



Division Södra KMA

2017

Årsrapport LKAB Bentonitanläggning, Luleå



Handläggare | Avd/Sektion

Björn Svanelöv | Division Södra KMA

D 0970-76240

E bjorn.svanelov@lkab.com

Författare: Björn Svanelöv

Uppdragsgivare: LKAB

Får publiceras: Ja

Granskad av: Niddi Ögren

Godkännande av: Niddi Ögren

Utredning till: Luleå kommun, miljö- och
byggnadsförvaltningen
Alrutz' Advokatbyrå
Arkiv Malmberget
Kristina Benson
Anders Björnström
Mats EsbergSofia Jonsson
Inge Karlsson
Bo Krogvig
Jan Moström
Magnus Ragneberg
Markus Wahlberg

Årsrapport 2017 – LKAB bentonitanläggning

Verksamheten är inte tillståndspliktig enligt miljöbalken och omfattas därför inte av kravet att årligen lämna en miljörapport enligt 26 kapitlet 20 § i miljöbalken. Enligt beslut från Miljönämnden i Luleå 2014-01-08 (Dnr 2013-2365-11) lämnas 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 Bentonitanläggningen består av en grunddel som huvudsakligen behandlar administrativa uppgifter samt en textdel som beskriver verksamheten och dess miljöpåverkan.

Grunddel avseende årsrapport 2017

Administrativa uppgifter

Platsnamn	LKAB Luleå Bentonitanläggning
Huvudman	LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB
Postadress	Box 952 971 28 Luleå
Besöksadress	Varvsgatan 45
Telefonnummer	0771-760 000
VD	Jan Moström, 0771-760 000
Anläggningsägare	Sofia Jonsson, 0920-380 31
Kontaktperson	Björn Svanelöv, 0970-762 40 LKAB KMA Södra 983 81 Malmberget
Kommun och län	Luleå kommun, Norrbottens län
Tillsynsmyndighet	Luleå kommun, Miljönämnden
Fastighetsbeteckning	Hertsön 11:1000
Organisationsnummer	556001-5835

Textdel - 2017 års årsrapport

Innehållsförteckning

1 Verksamhetsbeskrivning	2
2 Tillstånd.....	2
3 Anmälningssärenden beslutade under året.....	2
4 Andra gällande beslut	3
5 Tillsynsmyndighet	3
6 Tillståndsgiven och faktisk produktion	3
7 Gällande villkor i tillstånd	4
8 Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....	5
8.1 <i>Stoftemissioner</i>	5
8.2 <i>Buller</i>	5
9 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	6
10 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	6
11 Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....	6
12 Ersättning av kemiska produkter m.m.....	7
13 Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.....	7
14 Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	8
14.1 <i>Damning</i>	8
14.2 <i>Stoftemissioner</i>	8
15 Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	8
16 Industriutsläppsverksamheter	9
5 b § Industriutsläppsverksamheter	9

1 Verksamhetsbeskrivning

NFS 2016:8 5 § 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.

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, och ökar i Asien och USA.

Bentonit används som bindemedel i LKAB:s järnmalm-pelletstillverkning vid verken i malmfälten. Vid LKAB:s bentonitanläggning på Sandskär bedrivs mottagning, lagring, malning, torkning och utlastning av bentonit. Efter lossning från fartyg transporteras bentoniten med lastbil/truck från Viktoriahavnen till anläggningen där den lagras i särskilt, inbyggt lager. Till anläggningen hör också en malnings- och torkningsstation samt två färdigproduktsilos. Transport till förädlingsorterna sker på järnväg.

Den huvudsakliga påverkan på den yttre miljön består av följande:

- Utsläpp av luftburna föroreningar huvudsakligen bestående av stoft samt små mängder gasformiga föroreningar från förbränning.
- Buller

Bentonitanläggningen på Sandskär togs i drift i oktober 2015 och ersätter den tidigare anläggningen på Svartön.

2 Tillstånd

NFS 2016:8 5 § 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.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2012-04-10	Länsstyrelsen (551-4942-11)	Tillstånd för att uppföra och driva en anläggning för hantering av bentonit.

3 Anmälningsärenden beslutade under året

NFS 2016:8 5 § 3: Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningspliktiga 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

NFS 2016:8 5 § 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 (2013:250) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2013-04-22	Mark- och miljödomstolen, Umeå	Dom energivillkor, nr M1310-12
2014-02-20	Luleå kommun, Miljö- och byggnadsnämnden (2014-0236-3)	Begäran om komplettering av anmälan om ändring av LKAB:s bentonitanläggning på Sandskär
2014-01-08	Luleå kommun, Miljö- och byggnadsnämnden (2013-2365-11)	Beslut över anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken, försiktighetsmått
2014-04-15	Luleå kommun, Miljö- och byggnadsnämnden (2014-0236-8)	Beslut över anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken
2015-06-01	Luleå kommun, Miljö- och byggnadsnämnden (2015-M1310-6)	Beslut över anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken

5 Tillsynsmyndighet

NFS 2016:8 5 § 5: Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Miljö- och byggnadsförvaltningen, Luleå kommun

6 Tillståndsgiven och faktisk produktion

NFS 2016:8 5 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

Tillståndsgiven mängd/Annat mått	Faktisk produktion/Annan uppföljning
Den årliga mängden hanterad bentonit får högst uppgå till 270 000 ton färdig produkt.	2017 behandlades ca 164 964 ton bentonit vid bentonitanläggningen på Sandskär.
Kommentar	

7 Gällande villkor i tillstånd

NFS 2016:8 5 § 5 § 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

Villkor*	Kommentar
*Vissa villkor återges ej i sin helhet	
Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med det som beskrivits i ansökan 11-B38 och vad LKAB i övrigt åtagit sig.	Försiktighetsmättet innehålls, se årsrapporten som helhet.
Utsläppet av stoft från bentonitanläggningen får inte överstiga 10 mg/Nm ³ torr gas. Stofthalten ska mätas årligen enligt standard vid lagerbyggnader och processanläggning.	Värdet har innehållits under 2017 års mätning.
Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras på sådant sätt att det inte kan förorena mark, yt- eller grundvatten eller nå spill- eller dagvattennätet.	Försiktighetsmättet innehålls. Kemiska produkter samt farligt avfall förvaras väderskyddat på ett sådant sätt som möjliggör uppsamling av eventuellt spill.
Buller från verksamheten ska begränsas så att den inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än: 50 dB(A) vardagar dagtid, ej lördag kl. 07.00-18.00 45 dB(A) lörd, sön och helgdagar kl. 07.00-18.00 45 dB(A) kvällstid alla dagar kl. 18.00-22.00 40 dB(A) nattetid alla dagar kl. 22.00-07.00	Försiktighetsmättet innehålls. Mätning och beräkning av buller vid bentonitanläggningen har utförts 2016 enligt kontrollprogrammet. Se vidare under kap 8.
Momentana ljudnivån från verksamheten får nattetid inte överstiga 55 dB(A) vid bostäder.	
I god tid innan hela eller delar av verksamheten avvecklas ska tillsynsmyndigheten skriftligen informeras om detta. Vid avvecklingen ska LKAB genomföra de utredningar som behövs för att kunna avgöra om verksamheten eller delverksamheten har gett upphov till föroreningsskada. Om verksamheten har orsakat en föroreningsskada ska lämpliga efterbehandlingsåtgärder genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.	Villkoret bevakas.
Prövotidsutredning	Kommentar

LKAB ska kartlägga energiförbrukningen och utreda möjligheterna att förbättra energieffektiviteten vid anläggningen. Möjliga åtgärder och förslag till slutliga villkor ska redovisas i utredningen. Villkor uppfylls. Utredningen har skickats in i slutet av september 2017 till Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Norrbottens län.

8 Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

NFS 2016:8 5 § 8. 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.

8.1 Stoffemissioner

Stoffemissionsmätningar har genomförts en gång per anläggning under 2017 i enlighet med egenkontrollprogrammet för verksamheten. Med hjälp av uppmätta stoftflöden (kg/h) och uppskattad drifttid för reningsanläggningarna har den utsläppta stoftmängden under 2017 beräknats uppgå till totalt 1,21 ton.

Vid bentonitanläggningen ska stoftmätningar ske 1 gång per år enligt egenkontrollprogrammet. Fem stoftreningsanläggningar med tillhörande mätpunkter för emissionskontroll finns vid Bentonitanläggningen. Reningsanläggningarna är lokaliserade vid truckfickor (LST18), rågodssilo (LST19), kvarn-/processfilter (LST20), produktsilo (LST21) och lastbilslastning (LST22). Mätdata för 2017 redovisas i tabell 1 nedan.

Försiktighetsmättet för utsläpp av stoft har inte överskridits under 2017.

Tabell 1 Resultat från stoffemissionsmätningar 2017, bentonitanläggning Sandskär.

Mätpunkt	mg/m ³ Ntg*	Mätdatum
LST 18	0,1	2017-12-19
LST 19	0,001	2017-11-09
LST 20	4,2	2017-11-09
LST 21	0,6	2017-11-09
LST 22	0,1	2017-12-19

* Normal torrgas

8.2 Buller

Närfältsmätningar av externt industribuller har utförts på Sandskär under första kvartalet 2016. Mätningarna har legat till grund för beräkning av bullernivåer vid bostäder. Beräkningsmässigt innehölls försiktighetsmättet i samtliga kontrollpunkter dag-, kvälls- och nattetid se tabell 2.

Tabell 2 Resultat av bullerkontroll 2016.

Beräkningspunkt	Ekvivalent ljudnivå dB(A)	Maximal ljudnivå dB(A)
Altappen	25	37
Hertsölandet	23	36
Mulsängesgrundet	27	42
Sandögårdarna	23	32

9 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

NFS 2016:8 5 § 9. 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.

Tillsyn av varje enskild stoftreningsanläggning har utförts och protokollförts. Årlig service har utförts av extern part. Onlinemätning har installerats för alla mätpunkter i bentonitanläggning och mätvärde rapporteras direkt in i styrsystem och larm finns för respektive mätpunkt.

Dock har det uppvisats fortsatta problem med stoftmätarna för lastningen där eventuella fuktproblem (LST121 och LST122) gör att mätarna behöver rengöras.

10 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

NFS 2016:8 5 § 10: 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.

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

11 Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

NFS 2016:8 5 § 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Förbrukningen av energi 2017 redovisas i tabell 3. Inga betydande åtgärder med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi har vidtagits under året.

Tabell 3 Förbrukning av energi för bentonitanläggningen under 2017.

EI	16 GWh
Fjärrvärme	0,5 GWh

12 Ersättning av kemiska produkter m.m.

NFS 2016:8 5 § 12. 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.

2017 års förbrukning av förrådsvaror och kemiska ämnen redovisas i tabell 4. Inga kemiska produkter har ersatts under 2017.

Tabell 4 Förbrukning av förrådsvaror och kemiska ämnen vid bentonitanläggning och malmhamn under 2017.

Ämne	Mängd (l)
Smörjfett	86
Kompressorolja	20
Växellådsolja	548
Hydraulolja	1704
Avfettningsmedel	80
Smörjolja	80
Kylarglykol	200

13 Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

NFS 2016:8 5 § 13: Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Ett flertal rutiner finns för hantering av det avfall som uppkommer inom industriområdet. Rutiner och anvisningar finns för hur avfallet ska hanteras samt information angående skyltning och kärl. Även dotterbolag och entreprenörer, verksamma inom industriområdena, omfattas av dessa anvisningar. Andelen sorterat avfall ut från LKAB:s industriområden ligger på en fortsatt hög nivå.

För farligt avfall utreds hur LKAB ska kunna särskilja fler avfallsfraktioner på fallplatsen ute i verksamheten för att skapa en bättre återvinning av avfallet. Samma process pågår i rivningsprojekt och inom järn- och metallavfallet. Utbildningsinsatser har löpande genomförts under året ute på arbetsplatserna i syfte att informera och diskutera hur arbetsplatsen kan arbeta för att minska sitt avfall.

Luleå malmhamn och bentonitanläggning har sedan oktober 2015 gemensam avfallshantering men den övervägande delen härstammar från verksamheten i malmhamnen. Farligt avfall och övrigt avfall redovisas i tabell 5 och 6.

Tabell 5 Avfallsmängder för farligt avfall, malmhamn och bentonitanläggning, 2017.

Avfallstyp	Mängd (kg)	Avfalls kod	Material avsätts till:
Aerosoler, brandfarliga	14	160504	Ragn-Sells Luleå
Färg, LM, flyt, emb	24	080113	Ragn-Sells Högbytorp
Förpackningar, tömda ej rengjorda, FG	129	150110	Ragn-Sells Halmstad
Ljuskällor, lysrör, batterier	82	200121	Elkretsen
Olje- och bränslefilter, förpackningar	134	160107	Ragn-Sells Halmstad
Oljeavfall, hydraulslang med olja	1349	150202	Umeå Energi

Tabell 6 Avfallsuppgifter för konventionellt avfall, malmhamn och bentonitanläggning 2017.

Avfallstyp	Mängd (ton)
Verksamhetsavfall	36
Järn- och metallskrot	18
Farligt avfall	1,6

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

NFS 2016:8 5 § 14. 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.

14.1 Damning

Regelbundna åtgärder för att minska damning vidtas vid bentonitanläggningen genom att vägar och ytor rengörs och bevattnas sommartid.

14.2 Stoffemissioner

Regelbundna åtgärder vidtas kontinuerligt vid verksamhetens stoftreningsanläggningar.

15 Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

NFS 2016:8 5 § 15. 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.

Inga undersökningar eller åtgärder har utförts under 2017 gällande miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.

16 Industriutsläppsverksamheter

5 b § Industriutsläppsverksamheter

5 b § För verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter gäller, utöver vad som anges i 5 §, att följande ska redovisas (ord och uttryck i denna paragraf har samma betydelse som industriutsläppsförordningen):

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.

För redovisningen av uppgifterna i punkterna a)-d) nedan kan lämpligen de mallar för redogörelse av BAT-slutsatser som finns på SMP-Hjälp användas i stället, vilka sedan bifogas som bilaga.

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.

Är 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	