



SKYDDSAVDELNINGEN

Kamil Bialas
0226-64 58 03
kamil.bialas@avesta.se

Allmänna delen av kommunens plan för räddningsinsatser för Linde Gas AB i Avesta

enligt Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor



Upprättad 2020-11-04 av:

Kamil Bialas
2:e Stf Räddningschef

Godkänd 2020-12-17 av:

Förbundsdirektionen



Allmänt om kommunens plan för räddningsinsatser

Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor delar upp verksamheter där risk för allvarliga kemikalieolyckor föreligger i en lägre och en högre kravnivå, beroende på vilka farliga ämnen som hanteras och i vilka mängder.

Den lägre kravnivån innebär att företaget är skyldigt att göra en anmälan kompletterat med en beskrivning hur verksamheten kan förebygga riskerna för en allvarlig kemikalieolycka, till länsstyrelsen. Dessutom är verksamhetsutövaren skyldig att skapa ett handlingsprogram för att på motsvarande sätt förebygga allvarliga kemikalieolyckor.

Linde Gas AB tillhör den högre kravnivån vilket innebär att det dessutom måste redovisa en säkerhetsrapport som skall förnyas vart femte år eller vid större förändringar. Säkerhetsrapporten beskriver verksamheten, verksamhetens riskprofil, farliga ämnen, handlingsplan samt en intern nödlägesberedskap vid en allvarlig kemikalieolycka.

Utöver det, åläggs enligt *Förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor* kommunen att upprätta en plan för räddningsinsatser för verksamheter som tillhör den högre kravnivån, av vilken anledning föreliggande plan har tagits fram. Planens innehåll följer *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (MSBFS 2015:8)*.

Linde Gas AB hamnar på den högre kravnivån på grund av produktionen av flytande oxygen (syrgas), nitrogen (kvävgas) och argon. Linde Gas AB finns även upptaget som farlig verksamhet enligt 2 kap § 4 i *Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor*.

Den kommunala planen för räddningsinsats skall presenteras för allmänheten genom utställning för att allmänheten ska ges möjlighet att lämna synpunkter på planen, vilket är ett krav i *Förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor*. Därefter fastslås den i direktionen för Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund.

Planen för räddningsinsats skall förnyas vart tredje år eller när det annars till följd av ändrade förhållanden finns anledning därtill.

För att säkerställa planens funktion och ändamålsenlighet skall den övas minst vart tredje år.

Planen för räddningsinsats gäller från och med 2020-12-20



Beskrivning av Linde Gas AB

Linde Gas (tidigare Aga Gas AB) ligger centralt i Avesta tätort (mellan centrala Avesta och Krylbo) och granne med Outokumpu Stainless AB. Företaget producerar gaser för industriellt bruk. Linde Gas är en av ledande leverantörer av gas på den svenska marknaden och ingår sedan 2000 i tyska The Linde Group.

Vilka kemikalier hanteras vid Linde Gas AB?

Råvaran är vanlig luft som via kompressorer sugas in i fabriken, där den renas, utsätts för tryck, kylning och via destillation delas upp i olika fraktioner. De gaser som tillverkas är syrgas (oxygen), argon samt kvävgas (nitrogen) både flytande och i gasform. Gaserna förvaras i stora cisterner inom anläggningen. Efter avtransport till kund med tankbilar används gaserna bl.a. till svetsning och på sjukhus. Inom anläggningen finns även ett kemikalierum med en mindre mängd vådliga kemikalier.

Det finns alltid specialutbildad personal på plats för att övervaka verksamheten. Från fabriken i Avesta fjärrstyrs även ett flertal syrgasfabriker. Inom anläggningen styrs även transportererna av de flytande produkter som levereras till kunderna.

De aktuella kemikaliernas egenskaper redovisas nedan:

Syrgas (oxygen)

Syre är en luktfri gas som är förutsättning till liv. Dess koncentration i vanlig luft är ca 20.9 %, medan syre som hanteras på anläggningen är i ren form (100%). Syre förvaras antingen i gasform eller i flytande form. För att få syre i flytande form kyls det ned till -183 °C och förvaras i denna s.k. kylkondenserade form. Utsläpp av gasformigt syre kommer i stort följa luftströmmar (gasen är endast marginell tyngre än luft), däremot kan utsläpp från behållare med kylkondenserad syre ge polar av flytande syre på marken omgivna av kall gasformigt syre som är tyngre än luft varför den har en benägenhet att ansamlas i lågt liggande områden. Eftersom syre inte toxiskt, är den primära fara vid storskalig utsläpp att syre är brandunderstödjande (bränder startar lättare och brinner mer häftigt). Är det kylkondenserad syre som läcker ut, finns även risk för köldskada.

Största risk: Brandunderstödjande, köldskada

Kvävgas (nitrogen)

Kvävgas är en luktfri inert (reagerar inte kemiskt i kroppen) gas som är den största beståndsdel i atmosfärisk luft (ca 78%). Kvävgas förvaras antingen i gasform eller i flytande form. För att få kvävgas i flytande form kyls det ned till -195 °C och förvaras i denna s.k. kylkondenserade form. Utsläpp av gasformigt syre kommer i stort följa luftströmmar (gasen är lika tung som luft), däremot kan utsläpp från behållare med kylkondenserad kvävgas ge polar av flytande kväve på marken omgivna av kall gasformigt kväve som är tyngre än luft varför den har en benägenhet att ansamlas i lågt liggande områden. Kvävgas är inte toxiskt i sig, men tränger undan syre så den primära faran vid utsläpp är kvävning. Är det kylkondenserad kvävgas som läcker ut, finns även risk för köldskada.

Största risk: Kvävande (syreundantående), köldskada

Argon

Argon är en luktfri inert (reagerar inte kemiskt i kroppen) ädelgas som är liten beståndsdel i atmosfärisk luft (ca 1%). Argon förvaras antingen i gasform eller i flytande form. För att få kvävgas i flytande form kyls det ned till -186 °C och förvaras i denna s.k. kylkondenserade form.



Argon liknar i egenskaper och risker kvävgas, med undantag att den är tyngre än luft så även gasformiga läckage tenderar att ansamlas vid marken.

Största risk: Kvävande (syreundantängande), köldskada

Vilka allvarliga kemikalieolyckor med de aktuella kemikalierna är troliga?

Allvarliga kemikalieolyckor beror oftast på större okontrollerade utsläpp t.ex. vid lossning eller på grund av rörbrott eller cisternhaveri. Inom fabriksområdet finns ett antal cisterner för tillverkade produkter. Bl.a. en cistern rymmande 3000 m³ flytande oxygen (syre). Vid ett haveri på ett rör från en sådan cistern kommer flytande oxygen att bilda en stor pöl på marken. Denna pöl kommer p.g.a. det flytande oxygenets låga temperatur att börja koka och ett "moln" av oxygen kommer att sprida sig i vindriktningen. Vid ett sådant haveri finns stor risk för de personer som vistas och arbetar inom anläggningen. Risken för allmänheten är mycket begränsad då "farliga" koncentrationer som bl.a. ger risk för spontan antändning ej bedöms att uppnås utanför det inhägnade området. Ett sådant haveri är dock osannolikt, men om det inträffar så kommer det att betraktas som en mycket svår olycka, dock med begränsad påverkan på allmänheten. Även ett storskaligt kvävgas- eller argonläckage skulle medföra risk för personer på anläggningen, men något olycksscenario där det skulle förekomma kvävningsrisk för allmänheten är inte troligt.

Hur larmas kommunens räddningstjänst vid en allvarlig kemikalieolycka?

Vid en allvarlig kemikalieolycka, kommer utalarmeringen av kommunens räddningstjänst ske som vanligt via SOS Alarm i Örebro, efter ett 112-samtal. Räddningsåtgöraren på SOS är samplacerad med ledningsfunktionerna i Räddningsregion Bergslagen som sköter den övergripande bakre ledningen av alla insatser inom räddningsregionen inklusive de inom Avesta kommun.

Är kommunen tillräckligt rustad för att kunna hantera en allvarlig kemikalieolycka?

Den kommunala räddningstjänsten inom Fagersta, Norberg, Avesta och Hedemora kommuner utövas av Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund, kallat SDR (se även bilagan). SDR har en grundläggande egen förmåga att genomföra insatser vid olyckor som involverar farliga kemikalier. Den närmaste räddningsstationen i Avesta tätort bemannas dygnet runt av en styrka bestående av ett befäl och tre brandmän samt en insatsledare. Utöver det finns en regional insatsledare inom SDR med dygnet-runt-beredskap på stationen Avesta (ordinarie dagtid arbetstid), i hemmet eller någon annanstans inom SDR:s medlemskommuner. Styrkorna i Avesta och Fagersta har förmåga att genomföra både rök- och kemdykarinsatser.

Vilka räddningsresurser kommer larmas ut och hur kommer de ledas vid en allvarlig kemikalieolycka i Avesta?

Vid larm om allvarlig kemikalieolycka i Avesta, kommer styrkorna i Avesta, Norberg (deltid), Hedemora (deltid) och eventuellt Fagersta (heltid-dagtid, deltid övrig tid) att larmas i första skede. Kemdykarkompetens finns i både Avesta och Fagersta och deras uppgift blir att livrädda, säkra och sanera platsen. Vid en omfattande och långvarig kemikalieolycka, kommer fler resurser behöva larmas. Den övergripande ledningen inklusive den av eventuellt andra samtidiga pågående räddningsinsatser och all utalarmering inklusive den av förstärkningsresurserna utanför den egna organisationen sköts inom SDR av Räddningsregionen Bergslagen.



Den skadeplatsnära räddningsledningen kommer skötas av räddningsledare på plats, troligast Regional Insatsledare Södra Dalarna, med eventuella andra beslutsstöd och i samverkan med polisens och ambulansens ledningsfunktioner.

Vad blir räddningstjänstens åtgärder vid en allvarlig kemikalieolycka?

Beroende på olyckstyp, kommer räddningstjänsten fokusera på något eller flera av följande: livräddning, sanering av drabbade, tätning av läckage, brandsläckning, utrymning av människor i riskzonen.

Vid fara för allmänheten kommer räddningsledningen fatta beslut om inrymning (att man ska hålla sig inomhus) eller utrymning (att man skyndsamt lämnar området). Informationen sker via s.k. VMA (se nedan) samt räddningstjänst- och polispersonal på plats.

Hur kommer samverkan med andra myndigheter ske vid en allvarlig olycka?

Samverkan med myndigheter och resurser på skadeplatsen (t.ex. polis, sjukvård, företagets ledning) kommer främst åligga räddningsledaren. Kontakt med övriga aktörer åligger bakre ledning (larmbefäl- och vakthavande befäl samt eventuell stab) i samråd med räddningsledaren.

Hur kommer allmänheten och närliggande verksamheter informeras vid en allvarlig kemikalieolycka?

Allmänheten i kommunens tätort samt närliggande företag och verksamheter kommer vid behov varnas via ett varnings- och informationssystem, "Viktigt Meddelande till Allmänheten" (VMA). Viktigt meddelande kan aktiveras på räddningsledningens begäran av SOS Alarm eller på brandstation i Avesta vid fara för liv eller hälsa.

Om ett VMA aktiveras ska man:

1. Gå inomhus.
2. Stänga alla fönster och om möjligt även ventilationen.
3. Lyssna på radion (radio P4 Dalarna).
4. Avvakta mer information.

Kommunen ansvarar för att allmänheten som kan komma att beröras av en olycka på objektet får information om riskerna och hur man ska agera vid olycka. Information sker på företagets bekostnad och skall ges minst vart femte år.

Kommer andra stater behöva informeras vid en allvarlig kemikalieolycka i Avesta?

Om effekterna av en olyckshändelse på Linde Gas skulle kräva åtgärder till skydd för befolkningen eller miljön i ett annat land än Sverige ska räddningstjänsten omedelbart meddela berörd myndighet i det landet. Detta är dock inte relevant för någon tänkbar kemikalieolycka på Linde Gas.

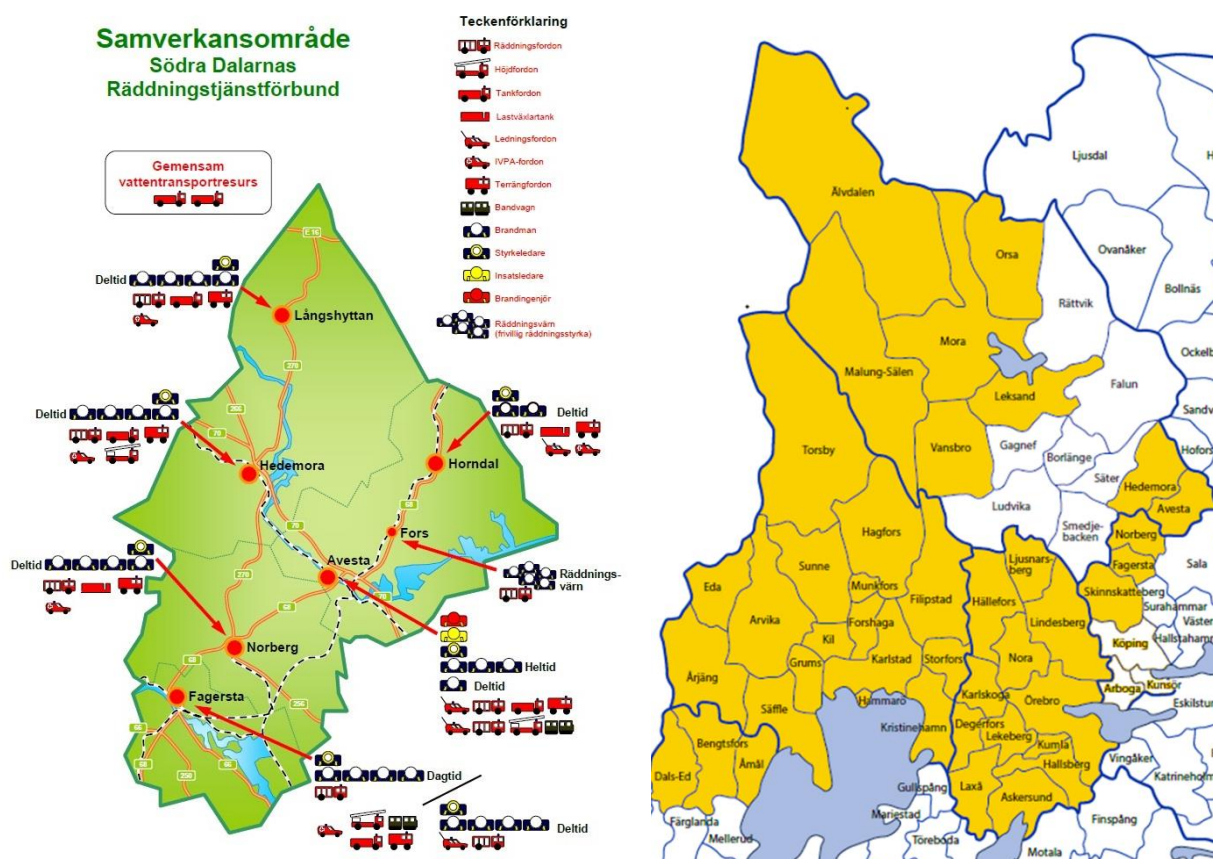
Kamil Bialas
Stf Räddningschef



Bilaga – Hur är räddningstjänsten i Avesta kommun organiserad?



Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund (SDR) utövar kommunal räddningstjänst i kommunerna Avesta, Hedemora, Fagersta och Norberg. SDR består av en heltidsstation, fem deltidstationer och ett räddningsvårn, med sammanlagt ca 144 anställda, varav minst 30 i jour eller beredskap enligt nedan. SDR ingår i Räddningsregion Bergslagen (RRB) som är en gemensam operativ ledningsorganisation för räddningstjänsterna i Värmlands län, Örebro län och delar av Dalarna, Västra Götaland och Västmanland. Den bakre ledningen inklusive bl.a. stöd till räddningsledaren på plats, utalarmering av Räddningsregionens samtliga resurser (110 stationer) samt begäran av förstärkning från omkringliggande räddningsorganisationer sker från ledningscentralen på brandstationen i Örebro, samlokaliserad med SOS Alarm.



Resurserna inom Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund (till vänster) och de ingående kommunerna i Räddningsregion Bergslagen (till höger).