



*Säkerhetskulturarbetet 2015-2018 ,
ett förändrat ledarskap som lett till en halvering
av olyckorna*

Per Renman, Group Safety Director Boliden

BOLIDEN

Vem är jag?

**Per Renman,
Arbetsmiljöchef, Boliden**

- Utsättare/Mättekniker under jord
- Planerings och anbudsingenjör
- Arbetsledare Väg/Dam/Tunnel
- Tunnelchef, Teknisk chef
- KMA samordnare/chef

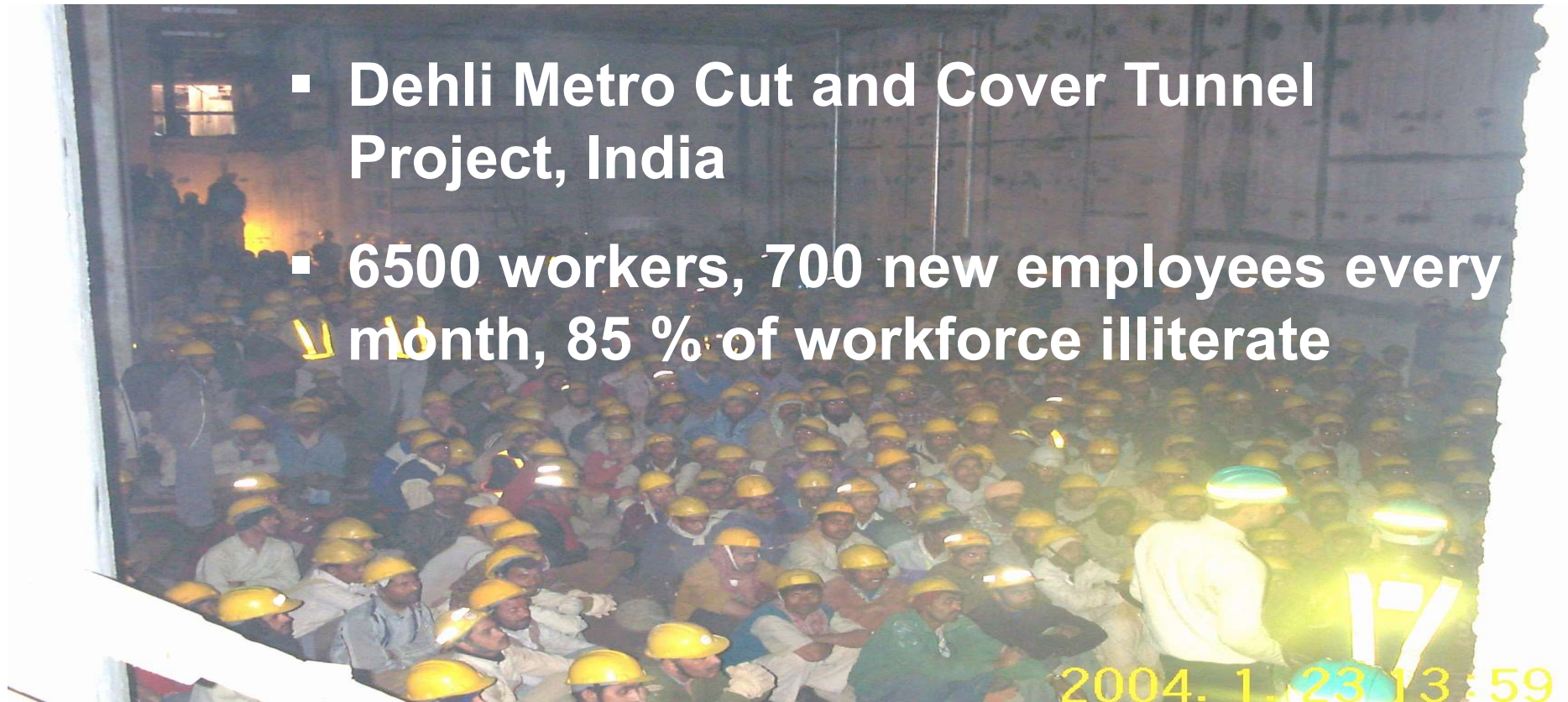




30 yrs experience from large complex infrastructure projects across the world

Safety Experience from around the world

- Dehli Metro Cut and Cover Tunnel Project, India
- 6500 workers, 700 new employees every month, 85 % of workforce illiterate



BOLIDEN

Ponte de Pedra HPP, Brazil



NEW BOLIDEN

Varför står jag här idag ?





23/06/2009 14:43

Changuinola HPP, Panama



Changuinola HPP, Panama

Helicopter crash , 2 dead, 2 injured

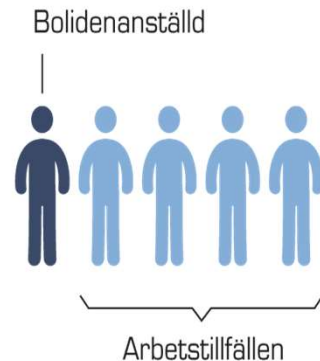


Boliden- Integrerat företag med både gruvor och smältverk

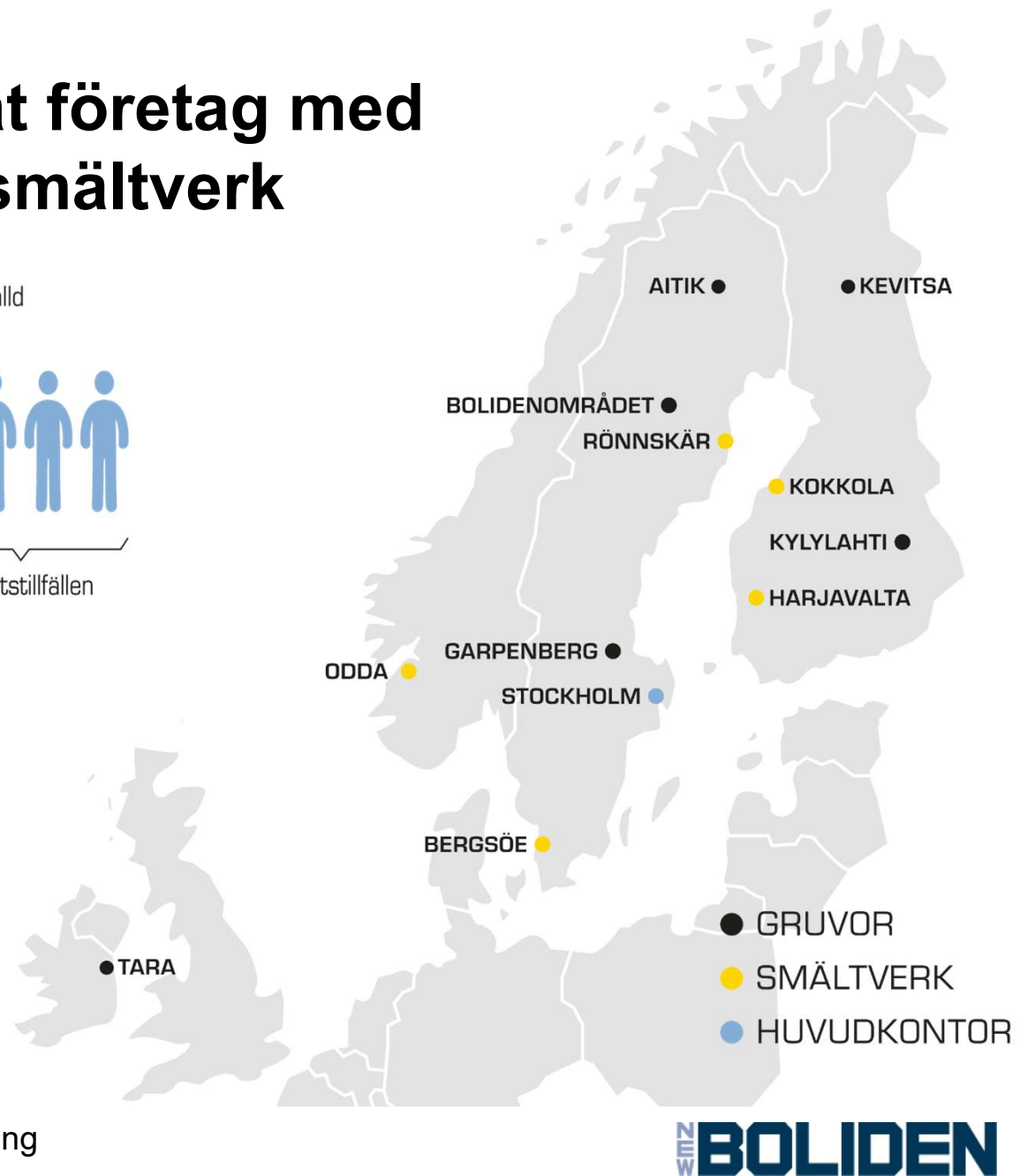
**Direkta
jobb**

5,684

Antal anställda
i Boliden



- Den största arbetsgivaren i många av de samhällen där vi har verksamhet
- Mer än 30 000 jobb skapas, antingen direkt eller indirekt
- Världsledande inom elektronik-återvinning



Produkter



Basmetaller

- Zink
- Koppar
- Bly
- Nickel

Ädelmetaller

- Guld
- Silver

Koncentrat och övriga produkter

- Metallkoncentrat
- Svavelsyra
- Biprodukter

Viktiga inslag i Bolidens säkerhetskulturarbete

1. BeSafe konceptet
2. Säkerhetskulturmätningar
3. Automation för att förbättra säkerhet och produktion
4. Samarbetet med Milliken och professionella skådespelare
5. Ledarskapsutbildningar med Andrew Sharman

Fokuset i arbetsmiljöarbete är att förbättra säkerhetskulturen

Be safe.

Tack för att du värdesätter
din och min säkerhet.

**Josefine Ask
Dahlberg, 25
Miner**

BOLIDEN



En Bolidenanställd som bär Be Safe logotypen åtar sig att



- Bära vår säkerhetskultur- att vara kulturbärare
- Välkomna när andra påtalar felaktigt beteende och risker.
- Själv påtala när andra beter sig osäkert och påminner om risker.
- Följa säkerhetsregler och lagar.

Bolidens Säkerhetskulturtrappa

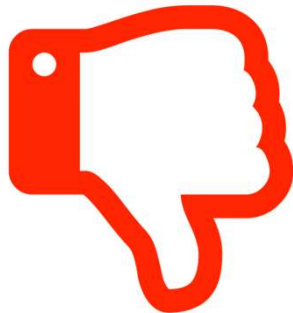


BOLIDEN

Situation 2015

Site \ Safety area	Total	Management safety priority	Management safety empowerment	Management safety justice	Workers safety commitment	Workers safety priority	Safety communication, learning	Trust in safety systems
Boliden total	77%	75%	73%	79%	78%	70%	80%	81%
Site	Total	KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7
Mine Staff	83%	78%	81%	86%	81%	80%	85%	88%
Bergsöe	82%	82%	81%	87%	82%	72%	86%	87%
Rönnskär	80%	76%	75%	86%	79%	73%	85%	87%
Garpenberg	80%	78%	75%	83%	82%	71%	83%	86%
Aitik	79%	76%	75%	79%	81%	73%	84%	86%
Boliden area	78%	74%	74%	81%	79%	70%	84%	83%
Headquarter	78%	76%	73%	82%	75%	78%	79%	85%
Harjavalta	74%	76%	74%	78%	77%	69%	76%	72%
Kokkola	72%	73%	73%	75%	73%	66%	74%	70%
Tara	71%	73%	71%	69%	73%	63%	77%	75%
Odda	69%	66%	64%	68%	72%	69%	71%	76%
Kylylahti	68%	70%	68%	73%	66%	61%	71%	69%
Smelter Staff	68%	67%	66%	72%	67%	66%	66%	69%

Weaknesses



- **Management safety empowerment**
 - 30% – employees respond negatively on involvement in decisions regarding safety
- **Workers safety priority and risk non-acceptance**
 - 33% – employees accept risk taking
 - 23% – employees break safety rules
- **20% – fear of sanctions leads to not reporting**
- **17% – management accepts employees taking risks**
- **17% – safety inspections have no effect**

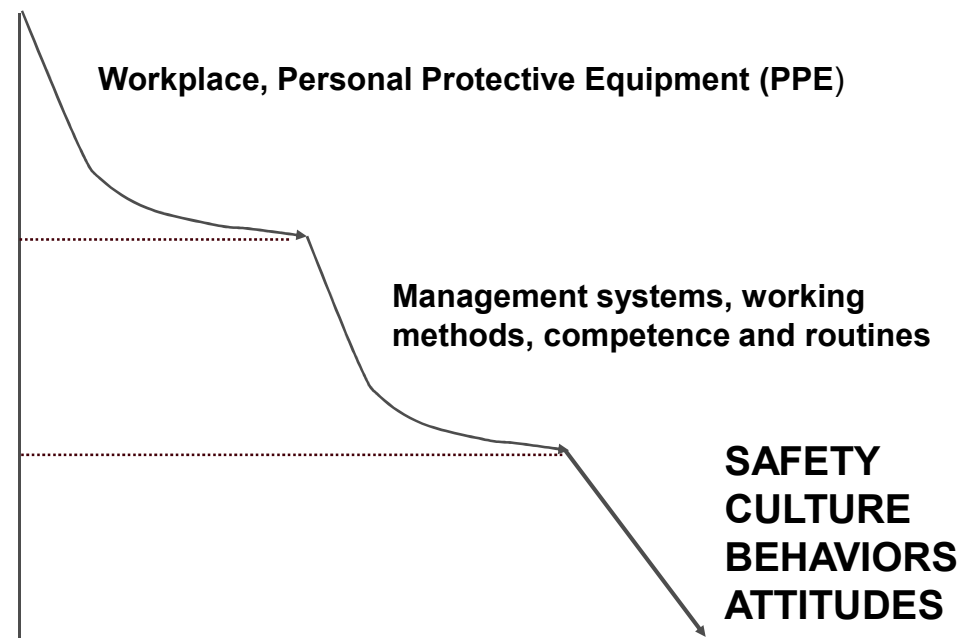
Survey

Improving the safety culture in Boliden

We have worked on making our workplace safe by management systems and work methods.

Traditional top-down organization

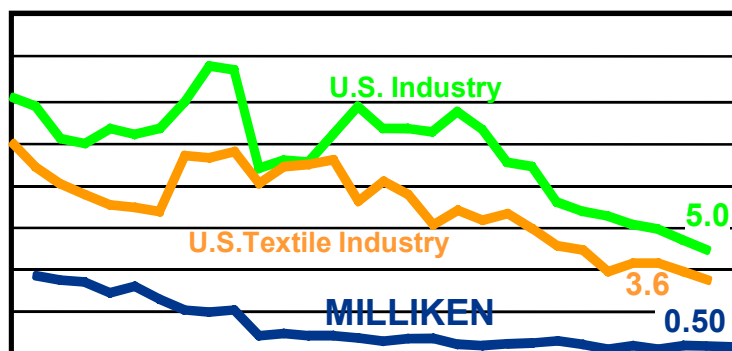
We need to focus on how every individual can take a greater responsibility for our health& safety



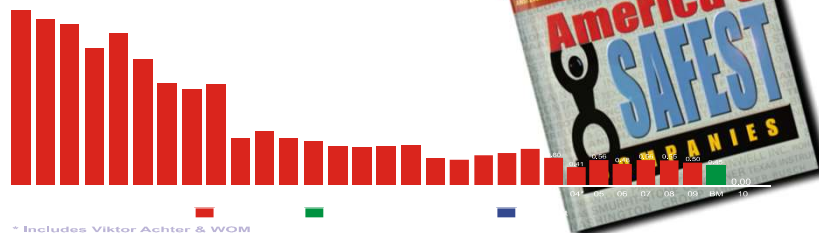
Samarbetet med Milliken- Världsledande företag inom Säkerhet

Cases per 100 Associates

Milliken



RECORDABLE INCIDENT RATE
/ 200,000 MAN HOURS



* Includes Viktor Achter & WOM



Mr. Roger Milliken
(1915- 2010)
CEO från 1947 till
2006

BOLIDEN

Training of top 100 managers in Boliden



- Has all the answers
- Always the last word
- Doesn't involve
- No trust
- No respect



My commitments are:

TO CONTINUE WORKING
WITH SAFEM WITH
A HUMBLE OPEN-
MINDED APPROACH
POSITIVE

TO LEARN FROM OTHERS
TO LISTEN TO OTHERS
TO SUPPORT OTHERS



- Coaches to solutions
 - Involves
- Trains and supports
- Shows trust
- Shows respect

A New Safety Strategy





The lowest
standard that you
demonstrate as a leader
is the highest standard
the organization
can expect



"Our people own our safety standards; we want them to work safe because they want to, not because they have to."

Be safe.



BULIEN

För att säkerställa att säkerhetsarbetet går ut rätt håll och att de största förbättringspotentialerna identifieras genomförs regelbundet stora enkäter där samtliga anställda deltar

Safety Culture development 2015-2017

2017
Clear signs of improved
on most units

Site / Safety area	Total	Management safety priority	Management safety empowerment	Management safety justice	Workers safety commitment	Workers safety priority	Safety communication learning	Trust in safety systems
--------------------	-------	----------------------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------

Boliden total 2015-2017
(Kevitsa excluded)

3%	4%	1%	4%	0%	5%	0%	2%
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Site	Total	KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7
Smelter Staff	13%	13%	12%	13%	11%	14%	14%	17%
Tara	9%	10%	8%	13%	5%	11%	4%	9%
Odda	5%	9%	9%	9%	-2%	1%	3%	4%
Harjavalta	4%	3%	1%	5%	3%	6%	6%	9%
Garpenberg	4%	5%	2%	4%	1%	10%	3%	0%
Boliden area	3%	5%	2%	5%	1%	4%	-2%	1%
Aitik	3%	5%	2%	6%	0%	8%	-2%	1%
Headquarter	3%	5%	7%	4%	3%	2%	0%	3%
Kokkola	2%	2%	-2%	3%	1%	3%	3%	4%
Kylylahti	2%	0%	-2%	2%	0%	5%	0%	4%
Mine Staff	1%	7%	-1%	1%	1%	1%	-1%	1%
Bergsöe	-2%	-4%	-2%	0%	-5%	4%	-4%	-1%
Rönnskär	-3%	0%	-5%	-3%	-2%	0%	-5%	-3%

Signs of improvement compared with 2015 survey + 2 % and up

Stagnant compared with 2015 survey (-1% to 1%)

No signs of improvement compared with 2015 survey -2% and down

BOLIDEN

Boliden Group FairJust Matrix_sv_se

Frågor att ställa	Erkännande/belöning		Handledning			Disciplin		
	Har personen gjort mer än vad som krävs enligt regler och förfaranden	Har alla regler och förfaranden följts?	Trodde personen att han/hon gjorde rätt?	Är det vanligt att andra teammedlemmar också agerar på samma sätt?	Trodde personen att det överenskomna förfarandet skulle försena jobbet?	Ansåg personen att det var en fördel för företaget att prioritera produktivitet före säkerhet?	Har personen uppnått personlig vinning?	Har personen agerat på så sätt att han försatt sig själv eller andra i uppenbar fara?
	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan, om Nej fortsätt till nästa rad	Om Ja läs nedan
Beteendetyp	Exceptionellt beteende	Exceptionellt beteende	Oavsiktliga fel	Rutinmässig överträdelse	Överträdelse på grund av situation	Överträdelse för att öka produktivitet	Överträdelse för personlig vinning	Vårdslös överträdelse
Beskrivning av beteendet	Mer än vad som förväntas av kollegor och chefer	Normalt och vad som förväntas av kollegor och chefer	Brott mot regel/procedurer på grund av missförstånd, bristande information/utbildning	Personen gjorde det på grund av att "det är så vi brukar göra här"	Personen tyckte inte att jobbet kunde göras effektivt/tillräckligt snabbt om förfarandet följdes	Personens inställning och beteende går emot underskrift och innehåll i konceptet Be Safe.	Personen har agerat på ett sätt som inte är säkert genom att ta en längre paus, lämna arbetet tidigare, mm.	Personens beteende och inställning är farlig eftersom det skapar en osäker arbetsmiljö
Konsekvenser för den enskilde	Erkännande/belöning från ledning	Uppmuntran från chefer/medarbetare "Bra jobbat! Fortsätt så!"	Kompetensutveckling och handledning om korrekta förfaranden	Kompetensutveckling och handledning om korrekta förfaranden	Kompetensutveckling i viken av att alltid prioritera säkerhet före produktivitet. Togs detta med i beräkningen när det överenskomna förfarandet inte följdes? Diskutera om personen är lämplig för jobbet.	Kompetensutveckling för att öka medvetenheten om att prioritering av säkerhet också leder till en bättre oavbruten produktivitet. Verbal varning och diskutera om det finns behov för att flytta personen till andra arbetsuppgifter.	Kompetensutveckling för att öka medvetenheten om att prioritering av säkerhet också leder till en bättre oavbruten produktivitet. Skriftlig varning och diskutera om det finns behov för att flytta personen till andra arbetsuppgifter.	Skriftlig varning och flytta personen till andra arbetsuppgifter.
Konsekvenser för kollega, arbetsledare/chef	Om beteendet är relevant för individens arbetsteam ska hela teamet, inklusive arbetsledaren få samma erkännande/belöning	Om beteendet är relevant för individens arbetsgrupp ska hela teamet få uppmuntran	Undersök behov för arbetsgruppen, gå igenom kompetensutveckling och kunskaper i vad som är rätt förfarande	Kompetensutveckling och handledning om korrekta förfaranden	Om beteendet är relevant för hela arbetsgruppen ska det hållas kompetensutveckling i viken av att alltid prioritera säkerhet före produktivitet.	Om beteendet är relevant för hela arbetsgruppen bör man överväga ytterligare verbala varningar och samtala om behovet av att flytta personen till andra arbetsuppgifter. Om arbetsledaren inte har klargjort innehållet i Be Safe är detta också en överträdelse.	Om beteendet är relevant för hela arbetsgruppen bör man överväga ytterligare verbala varningar och samtala om behovet av att flytta personen till andra arbetsuppgifter. Om arbetsledaren inte har klargjort innehållet i Be Safe är detta också en överträdelse.	Överväg ytterligare skriftliga varningar och diskutera om det finns behov av att flytta fler personer till andra arbetsuppgifter, inklusive aktiv arbetsledare
Rekommenderad åtgärd	Beröm, offentligt erkännande eller/och pris som organiseras av ledningen	Uppmuntran från arbetsledare/kollegor	Utvärdera om reglerna/förfarandena är svåra att förstå. Skriv om och meddela igen vid behov	Utbilda gruppleddaren/gruppen i viken av att agera när andra inte följer reglerna - Be Safe	Utbilda gruppleddaren/gruppen i viken av att agera när andra inte följer reglerna - Be Safe. Undersök hur stor inverkan stress har	Arbetsledaren/gruppchefen ska delta i utbildningen för säker ledning. Syftet med detta är att lära sig leda med föregående exempel och att etablera en god säkerhetskultur i teamet.	Arbetsledaren/gruppchefen ska delta i utbildningen för säker ledning. Syftet med detta är att lära sig leda med föregående exempel och att etablera en god säkerhetskultur i teamet.	Arbetsledaren/gruppchefen ska delta i utbildningen för säker ledning. Syftet med detta är att lära sig leda med föregående exempel och att etablera en god säkerhetskultur i teamet.

Den här matrisen har hög status inom arbetsmiljöarbetet för att säkerställa att vi även kan bevara en bra säkerhetskultur

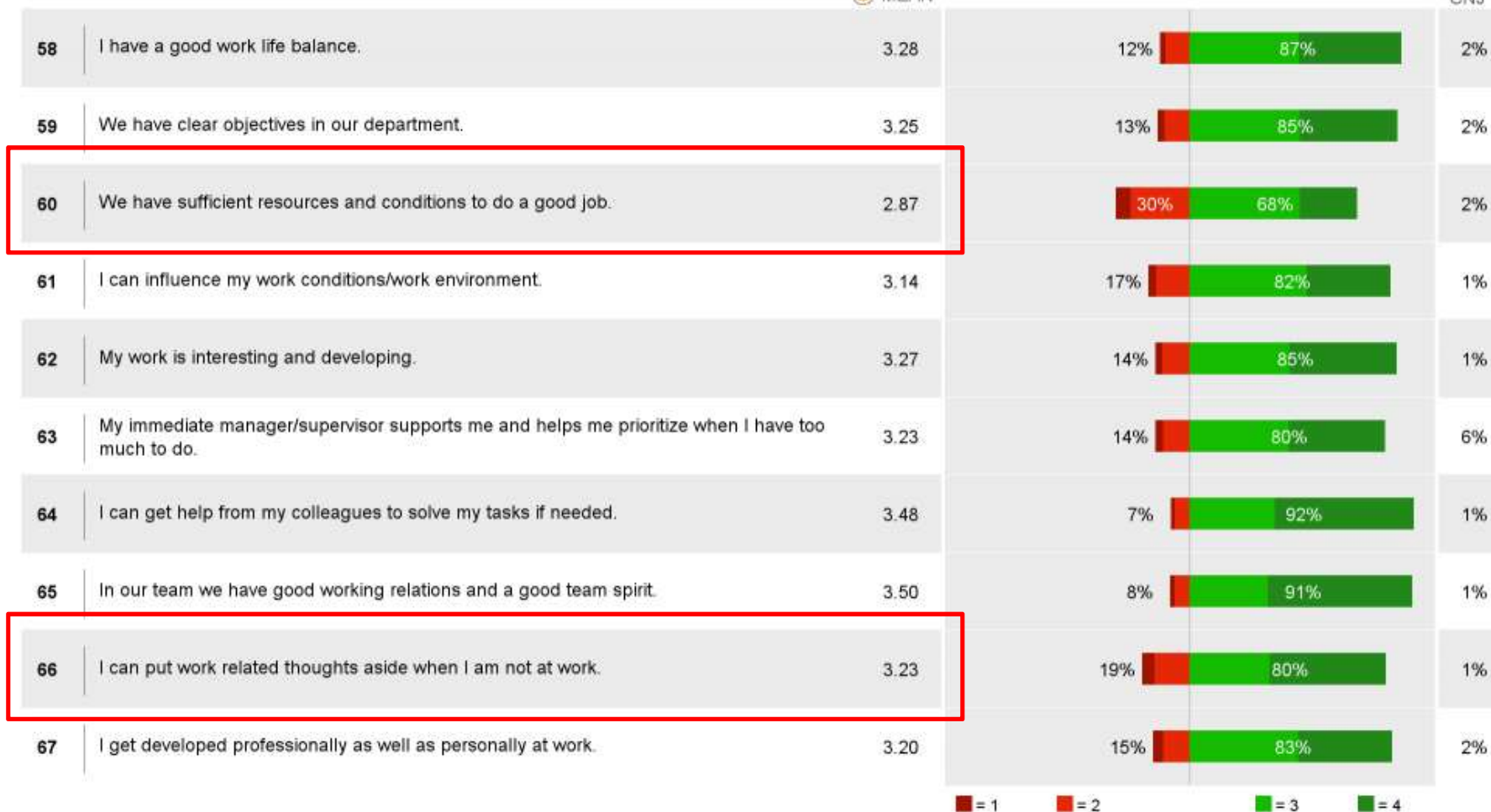


8 My work situation

**Our
psycho-social
Work Environment**

MEAN

CNJ



Total 2018. Number in selection: 4087

BOLIDEN

Psycho-Social Work Environment

Bergsöe	3,41
Boliden area	3,38
Garpenberg	3,34
Aitik	3,33
Smelter Staff	3,31
Tara	3,29
Rönnskär	3,24
Mine Staff	3,23
Headquarter	3,21
Harjavalta	3,21
Kokkola	3,19
Kevitsa	3,04
Kylylahti	2,99
Odda	2,99

Sick Leave
Rate

LTIR Boliden
Employees

6,6
7,2

0,0
0,0



Day Stockholm Office , 9th December



WORLD TRADE CENTER®
STOCKHOLM

The event is held at WTC, Klarabergsviadukten 70
9 December Conference Room Manhattan

**Fokusområdet
Organisatorisk och
social arbetsmiljö**

**70 Be Safe dagar om
året runt om i
Bolidenkonserten**

<https://vimeo.com/316537408/d712e597ee>

B
Safe

Du som entreprenör
är viktig.

Med er hjälp driver vi några av
världens mest effektiva gruvor.
Vi vill också vara bäst i klassen
på säkerhet och de flesta
olyckorna sker tyvärr hos våra
entreprenörer. Det är därför du
är viktig för att vi ska bli bäst
på säkerhet.

3 av 5 olyckor och tillbud i Bolidens gruvor sker hos dig som entreprenör.

Det ska vi ändra på. Men för att göra det behöver vi din hjälp.
Tillsammans kan vi skapa en kultur där det är en självklart att
arbeta säkert.

Vi behöver din hjälp.

För Boliden är säkerheten alltid viktigast. Vårt mål är att ingen ska dödas sig på arbetet. Så enkelt är det.

För att nå det målet krävs ett stort engagemang från oss alla. Mycket bra har gjorts för att minska riskerna i vardagen och antalet olyckor sjunker för varje år. Men ändå ord har vi kommit långt, men inte ändå fram.

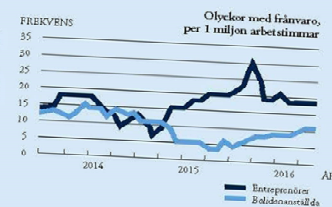
Vi har alla ett personligt ansvar för att göra arbetet säkert. Var och en kan vara till hjälp för sig själv och sina arbetskollegor. Gör alltid en riskanalys och fundera vilka riskerna är för jobbet säkert. Vi måste skapa en medvetenhet om att målet alltid behövs är ett viktigt bidrag till en kultur där säkerhet är en självklarhet.

För att få hjälp så är det hos dig som vi ser störst förbättringspotential. I år är statistiken tydlig.

Vi vill att du bär med att hålla dig uppdaterad om vilka säkerhetsnyheter som gäller och att alla dina medarbetare förstås följer dem. Att du ökar medvetenheten om vilka risker som finns där vi jobbar och att du påminner dina arbetskollegor om vilka risker som finns innan ett arbete påbörjas. Det handlar om omtanke om varandra.



Vi vill göra arbetet i Bolidens gruvor ännu säkrare. Målet är att bli bäst på säkerhet. För att nå det målet krävs ett stort engagemang från oss alla. Därför vill vi nu att alla ska förstå att säkerhet är en självklarhet för alla Bolidens anställda och entreprenörer. Vi vill skapa en kultur som främjar säkerheten där det är en självklarhet att arbeta säkert. Alla ska kunna säga till sina arbetskollegor när de inte arbetar säkert och alla ska förstå att andra bedömer om ett arbete utförs säkert. Med rätt attityd och behövande kan vi nå målet att ingen ska behöva skadas på jobbet.



Tillsammans ska vi bli världsbest på säkerhet!

Be safe.



Automation ökar produktiviteten och säkerheten

- Investeringar i automation och fjärrkontroll ger ökad produktivitet och förbättrad säkerhet
- Trådlösa positioneringssystem i underjordsgruvorna
- 5G, nästa generations mobilnätverk, testas i Kankbergsgruvan
- Automation och robotar används för rengöring, vägning, märkning etc.
- Expertkunskap inom återvinning av elektronik och blybatterier



evac.wmv



BOLIDEN



Fjärrstyrda lastare och lastbilar

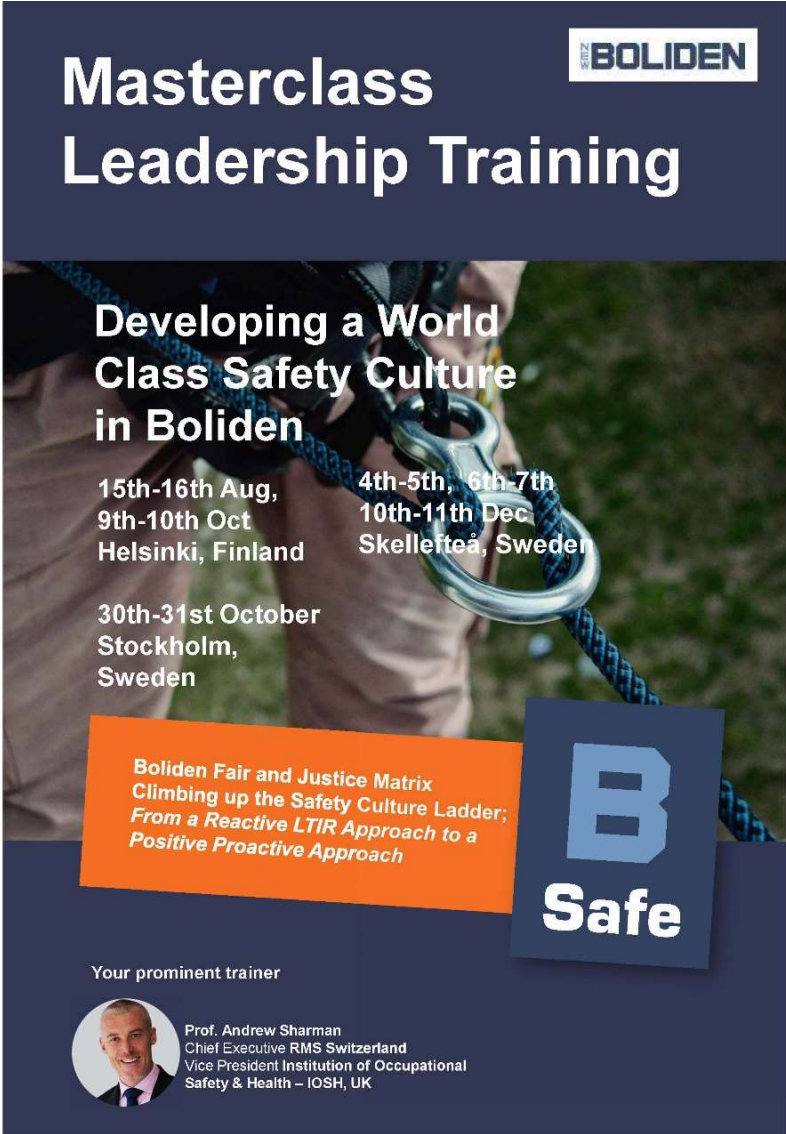
BOLIDEN

Samarbete med
professionella skådespelare



BOLIDEN

Boliden genomför för närvarande en mycket uppskattad ledarskaps utbildning med fokus på säkerhetskultur



**Masterclass
Leadership Training**

Developing a World Class Safety Culture in Boliden

15th-16th Aug,
9th-10th Oct
Helsinki, Finland

4th-5th, 6th-7th
10th-11th Dec
Skellefteå, Sweden

30th-31st October
Stockholm,
Sweden

Boliden Fair and Justice Matrix
Climbing up the Safety Culture Ladder;
From a Reactive LTIR Approach to a
Positive Proactive Approach

B Safe

Your prominent trainer

 **Prof. Andrew Sharman**
Chief Executive RMS Switzerland
Vice President Institution of Occupational
Safety & Health – IOSH, UK

BOLIDEN

The New View

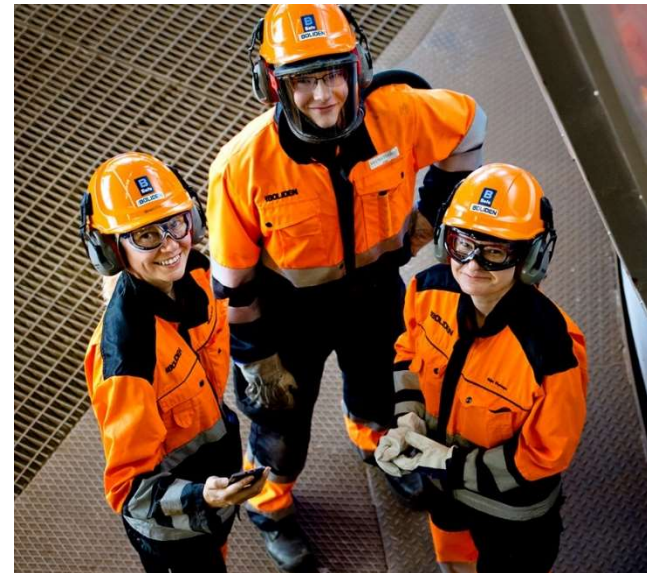
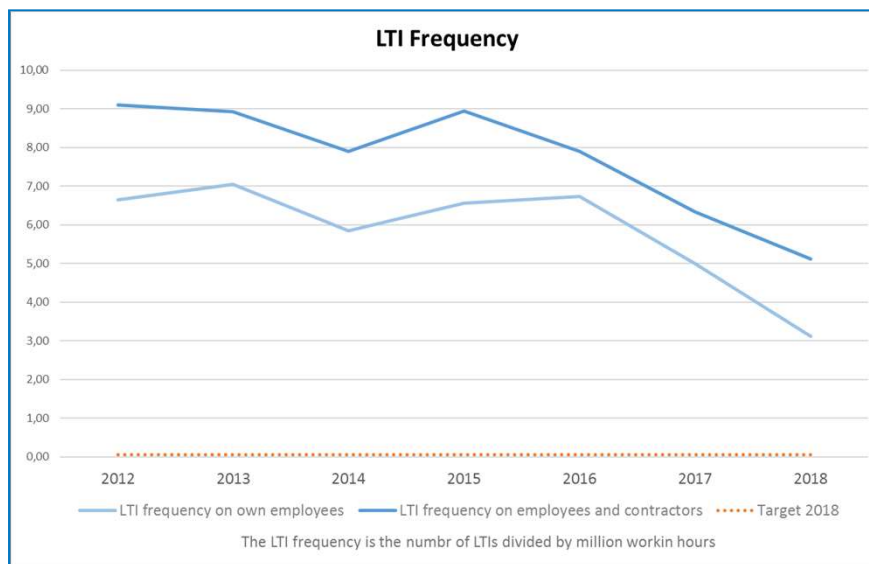


The New View

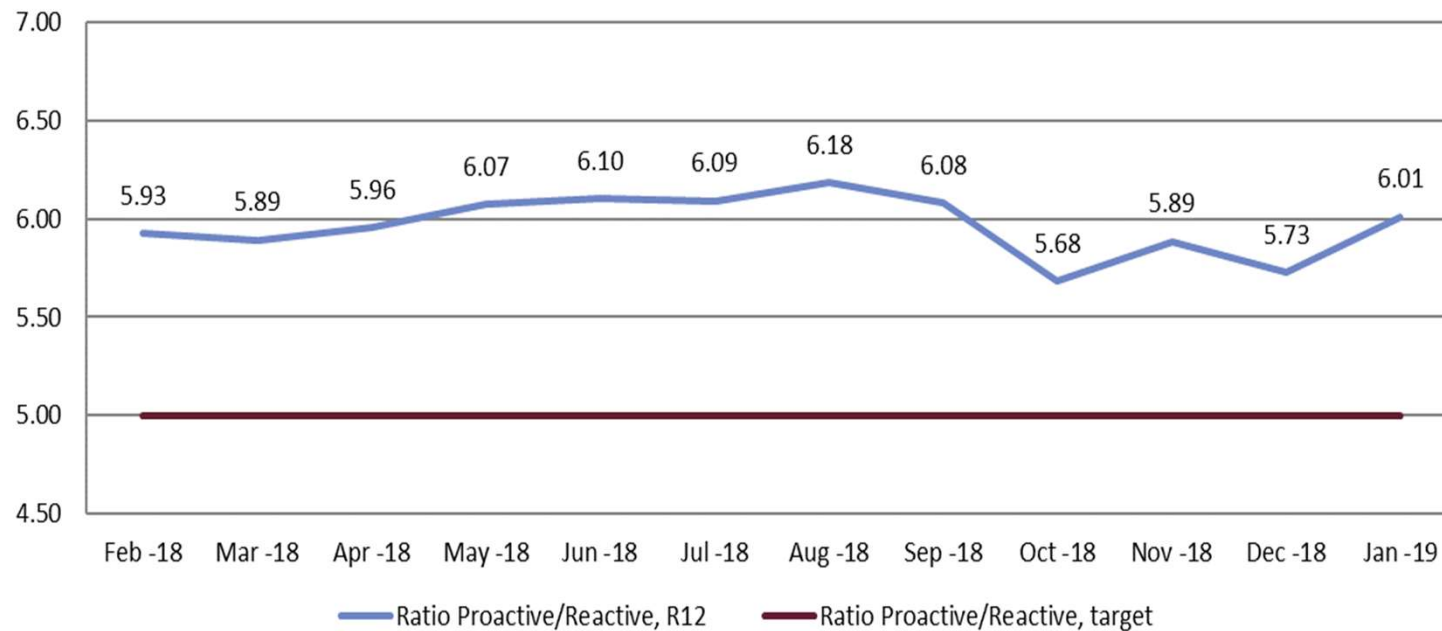
- A retrospective focus will not take us further forward
- We need to focus on ensuring as many things as possible ***'go right'***
- We need to ***create safety*** not ***prevent accidents.***

Accident rates decreasing

- shifting towards a more proactive approach



Ratio Proactive vs Reactive Issues



- The target for the R12 Quota between Proactive and Reactive deviations is >5
- The ratio between proactive and reactive reports for the whole of Boliden Mines is well above 5 (see notes for site specific comments)

The New York Times

BUSINESS DAY

The Robots Are Coming, and Sweden Is Fine

In a world full of anxiety about the potential job-destroying rise of automation, Sweden is well placed to embrace technology while limiting human costs.

[查看简体中文版](#) | [查看繁体中文版](#) | [Learn more](#)

By PETER S. GOODMAN DEC. 27, 2017

NEW BOLIDEN

En stark säkerhetskultur är något man skapar tillsammans



Be safe.
BOLIDEN