



Rapport yrkeshygienisk mätning – Asbest

Personburna och fastamätningar

Mät ref: Mikael Rantakyrö

Kaunis Iron

1.1 SYFTE OCH OMFATTNING

Mätning omfattar kontroll av asbest för personal i Kaunis Iron gruvan och har genomförts i enlighet med kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Hygieniska gränsvärden (AFS 2015:7). Mätningen utgör samtidigt datainsamling till Kaunis Iron register för miljöexponering. Denna mätning syftar på att ge en representativ bild av exponeringen både med personburen och stationär mätning.

1.2 VERKSAMHET

Kaunis Iron AB
Bert-Ove Johanssons väg 8
Pajala

Kaunis Iron bedriver i Kaunisvaara, Pajala kommun, gruvverksamhet med en dagbrottsgruva. Företaget sysselsätter ca 300 anställda, varav ca 30 egna som arbetar i Kaunisvaaras industriområde, alltingen inom gruva eller anrikningsverket. Vidare har Kaunis ca 130 anställda inom logistikkedjan mellan Kaunis och Narvik där huvuddelen är stationerade i Junosuando. Dessutom arbetar ett antal entreprenörer i verksamheten. Verksamheten består av gruvdrift med inriktning förädling av järnmalmskoncentrat.

1.3 METOD

Personburen och stationär exponeringsmätning av asbest i arbetsmiljön genom pumpad luftprovtagning.

Luftprovtagningspump av märket SKC AirCheck 3000, filter med föravskiljare.
Förinställt luftflöde: 2,0 l/min.

Mätlaboratorium: Svensk Arbetshygien AB.

Analysmetod asbest: Fiberräkning av dammbelagda cellulosaacetatfilter.

Detektionsgräns: 0,1 fibrer/cm³.

Analysmetod: Fiberräkning i faskontrastmikroskop

Luftprovtagningspumpen kalibrerades före samt efter varje luftprovtagningens genomförande.

1.4 ORGANISATION KRING UTFÖRDA MÄTNINGAR

Mätningen genomförd av: Mikael Rantakyrö 070-2620003

Kontaktperson i arbetsmiljöfrågor: Ramona Poromaa 070-3940094
Miljö & hållbarhetschef

Huvudskyddsombud: Kent Henriksson RSO If metall
Alexander Mannelqvist Unionen

Mätrapport sammanställd av: Mikael Rantakyrö arbetsmiljösamordnare

1.5 PRODUKTIONSFÖRHÅLLANDEN

Produktionsförhållandena under genomförda mätningar bedöms som normala för årstiden.

1.6 VENTILATION OCH KLIMAT

Klimatförhållandena för mätningarna redovisas i tabell 1 nedan. Temperatur-, fukt- och lufttrycksinformationen kommer från Kaunis Irons egna väderstationen.

Tabell 1. Klimatuppgifter för mätningarna.

ProviD	Datum	Typ av mätning	Klimat	Temp © /luftfuktighet (%)	Luft- tryck (mbar)
A1642	20190709	Exponeringsmätning	Sol, vindstill	12 grader, 37,6%	984
A1643	20190709	Exponeringsmätning	Sol, halvklart	15 grader, 48,9%	998
A1644	20190711	Exponeringsmätning	Inomhus	11,4 grader, 67,3%	994
A1645	20190702	Stationär kross plan 1	Inomhus	10,4 grader, 83%	977
A1646	20190702	Exponeringsmätning	Mulet	16 grader, 61,2%	981
A1647	20190702	Exponeringsmätning	Inomhus	Mulet 14,5 grder, 66,3%,	980
A1648	20190702	Stationär grizzly plan 2	Inomhus	15 grader, 82,5%	979



1.7 BESKRIVNING AV UPPMÄTTA ARBETEN, ARBETSPLATSER SAMT DRIFTFÖRHÅLLANDEN

Prov ID A1642, [REDACTED] (bild 1)

Mätningarna utfördes under en normal arbetsdag (dagtid) i gruvan. Arbetet bestod av bormning med borrhög L7. Arbetsbelastningen bedömd av arbetstagaren till lätt till tungt arbete. Andningsskydd har ej använts vid mättillfället. Arbetet bedrivs i form av kontinuerlig skiftgång 7/7

Prov ID A1643, [REDACTED] Kaxprovtagare Kaunis Iron

Mätningarna utfördes under en normal arbetsdag (dagtid) i gruvan. Arbetet bestod av kaxprovtagning, kartering samt förberedelser av kaxprover till labb. Arbetsbelastningen bedömd av arbetstagaren till lätt till medeltungt arbete. Andningsskydd har ej använts vid mättillfället. Arbetet bedrivs i form av kontinuerlig skiftgång 7/7

Prov ID A1644, [REDACTED], Labb, [REDACTED]

Mätningarna utfördes under en normal arbetsdag (dagtid) i gruvan. Arbetet bestod av provberedning, nedmalning kax, beredning och malning av kax samt siktning. Arbetsbelastningen bedömd av arbetstagaren till lätt till medeltungt arbete. Andningsskydd har ej använts vid mättillfället. Arbetet bedrivs i form av kontinuerlig skiftgång

Prov ID A1645, Stationär mätning Krossen plan 1 vid påmatning

Se bild 3

Prov ID A1646, [REDACTED], Mättekniker

Mätningarna utfördes under en normal arbetsdag (dagtid) i gruvan. Arbetet bestod av utsättning lastgränser efter nyskjutna salvor. Arbetsbelastningen bedömd av arbetstagaren till mycket tungt arbete. Arbetet bedrivs i form av kontinuerlig skiftform dagtid.

Prov ID A1647, [REDACTED], krossoperatör [REDACTED].

Mätningarna utfördes under en normal arbetsdag (dagtid) i gruvan. Arbetet bestod av rondering i samtliga av deras anläggningar från kross till malmlada. Arbetsbelastningen bedömd av arbetstagaren till medeltungt. Andningsskydd har använts vid mättillfället. Arbetet bedrivs i form av kontinuerlig skiftgång 7/7

Prov ID A1648, Stationär mätning Grizzly plan 2 vid intill elcentral

Se bild 2

1.8 RESULTAT

Alla filter visade värden under detektionsgränsen för samtliga mätningar, både stationära och personburna.

I tabell 2 återfinns resultat från genomförda mätningar.

Tabell 2. Resultat från genomförd mätning.

ProvID	Datum	Mätplats/arbete	Mät-period (kl)	Mät-tid (min)	Arbets-belast-ning	Volym luft	Asbest (fibrer/cm ³)
A1642	190709	Borrare L7, satt rör	11:00	117	Meddel	234	*<0,02
		Borring	11:10-11:30		lätt		
		Underhåll maskin	11:30-12:00		medel		
A1643	190709	SP096-08 provtagning	08:35-09:05	112	medel	224	*<0,02
		Provtagning och kartering SP2-144/07	09:18-09:45		medel		
		Prov förberedelser inomhus labb	10:05-10:15		Lätt		
A1644	190711	Provberedning	06:30-06:50	169	Medel	338	*<0,01
		Nedmalning kax	06:50-07:40		medel		
		Beredning malning	07:40-08:05		lätt		
		Malning kax	08:05-08:45		medel		
		Siktning	09:10-		lätt		
A1645	190702	Stationär mätning	09:05-10:30	82		164	<*0,03
A1646	190702	Utsättning SP1-120/46 Utsättning	13:45-14:30 14:50-16:20	178	medel	356	*<0,01
A1647	190702	Rondering Kross plan 1-4 Grizzly plan 1-2 Malmlada	12:15-13:30	135	Medel	270	*<0,02
A1648	190702	Grizzly plan 2	09:20-10:35	73		148	*<0,03
Hygieniskt nivågränsvärde enligt AFS 2015:7, asbest							0,1

*< - anger lägre halt än detektionsgränsen



1.9 KOMMENTARER OCH ÅTGÄRDER

Vid mätningarna kan exponeringen för en arbetstagare variera kraftigt och beror på faktorer såsom ventilation, produktionsnivå, meteorologiska faktorer och andra omgivningsfaktorer. Detsamma gäller mellan individer och beror då på faktorer relaterade till arbetstagaren, som t.ex. arbetsätt och användande av skyddsutrustning¹

De uppmätta koncentrationerna av asbest bedöms som låga och ligger under föreskrivet hygieniskt nivågränsvärde på 0,1 fiber/cm³.

Mätresultatet föranleder inga direkta åtgärder då samtliga låg väl under gränsvärdena

1.10 REKOMMENDATIONER

Trots att mätningarna påvisar låga halter av asbest har Kaunis Iron en geologi där det lokalt kan förekomma asbestklassade mineraler då främst Krysotil.

Detta kan medföra att under vissa perioder kan det förekomma mer eller mindre av dessa mineraler i dammet som uppkommer i gruvan.

Fortsatt förebyggande arbete när det gäller damm är av största vikt. Sista hand är personligt skydd som kan bli aktuellt för respektive arbetsplats och dess olika moment. För andningsskydd skall då mins halvmask med gummi- eller silikonstomme samt med P3 filter användas. S



Bild 1: Prov 1642 borrhare NBT



Bild 2:
Prov 1648
gizzlyn plan
2

2019-11-26



Bild 3:
Prov 1645
kross plan 1