



BP

0,8

Brandvattenförsörjning

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd: Tierp, Uppsala och Östhammars kommun.

Brandvattenförsörjning

Diarienummer: RÄN-2020-00055

Datum: 2020-04-02

Beslutat av: Elisabeth Samuelsson, brandchef

Postadress: Uppsala kommun, Brandförsvaret, 753 75 Uppsala

E-post: brandforsvaret@upsala.se

www.upsalabrandforsvar.se

1 INLEDNING

Denna vägledning gäller vid projektering av brandvattenförsörjning i Tierp, Uppsala och Östhammars kommun.

Vägledningen beskriver vad Uppsala brandförsvaret anser vara viktigt att beakta vid projektering av brandvattenförsörjning för att ge förutsättningar för säkra och effektiva räddningsinsatser. Uppsala brandförsvarets rekommendationer utgår från den kravnivå som anges i Arbetsmiljöverkets föreskrift gällande rök- och kemdykning samt brandförsvarets lokala förutsättningar.

Dokumentet riktar sig framförallt till byggherrar, brandkonsulter, VA-projektörer och berörda handläggare i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner.

Vägledningen utgör inte en komplett projekteringsgrund för brandvattenförsörjning. Om oklarheter råder ska alltid samråd med Uppsala brandförsvaret ske. Senaste reviderade versionen av detta dokument hittas på www.uppsalabrandforsvar.se.

2 BRANDVATTENFÖRSÖRJNING FÖR RÄDDNINGSTJÄNSTEN

Brandvatten är benämningen på det vatten som räddningstjänsten använder för att släcka bränder samt för att kunna göra räddningsinsatser. Synonymt används ibland även släckvatten eller vatten.

Vatten är historiskt det helt dominerande släckmedlet vid bränder i byggnader och ser ut att fortsätta vara det främsta släckmedlet i överskådlig framtid. Vatten är i många fall en förutsättning för att brandförsvaret ska kunna göra en effektiv släck- och räddningsinsats. Brist på vatten vid en insats kan försvåra och fördröja en räddningsinsats. Det är viktigt att planeringen av brandvattenförsörjning blir långsiktigt hållbar för att kunna upprätthålla den samhällsviktiga funktion som räddningstjänsten har. Andra intressen som bland annat dricksvattenkvalitet och kostnad/underhåll ska givetvis beaktas.

3 BRANDVATTENSYSTEM

Vilket system för brandvattenförsörjning som kan användas beror på bebyggelsen och dess placering. Kort sagt kan alternativsystem användas för mindre bostadsområden och annars ska konventionellt system finnas. Vid planering av större områden kan det ibland vara möjligt att tillämpa en blandning av systemen. Detta ska ske i samråd med brandförsvaret. Nedan beskrivs möjliga brandvattensystem.

3.1 Konventionellt system

Konventionellt brandpostsystem är det traditionella system som under lång tid har använts i tätbebyggda områden och där det finns större byggnader. För ett konventionellt system placeras brandposter maximalt 150 meter från varandra vilket ger att det blir maximalt 75 meter från uppställningsplats för brandförsvarets fordon till närmsta brandpost. Detta avstånd baseras på hur mycket slang och utrustning räddningsbilen har med sig samt den tid som kan undvaras för att koppla upp vatten mot brandpost.

Brandposter bör placeras så att de är lätta att hitta och angöra. Brandposterna ska placeras så att de inte riskerar blockeras av exempelvis felparkerade bilar, snöhögar eller att de döljs i buskage och liknande. Vid osäkerheter om placering ska samråd ske med brandförsvaret.

3.2 Flöden för brandposter i konventionellt system

Behovet av mängden brandvatten skiljer sig åt för olika typer av byggnader och områden. Dimensionerande flöde enligt VAV P83 enligt tabell 1 nedan.

Tabell 1. Dimensionerande flöden för konventionellt system.

Områdestyp	Krav på flöde frånbrandpost (l/min)
Flerfamiljshus lägre än 4 vån, villor, radhus och kedjehus.	600
Annan bostadsbebyggelse	1200
Industri etc, låg brandbelastning (brandsäker byggnad utan upplag med brännbart material)	600
Industri etc, normal brandbelastning (brandsäker byggnad utan större upplag av brännbart material)	1200
Industri etc, hög brandbelastning (snickeri, brädgård o dyl)	2400
Industri etc, exceptionell brandbelastning (kemisk industri, oljehamn etc)	Mer än 2400

Avvikelser från dessa dimensionerande flöden ska samrådask med brandförsvaret.

3.3 Alternativsystem

Alternativsystem bygger på att brandförsvaret transporterar vatten med tankbilar till brandplatsen. För att alternativsystem ska kunna användas behöver det finns tillgång till minst två tankbilar inom 20 minuter från brandplatsen samt att det finns brandpost/vattenkiosk eller liknande inom tillräckligt avstånd för att kunna fylla på tankbilarna.

Alternativsystem kan tillämpas för mindre bostadsbebyggelse med högst tre våningar där vattenförbrukningen och risken för brandspridning förväntas vara liten. Undantaget är radhusbebyggelse då Uppsala brandförsvaret har erfarenhet av att det behövs större mängder vatten för att hindra brandspridning i sådan bebyggelse.

3.4 Flöde och avstånd för alternativsystem

Då två tankbilar ska tillgodose en kontinuerlig försörjning av vatten genom att köra växelvis kan avståndet inte vara för långt till närmsta brandpost. Enligt gamla normer får avståndet till närmsta brandpost vara 1000 meter samt ska ge minst 900 l/min. Uppsala brandförsvaret anser att det främst är flödet i brandposten som avgör hur långt avståndet till brandpost kan vara. Vid större flöde kan ett längre avstånd till brandpost tillåtas. Avstånd över 2000 meter avråder Uppsala brandförsvaret från då yttre faktorer får en större inverkan ju längre sträckan blir. Flöden och avstånd i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Maximalt avstånd till brandpost beroende på minsta flöde för brandpost (l/min).

Minimalt flöde på brandpost (l/min)	Maximalt avstånd till brandpost (meter)
600	75
900	500
1200	1000
>2000	2000

Brandposten ska vara lätt att angöra och goda vändmöjligheter eller möjlighet till rundkörning för tankfordonen ska finnas. Anläggningen ska även utföras frostsäker och med tydlig utmärkning med reflekterande material.

3.5 Branddamm

Branddamm är inom Uppsala brandförsvars område mycket ovanliga. Det kan dock finnas områden som behöver anlägga branddamm/vattenreservoar eller liknande för att klara behovet av brandvattenförsörjning om kommunens vattenkapacitet inte räcker till. Utformningen av dammen ska vara så att den fungerar likvärdigt med en brandpost. Det ska alltså finnas möjlighet att koppla upp sig på plats och en pump som förser tankbil eller räddningsbil med vatten. Utformning ska ske i samråd med brandförsvaret.

Ansvar för drift och underhåll av en branddamm åligger fastighetsägaren.

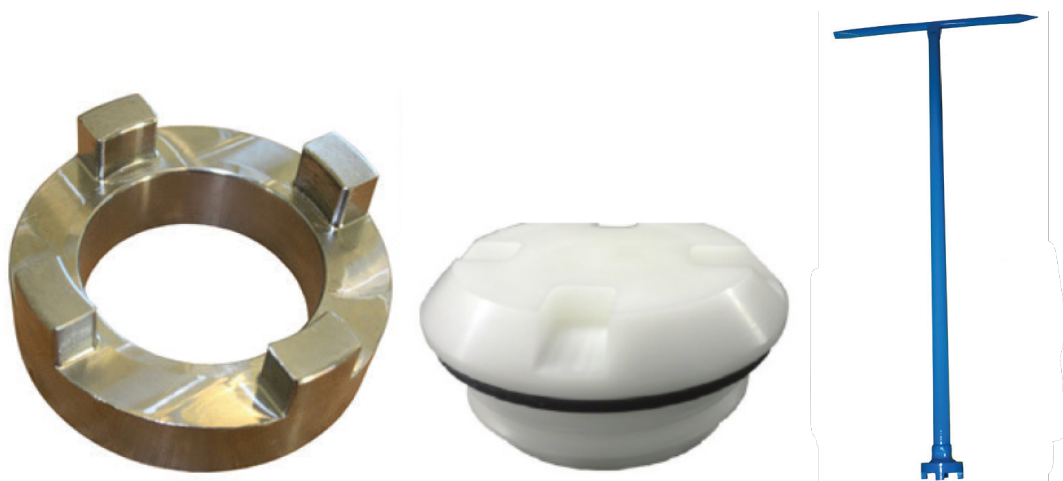
4 SAMRÅD

Vilket system som kan användas för olika områden bestäms i samråd mellan Uppsala brandförvar och VA-leverantör/entreprenör.

Det är viktigt att planering av brandvatten beaktas tidigt i kommunens fysiska planering för att undvika kostsam omprojektering. Brandförsvaret önskar att brandposter beaktas redan i planprocessen om det inte beaktats tidigare. Senast i bygglovsprocessen ska brandvattenfrågan vara utredd.

5 LÅSNING

För att säkra vattenkvaliteten och hindra vattenstölder kan brandposter låsas. I Uppsala brandförsvars område finns två olika typer av låsning. Låsning med hänglås samt låsning med brandpostplugg (A-plugg med fyra klackar) som öppnas med speciell T-nyckel, se figur 1. Används hänglås ska dessa kunna klippas upp med exempelvis bultsax. Brandförsvaret har inte möjlighet att använda nycklar till hänglås. Uppsala brandförvar förordar att inga andra låsningar än dessa används vid nyinstallation av brandposter.



Figur 1. Låsning med brandpostplugg (A-plugg med fyra klackar).

Vid låsning av vattenkiosker önskar Uppsala brandförvar vara samrådspart för att få en enhetlig låsning.

6 DRIFT OCH UNDERHÅLL

Vattenleverantören/entreprenören ansvarar för drift och underhåll av brandposterna. Ibland förekommer privata brandposter på privata större fastigheter. Ansvaret för drift och underhåll ligger då på fastighetsägaren/verksamhetsutövaren.

7 DOKUMENTATION

Vattenleverantören/entreprenören eller fastighetsägare (privata brandposter) ansvarar för att dokumentera brandposterna och sända denna information till brandförsvaret. Belägenhetsadress och koordinater samt information om flöde ska finnas. Informationen ska sändas till brandförsvaret när förändring har skett eller minst två gånger per år.