	< 0,0001	0,002	<0,001	<0,0042	0,01
Molybden	0,20	0,2	< 0,05	< 0,095	0,5
Nickel	< 0,1	0,12	< 0,04	< 0,19	0,4
Bly	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,095	0,5
Antimon	< 0,02	0,1	< 0,006	< 0,038	0,06
Selen	< 0,04	0,04	< 0,01	< 0,076	0,1
Zink	< 1	1,2	< 0,4	< 1,9	4
Klorid	95	460	< 1,0	< 190	800
Fluorid	1,1	2,5	< 0,1	< 4,8	10
Sulfat	42	1 500	< 1,0	< 190	1 000
Fenolindex			0,020	< 0,95	1
DOC	47	320	3,0	< 190	500

## Innehåll, SWA\_1: Jämförelse mot gränsvärden i § 23, NFS 2004:10

Parameter	Uppmätt värde	Gränsvärde
TOC	0,90 %	3 %
BTEX	< 0,1 mg / kg	6 mg / kg
PCB	< 0,01 mg / kg	1 mg / kg
Mineralolja	ej påvisad	500 mg / kg
Summa cancerogena PAH	< 0,30 mg / kg TS	10 mg / kg TS
Summa övriga PAH	< 0,30 mg / kg TS	40 mg / kg TS

# Analysrapport

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulif Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Report utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Sida 1 (1)

Journalnr BLO00193-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning  
Laktyp Perkolationstest med 3 provuttag  
Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-10-10  
Provets märkning SWA\_1

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH (1a uttag)	8.7		± 5 %	SS-028122	L
pH (2a uttag)	8.1		± 5 %	SS-028122	L
pH (3e uttag)	7.7		± 5 %	SS-028122	L
Temperatur (1a uttag)	23.1	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (2a uttag)	21.8	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (3e uttag)	22.6	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (1a uttag)	97.8	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (2a uttag)	15.6	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (3e uttag)	4.4	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L

Kumulativa halter Parameter	L/S=0.1 mg/l	L/S=0.2 mg/kg Ts	L/S=0.5 mg/kg Ts	L/S=1.0 mg/kg Ts	L/S=2 mg/kg Ts	L/S=5 mg/kg Ts	L/S=10 mg/kg Ts
Ts för lösta ämnen	<67				<380		<1200
Arsenik As	<0.05				<0.04		<0.095
Selen Se	<0.04				<0.032		<0.076
Barium Ba	0.20				<0.08		<0.19
Kadmium Cd	<0.002				<0.0016		<0.0038
Krom Cr	<0.05				<0.04		<0.095
Koppar Cu	<0.5				<0.4		<0.95
Molybden Mo	0.20				<0.04		<0.095
Nickel Ni	<0.1				<0.08		<0.19
Bly Pb	<0.05				<0.04		<0.095
Antimon Sb	<0.02				<0.016		<0.038
Zink Zn	<1				<0.8		<1.9
Kvicksilver Hg	<0.0001				<0.0016		<0.0042
Klorid Cl	95				<80		<190
Fluorid F	1.1				<2		<4.8
SO4 sulfat	42				<80		<190
Fenoler	0.036				<0.4		<0.95
DOC	47				<80		<190

Lars Rosengren  
Analysansvarig

Akkumulerade L/S värden sakade enligt prCEN/TS 14405:2003 (E).

Referering till forskningsrapport och Ts på beställarens sida

# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Report utförd av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr BL000192-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning  
Typ av kontroll Enstegs skaktest vid L/S 10  
Provets märkning SWA\_1

Sida 1 (1)

Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-08-29

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH	9.4		± 5 %	SS-028122	L
* Temperatur	23.0	grader			L
Konduktivitet	617	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Ts för lösta ämnen	<20	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Arsenik As	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Selen Se	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Barium Ba	<2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Kadmium Cd	<0.004	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Krom Cr	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Koppar Cu	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Molybden Mo	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Nickel Ni	<0.04	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Bly Pb	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Antimon Sb	<0.006	mg/kg Ts	± 35 %	EN 12457/1-4	L
* Zink Zn	<0.4	mg/kg Ts		EN 12457/1-4	L
* Kvicksilver mg	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Klorid	<1.0	mg/l	± 10 %	IC	L
Fluorid	<0.1	mg/l	± 20 %	IC	L
Sulfat	<1.0	mg/l	± 15 %	IC	L
* Destillerbara fenoler, laga	0.020	mg/l	± 10 %	TRAACS	L
* DOC	3.0	mg/l	± 20 %	SS-EN 1484, instr.man.	L
Torrsubstans	<0.02	g/l		SS 028113	L

Lars Rosengren

Analysansvarig

# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Journalnr	A011704-05	Sida 1 (2)				
Kundnr	8402695-783132					
Provtyp	Övrigt miljöprov					
		Provets märkning	SWA_1	Provets ankom	2005-08-03	
				Analysrapport klar	2005-09-08	
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort	
Torrsubstans	99.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L	
Bensen	0.01	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Toluen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Etylbensen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
M/P/O-Xylen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts			L	
Alifater C5-C8	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Alifater >C8-C10	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Alifater >C10-C12	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Alifater >C12-C16	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 15 %	A 209:23	L	
Aromater >C10-C35	< 10	mg/kg Ts	± 20 %	A 209:24	L	
Oljetyp	Ej påvisad				L	
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Acenaften	< 0.03	mg/kg Ts	± 25 % B	A209:25	L	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L	
PCB 28	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 52	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 101	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 118	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 153	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	

Förklaring till förkortningar och ? se omslående sida.


# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Journalnr	A011704-05	Sida 2 (2)				
Kundnr	8402695-783132					
Provtyp	Övrigt miljöprov					
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort	
PCB 138	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 180	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
S:a PCB (7st)	<0.01	mg/kg Ts			L	
TOC	0.90	% Ts		SS-EN 13137, utf av underleverantör		

Patrik Malmqvist  
Kemist 0510-88728



Förklaring till förkortningar: se: 1, se omständiga sidor.

## SWA\_2. Grundläggande karaktärisering (rostfritt på galler)

Grundläggande karaktärisering enligt § 5, NFS 2004:10

### 1. Avfallsproducentens identitet samt avfallets källa och ursprung

Företag:.....

Adress: .....

Postnr och ort: .....

Telefon: ..... Org nr: .....

Kontaktperson: .....

Avfallets källa och ursprung: .....

### 2. Process som givit upphov till avfallet: Abrasiv vattenskrivning

### 3. Behandling som avfallet genomgått: Sortering

**4. Avfallets sammansättning och utlakningsegenskaper:** Sand med rester av behandlad metall. Utlakningsegenskaperna redovisas nedan.

**5. Avfallets lukt, färg och fysikaliska form:** sand med neutral lukt

**6. Avfallskod:** 12 01 17 ("Annat blästringmaterial än det som anges i 12 01 16")

**7. Deponityp enligt NFS 2004:10:** Deponi för inert avfall. Deponi för icke farligt avfall. Får deponeras i samma deponicell som gipsbaserat avfall.

**8. Behövs extra säkerhetsåtgärder för deponin vidtagas?** Nej

**9. Möjlighet till ev materialutnyttjande/återvinning:** Sanden kan användas som utfyllnad.

**10. Variation i avfallets sammansättning:** Metallhalten varierar mellan 1 – 5%.

Ort och datum: .....

Avfallsproducentens underskrift: .....

## Laktester, SWA\_2: Jämförelse mot gränsvärden i § 22, NFS 2004:10

Parameter	L/S=0,1		L/S=10		
	Kolonntest	gräns	Skaktest	kolonntest	gräns
Arsenik	< 0,05	0,06	<0,05	<0,095	0,5
Barium	0,18	4	< 2	< 0,19	20
Kadmium	< 0,002	0,02	< 0,004	< 0,0038	0,04
Krom total	< 0,05	0,1	<0,05	<0,095	0,5
Koppar	< 0,5	0,6	<0,2	<0,95	2
Kvicksilver	< 0,0001	0,002	<0,001	<0,0042	0,01
Molybden	0,061	0,2	< 0,05	< 0,095	0,5
Nickel	< 0,1	0,12	< 0,04	< 0,19	0,4
Bly	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,095	0,5
Antimon	< 0,02	0,1	< 0,006	< 0,038	0,06
Selen	< 0,04	0,04	< 0,01	< 0,076	0,1
Zink	< 1	1,2	< 0,4	< 1,9	4
Klorid	280	460	< 1,0	< 190	800
Fluorid	0,62	2,5	< 0,1	< 4,8	10
Sulfat	15	1 500	< 1,0	< 190	1 000
Fenolindex			0,020	< 0,95	1
DOC	29	320	3,7	< 190	500

## Innehåll, SWA\_2: Jämförelse mot gränsvärden i § 23, NFS 2004:10

Parameter	Uppmätt värde	Gränsvärde
TOC	< 0,25 %	3 %
BTEX	< 0,1 mg / kg	6 mg / kg
PCB	< 0,01 mg / kg	1 mg / kg
Mineralolja	ej påvisad	500 mg / kg
Summa cancerogena PAH	< 0,30 mg / kg TS	10 mg / kg TS
Summa övriga PAH	< 0,30 mg / kg TS	40 mg / kg TS



# Analysrapport

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
 Ulf Gotthardsson  
 Box 2033  
 550 02 Jönköping

Report utfärdad av  
 ackrediterat laboratorium

Report issued by  
 Accredited Laboratory



Journalnr BL000195-05  
 Kundnr 8402695-783129  
 Provtyp Lakning

Sida 1 (1)

Laktyp Perkolationsstest med 3 provuttag      Provet ankom 2005-08-03  
 Analysrapport klar 2005-10-17

Provets märkning SWA\_2

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH (1a uttag)	8.5		± 5 %	SS-028122	L
pH (2a uttag)	8.2		± 5 %	SS-028122	L
pH (3a uttag)	7.6		± 5 %	SS-028122	L
Temperatur (1a uttag)	23.5	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (2a uttag)	21.2	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (3a uttag)	22.1	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (1a uttag)	132.5	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (2a uttag)	9.10	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (3a uttag)	3.92	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L

Kumulativa halter	L/S=0.1	L/S=0.2	L/S=0.5	L/S=1.0	L/S=2	L/S=5	L/S=10
Parameter	mg/l	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts
Ts för lösta ämnen	<50				<380		<1200
Arsenik As	<0.05				<0.04		<0.095
Selen Se	<0.04				<0.032		<0.076
Barium Ba	0.18				<0.08		<0.19
Kadmium Cd	<0.002				<0.0016		<0.0038
Krom Cr	<0.05				<0.04		<0.095
Koppar Cu	<0.5				<0.4		<0.95
Molybden Mo	0.061				<0.04		<0.095
Nickel Ni	<0.1				<0.08		<0.19
Bly Pb	<0.05				<0.04		<0.095
Antimon Sb	<0.02				<0.016		<0.038
Zink Zn	<1				<0.8		<1.9
Kvicksilver Hg	<0.0001				<0.0016		<0.0042
Klorid Cl	280				<80		<190
Fluorid F	0.62				<2		<4.8
SO4 sulfat	15				<80		<190
Fenoler	0.052				<0.4		<0.95
DOC	29				<80		<190

Lars Rosengren  
 Analysansvarig

Akkumulerade L/S värden iakade enligt prCEN/TS 14405:2003 (E).

Förklaring till förkortningar och \* se omstående sida.

# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Report utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr 8L000194-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Läkning  
Typ av kontroll Enstegs skaktest vid L/S 10  
Provets märkning SWA\_2

Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-08-29

Sida 1 (1)

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH	8.6		± 5 %	SS-026122	L
* Temperatur	22.4	grader			L
Konduktivitet	388	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Ts för lösta ämnen	<20	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Arsenik As	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Selen Se	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Barium Ba	<2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Kadmium Cd	<0.04	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Krom Cr	<0.004	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Koppar Cu	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Molybden Mo	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Nickel Ni	<0.04	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Bly Pb	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Antimon Sb	<0.006	mg/kg Ts	± 35 %	EN 12457/1-4	L
Zink Zn	<0.4	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
* Kvicksilver Hg	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Klorid	<1.0	mg/l	± 10 %	IC	L
Fluorid	<0.1	mg/l	± 20 %	IC	L
Sulfat	<1.0	mg/l	± 15 %	IC	L
* Destillerbara fenoler, låga	0.020	mg/l	± 10 %	TRAACS	L
* DOC	3.7	mg/l	± 20 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L

Lars Rosengren

Analysansvarig

# Analysrapport

Lidköping



Svenska Gjuteriföreningen Service A3  
Ulf Gottharsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Journalnr	A011705-05					Sida 1 (2)
Kundnr	8402695-783132					
Provtyp	Övrigt miljöprov					
		Provet ankom	2005-08-03			
		Analysrapport klar	2005-09-08			
Provets märkning	SWA_2					
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort	
Torrsubstans	99.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L	
Bensen	0.01	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Toluen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Etylbensen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
M/P/O-Xylen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts			L	
Alifater C5-C8	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Alifater >C8-C10	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L	
Alifater >C10-C12	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Alifater >C12-C16	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L	
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 15 %	A 209:23	L	
Aromater >C10-C35	< 10	mg/kg Ts	± 20 %	A 209:24	L	
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(e)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Dibenzota,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Acenaftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Acenaften	< 0.03	mg/kg Ts	± 25 % B	A209:25	L	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L	
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L	
PCB 28	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 52	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 101	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 118	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 153	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
PCB 138	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	

Förklaring till förkortningar och %, se omstående sida.

# Analysrapport

Lidköping



Journalnr	A011705-05	Sida 2 (2)
Kundnr	8402695-783132	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
PCB 180	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
S:a PCB (7st)	<0.01	mg/kg Ts			L
TOC	<0.25	% Ts		SS-EN 13131utf av underleverantör	

Patrik Malmqvist  
Kemist 0510-88728

## SWA\_4. Grundläggande karaktärisering (Hardex)

Grundläggande karaktärisering enligt § 5, NFS 2004:10

### 1. Avfallsproducentens identitet samt avfallets källa och ursprung

Företag:.....

Adress: .....

Postnr och ort: .....

Telefon: ..... Org nr: .....

Kontaktperson: .....

Avfallets källa och ursprung: .....

.....

**2. Process som givit upphov till avfallet:** Abrasiv vattenskrining

**3. Behandling som avfallet genomgått:** Sortering

**4. Avfallets sammansättning och utlakningsegenskaper:** Sand med rester av behandlad metall. Utlakningsegenskaperna redovisas nedan.

**5. Avfallets lukt, färg och fysikaliska form:** sand med neutral lukt

**6. Avfallskod:** 12 01 17 ("Annat blästringsmaterial än det som anges i 12 01 16")

**7. Deponityp enligt NFS 2004:10:** Deponi för icke farligt avfall. Får deponeras i samma deponicell som gipsbaserat avfall. Deponi för inert avfall, om deponiägaren fått dispens enligt föreskriftens § 35a.

**8. Behövs extra säkerhetsåtgärder för deponin vidtagas?** Nej

**9. Möjlighet till ev materialutnyttjande/återvinning:** Sanden kan användas som utfyllnad.

**10. Variation i avfallets sammansättning:** Metallhalten varierar mellan 1 – 5%.

Ort och datum: .....

Avfallsproducentens underskrift: .....

## Lakteter, SWA\_4: Jämförelse mot gränsvärden i § 22, NFS 2004:10

Parameter	L/S=0,1		L/S=10		
	Kolonntest	gräns	Skaktest	kolonntest	gräns
Arsenik	< 0,05	0,06	<0,05	<0,095	0,5
Barium	0,20	4	< 2	< 0,19	20
Kadmium	< 0,002	0,02	< 0,004	< 0,0038	0,04
Krom total	< 0,05	0,1	<0,05	<0,095	0,5
Koppar	< 0,5	0,6	<0,2	<0,95	2
Kvicksilver	< 0,0001	0,002	<0,001	<0,0042	0,01
Molybden	0,54	0,2	0,38	0,44	0,5
Nickel	< 0,1	0,12	< 0,04	< 0,19	0,4
Bly	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,095	0,5
Antimon	< 0,02	0,1	< 0,006	< 0,038	0,06
Selen	< 0,04	0,04	< 0,01	< 0,076	0,1
Zink	< 1	1,2	< 0,4	< 1,9	4
Klorid	140	460	< 1,0	< 190	800
Fluorid	0,50	2,5	< 0,1	< 4,8	10
Sulfat	21	1 500	< 1,0	< 190	1 000
Fenolindex			0,035	< 0,95	1
DOC	58	320	3,2	< 190	500

## Innehåll, SWA\_4: Jämförelse mot gränsvärden i § 23, NFS 2004:10

Parameter	Uppmätt värde	Gränsvärde
TOC	< 0,25 %	3 %
BTEX	< 0,1 mg / kg	6 mg / kg
PCB	< 0,01 mg / kg	1 mg / kg
Mineralolja	ej påvisad	500 mg / kg
Summa cancerogena PAH	< 0,30 mg / kg TS	10 mg / kg TS
Summa övriga PAH	< 0,30 mg / kg TS	40 mg / kg TS

# Analysrapport

# AnalyCen

+ Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Rapport utförd av  
akkrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr BL000197-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning

Sida 1 (1)

Laktyp Perkolationstest med 3 provuttag  
Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-11-04

Provet märkning SWA\_3

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH (1a uttag)	8.3		± 5 %	SS-028122	L
pH (2a uttag)	8.6		± 5 %	SS-028122	L
pH (3e uttag)	9.0		± 5 %	SS-028122	L
Temperatur (1a uttag)	23.1	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (2a uttag)	21.8	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (3e uttag)	21.8	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (1a uttag)	95.8	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (2a uttag)	76.4	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (3e uttag)	77.2	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L

Kumulativa halter	L/S=0.1	L/S=0.2	L/S=0.5	L/S=1.0	L/S=2	L/S=5	L/S=10
Parameter	mg/l	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts	mg/kg Ts
Ts för lösta ämnen	130550				13000		14000
Arsenik As	<0.05				<0.04		<0.095
Selen Se	<0.04				<0.032		<0.076
Barium Ba	0.25				<0.08		<0.19
Kadmium Cd	<0.002				<0.0016		<0.0038
Krom Cr	<0.05				<0.04		<0.095
Koppar Cu	<0.5				<0.4		<0.95
Molybden Mo	<0.05				<0.04		<0.095
Nickel Ni	<0.1				<0.08		<0.19
Bly Pb	<0.05				<0.04		<0.095
Antimon Sb	<0.02				<0.016		<0.038
Zink Zn	<1				<0.8		<1.9
Kvicksilver Hg	<0.0001				<0.0016		<0.0042
Klorid Cl	120				<80		<190
Fluorid F	0.33				<2		<4.5
SO4 sulfat	4.9				<80		<190
Fenoler	0.10				<0.4		<0.95
DOC	120				<80		<190

Lars Rosengren  
Analysansvarig

Akkumulerade L/S värden sakade enligt prCEN/TS 14405:2003 (E).

Förklaring till förkortningar och \*, se omständighetssida.

# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Rapport utförd av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr BL000196-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning  
Typ av kontroll Enstegs skaktest vid L/S 10  
Provet märkning SWA\_3

Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-08-29

Sida 1 (1)

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH	8.4		± 5 %	SS-028122	L
* Temperatur	22.6	grader			L
Konduktivit	846	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Ts för lösta ämnen	<20	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Arsenik As	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Selen Se	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Barium Ba	<2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Kadmium Cd	<0.004	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Krom Cr	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Koppar Cu	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Molybden Mo	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Nickel Ni	<0.04	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Bly Pb	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Antimon Sb	<0.006	mg/kg Ts	± 35 %	EN 12457/1-4	L
Zink Zn	<0.4	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
* Kvicksilver Hg	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Klorid	<1.0	mg/l	± 10 %	IC	L
Fluorid	<0.1	mg/l	± 20 %	IC	L
Sulfat	<1.0	mg/l	± 15 %	IC	L
* Destillierbara fenoler, låga	0.0074	mg/l	± 10 %	TRAACS	L
* DOC	3.1	mg/l	± 20 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L

Lars Rosengren

Analysansvarig

Forklaring till förkortningar och 1. se omstående sida.



# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
 Ulf Gotthardsson  
 Box 2033  
 550 02 Jönköping

Journalnr	AC11706-05	Sida 1 (2)
Kundnr	8402695-783132	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

	Provet ankom	2005-08-03
	Analysrapport klar	2005-09-08
Provet märkning	SWA_3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	99.8	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L
Bensen	0.01	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Toluen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Etylbensen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
M/P/O-Xylen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts			L
Alifater C5-C8	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C8-C10	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C10-C12	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Alifater >C12-C16	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 15 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	< 10	mg/kg Ts	± 20 %	A 209:24	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftyien	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	< 0.03	mg/kg Ts	± 25 % B	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)peryien	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
PCB 28	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 52	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 101	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 118	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 153	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 138	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L

Förklaring till förkortningar och %, se ersättnings sida.

# Analysrapport

Lidköping



Journalnr	A011706-05					Sida 2 (2)
Kundnr	8402695-783132					
Provtyp	Övrigt miljöprov					
<b>Analysnamn</b>	<b>Resultat</b>	<b>Enhet</b>	<b>Mäto.</b>	<b>Metod/ref</b>	<b>Ort</b>	
PCB 180	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
S:a PCB (7st)	<0.01	mg/kg Ts			L	
TOC	<0.25	% Ts		SS-EN 13133utf av underleverantör		

Patrik Malmqvist  
Kernist 0510-88728

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Patrik Malmqvist".

## SWA\_3. Grundläggande karaktärisering (aluminium)

Grundläggande karaktärisering enligt § 5, NFS 2004:10

### 1. Avfallsproducentens identitet samt avfallets källa och ursprung

Företag:.....

Adress: .....

Postnr och ort: .....

Telefon: ..... Org nr: .....

Kontaktperson: .....

Avfallets källa och ursprung: .....

### 2. Process som givit upphov till avfallet: Abrasiv vattenskärning

### 3. Behandling som avfallet genomgått: Sortering

**4. Avfallets sammansättning och utlakningsegenskaper:** Sand med rester av behandlad metall. Utlakningsegenskaperna redovisas nedan.

**5. Avfallets lukt, färg och fysikaliska form:** sand med neutral lukt

**6. Avfallskod:** 12 01 17 ("Annat blästringsmaterial än det som anges i 12 01 16")

**7. Deponityp enligt NFS 2004:10:** Deponi för inert avfall. Deponi för icke farligt avfall. Får deponeras i samma deponicell som gipsbaserat avfall.

**8. Behövs extra säkerhetsåtgärder för deponin vidtagas?** Nej

**9. Möjlighet till ev materialutnyttjande/återvinning:** Sanden kan användas som utfyllnad.

**10. Variation i avfallets sammansättning:** Metallhalten varierar mellan 1 – 5%.

Ort och datum: .....

Avfallsproducentens underskrift: .....

## Lakteter, SWA\_3: Jämförelse mot gränsvärden i § 22, NFS 2004:10

Parameter	L/S=0,1		L/S=10		
	Kolonntest	gräns	Skaktest	kolonntest	gräns
Arsenik	< 0,05	0,06	<0,05	<0,095	0,5
Barium	0,25	4	< 2	< 0,19	20
Kadmium	< 0,002	0,02	< 0,004	< 0,0038	0,04
Krom total	< 0,05	0,1	<0,05	<0,095	0,5
Koppar	< 0,5	0,6	<0,2	<0,95	2
Kvicksilver	< 0,0001	0,002	<0,001	<0,0042	0,01
Molybden	< 0,05	0,2	< 0,05	< 0,095	0,5
Nickel	< 0,1	0,12	< 0,04	< 0,19	0,4
Bly	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,095	0,5
Antimon	< 0,02	0,1	< 0,006	< 0,038	0,06
Selen	< 0,04	0,04	< 0,01	< 0,076	0,1
Zink	< 1	1,2	< 0,4	< 1,9	4
Klorid	120	460	< 1,0	< 190	800
Fluorid	0,33	2,5	< 0,1	< 4,8	10
Sulfat	4,9	1 500	< 1,0	< 190	1 000
Fenolindex			0,0074	< 0,95	1
DOC	120	320	3,1	< 190	500

## Innehåll, SWA\_3: Jämförelse mot gränsvärden i § 23, NFS 2004:10

Parameter	Uppmätt värde	Gränsvärde
TOC	< 0,25 %	3 %
BTEX	< 0,1 mg / kg	6 mg / kg
PCB	< 0,01 mg / kg	1 mg / kg
Mineralolja	ej påvisad	500 mg / kg
Summa cancerogena PAH	< 0,30 mg / kg TS	10 mg / kg TS
Summa övriga PAH	< 0,30 mg / kg TS	40 mg / kg TS

# Analysrapport

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Rapport utförd av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Sida 1 (1)

Journalnr BL000199-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning  
Laktyp Perkolationsstest med 3 provuttag  
Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-10-31  
Provets märkning SWA\_4

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH (1a uttag)	8.4		± 5 %	SS-028122	L
pH (2a uttag)	7.6		± 5 %	SS-028122	L
pH (3e uttag)	8.8		± 5 %	SS-028122	L
Temperatur (1a uttag)	23.2	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (2a uttag)	22.1	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Temperatur (3e uttag)	20.7	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (1a uttag)	94.1	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (2a uttag)	35.4	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (3e uttag)	23.3	mS/m	± 10 %	SS EN 27888	L

Kumulativa halter Parameter	L/S=0.1 mg/l	L/S=0.2 mg/kg Ts	L/S=0.5 mg/kg Ts	L/S=1.0 mg/kg Ts	L/S=2 mg/kg Ts	L/S=5 mg/kg Ts	L/S=10 mg/kg Ts
Ts för lösta ämnen	600				<380		1400
Arsenik As	<0.05				<0.04		<0.095
Selen Se	<0.04				<0.032		<0.076
Barium Ba	0.20				<0.08		<0.19
Kadmium Cd	<0.002				<0.0016		<0.0038
Krom Cr	<0.05				<0.04		<0.095
Koppar Cu	<0.5				<0.4		<0.95
Molybden Mo	0.54				0.34		0.44
Nickel Ni	<0.1				<0.08		<0.19
Bly Pb	<0.05				<0.04		<0.095
Antimon Sb	<0.02				<0.016		<0.038
Zink Zn	<1				<0.8		<1.9
Kvicksilver Hg	<0.0001				<0.0016		<0.0042
Klorid Cl	140				<80		<190
Fluorid F	0.50				<2		<4.8
SO4 sulfat	21				<80		<190
Fenoler	0.059				<0.4		<0.95
DOC	58				<80		<190

Lars Rosengren  
Analysansvarig



Akkumulerade L/S värden lakade enligt prCEN/TS 14405:2003 (E).

Förklaring till förkortningar och %, se omslutande sida

# Analysrapport

Lidköping

# AnalyCen

Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Report utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr BL000198-05  
Kundnr 8402695-783129  
Provtyp Lakning  
Typ av kontroll Enstegs skaktest vid L/S 10  
Provet märkning SWA\_4

Provet ankom 2005-08-03  
Analysrapport klar 2005-08-29

Sida 1 (1)

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
pH	8.3		± 5 %	SS-028122	L
* Temperatur	22.3	grader			L
Konduktivitet	41.5	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Ts för lösta ämnen	<20	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Arsenik As	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Selen Se	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Barium Ba	<2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Kadmium Cd	<0.004	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Krom Cr	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Koppar Cu	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Molybden Mo	0.38	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Nickel Ni	<0.04	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Bly Pb	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Antimon Sb	<0.006	mg/kg Ts	± 35 %	EN 12457/1-4	L
Zink Zn	<0.4	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
* Kvicksilver Hg	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/1-4	L
Klorid	<1.0	mg/l	± 10 %	IC	L
Fluorid	<0.1	mg/l	± 20 %	IC	L
Sulfat	<1.0	mg/l	± 15 %	IC	L
* Destillerbara fenoler, låga	0.035	mg/l	± 10 %	TRAACS	L
* DOC	3.2	mg/l	± 20 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L

Lars Rosengren

Analysansvarig

Förklaring till förkortningar och T: se omständiga sida.

# Analysrapport

Lidköping



+ Svenska Gjuteriföreningen Service AB  
Ulf Gotthardsson  
Box 2033  
550 02 Jönköping

Journalnr	A011707-05	Sida 1 (2)
Kundnr	8402695-783132	
Provtyp	Övrigt miljöprov	
	Provet ankom	2005-08-03
	Analysrapport klar	2005-09-08
Provets märkning	SWA_4	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	99.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L
Bensen	< 0.01	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Toluen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Etylbensen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
M/P/O-Xylen	< 0.1	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts			L
Alifater C5-C8	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C8-C10	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C10-C12	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Alifater >C12-C16	< 5	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 15 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	< 10	mg/kg Ts	± 20 %	A 209:24	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	< 0.03	mg/kg Ts	± 25 % B	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
PCB 28	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 52	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 101	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 118	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 153	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L
PCB 138	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L

Förklaring till förkortningar och % se omräknade sida

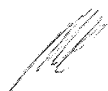
# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Journalnr	A011707-05					Sida 2 (2)
Kundnr	8402695-783132					
Provtyp	Övrigt miljöprov					
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort	
PCB 180	< 0.002	mg/kg Ts	± 10 %	A209:1 SNV 3829 Extr	L	
S:a PCB (7st)	<0.01	mg/kg Ts			L	
TOC	<0.25	% Ts		SS-EN 13137	Utf av underleverantör	

Patrik Malmqvist  
Kemist 0510-88728



Förklaring till förkortningar och \*, se omstående sida.