
Svenskt Vatten

UTVECKLING

Rapport
Nr 2021-16

Planering för brand- och släckvatten

Erfarenheter från några kommuner

Krister Törneke
Kalle Håkansson
Malin Ljungdahl
Emelie Persson

Svenskt Vatten

UTVECKLING

Svenskt Vatten Utveckling (SVU) är kommunernas eget FoU-program om kommunal VA-teknik. Programmet finansieras i sin helhet av kommunerna. Programmet lägger tonvikten på tillämpad forskning och utveckling inom det kommunala VA-området.

Författarna är ensamt ansvariga för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas såsom representerande Svenskt Vattens ståndpunkt.

Svenskt Vatten Utveckling

Svenskt Vatten AB

POSTADRESS BOX 14057, 167 14 Bromma

BESÖKSADRESS Gustavslundsvägen 12, 167 51 Bromma

TELEFON 08-506 002 00

E-MAIL svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se

RAPPORTENS TITEL	Planering för brand- och släckvatten. Erfarenheter från några kommuner
TITLE OF THE REPORT	Fire water supply and runoff planning. Experience from a number of municipalities
FÖRFATTARE	Krister Törneke, Kalle Håkansson, Malin Ljungdahl, Emelie Persson
RAPPORTNUMMER	2021-16
ANTAL SIDOR	32
SAMMANDRAG	Kommunerna behöver utveckla en sammanhållen planering för brand- och släckvattenhantering där brandskydd, miljöskydd och säker dricksvattenförsörjning tillgodoses. Deltagarna i projektet efterlyste en mer strukturerad planering kring brand- och släckvatten med tydligare ansvarsfördelning. Rapporten ger förslag till struktur för en sammanhållen brand- och släckvattenplan.
SUMMARY	The municipalities need to develop cohesive planning for the management of fire water supply and runoff where fire protection, environmental protection and safe drinking water supply management are met. The participants in the project called for more structured planning around fire water supply and runoff with clearer division of responsibilities. The report proposes a structure for a cohesive fire water supply and runoff plan.
SÖKORD	Dricksvatten, brandvatten, släckvatten, brandskydd, miljöskydd, brandpost, planering, VA-plan, handlingsprogram
KEYWORDS	Drinking water, fire water supply, fire water runoff, fire protection, environmental protection, hydrant, planning, action plan
MÅLGRUPPER	Beslutsfattare, tjänstemän och konsulter inom brandförsvar, vattenförsörjning, fysisk planering och miljötillsyn
RAPPORT	Finns att hämta hem som pdf från Vattenbokhandeln. https://vattenbokhandeln.svensktvatten.se/
UTGIVNINGÅR	2021
UTGIVARE	© Svenskt Vatten AB
REFERENS	Törneke K., Håkansson K., Ljungdahl M. och Persson E. (2021). Planering för brand- och släckvatten. Erfarenheter från några kommuner. SVU-rapport 2021-16. Stockholm, Svenskt Vatten.

Om projektet

PROJEKTNUMMER	20-124
PROJEKTETS NAMN	Brand- och släckvattenplaner
PROJEKTETS FINANSIERING	Svenskt Vatten Utveckling, Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap, Brandskyddsföreningen Restvärderäddning

Förord

Brandbekämpning och dricksvattenförsörjning är två helt nödvändiga samhällsfunktioner. Tillgången till brandvatten behöver säkerställas utan negativ påverkan på dricksvattenförsörjningen. Vatten som använts för brandsläckning är ofta förorenat och behöver hanteras så att miljöpåverkan kan minimeras. Allt detta är kommunernas ansvar, men ofta har rollfördelningen inom kommunen varit otydlig. I många kommuner har en dialog mellan företrädare för dricksvattenförsörjning och räddningstjänst lett fram till lösningar, men ibland har helhetssynen fått stå tillbaka för särintressen.

I kommunerna finns den kunskap och de erfarenheter som behövs för att utveckla en hållbar brand- och släckvattenhantering genom samverkan och god planering. De som medverkat i detta projekt har på ett generöst och prestigelöst sätt delat med sig av erfarenheter från sin dagliga verksamhet och bidragit till en tydligare bild av utvecklingsbehov och möjliga lösningar. Vi hoppas att denna rapport ska bli ett första steg i utvecklingen av en väl fungerande planering för brand- och släckvattenhanteringen i Sveriges kommuner.

Vi vill rikta ett varmt tack till projektdeltagarna och till referensgruppens medlemmar. Deras namn återfinns i bilaga A. Vi vill också tacka Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Brandskyddsföreningen Restvärderäddning som tillsammans med Svenskt Vatten Utveckling bidragit till finansieringen av projektet.

Krister Törneke, Kalle Håkansson, Malin Ljungdahl och Emelie Persson

Innehåll

Förord.....	2
Sammanfattning.....	4
Summary	5
1 Inledning.....	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Begrepp och bestämmelser	7
1.3 Syfte.....	7
1.4 Metodik.....	8
1.5 Läsanvisning.....	8
2 Deltagande organisationer.....	9
2.1 Kiruna kommun	9
2.2 Uppsala kommun.....	9
2.3 Upplands-Bro kommun	9
2.4 Region Gotland	9
2.5 Kungälv kommun.....	10
2.6 VASD / Räddningstjänsten Syd (Burlöv, Eslöv, Lund och Malmö)	10
2.7 Brandskyddsföreningen Restvärderäddning.....	10
3 Tillgång till vatten för brandsläckning.....	12
3.1 Kommunikation om behov och tillgång	12
3.2 Indelning i områden beroende på system för brandvatten	14
3.3 Sprinkleranläggningar – Bestämmelser och rutiner	15
4 Skydd mot förorening genom släckvatten	17
4.1 Kunskap om föroreningsrisker samt åtgärder	17
4.2 Beslut i samband med insatser.....	18
5 Brand- och släckvatten i kommunens planering	20
6 Information vid insatser	22
7 Finansiering.....	23
7.1 Hantering av merkostnader för brand- och släckvatten	23
7.2 Principer för finansiering.....	24
8 Diskussion	26
9 Slutsatser och förslag.....	28
9.1 Slutsatser av sammanställda erfarenheter	28
9.2 Förslag till struktur för brand- och släckvattenplan.....	28
9.3 Förslag till fortsatt utveckling.....	29
Referenser	30
Bilaga A Deltagarförteckning.....	32

Sammanfattning

Kommunerna behöver utveckla en sammanhållen planering för brand- och släckvattenhantering där brandskydd, miljöskydd och säker dricksvattenförsörjning tillgodoses. Deltagarna i projektet efterlyste en mer strukturerad planering kring brand- och släckvatten med tydligare ansvarsfördelning. Rapporten ger förslag till struktur för en sammanhållen brand- och släckvattenplan.

Brandvatten är det vatten som används för att släcka en brand, och släckvatten är det vatten som avrinner efter släckningen. Kommunerna har ansvar för både dricksvattenförsörjning och tillgång till brandvatten. I många kommuner är det svårt att förena de här funktionerna i den allmänna VA-anläggningen eftersom det är stora skillnader i kraven på kapacitet och vattenkvalitet. I vissa fall uppfattas brandvatten och dricksvatten som motstridiga intressen där ansvarsfördelningen inom kommunen blir otydlig. Det händer också att släckvatten förorenar miljön och bidrar till risker för dricksvattenförsörjningen. Svenskt Vattens publikation P114 föreslår att kommunerna upprättar brandvattenplaner som med fördel kan utvidgas till att även innefatta hantering av släckvatten.

Projektets övergripande syfte är att utveckla en tydlig och enkel form för planering av brand- och släckvattenhantering. I rapporten redovisas som ett första steg en sammanställning av erfarenheter från VA-verksamhet och räddningstjänst i ett litet antal kommuner: Kiruna, Uppsala, Upplands-Bro, Gotland och Kungälv samt kommunalförbunden VA SYD och Räddningstjänsten Syd. Brandskyddsföreningen Restvärderäddning medverkade också i projektet, som leddes av Tyréns.

Deltagarna delade med sig av sina rutiner och erfarenheter när det gäller brandvattentillgång, föroreningsrisk, bebyggelseplanering, kommunikation och finansiering. Det fanns stora skillnader mellan kommunernas regelverk och rutiner; ett mer likartat arbetssätt skulle kunna underlätta för regionalt samarbete. Skillnaderna var stora när det gäller finansiering av kostnader för brandvattenförsörjning och förebyggande av skador från släckvatten. Några av kommunerna hade identifierat kostnader för brand- och släckvatten som inte ska finansieras med VA-avgifter. Deltagarna redovisade också hur brand- och släckvattenhantering beaktas i kommunens övergripande styrdokument och i planer som översiktsplan, VA-plan, dagvattenplan, handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO) samt i detaljplaner och rutiner för bygglov. Här fanns stor variation mellan kommunerna, men de flesta uttryckte behovet att hantera frågorna tidigt i planprocessen.

Både dricksvatten- och brandvattenförsörjning är övergripande kommunala ansvarsområden. Planeringen för brand- och släckvatten behöver ske i nära samverkan mellan VA-huvudmannen, räddningstjänsten och kommunernas enheter för fysisk planering och miljötillsyn. I rapporten ges ett förslag till struktur för en brand- och släckvattenplan. Planen kan vara ett fristående dokument eller med fördel vara en del i kommunens VA-plan och ett underlag till handlingsprogram enligt LSO. Kopplingen mellan styrdokumentet bör vara tydlig. Kommunens övergripande ansvar bör betonas snarare än sektorsansvar. Projektgruppen föreslår också att en nationell vägledning tas fram under ledning av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och i samråd med länsstyrelserna och en rad nationella aktörer.

Summary

The municipalities need to develop cohesive planning for the management of fire water supply and runoff where fire protection, environmental protection and safe drinking water supply management are met. The participants in the project called for more structured planning around fire water supply and runoff with clearer division of responsibilities. The report proposes a structure for a cohesive fire water supply and runoff plan.

The Swedish term "brandvatten" refers to the water used to extinguish a fire and "släckvatten" is the wastewater after the extinguishing of the fire. Municipalities have the responsibility for both drinking water supply and access to water for extinguishing a fire. In many municipalities it is hard to combine these functions in the public water and wastewater facilities because there is a large difference between requirements for capacity and water quality. In some cases, fire water supply and drinking water management have conflicting interests and the sharing of responsibility within the municipality is unclear. It is also found that fire water runoff pollutes the environment and contributes to risks for the supply of drinking water. Svenskt Vattens publication P114 proposes that the municipalities should establish fire water supply plans that can preferably be extended to also include management of fire water runoff.

The overall aim of the project is to develop a clear and simple process for planning for fire water supply and runoff management. As a first step, the report presents a compilation of experiences from water and wastewater operations and the fire departments in a small number of municipalities: Kiruna, Uppsala, Upplands-Bro, Gotland and Kungälv as well as the municipal associations 'VA SYD' and 'Räddningstjänsten Syd'. 'Brandskyddsföreningen Restvärderäddning' also participated in the project, which was led by Tyréns.

The participants shared their routines and experiences regarding fire water availability, pollution risk, building planning, communication and financing. There were major differences between the municipality's regulations and procedures; a more similar approach could facilitate regional cooperation. There were considerable differences in the financing of the costs for fire water supply and the prevention of damage from fire water runoff. Some of the municipalities had identified the costs for the fire water supply and runoff that should not be financed with Water and Wastewater tariffs. The participants also reported how fire water supply and runoff is considered in the municipality's overall control documentation and in the plans such as the master plan, Water and Wastewater plan, stormwater plan and action program according to the Act on Protection against Accidents (LSO) as well as the detailed development plans and routines for building permits. There was a lot of variation between the municipalities regarding this, however most participants expressed a need to deal with these issues at an early stage in the planning process.

Overall, both drinking water and fire water supply are the municipalities area of responsibility. The planning for fire water supply and runoff needs to take place with close collaboration between the departments for water distribution, fire services, spatial planning and environmental protection within the municipality. The report proposes a structure for a fire water supply and runoff plan. The plan can be a free-standing document or preferably a part of the municipality's Water and Wastewater plan and a basis for the action programs under the LSO. The connection between the control documents should be clear. The municipalities overall responsibility should be emphasised over the sectoral responsibility. The project group has also proposed a national guidance to be developed under the leadership of Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) and in consultation with the county administrative boards and several national actors.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Kommunerna har ansvar både för dricksvattenförsörjning och för tillgång till brandvatten. I många kommuner uppstår svårigheter att förena dessa funktioner i den allmänna VA-anläggningen på grund av stora skillnader i krav på kapacitet och vattenkvalitet. I vissa fall uppfattas dessa som motstridiga intressen där ansvarsfördelningen inom kommunen blir otydlig.

Avledning av förorenat släckvatten skapar miljöproblem och risker för vattenförsörjningen. För att lösa detta behövs samverkan och tydligare ansvarsfördelning.

Kommunerna behöver utveckla en sammanhållen planering för brand- och släckvattenhantering, där både brandskyddet, miljöskyddet och behovet av säker dricksvattenförsörjning tillgodoses. I Svenskt Vattens publikation *P114 Distribution av dricksvatten* (Svenskt Vatten, 2020) föreslås att kommunerna upprättar brandvattenplaner. Dessa kan med fördel utvidgas till att även innefatta hantering av släckvatten, eftersom frågorna ligger nära varandra och till stor del berör samma enheter i kommunens organisation.

Enligt Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2016-2021 för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten ska kommunerna upprätta VA-planer och dagvattenplaner (åtgärd 7 och 8). Enligt 3 kap, 3 och 8 §§ Lagen om skydd mot olyckor (LSO) ska kommunerna upprätta handlingsprogram för förebyggande arbete och för räddningstjänst. MSB anger i sina föreskrifter om handlingsprogrammen (MSBFS 2021:1, maj 2021) att de ska inkludera brandvattenförsörjning. Det finns sedan tidigare exempel på att kommuner i något av dessa styrdokument beskriver rutiner för hantering av brand- och släckvatten.



Foto: Krister Törneke

1.2 Begrepp och bestämmelser

Begreppen brandvatten och släckvatten har genom åren använts på olika sätt. I Svenskt Vattens tidigare publikationer förekommer ibland ordet *släckvatten* i samma betydelse som *brandvatten*. Begreppen i denna rapport överensstämmer med de som används i P114 (Svenskt Vatten 2020):

Brandvatten

Vatten som används för att släcka en brand.

Släckvatten

Vatten som avrinner efter brandsläckning.

Kommunernas ansvar för dricksvattenförsörjning och för tillgång till brandvatten regleras i ett antal olika lagar med olika syfte. De lagar med närmast koppling till brand- och släckvattenfrågorna är:

2 kap 6 § Plan- och bygglagen

Vid planläggning, i ärenden om bygglov och vid åtgärder avseende byggnader som inte kräver lov enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till ... skydd mot uppkomst och spridning av brand och mot trafikolyckor och andra olyckshändelser.

3 kap 1 § Lagen om skydd mot olyckor

För att skydda människors liv och hälsa samt egendom och miljön ska kommunen se till att åtgärder vidtas för att förebygga bränder och skador till följd av bränder.

10 § Lagen om allmänna vattentjänster

En allmän VA-anläggning skall ordnas och drivas så att den uppfyller de krav som kan ställas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön och med hänsyn till intresset av en god hushållning med naturresurser. När det är förenligt med anläggningens huvudsakliga ändamål, bör den ordnas och drivas så att också andra allmänna intressen som har behov av anläggningen kan tillgodoses.

2 kap 8 § Miljöbalken

Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälps i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. I den mån det föreskrivs i denna balk kan istället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma.

9 kap 7 § Miljöbalken

Avloppsvatten skall avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål skall lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar göras.

1.3 Syfte

Projektets övergripande syfte är att utveckla en tydlig och enkel form för planering av säker och hållbar brandvattenförsörjning och släckvattenhantering. Som utgångshypotes bedöms de arbetsformer som utvecklats för kommunal VA-planering vara lämpliga även för detta ändamål. Erfarenheter av att arbeta sektorsövergripande i kommunerna kan då tas tillvara. Brand- och släckvattenplanen skulle i många kommuner kunna ses som en av flera delar i den kommunala VA-planen. Det kan ge många synergier med andra delar i VA-planen, såsom förnyelseplan, dagvattenplan med mera.

Det arbete som redovisas i denna rapport är ett första steg, som syftar till att sammanställa erfarenheter från ett litet antal kommuner med intresse av att dokumentera erfarenheter av brand- och släckvattenplanering och dela sig av dessa. Sammanställningen ska ge underlag till förslag om fortsatt arbete.

Ett möjligt andra steg är att utveckla brand- och släckvattenplaner som pilotprojekt i en eller två kommuner. I ett tredje steg kan en nationell vägledning för brand- och släckvattenplanering utvecklas om projektet visar att det finns behov av detta.

1.4 Metodik

Erfarenheter hos deltagande organisationer har samlats genom workshop med grupparbeten, sammanställning av information från medverkande personer, fördjupningsintervjuer, komplettering av redovisat underlag samt granskning av rapportkoncept. Tyréns har agerat projektledare och lett arbetet med erfarenhetsinsamling, diskussioner och sammanställning av resultatet. Tyréns har även deltagit i diskussionerna med tidigare erfarenheter vilket varit grunden för frågeställningarna.

Följande aktiviteter har genomförts:

Januari 2021	Startmöte med samtliga deltagare
Februari 2021	Gemensam workshop
Mars-april 2021	Period för fördjupningsintervjuer och rapportskrivning
Maj 2021	Granskningsperiod
Juni 2021	Slutmöte för projektgruppen

1.5 Läsanvisning

Rapporten utgör resultatet av det arbete som genomförts under våren 2021 och är strukturerat enligt följande:

Kapitel 1: Inledande kapitel med bakgrund och metodik.

Kapitel 2: Presentation av deltagande organisationer.

Kapitel 3 - 7: Sammanställning av deltagarnas erfarenheter och synpunkter. I respektive kapitel redovisas frågeställning och sammanställning av deltagarnas erfarenheter och svar från workshopen.

Kapitel 8: Tyréns och deltagarnas tankar och diskussion om vad som framkommit.

Kapitel 9: Slutsatser och förslag.



Foto: Anders Morén

2 Deltagande organisationer

Deltagande organisationer har bestått av VA-huvudman och räddningstjänst i fem kommuner och en kommunövergripande samarbetsorganisation, samt Restvärdesräddningen som är del av Brandskyddsföreningen. En deltagarförteckning återfinns i bilaga A.

2.1 Kiruna kommun

Antal kommuninvånare	23 100
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	22 000
VA-huvudman	Tekniska Verken i Kiruna AB
Organisation för brandförsvaret	Kiruna kommun, räddningstjänsten

2.2 Uppsala kommun

Antal kommuninvånare	234 000
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	210 000
VA-huvudman	Uppsala Vatten och Avfall AB (UVAAB)
Organisation för brandförsvaret	Uppsala brandförsvaret (Uppsala kommun), bedriver räddningstjänst i Uppsala, Tierp och Östhammar på uppdrag av en gemensam räddningsnämnd.
Övrig information	Brandförsvaret samarbetar inom Räddningsregion Mitt kring larm och ledning utifrån en gemensam ledningscentral. Räddningsregion Mitt består av Uppsala brandförsvaret, Region Gotland, Räddningstjänsten Enköping-Håbo, Brandkåren Attunda, Räddningstjänsten Sala-Heby, Räddningstjänsten Norrtälje och Storstockholms brandförsvaret.

2.3 Upplands-Bro kommun

Antal kommuninvånare	29 300
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	26 300
VA-huvudman	Upplands-Bro kommun
Organisation för brandförsvaret	Brandkåren Attunda, kommunalförbund, innefattar även Knivsta, Sigtuna, Upplands Väsby, Sollentuna och Järfälla kommun.
Övrig information	Brandkåren Attunda samarbetar inom Räddningsregion Mitt kring larm och ledning utifrån en gemensam ledningscentral (se Uppsala kommun).

2.4 Region Gotland

Antal kommuninvånare	60 000
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	41 400
VA-huvudman	Region Gotland
Organisation för brandförsvaret	Region Gotland, räddningstjänsten
Övrig information	Räddningstjänsten samarbetar inom Räddningsregion Mitt kring larm och ledning utifrån en gemensam ledningscentral (se Uppsala kommun).

2.5 Kungälv kommun

Antal kommuninvånare	46 900
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	34 800
VA-huvudman	Kungälv kommun
Organisation för brandförsvaret	Bohus räddningstjänstförbund, kommunalförbund, innefattar även Ale kommun.

2.6 VASD / Räddningstjänsten Syd (Burlöv, Eslöv, Lund och Malmö)

Antal invånare	522 000
Varav anslutna till allmän VA-försörjning	507 900
VA-huvudman	VASD, kommunalförbund, innefattar även Lomma kommun
Organisation för brandförsvaret	Räddningstjänsten Syd, kommunalförbund, innefattar även Kävlinge kommun
Övrig information	Uppgifterna i denna rapport avser de fyra kommuner som är gemensamma för VASD och Räddningstjänsten Syd, det vill säga Burlöv, Eslöv, Lund och Malmö

2.7 Brandskyddsföreningen Restvärderäddning

Brandskyddsföreningen Restvärderäddning arbetar på uppdrag av myndigheter, enskilda företag och i stort sett samtliga svenska sakförsäkringsbolag. Uppdraget är att begränsa och minimera sekundärkonsekvenser som är materiella, ekonomiska eller miljörelaterade efter en olycka och bistå uppdragsgivarna med omhändertagande av människor inblandade i olyckor.



Foto: Brandskyddsföreningen

Räddningstjänsten utför genom avtal akuta insatser inom restvärderäddning som är begränsade till 16 timmar. I första hand handlar det om att ta hand om vatten på och i byggnader i samband med brand, men även andra åtgärder som ligger utanför ämnet för denna rapport.

Vid behov av åtgärder i den akuta fasen utöver räddningstjänsts uppdrag genom avtalet tillkallas en restvärdeledare, oftast av SOS Alarm men även på avrop av räddningstjänsten. Totalt i landet finns ca 95 restvärdeledare som också är eller har varit brandbefäl i sin ordinarie tjänst, varav 10 med specialkompetens att hantera miljöskador. Restvärdeledare är tillgängliga dygnet runt, året om. Vid behov finns alltid en restvärdeledare i beredskap, som även fungerar som bakre stöd för att bistå lokal restvärdeledare.

Brandskyddsföreningen Restvärderäddning har sex kompetensområden: brand, vatten, trafik, gods, miljö och naturskador. Det är skador som kan kräva olika åtgärder men har i grunden alltid en eller flera skadedrabbade där varje händelse är unik. Restvärdeledarens uppgift är också att minimera det glapp som kan bli mellan den skadedrabbade och dennes försäkringsbolag där stora sekundärkonsekvenser kan uppstå.

Verksamheten startades upp 1976 och är unik i ett internationellt perspektiv där flera länder i vår närhet följer Brandskyddsföreningen Restvärderäddning i ett lärande syfte.

3 Tillgång till vatten för brandsläckning

3.1 Kommunikation om behov och tillgång

Frågeställning

Hur förmedlas kunskap om *behovet* av brandvatten respektive *tillgången* till brandvatten via brandposter i ett specifikt område eller en kommun?

Kiruna

Inne i Kiruna är det inga problem att försörja med brandvatten, däremot finns problem att försörja de mindre orterna med brandvatten. Om VA stänger en brandpost så informeras räddningstjänsten.

Räddningstjänsten behöver lämna sina synpunkter och vara delaktiga vid planering och underhåll.

Uppsala

Behovet av brandvatten ska utredas i ett tidigt skede i exploateringen. Brandförsvaret medverkar i framtagandet av översiktsplan, fördjupad översiktsplan, detaljplan och bygglov. De yttrar sig om behov av brandvatten främst i detaljplaner och informerar även UVAAB, som återkommer vid behov gällande dialog om placering med mera. Vid några tillfällen har frågan väckts i bygglovskedet, men då har det handlat om större byggnationer utanför allmänt VA-nät och där det inte funnits någon detaljplan. Annars är bygglovsskedet oftast för sent skede. Denna process behöver dokumenteras tydligare.

Ledningsnätet dimensioneras inte generellt för brandvatten utan UVAAB föreslår var brandposter ska finnas utifrån en strikt inställning om vad VA-huvudmannens uppgift är. I Uppsala finns 3500 brandposter, varav 1400 är prioriterade av brandförsvaret. Dessa är angivna på karta i fordonen. Alla icke prioriterade är låsta och kan komma att tas bort eller ersättas med spolposter i samband med andra arbeten.

Om nybyggnation sker i områden med dålig kapacitet ska det framgå och hänsyn ska tas. UVAAB ska informera om vilka dessa områden är. Uppsala brandförsvaret har kännedom om vilka områden som är utpekade som "lågkapacitet" och områden där de inte kan använda brandposter. Denna kunskap finns hos varje enskilt befäl. De kan vid behov kalla in extra tankbilar och personal. Rutinen har tillkommit på initiativ av UVAAB, och brandförsvaret har interna rutiner för att hantera informationen. Vid insats kan brandförsvaret ta kontakt med tjänsteman i beredskap på UVAAB för att få bättre information om tillgång på den specifika platsen.

I de mindre kransorterna är ledningskapaciteten i regel begränsad och ibland även uttagskapaciteten i vattenverken.

Upplands-Bro

Behovet av brandvatten ska klargöras i detaljplan, både för bostäder och industrier. Brandkåren Attunda är delaktig i detaljplaneskedet och kommer med yttrande i brandvattenförsörjningsfrågan. Det finns en framtagen extern vägledning för brandvattenförsörjning. Då frågan inte har hanterats i detaljplaneskedet så blir det en fråga i byggskedet, vilket ofta är sent.

VA-enheten lämnar information om brandposter i GIS med uppdatering en gång per år. Information samordnas via Räddningsregion Mitt, som bör få information direkt från VA-huvudmannen i varje kommun.

När brandvattenbehovet inte kan uppfyllas med brandposter åläggs industrierna att själva lösa brandvattenfrågan med interna nät för brandvatten.



Foto: Anders Morén

Gotland

Brandvattentillgången är begränsad. I Visby används en mobil lösning med en stor pump som kan hämta vatten från hamnbassängen. Den ger ca 15 000 l/min (250 l/s)

Vid tillfällig vattenbrist skickas meddelanden via den webbaserade varningstjänsten UMS Alert.

Kungälv

Inför varje detaljplan ska en VA-utredning genomföras där det ingår att kontrollera/utreda förutsättningarna för brand- och släckvatten. Där har kommunen en checklista för planensheten att använda sig av för att "allt ska komma med" i utredningen. Denna checklista modifieras utefter varje enskild detaljplans förutsättningar och anpassas så att man utreder "rätt saker". Räddningstjänsten anger behovet av brandvatten i samband med detaljplan. Särskilda behov kan komma fram i bygglovskedet.

Vid släckning från tankbil har räddningstjänsten möjlighet att beräkna vattenåtgången. Vid större bränder och släckning från brandpost kan bara en uppskattning göras.

Teoretisk modell finns för att ta reda på kapaciteten i brandposter. Där det är tveksamt görs faktiska mätningar. Förslag till dimensionering och placering sker utifrån rekommendationer i Svenskt Vattens publikationer.

Både VA-huvudmannen och räddningstjänsten ser ett behov av ökad samordning.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Kommunikationen mellan VA och räddningstjänsten baseras på rutiner som delvis är skriftliga.

Behovet av brandvatten tas upp i detaljplaneskedet, men det görs på olika sätt. Räddningstjänsten anger vilket flöde de har behov av. VA SYD bestämmer placeringen av nya brandposter, men försöker uppfylla räddningstjänstens önskemål om avstånd mellan brandposter. VA SYD lämnar årligen uppgift om brandposters läge till räddningstjänsten i GIS-format. Kommunikation sker med räddningstjänsten om VA SYD önskar ta bort en brandpost eller omvandla till en spolpost.

VA SYD kan med hjälp av hydrauliska modeller ta fram kartor med teoretisk kapacitet på brandposter.

En osäkerhet kan ligga i läge och skick på privata brandposter. Varken VA SYD eller räddningstjänsten har tillgång till heltäckande information om dessa.

VA SYD ställer i dag högre krav på att verksamheter ska kunna ordna sin brandsläckning så att den inte påverkar andra kunder negativt, vilket bland annat kan innebära att ett maxuttag från ledningsnätet för brandsläckning anges. För fastighetsägaren kan detta innebära att exempelvis en brandvattenbassäng eller annan brandvattenkälla behöver användas.

För brandposter med större kapacitet, så kallade ”superbrandposter”, sker särskild kommunikation. Vid avstängning av dessa informerar VA SYD räddningstjänsten.

Brandsyddsföreningen Restvärderäddning

Behovet av brandvatten bör planeras in i det förebyggande arbete där brandpostens kapacitet måste vara känd hos räddningstjänsten. Räddningstjänsten behöver också kunna använda vatten från öppna vatten utifrån lokala och regionala förhållanden för att minska belastningen på kommunens vattenledningsnät.

Det är viktigt att räddningstjänsten har kunskap hur man effektiviserar verkningsgraden av påfört vatten och den påverkan som sker såväl på byggnader som på miljön ur ett sekundärskadeperspektiv.

3.2 Indelning i områden beroende på system för brandvatten

Frågeställning

Finns det områden i kommunen (eller räddningstjänstens verksamhetsområde) där det är bestämt att brandsläckning ska ske utan direkt anslutning till brandposter? Hur är detta dokumenterat?

Kiruna

I nybyggnaden av Kiruna bygger man enligt P114 (Svenskt Vatten 2020) eller dess föregångare P83. Det finns inga vattenkiosker, men däremot två påfyllnadsposter inom kommunen som brandbilarna kan fylla på.

Uppsala

Områden med låg brandpostkapacitet är definierade men redovisas inte på kartor eller i GIS. Informationen finns hos Brandförsvaret och ligger till grund för operativa instruktioner. För dessa områden finns vattenkiosker med god kapacitet för påfyllnad av tankfordon.

Upplands-Bro

I Upplands-Bro finns tre vattenkiosker bland annat för uppfyllnad av spolbilar. De har två stora uttag, ett för räddningstjänsten och ett med mätare för användare, som kvitterat ut en elektronisk nyckel. Det finns även en mindre kran med 10 liter per tryckning som allmänheten kan använda. Alla brandposter är låsta och endast räddningstjänsten har nyckel.

Behovet av brandposter kan vara angivet i detaljplan. Men i bygglovskedet kan behov av brandpost visa sig där det inte finns möjlighet.

Gotland

Räddningstjänsten har underlag som anger var brandposter kan användas och var det saknas kapacitet för detta. På dessa platser ska tankfordon användas, och dessa kan fyllas från branddammar, i vissa fall så kallade ”krigsdammar” som VA-enheten ansvarar för. Dessa finns angivna på branddammskartor. Detta är inte markerat på kartor men ansvaret ligger på ansvarigt befäl och Räddningscentral att ha kunskap om det och veta var gränserna för de olika områdena går.

Kungälv

Det finns inte någon tydlig indelning i områden. Utanför verksamhetsområdet saknas givetvis brandposter.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Områdesindelning finns. Kartor uppdateras en gång per år. På mindre orter finns ingen brandposttäckning. I utbyggnadsområden eftersträvas om möjligt brandposter. Ledningsnätets kapacitet avgör om det är möjligt.



Foto: Krister Törneke

3.3 Sprinkleranläggningar – Bestämmelser och rutiner

Frågeställning

Finns bestämmelser eller fastställda rutiner angående mindre och större sprinkleranläggningar i kommunen? Beskriv dessa kortfattat.

Uppsala

Uppsala är generellt restriktiva till direktanslutna sprinkleranläggningar.

Upplands-Bro

Det finns exempel på gamla sprinkleravtal med obegränsad rätt till uttag.

Gotland

På Gotland godtas direktanslutning av sprinkleranläggning, men det måste ske via en separat servis och huvudmannen lämnar inga garantier om tryck eller flöde.

Kungälv

Frågan aktualiseras ofta i bygglovskedet. Kommunen har en sprinklerpolicy som är antagen politiskt. Den medger inte sprinkleruttag, utan servis och ledningsnät dimensioneras för att täcka hushållsbehov. Vill fastighetsägare ändå ha en sprinkler får de anlägga en på befintlig servis, men den får inte vara direktpåkopplad utan via tank, uttaget ska mätas och förses med återströmningsskydd. Kommunen garanterar inte tryck eller flöde.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Det finns exempel på äldre anslutningar där högre flöden har tillåtits än vad ledningsnätet idag kan leverera. Detta innebär en risk för dricksvattenkvaliteten vid fullskaliga

kapacitetsprov eller att inte tillräckligt med vatten finns tillgängligt i händelse av brand. För att bland annat undvika dessa risker har VA SYD och Räddningstjänsten Syd tillsammans utformat en rutin för direktanslutning av sprinkleranläggningar. Genom att redan i ett tidigt skede utreda möjligheterna för en sprinkleranslutning blir det även lättare för fastighetsägare att planera sin sprinkleranläggning och byggnad efter de förutsättningar som finns eller kan ges.

Tillvägagångssättet vid ansökan om sprinkler i korthet:

- Förhandsgranskningsblankett för sprinklerservis lämnas till VA SYD. Maximalt sprinklerflöde vid brand ska anges.
- VA SYD utför kapacitetsbedömning för maximalt sprinklerflöde inklusive det så kallade kommunala påslaget för Räddningstjänsten Syds behov. Vid kapacitetsbedömningen används normalt en väl kalibrerad hydraulisk modell. Ett förberedande fysiskt kapacitetsprov används endast vid behov.
 - Påslag är 50% av maximalt sprinklerflöde, dock minst 10 l/s och högst 17 l/s enligt SBF 120 Regler för automatiskt vattensprinklersystem.
 - För boendesprinkler tillämpas P114 (Svenskt Vatten 2020), tabell 3.3.
- Vid leveransbesiktning tillåts normalt fullt kapacitetsprov och vid önskemål om sådant även ventelmanövrering. Vid årliga kapacitetsprov erbjuds normalt inte ventelmanövrering bland annat för att inte belasta VA-huvudmannens driftsresurser.
- Efter godkänt förhandsbesked görs en sprinklerservisanmälan och ett avtal upprättas med de angivna villkoren för sprinkler.

Det bör utredas om kapacitetsprov i större utsträckning kan ersättas av hydrauliska modellberäkningar. En väl kalibrerad modell kan vara bättre än den ögonblicksbild som ett fysiskt kapacitetsprov ger.

Extra årlig bruksavgift tas ut för sprinklerservis

Kommentar

Sprinkler är en omdiskuterad fråga. Sprinklerfrämjandet hävdar att direktanslutning sparar mycket pengar och är samhällsekonomiskt att föredra där det är möjligt. VA-branschen pekar på de problem som uppstår bland annat ur vattenkvalitetssynpunkt. Väl fungerande sprinkleranläggningar hindrar många bränder från att spridas och minskar ofta det totala behovet av brandvatten. Allt detta bör vägas samman i en kommunal sprinklerpolicy.

Det finns en möjlighet att ange villkor i ABVA (Allmänna bestämmelser för användande av kommunens allmänna VA-anläggning) för anslutning av sprinkleranläggningar. Något förslag till sådan reglering återfinns dock inte i Svenskt Vattens publikation P94 (Svenskt Vatten, 2007), som är Svenskt Vattens förslag till ABVA.

4 Skydd mot förorening genom släckvatten

4.1 Kunskap om föroreningsrisker samt åtgärder

Frågeställning

Hur förmedlas kunskap om risken att förorena vattentäkter och andra vattenförekomster med släckvatten? Vilka åtgärder vidtas för att undvika detta?

Kiruna

Information om skyddsområde för vattentäkter finns på digitala kartsikt som IB (inre befäl) har tillgång till. De kan kommunicera informationen till operativt befäl vid en insats.

Uppsala

Brandförsvaret har tillgång till kartor för vattenskyddsområde och sårbarhetskarta. En riskanalys av Uppsalas dricksvattentäkt har utförts som genererat riktlinjer för markanvändning inom tillrinningsområdet för grundvattentäkten och en känslighetskarta. Projektet benämns ”Markanvändning för åsen” och förkortas ”Måsen”. UVAAB och brandförsvaret planerar att utveckla samarbetet kring Måsen.

För ny bebyggelse inom känsligt område ska släckvattenzoner anläggas, med två meters skyddszon med tätt material intill husvägg. Där markens känslighet är hög fångas vattnet upp och förs bort för rening (i exempelvis växtbäddar) och fördröjning innan det släpps till dagvattensystemet eller tillåts infiltrera. Dagvatten från tak kan tillåtas infiltrera medan vatten från väg och gata förs bort från känsliga områden. Det behöver säkerställas att funktionen upprätthålls över tid.

Upplands-Bro

Kommunen och räddningstjänsten samarbetar för att hantera rutiner kring olyckor. Släckvatten riskerar att nå östra Mälarens vattenskyddsområde, som är råvattentäkt för bland annat Görvälns Vattenverk. Upplands-Bro är också anslutna till Norrvatten, som är huvudman för Görvälnverket. Norrvatten, kommunerna och Brandkåren Attunda har en gemensam arbetsgrupp för uppströmsarbete och har även påbörjat ett förbättringsarbete gällande rutiner, bland annat angående kontaktvägar i olika frågor. Samarbetet ska utvecklas vidare och även inkludera kommunens miljöavdelning.

VA-enheten har någon gång fått begäran om att proppa en dagvattenledning för att undvika vidare utsläpp av släckvatten.

Gotland

Vid brandsläckning nära vattenskyddsområde ska räddningstjänsten kontakta VA och miljö och hälsa.

Kungälv

I detaljplan ska frågan utredas i VA- och/eller dagvattenutredningen. Där finns representanter ifrån VA, miljöenheten, Kart och Mät och räddningstjänst. Dessa är med i arbetsgrupp, skriver yttranden samt granskar VA-utredning, planbeskrivning och plan-karta. Arbetsgruppen arbetar med att få in vissa skrivelser i de olika avtal som skrivs i samband med detaljplanearbetet för att säkra upp att de förslag som beskrivs i VA-utredningen också blir utförda.

Kunskap om skyddsvärda vattendrag förmedlas och ritas in i kartan (på Web-GIS). Släckvattenplaner behöver tas fram för industriområden.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

VA SYD och Räddningstjänsten Syd samarbetar för att förbättra informationen. Inre ledning informerar insatsstyrkan om var vattentäkter finns. Information om vattentäkter finns även på SGU.se.

Brandskyddsföreningen Restvärderäddning

Grundvattnet bör alltid skyddas från förorenat släckvatten oavsett i eller utanför vattenskyddsområde. Fri fas av kontaminerat släckvatten bör alltid samlas upp och tas om hand för att undvika spridning till mark, yt- eller grundvatten.

Vi har noterat att man i en del brand- och släckvattenplaner deklarerat att verksamhetsutövaren och försäkringsbolag är ansvariga för den efterföljande saneringen. Ett försäkringsbolag kan aldrig vara en motpart där tillsyningsmyndigheten ställer krav på sanering. Krav skall ställas på den som orsakat föroreningen eller om sådan inte kan fastställas kan kravet ställas på markägaren. Ansvaret kan också delas mellan fler verksamhetsutövare. Om denne verksamhetsutövare har en försäkring som ersätter skadan så gäller de försäkringsavtal som finns och regleras mellan dem.

Brandskyddsföreningen Restvärderäddning har inte möjlighet, utan särskild förankring hos försäkrande bolag, att vidta skadebegränsande åtgärder i mark och miljö orsakade av släckvatten. Detta eftersom det ofta saknas försäkringsskydd för nödvändiga åtgärder.

Där brandvatten används i kombination med tillsatsmedel har en miljörestvärdeledare begränsade möjligheter att vidta åtgärder gällande saneringen. Ett exempel på sådana tillsatsmedel är skumvätska.

Kommunen kan kontakta miljörestvärdeledare för stöd och samverkan i samband med omhändertagande av förorenat släckvatten.

Kommentar

I samband med ny- och ombyggnation av vägar bygger Trafikverket ofta anläggningar, så kallade katastrofskydd, för att samla upp framförallt större oljeutsläpp eller liknande men även släckvatten. Här behövs rutiner för samarbete mellan väghållaren och räddningstjänsten avseende avstängning vid utsläpp, tömning med mera.

4.2 Beslut i samband med insatser

Frågeställning:

Finns beslut om att i vissa områden eller för vissa objekt inte släcka en brand med vatten? Hur är detta dokumenterat? Används i sådana fall andra släckmetoder som alternativ för att undvika förorening av mark och vatten?

Kiruna

Beslut om släckningsmetod eller beslut att låta ett objekt brinna ner fattas av befäl i varje enskilt fall. Men det är baserat på kunskap om områdets känslighet.

Uppsala

Beslut om släckningsmetod fattas i varje enskilt fall. Räddningsledaren har befogenhet att fatta beslut vid räddningsinsatser, som även kan innebära ”ingripande i annans rätt”. Beslutet ska kunna motiveras och grunda sig på bra underlag, inklusive kunskap om miljörisker på den specifika platsen. Brandförsvaret har instruktioner för exempelvis skumanvändning och vilka som har befogenhet att fatta beslut om att använda skum vid en räddningsinsats.

Vid en händelse så är det räddningsledaren som gör en bedömning av risker och beslutar om åtgärder. Vid behov hämtas stöd från UVAAB och miljöförvaltningens beredskapsfunktioner. I kommunen finns en sårbarhetskarta, som visar känsligheten på olika områden – syftet är att brandförsvaret snabbt ska kunna göra en inledande bedömning av risken på aktuell plats där olyckan/branden har inträffat.



Foto: Anders Morén

Frågeställning:

Hur hanteras frågan om brandvattentillgång och släckvattnets påverkan i samband med översiktsplan, VA-plan, detaljplan respektive bygglov?

Upplands-Bro

Beslut fattas av Brandkåren Attunda i varje aktuellt fall

Gotland

Räddningstjänstledaren fattar beslut om släckningsinsats både omfattning och metod.

Kungälv

I samband med en insats gör räddningstjänsten en avvägning mellan behovet av släckning och risken för miljöpåverkan genom släckvatten.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Miljöpåverkan vägs in i valet av släckmetod.

Brandskyddsföreningen Restvärderäddning

Lagen om skydd mot olyckor och miljöbalken ska tillämpas parallellt under en räddningsinsats. Räddningstjänsten är kommunen och ska tillämpa 2 kap i miljöbalken Allmänna hänsynsregler såsom kunskapskravet, försiktighetsprincipen och utbytesprincipen. Brandskyddsföreningen Restvärderäddning bedömer att beslut om att släcka eller inte släcka bör tas i det förebyggande arbetet i en kommun med berörda intressenter och då inte minst den verksamhet ett sådant inriktningsbeslut berör. Ett sådant beslut ska inte behöva tas av en räddningsledare vid en insats, där inget liv eller egendomsskada finns att rädda. Om ett sådant beslut tagits i det förebyggande arbetet bör berörda fastighetsägare samt de som bedriver verksamhet på sådana platser vara informerade.

5 Brand- och släckvatten i kommunens planering

Frågeställning:

Hur hanteras frågan om brandvattentillgång och släckvattnets påverkan i samband med översiktsplan, VA-plan, detaljplan respektive bygglov?

Kiruna

I Kiruna kommuns *Handlingsprogram för skydd mot olyckor 2020-2023* (Kiruna kommun) saknas uppgifter om hantering av brand- och släckvatten.

Det finns ett stort behov av att planera detta i ett tidigt skede, särskilt i samband med utformningen av "Nya Kiruna".

Uppsala

I översiktsplanen finns en generell skrivning: "Säkerställ brandvattenförsörjningen vid utveckling av nya områden och vid ändrad verksamhet".

Uppsala brandförsvaret har tagit fram en vägledning gällande brandvattenförsörjning, Uppsala kommun (2020).

I handlingsprogrammet för räddningstjänst (giltigt från 2020) finns följande skrivning om brandvattenförsörjning:

"För försörjning av vatten för brandsläckning finns brandposter anslutna till kommunernas allmänna vattenledningsnät. Brandposternas antal och placering bestäms av kommunernas förvaltningar/bolag med ansvar för vattenförsörjning i samråd med brandförsvaret.

Tekniska förvaltningen i Tierp, Uppsala Vatten och Avfall AB och Gästrike Vatten i Östhammar ansvarar för respektive kommuns brandposter belägna i allmän platsmark. Brandposter belägna i allmän platsmark är en del av den allmänna VA-anläggningen och VA-huvudmannen ansvarar för drift och underhåll. Där brandposter finns på tomtmark ansvarar fastighetsägaren för anläggning, underhåll, tillsyn och snöröjning.

I vissa områden i utkanten av Uppsala tätort tillämpas det så kallade alternativsystemet, vilket innebär att tillgång till brandförsvarets vattenresurser medger glesare anläggning av brandposter. Detta alternativsystem tillämpas inte i industri- eller institutionsområden.

Under handlingsprogramsperioden ska befintliga krigsbranddammar i kommunerna inventeras och ansvars- och ägandeförhållanden tydliggöras."

Projekt "MÅSEN" har genererat klassificering av områden med krav på skyddsåtgärder där det är hög risk för vattentäkten. Krav på skyddsåtgärd ställs i detaljplan och bygglov i känsliga områden. Exempel på skyddsåtgärd är skyddszoner intill byggnader med avledning till fördröjningsmagasin eller dammar där man kan stoppa vidare flöde. Sårbarhetskarta har upprättats och finns tillgänglig i insatsfordon.

Upplands-Bro

Brandvattenförsörjning är inte omnämnd i översiktsplanen. I VA-planen finns platser utmärkt för var räddningstjänsten kan hämta vatten.

I *Handlingsprogram 2020-2023 enligt lagen om skydd mot olyckor* finns ett kort avsnitt om brandvattenförsörjning. Uppgifter om hantering av släckvatten saknas.

Riktlinjer för dimensionering av brandvattenförsörjning återfinns i ett separat dokument (Brandkåren Attunda, 2015).

Gotland

I *Handlingsprogram för skydd mot olyckor perioden 2017 - 2019*. (Region Gotland, 2017) saknas uppgifter om hantering brand- och släckvatten. I *VA-plan för Region Gotland* ingår en Brand- och släckvattenplan (Region Gotland, 2018). Den behöver utvecklas vidare och bland annat klarlägga ansvarsfrågor.

Försök har gjorts att leda släckvatten till spillvattensystemet för att undvika utsläpp via dagvattnet.

Kungälv

I *Handlingsprogram för Bohus räddningstjänstorganisation enligt lagen om skydd mot olyckor* (Bohus räddningstjänstförbund) anges att riktlinjer för brandvattenförsörjning ska tas fram under perioden. Vidare anges följande:

"Brandvattenförsörjning skall tillhandahållas av medlemskommunernas VA-enheter och anordnas i samråd med Förbundet enligt Svenskt Vattens anvisningar VAV P83 Allmänna vattenledningsnät samt VAV P76 Vatten till brandsläckning. Vid alternativ B1 i dessa anvisningar får även alternativsystemet tillämpas inom förbundets område. När medlemskommunerna vill ta i anspråk nya områden med alternativsystem eller vidta andra ändringar i befintliga vattennätverk som innebär avsteg från Svenskt Vattens anvisningar, ska det ske i samråd med förbundet och framgå av beslut. När alternativsystem för brandvattenförsörjning tillämpas i medlemskommunerna ska berörda områden tydligt framgå av den kommunala översiktsplanen och förtecknas av medlemskommunens VA-enheter. Brandposter och vattentag underhålls av medlemskommunernas VA-enheter. Förbundet ska ha tillgång till dokumentation från medlemskommunernas olika delar som anger brandposternas läge och aktuella status samt att vattennätet och branddammar levererar avsedda vattenmängder. Förbundet skall klara att distribuera vatten från öppet vattentag till brandplats."

I fördjupad översiktsplan, FÖP, anges följande:

"Det bör säkerställas att släckvatten kan hanteras innan det når en recipient. Framtagande av den planerade brand- och släckvattenplanen anses vara ett viktigt steg i hanteringen inom Ytterby såväl som Kungälv kommun i stort. Inom FÖP Ytterby bedöms Valnäs och Rollsbo industriområde som speciellt viktiga med hänsyn till släckvatten då högre koncentrationer av föroreningar förväntas från industrier."

Behovet av en brand- och släckvattenplan har aktualiserats i arbetet med ÖP. Kommunen planerar att ta fram denna inom ramen för VA-planen.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Önskemål finns från både räddningstjänsten och VA att brandvattenförsörjning ska hanteras i ett tidigare skede än vad som görs idag. Idag hanteras oftast brandvattenförsörjningen först i detaljplaneskedet och ibland inte förrän i byggskedet. Detta riskerar att fördyra anläggande av sprinkleranläggningar och försvårar dimensioneringen av ledningsnätet.

I Räddningstjänstens handlingsprogram (Räddningstjänsten Syd 2020) saknas uppgifter om hantering brand- och släckvatten.

6 Information vid insatser

Frågeställning:

I vilken form har räddningstjänsten tillgång till information om brandvattentillgång och skyddsområden i samband med insatser?

Kiruna

Information om brandposter finns på digitala kartor i insatsfordonen men uppdateras inte regelbundet. De ger inte information om ledningar och deras kapacitet.

Information om vattenskyddsområden och liknande lämnas muntligt av inre befäl i samband med en insats.

Uppsala

Uppsala brandförsvaret har tillgång till prioriterade brandposter och vattenkiosker i karta i kontorsmiljö och utryckningsfordon. Kartorna visar inte rördimensioner, flöden osv. Detta uppdateras regelbundet. De har även tillgång till sårbarhetskarta och vattenskyddsområde.

Upplands-Bro

Räddningstjänsten har tillgång till brandpostkartor på surfplattor. De behöver kontinuerlig uppdatering. Det behövs också en tydligare indelning i områden så man inte räknar med brandposter som inte har tillräcklig kapacitet.

Räddningstjänsten har ökad medvetenhet om vattenskyddsområden. Befäl har god tillgång till kartstöd. Enskilda brunnar utan vattenskyddsområde redovisas inte.

Gotland

Räddningstjänsten har tillgång till ett ständigt uppdaterat kartsystem i bilarna. Det innehåller information om bland annat brandposter och stängda ledningar. Databasen delas mellan räddningstjänsten och VA. De kan också få hjälp av Räddningsregion Mitt, som har all information.

Kungälv

Koordinatsatta brandposter redovisas på kartor, men information om ledningarna saknas. Enskilda brandposter är okända och redovisas därför inte.

Beträffande vattenskyddsområden bedömer räddningstjänsten att skyltning är tillräckligt och efterfrågar därför inte den informationen på kartor.

VA SYD / Räddningstjänsten Syd

Räddningstjänsten Syd har tillgång till kartor med information om brandposter och skyddsområden. Dessa uppdateras årligen.

7 Finansiering

Ur Svenskt Vatten P114 – Distribution av dricksvatten

Det är kommunens ansvar enligt plan och bygglagen att bebyggelse planeras med hänsyn till behovet av brandskydd. Det är också kommunens ansvar enligt lagen om skydd mot olyckor att se till att det vidtas åtgärder för att förebygga bränder. En sådan åtgärd är givetvis att säkerställa tillgång till brandvatten. Detta kan ske genom den allmänna vattenanläggningen om det är "för- enligt med anläggningens huvudsakliga ändamål" (10 § LAV).

I många fall är det ändamålsenligt att anpassa vattenledningsnätet för att säkerställa tillgången till brandvatten, men detta är alltså inte en del av "anläggningens huvudsakliga ändamål". Merkostnaderna för detta ska därför inte belasta kommunens VA-avgifter utan finansieras på annat sätt, till exempel genom direkta kommunala anslag eller genom avgifter för så kallad sidoordnad verksamhet.

7.1 Hantering av merkostnader för brand- och släckvatten

Frågeställning:

Finansieras brand- och släckvattenhanteringen till någon del på annat sätt än genom VA-avgifter? Hur bestäms detta?

Uppsala

Kostnaderna för drift, underhåll och utbyte av brandposter finansieras av skattekollektivet enligt ett avtal mellan UVAAB och Uppsala brandförsvar. Underlaget har hämtats från de senaste årens bokföring. Enligt avtalet förnyas ca 25 brandposter per år till en kostnad av ca 1,1 MSEK. Beloppet faktureras av UVAAB till Uppsala brandförsvar som får motsvarande utökning i budget.

I avtalet finns följande skrivning om nyanläggning:

"Vid nyexploatering och nyutdragningar av allmänna VA-nätet ska samråd ske mellan räddningstjänsten, Uppsala Vatten AB, planenheten samt exploitören hur släckvattenförsörjningen (här i betydelsen brandvattenförsörjningen) ska lösas."

Tills vidare redovisas inga kostnader för utökad dimension på grund av brandvattenbehovet. Hänsyn tas inte heller till att UVAAB själva har viss nytta av brandposterna.

Ca 80 sprinkleranläggningar är anslutna till nätet. Det pågår ett arbete med att skriva avtal med dessa. Dessa avtal ligger vid sidan om VA-taxan. I annat fall skulle det kunna uppfattas som en skyldighet att alltid tillåta anslutning av sprinkler.

Uttag ur vattenkiosker finansieras via avgift som debiteras vid uttag.

<https://www.uppsalavatten.se/foretag/vatten-och-avlopp/vattenkiosk-for-tekniskt-vatten>

Upplands-Bro

Kommunen har liknande avtal avseende sprinkleranläggningar som i Uppsala.

VA-enheten önskar ta ansvar för brandvattenförsörjningen och få ersättning för det vid sidan om VA-taxan, men det har inte fattats något beslut om avgifter för brandvatten.

Gotland

Vid nybyggnation hanteras kostnaderna via exploateringsbudget. VA sköter drift och underhåll av brandposter och får ett bidrag men det avser inte uppdimensionering av ledningar.

Kungälv

VA-huvudmannen får ett schablonanslag på 600 000 kr/år, men det är oklart vad som ska täckas och hur beloppet är beräknat.

Nu diskuteras en modell med anläggningsavgifter för nya brandposter och fasta brukningsavgifter för alla brandposter. Avgifterna ska betalas av skattekollektivet

VASYD / Räddningstjänsten Syd

Hela kostnaden täcks av VA-avgifterna.

Kommentar

Ingen av deltagande kommuner har diskuterat att ta betalt för mängden brandvatten från brandposter.

7.2 Principer för finansiering

Resultatet av ovanstående sammanställning pekar på behovet av en fördjupad diskussion om finansiering av merkostnader för hantering av brand- och släckvatten i den allmänna VA-anläggningen. En viktig utgångspunkt är att kostnader för brandvattenförsörjning är kommunens ansvar, även om de inte ska betraktas som ”kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen” enligt 30§ LAV. Det är också viktigt att klargöra fastighetsägarens ansvar för släckvattenhantering. Här återges de huvudsakliga frågeställningarna som underlag för fortsatt diskussion.



Foto: Emelie Persson

Merkostnader

Hur bedömer kommunerna vad som är merkostnader för brand- och släckvattenhantering som därför inte ska finansieras genom VA-avgifter? Vilka merkostnader är rimliga att finansiera via skattekollektivet? Vilka insatser ska bekostas av fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren på platsen?

- Uppdimensionering av ledningar med hänsyn till brandvattenbehovet
- Nya brandposter
- Underhåll av brandposter
- Branddammar
- Skyddsåtgärder för att undvika förorening från brandsläckning
- Skador som uppstått på grund av förorenat släckvatten
- Annat

Metoder för att finansiera merkostnader

Vilka modeller används för att finansiera dessa merkostnader?

- Direkt anslag ur kommunens budget till VA-huvudmannen
- Avgifter i anslutning till VA-taxan
- Via exploateringsavtal
- Försäkringspremier samt ersättning från försäkring
- Annat
- Ingen finansiering utöver VA-avgifter

Vad är fördelar respektive nackdelar med att koppla finansieringen till VA-taxan? Vem ska betraktas som kund vid debitering av VA-avgifter för brandvatten som så kallad sidoordnad verksamhet?

8 Diskussion

Även om det är stor spridning mellan deltagarna vad gäller kommunstorlek och geografiskt läge, är de inte tillräckligt många för att med säkerhet vara representativa för samtliga kommuner i landet. Det är dock tillräckligt stor variation för att ge underlag för en fortsatt diskussion. Av sammanställningen framgår att det är stora skillnader mellan deltagarna vad gäller erfarenheter och rutiner. Dessa skillnader kan till stor del förklaras av olikheter i kommunstorlek och andra förutsättningar, men de beror sannolikt också till viss del på traditioner och rena tillfälligheter.

Deltagarna efterfrågar mer kunskap inom en rad områden, bland annat:

- Vattenbehov vid brandsläckning utifrån data om mätning där detta har genomförts.
- Släckvattnets föroreningar och dess påverkan på vattenresurser och andra miljövården samt på processer vid avloppsrening.
- Ansvarsfördelningen enligt gällande lagstiftning vid skador på grund av förorenat släckvatten.

Det finns också ett uttalat behov av att överföra kunskap mellan räddningstjänsten och VA-huvudmannen. Det finns bebyggelse där det alltid kommer att behövas brandvatten med god kapacitet, till exempel industri, lager, köpcentrum och liknande. Det finns även en koppling till nya utmaningar för räddningstjänst, exempelvis att man bygger höga byggnader i trä. Räddningstjänsten bedömer därför inte att det kommer att behövas mindre brandvatten i framtiden. VA-huvudmannen ser å sin sida att vissa ledningar har omsättningsbehov och att brandvattenförsörjningen kan innebära risker för dricksvattnets kvalitet.

På samma sätt behöver den fysiska planeringen beakta såväl dricksvattenförsörjning som brandbekämpning. Områden där brandvatten inte kan hämtas direkt från brandposter behöver planeras så att brandsläckning med vatten från tankfordon är möjlig. Bebyggelse inom vattenskyddsområden behöver planeras med särskild hänsyn till risken för förorening genom släckvatten.

Det finns också ett behov av ökat samarbete och tydliga överenskommelser mellan i första hand VA-huvudmannen och räddningstjänsten. Deltagarna ger exempel på överenskommelser inom en rad områden, exempelvis prioritering av brandposter, skötsel av brandposter och fördelning av kostnader. De flesta av dessa överenskommelser rör brandvattenförsörjning snarare än hantering av släckvatten, trots att förorenat släckvatten i många fall riskerar nå känslig miljö via allmänna dagvattenledningar.

Överenskommelser behöver dokumenteras i avtal så att de inte faller i glömska till följd av personalomsättning. I några kommuner finns dock en oro för att sådana avtal kan bli godtyckliga och alltför beroende av tongivande tjänstemän. Det bör framhållas att både dricksvatten- och brandvattenförsörjning är övergripande kommunala ansvarsområden och inte partsintressen med stort förhandlingsutrymme.

Erfarenheterna visar att kommunerna behöver planera för hur brandvattentillgången ska säkerställas och hur släckvatten ska tas omhand med minsta möjliga påverkan på miljön eller på dricksvattnet. Planeringen är ett övergripande kommunalt ansvar och behöver ske i nära samverkan mellan VA-huvudmannen, räddningstjänsten och kommunernas enheter för fysisk planering och miljötillsyn. Beroende på organisation av räddningstjänst och allmän VA-försörjning kan planeringen vara gemensam för flera kommuner.

Planeringen ser olika ut i olika kommuner. I vissa kommuner kan det vara tillräckligt med en samling avtal och nedtecknade rutiner. I flera av de medverkande kommunerna tas brandvattentillgången upp i handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor,

LSO. Detta är från och med 2021 ett krav enligt föreskrifter om handlingsprogram (MSBFS 2021:1) från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB.

I P114 (Svenskt Vatten 2020) rekommenderas kommunerna att upprätta en brandvattenplan, som med fördel kan kombineras med en plan för hantering av släckvatten. En brand- och släckvattenplan kan vara ett fristående dokument men kan också ingå som en del i kommunens VA-plan och/eller handlingsprogram enligt LSO.

Såväl räddningstjänst som VA-försörjning drivs allt oftare i regionala organisationer som verkar i fler än en kommun. Detta samarbete underlättas om kommunernas planering för brand- och släckvatten är likartad eller åtminstone beskrivs på ett likartat sätt i kommunerna. En nationell vägledning till stöd för kommunernas arbete med brand- och släckvattenplaner skulle kunna vara ett stöd för detta.

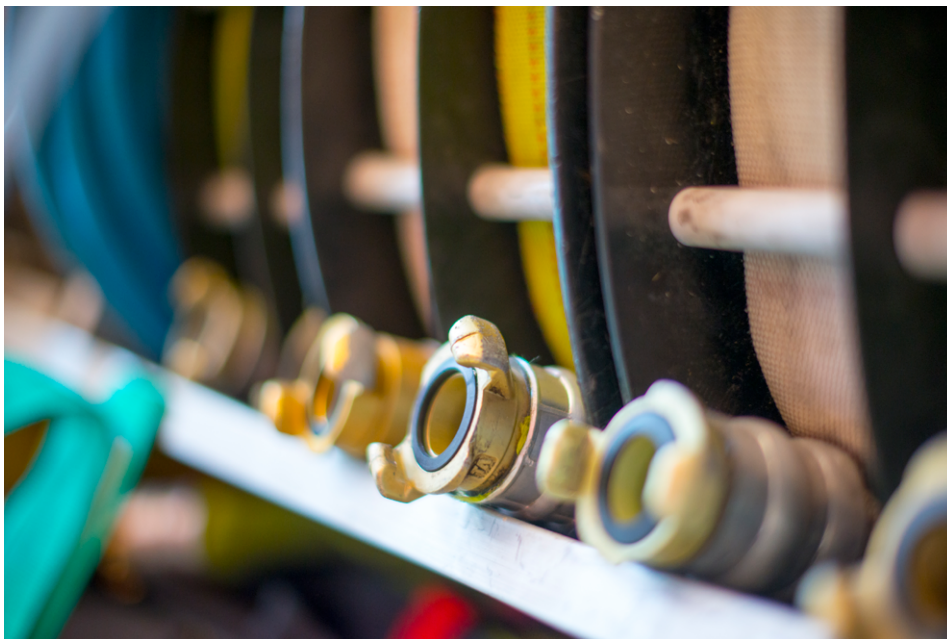


Foto: Steven Quigley

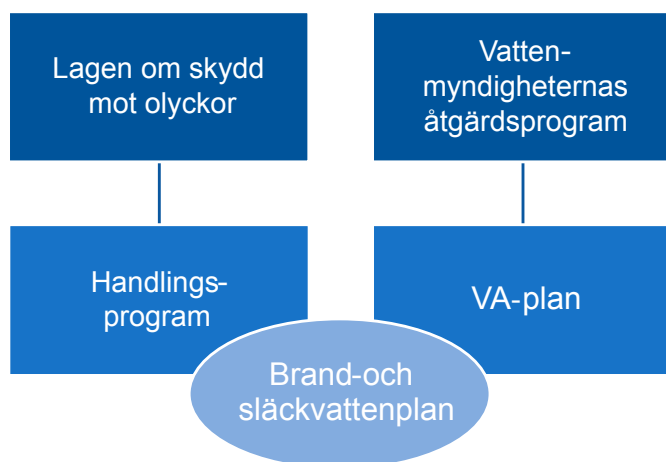
9 Slutsatser och förslag

9.1 Slutsatser av sammanställda erfarenheter

- Brandvattentillgången och släckvattenhanteringen behöver säkerställas med minsta möjliga påverkan på dricksvattenförsörjningen och på miljön.
- Detta kräver god kommunikation och samverkan i alla skeden från tidig planering till operativt arbete och akuta insatser.
- I deltagande kommuner finns en rad exempel på rutiner som utvecklats av personal inom VA-verksamhet och räddningstjänst för att underlätta planering och kommunikation.
- Det finns stora skillnader mellan kommunernas regelverk och rutiner för hantering av brand- och släckvatten. Ett mer likartat arbetssätt skulle kunna underlätta för ökat regionalt samarbete.
- Det är vanligt att brandvattentillgång och hantering av släckvatten tas upp i detaljplaner, men i många fall saknas sådan planering för befintliga områden.
- Några av de deltagande kommunerna har identifierat kostnader för brand- och släckvatten som inte ska finansieras genom VA-avgifter och i vissa fall utvecklat modeller för finansiering på annat sätt. I flera av kommunerna görs ingen analys av kostnader som inte ska finansieras genom VA-avgifter.
- Deltagarna i projektet efterlyser bättre kommunikation, tydliga överenskommelser och mer strukturerad planering kring hantering av brand- och släckvatten.

9.2 Förslag till struktur för brand- och släckvattenplan

En lämplig planeringsform för brand- och släckvattenhantering är att upprätta en brand- och släckvattenplan för kommunen eller kommunerna. Den kan upprättas som ett fristående dokument men kan med större fördel utgöra en del i kommunens VA-plan och ett underlag till Handlingsprogram enligt LSO (se figur 9.1). Kopplingen mellan dessa styrdokument bör vara tydlig liksom betoningen av det övergripande kommunala ansvaret snarare än ett sektorsansvar. Uppdraget att upprätta brand- och släckvattenplanen bör därför ges av kommunledningen till en sektorsövergripande projektgrupp. Den bör i första hand innefatta kommunens enheter för brandförsvar, VA-försörjning, fysisk planering och miljötillsyn. Arbetssättet kan i stora delar följa det som beskrivs i Havs- och vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering.



Figur 9.1

En brand- och släckvattenplan kan vara en del i kommunens VA-plan och underlag till ett handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor.

Brandvattenförsörjning och släckvattenhantering är två skilda frågeställningar med olika kravställare och problembilder. Att samla dem i en gemensam planering har dock många fördelar eftersom de till stor del berör samma aktörer och har många gemensamma delar. I P114 (Svenskt Vatten 2020) finns ett förslag till innehåll i en brandvattenplan. Här återges ett mer detaljerat förslag till struktur för en samlad Brand- och släckvattenplan.

Brand- och släckvattenplan

1. Ansvar för brand- och släckvatten
2. Tillgång till vatten för brandsläckning
 - Vid släckning från brandposter
 - Vid släckning från tankfordon inom verksamhetsområde
 - Vid släckning utanför verksamhetsområde
 - Från andra källor än allmän vattenförsörjning
 - Villkor och rutiner för anslutning av sprinkleranläggningar
 - Vid höjd beredskap
3. Omhändertagande av släckvatten
 - Inom vattenskyddsområde
 - Inom andra skyddsvärda områden
 - Miljöpåverkan via dagvattensystemen
4. Hänsyn till brand- och släckvatten i plan- och byggprocessen
 - ÖP och FÖP
 - Detaljplan
 - Bygglov
5. Information och kommunikation
 - Vid verksamhetsplanering
 - I samband med insatser
6. Åtgärder
 - Administrativa åtgärder
 - Fysiska åtgärder
7. Finansiering av åtgärder och löpande verksamhet
 - Kostnader som inte ska finansieras med VA-avgifter
 - Finansiering på annat sätt än med VA-avgifter

9.3 Förslag till fortsatt utveckling

Arbete med brand- och släckvattenplaner kommer troligtvis att utvecklas i takt med att erfarenheterna inom området ökar. Det kan få olika form beroende på kommunernas skiftande förutsättningar. Vid uppdatering av kommunens VA-plan och handlingsprogram enligt LSO är detta ett utmärkt tillfälle för kommunerna att inkludera planering för brand- och släckvatten. Det bör göras med ett sektorsövergripande arbetssätt som utvecklats för bland annat kommunal VA-planering under det senaste decenniet.

Som stöd för kommunerna och för att i större utsträckning nå ett liknande arbetssätt mellan kommunerna bör en nationell vägledning tas fram. En första version kan vara förhållandevis översiktlig och bygga direkt på de erfarenheter som är tillgängliga idag, bland annat i denna rapport. Vägledningen bör sedan utvecklas och fördjupas i takt med att ytterligare erfarenheter samlas in.

Till ansvarig för en nationell vägledning föreslås Sveriges Kommuner och Regioner, SKR, som har ett tydligt fokus på kommunens helhetsansvar för både dricksvattenförsörjning och räddningstjänst. Vägledningen bör tas fram i samråd med länsstyrelserna och andra nationella aktörer som MSB, Havs- och vattenmyndigheten, Boverket, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Brandskyddsföreningen och Svenskt Vatten.

Referenser

Bohus räddningstjänstförbund. Handlingsprogram för Bohus räddningstjänstorganisation enligt lagen om skydd mot olyckor.

Brandkåren Attunda (2015). Brandvattenförsörjning Riktlinjer för dimensionering inom Brandkåren Attundas geografiska område, <https://www.brandkaren-attunda.se>

Brandkåren Attunda. Handlingsprogram 2020-2023 enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Förvaltningsplan 2016-2021, del 4 Åtgärdsprogram 2016-2021 - Åtgärder riktade till myndigheter och kommuner samt konsekvensanalys.

Havs- och vattenmyndigheten (2014). Vägledning för kommunal VA-planering 2014:1.

Kiruna kommun. Handlingsprogram för skydd mot olyckor 2020-2023.

MSB (MSBFS 2021:1, juni 2021). Föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

Region Gotland (2017). Handlingsprogram för skydd mot olyckor perioden 2017 - 2019 (förlängt till och med 2021).

Region Gotland (2018). VA-plan för Region Gotland, <https://gotland.se/102705>, <https://gotland.se/102706>

Räddningstjänsten Syd (2020). Handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor.

Svenskt Vatten (2007). P94 ABVA07 Allmänna bestämmelser för användande av kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning. Svenskt Vatten AB.

Svenskt Vatten (2020). P114 Distribution av dricksvatten. Svenskt Vatten AB

Uppsala kommun (2020). Brandvattenförsörjning. Dnr: RÄN-2020-00055, <https://www.uppsalabrandforsvar.se>

Uppsala kommun. Handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst från 2020 enligt Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Bilagor

Bilaga A Deltagarförteckning

Namn	Kommun/organisation
Projektdeltagare	
Roy Zacharias	Brandkåren Attunda
Pontus Olsson	Brandkåren Attunda
Sabina Gustavsson	Brandkåren Attunda
Bo Nilsson	Region Gotland, VA
Aron Niklasson	Region Gotland, VA
Kajsa Lotta Kärnebro	Kiruna kommun, räddningstjänsten
Petter Königsson	Kiruna kommun, räddningstjänsten
Lennart Töyrä	Tekniska Verken i Kiruna AB
Carolina Bodlund	Kungälv kommun, VA
Sten-Ove Dahllöf	Kungälv kommun, VA
Morgan Palmkvist	Brandskyddsföreningen Restvärderäddning
Elisabeth Fransén	Brandskyddsföreningen Restvärderäddning
Sarah Nilsson	Upplands-Bro kommun, VA
Tomas Tapper	Upplands-Bro kommun, VA
Johan Svebrant	Uppsala Brandförsvär
Tomas Ryttersson	Uppsala Vatten och Avfall AB
Andreas Jansson	Uppsala Vatten och Avfall AB
Heidi Graeffe	Uppsala Vatten och Avfall AB
Mats Streer	Räddningstjänsten Syd
Sebastian Thuns	Räddningstjänsten Syd
Susanne Steen Kronborg	VA SYD
Anna Järvegren Meijer	VA SYD
Emelie Persson	Tyréns AB
Krister Törneke	Tyréns AB
Kalle Håkansson	Tyréns AB
Malin Ljungdahl	Tyréns AB
Referensgrupp	
Eric Gard	Brandskyddslaget
Jens Hjort	Brandskyddsföreningen
Dan Wingskog	Karlstads kommun
Sara Villner	Käppalaförbundet
Sofia Frindberg	Laholms kommun
Anders Lundberg	MSB
Lars Engström	Mälarenergi AB
Helene Ejhed	Norrsvatten
Jurgita Paknia	Roslagsvatten AB
Johan Gert	Sveriges kommuner och regioner
Gunnar Neselius	Storstockholms Brandförsvär
Magnus Bäckström	Svenskt Vatten
Erik Karlsson	Stockholm Vatten och Avfall AB
Anna Larsson	Södertörns Räddningstjänstförbund
Hans Magnusson	Trygg Hansa

Svenskt Vatten

UTVECKLING

Svenskt Vatten Utveckling
Svenskt Vatten AB

POSTADRESS BOX 14057, 167 14 Bromma

BESÖKSADRESS Gustavslundsvägen 12, 167 51 Bromma

TELEFON 08-506 002 00

E-MAIL svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se