

VA-plan för Falköpings kommun

STRATEGISK VA-PLAN

Typ av styrdokument	Strategisk VA plan
Beslutsinstans	Kommun Fullmäktige
Fastställd	2021-06-28
Diarienummer	KS 2018/00162
Giltighetstid	Gäller från och med 15 juli 2021
Dokumentet gäller för	Samtliga nämnder och förvaltningar
Dokumentansvarig	Infrastrukturstrateg
Tidpunkt för aktualitetsprövning	Vid behov

Sammanfattning

Det är en grundförutsättning för samhället att en trygg och hälsosam dricksvattenförsörjning säkerställs till invånare, verksamhetsutövare och besökare i kommunen. Detsamma gäller hantering av spill- och dagvatten som ska hanteras ändamålsenligt utan risk för skada på människors hälsa och miljö. Dessa frågor som rör allmän och enskild vattenförsörjning samt dag- och spillvattenhantering benämns vidare som ”VA-försörjning”.

Samhällsutveckling och befolkningstillväxt tillsammans med klimatförändringar är utmaningar i arbetet med att uppnå en hållbar VA-försörjning. Därför finns behov av ett strategiskt, förvaltningsövergripande VA-planeringsarbete inom kommunen.

I Falköpings kommun har man sedan 2018 arbetat med strategisk VA-planering i syfte att uppnå en hållbar VA-försörjning. Arbetet påbörjades med en nulägesbeskrivning som redovisades i *VA- översikt 2018* och fortsatte sedan med föreliggande *VA-plan*. Under arbetet identifierades behovet av fördjupat arbetet inom fyra områden för vilka mer detaljerade delrapporter arbetats fram. Delrapporter för reservvatten, VA-utveckling utanför verksamhetsområdet samt brand- och släckvatten är inkluderade i *VA-plan* medan delrapport för dagvatten hanteras i *Dagvattenplan*.

I *VA-plan* presenteras VA-strategier som tydliggör kommunens viljeriktning och strategiska vägval. VA-strategierna har tagits fram gemensamt med kommunens tjänstemän och politiker. Under arbetet identifierades åtgärder som krävs för att uppnå strategierna. För varje åtgärd anges tidplan samt ansvarig förvaltning eller enhet. På så sätt utgör planen ett underlag för fortsatt verksamhetsplanering och budgetarbete. Beslutade strategier och åtgärder kommer innebära behov av personella och ekonomiska resurser för flera förvaltningar och enheter.

VA-plan och dess bilagor antas i kommunfullmäktige. Huvudansvaret för *VA-plan* ligger hos kommunstyrelsen, avdelningen för hållbar utveckling. Ansvaret för delplanerna har fördelats mellan berörda enheter inom kommunen.

För att den strategiska VA-planeringen ska vara ett användbart underlag och riktmärke i kommunens arbete behöver den hållas aktuell. *VA-plan* med tillhörande delplaner är levande dokument som vid behov uppdateras i samband med aktualisering av kommunens översiktsplan samt vid varje mandatperiod.



Detta projekt har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt förmedlade av Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
1 Inledning.....	6
1.1 Syfte och bakgrund.....	6
1.2 Arbetsprocess	7
1.2.1 Projektorganisation.....	8
1.3 Antagande av <i>VA-plan</i>	8
1.4 Genomförande av <i>VA-plan</i>	8
1.5 Avgränsningar	9
2 VA-strategier	11
2.1 Övergripande strategier	11
2.2 Strategier inom kommunalt verksamhetsområde för VA.....	11
2.3 Strategier utanför kommunalt verksamhetsområde för VA	12
2.4 Strategier för dagvatten	12
3 Åtgärder.....	14
4 Hållbar utveckling och Agenda 2030	15
5 Delrapport reservvatten	17
5.1 Reserv- och nödvatten	17
5.1.1 Händelsetyper för leveransavbrott.....	18
5.2 Lagar och regler vid vattenbrist och vattenprioritering.....	18
5.3 Förutsättningar för att använda grundvattentäkter för reservvatten.....	20
5.4 Ordinarie vattenbehov	21
5.4.1 Dagens vattenbehov.....	22
5.4.2 Prognostiserat vattenbehov år 2050.....	23
5.5 Grundvattentäkter inom kommunen.....	25
5.5.1 Grundvattentäkter i Falköping stad	27
5.5.2 Vattentäkter i Floby och Odensberg.....	27
5.5.3 Vattentäkter i Åsarp, Slutarp och Kinnarp	27
5.5.4 Vattentäkter i Vartofta och Kätilstorp	28
5.5.5 Vattentäkter i Stenstorp och Broddetorp	28
5.5.6 Vattentäkter i Gudhem och Torbjörntorp	28
5.6 Reservvattenhantering utanför kommungränsen.....	28
5.6.1 Skara.....	28
5.6.2 Skövde	29
5.6.3 Tidaholm.....	29

5.7	Samhällsekonomiska konsekvenser vid störning i vattenförsörjning.....	29
5.8	Fortsatt arbete inför reservvattenplan	29
5.8.1	Utredningar att ta fram inför reservvattenplan	31
6	Delrapport VA-utveckling utanför kommunalt VA	32
6.1	Behov av VA-försörjning i ett större sammanhang.....	32
6.1.1	GIS-analys av Falköpings befolkningsstruktur	33
6.1.2	VA-utveckling på landsbygden	34
6.2	MÖS strategi för tillsyn av enskilda avlopp	35
6.2.1	Mål och bakgrund.....	35
6.3	VA-utveckling i anslutning till verksamhetsområde för VA.....	37
7	Delrapport Brand- och släckvatten	38
7.1	Krav på brand- och släckvatten	38
7.2	Samordningsprocesser	39
7.3	Brandvatten vid nyanläggning.....	41
7.3.1	Samarbete i planprocessen – Projektgrupp detaljplan.....	41
7.3.2	Samarbete i bygglovsprocessen.....	41
7.4	Vatten till brandsläckning.....	41
7.4.1	Allmän information om systemutformning för brandvattenbehov	41
7.4.2	Anordningar för brand- och släckvattenuttag.....	43
7.4.3	Systemutformning inom verksamhetsområde	46
7.4.4	Systemutformning utanför verksamhetsområde.....	47
7.5	Förebyggande arbete med släckvattenhantering	47
7.5.1	Metod för omhändertagande av släckvatten och skum	47
7.5.2	Släckvattenplaner.....	49
7.5.3	Kommunikation vid händelse av brand.....	50
7.6	Vidareutveckling	50
7.6.1	Samordningsprocess Brandvatten vid nyanläggning.....	51
7.6.2	Samordningsprocess Vatten till brandsläckning.....	51
7.6.3	Samordningsprocess Förebyggande arbete med släckvattenhantering	52
8	Ordlista	53

- Bilagor**
- 1. Åtgärder VA-plan**
 - 2. *Reservvatten*: Grundvattentäkter inom kommunen**
 - 3. *Reservvatten*: Åtgärder reservvatten**
 - 4. *Brand och släck*: Regler för anslutning av brandvattenanläggningar på kommunalt nät**
 - 5. *Brand och släck*: Checklista släckvattenplan**

1 Inledning

1.1 Syfte och bakgrund

Syftet med *VA-plan* är att uppnå en hållbar VA-försörjning i kommunen. Med VA-försörjning avses allmän och enskild vattenförsörjning samt dag- och spillvattenhantering. I planen tydliggörs kommunens viljeriktning och strategiska vägval i form av VA- strategier. De åtgärder som krävs för att uppnå strategierna definieras. För varje åtgärd anges tidplan samt ansvarig förvaltning eller enhet. Dessa ligger till grund för kommande verksamhetsplanering, budgetarbete och översiktsplanering, se *Figur 1-1*.

VA-plan bidrar till att nå de nationella miljömålen och de miljö kvalitetsnormer som är uppsatta enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Den bidrar till att kommunens invånare ska känna sig trygga och informerade kring distribution, tillsyn och planerad utbyggnad av VA-försörjning. *VA-plan* utgör en plattform för hållbar samhällsutveckling där VA-försörjning ska hanteras i en förändrad miljö med avseende på exempelvis klimat och demografi.



Figur 1-1. Strategisk VA-planering i Falköpings kommun har många olika nyttor, kopplade till miljön, till kommunens verksamhet och till invånarna.

Falköpings strategiska VA-planering är delfinansierad genom LOVA-bidrag¹ då åtgärder inom långsiktig planering bland annat leder till minskade

¹ LOVA-bidrag delas ut av länsstyrelsen för lokala vattenvårdsprojekt som syftar till att förbättra havsmiljön.

näringsämnestillförsel från spillvattenhantering till naturliga vatten och på så sätt minskad övergödning.

Falköpings strategiska VA-planering utförs med utgångspunkt i Havs- och Vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering². Arbetet påbörjades med en nulägesbeskrivning i *VA-översikt 2018* som la grunden till föreliggande *VA-plan*, se Figur 1-2.



Steg 1: Uppstart

Arbetsgrupp sammankallas, projektets ramar definieras och förankras politiskt.



Steg 2: VA-översikt 2018

Nuläget för VA-försörjning i hela kommunen sammanställs. Förutsättningar, styrkor och utmaningar i kommunen beskrivs för att skapa en gemensam utgångspunkt i VA-planeringsarbetet.



Steg 3: VA-plan

Utifrån nulägesbeskrivningen definieras gemensamma strategier för att utveckla verksamheten. De åtgärder som krävs för att uppnå strategierna identifieras.



Steg 4: Implementering och uppföljning

Kontinuerligt och långsiktigt arbete med att utföra och följa upp planens åtgärder. Översyn av dokumenten görs regelbundet och vid behov repeteras arbetsprocessen från steg 1.

Figur 1-2. Delmoment i Falköpings strategiska VA-planeringen. VA-plan utgör tredje steget i arbetet.

1.2 Arbetsprocess

VA-försörjning är en samhällsbyggnadsfråga som berör flera av kommunens verksamheter och förvaltningar. Arbetet med att ta fram en välförankrad och genomförbar VA-plan kräver således samverkan, politisk förankring, engagemang och långsiktigt fokus.

I det inledande arbetet med *VA-plan* hölls en workshop med tjänstepersoner och politiker i Falköpings kommun. Under workshopen diskuterades kommunens styrkor, utmaningar samt vad som krävs för att uppnå en hållbar VA-försörjning. Resultatet från workshopen har konkretiserats i de strategier och åtgärder som presenteras i *VA-plan*. Därtill identifierades områden i behov av ett fördjupat arbete för vilka det utarbetats delrapporter. Delrapporter för reservvatten, VA-utveckling utanför verksamhetsområdet

² Vägledning för kommunal VA-planering (2014:1) Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket.

samt brand- och släckvatten ingår i *VA-plan* medan delrapport för dagvatten utgör ett separat dokument, *Dagvattenplan*.

1.2.1 Projektorganisation

Tjänstepersoner från Kommunledning, Samhällsbyggnad, Stadsbyggnad, Miljösamverkan östra Skaraborg (MÖS) och Samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS) har medverkat i hela eller delar av den strategiska VA planeringen. Under arbetsprocessen har frågeställningar och behov förankrats även utanför arbetsgruppen, såväl bland tjänstepersoner som i berörda politiska instanser. Deltagare i arbetsgruppen i Falköpings kommun redovisas nedan. Sweco har författat rapporten och har haft rollen som process- och projektledare.

Arbetsgrupp Falköpings kommun

Ida Kyrkander	Chef Hållbar utveckling (projektledare VA plan)
Stig Säll	VA-chef
Adela Kapetanovic	Projekteringschef VA
Mikael Broberg	VA projektör
Rasmus Johansson	VA-ingenjör
Amelie Sandström	Kommunarkitekt
Tomas Ekelund	Klimatanpassningsstrateg
Carin Fransson	Kommunekolog
Fredrik Johansson	Gatuchef
Alexander Spak	VA rådgivare (MÖS)
Lena Gustavsson	Miljöskyddsinspektör (MÖS)
Max Ulrikz	Avdelningschef (MÖS)
Peder Samuelsson	Säkerhetssamordnare (SMS)
Christer Hultcrantz	Enhetschef (SMS)

1.3 Antagande av *VA-plan*

VA-plan är ett styrande dokument på kommunövergripande nivå. Kommunfullmäktige antar *VA-plan* i dess helhet, inklusive delrapporter och bilagor. Inför antagande skickas den på remiss till berörda förvaltningar.

1.4 Genomförande av *VA-plan*

För att *VA-plan* ska vara ett användbart underlag och riktmärke i kommunens arbete med VA-försörjning behöver den hållas aktuell. Planen med tillhörande delplaner ska därför vara levande dokument som revideras vid behov i samband med aktualisering av kommunens översiktsplan samt vid varje mandatperiod.

Det är utmanande när VA-plan ska övergå från planeringsarbete till implementering i förvaltningars och enheters dagliga arbete. Det krävs tydlighet i processer och ansvarsfördelning. För att gå från ord till handling ska VA-strategier och åtgärder ligga till grund för verksamhetsplanering och budgetarbete. Beslutade strategier och åtgärder kommer således innebära behov av personella och ekonomiska resurser för flera förvaltningar och enheter.

För att möjliggöra en förvaltningsövergripande implementering av VA-planeringen tillsätts en VA-plangrupp samt en grupp för respektive delrapport, alternativt bedrivs arbetet i redan existerande grupper. I grupperna finns representanter från berörda förvaltningar vilket möjliggör hantering av ärenden av skild karaktär. Här kan aspekter som berör teknik, planering och miljö hanteras vilket ger en helhetssyn och förutsättningar för proaktivt arbete inom respektive organisation. En del i gruppernas arbete är att hitta gemensamma beröringspunkter, en annan del är att informera övriga enheter och medarbetare om arbetet med åtgärderna.

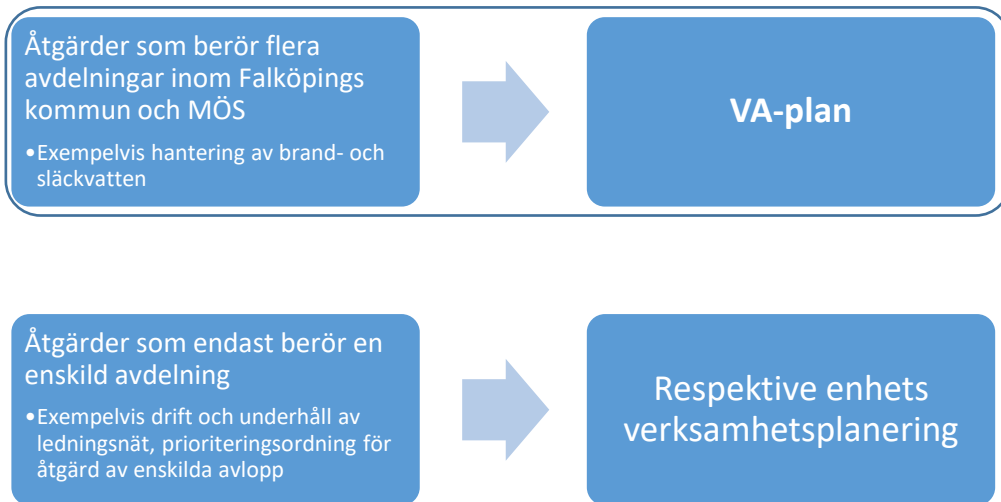
Respektive grupp ska träffas efter behov, men minst en gång per år. I Figur 1-3 framgår vilken förvaltning som har ansvar för respektive plan och hur ofta de ska ses över för att bedöma behov av revidering. Ansvaret avser att sammankalla gruppen för möten, att vid behov revidera planen samt att följa upp arbetet med åtgärderna.

	Ansvarig förvaltning	Översyn
VA- plan 2020	HU	Årligen
Dagvatten	VA	
Brand och släckvatten	VA	
Reservvatten	VA	
VA utanför verksamhetsområdet	MÖS	

Figur 1-3. Förvaltning som ansvarar för att sammankalla grupper, vid behov utföra revidering samt uppföljning av åtgärder.

1.5 Avgränsningar

I VA- plan behandlas i första hand förvaltningsövergripande åtgärder, se Figur 1-4. Dessa åtgärder ska införlivas i respektive förvaltnings löpande verksamhet. Bland åtgärderna finns delar som kommunen och MÖS redan arbetar med. Dessa inkluderas för att tydliggöra vikten av fortsatt arbete.



Figur 1-4. I VA-planen behandlas i första hand förvaltningsövergripande åtgärder. Mer detaljerade åtgärder, som endast berör en specifik enhet på kommunen, har inte identifierats i detta arbete och hanteras istället i respektive enhets verksamhetsplanering.

2 VA-strategier

Detta kapitel innehåller VA-strategier som visar kommunens viljeriktning och strategiska vägval för att uppnå en hållbar VA-försörjning. Strategierna har tagits fram gemensamt med kommunens tjänstemän och politiker.

Strategierna är indelade i fyra kategorier:

- Övergripande strategier
- Strategier inom kommunens verksamhetsområde för VA
- Strategier utanför kommunens verksamhetsområde för VA
- Strategier för dagvattenhantering

2.1 Övergripande strategier

- Planering och utveckling av VA-försörjningen ska anpassas till ett förändrat klimat.
- Kommunen ska verka för att bibehålla och uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten.
- VA-försörjning ska vara en naturlig del i kommunens samhällsplanering.
- Kommunen ska verka för ökad medvetenhet hos allmänheten i frågor och problematik som rör vatten och avlopp.

2.2 Strategier inom kommunalt verksamhetsområde för VA

VA-försörjning inom kommunalt verksamhetsområde för VA ordnas av VA-huvudmannen, som i Falköpings kommun är kommunens VA-avdelning. Inrättande av verksamhetsområde sker i områden där vattenförsörjning och avlopp behöver ordnas i ett större sammanhang med hänsyn till skydd för människors hälsa eller miljön. VA-huvudmannen levererar vatten till, och tar hand om spillvatten från, normal hushållsanvändning.

1. Nya anläggningar för VA-försörjning ska dimensioneras och anläggas för att bibehålla funktionen i ett förändrat klimat.
2. Befintliga anläggningar för VA-försörjning ska successivt anpassas till ett förändrat klimat så att funktionen bibehålls/uppnås.
3. Alla kommunala vattentäkter ska ha erforderligt skydd.
4. Ambitionsnivån för reservvattenförsörjning ska vara klargjord.
5. Det ska finnas en plan för reservvattenförsörjning som följer politiskt förankrad ambitionsnivå.
6. Det ska finnas en uppdaterad och politiskt förankrad plan för nödvattenförsörjning.
7. Spillvattenhanteringen ska resurseffektiviseras genom bland annat avveckling av vissa mindre avloppsreningsverk.

8. Kretsloppsanpassning av spillvattenhantering ska vidareutvecklas.
9. Ett aktivt uppströmsarbete ska bedrivas för att minska mängderna oönskade ämnen i ytvatten och grundvatten.
10. Förnyelse av befintliga VA-ledningar ska ske enligt framtagen förnyelseplan med en förnyelsetakt på 100 år.
11. Områden inom detaljplan bör vara anslutna till kommunalt vatten, spill- och dagvatten.

2.3 Strategier utanför kommunalt verksamhetsområde för VA

Utanför kommunalt verksamhetsområde för VA ansvarar fastighetsägare eller verksamhetsutövare för VA-försörjningen; enskild VA-försörjning. Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS) har ansvar för tillsyn i områden utanför kommunalt verksamhetsområde för VA. De VA-föreningar som har avtalsanslutningar till kommunalt vatten och/eller avlopp ligger utanför kommunalt verksamhetsområde för VA. Strategierna är i linje med kommunens åtgärder i Vattenmyndighetens gällande åtgärdsprogram (2016-2021).

12. Inventering av enskilda avlopp ska prioriteras i anslutning till recipienter känsliga för avloppspåverkan.
13. Större enskilda vattentäkter ska ha erforderligt skydd.
14. Det ska vara tydligt vilka krav och förväntningar som ställs på enskilda lösningar för vatten och avlopp.
15. Invånare med enskilt vatten och avlopp ska erbjudas VA-rådgivning.
16. Det ska finnas en långsiktig planering som tydliggör var vatten, spill- och dagvatten ordnas av den enskilde, samt var det planeras att ordnas av VA-huvudmannen.

2.4 Strategier för dagvatten

En hållbar dagvattenhantering innebär att skapa system som efterliknar naturens sätt att omhänderta vatten. Dagvattenhantering förekommer både inom och utanför allmänt verksamhetsområde för VA. Hantering av dagvatten är ett större problem i staden än på landsbygden, eftersom snabb avrinning och föroreningsbelastning generellt sett ökar när fler ytor är hårdgjorda. För dagvattenhantering är ansvaret fördelat på flera avdelningar inom kommunen samt hos externa parter. Det strategiska arbetet med dagvattenfrågor behandlas i separat dokument; *Dagvattenplan*.

17. Ansvaret för dagvattenhantering ska vara tydligt såväl inom kommunens organisation som för privatpersoner och verksamhetsutövare.
18. Dagvatten ska ses som en resurs och nyttjas vid gestaltning.
19. Vid exploatering ska ytor för hantering av dagvatten avsättas genom hela planprocessen.
20. Behov av ytor för hantering av dagvatten i befintliga områden ska kartläggas och analyseras.
21. Dagvattenflöden ska i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas så nära källan som möjligt.
22. Utsläpp av dagvatten ska inte påverka recipientens status negativt.

3 Åtgärder

Nedan presenteras åtgärder kopplade till de övergripande strategierna. För att se åtgärder kopplade till övriga delar samt åtgärdernas ansvariga och tidplan hänvisas till *Bilaga 1; Åtgärder för VA-plan inkl. Dagvattenplan.*

Övergripande strategier	Nr.	Åtgärd
<i>Planering och utveckling av VA-försörjningen ska anpassas till ett förändrat klimat.</i>	1	Ta fram en kommunövergripande översvämningskartering.
	2	Identifiera riskområden för översvämnings/bräddning vid skyfall och höga vattenstånd utifrån översvämningskartering för kommunen.
	3	Ta fram och implementera en rutin för att säkerställa klimatanpassning vid all form av fysisk planering och bygglovshantering.
<i>Kommunen ska verka för att bibehålla och uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten.</i>	4	Genomför och följ upp VA-planens åtgärder samt rapportera enligt åtgärdsprogrammet för Västerhavet till Vattenmyndigheterna varje år.
<i>VA-försörjning ska vara en naturlig del i kommunens samhällsplanering.</i>	5	Skapa en arbetsgrupp för VA-frågor där samtliga förvaltningar som berörs är representerade.
	6	Ta fram årshjul för VA-planens genomförande så att synkronisering med andra planer sker i rätt tid.
<i>Kommunen ska verka för ökad medvetenhet hos allmänheten i frågor och problematik som rör vatten och avlopp.</i>	7	Medfinansiera undervisningsmaterial till skolor för att öka kunskapen hos eleverna kring kommunal vatten- och avloppsförsörjning.
	8	Erbjud studiebesök på avloppsreningsverk till skolelever, pensionärer och andra intresserade.

Figur 3-1 Åtgärder för att uppfylla de övergripande strategierna. För mer information se Bilaga 1 Åtgärder VA-plan inkl. Dagvattenplan.

4 Hållbar utveckling och Agenda 2030

År 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030 och de 17 globala målen för ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling. I och med antagandet har världens länder åtagit sig att *fram till 2030 leda och styra mot en hållbar och rättvis framtid, utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser.*

Trots att de globala målen är visionära och har ett tydligt globalt perspektiv är det viktigt att implementera dem lokalt. För att nå målen krävs engagemang från samtliga sektorer och alla nivåer i samhället. Även lokal utveckling i Falköpings kommun behöver vara hållbar och beakta såväl sociala som miljömässiga och ekonomiska aspekter.

FN har beslutat om globala mål för hållbar utveckling som syftar till att *avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen till år 2030 (Agenda 2030).* Kommunerna spelar den viktiga roll i arbetet med att ställa om till en socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbart samhälle. Hållbar dagvattenhantering bidrar till flera av de 17 globala målen och 169 delmålen. De mål med tydligast koppling till dagvattenhantering visas i Figur 4-1.



Figur 4-1 Globala hållbarhetsmål med tydlig koppling till dagvattenhantering i Falköpings kommun.



Figur 4-2 Sveriges miljömål beskriver det tillstånd miljöarbetet ska leda till.

5 Delrapport reservvatten

Falköping behöver ta fram en plan för hur dricksvattenförsörjningen ska ske om ordinarie leverans av någon anledning försvinner. Ett sådant scenario kan uppstå genom exempelvis försämrade råvattenkvalitet i huvudvattentäkten Vättern eller att befintligt vattenverk i Borgunda slås ut. För att kunna göra en reservvattenplan behövs fördjupat kunskapsläge kring alternativa vattentäkter i kommunen och beskrivning av förutsättningar för att kunna ta dessa i bruk vid behov.

Omkring 75 % av invånarna i Falköpings kommun, motsvarande ca 25 000 personer, får sitt vatten från kommunala dricksvattenanläggningar och försörjs med vatten från Vättern. Råvattnet renas i Skaraborgsvattens vattenverk i Borgunda. Kommunalförbundet Skaraborgsvatten bildades 1959 och ägs tillsammans av kommunerna Skövde, Falköping och Skara. Förbundets uppdrag är att leverera dricksvatten till medlemskommunerna för den ordinarie vattenförsörjningen. Skaraborgsvatten levererar inte reservvatten till medlemskommunerna, det ansvaret ligger på respektive kommun att ombesörja.

Inom Falköpings kommun finns ett flertal grundvattenmagasin som tidigare nyttjats för ordinarie dricksvattenförsörjning och som möjligen kan användas vid reservvattenförsörjning. Ett alternativ till egna grundvattentäkter för reservvattenförsörjning är ett samarbete mellan kommunerna.

I detta kapitel reds förutsättningarna ut för vad som krävs för att ta fram en reservvattenplan för Falköping. Syftet är att ge en bild av nuläget och vilka utredningar som måste göras för att besvara frågor som exempelvis om grundvattenmagasin inom kommunen ska användas i första hand eller om samarbete med andra kommuner ska sökas, eller om en kombination av båda alternativen är det mest fördelaktiga. Identifierade åtgärder för reservvattenförsörjning finns i *Bilaga 3. Åtgärder reservvatten*.

Arbetet med reservvattenplanen har direkt koppling till åtgärd nummer 3 i föreslagen *Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt 2021-2027*:

***Ur Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt:
kommunernas åtgärd nr 3***

Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen.

5.1 Reserv- och nödvatten

Vid avbrott i ordinarie dricksvattenleverans kan två olika typer av försörjningslösningar tillämpas, vilka kallas reserv- eller nödvattenförsörjning.

Nödsvattenförsörjning innebär att ordinarie distributionssystem inte används, och vatten levereras till abonnenterna i tankar och lösa behållare. Mängden vatten som kan levereras på detta sätt är mycket begränsad och nödvattenförsörjning sker endast under en kortare period, till exempel tidigt i en kris innan källan till problemet är känd.

Reservsvattenförsörjning innebär att ordinarie vattentäkt sätts ur drift, exempelvis genom förorening och en alternativ vattentäkt används i dricksvattenproduktionen. Ett annat scenario för reservsvattenbehov är att vattenverket på grund av driftstörning en längre period inte kan producera dricksvatten med full kapacitet. Detta skulle exempelvis kunna inträffa vid brand eller annan skada på vattenverket.

Vid reservsvattenförsörjning distribueras dricksvatten till abonnenter i ordinarie distributionssystem eller via provisoriska ledningar.

5.1.1 Händelsetyper för leveransavbrott

När risker kopplade till dricksvattenförsörjningen studeras är det ofta sådant som kan påverka vattenkvaliteten (hälsorisker) och möjligheten att upprätthålla leveransen (avbrottrisker) som är i fokus. Dessa två aspekter belyser tydligt hur brukarna av dricksvatten kan drabbas om oönskade händelser inträffar. Händelser kopplade till hälsorisker och avbrottrisker delas här in i de tre huvudtyperna mikrobiologisk förorening, kemisk förorening och fysisk påverkan.

De **mikrobiologiska** hälsoriskerna avser händelser där råvattentäkten exempelvis blir avföringspåverkad i samband med kraftig bräddning eller liknande. På motsvarande sätt motsvarar den **kemiska** kategorin en händelse där ett kemiskt ämne förorenar vattentäkten och påverkar möjligheten att utnyttja den. **Fysiska** händelser avser påverkan på dricksvattensystemets infrastruktur eller andra delar vilket påverkar hur vattentäkten, vattenverket eller distributionssystemet kan utnyttjas och kan leda till leveransavbrott. Händelser med mikrobiologisk och kemisk förorening behöver inte vara relaterade till vattentäkten. Det kan exempelvis ske inträngning av föroreningar i distributionsnätet.

De olika händelsetyperna kan ge upphov till både kortare och längre påverkan. Det kan exempelvis ta lång tid att upptäcka en mikrobiologisk förorening samt åtgärda den och vid behov sanera dricksvattenssystemet. Under andra förutsättningar kan påverkan dock vara ringa och gå snabbt att åtgärda om den upptäcks.

5.2 Lager och regler vid vattenbrist och vattenprioritering

Syftet med vattentjänstlagen är att säkerställa vattenförsörjning och omhändertagande av avlopp ordnas i ett större sammanhang om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

VA-huvudmannens ansvar för att säkerställa sådan vattenförsörjning begränsas på två sätt:

1. skyldigheten gäller endast inom det av kommunen fastställda verksamhetsområdet och,
2. berör endast tillhandahållande av vatten för normal hushållsanvändning.

Det innebär att huvudmannen enligt vattentjänstlagen inte har någon skyldighet att tillhandahålla vatten till industrier, räddningstjänst eller andra verksamheter. Lagen hindrar dock inte att andra verksamheter får allmänt vatten så länge hushållens behov först har uppfyllts. Skulle ett sådant tillhandahållande medföra ökade kostnader för VA-organisationen är det viktigt att detta inte belastar VA-kollektivet.

Enligt förarbetena till vattentjänstlagen ska ”tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning” inte tolkas som krav på ständig leveranskapacitet dygnet runt, året runt. Falköpings kommun, liksom många andra kommuner, hanterar och förtydligar detta genom ABVA (Allmänna bestämmelser för brukande av allmän vatten- och avloppsanläggning).

Ur ABVA (2009) för Falköpings kommun:

Huvudmannen levererar vatten till fastighet, vars ägare har rätt att använda den allmänna dricksvattenanläggningen och som iakttar gällande bestämmelser för användandet. Huvudmannens leveransskyldighet avser endast vatten av dricksvattenkvalitet för normal hushållsanvändning. Huvudmannen garanterar inte att visst vattentryck eller viss vattenmängd per tidsenhet alltid kan levereras.

Ovanstående gäller vid förhållanden då vattenförsörjningen är på normala nivåer såväl som vid vattenbrist eller nedsatt leveranskapacitet, det vill säga då behov av reservvattenförsörjning kan uppstå. Vid situationer då vattenbrist råder finns ingen lagstiftning som entydigt reglerar prioritering av dricksvatten men vattentjänstlagen är en viktig del i det tillsammans med exempelvis Lagen om Extraordinära Händelser (LEH). Det är viktigt att förstå att LAV enbart gäller inom kommunens verksamhetsområde medan LEH gäller hela kommunen. Vid en situation med vattenbrist måste prioriteringar göras som i vissa fall kan innebära konflikt mellan olika lagstiftningar.

Vattentjänstlagen kan delvis hantera situationer då det råder vattenbrist, exempelvis finns det enligt Svenskt Vatten möjlighet att tillämpa §21 som säger att en fastighetsägare inte får använda anläggningen på ett sätt som innebär att huvudmannen får svårt att uppfylla sina skyldigheter eller orsakas olägenheter. Kommunen kan också med hänsyn till ABVA förtydliga fastighetsägarens ansvar och till exempel inskränka rätten till vattenuttag, särskilt för annat ändamål än hushållsanvändning. Finns det stöd för det i ABVA kan kommunen införa restriktioner som exempelvis

bevattningsförbud. Rättigheter och skyldigheter enligt ABVA gäller endast inom verksamhetsområdet.

Enligt MSB (Myndigheten för säkerhet och beredskap) utgår samhällets krisberedskap bland annat från den så kallade ansvarsprincipen vilket innebär att den som har ansvar för en verksamhet under normala förhållanden har motsvarande ansvar även under krissituationer.

Det innebär att kommunerna har ett ansvar för att vidta nödvändiga åtgärder för att säkra den allmänna dricksvattenförsörjningen exempelvis genom att ordna med reservvattenförsörjning vid extraordinära händelser och att ha en prioriteringsordning för åtgärder då vattenbrist uppstår. Kommunernas ansvar omfattar dock inte fastigheter med egen brunn, i de fallen är det fastighetsägarens eget ansvar. Den som eventuellt drabbas av sinande brunn kan dock höra av sig till sin kommun för att få information om vilket stöd och hjälp man kan få.

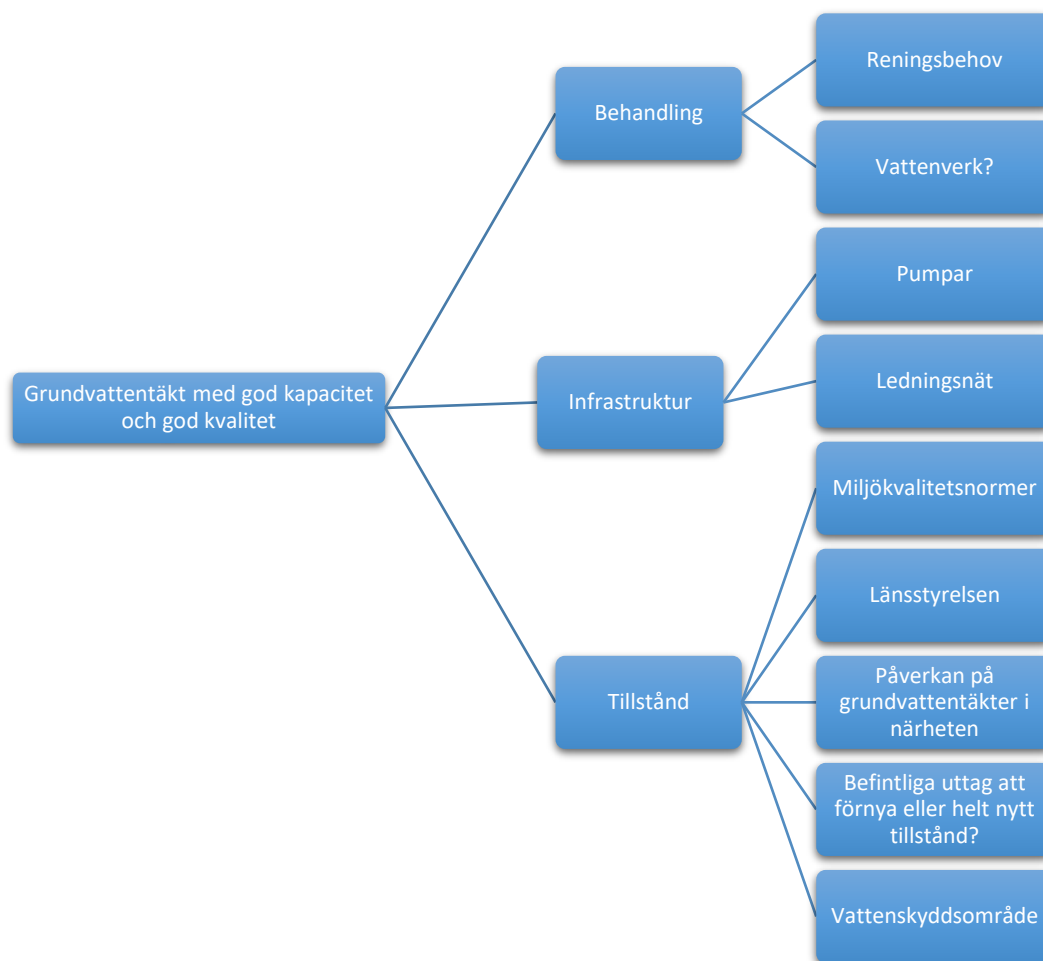
5.3 Förutsättningar för att använda grundvattentäkter för reservvatten

För att använda identifierade grundvattentäkter för produktion av reservvatten krävs djupare kännedom om grundvattentäkterna. Grundvattentäkter för reservvatten måste ha tillräcklig kapacitet och vatten av tillräckligt god kvalitet.

Om förutsättningar avseende kvalitet och kvantitet finns givna behöver reningsbehov och infrastruktur ses över. Respektive grundvattentäkt kan ha olika förutsättningar beroende på ursprunglig vattenkvalitet, och därav olika behov av reningsanläggning. För varje grundvattentäkt ska erforderliga reningssteg utredas, samt huruvida det finns utrustning och anläggning sedan tidigare. Exempelvis pumpar, kemikalietankar, doseringsutrustning, överbyggnader, vändplats för fordon etc.

Nästa steg är att distribuera reservvattnet till abonnenterna via ordinarie ledningsnät. Finns det befintliga ledningar framdragna till grundvattentäkten? Hur långa ledningar behöver byggas ut för att kunna använda grundvattentäkten vid reservvattenförsörjning?

Utöver rening och infrastruktur behövs även tillstånd från länsstyrelsen för att få ta ut vatten från grundvattentäkten. Grundvattenreservoarer är ofta sammankopplade i större geografiska ytor och flera grundvattentäkter kan härledas till samma grundvattenreservoar. Utredning om hur dessa uttag påverkas sinsemellan behöver göras, samt hur enskilda brunnar inom området påverkas.



Figur 5-1. Beskrivning över de steg som behöver utredas och kostnadsbedömas för att få klarhet i grundvattentäckernas förmåga att tillhandahålla reservvatten.

5.4 Ordinarie vattenbehov

Behovet av dricksvatten varierar beroende på befolkningsmängd och verksamheter i kommunens olika verksamhetsområden. Falköpings stad står för ungefär 2/3 av kommunens vattenbehov idag. Vid reservvattenförsörjning är det inte möjligt att täcka hela vattenbehovet med kommunens egna grundvattentäkter. De grundvattentäkter som finns identifierade inom kommunen är dessutom ojämnt geografiskt fördelade, vilket innebär att vissa orter helt saknar tillgång till reservvattentäkt, eller har reservvattentäkt som bara kan täcka en del av behovet, medan andra orter har tillgång till en reservvattentäkt med tillräcklig kapacitet.

Ambitionen för reservvatten bör klargöras i samband med en reservvattenplan, det vill säga hur stor del av vattenbehovet som ska tillgodoses när ordinarie vattenförsörjning slås ut.

5.4.1 Dagens vattenbehov

I tabellen nedan visas vattenbehovet per verksamhetsområde i Falköpings kommun år 2019 samt vilken totala kapacitet områdets grundvattentäkter bedöms ha. I de fall då rutan för kapacitet är lämnad blank saknas grundvattentäkt för området. Om rutan istället har värdet 0 har kapaciteten inte kunnat fastställas. Vattenkvalitet har bedömts utifrån kemisk och mikrobiell status, och båda parametrarna måste vara tjänliga för att få godkänd bedömning. En samlad bedömning utifrån givna förutsättningar har genererat en färg på verksamhetsområdet. En grön statusbedömning indikerar att det finns grundvatten av tillräcklig mängd och med godkänd kvalitet för att klara dagens behov inom området.

Resultatet av tabellen kan även läsas ut i Figur 5-3, karta över kommunens grundvattentäkter.

Verksamhetsområde	Antal pe (st)	Behov (m ³ /dygn)	Kapacitet (m ³ /dygn)*	Vattenresurs	Vattenkvalité**	Status
Borgunda	60	22				Red
Broddetorp	118	25	260	Tillräcklig	Okänd	Yellow
Dala	89	11				Red
Falköping stad***	17 780	4 315	okänt	Otillräcklig	Otjänligt	Red
Floby	1 526	315	1 470	Tillräcklig	Tjänligt	Green
Gudhem	487	96	60	Otillräcklig	Okänd	Red
Högvalsled	26	5				Red
Kättilstorp	225	52	100	Tillräcklig	Tjänligt	Green
Odensberg	268	58	115	Tillräcklig	Okänd	Yellow
Stenstorp	1 752	288	480	Tillräcklig	Okänd	Yellow
Torbjörntorp	341	104	0	Otillräcklig	Okänd	Red
Valtorp	80	11				Red
Vartofta	519	93	120	Tillräcklig	Okänd	Yellow
Åsarp	564	90	800	Tillräcklig	Tjänligt	Green
• Kinnarp/Slutarp	914	233	0	Tillräcklig****	Tjänligt****	Green

* Summering av kapaciteten av respektive vattentäkt. Antas vara oberoende av varandra och därmed kunna leverera beskriven kapacitet.

** Berör både Mikrobiologisk och Kemisk kvalitet. För att kvalitén ska bedömas som tillräcklig ska båda parametrarna vara godkända.

*** Medelvärde av behovet inklusive mejeriet.

**** Kinnarp och Slutarp försörjs via grundvattentäkter i Åsarp.

Figur 5-2. Tabell över kapacitet inom varje verksamhetsområde. I flera av verksamhetsområdena finns mer än en grundvattentäkt, den sammanslagna kapaciteten och sammanvägd kvalitet framgår i tabellen.

5.4.2 Prognostiserat vattenbehov år 2050

I gällande översiktsplan (ÖP)³ för Falköpings kommun har befolkningsmålet satts till 38 000 invånare år 2030. Befolkningsmålet grundar sig på de

³ Översiktsplan 2017-2030

befolkningsprognoser som Västra Götalandsregionen (2016) tagit fram som visar på en genomsnittlig befolkningstillväxt med ca 360 personer/år i kommunen. Det tidsperspektiv som används för vattenbehov i VA-planen är 2050.

För att kunna uppskatta framtida vattenbehov har en översiktlig vattenbehovsprognos gjorts. Många faktorer är osäkra vid bedömning av framtida vattenbehov, då behovet måste beräknas utifrån ett stort antal antaganden om bland annat befolkningens mängd, var befolkningsökningen sker samt hur mycket vatten som varje person förväntas använda. Vissa antaganden i vattenbehovsprognosen baseras på specifika förhållanden i kommunen, medan andra antaganden är schablonvärden. Prognosen kan inte användas för att "hitta" ett specifikt år där vattenresursernas kapacitet inte motsvarar behoven. De antaganden som har gjorts är följande:

- Två scenarion för befolkningstillväxt antas:
 - Maxvärde: Ca 500 personer per år, i linje med ÖP
 - Minvärde: Ca 100 personer per år, i linje med historisk tillväxt i kommunen
- Anslutningsgrad till allmän dricksvattenförsörjning för de personer som tillkommer genom befolkningsökning: 100 %.
- Andelen odebiterat vatten (svinn): 10 procent.
- Vattenbehov per person och dygn⁴ baseras på förbrukning år 2019.

Idag är antalet anslutna inom verksamhetsområde för vatten ungefär 25 000 personer⁵. Tillsammans med de personer som är anslutna via avtal uppgår siffran till ca 26 000 personer⁶. Antalet invånare i Falköpings kommun är enligt de senaste siffrorna 33 246⁷ personer.

Med ett antaget maxvärde för befolkningstillväxt enligt kriterier ovan uppgår antalet anslutna till ungefär 31 000 personer år 2030 samt 41 000 personer år 2050.

⁴ Svenskt Vatten

⁵ Mars 2020: 24 749 personer

⁶ Mars 2020: 1080 personer

⁷ SCB (2019-12-31)

Med ett antaget minvärde för befolkningstillväxt enligt kriterier ovan uppgår antalet anslutna till kommunalt vatten till ungefär 27 000 personer år 2030 samt 29 000 personer år 2050.

Tabell 5-1. Jämförelse av framtida vattenbehov utifrån befolkningsökning.

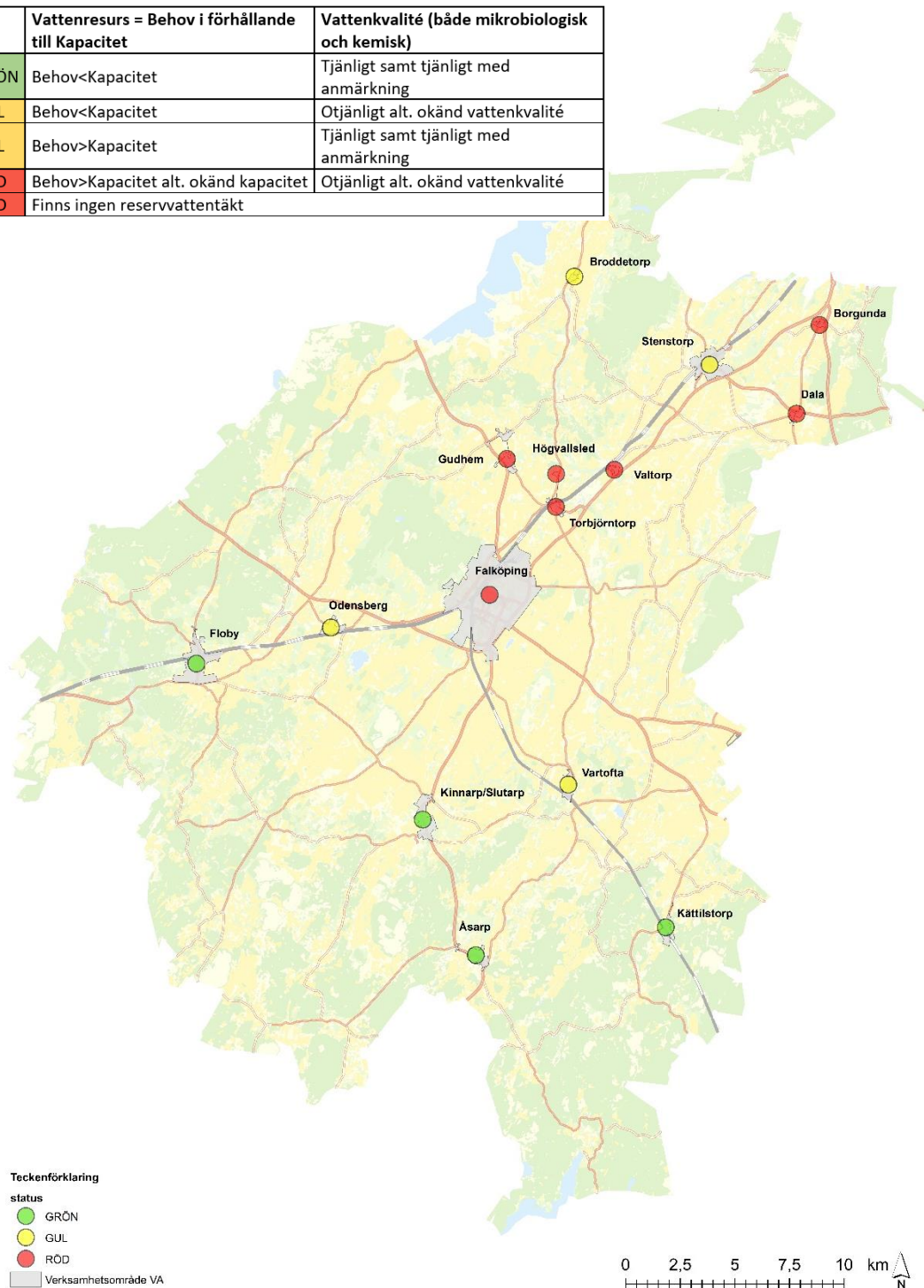
	Antal anslutna (st)	Vattenbehov (miljoner m³/år)
Dagens situation	25 000	1 900
Framtida situation år 2050 (min)	29 000	2 400
Framtida situation år 2050 (max)	41 000	3 100

5.5 Grundvattentäkter inom kommunen

I Falköpings kommuns vattenförsörjningsplan från 2008 inventerades alla vattentäkter inom kommunen samt ett område med potentiella källor, med brunnar som inte finns dokumenterade. Syftet med vattenförsörjningsplanen var att säkerställa dricksvattenförsörjningen på lång sikt i kommunen genom att undersöka möjligheterna att använda kommunens grundvattentäkter som reservvatten.

Kommunens grundvattentäkter visas i nedanstående karta, Figur 5-3 där det framgår huruvida grundvattentäkten bedöms ha tillräckligt god kvantitet och kvalitet. Kvantitetsbedömningen utgår från det framräknade vattenbehovet i kap 5.4.2 utifrån respektive verksamhetsområde.

	Vattenresurs = Behov i förhållande till Kapacitet	Vattenkvalité (både mikrobiologisk och kemisk)
GRÖN	Behov<Kapacitet	Tjänligt samt tjänligt med anmärkning
GUL	Behov<Kapacitet	Otjänligt alt. okänd vattenkvalité
GUL	Behov>Kapacitet	Tjänligt samt tjänligt med anmärkning
RÖD	Behov>Kapacitet alt. okänd kapacitet	Otjänligt alt. okänd vattenkvalité
RÖD	Finns ingen reservvattentäkt	



Figur 5-3. Karta över kommunens grundvattentäkter inklusive en bedömning av verksamhetsområdets tillgång till grundvatten med avseende på tillräcklig kapacitet och god kvalitet.

Tillstånd för vattenuttag saknas för samtliga grundvattentäkter. Information om distributionsnät och teknisk anordning finns inte framme. Vattenskyddsområde finns för Kättilstorp, Åsarp, Stenstorp och Stockakällan i Floby.

För att kunna fatta beslut om kommunens grundvattentäkter ska användas för reservvattenförsörjning, eller om man också ska undersöka alternativ utanför kommunen behöver ett antal undersökningar och utredningar om vattentäkterna genomföras, se *Bilaga 3; Åtgärder reservvatten*.

Nedan beskrivs vattentäkterna i Falköpings kommun utifrån känd kvalitet och kvantitet. För mer information hänvisas till *Bilaga 2; Grundvattentäkter inom kommunen*.

5.5.1 Grundvattentäkter i Falköping stad

I Falköping stad finns tio vattentäkter samt källor vid Mösseberg. Flera av vattentäkterna har problem med vattenkvaliteten, bland annat avseende bekämpningsmedel och det är osäkert hur många av vattentäkterna som kan användas. Dålig vattenkvalitet eller utmaningar med avseende på tekniska lösningar gör att de flesta av täkterna inte kan användas. I Falköping kan det vara aktuellt med borrhning efter nya grundvattentäkter

5.5.2 Vattentäkter i Floby och Odensberg

Kapaciteten hos vattentäkterna i Floby och Odensberg är tillräckliga för att försörja orterna. I Floby täcker Stockakällan hela vattenbehovet med god marginal. I Odensberg behövs utredning om vilken av vattentäkterna som finns kvar (vattentäkt P1 eller P2) samt om kapaciteten kan täcka viss del av behovet mellan Odensberg och Falköping.

Vattenskyddsområde finns för Stockakällans vattentäkt, men saknas för övriga vattentäkter. Ingen av vattentäkterna har tillstånd för uttag av vatten.

5.5.3 Vattentäkter i Åsarp, Slutarp och Kinnarp

Vattenbehovet i Åsarp, Kinnarp och Slutarp är strax över 200 m³/d, vilket kan täckas av vattentäkten Gamla vattenverket i Åsarp. Regelbundna vattenprov på reservvatten genomförs och vatten är tjänligt att användas som dricksvatten. Eventuellt kan även fler abonnenter mellan Slutarp och Falköping försörjas med reservvatten från vattentäkten i Åsarp. Vattentäkterna i Slutarp och Kinnarp har okänd kapacitet och kvalitet.

Vattenskyddsområde finns för Gamla vattenverkets vattentäkt i Åsarp, men saknas för övriga vattentäkter. Ingen av vattentäkterna har tillstånd för uttag av vatten.

5.5.4 Vattentäkter i Vartofta och Kättilstorp

Vattenbehovet i Vartofta och Kättilstorp är ca 80 m³/d, vilket kan täckas av vattentäkten i Kättilstorp. Regelbundna vattenprover på reservvatten genomförs och vatten är tjänligt med anmärkning med avseende på total radioaktivitet.

Vattenskyddsområde finns för vattentäkten i Kättilstorp, men saknas för övriga vattentäkter. Ingen av vattentäkterna har tillstånd för uttag av vatten.

5.5.5 Vattentäkter i Stenstorp och Broddetorp

Vattenbehovet på ca 370 m³/d i Stenstorp kan täckas av gamla vattentäkten i Stenstorp. Kvaliteten behöver utredas. Eventuellt kan behovet delvis täckas för abonnenter längs sträckan Valtorp - Stenstorp - Dala - Borgunda.

5.5.6 Vattentäkter i Gudhem och Torbjörntorp

I Gudhem och Torbjörntorp finns problem att täcka vattenbehovet på ca 120 m³/d respektive ca 60 m³/d. Det behövs undersökningar för att utreda om kapacitet och kvalitet på tillgängliga vattentäkter är tillräcklig. I Torbjörntorp finns ingen befintlig vattentäkt, men det finns en brunn som skulle kunna undersökas om den kan användas för vattenförsörjning. På sträckan mellan Borgunda och Falköping är enstaka fastigheter anslutna för att tillgodose sitt totala vattenbehov på knappt 300 m³/d.

Vattenskyddsområde finns för vattentäkten i Stenstorp. Vattenskyddsområde saknas för övriga vattentäkter. Ingen av vattentäkterna har tillstånd för uttag av vatten.

5.6 Reservvattenhantering utanför kommungränsen

I vissa angränsande kommuner pågår utredningar för reservvattenförsörjning, medan andra har löst sin reservvattenförsörjning. Nedan sammanfattas alternativ för reservvattenförsörjning från närliggande kommuner.

5.6.1 Skara

I Skara kommun används vattentäkten i Axvall för reservvattenförsörjning. Vattentäkten har utvecklats för att kunna tillgodose en stor del av

vattenbehovet i kommunen och försetts med nytt, utökat tillstånd för uttag, nytt vattenskyddsområde och nya vattenskyddsföreskrifter från 2015.

5.6.2 Skövde

Större delen av Skövde kommun försörjs med vatten från Vättern via Skaraborgsvatten. Reservvattenförsörjning sker via flera grundvattentäkter. Det pågår ett arbete med att se över möjligheterna att ta ut mer vatten från vissa reservvattentäkter och eventuellt lägga ner andra. Den sammanlagda kapaciteten hos alla reservvattentäkter är inte känd.

Skövde har en ambitionsnivå att kunna täcka 50 % av kommunens vattenbehov genom reservvattenförsörjning i tre månader.

5.6.3 Tidaholm

Tidaholms kommun har sedan 2013 ett intentionsavtal med Skaraborgsvatten om överföringsledning mellan respektive vattentäkter. Anledningen är att säkra hela eller delar av reservvattenförsörjningen för respektive part. Tidaholms kommun försörjs via Källefalls grundvattentäkt.

Med hjälp av Källefalls vattentäkt beräknas 1/3 av reservvattenbehovet inom Skaraborgsvattens distributionsområde kunna täckas.

5.7 Samhällsekonomiska konsekvenser vid störning i vattenförsörjning

Dricksvattenförsörjningen utgör en mycket viktig samhällsfunktion och störningar och avbrott i försörjningen kan få allvarliga konsekvenser för såväl dricksvattenproducenten som hos medborgare, företag och andra verksamheter. Det är därför viktigt att aktivt hantera de risker som finns, och genom ett långsiktigt arbete trygga de förutsättningar som krävs för en robust och hållbar dricksvattenförsörjning. Det övergripande syftet med att bedöma samhällskostnader som kan uppstå när vattenförsörjningen uteblir eller störs är att tydliggöra värdet av att skydda och säkerställa dricksvattenförsörjningen idag och i framtiden.

5.8 Fortsatt arbete inför reservvattenplan

I dokumentet *Översiktlig beskrivning av dricksvattentillgångar* från 2011 konstateras att hela kommunen inte enkelt kan täckas in med endast en reservvattentäkt utan det erfordras ett relativt omfattande system av vattentäkter, om reservvattenförsörjning ska ordnas i sin helhet inom Falköpings kommun.

Ett antal förslag till vidare arbete lyfts fram i *Översiktlig beskrivning av dricksvattentillgångar* och dessa är fortfarande relevanta att arbeta vidare med.

- 1) Reservvattenförsörjning ordnas via flera grundvattentäkter inom Falköpings kommun. När kännedom finns om grundvattentäckers kvalitet och kvantitet går man vidare till steg 2 och/eller steg 3
- 2) Reservvattenförsörjning ordnas via flera vattentäkter som kan finnas både inom Falköpings kommun och regionalt
- 3) Reservvattenförsörjning löses genom samarbete med andra kommuner, bolag och förbund med en kommunövergripande lösning.

För att komma vidare föreslås ett antal utredningar som sammanfattningsvis innebär att Falköpings kommun i första hand måste besluta om inriktning kring vilka scenarier som kan tillgodose reservvattenbehovet till 100% samt fatta ett strategiskt beslut kring om försörjningen ska ordnas inom kommunen eller regionalt. Man behöver i nästa steg undersöka de grundvattenmagasin som är aktuella som reservvattentäkter med avseende på uttagskapacitet och kvalitet. Tex behöver en inventering av markanvändning kring grundvattenmagasinen göras. För de täkter som fortsatt bedöms vara intressanta påbörjas arbete med att söka tillstånd för vattenuttaget samt att skapa vattenskyddsområde.

En annan aspekt som är viktig att beakta vid planering av framtida reservvattenförsörjning är om Falköpings kommun har ambitionen att ha de personella resurser som krävs för att drifta och underhålla vattentäkter och vattenverk inom kommunen, eller om man istället ska satsa på att köpa in den tjänsten från en närliggande kommun genom att nyttja deras vattentäkter, vattenverk och personella resurser.

För att strukturera och välja det lämpligaste och mest hållbara alternativet kan en multikriterieanalys vara till hjälp. En multikriterieanalys är ett strukturerat tillvägagångssätt för att analysera och jämföra alternativ baserat på en uppsättning kriterier, där valda kriterier till exempel kan uttryckas som egenskaper eller mål som respektive handlingsalternativ ska uppfylla. Alternativen poängsätts därefter på hur väl de uppfyller de kriterier som valts. I en multikriterieanalys är det även möjligt att ge olika viktning till de ingående kriterierna. Viktningen ska avspegla kriteriernas relativa betydelse med hänsyn till det övergripande syftet med åtgärderna.

I *Bilaga 3. Åtgärder reservvatten* sammanställs identifierade åtgärder avseende befintliga grundvattentäkter inom kommunen samt åtgärder för att jämföra olika handlingsalternativ för reservvattenförsörjning.

5.8.1 Utredningar att ta fram inför reservvattenplan

5.8.1.1 Grundvattentäkter

För att kunna arbeta vidare med planering och ambitionsnivå för reservvattenförsörjning behöver ett antal åtgärder genomföras. Genom provtagning och undersökning av kommunens reservvattentäkter kan kommunen få en tydligare bild av vilka vattentäkter som är möjliga att använda för reservvattenförsörjning samt om det finns möjlighet för vissa vattentäkter att försörja fler orter, alternativt att reservvatten kan ombesörjas i samarbete med kranskommuner.

Följande utredningar bör tas fram för respektive grundvattentäkt som är intressant att gå vidare med för reservvattenproduktion.

- Kapacitet
- Kvalitet
- Reningsbehov
- Infrastruktur; ledningsnät, tekniska anordningar
- Tillstånd

Samtliga utredningar bör innehålla en kostnadsbedömning för föreslagna åtgärder för att olika handlingsalternativ ska kunna jämföras. Till viss del har kapacitet och kvalitet redan undersökts, men endast oberoende av varandra och inte sammantaget.

5.8.1.2 Samverkan över kommungränser

Samverkan över kommungränserna – en utredning som visar om det finns möjlighet att samarbeta, att bygga överföringsledningar och hjälpas åt i frågan om reservvatten

Prioriteringsordning – inom kommunen om enbart inomkommunal lösning väljs, i annat fall tillsammans med berörda kommuner eller kommunförbund. Om enbart delar av vattenbehovet kan produceras – hur ska detta vatten fördelas? Vattensparande åtgärder?

5.8.1.3 Ambitionsnivå för reservvattenförsörjning

Falköpings kommun behöver i framtida planering av reservvattenförsörjning slå fast till vilken grad kommunen ska kunna försörjas med reservvatten samt vilka övriga åtgärder som kan tillämpas samtidigt som reservvattendrift. En sådan vattenbesparande åtgärd kan vara exempelvis bevattningsförbud.

6 Delrapport VA-utveckling utanför kommunalt VA

Med utgångspunkt i det nuläge som beskrivs i VA-översikten och strategier i VA-planen har två fokusområden för VA-utveckling utanför verksamhetsområde arbetats fram:

- VA-utveckling på landsbygden
- VA-utveckling i anslutning till verksamhetsområde för VA

Kapitlet tydliggör riktlinjer och arbetssätt för VA-huvudmannen (kommunen) och tillsynsmyndigheten (MÖS) i områden där VA-försörjning planeras att byggas ut genom kommunalt VA samt där VA-försörjningen på sikt förväntas vara enskild. Som underlag till kapitlet har en GIS-analys genomförts i syfte att identifiera områden i kommunen som kan ha behov av att lösa VA-försörjning i ett större sammanhang enligt vattentjänstlagen.

6.1 Behov av VA-försörjning i ett större sammanhang

För områden som ligger utanför kommunalt verksamhetsområde för VA kan bebyggelsestrukturen innebära problem att lösa VA-försörjningen på den enskilda fastigheten, vilket kan leda till behov av att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang. Kommunens skyldighet att bygga ut kommunalt vatten och avlopp regleras genom 6 § i vattentjänstlagen⁸:

6 § LAV

Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen

1. *bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och*
2. *se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.*

⁸ Lagen om Allmänna Vattentjänster; LAV (2006:412)

Grundprincipen, vilken bland annat är omnämnd i propositionen till vattentjänstlagen, är att 20-30 närliggande hushåll utgör ett större sammanhang. Det kan dock vara färre beroende på hur nära hushållen eller gruppen av hushåll ligger ett annat större sammanhang.

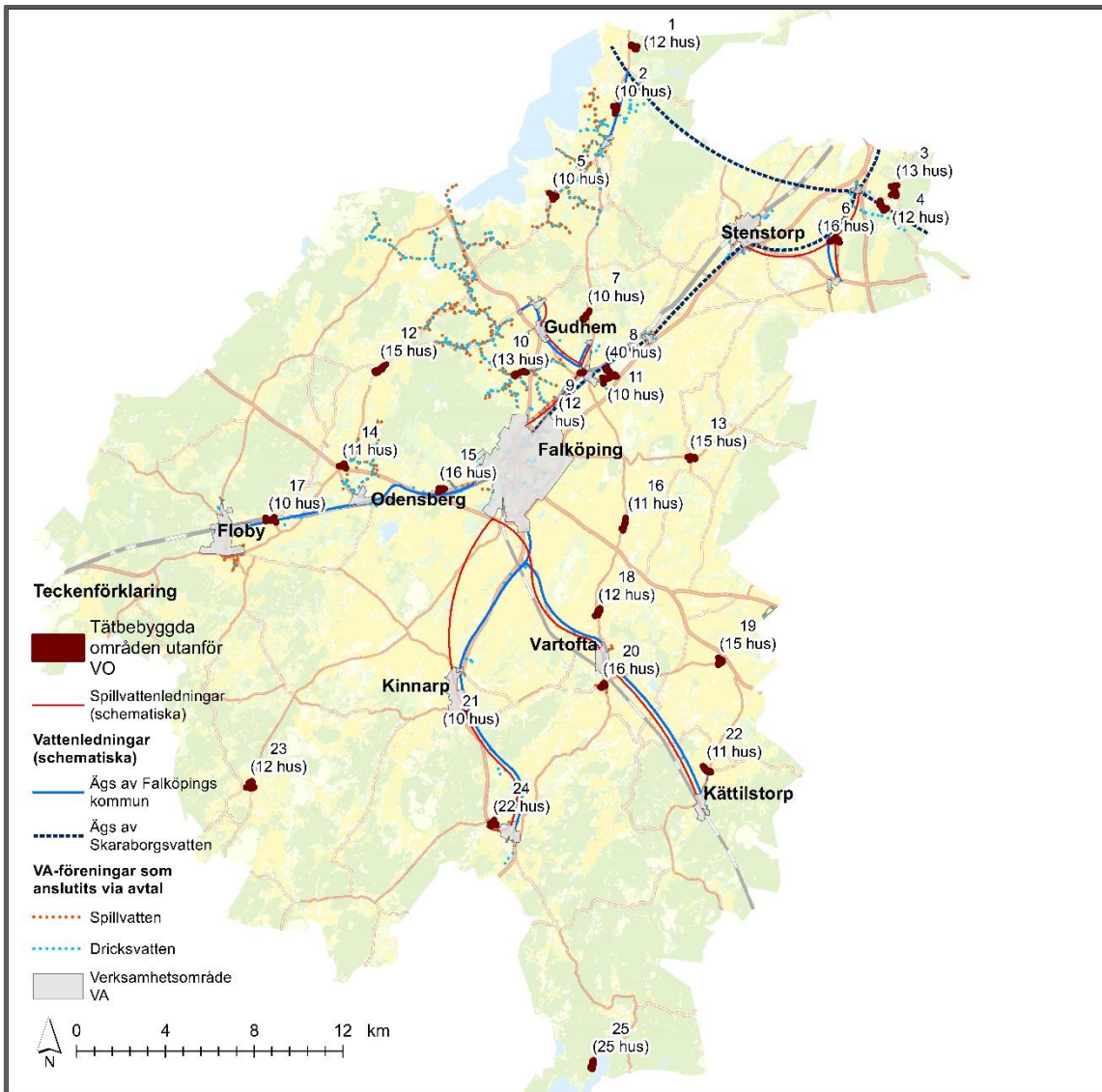
I grunden handlar 6§ om att bebyggelsen ligger så tätt att det inte är säkert att VA kan lösas enskilt på varje fastighet utan att riskera avloppspåverkan i enskilda dricksvattenbrunnar. I många kommuner finns flera områden som riskerar att bli så kallade ”6§-områden”, vilket föranleder att den aktuella kommunen behöver utreda om kommunalt vatten och avlopp behöver byggas ut, eller om VA-försörjning fungerar tillfredsställande med enskilda VA-lösningar. Länsstyrelsen kan förelägga kommunen att bygga ut kommunalt vatten och avlopp enligt 6§. Det finns inga utpekade 6§-områden i Falköpings kommun.

6.1.1 GIS-analys av Falköpings befolkningsstruktur

En GIS-analys har genomförts i syfte att identifiera områden i kommunen som ligger utanför verksamhetsområde för kommunalt VA, och som kan tänkas omfattas av 6§ i vattentjänstlagen på grund av tät bebyggelsestruktur. Utgångspunkten i GIS-analysen för Falköpings kommun var att identifiera områden med 10 bostadshus eller fler, där avståndet mellan två hus är max 100 meter (viket kan jämföras med 20-30 hushåll som anges i propositionen till vattentjänstlagen). 25 områden uppfyllde dessa kriterier. Syftet med GIS-analysen var att jämföra utbredningen av den täta bebyggelsen utanför verksamhetsområde för kommunalt VA med VA-föreningarnas utbredning och hitta eventuella områden som kan behöva hanteras i ett större sammanhang.

Av de 25 områdena som identifierades i GIS-analysen omfattar endast tre områden fler än 20 bostadshus, se Figur 6-1. Övriga områden har 10-16 bostadshus. Huvuddelen av identifierade områden (17) ingår i VA-föreningar och har därmed löst sin VA-försörjning i ett större sammanhang. Övriga områden har inspekterats av MÖS under 2011-2014 och har eller är på väg att ersätta eventuella bristfälliga avlopp.

En stor del av Falköpings kommun består av landsbygd med gles bebyggelse. GIS-analysen bekräftar även att förekomsten av tät bebyggelsestruktur i Falköpings kommun är ovanlig i områden som inte redan omfattas av kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.



Figur 6-1. Utbredning av tätbebyggda områden utanför verksamhetsområde för VA.

6.1.2 VA-utveckling på landsbygden

Utanför tätorterna sker VA-försörjningen antingen enskilt på den egna fastigheten eller genom gemensamma anläggningar med grannar. I vissa områden har fastighetsägare skrivit avtal med kommunen om att köpa vattenförsörjning och/eller avloppshantering från den allmänna anläggningen.

Falköpings kommun arbetar efter en modell för VA-utbyggnad där fastighetsägare utanför kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp kan gå samman och bilda en så kallad VA-förening och få ekonomiskt stöd för anslutning till kommunalt vatten och avlopp via avtal utanför verksamhetsområde. Detta är en del av kommunens satsning för

landsbygdsutveckling⁹. Syftet med bidraget är att främja landsbygdsutveckling och minska miljöpåverkan från enskilda avlopp. Stödet har funnits sedan 2013 och stora delar av landsbygden är ansluten till kommunalt vatten och avlopp på detta sätt.

I kommunen finns idag ca 4 800 fastigheter med enskilda avlopp (så kallade små avloppsanläggningar). Totalt är omkring 460 fastigheter anslutna via avtal för enskild fastighet eller gemensamt i en VA-förening.

6.2 MÖS strategi för tillsyn av enskilda avlopp

MÖS utför tillsyn av enskilda avlopp och erbjuder även VA-rådgivning för fastigheter som ska åtgärda sina avlopp. MÖS har en väl förankrad strategi för tillsynsarbetet som beskrivs på MÖS hemsida.

6.2.1 Mål och bakgrund

MÖS mål är att arbeta med att stimulera fastighetsägare att förbättra sina små avlopp med bakgrund av fyra övergripande faktorer:

- Lagar och regler som berör små avlopp
 - Nationella miljökvalitetsmål
 - Miljöbalken
 - Föreskrifter och allmänna råd
 - Nämndriktlinjer för normal och hög skyddsnivå

- EU:s vattendirektiv
 - God vattenstatus i alla vattenförekomster senast år 2027.
 - Prioritering av åtgärder för små avlopp i områden med vattenförekomster som har sämre status än god.

- Femprocentsmålet
 - Åtgärdstakt: Åtgärdstaken behöver öka till att minst 5 % av de små avloppen åtgärdas årligen
 - Ny vägledning från Havs- och vattenmyndigheten ger ytterligare vägledning som påverkas MÖS arbete avseende bland annat prövning av tillstånd för små avlopp för att höja och bibehålla kvaliteten

⁹<https://www.falkoping.se/byggabo/vattenochavlopp/anslutningtillkommunaltvanat/bidragtillforeningarsomanslutertillkommunaltavlopp.4.5e9b54d313c68163c381908.html>

- Lokala faktorer
 - MÖS arbete med avseende på vatten styrs av påverkan från klimatförändringar (främst förändrade grundvattenförhållanden) i olika kommunalar
 - Praktisk hänsyn behöver tas avseende bland annat att undvika lokal grävarbrist som påverkar möjligheter för fastighetsägare att åtgärda sina avlopp. detta görs genom att insatser sprids över alla medlemskommuner med ett rullande schema på 5-6 år framåt för att skapa framförhållning
 - Prioritering av tätbebyggda delavrinningsområden med möjligheter att bygga gemensamma lösningar i områden där statusen i vattenförekomster är sämre än god.

6.3 VA-utveckling i anslutning till verksamhetsområde för VA

I kommunens tätorter sker VA-försörjningen genom allmänna anläggningar för vatten och avlopp. Vid planering av utbyggnad av bland annat bostäder, verksamheter och vägar beaktas VA-försörjning i tidigt skede. Samordning med övrig samhällsplanering handlar om att utbyggnad av kommunala VA-ledningar och verk ska kunna planeras inom den tid det tar att förverkliga detaljplanen, men även i de fall när utbyggnad av kommunalt VA behöver genomföras med ett större helhetsgrepp än en detaljplan.

Hur mark- och vattenområden och bebyggelse inom kommunen ska användas, utvecklas och bevaras kan regleras med detaljplaner eller områdesbestämmelser. Processen för framtagande och utformning av detaljplaner och områdesbestämmelser regleras i plan- och bygglagen (2010:900).

I Falköpings kommun finns detaljplaner för Falköpings stad, Stenstorp, Valtorp, Borgunda, Åsarp, Kätilstorp, Gudhem, Odensberg, Kinnarp, Slutarp, Broddetorp, Vartofta, Floby och Torbjörntorp. Syftet med detaljplanering i kommunen är att göra avvägningar mellan olika intressen och ta ställning till hur ett område ska utvecklas och samspela med sin omgivning, med målet att få en god bebyggelseutveckling. Kommunens detaljplaner reglerar bland annat vad marken får användas till, var man får bygga, vad byggnaderna ska användas till och hur stora de får vara. Områdesbestämmelser finns runt kommunens kyrkor på landsbygden. Syftet med kommunens områdesbestämmelser är framför allt att bebyggelsen ska samverka med kulturmiljön och landskapet.

Verksamhetsområde för kommunalt VA finns i de flesta områden som omfattas av detaljplan, samt i vissa områden som omfattas av områdesbestämmelser. Verksamhetsområde för kommunalt VA förekommer även i områden som varken omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser.

7 Delrapport Brand- och släckvatten

Det övergripande syftet med aktuellt kapitel är att få ett gemensamt underlag som beskriver hur kommunen arbetar och kan arbeta förebyggande för att minska skadan till följd av en brand samt hur behovet av vatten till brandsläckning, s.k. brandvattenbehovet, kan tillgodoses inom och utanför verksamhetsområde för dricksvattenförsörjning. Målet är att kunna effektivisera arbetet relaterat till aktuella frågeställningar samt tydliggöra ansvarsfördelningen mellan enheterna i kommunen.

Det finns fyra övergripande strategier för VA-försörjningen i Falköpings kommun, dessa presenterades i kapitel 2. Tre av dessa strategier går att relatera till arbetet med brand- och släckvattenfrågor, dessa presenterade i Tabell 7-1. Från de övergripande strategierna har det formulerats 22 specifika strategier för VA-försörjningen i Falköpings kommun. Inga av de specifika strategierna berör direkt arbetet med brand- och släckvatten.

Tabell 7-1. Övergripande strategier för VA-försörjningen i Falköpings kommun som går att relatera till arbeten med brand- och släckvattenfrågor i kommunen.

Övergripande strategi	
Kommunen ska verka för att bibehålla och uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten	Genom att arbeta förebyggande med släckvattenhanteringen inom kommunen minskas risken för spridning av förorenat släckvatten
VA-försörjning ska vara en naturlig del i kommunens samhällsplanering	Idag är brandvattenbehovet en naturlig del plan- och bygglovsprocessen
Kommunens ska verka för ökad medvetenhet hos allmänheten i frågor och problematik som rör vatten och avlopp	Lyfter frågor som exempelvis spridning av förorenat släckvatten och återströmningsskydd för anslutning med sprinkler.

7.1 Krav på brand- och släckvatten

Ansvar för tillhandahållandet av brandvatten från den allmänna VA-anläggningen och vilka åtgärder som behöver vidtas för att skydda recipienter och råvattenkällor från förorenat släckvatten berör flera aktörer inom och utanför kommunen. Flera lagar berör ansvaret för brand- och släckvattenhanteringen i en kommun, varav de av störst betydelse är *Lag (2003:778) om skydd mot olyckor*, och *Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV)*.

Lagen om Skydd mot Olyckor beskriver det förebyggande brandskyddsarbetet, där ansvaret dels ligger på den enskilda men också på Räddningstjänsten vilken i Falköpings kommun är Samhällsskydd Mellersta

Skaraborg som även är verksam inom Götene, Skara och Tidaholms kommun. Den enskilda beskrivs som ägare eller nyttjanderättsinnehavare till byggnad eller annan anläggning vilken i skälig omfattning ska tillhandahålla utrustning för släckning av brand. Kommunen, ofta Räddningstjänsten, ska för skydd av människors liv och hälsa samt egendom och miljö se till att åtgärder vidtas för att förebygga bränder och skador till följd av bränder, samt verka för skydd mot andra olyckor än bränder.

Tillhandahållande av vatten för brandbekämpning berörs av Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) och det framkommer av lagen att VA-huvudmannen inte har något juridiskt ansvar eller skyldighet att tillhandahålla brandvatten inom eller utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning. Om det däremot är förenligt med anläggningens huvudsakliga ändamål, bör den ordnas och drivas så att andra allmänna intressen kan tillgodoses. Andra allmänna intressen inkluderar bl.a. Räddningstjänstens intressen av vatten för brandbekämpning.

Enligt lag är det tydligt att kommunen som helhet har ett ansvar för brand- och släckvattenhanteringen. Enligt de ställningstaganden som är beskrivna i kommunens VA-plan beskrivs kommunen även där vara ansvarig part för arbetet. Föreliggande brand- och släckvattenplan beskriver därför en organisationsövergripande arbetsprocess för brand- och släckvattenhanteringen i Falköping kommun.

Merkostnader för investering, tillsyn och underhåll av anordningar för brand- och släckvattenhanteringen ska inte belasta kommunens VA-avgifter utan finansieras på annat sätt via skattekollektivet. Systemet för tillhandahållandet av brandvatten kan vara konventionellt eller alternativt, mer beskrivet i delkapitel 7.4. Utformningen av de två systemen påverkar kostnader för val av dimension på ledningar och ventiler, antalet brandposter, behov av underhåll och tillsyn samt typ och antal tankfordon. För att ta fram en rättvis kostnadsbild behöver avvägningar mellan upprätthållande av god vattenkvalité i ledningssystemet och behov av brandvatten göras mellan VA-huvudman och Samhällsskydd Mellersta Skaraborg.

7.2 Samordningsprocesser

Brand- och släckvattenplanen ska användas som stöd för VA, Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS), Miljösamverkan östra Skaraborg (MÖS) och Stadsbyggnadsavdelningen i olika samordningsprocesser.

I Falköpings kommun utreds brandvattenbehovet i samband med planprocessen till nya detaljplaner. Stadsbyggnadsavdelningen sammankallar alla intressenter, inklusive VA och SMS, för att kunna yttra sig i sakfrågor

kopplat till den nya detaljplanen. Brandvattenbehovet utreds därför i tidigt skede där både VA och SMS har möjlighet att yttra sig.

VA har i uppgift att tillsammans med SMS utreda brandvattenbehovet och behovet av brandposter inom verksamhetsområde för dricksvatten. SMS har i uppgift att även säkerställa brandvattenbehovet utanför verksamhetsområdet.

Kopplat till det förebyggande arbetet för släckvattenhantering är det SMS som ansvarar för det förebyggande brandskyddsarbetet i kommunen, MÖS som har befogenhet i att ställa krav på verksamhetsutövare och i vissa fall även privatpersoner, samt VA som har kunskap om ledningsnätet.

I Figur 7-1 sammanställs de samordningsprocesser, berörda verksamheter och projekt-/arbetsgrupper kopplat till brand- och släckvattenarbetet i Falköpings kommun. En beskrivning av arbetet rörande brand- och släckvatten har strukturerats efter samordningsprocesser (delkapitel 7.3 – 7.5) och förslag till uppgifter att arbeta vidare med till nästa revideringsomgång av VA-planen presenteras i delkapitel 7.6.



Figur 7-1. Samordningsprocesser, berörda verksamheter och projekt-/arbetsgrupper kopplat till brand- och släckvattenarbetet i Falköpings kommun.

7.3 Brandvatten vid nyanläggning

I aktuellt delkapitel beskrivs hur brandvattenbehovet hanteras i plan- och bygglovsprocessen. Hur släckvattenfrågan hanteras vid nyanläggning beskrivs i delkapitel 7.5.

7.3.1 Samarbete i planprocessen – Projektgrupp detaljplan

För att kunna ta fram bra lösningar till brandvattenhantering i nya detaljplaner är det viktigt att VA och SMS involveras och deltar tidigt i planprocessen. Stadsbyggnadsavdelningen, som har hand om planprocessen i nya detaljplaner, har som rutin att bl.a. bjuda in VA och SMS till ett gemensamt uppstartsmöte för planarbetet, arbetsmöten vid behov, samt interngranskning innan samråd. Rutinen fungerar bra och det finns goda förutsättningar för att lyfta brandvattenbehovet i ett tidigt skede.

I planprocessen skapas möjligheter för en god teknisk försörjning av dricks- och brandvatten. Hur brandvattenbehovet ska tillgodoses med dimensioneringskrav, översiktlig dimensionering av ledningar och placering av brandposter genomförs parallellt med planprocessen av VA och SMS. En detaljerad dimensionering och systemutformning är en fråga som följer med VA och SMS till detaljprojekteringskedet.

7.3.2 Samarbete i bygglovsprocessen

Rutin finns för brandplanering vid bygglovsansökan och berör samarbetet mellan Stadsbyggnad och SMS.

För privata fastighetsägare har VA tagit fram regler för anslutning av vattenanläggning för brandsläckning, d.v.s. sprinkler och återströmningsskydd. Reglerna finns tillgängliga på kommunens webbplats vilket Stadsbyggnadsavdelningen vid behov informerar om i bygglovsprocessen. VA har ansvar att information finns med och är uppdaterad på hemsidan.

7.4 Vatten till brandsläckning

I följande delkapitel beskrivs information om systemutformning för brandvatten inom och utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning samt anordningar för brand och släckvattenuttag.

7.4.1 Allmän information om systemutformning för brandvattenbehov

Systemutformning och råd enligt VAV P76 Vatten till brandsläckning samt VAV P83 Allmänna vattenledningsnätet bör följas vid dimensionering av det allmänna ledningsnätet vid brandsläckning. Publikation VAV P114

Distribution av dricksvatten finns som remissversion (2019-04-26) och kommer, när den är fastställd, ersätta P76 samt P83.

Konventionellt system

Inom områden där brandsläckning sker med vatten direkt från brandpost, s.k. konventionellt system, bör riktvärdena för flöden enligt Svenskt Vatten följas, se Tabell 7-2. Lägsta trycknivå för det allmänna vattenledningsnätet bör ej understiga 15 m över markplanet vid brandpost. Avståndet mellan brandposter i tätbebyggelse är vanligen 150 m. Maximalt avstånd mellan brandposter avgörs i samråd med SMS vid alla nya detaljplaner samt större ombyggnation av VA-nätet.

Tabell 7-2 Riktvärden för brandvattenuttag (Svenskt Vatten, 2001).

Områdestyp	Brandvattenuttag
A. Bostadsområden eller andra jämförbara områden med serviceanläggningar	
1) Flerfamiljshus lägre än 4 våningar, villor, radhus och kedjehus.	10 l/s (600 l/min)
2) Annan bostadsbebyggelse.	20 l/s (1 200 l/min)
B. Industriområden, enstaka industrianläggningar eller andra från brandsynpunkt jämförliga områden	
1) Låg brandbelastning, d v s brandsäkra byggnader utan upplag av brännbart material	10 l/s (600 l/min)
2) Normal brandbelastning, d v s brandsäkra byggnader utan större upplag av brännbart material	20 l/s (1 200 l/min)
3) Hög brandbelastning såsom snickerifabriker, brädgårdar o dyl.	40 l/s (2 400 l/min)
4) Exceptionell brandbelastning såsom oljehanteringsanläggningar	> 40 l/s (> 2 400 l/min) *

*) Bestäms i samråd med SMS

Alternativsystem

Inom områden där brandvattnet tillhandahålls via tankfordon i kombination med ett glest brandpostnät, s.k. alternativsystem, bör maximalt avstånd till brandpost vara 1 000 m från yttersta bebyggelsen. Från enskild brandpost bör system med tankfordon kunna ta ut minst 15 l/s. Placering ska ske i samråd med SMS.

Inom områden som klassas med områdestypen *A1* och *B1* enligt Tabell 7-2 godkänns normalt alternativsystem, dock med ett minsta flöde om 15 l/s (900 l/min).

7.4.2 Anordningar för brand- och släckvattenuttag

På vattenledningsnätet sitter spolposter för skötsel och underhåll av ledningsnätet. Dessa spolposter finns i två olika varianter; (1) spolposter som har begränsat uttag och som endast används för spolning av ledningsnätet, och (2) spolposter som sitter på en större ledning och där det finns möjlighet till brandvattenuttag enligt Tabell 7-2. Spolposter med möjlighet till brandvattenuttag kan i en krissituation användas av SMS för brandsläckning men får endast ses som bonus då underhållet ej prioriteras ur brandvattensynpunkt. VA-enheten äger majoriteten av spolposterna (fåtalet är privatägda). Utöver spolposter finns det även brandposter/prioriterade brandposter på ledningsnätet. Dessa anordningar är till för brandvattenuttag. Brandposterna ägs av SMS.

Drift och underhåll

En gång per år utför SMS tillsyn av de prioriterade brandposterna. Vid tillsynen öppnas och stängs brandposterna tillsammans med en okulär besiktning av status och markeringar. Om det vid tillsynen påträffas ett fel rapporteras det som en driftstörning i kommunens VA-karta *Valvet*.

Varje år erhåller VA ett kommunbidrag från skattekollektivet, detta för att täcka de investerings- och underhållskostnader som driftstörningarna på de prioriterade brandposterna innebär. Ett konventionellt system innebär större dimensioner på ledningar och kan orsaka långa uppehållstider och låg omsättning i systemet. För att motverka en eventuell försämring i vattenkvalité erfordras spolning. Bidraget ska också täcka de utökade underhållskostnader som ett konventionellt brandvattensystem innebär samt de tomter som har en anslutningspunkt för VA men som ännu inte sålts.

Om kommunbidraget täcker de faktiska kostnaderna kopplat till investerings- och underhållsarbete för brandvattenförsörjning är inte utredd inom kommunen. Det är relativt lätt att följa upp investeringskostnader som exempelvis byte av brandposter men desto svårare att beräkna kostnader för det drift- och underhållsarbete som varje år erfordras. För uppföljning av

underhållskostnaderna rekommenderas att en översyn genomförs för alla typer av underhållsarbeten.

Ett indirekt underhåll av spolposter med möjlighet för brandvattenuttag sker i samband med underhållsspolning av VA-ledningsnätet samt vid avstängningar och arbete på ledningsnätet. Det indirekta underhållet har inte till syfte att säkra brandposternas fulla funktion utan för att säkerställa en god vattenkvalité till konsumenterna.

Det finns ingen rutin för snöröjning vid prioriterade brandposter. Trots detta utgör det normalt inga problem att komma åt brandposterna vid snöiga väderförhållanden.

För att undvika överasfaltering av brandposter genomför Gata/Park en okulär inventering innan och efter omasfaltering. I samband med inventeringen genomförs ingen kontroll gentemot VA-kartan *Valvet* som de har tillgång till. För att verifiera att VA-kartan stämmer överens med verkligheten och vice versa, ställs det krav på asfaltsentreprenören att verifiera okulära observationer med vad VA-kartan visar. Skulle en prioriterad brandpost trots inventeringen överasfalteras kommer det upptäckas i den årliga tillsynen som SMS gör av brandposterna.

Kartsystem

Kommunens kartsystem för VA-ledningar och anordningar återfinns i *Valvet*. SMS har tillgång till *Valvet* och kan därför få uppdaterad information om position, dimension och material för prioriterade brandposter. Kartsystemet uppdateras kontinuerligt och det finns information om planerade ledningar och brandposter samt vilka som är tagna ur drift. I kartan särskiljs prioriterade brandposter från spolposter och det finns dessutom en särskild brandpostkarta under kommunkartan som bara visar de prioriterade brandposterna.

Kartan som återfinns i *Valvet* exporteras till karttjänsten *Deadalos* som bygger på "Blåljuskartan" och är framtagen för blåljusmyndigheter. *Deadalos* finns tillgänglig i kommunernas ledningscentral hos SMS. I dagsläget finns ingen tillgång till *Deadalos* i tankbilarna men arbete pågår för att få ut informationen till bilarna. I kartan markeras prioriterade brandposter i rött och resterande brandposter som ett eget lager med en annan färg. Kartan exporteras några gånger per år men bör genom rutin uppdateras minst en gång per halvår. Vid uppdatering görs ett avrop till VA.

VA har en hydraulisk modell över det allmänna dricksvattennätet. I modellen går det att utläsa den teoretiska kapaciteten i spol- och brandposterna. Kapaciteten i de prioriterade brandposterna har inte validerats mot verkliga

uppmätningar på kapaciteten. För VA är validering av ledningsnätsmodellen viktig ur många aspekter, bl.a. för att kunna kontrollera tillräcklig kapacitet och tryck i de prioriterade brandposterna. Om, hur och när en kapacitetssammanställning för de prioriterade brandposterna är en fråga att diskutera vidare i arbetsgrupp för brandvattenbehov.

Sprinkler

Sprinkleranläggningar är exempel på konsekvensmildrande åtgärder vid brand. Det blir vanligare att fastighetsägare önskar ansluta till den allmänna VA-anläggningen med sprinkler. Konsekvenserna kan bli stora vad gäller dricksvattnets kvalitet och kvantitet, speciellt vid direktanslutning av sprinkler. VA-huvudmannen har ingen skyldighet att erbjuda sprinkleranslutning men möjligheten enligt LAV är att skriva avtal i fall där VA-förhållande avviker från det normala, vilket är fallet vid försörjning av brandbekämpningsanläggningar.

Det finns i huvudsak två typer av sprinkler; konventionell sprinkler samt boendesprinkler/trapphussprinkler. Konventionell sprinkler används för olika verksamheter som ex. industri, lager, affär och liknande. Tryck och flöde är mycket högt och en separat servisledning krävs för direktanslutning till det kommunala ledningsnätet. Vid boendesprinkler eller trapphussprinkler är vattenflödet relativt lågt och samma servis som för dricksvattenförsörjningen kan nyttjas för sprinkleranläggningen.

Falköpings kommun har tagit fram regler för anslutning av brandvattenanläggningar innanför fastigheten på kommunalt VA-nät, denna benämnd "Regler för anslutning av brandvattenanläggningar innanför fastigheten på kommunalt VA-nät", och presenteras i Bilaga 4. Innehållet följer de regler och riktlinjer som är antagna i ABVA2009 antagen av KFS 2009:05 och "Riktlinjer för återströmningskydd" antagen av Tekniska Nämnden. Regler och riktlinjer som finns framtagna finns på kommunens hemsida. Vid behov informerar bygglovsenheten om regler och hänvisar till hemsidan.

Befintliga sprinkleranläggningar finns inte dokumenterade i kommunens VA-karta *Valvet*. Om, hur och när en sådan dokumentering ska göras är en fråga att diskutera vidare i arbetsgrupp för brandvattenbehov.

Mall för avtal mellan VA och verksamhetsutövare vid nya sprinkleranläggningar ska tas fram.

7.4.3 Systemutformning inom verksamhetsområde

Från början har de allmänna dricksvattenledningarna i Falköpings kommun dimensionerats för ett konventionellt brandvattensystem. Det innebär att det finns brandposter med relativt kort avstånd mellan posterna. Dessutom har ledningarna en större diameter än om de endast dimensionerats för den allmänna förbrukningen. Systemet har senare övergått till ett alternativsystem med prioriterade brandposter. De brandposter som inte är prioriterade utgör i dagsläget spolposter med möjlighet för brandvattenuttag.

I samband med underhållsåtgärder på ledningsnätet, när ledningar byts ut eller rivs bedömer VA-huvudmannen i samråd med SMS om spolposten med möjlighet till brandvattenuttag ska bli prioriterad och bibehållas eller om den ej är nödvändig för VA och därför tas bort. Istället för att göra en sådan bedömning från fall till fall har VA och SMS identifierat ett behov av att se över hela systemutformningen inom verksamhetsområdet för dricksvatten, detta för att identifiera behovet av brandvatten och prioriterade brandposter. Ett sådant arbete utgör bra underlag till kostnadsfördelningen mellan skatte- och VA-kollektivet.

Inom arbetsgrupp för säkerställande av brandvattenbehov (VA och SMS) rekommenderas att i verksamhetsområden områdesvis studeras efter nedanstående moment.

1. Ta fram en områdesindelning enligt brandteknisk klassificering presenterad i Tabell 7-2.
2. Definiera typ av brandvattensystem inom områdena och nödvändig kapacitet och avstånd mellan brandposter. Notera att alternativsystem är möjligt inom områden med områdestypen A1 och B1.
3. Identifiera vilka prioriterade brandposter som behövs inom området, detta utifrån den brandtekniska klassificeringen och en inventering i fält av bästa angreppsväg till varje objekt
4. Identifiera vilka spolposter som behövs inom området

I inventeringsarbetet beskrivet ovan kartläggs behov av spolposter och prioriterade brandposter. På så vis går det att identifiera vilka spolposter som är överflödiga och kan avskaffas. När behovet av spol- och brandposter är identifierade kan SMS och VA i samråd fastlägga det slutliga behovet och läget av prioriterade brandposter i kommunen. Därefter kan vattenledningsnätet dimensioneras/kontrolleras i vattenmodellen och utformas för allmän förbrukning, d.v.s. hushålls- och industriförbrukning, samt brandvattenuttag. Det är då viktigt att vattenomsättningen studeras i alla delar av nätet så avvägning mellan uppdimensionering och vattenkvalité förenklas.

7.4.4 Systemutformning utanför verksamhetsområde

Utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning sker brandsläckning via tankbil. Tankbilarna fylls antingen genom närmaste brandpost eller via öppet vattentag med hjälp av en portabel pump, en s.k. motorspruta. Vid större ytbränder (gräs eller skog) kan vatten tas direkt från motorsprutan utan mellankopplad tankbil. Det kan också hända att motorsprutan användas direkt vid eftersläckning och bevakning. De vattentag som kan fungera som källa till brandvattenbehov utanför verksamhetsområde har inte kartlagts av SMS.

Inom kommunen återfinns 26 reservvattentäkter vars framtid för tillfället är oviss. Ett antal undersökningar och utredningar ska genomföras för att kunna avgöra om täkterna ska behållas för framtida vattenförsörjning, reservvattenförsörjning eller om de ska avvecklas. Majoriteten av vattentäkterna återfinns inom verksamhetsområde för dricksvatten varför ett brandvattenbehov utanför verksamhetsområde troligen inte kan tillgodoses av reservvattentäkterna. För att utesluta möjligheten bör dock SMS involveras vid eventuell avveckling av en reservvattentäkt.

7.5 Förebyggande arbete med släckvattenhantering

Förebyggande arbete handlar om att hindra eller begränsa skador till följd av en brand. I följande delkapitel beskrivs kommunens förebyggande arbete med att minska konsekvensen vid händelse av brand, detta med metod för omhändertagande av förorenat släckvatten, släckvattenplaner och kommunikation vid händelse av brand.

7.5.1 Metod för omhändertagande av släckvatten och skum

Vid brandsläckning används i huvudsak vatten men ibland även skum. I Falköpings kommun finns det inga restriktioner eller utpekade områden där det inte är tillåtet att använda skum för brandbekämpning. Det är styrkeledaren från SMS som på plats tar beslut om metod för brandsläckning samt omhändertagandet av släckvatten och skum.

Arbetet med att minska påverkan på miljön vid händelse av brandsläckning är en växande fråga hos SMS. Det finns en framtagen prioriteringsordning (punkt 1–4) för hur SMS ska agera för att säkerställa att skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön till följd av släckvatten inte ska uppstå. Prioriteringsordningen används i samarbetet mellan MÖS och Räddningstjänsten Östra Skaraborg (RÖS).

Nedan presenteras prioriteringsordningen.

1. Minimerad användning av släckvatten

SMS ska alltid välja metoder och teknik som medför att så lite släckvatten som möjligt behöver användas. Det ska också göras en avvägning om

släckning ska genomföras överhuvudtaget eller om det är bättre att avstå släckning för att släckvatten inte ska uppkomma. Denna avvägning görs, vid behov i samråd med högre befäl och/eller företrädare för MÖS.

2. Omhändertagande av släckvatten på plats

Släckvatten ska, om det inte är omöjligt, hindras från att spridas till omgivningen, samlas upp och omhändertas på plats. Släckvattnet ska samlas upp så nära källan som möjligt.

Uppsamling kan ske på olika sätt beroende på platsens utformning och förutsättningar samt tillgänglig utrustning. Uppsamling kan exempelvis ske i kar/behållare eller genom invallning och tätning av brunnar så att uppsamling kan ske på marken. Uppsamlat släckvatten ska sedan tas omhand och destrueras eller renas och därefter släppas ut. För mer information om hantering av släckvatten, se kapitel 7.5.2.

3. Fördröjt utsläpp av släckvatten

I de fall släckvatten inte kan hindras från att spridas till omgivningen ska åtgärder vidtas som fördröjer utsläppet och säkerställer att utsläppet inte når dagvattensystem. Genom fördröjning av utsläppet kan viss sedimentation uppnås, vilket innebär att partiklar i vattnet exempelvis sjunker till botten.

Fördröjning av utsläpp kan göras på många sätt bland annat genom invallning och/eller tätning av dagvattenbrunnar. Från invallning ska säkerställas att avrinning sker från del som innehåller minst andel partiklar, ex. från ytan om partiklar har sjunkit till botten. Fördröjt utsläpp ska sedan följa anvisningen för kontrollerat utsläpp av släckvatten nedan.

4. Kontrollerat utsläpp av släckvatten

I de fall släckvatten inte kan samlas upp eller när utsläppet fördröjs ska släckvatten släppas ut under kontrollerade former på en för ändamålet lämplig plats.

Kontrollerat utsläpp av släckvatten kan genomföras på olika sätt beroende på rådande förutsättningar. I första hand ska släckvatten ledas till ett jordlager som delvis filtrerar släckvattnet och samlar upp delar av de partiklar som finns i släckvattnet. I andra hand ska utsläppet av släckvatten koncentreras till en punkt så att sanering av marken kan ske i efterhand.

Innan kontrollerat utsläpp genomförs ska marken kontrolleras så att den är lämplig för ändamålet. Det ska också tas ett prov på marken innan utsläppet påbörjas som sparas. Inför ett kontrollerat utsläpp ska samråd ha skett med lägst insatsledare och, om möjligt, även med kommunens miljömyndighet. Beslut att genomföra kontrollerat utsläpp av släckvatten ska dokumenteras med text och foto så att det tydligt framgår var och när utsläppet har skett. För mer information om hantering av släckvatten, se kapitel 7.5.2.

7.5.2 Släckvattenplaner

För att begränsa skador till följd av en brand går det att ställa krav på verksamhetsutövare att ta fram specifika släckvattenplaner. I en släckvattenplan beskrivs sannolikheten för uppkomsten av en brand samt konsekvensen på omgivningen vid avledning av släckvattnet. På så sätt erhålls kunskap om risken för spridning av förorenat släckvatten, hur det kan påverka tekniska anläggningar och recipienter, åtgärdsbehov och eventuellt förslag på åtgärder.

En omfattande konsekvens vid utsläpp av förorenat släckvatten orsakas främst av två parametrar;

1. Hur miljöfarlig verksamheten är – vilka föroreningar kan uppkomma?
Som underlag till bedömningen är markanvändning och kemikalier som används inom verksamheten.
2. Om spridning sker till en känslig recipient – sker yt- och grundvattenströmning mot befintliga eller framtida råvatten- eller reservvattentäkter för dricksvattenproduktion? Som underlag till bedömningen är befintliga och framtida vattenskyddsområden samt avvattningsystem.

För att SMS ska kunna ta del av informationen i släckvattenplanerna behöver verksamhetsutövare spara planen på ett säkert och lättåtkomligt ställe så att SMS kan ta del av detta vid händelse av brand. Hur krav ska ställas på dokumentation av släckvattenplanerna behöver diskuteras vidare inom arbetsgruppen.

Krav på befintliga verksamheter

För de verksamheter som omfattas av miljöbalken, d.v.s. miljöfarliga verksamheter, men också för icke tillstånds- eller anmälningspliktiga verksamheter inom vattenskyddsområde, kan krav på släckvattenplan ställas. För tillståndspliktig verksamhet sker kravställandet via villkor av miljöprövningsdelegationen. I fallet för anmälningspliktiga och andra verksamheter kan krav ställas av tillsynsmyndigheten i kommunen. Tillsynsmyndigheten i Falköpings kommun är MÖS.

I tillståndsprocessen eller ansökan om en miljöfarlig verksamhet har MÖS som rutin att ställa krav på en riskbedömning av verksamhetens eventuella hälso- och miljöpåverkan. Förutom att utvärdera miljöriskerna ska åtgärder och lämplig handlingsplan tas fram. Brand utgör en riskkälla som behöver utvärderas och släckvattenplanen kan fungera som en åtgärd för att minimera miljörisken. Riskbedömningen ska uppdateras 1–2 gånger per år. MÖS har exemplifierat uppgifter som bör ingå i en släckvattenplan samt förslag på åtgärder för att förebygga och omhänderta släckvatten, vilket återfinns i Bilaga 5. Remissinstans för släckvattenplaner i nytt miljötillstånd är SMS.

Ett inventeringsarbete behöver genomföras i arbetsgruppen för att förstå omfattning av befintliga verksamheter som inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga men som ändå kan utgöra en omfattande konsekvens vid spridning av förorenat släckvatten. Dessa verksamheter har en markanvändning med högre föroreningsbelastning samt en yt- och grundvattenströmning som sker mot en vattentäkt för dricksvattenproduktion. I inventeringsarbetet rekommenderas att verksamheterna prioriteras från störst till minst konsekvens. Om det ska ställas krav på släckvattenplan för de verksamheter som utgör störst risk bör diskuteras vidare i arbetsgruppen.

Krav på nya verksamheter som inte omfattas av miljöbalken

I planprocessen är det inte möjligt att i detalj veta utformning av ledningssystem för avvattning (ex. lutningar, intagsbrunnar osv.) eller typ av verksamhet. Därför är det svårt att i planskedet ställa krav på att en verksamhet som inte omfattas av miljöbalken ska ta fram en släckvattenplan.

I bygglovsskedet är mer detaljer framme för verksamheten, både dess typ men också utformning av avvattningssystem, varför det eventuellt skulle vara möjligt att fånga nya, icke tillstånds- och anmälningspliktiga, verksamheter som kan utgöra en omfattande konsekvens vid spridning av förorenat släckvatten. Ambitionsnivå behöver diskuteras för inriktningsbeslut gällande kravställande av släckvattenplan. Innan beslut är taget bör sökande uppmanas att upprätta en släckvattenplan. Tas beslut om kravställande behöver arbetsgruppen ta fram en rutin för arbetet. Om det finns en dagvattenhantering för verksamheten kan släckvattenhanteringen med fördel samköras med denna.

7.5.3 Kommunikation vid händelse av brand

Vid brandvattenuttag från det allmänna dricksvattennätet öppnar och stänger SMS brandposterna. SMS kommunicerar inte till VA när brandposterna testas och mycket sällan när de används vid händelse av brand. VA kan indirekt få reda på brandvattenuttaget via uppföljning av områdesvis vattenförbrukning men för att VA ska kunna utesluta sabotage eller vattenläckor är det önskvärt om SMS kommunicerar brandvattenuttaget. Ny rutin ska införas om att ledningscentralen på SMS ska skicka ett mail till VA kundtjänst vid användning.

Om utsläpp av släckvatten innebär en risk för miljön ska SMS informera MÖS. För tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter ingår det i dess egenkontroll att informera MÖS vid händelse av brand.

7.6 Vidareutveckling

Aktuell beskrivning i föreliggande delkapitel ger en ögonblicksbild av Falköping kommuns arbete med brandvattenförsörjning och släckvattenhantering. Det är därför nödvändigt att frågorna hålls levande för

att utveckla och förbättra samordning i frågorna. Avsikten är att samordningsprocesserna, beskrivna i delkapitel 7.2, ska fortgå i de projekt-/arbetsgrupper som beskrivs för arbete med brand- och släckvattenfrågorna i kommunen.

I kommande delkapitel beskrivs projekt-/arbetsgrupperna; vilka enheter som bör delta, vem som är sammankallande till mötena, samt förslag på antal möten per år och uppgifter att diskutera/arbete vidare med. Det finns alltid möjlighet att expandera deltagare i arbetsgrupperna, detta om vissa möten berör frågor med efterfrågad sakkompetens från andra enheter inom kommunen.

7.6.1 Samordningsprocess Brandvatten i detaljplanskede Behandlas av befintlig projektgrupp för detaljplan.

Delaktiga	Sammankallande	Antal gånger (gångar/år)
Projektgrupp detaljplan,	Stadsbyggnad	- (sker samband med varje ny detaljplan)

7.6.2 Samordningsprocess Vatten till brandsläckning

Behandlas av ny arbetsgrupp.

Delaktiga	Sammankallande	Antal gånger (gångar/år)
VA och SMS	VA	1-2*

* fler gånger första året (kanske 3-4 gånger/år)

Förslag på uppgifter

- Genomför en övergripande utredning för behov av brandvatten och prioriterade brandposter
- Genomföra en övergripande uppföljning av investerings- och underhållskostnader för att åtgärda fel i prioriterade brandposter samt spolning av överdimensionerat ledningssystem för att tillgodose brandvattenbehov. Följ upp kostnader mot erhållet kommunbidrag.
- Kartlägg vattentag viktiga för att tillgodose samhällen utanför allmän VA-försörjning med brandvatten
- Utred huruvida brandvattenbehov utanför allmän VA-försörjning kan tillgodoses av reservvattentäkt som planeras för avveckling.
- Ta fram ny rutin för uppdatering av SMS karta i *Deadalos*. Bör ske minst 1 gång per halvår och avrop görs mot VA.

7.6.3 Samordningsprocess Förebyggande arbete med släckvattenhantering

Behandlas av ny arbetsgrupp.

Delaktiga*	Samman kallande	Antal gånger (gånger/år)**
MÖS, SMS och VA	MÖS eller SMS	1–2

* fördelaktigt om arbetet samordnas med Räddningstjänsten Östra Skaraborg (RÖS) där MÖS också är involverad i det förebyggande arbetet

** behövs troligen fler gånger det första året (kanske 3–4 gånger/år)

Förslag på uppgifter

- Ta fram en handlingsplan för hur släckvattenplaner ska dokumenteras hos verksamhetsutövare.
- Prioritera befintliga, icke tillstånds- och anmälningsskyldiga verksamheter som kan innebära en risk för spridning av förorenat släckvatten. För detta arbete behöver yt- och grundvattenströmningar till befintliga och framtida vattenskyddsområden samt markanvändningar med högre föroreningsinnehåll studeras.
- Diskutera vilka av ovan verksamheter som ska ha krav på släckvattenplan.
- Samråd med Stadsbyggandsavdelningen huruvida krav på släckvattenplaner kan ställas i bygglovsprocessen. Detta för att fånga nya, icke tillstånds- och anmälningsskyldiga verksamheter som kan innebära en risk för spridning av förorenat släckvatten.
- Se över rutin för hur SMS ska kommunicera med VA vid brandvattenuttag från det allmänna dricksvattennätet.

8 Ordlista

Allmän VA-anläggning	En anläggning för försörjning av vatten eller avlopp som kommunen äger eller har rättsligt bestämmande över och som har anordnats för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV). De samlade VA-anläggningarna inom en kommuns gränser, för vilka en kommun är huvudman, benämns ”Den allmänna VA-anläggningen”.
Allmänt VA-område	Ett område som idag har tillgång till allmän VA-försörjning, antingen inom ett verksamhetsområde eller via en avtalsanslutning (föreningar, samfälligheter, enskilda fastigheter).
Avlopp	Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten samt dränvatten enligt den definition som finns i lagen om allmänna vattentjänster.
Dagvatten	Ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten.
Dräneringsvatten/dränvatten	Markvatten och grundvatten som samlas upp och tas om hand i en dräneringsledning.
Enskild VA-anläggning	En anläggning eller annan anordning för försörjning av vatten eller avlopp som kommunen inte äger. Enskilda anläggningar kan finnas för en enskild fastighet, för flera fastigheter tillsammans eller för samfälligheter och föreningar. En enskild VA-anläggning kan avse såväl ledningar som en lokal lösning för produktion av dricksvatten eller rening av avloppsvatten.
Enskilt VA-område	Ett område som idag har enskild VA-försörjning och som inom överskådlig framtid inte har behov av en förändrad VA-struktur utan kommer att fortsätta ha enskild försörjning.
EOD	EOD (Ekologiskt omhändertagande av dagvatten) är en typ av ekologisk dagvattenhantering. EOD är ett samlingsnamn för öppen utjämning och Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) och är till för att bromsa upp och rena dagvatten i ett

	tidigt skede, genom naturens egna processer, innan det når större avrinningsområden.
Gemensamhetsanläggning	En VA-anläggning (se ovan) som inrättats för två eller flera fastigheter gemensamt.
HACCP	HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points eller på svenska faroanalys och kritiska styrpunkter) är en standardiserad arbetsmetod som beskriver hur man systematiskt kartlägger, bedömer och kontrollerar faror i livsmedelsproduktionen med syfte att livsmedel ska vara säkra för konsumenten. Det kan vara mikrobiologiska, kemiska, allergena och fysikaliska faror. Inom EU ställs krav på att de företag som hanterar livsmedel ska tillämpa HACCP, med egenkontroll som också skall baseras på god hygienpraxis (GHP).
Huvudman	Den som äger en VA-anläggning.
Kommunen	Utgörs av en tjänstemannaorganisation och en politisk organisation.
LOD	LOD (Lokalt omhändertagande av dagvatten) är en typ av Ekologisk omhändertagande av dagvatten (EOD) där enskilda fastigheters dagvatten tas omhand om helt eller delvis på den privata tomtmarken. På det sättet belastas det allmänna avloppsnätet i begränsad utsträckning. Den öppna utjämningen av dagvatten skiljer sig från LOD, främst genom att den till största del lokaliseras på allmän mark. LOD anläggningen klassas därmed som en enskild VA-anläggning.
MIFO	Inventering av potentiellt förorenade områden utförs enligt en metodik för inventering (MIFO). Inventeringen resulterar i riskklassning av områdena. Efter inventering följer utredningar av prioriterade objekt och, om behov finns, även efterbehandlingsåtgärder.
Nödvatten	Vatten för dryck, matlagning och personlig hygien som distribueras under en kort tid utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet. Det kan istället ske med tankar eller tankbilar.

Omvandlingsområde	Ett fritidshusområde där många väljer att bosätta sig permanent. Det sker en omvandling mot permanentboende.
Personekvivalent (pe)	Måttenheter som anger den genomsnittliga mängd föroreningar i avloppsvatten som en person ger upphov till per dag. Personekvivalent definieras i Sverige som en BOD ₇ belastning av 70 gram per dygn. BOD ₇ (Biochemical Oxygen Demand) ger ett indirekt mått på mängden organiska substanser i vattnet.
Reservvatten	Dricksvatten som distribueras via det ordinarie ledningsnätet men från annan produktionsanläggning än den ordinarie.
Spillvatten	Vatten från hushåll (toalett, bad/dusch, disk och tvätt) och andra verksamheter (industrier, biltvättar och dylikt).
Särtaxa	Särtaxa innebär en förhöjd anläggningsavgift. Enligt "Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster" 31 § ska särtaxa tas ut när kostnaden att ansluta en fastighet i beaktansvärd omfattning avviker från de normala kostnaderna inom verksamhetsområdet.
Tillskottsvatten	Det vatten som utöver spillvatten finns i spillvattenledningar. Tillskottsvatten kan bestå av anslutet dagvatten, anslutet dräneringsvatten, samt vatten som läcker in från marken om ledningarna inte är täta. Tillskottsvattnets andel kan i många fall vara mycket stor, i extrema fall flera gånger större än mängden spillvatten.
VA-anläggning	En anordning för att försörja en fastighet eller bebyggelse med vatten- och avlopp. I begreppet VA-anläggning ingår både ledningar och pumpar för transport av vatten och avlopp, samt anordningar för produktion av dricksvatten och rening av avloppsvatten.
VA-bevakningsområde	Ett område som idag har enskild VA-försörjning och som sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Bevakning av området behövs för att följa om behovet av en förändrad VA-struktur förändras över tid.

VA-utbyggnadsområde	Ett område som idag har enskild VA-försörjning och som har behov av en förändrad VA-struktur. VA-utbyggnadsområden uppstår när kommunen har fattat beslut om anslutning till allmänt VA via avtal eller verksamhetsområde, samt när i tid utbyggnaden ska ske.
VA-utredningsområde	Ett område som idag har enskild VA-försörjning och som kan ha behov av en förändrad VA-struktur. Utredning behöver utföras för att visa vilket behov som finns samt vilka möjligheter som finns för att förbättra situationen.
Vattenförekomst	En vattenförekomst är, enligt vattenförvaltnings-förordningen för vatten, den minsta enheten för beskrivning och bedömning av vatten. En vattenförekomst är en specifik vattensamling av en viss geografisk storlek. Den kan vara antingen en avgränsad volym grundvatten i en eller flera akviferer (grundvattenförekomst) eller en avgränsad och betydande förekomst av ytvatten, som kan vara t.ex. hela eller delar av en sjö, å, älv eller kanal, ett vattenområde i övergångszonen eller ett kustvattenområde (ytvattenförekomst).
Verksamhetsområde	Ett av kommunfullmäktige fastställt geografiskt definierat område, inom vilket kommunen är huvudman för vatten- och/eller avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet gäller kommunal VA-taxa.