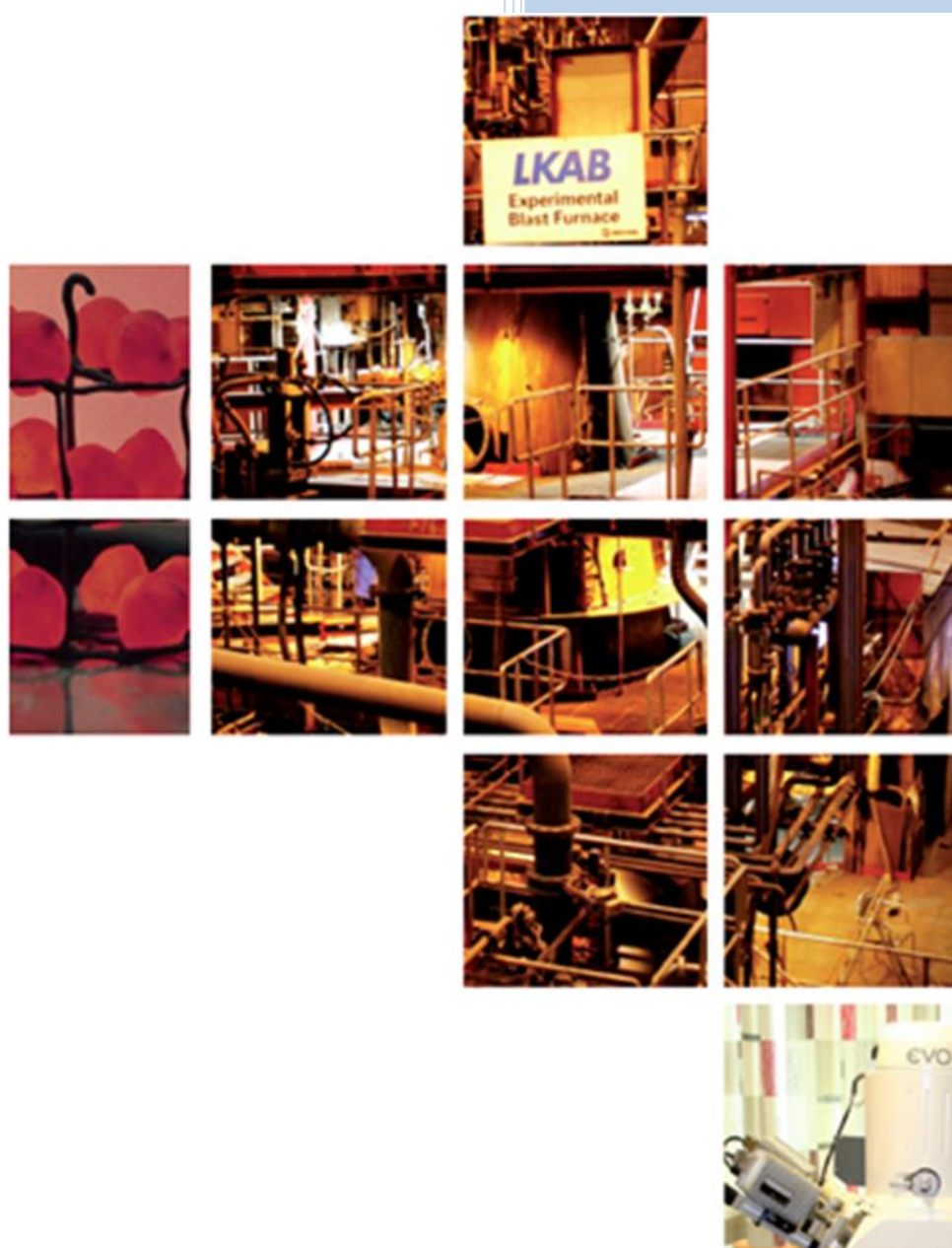


2015

# Årsrapport EBF





Handläggare | Avd/Sektion  
Charlotte Mattsby | Hållbar utveckling/Yttre Miljö  
D 0970-761 96  
E charlotte.mattsby@lkab.com

Författare:	Charlotte Mattsby	
Uppdragsgivare:	LKAB	
Får publiceras:	Ja	
Granskad av:	Niddi Ögren, Nicklas Eklund	
Godkännande av:	Niddi Ögren, Nicklas Eklund	
Utredning till:	Luleå Kommun Miljökontoret Alrutz' Advokatbyrå Arkiv Malmberget Jan Moström Linda Bjurholt	Nicklas Eklund Per-Ola Eriksson Marcus Henriksson Kent Tano

## Årsrapport 2015 LKAB:s Experimentmasugn/Experimental Blast Furnace (EBF)

Verksamheten är inte tillståndspliktig enligt miljöbalken och omfattas därför inte av kravet att årligen lämna en miljörapport enligt 26 kapitlet 20 § i miljöbalken. LKAB lämnar dock in en årsrapport som har utformats i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter (2006:9) om miljörapporter. Årsrapporten lämnas till tillsynsmyndigheten före utgången av mars månad.

Årsrapporten för EBF består av en grunddel som huvudsakligen behandlar administrativa uppgifter samt en textdel som beskriver verksamheten och dess miljöpåverkan.

## Grunddel avseende årsrapport 2015

### Administrativa uppgifter

Avser år	2015
Platsnamn	LKAB Experimental Blast Furnace (EBF)
Huvudman	LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB
Postadress	Box 952/Varvsgatan 45, 971 28 Luleå
Besöksadress	Svartövägen, 971 28 Luleå
Telefonnummer	0771-760 000
VD	Jan Moström, 0771-760 000
Anläggningsägare	Nicklas Eklund, 0920-380 85
Kontaktperson	Charlotte Mattsby, 0970-761 96 LKAB Yttre Miljö 983 81 Malmberget
Kommun och län	Luleå kommun, Norrbottens län
Tillsynsmyndighet	Miljö- och byggnadsförvaltningen, Luleå kommun
Kod SNI	-
Förekomst av farliga ämnen enligt förordning (1998:899)	-
Fastighetsbeteckning	Svartöstaden 13:52
Organisationsnummer	556001-5835

## Textdel avseende årsrapport 2015

### 1. Verksamhetsbeskrivning

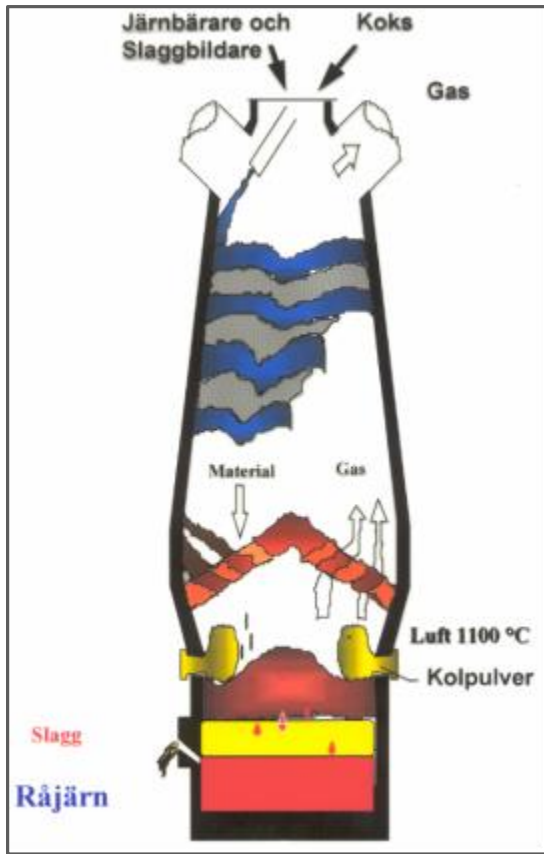
4 § 1. Kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

*Kommentar:* Det bör vara tillräckligt att beskrivningen av påverkan på miljön och människors hälsa görs genom att t.ex. ange att påverkan utgörs av utsläpp till luft, utsläpp till vatten, buller, lukt, avfall, påverkan genom produkter eller genom tillverkade produkter eller genom att produktionen kräver en stor insats av energi, råvaror eller omfattande transporter.

Luossavaara-Kiirunavaara AB är en internationell högteknologisk mineralkoncern som även är en världsledande producent av förädlade järnmalmsprodukter för ståltillverkning och en växande leverantör av mineralprodukter till andra industribranscher. Huvuddelen av järnmalmsprodukterna säljs till europeiska stålverk. Andra viktiga marknader är Nordafrika, Mellanöstern och Sydostasien. Försäljningen av industrimineraler sker främst i Europa, men ökar även i Asien och USA.

LKAB:s experimentmasugn i Luleå är en strategiskt viktig satsning för produktutvecklingen i företaget. Experimentmasugnen är den modernaste testanläggningen i världen och intresset för den är stort från stålbranschen. De flesta projekt i masugnen syftar till att minska reduktionsmedelsförbrukningen och därmed koldioxidutsläppen till luft. Verksamheten vid experimentmasugnen är främst inriktad på egen produktutveckling m a p masugnspellet, samt att kunna utveckla s.k. ”värdeskapande tjänster”. Dessa tjänster omfattar både riktade kundförsök och försök av mer forskningskaraktär. Under 2015 har det inte genomförts någon kampanj vid experimentmasugnen.

För att järnmalm skall bli järn så måste syrehalten sänkas (malmen reduceras). Det gör man genom upphettning, där kolatomen från koks och kolpulver förenas med malmens syreatomer i en gas som strömmar upp genom masugnen (se figur 1). Malmpellets, tillsatsmedel exempelvis kalk och kvartsit samt koks fylls på kontinuerligt i lager från masugnens topp. Tillsatsmedel behövs för att råjärnet skall få rätt kvalitet och för att slaggen skall få rätt egenskaper. Slaggen binder föroreningar från råjärnet. Generellt kan sägas att komponenter som reduceras finns i råjärnet och icke reducerade komponenter återfinns i slaggen. I nedre delen av masugnen blåses blästerluft in för att reducera och värma upp malmen. Till blästerluften kan också kolpulver tillsättas och ersätter därmed koks. Lagren med malmpellets reduceras långsamt till järn och sjunker sakta ner genom masugnen. Temperaturen stiger längre ner och slutligen smälter järnet och droppar ner i ugnens botten. Koksbitarna förblir hårda även i den hetaste delen i masugnen. Gas som kolmonoxid, kvävgas och vätgas lämnar ugnen efter reduktion. Processgasen passerar schaktet och ut genom byxrören och renas innan det släpps ut till luften. När järnet i ugnens botten har nått en viss nivå tappas det ut i gjutlådor. För närvarande tappas flytande råjärn ut ur experimentmasugnen ungefär var 70:e minut. Eftersom råjärn är sprött och skört går det inte att smida och använda till produkter. Råjärnet måste vidareförädlas för att bli stål.



Figur 1. Masugnsprocessen.

Till experimentanläggningarna hör även en Gasseparationsanläggning (VPSA-Vacuum Pressure Swing Adsorption). Syftet med VPSA-anläggningen är att avskilja CO<sub>2</sub> ur toppgasen från Experimentmasugnen. Till LKAB:s verksamhet hör även en experimentell förbränningsugn (ECF) för att i pilotskala kunna studera den förbränningsprocess och kväveoxidbildning som sker i ett pelletsverk. Ändamålet med förbränningsugnen är att utveckla och optimera brännare och förbränningsutrymmen samt att studera och utvärdera olika bränsletyper med syfte att hitta metoder för att minska energianvändning och utsläpp till luft från förbränning.

Verksamhetens huvudsakliga påverkan på den yttre miljön består av:

- Utsläpp av luftburna föroreningar huvudsakligen bestående av stoft samt små mängder gasformiga föroreningar från förbränning.
- Eventuella störningar för omgivningen i form av buller och nedfallande stoft.

Inga förändringar av verksamheten har skett under året.

## 2. Tillstånd

4 § 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

*Kommentar:* Beslutsmeningen i beslutet om tillstånd kan t.ex. anges. Villkor för verksamheten bör endast redovisas under punkt 9.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2010-03-29	Länsstyrelsen i Norrbottens län (551-2899-10)	Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation lämnar LKAB tillstånd att driva en försöksmasugn på fastigheten Svartöstaden 13:52, Luleå kommun.

## 3. Anmälningssärenden beslutade under året

4 § 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningsskyldiga ändringar enligt 1 kap. 10-11 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
-	-	-

## 4. Andra gällande beslut

4 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser. I fråga om verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:251) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 4 a §.

*Kommentar:* Kan t.ex. vara anmälningssärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2014-11-18	Miljönämnden (2014-2460-2)	Installation av cistern ovan mark för förvaring av brandfarlig vätska.
2012-12-11	Länsstyrelsen i Norrbottens län (551-4598-12)	Slutligt villkor avseende buller.
2011-12-16	Miljönämnden (2011-2267-5)	Anmälan om mindre ändring av verksamheten avseende experimentell förbränningsugn.

## 5. Tillsynsmyndighet

4 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Miljö- och byggnadsförvaltningen, Luleå kommun

## 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

4 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

Tillståndsgiven mängd/Annat mått	Faktisk produktion/Annan uppföljning
Tillverkning av maximalt 7000 ton råjärn per år	Under 2015 har inget råjärn producerats.

Kommentar

Ingen produktion under 2015.

## 7. Tillståndspliktig täkt

4 § 7. Utövare av tillståndspliktig täkt ska lämna mer detaljerade uppgifter om faktisk produktion enligt vad som anges i *bilaga 3* till dessa föreskrifter och redovisa dem i emissionsdelen av Svenska miljörapporteringsportalen (SMP).

Ej aktuellt.

### 8. Anläggningar som tagit emot bygg- och rivningsavfall

4 § 8. Anläggningar som omfattas av tillståndsplikt enligt 29 kap. miljöprövningsförordningen (2013:251) och som tagit emot bygg- och rivningsavfall, ska, utöver vad som i övrigt gäller enligt dessa föreskrifter, lämna mer detaljerade uppgifter om mängderna av dessa avfall enligt vad som anges i bilaga 4 till dessa föreskrifter. Uppgifterna ska redovisas i SMP:s emissionsdel.

*Kommentar:* Uppgifterna ska lämnas första gången i 2015 års miljörapport som ska ges in till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars 2016.

Ej aktuellt.

### 9. Gällande villkor i tillstånd

4 § 9. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

Villkor	Kommentar
Om inte annat följer av detta tillstånd ska bolaget utforma anläggningen och bedriva verksamheten i huvudsaklig överensstämmelse med vad som bolaget angivit i ansökan och i övrigt åtagit sig i ärendet.	Villkoret innehålls, se årsrapporten som helhet.
Maximalt får 7 000 ton råjärn per år produceras vid försöksmasugnen.	0 ton har producerats under året.
Rökgaserna från utsugen vid tappning och materialhantering samt toppgasen ska före utsläpp till luft renas från stoft. Reningseffekten ska minst motsvara den som finns angiven i ansökan.	En stoftmätning av toppgasen och tappfilter utsuget har utförts under 2013. Resultatet visar att villkoret innehålls, se vidare under kap 10.
Bolaget ska förvara och hantera kemiska produkter och farligt avfall så att spridning till omgivningen inte kan ske. Förvaringen ska ske på täta underlag, i utrymme som rymmer hela den lagrade volymen. Obehöriga ska inte ha tillträde till förvaringsutrymmet.	Förvaring och hantering av kemikalier skett på föreskrivet sätt.
Hyttslam ska analyseras avseende innehåll av cyanid. Om halten cyanid överstiger 5 mg/l fri cyanid ska de rutiner som bolaget beskriver i ansökan följas.	Inga analyser har gjorts under året.
Om spill av petroleumprodukter eller andra flytande kemikalier förekommer ska detta tas omhand omedelbart så att inget spill hamnar i det kommunala spillvattennätet. Utrustning för sanering av spill ska finnas lättillgängligt.	Inga spill har inträffat. Utrustning för sanering finns lättillgängligt.



<p>En energiutredning ska genomföras för att se över möjligheten att minska energianvändningen per tillverkat ton råjärn från den nivå energianvändningen i medeltal låg på under 2007-2009. De åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra ska finnas med i utredningen. Kostnaderna för att genomföra åtgärderna ska också redovisas. Av utredningen ska framgå vilka åtgärder som bolaget är berett att genomföra. Om det finns tekniskt möjliga åtgärder som bolaget inte avser genomföra ska detta motiveras. Resultatet av energiutredningen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast två år efter att detta tillstånd vunnit laga kraft.</p>	<p>En energiutredning har lämnats in till tillsynsmyndigheten 2012-04-27.</p> <p>Miljökontoret har granskat utredningen 2012-07-11 (Dnr 2012-1065-2).</p>
<p>En utredning ska genomföras för att bedöma vilka ljudnivåer som verksamheten ger upphov till vid bostäder. Utredningen kan utgå från mätningar vid bullerkällorna och beräkningar av bullernivåer vid bostäder. Resultatet av utredningen, eventuella förslag till åtgärder och kostnader för dessa, samt förslag till villkor avseende de ljudnivåer som verksamheten ger upphov till ska ges in till miljöprövningsdelegationen senast inom två år efter att detta tillstånd vunnit laga kraft. Utredningen ska göras i samråd med tillsynsmyndigheten.</p>	<p>En utredning har lämnats in till miljöprövningsdelegationen 2012-04-27. Slutliga villkor har erhållits.</p>
<p>Bolaget ska inför varje kampanj med anknytning till försöksmasugnen göra en analys av risken för olyckor som skulle kunna påverka människors hälsa och säkerhet eller miljön. Bolaget ska även kunna redovisa vilka åtgärder som det avser att vidta för att minska de identifierade olycksriskerna.</p>	<p>Riskanalyser utförs inför varje kampanj enligt LKAB:s rutiner.</p>

<p>Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten får utomhus vid bostäder inte överstiga följande begränsningsvärden.</p> <p>50 dB(A) vardagar utom lördagar (07-18)  45 dB(A) lör, sön och helgdagar (07-18)  45 dB(A) kvällstid alla dagar (18-22)  40 dB(A) nattetid alla dagar (22-07)  Momentana ljud får nattetid inte överstiga 55 dB(A).</p> <p>Begränsningsvärdena ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. Mätningar och beräkningar ska utföras enligt generella anvisningar från Naturvårdsverket avseende industribuller. Kontroll ska ske minst en gång vart femte år och när tillsynsmyndigheten begär det samt så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer.</p>	<p>Villkoret gäller från och med 1 september 2014.</p> <p>Mätning och beräkning utfördes under 2014 och ljudnivån understiger villkoret, se vidare under kap 10.</p>
---	--

**10. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar mm**  
4 § 10. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa. Där så är möjligt ska värden till följd av villkor redovisas i SMP:s emissionsdel.

*Kommentar:* Här bör redovisas de mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t.ex. villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av punkt 11-12 och kan gälla t.ex. utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen.

**Emissioner till luft**

Den renade gasen, som består av kvävgas, kolmonoxid, koldioxid och vätgas, förbränns i en gasfackla. Den resulterande gasen från facklan består av kvävgas, vattenånga och koldioxid. Systemet för att värma blästerluften består av två varmapparater, vilka värms med gasol. Förbränningsgasen, som består av kvävgas, vattenånga och koldioxid, leds till en skorsten.

När masugnen tappas uppstår tapprök. Denna rök består av järnoxidpartiklar, stoft från den keramiska massa som används för att sätta igen tapphållet mellan tappningarna och lägre halter av kol- och svaveldioxid. Tapproken evakueras via två fläktar från masugnshallen. Tappning sker med ungefär en timmes mellanrum och genomförs under fem till tio minuter i normalfall.

Stoftmätning har skett under 2013, se tabell 1. Ingen stoftmätning har gjorts under 2015 eftersom det inte körts någon kampanj under året. Nästa mätning kommer att ske vid försök under 2016.

*Tabell 1. Resultat av stoftmätning 2013.*

Mätplats	Medelhalt (mg/m <sup>3</sup> n tg)	Maxhalt (mg/m <sup>3</sup> n tg)
Tappfilter	1,2	1,5
Toppgas	1,1	1,4

### Hyttstot och hyttslam (pumpas till SSAB:s dorr)

När masugnen är i drift bildas reduktionsgas vilken renas i en fallkammare där grovt stoft (hyttstot) avskiljs. Gasen renas sedan vidare i en venturieskrubber och ett vått elektrostatiskt filter där det fina stoftet (hyttslam) avskiljs. Tabell 2 visar en medelanalys för hyttstot.

Tabell 2. Analysresultat hyttstot.

Analyser	Sot %
Fe	21,4
P	0,03
SiO <sub>2</sub>	12,2
K <sub>2</sub> O	0,2
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,5
CaO	5,2
MgO	1,2
MnO	0,2
TiO <sub>2</sub>	0,2
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,2
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,07
Na <sub>2</sub> O	0,1
S	0,4
C	50,9

Mätningar har genomförts på hyttslam och hyttslamvatten med avseende på "lättillgänglig cyanid (CN)" uttryckt i mg/l enligt SS 028177-1. Resultatet från mätningarna visar att CN-halterna klart understiger 5 mg/l. Under höstkampanjen 2014 har CN-halten understigit 0,08 mg/l vid varje mättillfälle.

Hyttstot och hyttslam har inte analyserats under 2015 eftersom det inte körts någon kampanj under året. Nya mätningar genomförs vid försök under 2016.

### Buller

Närfältsmätning och efterföljande beräkning av buller vid närliggande bostäder utfördes under 2014. Resultatet visar på att gällande villkor innehålls beräkningsmässigt i samtliga beräkningspunkter. Inga momentana ljudnivåer över riktvärdet 55 dB(A) beräknas i någon av punkterna, se tabell nedan.

Tabell 3. Beräkningsresultat externt industribuller i bostadsbebyggelse.

Beräkningspunkt	dB(A) Eq	dB(A) Max
Sandgatan 25	32	32
Sandgatan 37	37	37
Örnäsvägen	39	45

### 11. Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14 och SNFS1994:2

4 § 11. En kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14 och SNFS 1994:2. Där så är möjligt ska uppgifter redovisas i SMP:s emissionsdel.

	Aktuell	Ej aktuell
Kontroll av utsläpp till vatten- och markreceptent från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 1990:14		X
Skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket, SNFS 1994:2		X

Kommentarer av efterlevnaden av aktuella föreskrifter

-

## 12. Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:26 och NFS 2002:28 samt förordningarna 2013:252, 2013:253 och 2013:254

4 § 12. En kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:26 och NFS 2002:28 samt förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, förordningen (2013:253) om förbränning av avfall och förordningen (2013:254) om användning av organiska lösningsmedel.

	Aktuell	Ej aktuell
Utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer, NFS 2002:26.		X
Avfallsförbränning, NFS 2002:28.		X
Förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.		X
Förordningen (2013:253) om förbränning av avfall.		X
Förordningen (2013:254) om användning av organiska lösningsmedel.		X

Kommentarer av efterlevnaden av aktuella föreskrifter:

-

## 13. Förordningen 2013:252

4 § 13. För förbränningsanläggningar som omfattas av förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar ska anges värden för parametrarna i bilaga 2 del II till dessa föreskrifter. Där så är möjligt ska uppgifterna redovisas i SMP:s emissionsdel.

*Kommentar:* Uppgifterna ska lämnas första gången i 2016 års miljörapport som ska ges in till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars 2017.

Ej aktuellt.

## 14. Förordningen 2013:253

4 § 14. För förbränningsanläggningar som omfattas av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall ska anges värden för parametrarna i bilaga 2 a till dessa föreskrifter. Där så är möjligt ska uppgifterna redovisas i SMP:s emissionsdel.

*Kommentar:* För närvarande är det inte möjligt att lämna dessa uppgifter i SMP:s emissionsdel. Uppgifterna lämnas tills vidare i en separat textmall som finns i SMP.

Ej aktuellt.

## 15. Förordningen 2013:252 Resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem.

4 § 15. För förbränningsanläggning som omfattas av förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, och som enligt 21 § nämnda förordning omfattas av krav på kontinuerlig mätning av föroreningshalter i rökgaser, ska redovisas resultaten från sådan årlig kontroll av automatiska mätsystem som anges i 27 § i samma förordning.

Ej aktuellt.

## 16. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

4 § 16. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året utöver löpande kontroll och underhåll.

### **17. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm**

4 § 17. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga driftstörningar, avbrott eller olyckor som föranleder åtgärd har inträffat.

### **18. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi**

4 § 18. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

I LKAB:s experimentmasugn utförs olika försök där flertalet syftar till att hitta den optimala processen som ger rätt kvalitet på produkten till minsta möjliga energiförbrukning och miljöpåverkan. Att undersöka förutsättningarna för energieffektivisering till industriell skala är således ett av syftena med försöksmasugnen i Luleå.

De ingående energier som framförallt används vid försöksmasugnen är:

- Fjärrvärme för uppvärmning
- El för driftutrustning, kontor, ventilation, belysning m.m.
- Kolpulver, koks, olja och gasol för uppvärmning och drift av försöksmasugnen.

En energiutredning inlämnades till tillsynsmyndigheten under 2012 i enlighet med villkor.

Nedanstående åtgärder som kan genomföras utan inverkan på processen och som i förlängningen kan leda till viss energibesparing identifierades. Åtgärderna har i varierande grad påbörjats.

- Mätning och uppföljning av energianvändning
- Slutet system mot SSAB för slamvatten
- Användande av LKAB:s policy vid inköp
- Nattvandring i anläggningen

### **19. Ersättning av kemiska produkter mm**

4 § 19. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga kemiska produkter har ersatts under 2015.

## 20. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

4 § 20. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Avfallet från verksamheten har under året hanterats av Stena Recycling AB och BDx. I tabell 3 redovisas det avfall som har uppkommit från verksamheten. Inga betydande åtgärder i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet har vidtagits under året.

Tabell 4. Avfallsmängder 2015.

Avfallslag	Mängd (ton)
Träavfall	0,5*
Ej brännbart	1*
Papper	0,5*
Blandretor	-
Utgrävt mtrl	-
Råjärn	-
Slagg	-
Järnskrot	10
Gjutjärskrot	0
Farligt avfall	2

\* Uppskattade mängder

## 21. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

4 § 21. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under 2015.

## 22. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

4 § 22 En sammanfattning av resultaten av de undersökningar som genomförts under året för att klarlägga miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar samt vilka åtgärder detta eventuellt har resulterat i.

*Kommentar:* Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Utöver det övergripande syftet med masugnen som är att minska reduktionsmedelsförbrukningen och därmed koldioxidutsläppen har inga undersökningar eller åtgärder genomförts under 2015 gällande miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.

#### 4 a § Industriutsläppsverksamheter

4 a § För verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter gäller, utöver vad som anges i 4 §, att textdelen ska innehålla följande (ord och uttryck i denna paragraf har samma betydelse som industriutsläppsförordningen):

OBS! På länsstyrelsens informationswebb om SMP finns en mall som kan användas som komplement för ifyllande av b) BAT-slutsatser (<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/smp>)

Om alternativvärd eller dispens från begränsningsvärde har beviljats, ska uppgift om beslutets innehåll redovisas.

Beslutets innehåll:

Om statusrapport har getts in ska dessutom anges tidpunkt för inlämnandet och till vilken myndighet detta har gjorts.

Tidpunkt för inlämnandet:

Myndighet:

Dessutom ska vad som anges i följande underpunkter uppfyllas.

a) För verksamhetsåret efter det att slutsatser om bästa tillgängliga teknik för huvudverksamheten har offentliggjorts, ska för varje slutsats som är tillämplig på verksamheten, redovisas en bedömning av hur verksamheten uppfyller den.

*Kommentar:* Med verksamhetsår avses kalenderåret före det år rapporteringen sker.

År för offentliggörande av slutsatser för huvudverksamheten:

Tillämplig slutsats	Bedömning
Ej aktuellt	

b) Om verksamheten inte bedöms uppfylla en sådan enskild slutsats om bästa tillgängliga teknik som åsyftas i a) ska även redovisas vilka åtgärder som planeras för att uppfylla den, samt en bedömning av om åtgärderna antas medföra krav på tillståndsprövning eller anmälan. Även planerade ansökningar om alternativvärden respektive dispenser från begränsningsvärden ska redovisas.

Slutsats	Planerade åtgärder	Bedömning	Planerade ansökningar om alternativvärden	Planerade ansökningar om dispenser
Ej aktuellt				

c) I de två därpå följande miljörapporterna ska redovisas hur arbetet med att uppfylla kraven enligt slutsatserna har fortskridit.

d) Från och med det fjärde verksamhetsåret efter det att slutsatser om bästa tillgängliga teknik för huvudverksamheten offentliggjordes, ska årligen redovisas hur slutsatserna, satta i relation till eventuella meddelade alternativvärden respektive dispenser från begränsningsvärden, uppfylls. I fråga om mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska tillämpas vad som anges i 5 § femte och sjätte styckena. I slutsatserna om bästa tillgängliga teknik kan finnas bestämmelser som har betydelse för hur kontrollen ska utföras. I den mån alternativvärde har beviljats behöver endast visas att alternativvärdet uppfylls.

Slutsats	Kommentar
Ej aktuellt	

#### Bilageförteckning

De bilagor som är aktuella för verksamheten.