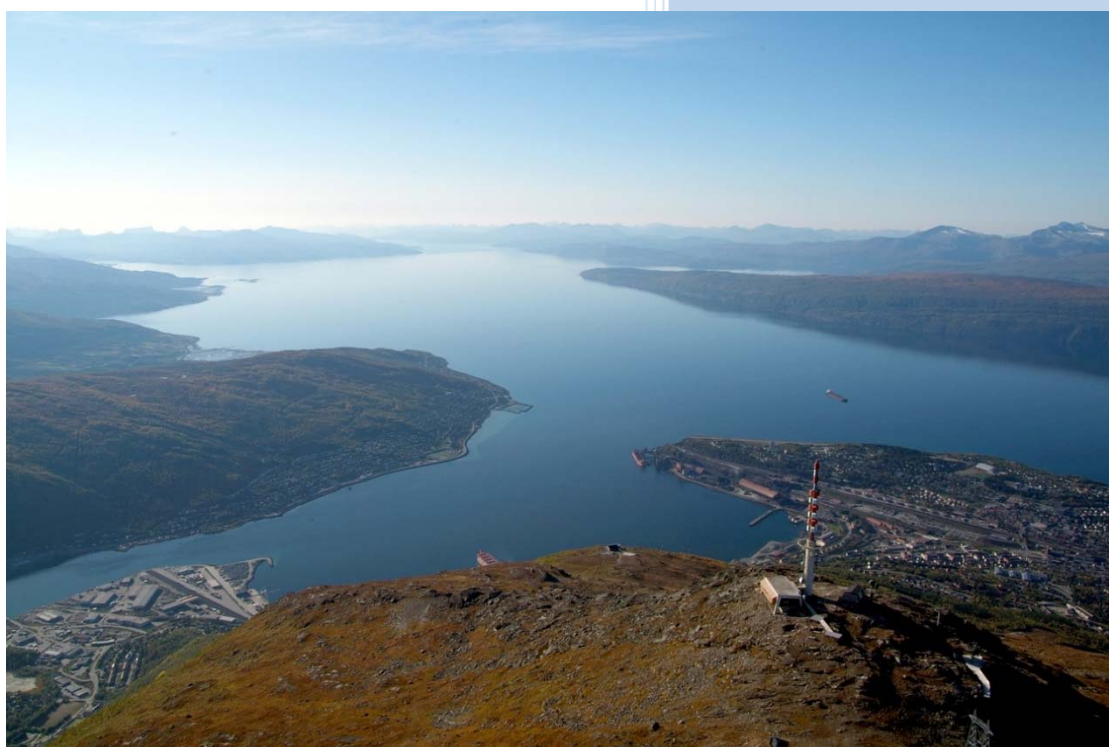


2015

Miljørapport Narvik



Saksbehandler | Avd/Seksjon

Sofia Keskitalo | LKAB Norge AS/Ytre Miljø

D +47 769 23 840

E sofia.keskitalo@lkab.com

Forfatter: Sofia Keskitalo

Oppdragsgiver: LKAB

Får offentliggjøres: Ja

Anmeldt av: Niddi Ögren

Godkjennes av: Jacob Steinmo

Utredning til:

Miljødirektoratet	Malin Brännvall
Fylkesmannen i Nordland,	Randi Haugen
Miljøavdelingen	Daniel Keskitalo
Narvik kommune,	Lotta Lauritz
- Kommuneoverlegen	Anders Lindberg
- Enheten areal og byggesak	Jan Moström
- Rådmann	Markus Petäjaniemi
Arbeidstilsynet	Håkon Pettersen
AMU Narvik	Heidi Rondestvedt
Arkiv	Tommy Rondestvedt
Hovedverneombud LKAB Norge AS	Grete Solvang Stoltz
Hovedverneombud LKAB Malmtrafikk AS	Harald Strømsnes
Linda Bjurholt	
Anders Björnström, LKAB Malmtrafik	

Miljørapport LKAB Norge AS - 2015

Alle norske bedrifter som har tillatelse etter forurensningsloven og krav til egenkontrollrapportering må sende en årlig miljørapportering av egenkontrollen til forurensningsmyndigheten. Denne miljørapport er utarbeidet i samsvar med Miljødirektoratets Veiledning til egenkontrollrapportering, Årlig rapportering til forurensningsmyndighetene.

2015 års miljørapport

1. Administrative opplysninger

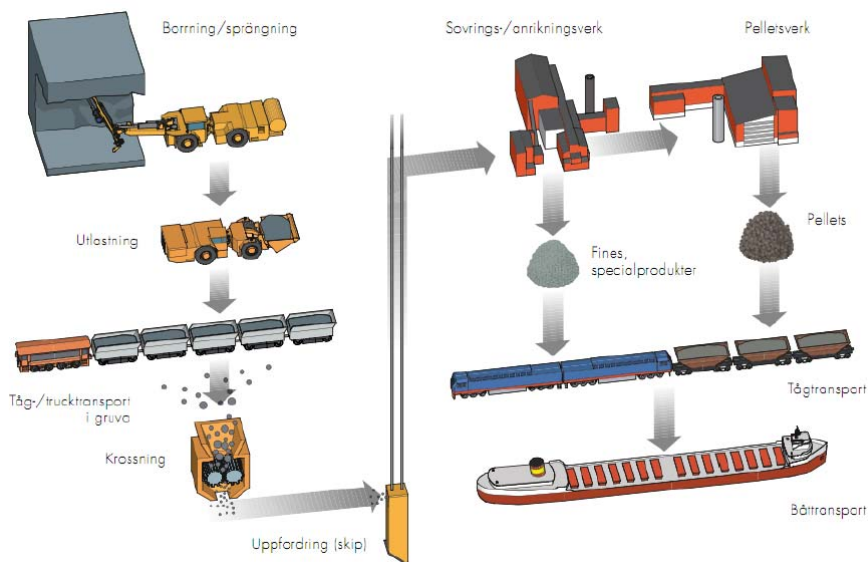
Bedrift	LKAB Norge AS
Organisasjonsnummer	918 400 184
Postadresse	Postboks 314 8504 Narvik Norge
Besøksadresse	Bolagsgata 40 Narvik
Telefonnummer	769 238 00
Telefax	769 449 25
Kontaktperson	Sofia Keskitalo Miljøingeniør LKAB sofia.keskitalo@lkab.com 769 238 40
LKABs hovedkontor	LKAB Box 952 S-971 28 Luleå Sverige
Bedriftens nettside	www.lkab.com
Kommune, fylke	Narvik kommune, Nordland
Koordinater	Latitude: 68,431434 Longitude: 17,39075
Tilsynsmyndighet	Fylkesmannen i Nordland Miljøavdeling Molovn 10 8003 Bodø

2. Innholdsfortegnelse

	Distribusjonsliste	1
1.	Administrative opplysninger	2
2.	Innholdsfortegnelse	3
3.	Bedriften og driftsbeskrivelse	4
4.	Sikkerhet	5
5.	Utslippstillatelse	6
6.	Produksjonsforhold	7
7.	Utslipp til luft	7
8.	Utslipp til vann	10
9.	Støy fra anlegget	11
10.	Vibrasjoner	11
11.	Avvik	12
12.	Avfallshåndtering	14
13.	Energiforbruk	16
14.	Øvrige bemerkninger	18
15.	Måloppnåelse miljø og energi 2015	18
16.	Pågående aktiviteter	18

3. Bedriften og driftsbeskrivelse

Luossavaara-Kiirunavaara AB (LKAB) er en av verdens ledende produsenter av høyforedlede jernmalmprodukter. Bedriften har jernmalmgruver og malmforedlingsverk i Sverige og utskipningshavner i Sverige og Norge. Hoveddelen av leveransene går til europeiske stålverk.



Figur 1. Bilde av hovedprosessene på LKAB.

LKABs havneområde i Narvik ligger på Narvikhalvøyas søndre del. Dybden ved lastekaien er 27 meter ved middel lavvann. I syd begrenses området av Narvik havn og i nord av et skogkledt område nedenfor boligbebyggelsen. Det nærliggende boligområdet til malmhåndteringsanleggene ligger i luftlinje ca. 120 m ovenfor anlegget.

LKABs datterselskaper LKAB Malmtrafik AB og LKAB Malmtrafikk AS forestår togtransporten av jernmalmen fra gruve til havn. Det er LKAB Malmtrafikk AS som forestår lossing av malmvogner med jernmalmprodukter fra Sverige. Etter at togene er losset vil disse returnere for ny last og LKAB Norge AS forestår den videre distribusjon av malmprodukter fra lager til båt. LKAB Norge AS og LKAB Malmtrafikk AS er heleid av LKAB.

Ved LKABs anlegg i Narvik brukes forskjellige lagertyper; siloer nedsprengt i fjell (SILA-anlegget) og innebygde lagre. Innebygde lagre består av NK40, NK62 (pelletsfineslageret/PF-lageret) og NK30-33 (Lundbergsjakta). Ytterligere er det to små siloer for spesialprodukter.

Ved lastning til fartøy ledes malmproduktet på transportband til siktestasjonsbygningen, hvor malmproduktet enten ledes til sikting (ved pelletslastning) eller via en klaff utenom siktene for fines og videre på transportband via skipslaster til fartøy. Alle pelletsprodukter siktes for finandel (< 5 mm) før lastning til fartøy og den avskattede mengden ledes til innbygd lager NK62. Alle transportband til skipslaster er innebygd. Unntaket her er første del av bandet fra NK 40, som er en åpen transportør. Det er mulighet for befuktning både før og etter sikting.

Narvik mottar også tilsatsmidler som blir brukt i pelletsproduksjonen. Disse ankommer Narvik med skip, og transporteres med tog videre til gruvene og foredlingsverkene i Sverige. Olivin omsettes bare i sommerhalvåret. Kvarts og dolomitt omsettes i vinterhalvåret. Midlertidig lagring av olivin, kvartsitt og kalkstein/dolomitt skjer på NK70.



Figur 2. Bildet viser lagrene på anlegget: lagersiloer i fjell (SILA), NK30-33 (Lundbergsjakta, LB), NK40, NK62 og NK70 samt silo for spesialprodukter (SP).

LKAB er sertifisert i henhold til ISO 9001, 14001 og 50001 og følger kravene og anbefalinger i standarden. Arbeidet er løpende og er gjeldende for hele LKABs virksomhet samt revideres både internt og eksternt.

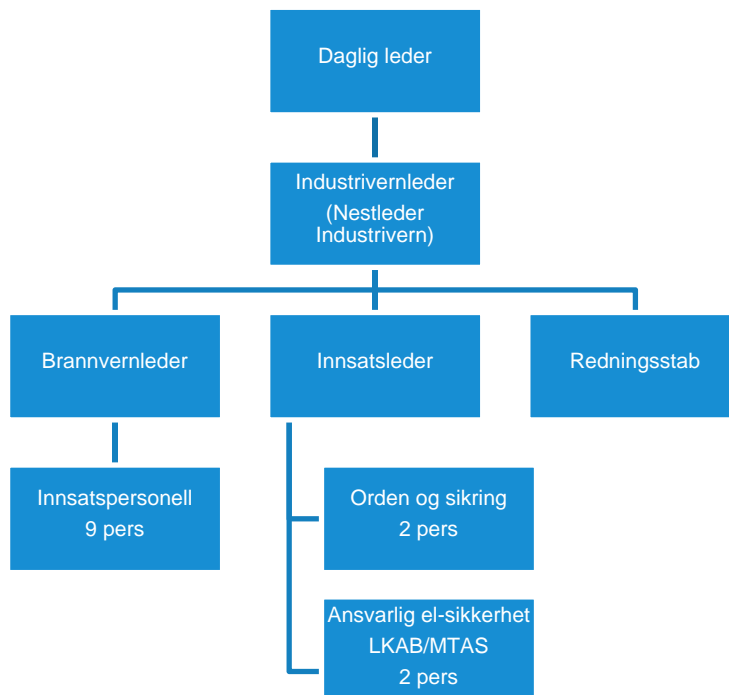
4. Sikkerhet

LKAB Narvik havn er godkjent ISPS-havn og er derfor pålagt gitte restriksjoner ved båtanløp. ISPS (International Ship and Port facility Security) er et ledd i bekjempelsen av terror. Dette innebærer at det finnes rutiner som begrenser adkomst til kaiområdene.

Bedriften er en klasse 2-bedrift vedrørende egensikkerhet som myndighetene har fastlagt gjennom NSO (Næringslivets sikkerhetsorganisasjon). Dette medfører at bedriften er pålagt å ha et industrivern. I tillegg har LKAB inngått avtale med Narvik brannvesen for å sikre god kjennskap til anlegget ved behov for røykdykkertjeneste. Personell ved bukserbåtene inngår i den regionale oljevernberedskapen.

Bedriften har stående instruksjoner for virksomheten for å ivareta sikkerheten for den enkelte, for miljøet og myndighetskrav. Det finnes en beredskapsplan både for LKAB Norge AS og for LKAB Malmtrafikk AS.

INDUSTRIVERN - LKAB



Figur 3. Bedriftens industrivernstruktur.

5. Utslippstillatelse

LKAB Norge AS har en utslippstillatelse etter forurensningsloven som regulerer utslipp til omgivelsene. Tabell nedenfor viser dato for de siste beslutninger og andre hendelser for tillatelsen.

Tabell 1. Dato for de siste beslutninger og andre hendelsene rundt LKABs tillatelse.

Dato	Sak	Ansvarlig
2011-01-28	Utslippstillatelse	Fylkesmannen i Nordland
2011-12-23	Søknad fra LKAB	LKAB
2013-11-22	Endret tillatelse til virksomhet	Fylkesmannen i Nordland
2013-12-13	Klage på vedtak om endret tillatelse	LKAB, Naboer
2015-03-23	Befaring og møte i Narvik v/Miljødirektoratet	Miljødirektoratet
2015-04-13	Endret klage på vedtak der også tiltak påklages	LKAB
2015-12-18	Avgjørelse av klage	Miljødirektoratet
2016-01-12	Oppdaterte vilkår – Tillatelse til virksomhet	Fylkesmannen i Nordland

6. Produksjonsforhold

Tabell 2. Total mengde av produkter i løpet av 2015.

Årlige omsetningsmengder			
Produkt	Grense	Enhet	Faktisk mengde
Jernmalmprodukter	30 000 000	tonn/år	17 160 933
Olivin	600 000	tonn/år	315 865
Kvartsitt	165 000	tonn/år	102 000
Dolomitt/Kalkstein	300 000	tonn/år	76 812

Tabell 3. Maksimal lagring av produkter til enhver tid i 2015.

Maksimal lagring til enhver tid			
Produkt	Grense	Enhet	Faktisk mengde
Jernmalmprodukter	2 100 000	tonn	1 175 000
Olivin	80 000	tonn	23 000
Kvartsitt	5 000	tonn	6 400
Dolomitt/Kalkstein	10 000	tonn	13 800

Den maksimale lagringen av kvartsitt og dolomitt/kalkstein har på noen tidspunkt overskredet grensen i tillatelsen. Dette er fordi veiing av material transportert fra Narvik gjøres på togvekt i Kiruna. Dette betyr at det vil være en forsinkelse før riktig lagersaldo er registrert i regnskapssystemet.

7. Utslipp til luft

LKAB har to typer utslippsbegrensninger for støv, det er punktutslipp og diffuse utslipp.

Punktutslipp - Støv

Vilkår i utslippstillatelsen:

Utslippskilde	Utslippsgrenser	
	Konsentrasjon	Midlingstid
Lundbergsjakta	10 mg/Nm ³	24 t
	25 mg/Nm ³	30 min
Pelletsfineslager	10 mg/Nm ³	24 t
	25 mg/Nm ³	30 min

Tabell 4. Målinger av punktutslipp av støv i 2015.

Utslippskilde	Enhet	Antall målinger	Tallverdi, middels	Tallverdi, høyeste
Lundbergsjakta	mg/Nm ³	4	1,2	1,6
Pelletsfineslager	mg/Nm ³	11	16	76

Tabell 5. Punktutslipp av støv i 2015.

Utslippskilde	Enhet	Mengde
Lundbergsjakta og Pelletsfineslager	tonn	5,3

Målingene utføres av LKABs måletekniker.

Pelletsfineslageret (PF-lageret) har 3 filteranlegg med til sammen 63 000 m³/time omsatt luft. I tillegg er det 4 vifter som hver gir 36 000 m³/time. Disse viftene er tilleggsutstyr for å sikre at NO_x fra eksos fra hullastere ikke overstiger tillatte nivåer ved maskinlastning i lageret. Viftene er plassert høyt oppe i bygget.

For PF-lageret er det en overskridelse av utslippstillatelsen. Det er målt overskridelser på utslippet fra viftene ved den første målingen. Etter det gjordes et forsøk med å slå av viftene og samtidig måle NO₂ i bygningen. Disse målingene resulterte i lave nivåer av NO₂, noe som betyr at viftene fortsatt er tatt ut av drift og er planlagt demontert.

Den maksimale verdi av 76,0 mg/Nm³ i PF-lageret ble målt i et av de tre filtrene. Måletekniker som utførte målingen mener at det er forårsaket av kontaminering av målesonden, men det kan ikke dokumenteres. Ny måling i dette filter resulterte i en verdi på 0,9 mg/Nm³.

I et annet av de tre filtrene i PF-lageret er verdier over vilkårsnivået målt to ganger, 10,9 og 15,4 mg/Nm³. Etter den andre målingen utførtes feilsøking av filteret. Flere feil vær lokalisert og har nå blitt korrigert.

Diffuse utslipp - Støv

Vilkår i utslippstillatelsen:

Utslippskilde	Utslippsgrenser	
	Konsentrasjon	Midlingstid
Håndtering og lagring av malmprodukter	5 g/m ² = 500 g/100 m ²	30 døgn

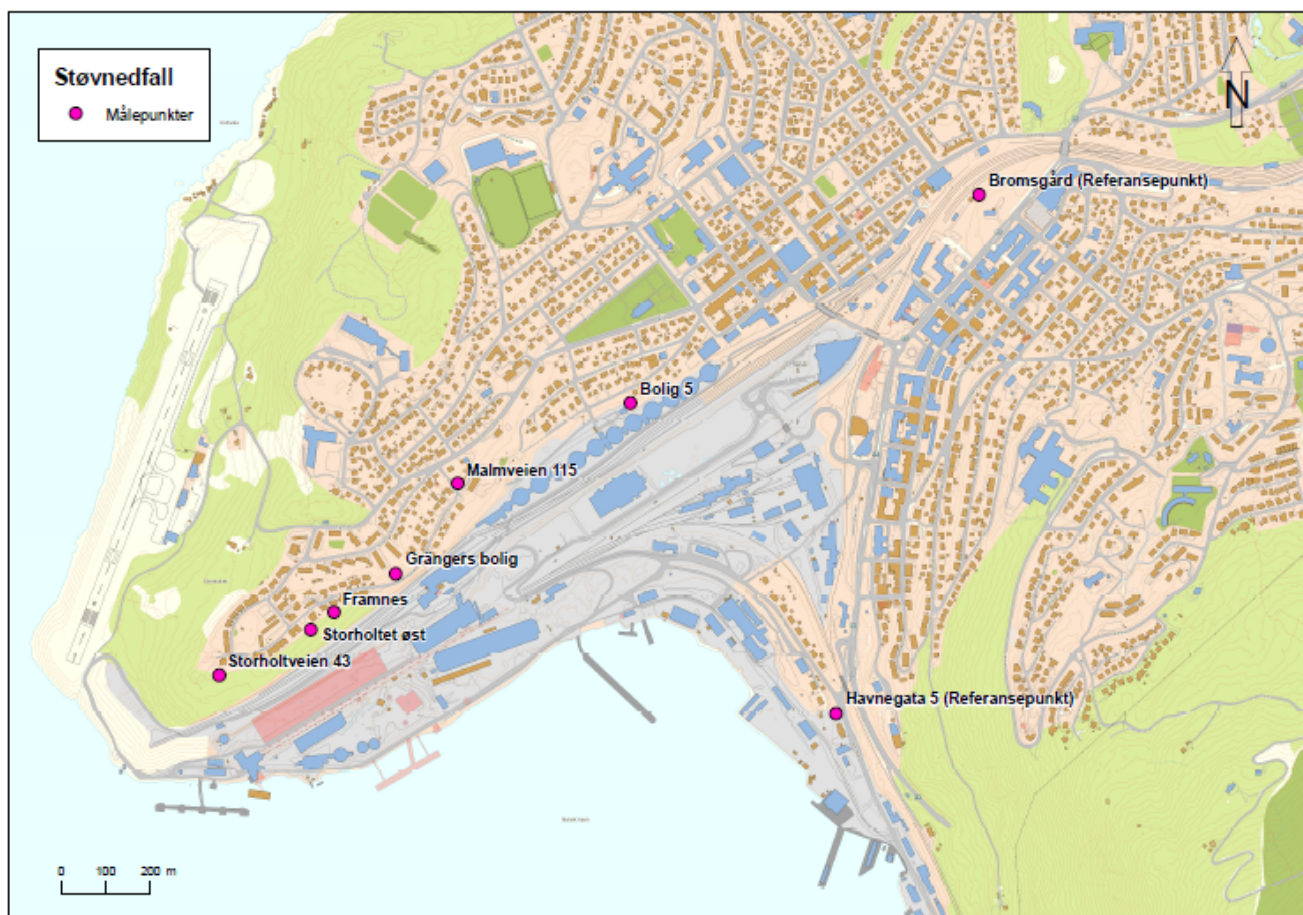
Diffuse utslipp måles indirekte ved å foreta nedfallsmålinger. Dette gjøres månedvis og nedfallsstøvet analyseres av akkreditert laboratorium. Nedfallet er i meget stor grad avhengig av værforhold som vind og nedbør samt andre aktører og aktiviteter i området.

Totalt rapporteres 8 målestasjoner i den årlige nedfallsoversikten, to av disse er referansestasjoner (Havnegata 5 og Bromsgård).

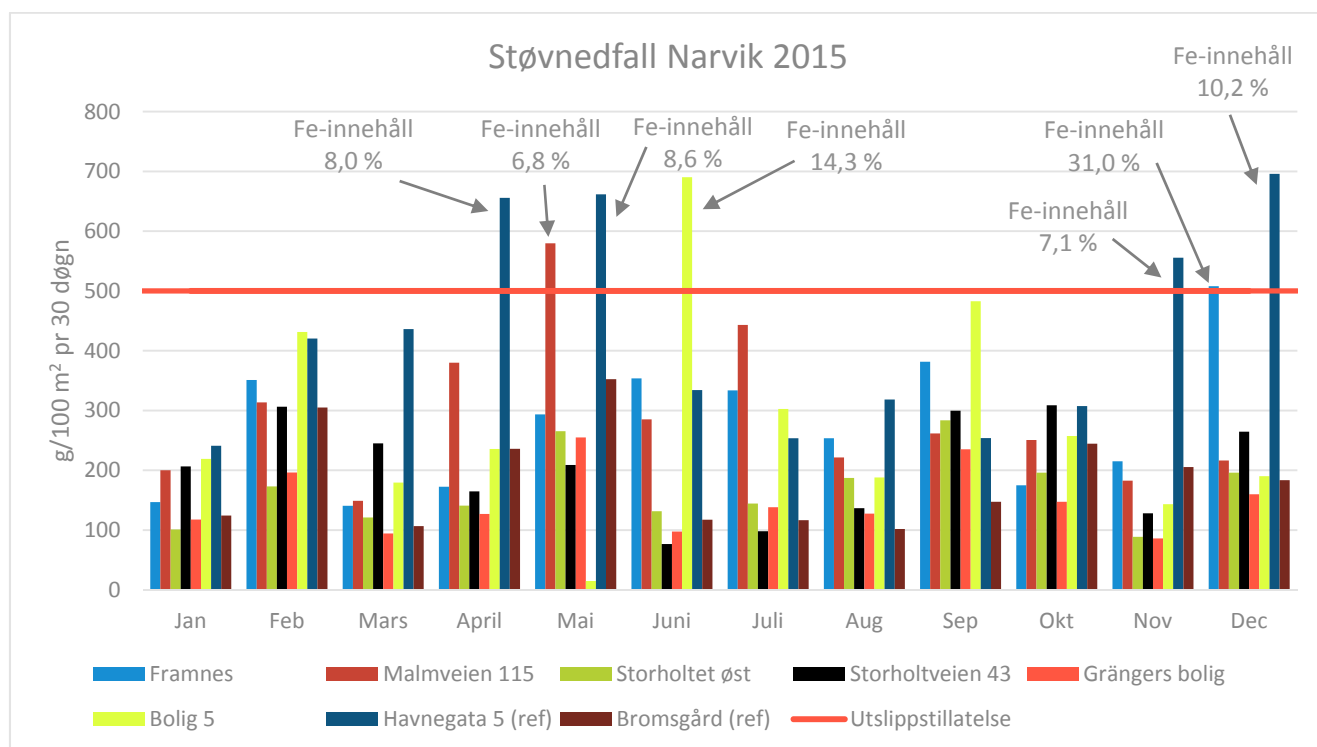
Prøvene av nedfallsstøv for to av målestasjonene og de to referansepunktene analyseres månedlig for kjemisk innhold av jern, kalsium, magnesium og silisium. Ved overskridelse av utslippstillatelsen har også de prøvene (om mulig) blitt analysert for jerninnhold. Dette for å identifisere hvor stor andel av støvet som kommer fra håndteringen av jernmalm og tilsatzmidler.

Tabell 6. Målinger av diffust støv i 2015.

Utslippskilde	Enhet	Antall målinger	Tallverdi, middels	Tallverdi, høyeste
Alla kilder	g/m ² , 30 døgn	72	2,3	6,9



Figur 4. Plassering av målestasjoner i forhold til LKABs anlegg.



Figur 5. Oversikt over støvnedfall i løpet av 2015 (g/100 m², 30 døgn).

Vi kan konstatere at en overskridelse for målepliktige stasjoner vises i mai (Malmveien 115), juni (Bolig 5) og desember (Framnes). Analyser av kjemisk innhold viser lav andel jern i støvet under mai og juni, 6,8 respektive 14,3 %. Det betyr at det ikke nødvendigvis er LKABs virksomhet som er den eneste grunnen for overskridelsen av støvnedfall, deler av støvemengden kan stamme fra andre utslippskilder. I desember er jerninnholdet 31,0 % for målestasjonen Framnes, dog er det en knapp overskridelse på 8 g/100 m², 30 døgn.

Anleggsaktivitetene som har vært høy i perioder i 2015, kan være en medvirkende faktor. I løpet av 2015 har det vært noen transporter til NK 50 med masser som eksempelvis grus, disse transportene kan også ha forårsaket støvnedfall. Massene skal håndteres når værforholdene tillater det.

Referansepunktet Havnegata 5 viser fire verdier over 500 g/100 m², 30 døgn. For alle disse tilfeller er jerninnholdet mellom 7,1-10,2 %.

NO_x-utslipp

LKAB har NO_x-utslipp fra bukserbåtene. LKAB har inngått en miljøavtale med staten om reduksjon av NO_x. Bedriften har da forpliktet seg til å lage en tiltaksplan for reduksjon av NO_x, gjennomføre tiltaksplanen og rapportere om reduksjon.

Tabell 7. NO_x-utslipp fra bukserbåtene i 2015.

Utslippskilde	Enhet	Mengde
Bukserbåtene	tonn	12,1

8. Utslipp til vann

Vilkår i utslippstillatelsen:

Utslippskomponent Utslippskilde	Utslippsgrenser Korttidsgrense
Suspendert stoff Håndtering av malmprodukter	50 mg/l
Oljeholdig avløpsvann Verksteder etc.	50 mg/l

Prosess- og grunnvann blir ledet til et sedimenteringsbasseng ved Kai 5. Utløpsvann fra bassenget blir kontrollert for innhold av suspendert stoff hver måned (bortsett fra september). I 2015 viste en av disse, i august, en overskridelse av utslippsgrensen (53 mg/l). Avviket er forårsaket av manglende oppmerksomhet og at rutiner ikke ble fulgt. Sedimenteringsbassenget ble ikke tømt i tide og derfor var ikke kapasiteten nok stor. Sedimenteringsbassenget er tømt og intervallet innskjerpet. Det gjennomsnittlige utslippet er 22 mg suspendert stoff per liter.

Tabell 8. Målinger av suspendert stoff og oljeholdig avløpsvann i 2015.

Utslippskomponent	Enhet	Antall målinger	Tallverdi, middels	Tallverdi, høyeste
Suspendert stoff	mg/l	11	22	53
Oljeholdig avløpsvann	mg/l	2	0,4	0,6

Tabell 9. Utslipp av suspendert stoff i 2015.

Utslippskilde	Enhet	Mengde
Prosess- og grunnvann	tonn	11,8

I LKABs anlegg er 3 oljeavskillere i bruk og som tar hånd om oljeholdig avløpsvann fra verksted, vaskehall og sedimenteringsbasseng. Oljen hentes fra tankene og tas hånd om av godkjent mottaksanlegg.

9. Støy fra anlegget

LKAB skal i henhold til utslippstillatelsen holde seg under grenseverdien av $L_{DEN} = 55$ dB (A) for ekvivalent kontinuerlig støynivå, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved nærmeste bolig, eller annen bolig som eventuelt blir mer støyutsatt. I utslippstillatelsen har Fylkesmannen ikke angitt hvor overgangen mellom utslippsgrensen for LKAB og støyretningslinjen T-1442, med generelle retningsgivende grenser for støy fra togtrafikk og grenseverdi $L_{DEN} = 58$ dB, skal gjelde. Støybegrensinger som er i utslippstillatelsen for LKAB Norge AS anses derfor til også å omhandle støy fra LKAB Malmtrafikk AS og den aktiviteten som de har i anleggsområdet.

I 2011 ble det utarbeidet et støysonekart for anlegget, hvor det ble registrert noe høye verdier på deler av anlegget. Nye målinger ble utført hvert år i oktober fra 2011-2014. Støymålinger i 2014 viser at bebyggelsen nord for LKAB er utsatt for støynivåer over utslippsgrensen. Den mest utsatte bebyggelsen - som er leiligheter i 3. etasje i Storholtveien - har støynivå $L_{DEN} = 59$ dB, dvs. 4 dB over grensen.

Målingene viser at lasteanlegget er en gjenværende viktig støykilde. Band 111 for transport av fines fra NK40 er en viktig kilde når det er i drift. LKAB har altså utfordringer med støy fra transportør 111 som kun benyttes ved lasting fra NK40 3-4% av den totale lastetiden i Narvik. Det pågår en vurdering av konkrete tiltak for støyreduksjon fra dette bandet.

Videre har LKAB en utfordring med støy fra kvartsløssing om natten. Dette forsøkes redusert ved å unngå løssing om natten så langt som mulig.

Støy fra togtrafikk forsøkes redusert ved å kjøre togene optimalt m.h.t støy, samt fortløpende revidering av skinnesmøreanlegg. Generelt er tiltak for støyreduksjon under kontinuerlig vurdering.

Fordi ingen endringer ble gjort mellom 2014-2015 som reduserer støy, er ingen måling utført i 2015. De nye anleggsprosjekter skal være ferdig i 2016, og nye støymålinger er planlagt for høsten samme år.

10. Vibrasjoner

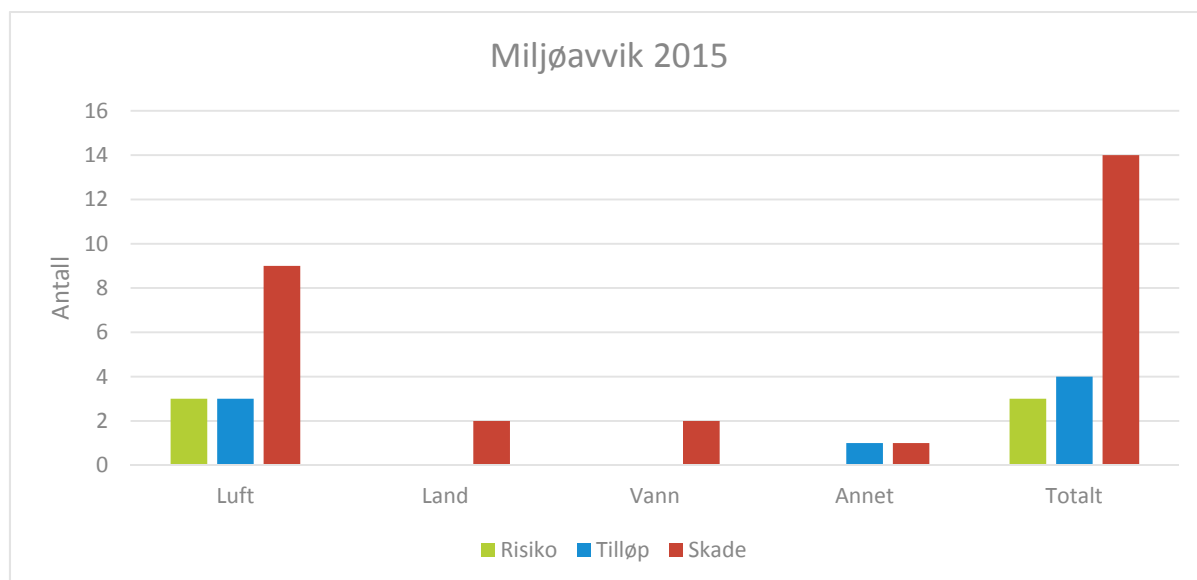
I utslippstillatelsen fra 2013 ble det pålagt grenseverdier for vibrasjoner i henhold til Norsk standard NS 8176 Vibrasjoner og støt. Målinger i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker. LKAB har klaget på bruk av denne standarden og tilhørende grenseverdier ut fra at standarden ikke er egnet. I påvente av saksbehandling på klagesaken har det blitt gitt utsatt iverksetting av relaterte frister inntil klagen er avgjort. Avgjørelse av klagen kom 2015-12-18 og LKAB tilpasser nå overvåking til de nye vilkårene.

LKAB har i 2013-2015 utført vibrasjonsmålinger for å kartlegge vibrasjonsnivå i forhold til hvilken drift vi kjører (belastning /silo). Dette for å prøve å finne den optimale måten å kjøre SILA med akseptabelt vibrasjonsnivå uten å sinke driften. Dette arbeidet pågår fortsatt. Det er engasjert ekspertise for å hjelpe oss å avdekke alle forhold rundt problemet. LKAB vil fortsette arbeidet med å få klarhet i dette fenomenet.

11. Avvik

Ved LKAB håndteres og registreres avvik i avvikssystemet Synergi. Videre blir telefonhenvendelser og andre klager fra naboer registrert i eget skjema. Operatør mottar og registrerer telefonhenvendelser, og miljøingeniør registrerer andre klager som for eksempel sendes via e-post. Dersom flere henvendelser blir mottatt som er forårsaket av samme grunn, blir disse registrert separat.

Totalt er 21 miljøavvik behandlet i Synergi i 2015. Alle avvik ble vurdert til å ha mindre eller ingen betydning for miljøet.



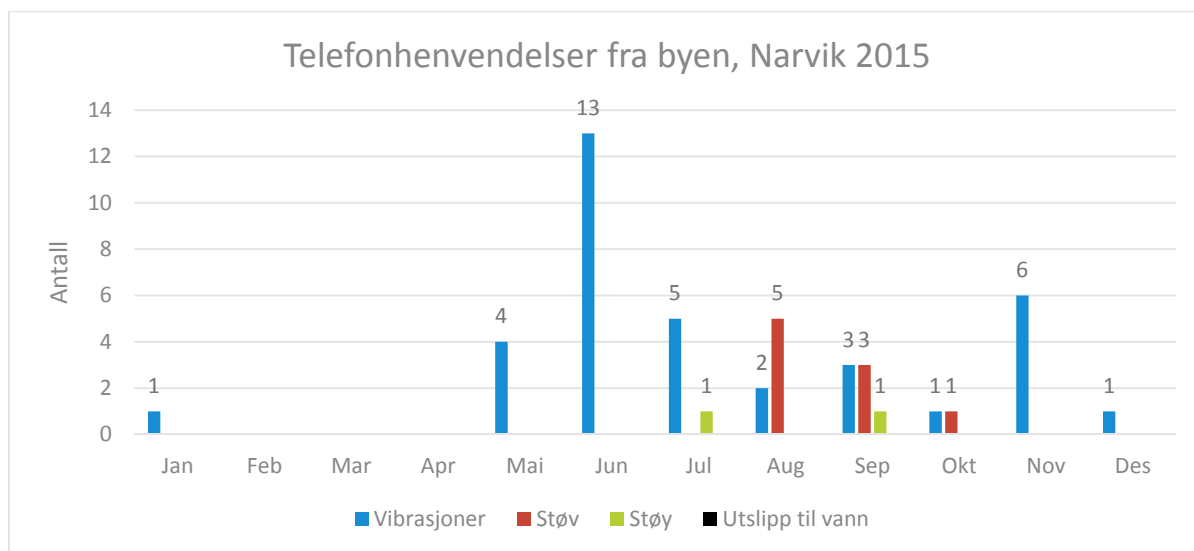
Figur 6. Miljøavvik registret i 2015.

Tabell 10. Beskrivelse av miljøavvik for 2015.

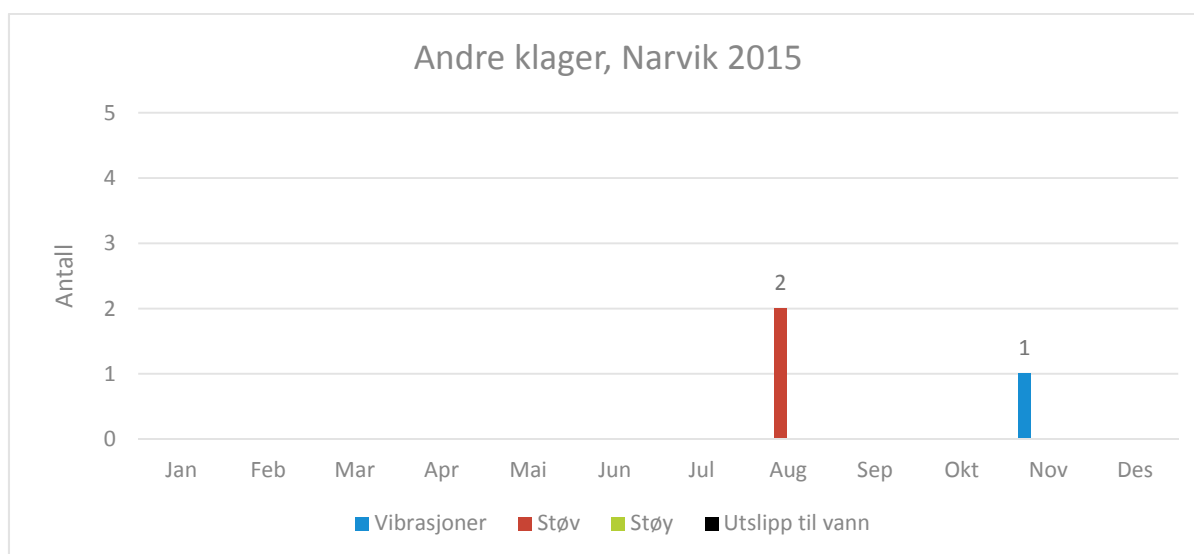
Antall	Hendelsetype	Avvik	Tiltak
5	Overskridelse Støvutslipp	Se kapittel 7. Utslipp til luft – Punktutslipp - Støv	
3	Overskridelse Støvnedfall	Se kapittel 7. Utslipp til luft – Diffuse utslipp - Støv	
1	Overskridelse Suspendert stoff	Se kapittel 8. Utslipp til vann	
8	Diffust støv	Åtte hendelser med diffuse støvutslipp ved anleggsområdet.	Ved avvik vedrørende diffust støv iverksettes tiltak så snart som mulig. Det kan være å lukke eventuelt åpne porter/dører, øke vanning eller redusere/stoppe lasting.

2	Spill	Spill av hydraulikkolje og coatingmedel.	Nødvendige tiltak ble gjennomførte direkte.
1	Utslipp rødfarget vann	Spyling av skipsutlaster U5 medførte at vannet rant nedover veien og ut i sjøen.	Spylearbeidet ble avbrutt direkte og støvsuging ble utført i stedet. Årsak til avvik er feil verktøy. Spyling er ikke rett metode, det må støvsuges.
1	Avfall	Manglende tømning av søppelkasse.	Tømning utført.

Nedenfor vises oversikten over antall telefonhenvendelser og andre klager i 2014. Totalt antall registret i 2015 er 50 stykker. Antallet telefonhenvendelser fra byen har blitt redusert fra 55 i 2014 til 47 stykker i 2015. Ut av disse, har antallet klager på vibrasjoner redusert fra 46 i 2014 til 36 stykker i 2015. Alle klager kunne løses ved tiltak som direkte ble iverksatt. Sakene ble meldt til Fylkesmannen i forbindelse med egenrapportering for 2015.



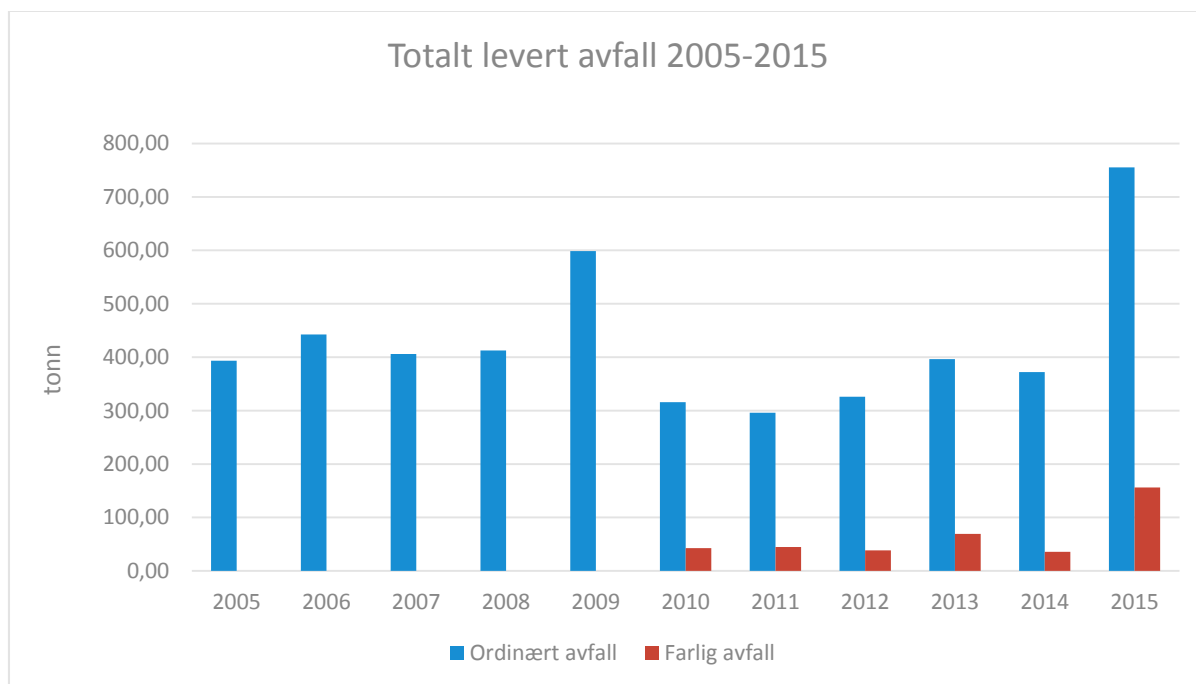
Figur 7. Telefonhenvendelser fra byen i 2015.



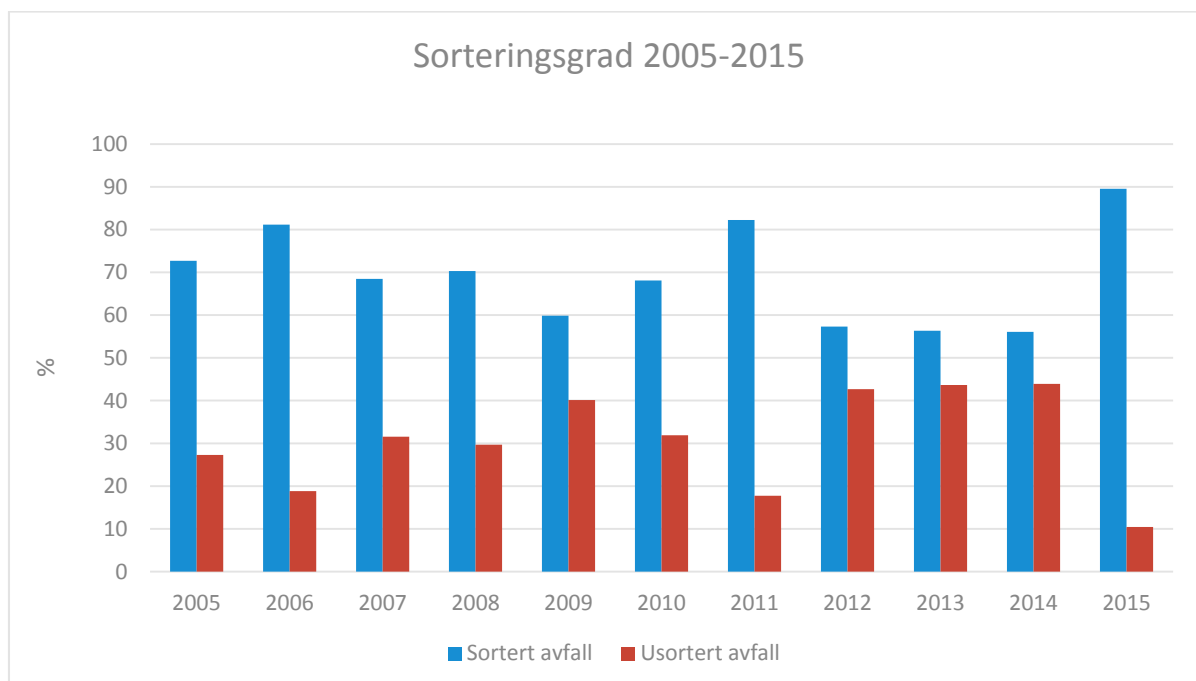
Figur 8. Andre klager fra naboer i 2015.

12. Avfallshåndtering

Levert mengde ordinært avfall i 2015 er 755 tonn og levert mengde farlig avfall er 156 tonn. Av den totale mengden avfall i 2015 var 89,6 % sortert, det er en betydelig stor forbedring i løpet av de siste tre årene. Alt avfall er levert til godkjente mottakere.



Figur 9. Det totale mengden avfall som har vært levert i løpet av 2005-2015.



Figur 10. Den prosentvise fordelingen mellom sortert og usortert avfall i 2005-2015.

Tabell 11. Oversikt over levert farlig avfall i løpet av 2015.

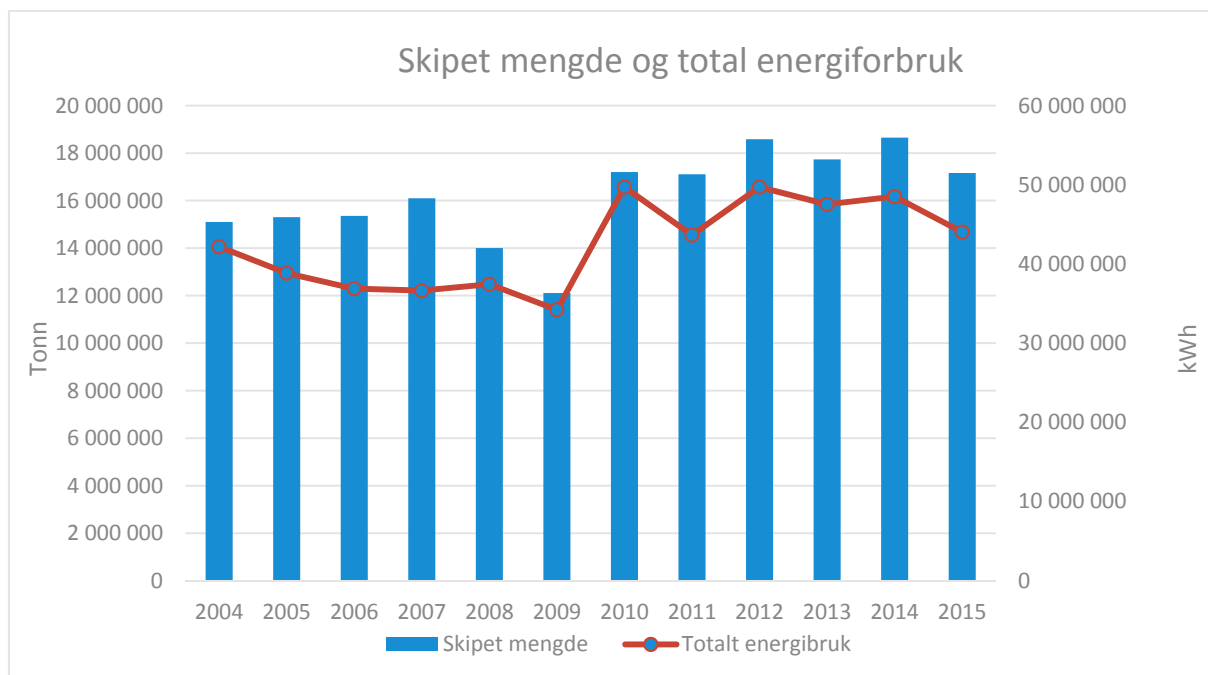
Mottaker	EAL-kode	NS 9431 Avfallskode	Navn	Mengde	Enhet
Perpetuum	130205	7011	Spillolje refusjonsberettiget	7,3	tonn
	130205	7012	Spillolje ikke refusjonsberettiget	24,7	tonn
	130506	7021	Fase fra oljeutskiller (Olje- og fettavfall)	0,3	tonn
	120112	7021/2	Grease	0,02	tonn
	150202	7022	Oljeholdig avfall (Oljeforurenset masse)	1,3	tonn
	150202	7022	Oljeholdig fra utskiller (Oljeforurenset masse)	1,5	tonn
	150202	7022/2	Tomme, ikke rengjorte oljekanner	0,5	tonn
	150202	7022/3	Fast oljeholdig avfall	1,7	tonn
	150202	7022/4	Absorbenter/absol	1,4	tonn
	160107	7024	Oljefiltre	0,2	tonn
	160114	7042/2	Frostvæske	0,004	tonn
	080111	7051	Maling, lim og lakk	0,4	tonn
	160504	7055	Aerosoler (Spraybokser)	0,03	tonn
	200121	7086	Lysstoffrør og sparepærer	0,04	tonn
	160601	7092	Blyakkumulatorer/blybatteri	1,2	tonn
	160505	7093	Småbatterier	0,01	tonn
	80501	7121	Fugeskum	0,01	tonn
	200129	7133	Rengjøringsmiddel	0,5	tonn
	150110	7152	Dustreat	68,5	tonn
	160504	7261	Brannslukkere	0,03	tonn
HRS		7153	Kreosotimpregnert trevirke /m bolter	12,2	tonn
		7154	Kreosotimpregnert trevirke Næring	34,5	tonn
		7000	Farlig avfall	0,0002	tonn
Totalt:				156,31	tonn

Tabell 12. Oversikt over levert ordinært avfall i løpet av 2015.

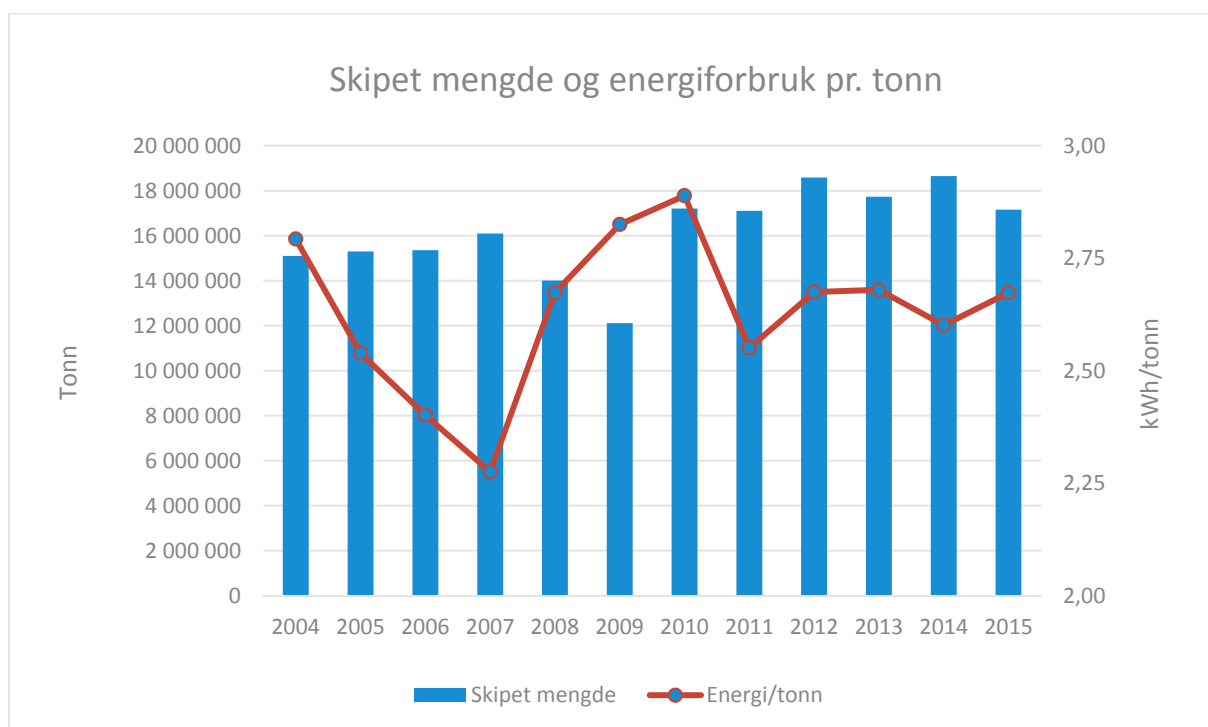
Mottaker	NS 9431 Avfallskode	Navn	Mengde	Enhet
HRS	1111	Kjøkken- og matavfall stor- og småhusholdninger	2,4	tonn
	1133	Busker og kratt	11,4	tonn
	1142	Behandlet trevirke	38,8	tonn
	1222	Bølgepapp	1,2	tonn
	1499	Blandede metaller med andre materialer	223,6	tonn
	1599	Blandet EE-avfall	5,6	tonn
	1601	Rene masser	367,5	tonn
	9901	Restavfall til sortering	81,0	tonn
	9902	Restavfall kundesortert	0,6	tonn
	9913	Utsortert brennbart avfall	14,1	tonn
Perpetuum	1411	Metallemballasje/tomfat	0,1	tonn
	1599	EE avfall	0,03	tonn
	1681	Slam, uorganisk/sandfangsand	9,0	tonn
Totalt:			755,22	tonn

13. Energiforbruk

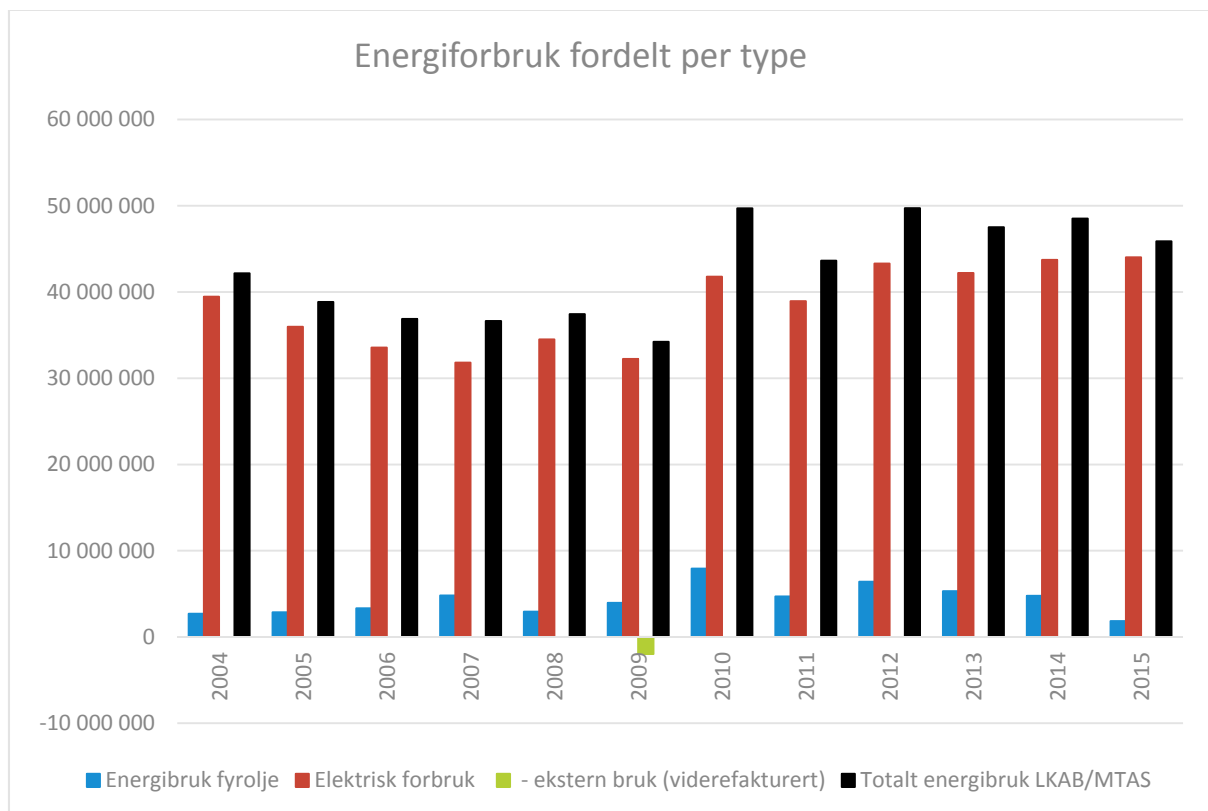
Det totale energiforbruket er 45 878 MWh i 2015, hvorav elektriske forbruk er 44 026 MWh. Energiforbruk og skipet mengde er lavere i 2015 enn 2014. Energiforbruk pr. skipet tonn har økt fra 2,60 i 2014 til 2,67 kWh/tonn i 2015, dette er en økning på 2,8 % og i nivå med 2013. Energiforbruket av fyringsolje har stadig gått ned fra 2012, mellom 2014 og 2015 er en nedgang på 61 % registrert. Dette forklares med økt bruk av elkilder.



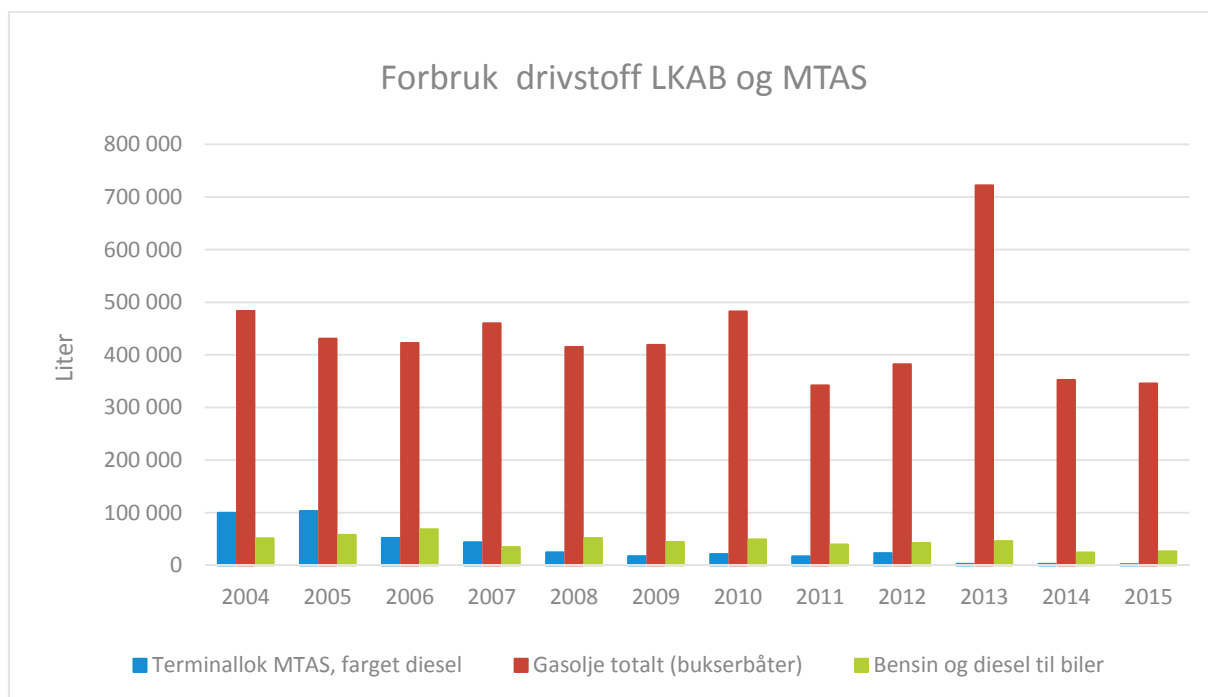
Figur 11. Skipet mengde produkter og total energiforbruk fra 2004 til 2015.



Figur 12. Skipet mengde produkter og energiforbruk per tonn 2004-2015.



Figur 13. Energiforbruk fordelt per type 2004-2015.



Figur 14. Forbruk av drivstoff fra 2004 til 2015.

14. Øvrige bemerkninger

LKABs miljøstasjon har i noen år hatt en midlertidig plassering på grunn av anleggsprosjekter. Nå er stasjonen igjen plassert på sin permanente plass. I forbindelse med dette, er området asfaltert og nye containere med dobbeltbunn brukes for farlig avfall. Ny skilting er montert og bedre belysning er bestilt til området.

Et antall videokameraer installert for å filme industriområdet og spesielt skipsutlastaren. Dette er for å gjøre det mulig for operatøren å oppdage om støvutslipp oppstår og iverksette tiltak.

Et omfattende arbeid med asfaltering av veier og åpne områder samt såing av gress på andre områder er igangsatt i løpet av 2015.

I 2015 har et stort antall bandruller blitt erstattet for Band 111 for å redusere støyen fra dette området.

Ekstra fokus har blitt satt på energiledelsearbeidet i 2015 og vil fortsette i 2016.

15. Måloppnåelse miljø og energi 2015

Årsgjennomsnittet av støvnedfall i omgivelsen skal minske med 10 % til 2015 sammenlignet med nedfallet i 2011. I 2015 ble en nedgang av 52 % i forhold til 2011 realisert. Målet er oppnådd.

Energiforbruk (kWh/tonn) skal minske med 5 % til 2015 sammenlignet med 2011. I 2015 skjedde en økning på 4,8 % i forhold til 2011. Dette kan forklares med at Lundbergsjakta og tilhørende transportører igjen ble satt i drift etter 2011. Det har også vært en økning i energiforbruket etter at lager NK50 har ble stengt. Dette på grunn av økt løftehøyde ved bruk av SILA. TILA er også tatt i drift, og nå brukes transportører til å løfte materialer til BALO i stedet for dieselok som tidligere ble brukt. Målet er ikke oppnådd.

16. Pågående aktiviteter

Stor aktivitet med anleggsprosjekt har pågått i 2015. I løpet av 2016 avsluttes de fleste av disse og blant annet tas en ny innebygd skipsutlaster i drift. Når de aktuelle prosjektene er avsluttet skal veier og områder asfalteres eller såes in/beplantes.

I 2016 starter Narvik kommune et prosjekt med kartlegging av svevestøvforhold i Narvik og LKAB er involvert i dette. Oppstart av svevestøvmålingene skjer tidlig i 2016. I tillegg skal LKAB, i henhold til oppdatert utslippstillatelse, utrede behovet av å sikre ytre miljø mot eksponering for støv fra virksomheten. Dette ved å involvere en uavhengig tredjepart til å gjennomføre en utredning i løpet av 2016.

LKAB har involvert et eksternt selskap for å undersøke lufttrykk- og ventilasjonsforhold i anlegget. Disse skal utrede om ytterligere støvdempende tiltak kan iverksettes for å bedre indre og ytre miljø. Videre pågår prosjekt for å lokalisere eventuell finesgenererende håndtering av produktene.

LKAB driver et forbedringsprosjekt for vibrasjoner. Målet med prosjektet er å finne forholdene hvor vibrasjoner oppstår og tiltak som kan redusere vibrasjonene. Dette prosjekt omfatter utvikling av et overvåkningssystem for driftsoperatørene som er direkte tilknyttet onlinemålingen av vibrasjonene. LKAB arbeider også med å utvikle et måleprogram inkludert vibrasjoner.