

HELIKOPTERPLATTAN, DRÄNERINGSTANK

Redovisning av dimensionerande och antagna storlekar och volymer

Följande är en kort redovisning av dimensionerande storlekar och volymer samt beräkning av dräneringstankens erforderlig volym.

Vid haverilarm växlas dagvattenledningen för dränering av helikopterplattan över till en nergrävd dräneringstank för att hindra att släckvatten och vätskor från en havererad helikopter kontaminerar kommunens dagvattenledning. Dräneringstanken är 20 m³ stor.

Brandsläckningssystemet för helikopterplattan är ett skumsläcksystem varför dräneringstanken är konstruerad för att hindra att skum breddas ur tanken.

Släckvattenvolym

Fast installerat släcksystem.

Helikopterplattan har 12 skumdysor ingjutna i plattan vilka börjar begjuta plattan med skum ca 15 sekunder efter att släcksystemet har aktiverats. 45 sekunder efter aktivering är plattan helt täckt med skum. Dimensionerande flöde, enligt CAP1264 *Standards for helicopter landing areas at hospitals*, sammanlagt från de 12 dysorna är 3475 liter per minut. Dimensionerande aktiveringstid är 2 minuter. Dimensionerande volym släckvatten är ca. 6 m³ (avräknat 15 sekunder från aktivering till att skumbegjutningen startar).

Manuell släckutrustning.

Två stycken 50 kg brandsläckare, skum samt pulver, för den lokala räddningstjänsten bidrar med ca 100 liter släckvatten.

En trycksatt brandpost med skumsläckmedel i trapphus för kommunens räddningstjänst med en kapacitet av 300 liter/minut. Dimensionerande aktivering enligt anvisad installationsstandard är 2 minuter men vid dimensioneringen av dräneringstankens volym har höjd tagit för 10 minuter vilket bidrar med ca. 3 m³ släckvatten till dräneringstanken.

Spill från den havererade helikoptern

Vid ett tidigt skede i projektet var även en tankstation för helikopter vid plattan en möjlig. Då angavs en volym om 1 m³ bränsle för en fulltankad helikopter. Den tankstationen är nu inte en projektförutsättning men uppgiften är grund för ett antagande att en landande helikopter har mindre bränsle än 1 m³.

Dimensionerande volym spill från den havererade helikoptern har därför antagits till ca. 1 m³.

Regnvatten

Alternativt utförande

Baserat på Danderyds kommuns riktlinjer för dagvatten, 2021 – 2027 dimensioneras för 20 mm regn som dräneras till 90% omhändertas av tanken. Helikopterplattans kvadratiska dimensioner är 21 meter, 441 m².

Regnvatten bidrar med 8 m³ till dräneringstanken volym.

Dräneringstankens volym

Dräneringstankens erforderliga volym beräknas med ovanstående dimensionerande och antagna storlekar och volymer till ca. 18 m³.