

Division Södra KMA

2018

Miljörapport Luleå Uddebo hamn



Handläggare | Avd/Sektion

Nadia Sandström | LKAB Miljö

D 010-505 13 62

E nadia.sandstrom@afconsult.com

Författare:	Nadia Sandström	
Uppdragsgivare:	LKAB	
Får publiceras:	Ja	
Granskad av:	Solveig Danskog	
Godkännande av:	Solveig Danskog	
Utredning till:	Luleå kommun, Miljökontoret Länsstyrelsen i Norrbottens län, Miljöskydds-enheten Arkivet Malmberget Alrutz advokatbyrå Jan Moström Grete Solvang-Stoltz Michael Palo Johan Häggroth Tage Sennland Sandra Lindgren	Anders Wikström Thomas Sterner Jan-Erik Pekkari Sofie Wennström Inge Karlsson Tobias Eliasson Kristina Nordhamn Anders Lindberg Peter Flymalm Björn Svanelöv Linda Bjurholt

Miljörapport 2018 LKAB Uddebo

Den som utövar miljöfarlig verksamhet som omfattas av tillståndsplikt skall varje år lämna en miljörapport till den tillsynsmyndighet som utövar tillsynen över verksamheten enligt 26 kap 20 § miljöbalken (SFS 1998:808).

Föreliggande miljörapport har utformats i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport. Miljörapporten innehåller en sammanställning av utförda mätningar enligt gällande kontrollprogram, samt ytterligare mätningar, undersökningar och uppskattningar gjorda i avsikt att ge en hel-täckande bild av LKABs utsläpp och påverkan på omgivningen. Dessutom ingår en förteckning över gällande villkor, föreskrifter och förelägganden enligt aktuell miljölagstiftning. Miljörapporten i sin helhet består av en grund-, text- och en emissionsdel, varav denna del utgör textdel.

Miljörapport

Grunddel för LKAB – Oljedepå Svartön 2018

Uppgifter om verksamhetsutövaren

Verksamhetsutövare: Luossavaara-Kiirunavaara AB

Organisationsnummer: 556001-5835

Uppgifter om verksamheten

Anläggningsnummer: 2580-149-1

Anläggningsnamn: LKAB's Oljedepå

Postnummer:

Ort: Luleå

Besöksadress: Svartön 18:20

Fastighetsbeteckningar: Svartön 18:20

Kommun: Luleå

Huvudverksamhet och verksamhetskod:

39.60 (Hantering av bränslen och andra kemiska produkter)

Sidoverksamheter och verksamhetskoder:

Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet och huvudsaklig BREF:

Sidoutsläppsverksamhet och övriga BREF:

EPRTR huvudverksamhet:

EPRTR biverksamheter:

Kod för farliga ämnen:

Anläggningen omfattas av Förordning 2013:252:

Nej

Anläggningen omfattas av Förordning 2013:253

Nej

Tillsynsmyndighet: Kommun
Miljöledningssystem: ISO14001
Koordinater: 72892016 x 833554

Länk till anläggningens hemsida: www.lkab.com

Kontaktperson för anläggningen

Namn: Sofie Wennström
Telefonnummer: 0980-535 21
E-postadress: sofie.wennstrom@lkab.com
Adress: LKAB Svappavaara Kontoret
Postnummer: 981 86
Postort: Kiruna

Juridiskt ansvarig (ansvarig för godkännande) av miljörapport

Namn: Solveig Danskog
Telefonnummer: 0771-760 000
E-postadress: solveig.danskog@lkab.com
Adress: LKAB Malmberget MH
Postadress: 983 41
Postort: Malmberget

Textdel – 2018 års miljörapport

Innehåll

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.....	4
7	Gällande villkor i tillstånd.....	4
7.1	Villkor.....	4
7.2	Utredningsvillkor.....	6
8	Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....	7
8.1	Inleveranser.....	7
8.2	Energiförbrukning	7
9	Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	7
10	Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm.....	8
10.1	Miljöhändelser	8
10.2	Åtalsanmälningar	8
10.3	Externa klagomål	8
10.4	Åtgärder utförda 2018	9
10.5	Planerade åtgärder till 2019	9
11	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	9
11.1	Energi.....	9
11.2	Transporter.....	10
12	Ersättning av kemiska produkter mm.....	10
13	Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet	10
13.1	Avfall fördelat på fraktioner.....	11
14	Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	11
14.1	LKAB:s hållbarhetsmål.....	11
14.2	HYBRIT	12
15	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	12

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 ståttillverkning 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.

Verksamheten vid LKAB:s oljedepåanläggning i Uddebo omfattar mottagning, lagring och utlastning av eldningsolja (EO5 och EO1) och diesel till LKAB:s övriga verksamhetsorter: Malmberget, Svappavaara och Kiruna.

Den huvudsakliga påverkan på den yttre miljön består av utsläpp av olja till mark och vatten, buller och utsläpp till luft från bränslepannan, arbetsfordon samt transporter vid anläggningen samt energianvändning vid uppvärmning av cisternerna.

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.

Tabell 1. Tillstånd.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2012-06-27	Länsstyrelsen Norrbotten (55110991–11) Tillståndet togs i anspråk den 23 augusti 2013	Bedriva depåverksamhet inom det arrenderade området på fastigheten Svartön 18:20 i Luleå kommun. Hanteringen får omfatta en samtidig lagring av högst 60 000 m ³ eldningsolja (EO1), 100 000 m ³ eldningsolja 5 (EO5) samt 40 000 m ³ diesel.

3 Anmälningssärenden 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.

Tabell 2. Anmälningsärenden beslutade under året.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2018-07-30	Miljö- och byggnadsnämnden Luleå kommun (M-2018-2253)	Miljö- och byggnadsnämnden beslutar att anmälan om miljöfarlig verksamhet på fastigheten Svartön 18:20 inte föranleder någon åtgärd från myndigheten. Beslutet avser lagring och hantering av HVO-diesel.

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 industriutsläpps-verksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Tabell 3. Andra gällande beslut.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2018-12-18	Länsstyrelsen (551-8684-14)	Prövotidsutredning gällande slutliga villkor för släckvätska för oljedepåverksamhet inom fastigheten Svartön 18:20. Miljöprövningsdelegationen beslutar att det inte ska föreskrivas några villkor och att prövotiden ska avslutas.
2018-06-18	Länsstyrelsen	Beslut om förlängd svarstid för utredning om Energihushållning gällande oljedepå Uddebo (U1).
2018-05-09	Länsstyrelsen	Beslut om förlängd svarstid i ärendet om uppskjuten fråga U2 om släckvätska vid LKAB:s oljedepå inom fastigheten Svartön 18:20.

5 Tillsynsmyndighet

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

Miljö- och byggnadsnämnden i Luleå kommun.

6 Tillståndsgiven och faktisk produktion

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

Tabell 4. Tillståndsgiven och faktisk produktion.

Tillståndsgiven mängd/annat mått	Faktisk produktion/annan uppföljning
Hanteringen får omfatta en samtidig lagring av högst 60 000 m ³ eldningsolja (EO1), 100 000 m ³ eldningsolja 5 (EO5) samt 40 000 m ³ diesel.	Maximal lagring har understigits för samtliga produkter.
Kommentar: Nio cisterner á 20 000 m ³ har varit i bruk under 2018. Totalt 44 761,4 m ³ EO5, 33964 m ³ EO1 och 32 872,7 m ³ diesel.	

7 Gällande villkor i tillstånd

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

7.1 Villkor

Tabell 5. Villkor.

Villkor	Kommentar
Om inte annat följer av detta beslut 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 uppfylls.
Dagvatten från ytor som kan förorenas med oljeprodukter ska ledas till Luleå Hamns reningsanläggning via systemet för oljeförorenat avloppsvatten (OFA-systemet).	Villkoret innehölls. All hantering av olja sker på hårdgjorda ytor som är anslutna till det OFA-system som leder till hamnens OFA-anläggning.
Utrustning för att snabbt kunna täta dagvattenbrunnar vid utsläpp av petroleumprodukter ska finnas placerade lätt tillgängligt inom verksamhetsområdet	Villkoret innehölls. Mobil saneringsutrustning finns inom området. Nya brunnstätningar är inköpta och finns på plats. Dessa brunnstätningar är placerade så de är tillgängliga. Mobil saneringsutrustning finns inom området och Stena har gått igenom innehållet och

	säkerställt att all utrustning är aktuell och intakt. En rond ska skapas för att säkerställa att denna utrustning går igenom varje månad.
Daglig läckagekontroll ska ske av ventiler, pumpar och andra ur läckagesynpunkt känsliga installationer. Läckagekontroll av järnvägsagnar och tankbilar ska ske i samband med lastning.	Villkoret innehölls. Kontroll sker vid det löpande dagliga arbetet vid de installationer och arbetsmoment som kan vara föremål för läckage.
Samtliga cisterner som är i drift ska vara försedda med för ändamålet lämpligt elektroniskt nivå- och övervakningssystem enligt vad bolaget anger i ansökan.	Villkoret innehölls. Elektroniskt nivå- och övervakningssystem finns installerade på de cisterner som är i drift.
Innan nya markområden inom fastigheten tas i anspråk för verksamheten ska bolaget, i samråd med tillsynsmyndigheten, utreda behovet av sanering av föroreningar. Resultatet av utredningarna ska redovisas till tillsynsmyndigheten.	Villkoret bevakas.
I god tid innan hela eller delar av verksamheten upphör ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten och en efterbehandlingsplan inlämnas. Planen ska bland annat beskriva hur undersökning av mark, vattenområden och eventuella byggnader ska ske, hur efterbehandling av eventuella förorenade mark- och vattenområden och eventuella byggnader ska genomföras, metoder för rengöring av tankar m.m. samt hur kemiska produkter och farligt avfall ska omhändertas. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten som också ska prova om planen kan godkännas.	Villkoret bevakas.
Senast den 31 december 2014 ska bolaget utöver interna brandbekämpningsresurser säkerställa att man uppfyller tillräckligt brandskyddsberedskap på depåanläggningen genom avtal med extern part som har personal med adekvat kunskap och utrustning för bekämpning av stora bränder i oljecisterner.	Villkoret uppfylls. LKAB har avtal med Släckmedelscentralen (SMC).

7.2 Utredningsvillkor

Tabell 6. Utredningsvillkor.

Villkor	Kommentar
<p>U1. Energihushållning Bolaget ska göra en fördjupning av utredningen avseende fjärrvärme som uppvärmningsalternativ och utvärdera erfarenheterna från bolagets pågående biobränslesatsningar. Den fördjupade utredningen och utvärderingen ska redovisas till Miljöprövningsdelegationen senast två år efter det att detta tillstånd vunnit laga kraft. Bolaget ska lämna förslag till åtgärder och en tidplan för genomförandet av åtgärderna.</p>	<p>LKAB har under 2018 utrett möjligheten till fjärrvärme-anslutning till oljedepån. I december 2018 fattade LKAB beslut om investering för ombyggnation av värmesystemet samt anslutning till fjärrvärmesystem. Förslag på åtgärder och tidplan är skickat till Länsstyrelsen 2018-12-21.</p>
<p>U2. Släckvätska Bolaget ska under en prövotid utreda möjligheterna till omhändertagande av förorenad släckvätska. I utredningen ska redovisas vilka åtgärder som kan vidtas för att omhänderta förorenad släckvätska, kostnader för genomförande av åtgärder och förslag till slutliga villkor. Utredningen ska ske i samråd med Luleå hamn och lämnas till Miljöprövningsdelegationen senast två år efter det att detta tillstånd vunnit laga kraft.</p>	<p>Länsstyrelsen har lämnat beslut i utredningsfrågan 2018-12-18.</p>
<p>U3. Räddningsinsatser Bolaget ska inom ramen för den interna planen för räddningsinsatser i säkerhetsrapporten utreda vilka resurser, såväl interna som externa som kan nyttjas för att begränsa följderna av en cisternbrand. I utredningen ska bolaget redovisa vilka resurser bolaget avser att nyttja vid en eventuell cisternbrand. Utredningen ska lämnas till Miljöprövningsdelegationen senast sex månader efter det att detta tillstånd vunnit laga kraft.</p>	<p>LKAB lämnade in utredning i början av 2013.</p>

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.

Mot bakgrund av verksamhetens art och omfattning som redovisats i bolagets tillståndsansökan har villkor ej föreskrivits som föranleder kontinuerliga mätningar av utsläpp till luft, vatten och buller.

8.1 Inleveranser

I nedanstående tabell redovisas inleveranserna av mängden tjockolja och diesel till LKAB:s oljedepå under 2018.

Tabell 7. Inleveranser av EO5 och diesel under 2018.

Bränsle	Datum	Cistern	Volym (Nm ³)
MK3 (Diesel) sommar	2018-05-03	305	9 993,630
MK3 (Diesel) sommar	2018-05-21	305	6 031,538
EO5 lågsavlig	2018-01-03	302	15 109,964
MK1 (Diesel)	2018-08-24	309	11 967,625
EO5 lågsavlig	2018-07-13	301	14 824,743
EO5 (lågsavlig)	2018-09-25	303	16 872,130
EO5 (lågsavlig)	2018-11-01	302	16 877,439
EO5	Totalt		63 684,276
MK1 + MK3 (Diesel)	Totalt		27 992,793

8.2 Energiförbrukning

Under 2018 förbrukades 644 MWh el och 599,918 m³ EO5 LS.

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

NFS 2016:8 5 §: 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.

Under 2018 har följande åtgärder vidtagits:

- Säkerhetsventiler för skydd mot övertryck har monterats på värmeväxlarna.
- Alla ledningar för ånga har märkts upp.
- Nödstopp har monterats på ångpannan.
- Branddörrar som ej var stängbara till pannrummet är åtgärdade.

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 åtgärder har utförts vid LKAB:s oljedepå i Uddebo med anledning av driftstörningar, avbrott eller olyckor.

10.1 Miljöhändelser

Vid miljöhändelser vidtas lämpliga åtgärder och en miljöhändelserapport upprättas. Beroende av avvikelens omfattning och art görs en anmälan till tillsynsmyndigheten. Under 2018 har fyra miljöhändelser kopplade till LKAB:s oljedepå i Uddebo inträffat. Samtliga miljöhändelser rör spill av EO5 och har rapporterats till tillsynsmyndigheten. Händelserna har hanterats så att LKAB bedömer att olägenhet för människors hälsa eller för miljön kunnat undvikas.

Tabell 8. Miljöhändelser vid Uddebo 2018.

Datum	Miljöhändelse	Produkt	Volym
2018-06-14	Spill pga. slang som släppte	EO5	271 L
2018-06-14	Spill pga. öppen kulventil	EO5	1513 L
2018-09-11	Spill vid rengöring av cistern 306	EO5	400 L
2018-11-12	Spill pga. överfyllning av vagn 9949	EO5	500 L

10.2 Åtalsanmälningar

LKAB anmäler händelser som har eller kan ha orsakat olägenhet för människa eller miljö (villkorsöverträdelser) till tillsynsmyndigheten Luleå kommun. Luleå kommun bedömer sedan om de måste gå vidare med ärendet enligt 26 kap. 2 § miljöbalken och om så är fallet lämnar de in en åtalsanmälan rörande misstanke om otillåten miljöverksamhet enligt 29 kap. 4 § 2p. miljöbalken till miljöbrottsenheten hos polismyndigheten i Norrbotten

Under 2018 har det för LKAB:s oljedepå i Uddebo inkommit tre åtalsanmälningar angående miljöbrott på grund av oljespill, varav en av åtalsanmälningarna även avser försvårande av miljökontroll.

10.3 Externa klagomål

Under 2018 har inga externa klagomål inkommit gällande LKAB:s verksamhet vid oljedepån i Uddebo.

10.4 Åtgärder utförda 2018

Nedanstående sammanfattning utgör en summering av de viktigaste åtgärderna kopplat till uppkomna störningar, miljöhändelser samt åtalsanmälningar under 2018. Ytterligare åtgärder är planerade för 2019.

- Skyddstak ovanför rörledningar vid cistern 304 är monterade för att förhindra skada och oljeutsläpp vid nedfall av is från cistern.
- Nya brunnstämningar finns på plats för att förhindra spridning vid händelse av utsläpp.
- Saneringsutrustning är utsatt på flertalet platser.
- Alla utstickande delar från cisterner är uppmärskade för att förhindra påkörning.

10.5 Planerade åtgärder till 2019

Projekt enligt nedan pågår:

- Förbättrad el-status, styrsystem, ställverk och belysning. LKAB:s anläggningar ska följa de riktlinjer som är uppsatta i LKAB Riskhandboken för att säkerställa funktionen av elektriska installationer. Projektet ska med Riskhandboken som grund ta fram ett underlag och utföra åtgärder så funktionen av de elektriska installationer för Uddebo Oljedepå säkerhetsställs. En av de största delarna är att ersätta ställverk för gamla delen av anläggningen.
- Inkoppling av fjärrvärme för uppvärmning av cisterner. Vilket kommer att ersätta nuvarande uppvärmningslösning med oljepanna.
- Ombyggnation av cistern 306 för hantering av HVO miljöbränsle.
- Upprustning av oljehamnen. Där pågår utredning kring bl.a. belysning, bryggor, räcken, sparklister, el-ritningar, el-besiktning och isbildning på cisterntak.
- Nya brandskåp med släckningsutrustning finns på plats, och kommer monteras fast när det blir snöfritt.

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.

11.1 Energi

LKAB är en av landets största energikonsumenter och arbetar aktivt med energifrågor. LKAB har ett energiledningssystem som är certifierat enligt den internationella standarden ISO 50001 som följer PDCA-hjulet, Plan-Do-Check-Act. LKAB:s förädlingsprocess har stor påverkan på LKAB:s energiprestanda där också huvuddelen av effektiviseringsarbetet finns. Energiledningssystemet revideras årligen av en extern ackrediterad revisor.

Ökad tillgänglighet med ökad produktion till följd, har bidragit till en minskad energiintensitet och förbättrad koldioxidprestanda.

Inga specifika åtgärder är utförda under 2018 för att spara råvaror energi. Under 2019 utförs ett projekt med att installera fjärrvärme för uppvärmning av cisterner, vilket ersätter nuvarande oljepanna.

11.2 Transporter

LKAB är ett transportintensivt företag som till stor del nyttjar tåg- och båttransporter för de stora flöden av malm, slig, produkter och varor som transporteras i gruvorna, mellan anläggningar, till hamnar och slutligen till kund. LKAB har identifierat transportområdet som en betydande aspekt i samband med införandet av miljö- och energiledningssystemet. Detta innebär att LKAB har fokus på transportererna i samband med anläggningsarbeten och även i arbetet med de kontinuerliga transportererna av produkter och insatsvaror ur ett miljö- och energiperspektiv.

12 Ersättning av kemiska produkter mm

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

LKAB ställer krav såväl på egen personal som på anställda hos entreprenörer vad gäller ordning, säkerhet, arbetsmiljö, miljö, brandskydd och källsortering. Arbete med att förbättra hanteringen med kemiska produkter pågår kontinuerligt.

För att i största möjliga mån förhindra att individer drabbas av ohälsa eller olycksfall till följd av användning av kemiska produkter ska alla kemiska produkter som tas in och används inom LKAB först bedömas ur hälso- och miljösynpunkt och godkännas av LKAB:s Kemiska Nämnd. Ett led i bedömningen är att se om produkten kan ersättas med någon som är mindre farlig. Under 2018 har inga kemiska produkter kunnat ersättas med mindre farliga produkter vid Uddebo oljedepåanläggning.

Alla anställda inom LKAB-koncernen har läsrättigheter till kemikalieregistret ECO-Online. I registret kan man se vilka kemiska produkter, med tillhörande säkerhetsdatablad, varje specifik arbetsplats innehar och använder. I riskbedömningsmodulen till kemikalieregistret ingår det att man ska bedöma om kan ersätta farliga produkter med sådana som är mindre farliga.

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

Ett flertal rutiner finns för hantering av det avfall som uppkommer inom LKAB:s industriområden. 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.

13.1 Avfall fördelat på fraktioner

Under 2018 har följande mängder avfall genererats vid LKAB:s anläggning Uddebo.

Tabell 9. Mängd avfall som omhändertagits under 2018, i antal ton.

Fraktion:	
Verksamhetsavfall	0,8 ton
Järn- och metallskrot	0 ton
Farligt avfall	0 ton
% farligt avfall	00,00 %
Total mängd avfall	0,8 ton

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

NFS 2016:85 § 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.

LKAB utför löpande undersökningar och åtgärder med syfte att minska risker som kan ge upphov till olägenhet för miljön eller människors hälsa. En del utförs ortsövergripande och andra är bundna till en specifik ort.

14.1 LKAB:s hållbarhetsmål

LKAB strävar efter att bli ett av de mest hållbara gruvföretagen i världen. För att stötta denna målsättning har bolaget definierat ett antal hållbarhetsmål på koncernnivå fram till år 2021. De miljömässiga hållbarhetsmålen är:

- Utsläpp av koldioxid ska minska med minst 12 procent per ton färdig produkt till år 2021 jämfört med 2015. Samtidigt ska utsläppen av kväve till luft (NO_x) minska.
- Energiintensiteten (kWh per ton färdig produkt) ska minska med minst 17 procent till år 2021 jämfört med 2015.
- Utsläpp av kväve till vatten ska minska med minst 20 procent per ton färdig produkt till år 2021 jämfört med 2015.
- Utsläpp av stoft till luft från reningsanläggning ska minska med minst 40 procent till 2021 jämfört med 2015, räknat som snitt för alla anläggningar.



LKAB utreder kontinuerligt åtgärder för att minska energiintensiteten samt mängden koldioxid, stoft och kväve till luft från våra processer. Förbättringsåtgärder gällande skötsel av stoftreningsanläggningar har skett, då problem med ett fåtal anläggningar har påverkat resultatet kraftigt. Kartläggning av åtgärder för att förbättra mätning och minska mängden kväve till vatten pågår.

14.2 HYBRIT

LKAB har tillsammans med SSAB och Vattenfall ett joint-venturebolag vars syfte är att driva HYBRIT. Initiativet ska verka för att hitta en tillverkningsprocess för stål som inte släpper ut koldioxid utan enbart vatten. Detta ska ske genom att använda vätgas i masugnarna istället för kol och koks. HYBRIT tar sikte på ett fossilfritt Sverige 2045 och förstudien avslutades 2017. Under 2018 har projektet fått grönt ljus och 20 juni 2018 togs första spadtaget. Målet är att ha en lösning på plats för fossilfritt stål 2035.

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.

LKAB:s järnmalmsfyndigheter består till största delen av magnetit som kräver mindre extern energitillförsel vid anrikning och pelletstillverkning jämfört med hematit. I sin tur innebär detta även att magnetit avger mindre utsläpp av koldioxid från förbränning av till exempel fossila bränslen i pelletsprocessen. Därför kan LKAB erbjuda sina kunder pelletsprodukter som ger en renare värdekedja vid stålframställning jämfört med konkurrenternas hematit.

Vidare medför den höga koncentrationen av järn i LKAB:s pellets även lägre utsläpp vid järnframställning hos kunderna. Totalt sett ger stålframställning med 100 procent LKAB-pellets en minskning av koldioxidutsläpp med 14 procent sett över hela värdekedjan. Jämförelsen avser stålframställning vid vissa europeiska stålverk som brukar använda en blandning av pellets och sinter. Genom att LKAB:s kunder använder pellets istället för sinter i sina råjärnsprocesser sparas ytterligare utsläpp eftersom det då inte krävs sintring vid stålverken då råvaran redan är färdig för masugn.

Hållbara och effektiva inköp en central del av LKAB:s arbete för att stärka konkurrenskraften. Som ett led i arbetet för en hållbar utveckling har LKAB tagit fram ett antal baskrav för våra leverantörer vilka bygger på riktlinjer från FN och OECD. Ett av baskraven avser miljö och innebär att verksamheten ska bedrivas på ett sådant sätt att allvarliga utsläpp till mark, vatten eller luft förebyggs på ett systematiskt sätt.