



Insatsplaner – kem.

Vid Kiruna räddningstjänst har vi plockat fram insatsplaner för olika kemikalier som finns i kommunen eller fraktas genom kommunen.

Syftet med dessa är att vi i inledningskedet skall ha ytterligare beslutsstöd – förutom farligt gods pärmar, RIB etc. – som är särskilt riktat mot våra förutsättningar.

Vi ville bland annat i dessa insatsplaner inkludera råd och tips om initialt riskområde, specificera var kemikalierna finns, ge anvisningar om mätningar, grafiskt åskådliggöra riskområden etc. Allt detta för att ytterligare underlätta för befälet.

Som grund för dessa insatsplaner ligger vår keminventering för kommunen, där vi tagit reda på vilka kemikalier som förekommer i kommunen, var de finns samt ungefärliga mängder.

Vid själva framtagandet av insatsplanerna har vi bl.a. infogat tidigare tagna digitalbilder samt att vi har scannat in kartor, teckningar och bilder. På kartorna har vi även ritat in linjer för riskområden.

Jag tror att vår metod att göra en insatsplan är en mycket enkel och lättjobbad metod som i stort sett alla räddningstjänster i landet lätt kan ta efter.

Vid eventuella frågor kring insatsplanerna, så är ni välkomna att kontakta mig.

Rickard Hansen

Kiruna räddningstjänst

Tfn: 0980-70936

Fax: 0980-10475

E-mail: rickard.hansen@kommun.kiruna.se

INSATSPLAN: Ammoniak, vattenfri



Nyckel
giftig.



Miljöfarlig

Skyddsnivå: Livräddning samt insats inomhus → skyddsnivå 1 alt. 2; i övriga fall → skyddsnivå 4 vid läckageplatsen och skyddsnivå 3 i övriga delar av riskområdet.

Initialt riskområde: Stort utsläpp/momentanutsläpp: 3000 meters radie vid vindstilla och 1600 meter i vindriktningen då vindstyrkan är 7 m/s.

Litet utsläpp (ventilläckage ex.): 200 meters radie vid vindstilla och 100 meter i vindriktningen då vindstyrkan är 7 m/s.

Risker: Förgiftning, frätskador och köldskador. Kan även vid högre koncentrationer (framför allt inomhus) antändas.

Reaktioner: Vid kontakt med zink och aluminium kan vätgas bildas. Vid brand bildas bland annat nitrosera gaser.

Släckmedel: Kolsyra eller pulver. Vatten kan användas men skall då enbart användas för att kyla brandutsatt behållare samt som skydd för egen personal.

Förekomst i kommunen: Ammoniak (vattenfri) finns på vattenverket (50 kg), Lomby ishall (28 kg), Matojärvi islada (42 kg) samt att transporter går genom kommunen på järnväg. Se kartor.

Mätning: Kan ske med hjälp av Draeger rör och Draegerpump i bil 501 samt med GasTrac-instrument som finns i bil 501 och 504.

Gränsvärden: NGV: 25 ppm; TGV: 50 ppm; omedelbar fara för liv och hälsa: 300 ppm.

Släckvatten: Släckvatten som har varit i kontakt med ammoniak, kan vara basiskt. Förhindra att släckvatten går ner i brunnar eller når vattentäkter. Späd ut släckvattnet med vatten. Neutralisera.

Sanering: Särskild pump krävs för pumpning av ammoniak i vätskefas. Ta hand om förorenade snö- och jordmassor, då detta betraktas som miljöfarligt avfall. Går bra att använda vilket sorptionsmedel som helst.

Åtgärdskalender:

1. Orientering med vinden i ryggen.
2. Välj skyddsnivå och uppskatta initialt riskområde.
3. Livräddning
4. Bedöm utsläppet (stort eller litet; vätskefas eller gasfas), upprätta inre avspärning samt förbered saneringsplats. Eventuellt ge order om att begränsa utsläppet provisoriskt genom ex. övertäckning med en presenning.
5. Varna allmänheten, upprätta yttre avspärning, definiera ett bättre riskområde (med hjälp av databaser, Bfk-programmet på RIB:en eller med hjälp av mätningar i terrängen).
6. Framtagande av omfall, rådfråga experter, larma miljöinspektör.
7. Åtgärda brand/brandfara
8. Begränsa utsläppet (återkondensering, tvätta ner gasmoln etc.)
9. Täta läckaget
10. Ventilera inre utrymmen, sanering av platsen och egen personal och utrustning.
11. Avsluta räddningstjänstinsatsen.
12. Avlägsna avspärningarna.



Norra järnvägsområdet.

Det initiala riskområdet vid ett litet utsläpp (ventilläckage) omfattar ett område på 200 meters avstånd från järnvägen. På ovanstående karta syns det som området mellan järnvägen och det svarta strecket.

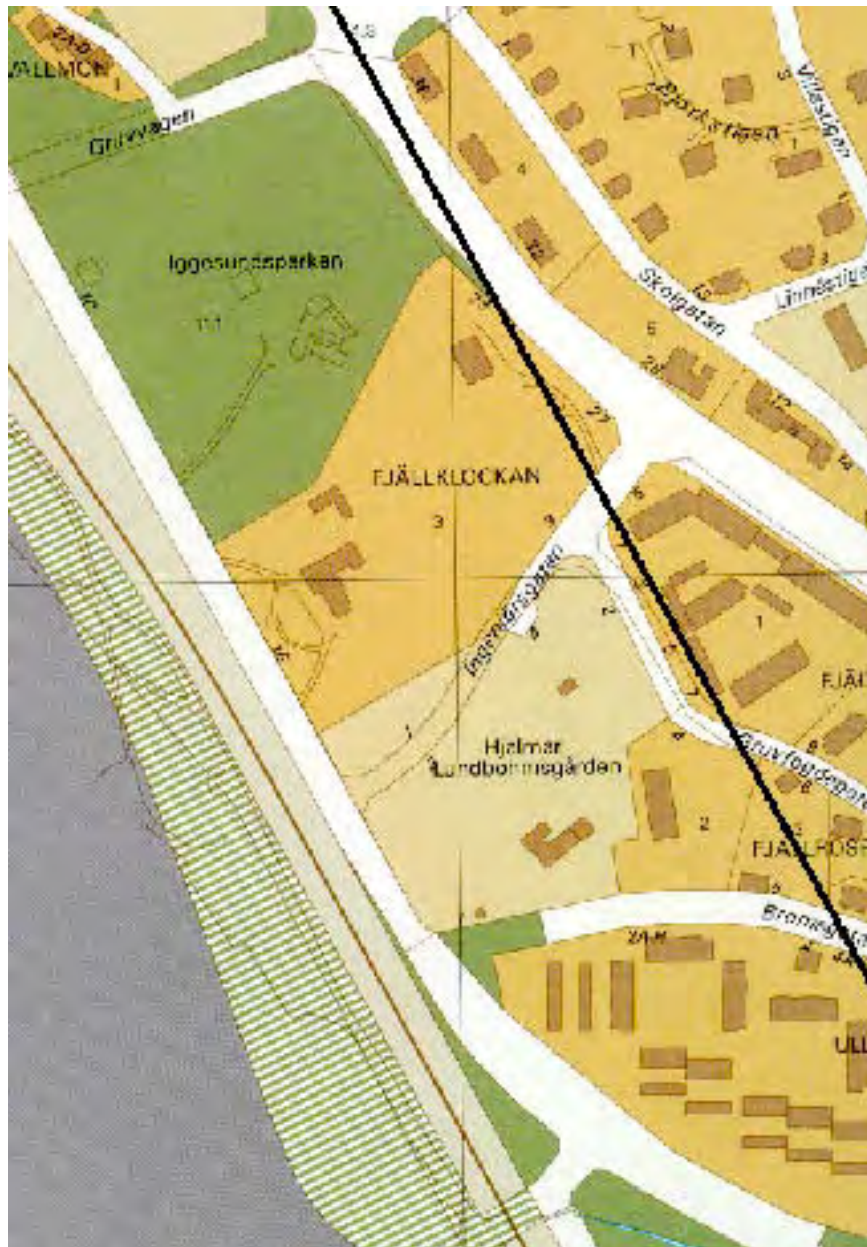


Området alldeles norr om järnvägsstationen.
Det initiala riskområdet vid ett litet utsläpp (ventilläckage) omfattar ett område på 200 meters avstånd från järnvägen. På ovanstående karta syns det som området mellan järnvägen och det svarta strecket.



Området vid järnvägsstationen.

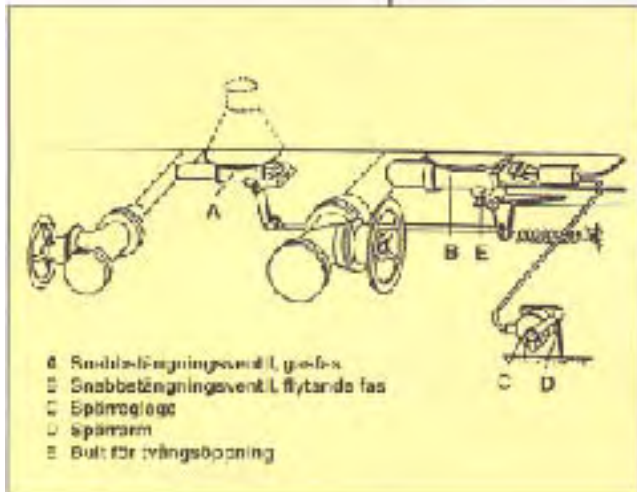
Det initiala riskområdet vid ett litet utsläpp (ventilläckage) omfattar ett område på 200 meters avstånd från järnvägen. På ovanstående karta syns det som området mellan järnvägen och det svarta strecket.



Södra järnvägsområdet.

Det initiala riskområdet vid ett litet utsläpp (ventilläckage) omfattar ett område på 200 meters avstånd från järnvägen. På ovanstående karta syns det som området mellan järnvägen och det svarta strecket.

Exempel på behållare: 40,5 tons järnvägstankvagn.



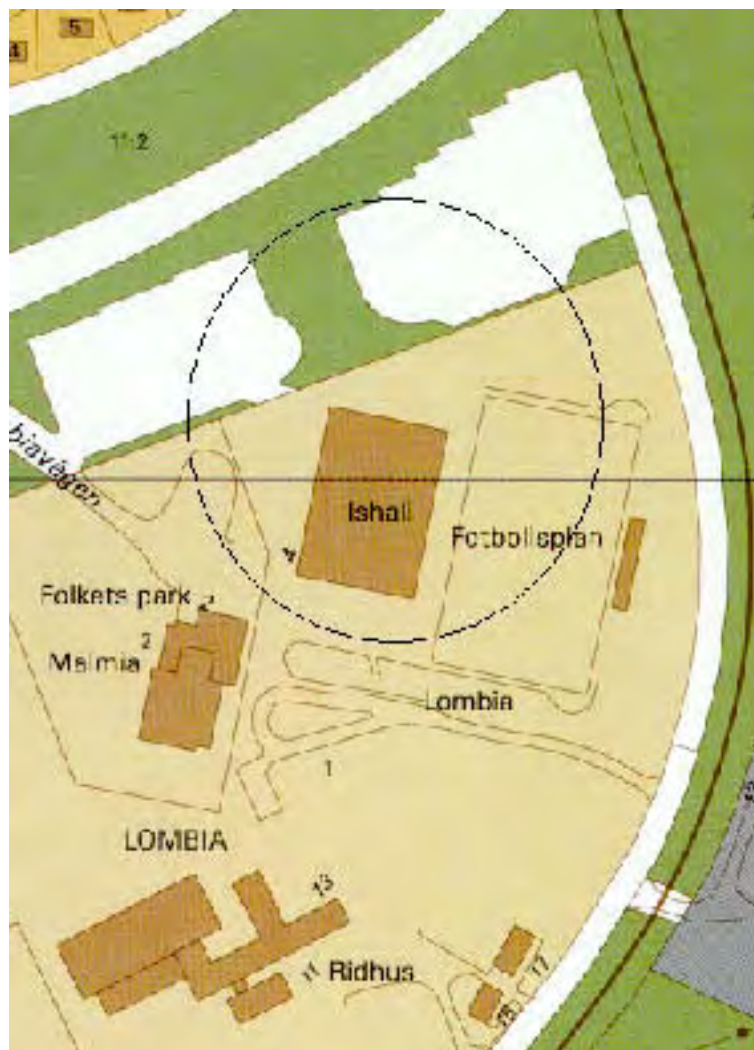
OBS! För att öppna vätskefasen måste hydraulventilen öppnas. Ventiluppställningar finns på båda sidor av järnvägsvagnen.



Matorjärvi islada.

Området innanför cirkeln kan tjäna som en uppskattning av det initiala riskområdet (100 meters radie). Ammoniaken finns i utrymme på östra gaveln. Kontaktperson: Rune Heikki, tfn: 0980-70796 (jobb), 0980-15158 (hem), 070-3212346.





Lombia ishall.

Området innanför cirkeln kan tjäna som en uppskattning av det initiala riskområdet (100 meters radie).

Ammoniaken finns i utrymme på norra gaveln. Kontaktperson: Rune Heikki, tfn: 0980-70796 (jobb), 0980-15158 (hem), 070-3212346.



INSATSPLAN: Ammoniak, 25%-ig vattenlösning.



Frätande



Miljöfarlig

Skyddsnivå: Livräddning → skyddsnivå 1 alt. 2; i övriga fall → skyddsnivå 3.

Initialt riskområde: 50 meter. Vid kraftig avångning eller vid kemisk reaktion där brandfarliga eller giftiga gaser bildas (se reaktioner), öka det initiala riskområdet till 100 meter.

Risker: Frätksador. Förgiftning. Avger vid normala temperaturer inte så mycket ångor så att brännbar blandning uppstår. I slutna kärl kan dock brandfarlig blandning uppstå.

Reaktioner: Vid brand bildas nitrösa gaser. Reagerar under värmeutveckling med syror. Vätgas bildas vid kontakt med koppar, zink och aluminium.

Släckmedel: Väljes beroende på vad det är som brinner.

Förekomst i kommunen: 60000 liter i en behållare på Värmeverket. Se kartor.

Mätning: Mätning av vätgas och ammoniakångor sker med hjälp av GasTrac-instrument som finns i bil 501 och 504. Mätning av nitrösa gaser sker med hjälp av Draegerrör och Draegerpump som finns i bil 501.

Gränsvärden: NGV: 25 ppm; TGV: 50 ppm; omedelbar fara för liv och hälsa: 300 ppm (gäller för ammoniakångor).

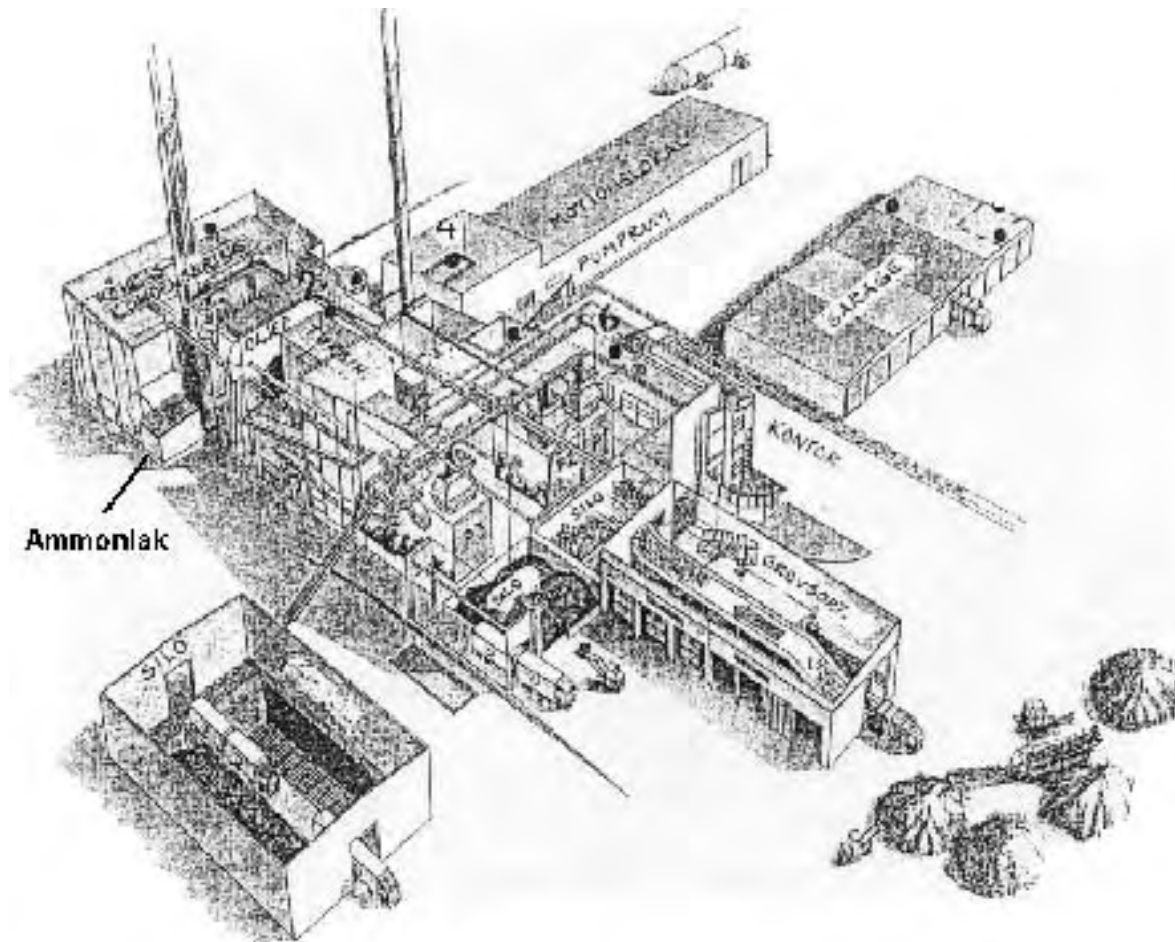
Släckvatten: Släckvatten som har varit i kontakt med ammoniak, kan vara basiskt. Förhindra att släckvatten går ner i brunnar eller når vattentäkter. Späd ut släckvattnet med vatten. Neutralisera.

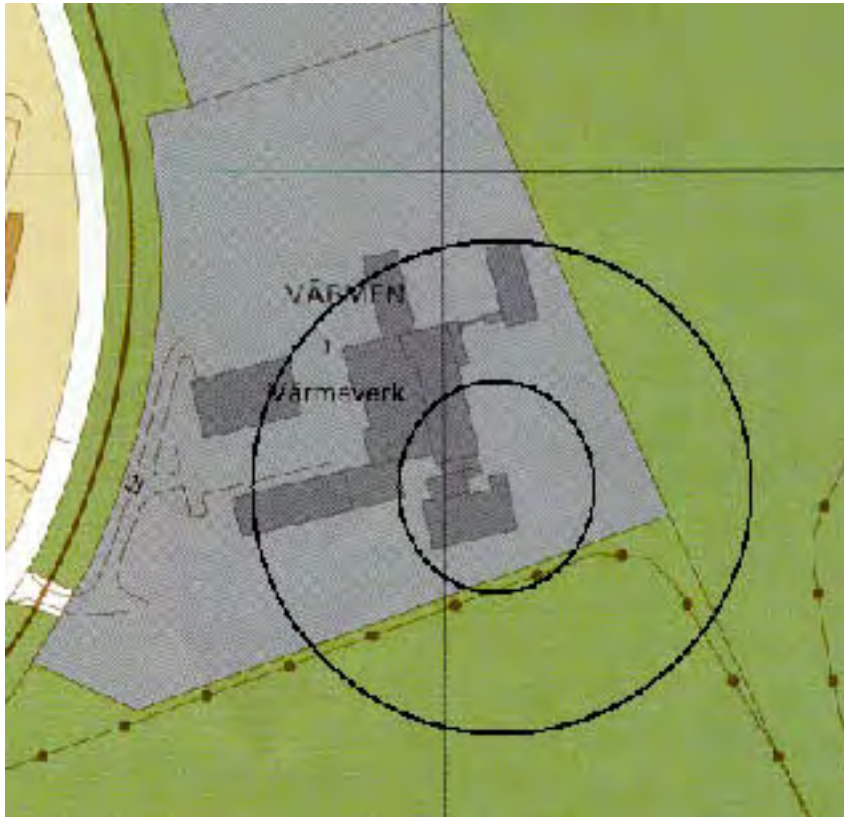
Sanering: För överpumpning används pump som tål frätande vätskor (rekvireras! Se RIB-resurs). Ta hand om förorenade snö- och jordmassor, då detta betraktas som miljöfarligt avfall. Går bra att använda vilket sorptionsmedel som helst.

Åtgärdskalender:

1. Påbörja orientering. Försök att identifiera kemikalien.
2. Välj skyddsnivå och uppskatta initialt riskområde.
3. Livräddning
4. Bedöm utsläppet (stort eller litet). Observera risken för reaktion och spruta vatten på bildad gas. Upprätta inre avspärning samt förbered saneringsplats. Utrym.
5. Varna allmänheten, upprätta yttre avspärning, definiera ett bättre riskområde (med hjälp av databaser, Bfk-programmet på RIB:en eller med hjälp av mätningar i terrängen).
6. Framtagande av omfall, rådfråga experter, larma miljöinspektör.
7. Åtgärda brand/brandfara. För undan svala, brandhotade behållare eller kyl dessa med vatten.
8. Begränsa utsläppet (täta brunnar, valla in, samla upp utrunnen vätska etc.)
9. Täta läckaget.
10. Sanering av platsen (överpumpning, upptagning med hjälp av sorptionsmedel, utspädning, neutralisation etc.)
11. Sanering av egen personal.
12. Avsluta räddningstjänstinsatsen.
13. Avlägsna avspärningarna.

Värmeverket i Kiruna, med utpekad plats för ammoniaklösning.





Värmeverket.

Området innanför den inre cirkeln omfattar ett riskområde med en radie på 50 meter. Området innanför den yttre cirkeln omfattar ett riskområde med en radie på 100 meter. På bilden nedan ses ingången till utrymme där ammoniaklösningen förvaras. Dygnet-runt kontakt kan fås med kontrollrummet på värmeverket, på telefon: 0980-70720. För information angående dagvattensystem, brunnar etc. se miljöinsatspärmen.

