

Lösningförslag

Enheten för stora olyckor

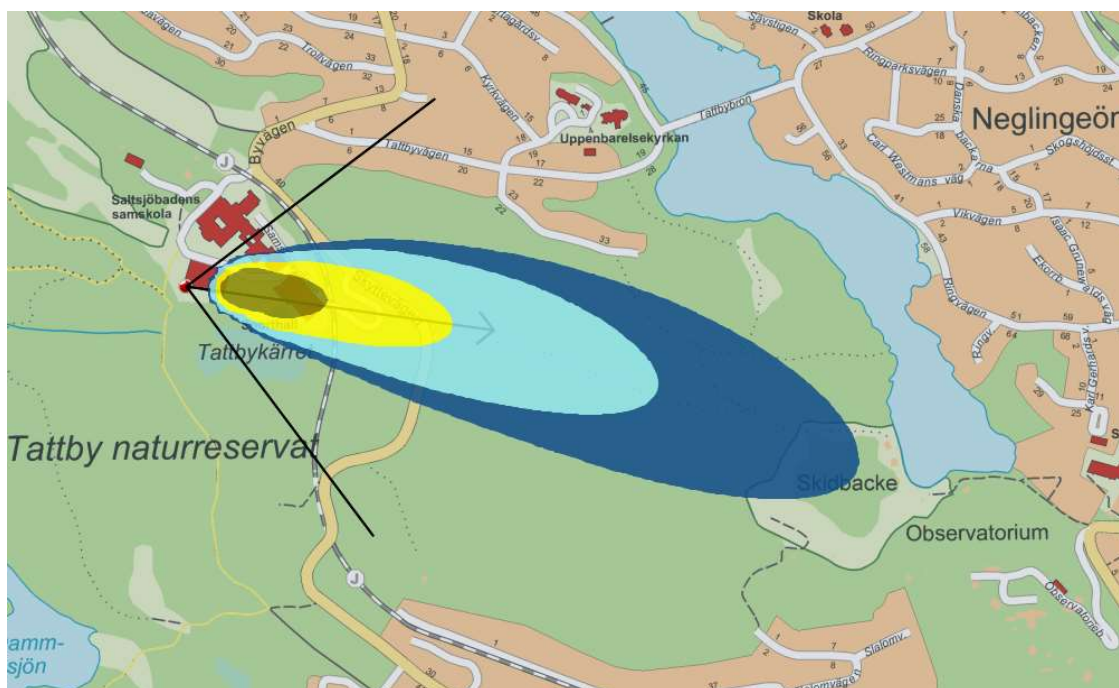
maj 2019

MSB RIB Spridning Luft

Lösningförslag uppgift 1 – "Ishallen"

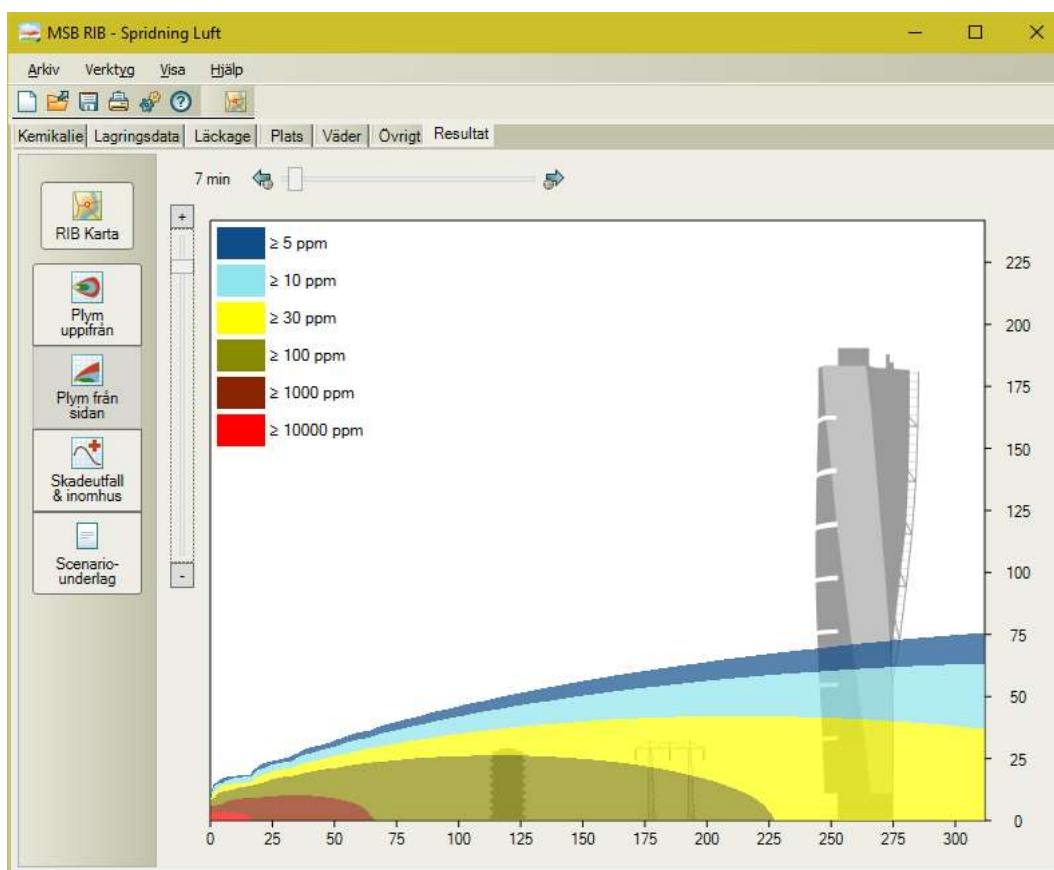
- Lukten av ammoniak kan som längst kännas ca 1100 meter bort (5 ppm), mätt i plymens riktning.
- Lyckligtvis verkar inga bostäder vara hotade just nu, även om det räcker med en svag vindkantring för att boende på Kyrkvägen 22–33 ska känna ammoniaklukt.

I bilden betyder mörkblå "minst 5 ppm" (förmärksamhetsgräns) och gul betyder "minst 30 ppm" (risk för lindriga effekter). Skolan och sporthallen alldeles bredvid ishallen är förstås hotade.



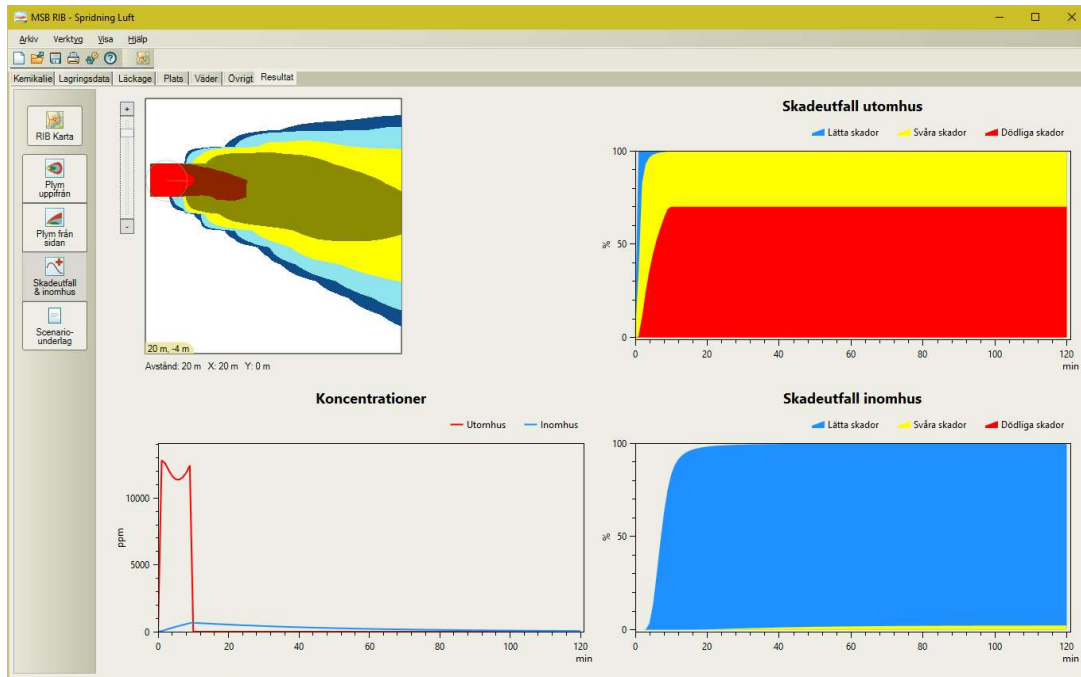
(Om man ritar ut plymen för 1 ppm så kommer den att nå bebyggelsen, men det är som sagt lägre koncentration än förmärksamhetsgränsen.)

c) De kanske kan känna ammoniaklukten, men det ska inte vara någon fara för dem.



d) I det här scenariot kan man vara mycket nära utsläppet, i storleksordningen¹ 20 meter, innan man *inomhus* riskerar att få **svåra skador**, alltså skador som kräver akuta sjukvårdsinsatser men som trots sjukvårdsinsatser kan ge permanenta besvär. Dock kommer koncentrationen inomhus att mycket snabbt bli **rejält obehaglig**. Troligen *tror* de flesta att de kommer att dö, och att alla vill ha sjukvård.

¹ Avståndsuppgiften måste betraktas som mycket ungefärlig, eftersom koncentrationen räknas ut i rutor som är 4 x 4 eller 8 x 8 eller 16 x 16 meter stora.



- e) Hjälpaavsnittet förklarar att ”Vi har valt att använda parametrarna för friska personer. Det betyder att känsliga individer kan drabbas värre än vad skadefallsberäkningen indikerar.”
- f) Utsläppet kommer att hålla på i 10 minuter enligt beräkningen. (Beräkningen räknar med ett konstant utflöde på 1,6 kg/s. I verkligheten avtar flödet förmodligen mot slutet, och då blir varaktigheten något längre.)
- g) Datainsamlingsblankett skrivs ut från Hjälp-meny.