

# Vad gör jag om larmet går?



# Innehåll

Varför har du fått den här broschyren?	2
Om Outokumpus och Lindes farliga kemikalier	3
Säkerheten runt gasolanläggningen på Outokumpu	4
Säkerheten vid fluorvätehanteringen på Outokumpu	5
Säkerheten kring Lindes gasanläggning	6



0226-64 50 00  
servicecenter@avesta.se  
www.avesta.se

[www.outokumpu.com](http://www.outokumpu.com) 0226-81000

[www.linde-gas.se](http://www.linde-gas.se) 08-731 1000

# Varför har du fått den här broschyren?

Eftersom Outokumpu och Linde hanterar stora mängder kemikalier är det viktigt att de personer och företag som löper risk att påverkas får information så att de kan förbereda sig för en allvarlig olycka.

## Om larmet går

Allmänheten larmas via VMA – Viktigt meddelande till allmänheten. Signalen låter i 7 sekunder, är tyst i 14 sekunder och låter i 7 sekunder. Detta upprepas under cirka 2 minuter. Varningen kan gälla till exempel gasutsläpp. Signalen betyder: Viktigt meddelande till allmänheten - lyssna på radion.

Efter ett varningsmeddelande i radio och TV, kommer information från räddningsledaren. Följ de råd och anvisningar som räddningsledaren ger.

Faran över: Signalen känns igen genom en lång sammanhängande signal.

Då ska du:

1. Gå inomhus
2. Lyssna på radion, främst Sveriges Radio
3. Stänga dörrar, fönster och ventilation
4. Gå inte ut förrän du hör signalen Faran över





## Om Outokumpus och Lindes farliga kemikalier

**Fluorvätesyra** - Kännetecknande vid utsläpp av fluorvätesyra är kraftigt stickande lukt och ett vitt dimliknande gasmoln. Fluorvätesyra är en vätska som bildar ett vitt gasmoln i kontakt med luftens fuktighet. Gasen har en kraftigt stickande lukt och är mycket giftig och frätande. Den är därför farlig vid inandning och kontakt med huden. Fluorvätesyra försurar även mark och är skadlig för vattenlevande organismer.

**Gasol** - Kännetecknande vid gasolutsläpp är gasluk, doft av sulfat eller surströmning. Gasol är en brandfarlig och explosiv gas som är tyngre än luft och därför breder ut sig längs marken. Vid kall väderlek kan utläckande gasol synas som en vit dimma. Faran för människor är framför allt brännskador och splitterskador i samband med antändning eller explosion.

**Syrgas** - Kännetecknande vid utsläpp av flytande syrgas är ett gasmoln som sprids efter marken och förångas snabbt under kraftig dimbildning. Syrgas är färglös, luktfri och smaklös och ger inga besvär vid normal exponering. Som kall gas eller i vätskeform kan den ge svåra frysskador på hud och ögon. Syrgas är en oxiderande gas som underlättar antändning och påskyndar brand i brännbart material. Brandförloppet kan därför bli explosionsartat.

**Kvävgas och argon** - Kännetecknande vid utsläpp av flytande kvävgas och argon är ett gasmoln som sprids efter marken och förångas snabbt under kraftig dimbildning. Såväl kvävgas som argongas är färg- och luktlösa gaser som vid stora utsläpp inomhus kan vara kvävande eftersom den tränger undan luftens syre. Vid utsläpp måste utsatta personer snabbt ut i friska luften. Som kall (ca -190°C) gas eller i vätskeform kan kvävgas och argon ge svåra frysskador på hud och ögon. Gaserna är ej brännbara och inte farliga för miljön.

# Säkerheten runt gasolanläggningen på Outokumpu

Outokumpu har installerat teknisk utrustning för att snabbt kunna stänga ett utläckande flöde. Lossningen sker på ett separat spår för järnvägsvagnarna och övervakas. Lossningsplatsen är utrustad med fast vattenkylning och från övervakningskuren har personalen god uppsikt över lossningen. Huvudgasollagret består av två markförlagda gasoltankar som rymmer 600m<sup>3</sup> gasol.

Den interna beredskapsplanen beskriver de regler och förhållningssätt som gäller inom Avesta Jernverk. Den tar upp både förebyggande åtgärder och vad som gäller vid tillbud eller olycka i samband med hantering och användande av gasol.

Ett av de viktigaste dokumenten Outokumpu har för gasolhantering är beredskapsplanen.

Beredskapsplanen innehåller bland annat följande viktiga delar: Förebyggande åtgärder, regler för underhållsarbete, larpunkter, larmutrustning,

typer av gasolutsläpp och handlingsplan vid larm.

Räddningstjänsten har en viktig roll i beredskapen för gasololyckor vid Avesta Jernverk. På platser där risk finns för gasolutsläpp finns gasoldetektorer utplacerade. Vid ett höglarm går ett automatiskt larm vidare till SOS.

Outokumpu genomför åtgärder för att minska risker och förebygga tillbud. Provning av gasoldetektorer och larmsystem utförs regelbundet.

Vid ombyggnationer utförs riskanalyser och klassningsplaner på anläggningen med hjälp av ett externt bolag, som även utbildar gasollossare och gasolföreståndare.

Extern kontroll av anläggningen, rörledningar, slangar, pumpar, tankar, säkerhetsventiler.







# Säkerheten vid fluorvätehanteringen på Outokumpu

Fluorvätesyra (HF) används i glödning/betningslinjen vid KBR och dess betbad. HF ingår som en del av den blandsyra som används för att återställa kromskiktet efter glödningen, och det är detta kromskikt som gör det rostfria stålet "rostfritt".

HF är en mycket aggressiv syra och ska därför hanteras med stor varsamhet. Kontakt med hud/ögon eller inandning av rena HF-gaser är alltid allvarligt, eftersom det utarmar kalken i kroppen.

Hanteringen av HF inom verksamheten är omgärdad av strikta regler, personalen är utbildade och åtgärder vid utsläpp och/eller exponering klargjorda för all personal.

Behandling av kroppsdelar som exponerats för ren HF skall sköljas med Hexafluorid alternativt vatten om Hexafluorid inte finns tillgängligt. Sköljning skall ske kontinuerligt fram till dess personen kommer under läkarvård. Läkaren

skall informeras om att det är HF som personen exponerats för så att rätt behandling kan sättas in.

Symtomen är vita prickar på huden som kliar kraftigt och sedan börjar svida.

Ren HF förekommer i mycket begränsad omfattning och på platser dit bara viss personal har tillträde.

Vanligast förekommer HF utspädd med Salpetersyra (HNO<sub>3</sub>) och är då i sin utspädda form betydligt mindre farlig. En gyllene regel är dock att alltid hantera stänk på kroppen/öga som om det vore det värsta alternativet.

Betsystemet på KBR är slutet och utsläpp till vatten och luft är styrda och regelbundet kontrollerade.

Sannolikheten för att kommuninnevånare exponeras för något utsläpp är minimal.

Ännu mindre troligt är att någon utanför verksamheten exponeras för koncentrerad HF.

# Säkerheten kring Lindes gasanläggning

**Linde Gas anläggning ligger vid Outokumpus Industriområde. Här tillverkas syrgas, kvävgas samt argon. Fabriken är i kontinuerlig drift, övervakad av personal på plats. De producerade gaserna levereras till omgivande industrier via rörledning samt lagerhålls i cisterner. Leveranser sker med bil och järnväg till andra kunder.**

Verksamheten är en anläggning på högre kravnivå enligt Sevesolagen och har därmed skyldighet att förebygga och hantera och begränsa följderna av en allvarlig olycka. En säkerhetsrapport finns inlämnad och ett handlingsprogram finns upprättat.

Information om senast genomförda tillsynsbesök hittas på Länsstyrelsen Dalarnas hemsida:

## Risker vid hantering

I verksamheten hanterar företaget:

Trivial-namn	Benämning	Faro-klassificering	Farlig egenskap
Syrgas	Oxygen	2.1 UN 1072 H270	Kan orsaka eller intensifiera brand. Gas under tryck. Kyld gas kan skada vid kontakt.
Kvävgas	Nitrogen	2.1 UN 1066 H280	Kan orsaka kvävning. Gas under tryck. Kyld gas kan skada vid kontakt.

Trivial-namn	Benämning	Faro-klassificering	Farlig egenskap
Argon	Argon	2.1 UN 1006 H280	Kan orsaka kvävning. Gas under tryck. Kyld gas kan skada vid kontakt.

Dessa gaser är oxiderande, kvävande. Det innebär att olyckor som utsläpp, brand och explosion kan inträffa. Allvarliga olyckor är dock mycket sällsynta.

Ett utsläpp och brand kan ge upphov till besvär för människor som vistas i vindriktningen. I vilken omfattning människor påverkas beror på vilken spridningen är. Om brand sker där syrgas hanteras kan t ex explosion och brandrök hända.

Kvävgas och argon påverkar inte miljön.

## Förebyggande åtgärder

Anläggningen är i kontinuerlig drift och övervakas ständigt av kunnig personal.

Dagtid pågår omfattande inspektion och underhållsverksamhet för att förebygga olyckor. Om någonting ändå skulle gå fel, finns en väl utbyggd nödlägesberedskap med nödsystem och brandbekämpningsutrustning.

Företaget har en intern plan för räddningsinsatser (beredskapsplan). All berörd personal utbildas kontinuerligt i brand-, miljö- och säkerhetsrisker. Övning planläggs och genomförs med Räddningstjänsten.

Övningar med driftpersonal och räddningstjänsten genomförs dessutom regelbundet i enlighet med kommunens plan för räddningsinsatser.

Allmänheten vistas inte inom området och ingen känslig bebyggelse finns i närheten.

# Vad gör jag om larmet går?

**1. Gå inomhus**



**2. Stäng alla fönster och dörrar**



**3. Sätt på radio P4 Dalarna, 101.3 MHz**



**4. Avvakta mer information**

