

# Nulägesbeskrivning för Vatten och avlopp i Jönköpings kommun

---



2018-03-26  
REVIDERAD 2019-08-21

## Ordlista

*Abonment* är fastighetsägare var fastighet är ansluten till det allmänna vatten- och avlopps nätet.

*Avloppsvatten* är samlingsnamn för bortledande av spillvatten, bortledande av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse.

*Dagvatten* är ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten.

*Enskild vatten- och avloppsanläggning* är en anläggning eller annan anordning för försörjning av vatten eller avlopp som inte är allmän. Enskilda anläggningar kan finnas för en enskild fastighet, för flera fastigheter tillsammans eller för samfälligheter och föreningar.

*Förbindelsepunkt* är den anslutningspunkt som finns mellan det allmänna vatten- och avlopps nätet och abonnentens nät/anläggning.

*Gemensamhetsanläggning* är en enskild vatten- och avloppsanläggning (se ovan) som inrättats för två eller flera fastigheter gemensamt.

*Huvudman* är den som äger en allmän vatten- och avloppsanläggning. Jönköpings kommun är huvudman för den allmänna vatten- och avloppsanläggningen.

*Nödsvatten* är vatten för dryck, matlagning och personlig hygien som distribueras utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet. Distributionen sker med tankar eller tankbilar.

*Reservvatten* är dricksvatten som distribueras via det ordinarie ledningsnätet men från annan produktionsanläggning än den ordinarie. Reservvatten tas i bruk då ordinarie vattentäkt av någon anledning inte kan brukas

*Spillvatten* är förorenat vatten från hushåll (toalett, bad/dusch, disk och tvätt), industri, arbetsplats, serviceanläggning mm.

*Statusklassning av vattenförekomster* innebär att tillståndet i vattenförekomsten bedömts utifrån kriterier och gränsvärden som fastlagts i vattendirektivet. För grundvattenförekomster bedöms kemisk och kvantitativ<sup>1</sup> status (vattentillgång) och för ytvattenförekomster bedöms kemisk och ekologisk status. Målet är att vattenförekomsterna ska uppnå ”god status” i samtliga avseenden.

*Tillskottsvatten* är 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* är ett samlingsnamn för vatten och avlopp.

*Vatten- och avloppsanläggning* är en anordning för att försörja en fastighet eller bebyggelse med vatten eller avlopp. I begreppet vatten- och avloppsanläggning ingår både ledningar och pumpar för transport av vatten och avlopp, samt anordningar för produktion av dricksvatten och rening av avloppsvatten.

*Vattenförekomst* är, enligt vattenförvaltningsförordningen för vatten, den minsta enheten för beskrivning och bedömning av vatten. Vattenförekomster utgörs av grundvatten, sjöar, vattendrag och hav som har pekats ut av landets fem vattenmyndigheter och presenteras i den nationella databasen VISS<sup>2</sup>. I databasen finns uppgifter om bland annat statusklassificeringar, miljö kvalitetsnormer, riskbedömningar och bedömningar av vattenmiljöproblem.

<sup>1</sup> Kvantitativ status anger om vattenuttagen i förekomsten är i balans med grundvattenbildningen

<sup>2</sup> VattenInformationSystemSverige, [www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se)

*Verksamhetsområde* är ett av kommunfullmäktige fastställt geografiskt definierat område, inom vilket kommunen är huvudman för vatten- och/eller avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet gäller kommunal VA-taxa.

REMISS



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Syfte	3
1.2	Ansvar	3
1.3	Projektorganisation	4
1.4	Levandegöra	4
<b>2</b>	<b>Vattenförvaltning</b>	<b>5</b>
2.1	Vattendirektivet	5
2.2	Miljömålsarbete	5
2.3	Klimatanpassning	6
2.4	Övrig lagstiftning och styrning	6
<b>3</b>	<b>Naturgivna förutsättningar</b>	<b>7</b>
3.1	Topografi och hydrologi	7
3.2	Geologi och grundvatten	7
3.3	Klimatförändringar	7
3.4	Vattenförekomster och status	9
3.4.1	Grundvattenförekomster	9
3.4.2	Ytvattenförekomster	10
3.5	Dricksvattenresurser och recipienter för vatten- och avloppsförsörjningen	11
3.5.1	Grundvatten	12
3.5.2	Ytvatten	12
3.6	Ekosystemtjänster	13
<b>4</b>	<b>Dricksvattenförsörjning</b>	<b>14</b>
4.1	Allmän dricksvattenförsörjning	14
4.1.1	Anläggningar	14
4.1.2	Ledningsnät	17
4.2	Enskild dricksvattenförsörjning	18
4.2.1	Anläggningar	18
4.2.2	Stora enskilda vattentäkter	19
4.2.3	Anslutning via avtal	19
<b>5</b>	<b>Spillvattenhantering</b>	<b>20</b>
5.1	Allmän spillvattenhantering	20
5.1.1	Anläggningar	20
5.1.2	Ledningsnät	22
5.2	Enskild spillvattenhantering	23
5.2.1	Anläggningar	23
5.2.2	Skyddsnivå för enskilda avlopp	23
5.2.3	Anslutning via avtal	24
5.2.4	Enskild vatten- och avloppsförsörjning i tät bebyggelse	24
<b>6</b>	<b>Dagvattenhantering</b>	<b>25</b>
6.1	Kvantitet	26
6.2	Kvalitet	26

<b>7</b>	<b>Brand- och släckvatten</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Utveckling och behov</b>	<b>28</b>
8.1	Befolkningsprognos och framtida vatten- och avloppsförsörjning	28
8.2	Invånarperspektivet	28
<b>9</b>	<b>Samhällsintressen med beröring till vatten- och avloppsförsörjning</b>	<b>29</b>
9.1	Bostadsbebyggelse	29
9.2	Industrier	29
9.3	Förorenade områden	30
9.4	Skyddade områden	30
9.5	Lantbruk	30
9.6	Transportinfrastruktur	30
<b>10</b>	<b>Mellankommunala intressen</b>	<b>31</b>
10.1	Vätternvårdsförbundet	31
10.2	Vattenråd	31
10.3	Dricksvatten till Habo och Vaggeryd	31
<b>11</b>	<b>Omvärldsfaktorer</b>	<b>32</b>
11.1	Dricksvattenutredningen	32
11.2	Vattenverksamhetsutredningen	32
11.3	Vätternvattenprojektet	32
11.4	Vattenkraftsutredningen	33
11.5	Riksintresseutredningen	33
<b>12</b>	<b>Styrkor och utmaningar i kommande arbete</b>	<b>34</b>
12.1	Styrkor	34
12.2	Utmaningar	34

# 1 Inledning

## 1.1 Syfte

Föreliggande rapport är en vatten- och avloppsöversikt som utgör en nulägesbeskrivning av allmän och enskild vatten- och avloppsförsörjning i Jönköpings kommun. Rapporten är en del av Jönköpings kommuns strategiska vatten- och avloppsplan, se figur nedan. Vatten- och avloppsplanen tas fram med utgångspunkt i Havs- och Vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering<sup>3</sup>. Det strategiska vatten- och avloppsplaneringsarbetet är ett bidrag till kommunens arbete för att Sverige ska nå de nationella miljömålen samt uppsatta miljö kvalitetsnormer enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Det övergripande målet med vatten- och avloppsplaneringen är att uppnå en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning för alla i kommunen, utifrån miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter.

### **Steg 1: Uppstart**

*Behovet av vatten- och avloppsplanering identifieras. Projektet definieras i förhållande till vattenförvaltningsarbete och förankras politiskt.*

### **Steg 2: Nulägesbeskrivning**

*Sammanställning av nulägesbilden för all vatten- och avloppsförsörjning i hela kommunen. Nulägesbilden utgörs av de aspekter som kan påverka beslut kopplade till vatten- och avloppsförsörjningen.*

### **Steg 3: Vision och strategier**

*Strategier som ligger till grund för åtgärdsplan samt prioriteringar av olika åtgärder. Dokumentet ska användas som ett långsiktigt planeringsverktyg.*

### **Steg 4: Vatten- och avloppsplan**

*Åtgärder för att uppnå målsättningen i vision och strategier som syftar till att få en fullgod vatten- och avloppsförsörjning i hela kommunen.*

### **Steg 5: Implementering och uppföljning**

*Kontinuerligt och långsiktigt arbete med att utföra och följa upp de åtgärder som identifierats i vatten- och avloppsplan.*

## 1.2 Ansvar

Ansvar för vatten- och avloppsfrågorna vilar på flera olika aktörer och därför genomförs vatten- och avloppsplaneringen som ett förvaltningsövergripande samarbete. VA-huvudmannen ansvarar för de allmänna anläggningarna, Miljö- och hälsoskyddskontoret har det kommunala ansvaret för tillsyn av den enskilda försörjningen. Planavdelningen ansvarar för planering av utbyggnad inom detaljplaneprocessen, medan Tekniska kontoret (Mark- och exploateringsavdelningen och VA-verksamheten) ansvarar för den fysiska utbyggnaden. Ansvar för såväl vatten- och avloppsplanering som implementering vilar därför på flera nämnder.

<sup>3</sup> Vägledning för kommunal VA-planering (2014:1) Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket

### 1.3 Projektorganisation

Vatten- och avloppsplanarbetet är både en produkt och en process. För att vatten- och avloppsplanarbetet i Jönköpings kommun ska återspegla den verklighet som upplevs inom kommunens olika delar utförs arbetet av en bred arbetsgrupp där varje deltagare bidrar med sin kunskap kopplad till vatten- och avloppsförsörjning. Genom arbetsprocessen förankras frågeställningar och behov såväl bland tjänstemän som i berörda politiska instanser. Samarbete är en viktig förutsättning för att nå en hållbar och långsiktig planering av frågor rörande vatten- och avloppsförsörjning och bebyggelseplanering i kommunen. Deltagare i projektgruppen i Jönköpings kommun presenteras nedan.

#### Projektgrupp

Marie Wikander Ederfors	VA-verksamheten, projektledare
Åsa Lindblom	Planavdelningen, översiktsplanerare
Jenny Kanerva-Eriksson	Miljö- och hälsoskyddskontoret, limnolog
Annica Magnusson	Förvaltningsövergripande, vattensamordnare
Claes Magnusson	Miljö- och hälsoskyddskontoret, miljö- och hälsoskyddsinspektör

Sweco har haft rollen som biträdande projektledare, processtöd och rapportförfattare.

### 1.4 Levandegöra

Vatten- och avloppsplaneringen behöver hållas aktuell för att vara ett användbart underlag i alla frågor rörande kommunens arbete med vatten- och avloppsfrågor. Översyn av strategin sker lämpligen i början av varje mandatperiod, medan översyn och uppdatering av vatten- och avloppsplanen bör göras utefter behov i respektive delplan.



## 2 Vattenförvaltning

Vattendirektivet styr den svenska vattenförvaltningen. Genom att arbeta utifrån vattendirektivets ramar och kombinera det med kommunens arbete med miljömål och klimatanpassning kan en långsiktigt hållbar vattenförvaltning skapas.

### 2.1 Vattendirektivet

EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) syftar till att skapa systematiskt arbete för att bevara och förbättra Europas vatten. Vattendirektivet antogs år 2000 av alla EU:s medlemsländer. Det svenska vattenförvaltningsarbetet syftar i första hand till att implementera och följa upp direktivet. Målet är att alla vattenförekomster ska uppnå god vattenstatus.

Vattenförvaltningsarbetet i Sverige leds av fem vattenmyndigheter som var och en ansvarar för ett av landets fem vattendistrikt. Jönköpings kommun tillhör de två vattendistrikten Södra Östersjön och Västerhavet. Vattenmyndigheterna ansvarar för att samordna arbetet med att bevara och förbättra kvaliteten på våra vatten enligt direktivet.

För varje vattenförekomst (grundvatten, sjöar, vattendrag, hav eller kustvatten) har den nuvarande situationen, statusen, på vattenkvalitet, vattentillgång och ekologin bedömts. Utifrån detta har viktiga miljöproblem identifierats och åtgärder för förbättring tagits fram. Varje vattenmyndighet har tagit fram ett åtgärdsprogram<sup>4</sup> med generella åtgärder som alla vattendistrikters kommuner och berörda myndigheter ska genomföra för att uppnå eller bibehålla en god status i alla vattenförekomster. En sjö eller ett vattendrag kan vara uppdelad i flera vattenförekomster. Aktuell information om vattenförekomster finns i databasen VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

Åtgärdsprogrammen sträcker sig över 6-årscykler. De åtgärder som åligger kommunerna att utföra med beröring till vatten- och avlopps försörjning omfattar följande huvuddelar:

- Bedriva tillsyn i områden där vattenförekomster påverkas av näringsämnen och andra förorenande ämnen
- Säkerställa långsiktigt skydd av vattentäkter
- Upprätta och utveckla vatten- och avloppsplaner (dricksvatten, spillvatten och dagvatten)

### 2.2 Miljömålsarbete

”Program för hållbar utveckling – miljö” utgör Jönköping kommuns samlade miljömålsarbete, vilket är ett årligt arbete med uppföljning och uppdatering av vision, mål och åtgärder. Målen för programmet utgörs på en övergripande nivå av de 14 nationella miljömål som Jönköpings kommun berörs av. I programmet finns mål och åtgärder kopplade till vatten- och avlopps försörjning gällande förnysetakt, anslutning av fritidshusområden till allmänna anläggningar, samt upprättande av dagvattenpolicy och vatten- och avloppsplan. I webbverktyget hållbarometern<sup>5</sup> redovisas miljömålsarbetet och uppföljning av nyckeltal.

---

<sup>4</sup> Åtgärdsprogram 2016-2021 Åtgärder riktade till myndigheter och kommuner samt konsekvensanalys (ett dokument för Södra Östersjöns vattendistrikt och ett dokument för Västerhavets vattendistrikt)

<sup>5</sup> [www.jonkoping.se/hallbarometern](http://www.jonkoping.se/hallbarometern)

### 2.3 Klimatanpassning

Jönköpings kommun antog 2009 ”Förutsättningar och riktlinjer för anpassning till klimatförändringar”, som anger de klimatförutsättningar som kommunen ska anpassa verksamheten till samt riktlinjer för hur det ska göras. Dokumentet anger bland annat vilka vattennivåer eller flöden som ska utgöra planeringsförutsättningar vid nybyggnation. Dokumentet reviderades under 2017-2018 varefter Program för anpassningar till klimatförändringar faställdes i Jönköpings kommunfullmäktige 2018-06-20.

### 2.4 Övrig lagstiftning och styrning

Förutom vattendirektivet finns ett antal olika lagar, föreskrifter och mål som behöver beaktas inom ramen för allmän och enskild vatten- och avloppsförsörjning, se lista nedan.

- Miljöbalken
- Plan- och bygglagen
- Livsmedelslagen med bland annat Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten
- Lagen om allmänna vattentjänster
- Miljökvalitetsmål
- Agenda 2030

## 3 Naturgivna förutsättningar

### 3.1 Topografi och hydrologi

Kommunen präglas av stora höjdskillnader bland annat genom branterna mot Vättern. Landskapet är mycket kuperat vilket påverkar förutsättningar och kostnader för vatten- och avloppsförsörjning. Närheten till Vättern gör att kommunen har god tillgång till råvatten av god kvalitet. Utöver Vättern är kommunen rik på mindre sjöar och vattendrag.

### 3.2 Geologi och grundvatten

I största delen av kommunen består berggrunden av gnejsiga bergarter och granit. Utmed Vätterstranden, vid Jönköpings, Huskvarna och Bankeryds tätorter, förekommer sedimentära bergarter, bland annat sandsten och i Vättersänkan finns platser med mineralrika bergarter. Stora stråk av isälvsavlagringar med sand och grus löper genom kommunen i nordsydlig riktning, främst i kommunens västra delar. I övrigt består jordlagren till största delen av morän och torvmark. I kommunens östra delar är jordlagren tunna och urberget går i dagen i stora områden.

I de stora isälvsavlagringarna finns de största möjligheterna till uttag av grundvatten för kommunal vattenförsörjning. Uttagsmöjligheten från berggrunden är som störst i området med sedimentär berggrund. Enskild vattenförsörjning, som inte kräver lika stor kapacitet, kan ske både genom grävda brunnar i jordlagren och bergborrade brunnar även utanför dessa områden. Kapaciteten för enskild vattenförsörjning i kommunen är god.

Infiltration av avloppsvatten kan lättast anordnas där marken är relativt genomsläpplig som exempelvis i områden med isälvsavlagringar. I områden med lera eller ytligt berg är förhållandena svårare och här kan andra typer av avloppslösningar behöva användas. Generellt finns goda möjligheter till infiltration av avloppsvatten från enskild försörjning i kommunen men lokalt förekommer områden med tunna jordlager där anläggning av avlopp kan vara svårare. Vid infiltration av avloppsvatten måste hänsyn tas till vattentäcker i närområdet, då områden som rent geologiskt lämpar sig för infiltration ofta också lämpar sig för dricksvattenuttag.

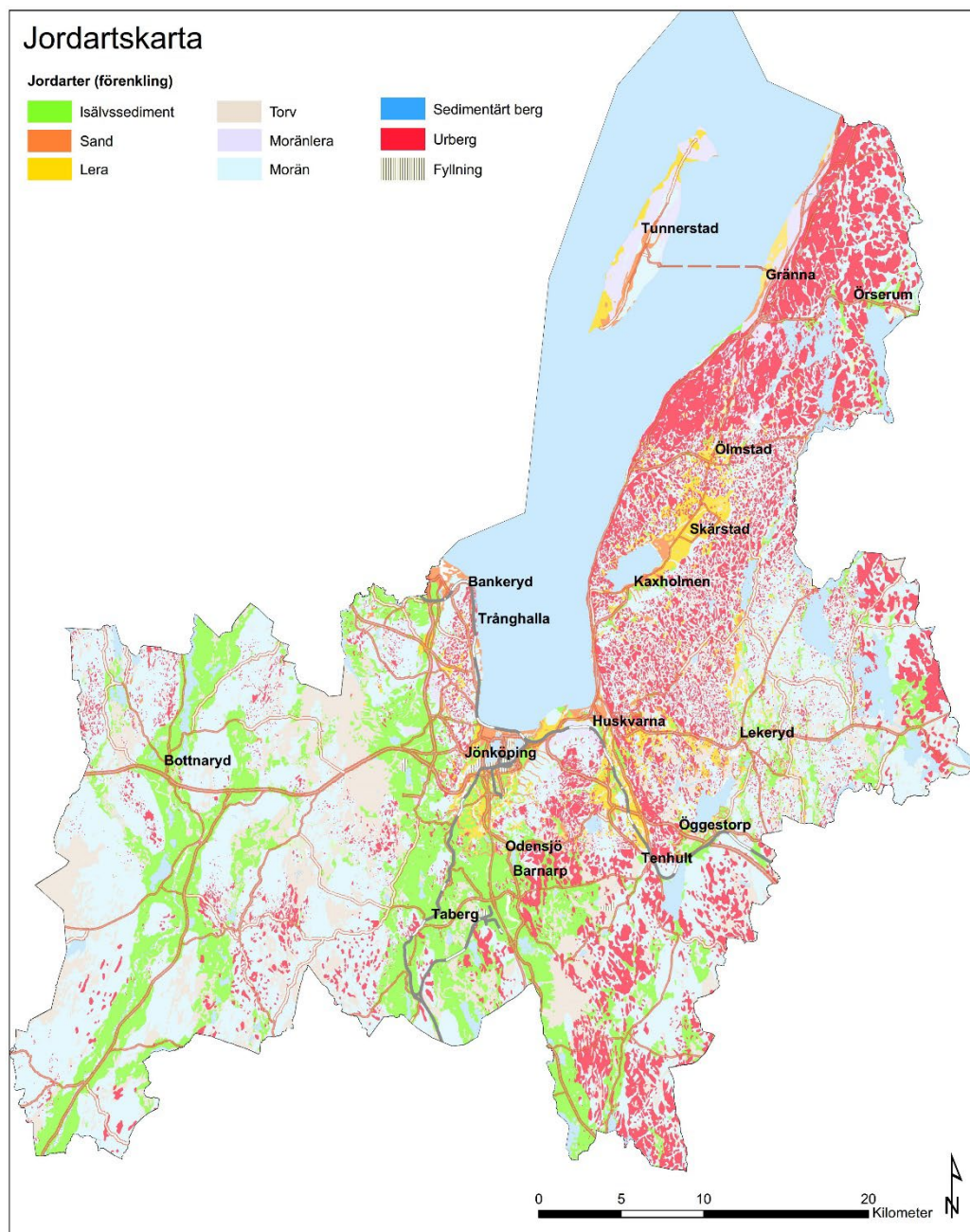
Jordartskarta visas i Figur 1.

### 3.3 Klimatförändringar

Enligt prognoser för klimatförändringar i Sverige kommer skyfall och kraftig nederbörd att ske oftare och intensiteten i dessa kommer att öka. Detta ger ökad risk för översvämningar i framtiden, både i naturliga vattensystem och i dag- eller avloppsvattensystem. Förväntade effekter av klimatförändringar behöver beaktas i all långsiktig samhällsplanering. Jönköpings kommun har därför tagit fram program för anpassningar till klimatförändringar<sup>6</sup>.

Även i vatten- och avloppsplaneringen behöver klimatförändringar beaktas. De tekniska anläggningarna behöver vara robusta och väl anpassade för att undvika större bräddmängder till följd av kraftigare nederbörd eller översvämning i känsliga områden på grund av otillräcklig dagvattenavledning. Detta ställer högre krav såväl på kommunen inom det allmänna verksamhetsområdet som på enskilda fastighetsägare med enskild försörjning.

<sup>6</sup> Program för anpassningar till klimatförändringar (2018-06-20) Jönköpings kommun



Figur 1. Jordartskarta över Jönköpings kommun.

Även tillgången och kvaliteten på råvatten påverkas av ett förändrat klimat. Längre perioder med små nederbördsmängder gör att vattentillgången blir begränsad i små magasin för både yt- och grundvatten. Detta bedöms främst påverka enskild vattenförsörjning, som till största del baseras på grundvatten, i Jönköpings kommun<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Vattenförsörjningsplan för Jönköpings kommun (2017-09-28) Jönköpings kommun

Vättern, som står för en stor del av råvattnet till den ordinarie dricksvattenförsörjningen i kommunen, bedöms vara relativt robust mot klimatförändring. Ökad tillrinning kan dock medföra ökad risk för ras och skred i strandbrinkar vid sjön och tillrinnande vattendrag.

I en utredning från SMHI från 2017<sup>8</sup> bedöms Vättern påverkas av det framtida klimatet genom att låga nivåer blir vanligare, höga nivåer ovanligare och extremt höga nivåer bli oförändrade. I och med detta bedöms medelvattennivån i Vättern minska med 1-2 dm i slutet av seklet. Vattentemperaturen i sjön förutspås bli högre och perioden med istäcken kortare.

Vattentemperaturen i Vättern är idag låg och jämn över året vilket gör att den mikrobiologiska tillväxten är låg. Vid högre vattentemperaturer skulle problem med mikroorganismer försvåra och fördyra dricksvattenuttag från sjön. Vättern är också naturligt näringsfattig. Sjöns ekosystem är anpassat till det kalla, näringsfattiga vattnet och är därför känsligt för förhöjd vattentemperatur och ökad näringstillförsel som ökad avrinning från jordbruksmark och ökad bräddning från avloppsreningsverk kan ge.

Ökad nederbörd och höga flöden kan också orsaka urlakning från förorenade områden. Nedbrytningen av föroreningar går långsamt till följd av låga vattentemperaturer, sjöns stora volym och långa omsättningstid. Redan idag finns problem med organiska miljögifter i Vättern som påverkar främst det biologiska livet.

### 3.4 Vattenförekomster och status

Nedan följer en sammanfattning om vattenförekomsterna i Jönköpings kommun samt beskrivning av bakgrund till statusklassning hos de vattenförekomster som är recipienter för de fyra största avloppsreningsverken. Den koppling som finns mellan status hos vattenförekomster och påverkan från allmän och enskild vatten- och avloppsverksamhet är framför allt i de fall då klassningen av ekologisk status kan härledas till näringsbelastning. Mer information om vattenförekomsterna och status finns att hämta i VISS databas<sup>9</sup>.

Vattenförekomster visas i Figur 2.

#### 3.4.1 Grundvattenförekomster

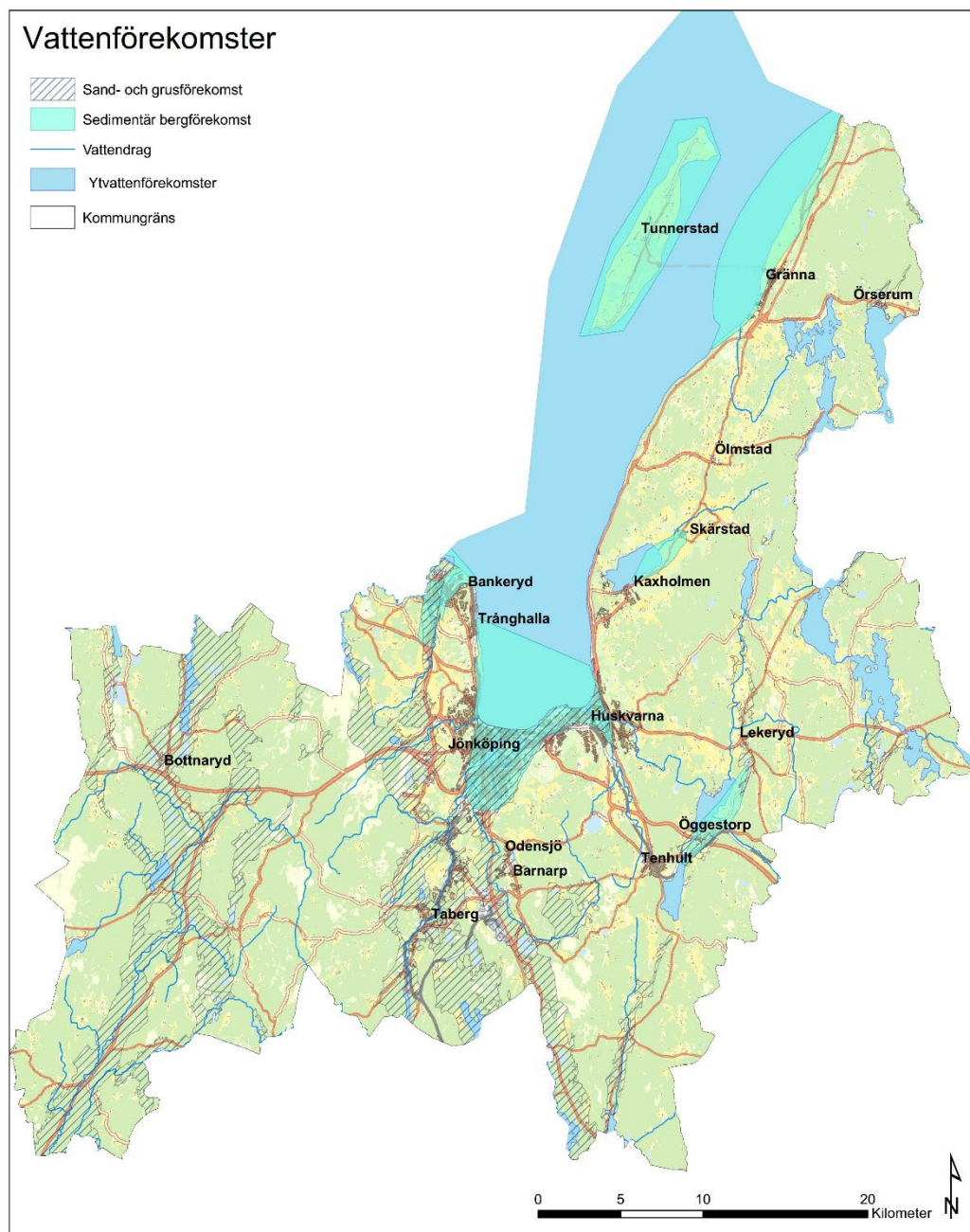
Samtliga grundvattenförekomster i Jönköpings kommun bedöms ha god kvantitativ status. Tre av de totalt 41 grundvattenförekomsterna har en kemisk status (utan överallt överskridande ämnen)<sup>10</sup> som är sämre än god. Inom förekomsterna Hovslätt-Huskvarna och Jönköping/Huskvarna har PAH:er samt tri- och tetrakloreten påträffats. I förekomsten Sandseryd-Risbrodammen har höga halter PFAS påträffats i anslutning till en brandövningsplats.

---

<sup>8</sup> Vattennivåer, tappningar, vattentemperaturer och is i Vättern, SMHI, 2017, ISSN: 1654-2258

<sup>9</sup> [www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se)

<sup>10</sup> Ett nationellt undantag har gjorts för kvicksilver och PDBE (polybromerade difenyletrar) i bedömning av kemisk status eftersom dessa ämnen bedöms återfinnas i förhöjda halter i alla vattenförekomster. Den största källan till båda dessa föroreningar är långväga luftburen spridning och de tekniska förutsättningarna att minska halterna av dessa ämnen saknas. Nuvarande halter får dock inte öka.

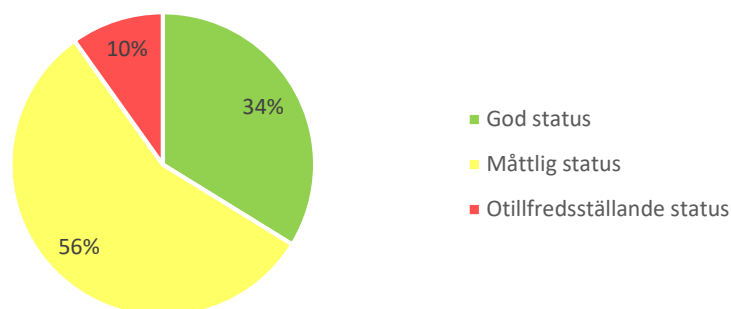


Figur 2. Vattenförekomster i Jönköpings kommun.

### 3.4.2 Ytvattenförekomster

Ytvattenförekomsterna i Jönköpings kommun uppgår till ett 70-tal sjöar och vattendrag, eller delar av dem. Figur 3 visar fördelningen mellan god, måttlig och otillfredsställande ekologisk status och potential för kommunens ytvattenförekomster. Drygt hälften av vattenförekomsterna uppnår måttlig ekologisk status och en tredjedel uppnår god ekologisk status. Tio procent har idag otillfredsställande ekologisk status.

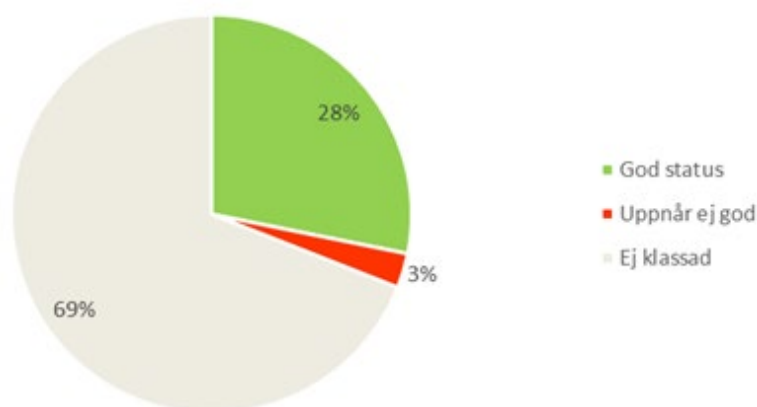
## Ekologisk status och potential



Figur 3: Ekologisk status och potential för ytvattenförekomster i Jönköpings kommun (statistik hämtad från VISS, 2017-09-08).

Figur 4 visar fördelningen mellan god och otillfredsställande kemisk status för kommunens ytvattenförekomster. Majoriteten av kommunens ytvattenförekomster är inte klassade enligt VISS. Detta förklaras av att klassningar gjorda innan 2010 inte använts då de inte ansetts tillräckligt säkra (enligt länsstyrelsens bedömning).

## Kemisk status utan överallt överskridande ämnen



Figur 4: Kemisk status (utan allt överskridande ämnen) för ytvattenförekomster i Jönköpings kommun (statistik hämtad från VISS, 2017-09-08).

### 3.5 Dricksvattenresurser och recipienter för vatten- och avloppsförsörjningen

En vattenförekomst, definierad enligt vattenförvaltningen eller utifrån nyttjande idag, kan betraktas vara en resurs i ett dricksvattenperspektiv om det är möjligt att ta ut tillräcklig mängd vatten för dricksvattenförsörjning från förekomsten och vattnet är av god kvalitet. Vattenförekomster som uppfyller dessa kriterier benämns här *dricksvattenresurser*.

En dricksvattenresurs kan tillgodose behov på olika skalor. Likaså kan en vattenförekomst fylla behovet som recipient för spill- eller dagvatten på olika skalor enligt indelning nedan.

- Kommunövergripande behov (dricksvattenresurs eller recipient) – För hela kommunen
- Lokalt behov (dricksvattenresurs eller recipient) – Behov för ett samhälle, del av kommun
- Enskilt behov (dricksvattenresurs eller recipient) – Enskild fastighet

I fortsatt vatten- och avloppsplaneringsarbete berörs dricksvattenresurser i alla ovanstående perspektiv. Jönköpings kommun pekar i vattenförsörjningsplanen ut både befintliga och potentiella dricksvattenresurser. Dock fokuserar inte planen på det enskilda behovet utan de generella förutsättningarna för enskild försörjning bedöms som goda.

### 3.5.1 Grundvatten

Åtta grundvattenförekomster i kommunen nyttjas för den allmänna dricksvattenförsörjningen. Grundvatten är också den vanligaste råvattenkällan vid enskild dricksvattenförsörjning i kommunen. Den enskilda försörjningen sker i många fall från små dricksvattenresurser som inte klassats som vattenförekomster av Vattenmyndigheterna.

Grundvattnet är recipient för utsläpp från många enskilda avlopp och från dagvatten spritt över hela kommunen.

### 3.5.2 Ytvatten

Vättern är det enda ytvatten som utgör vattentäkt för den allmänna dricksvattenförsörjningen i Jönköpings kommun. Flera andra kommuner tar också sitt dricksvatten från Vättern. Varje år tas 26 miljoner kubikmeter vatten ur Vättern för produktion av dricksvatten till cirka 265 000 personer. Vätterns vatten har bra kvalitet som behöver bevaras för framtida generationer.

Recipienter för renat avloppsvatten från de fyra största avloppsreningsverken är Munksjön, Huskvarnaån, Vättern och Lillån vid Bankeryd. Status för de fyra recipienterna beskrivs nedan. Statusen för vattenförekomsten Lillån vid Bankeryd kan kopplas till näringsämnen. Statusbedömningen för Munksjön och Vättern är relaterad till annan typ av påverkan (se nedan), men även Munksjön är belastad av näringsämnen.

Flera av kommunens vattendrag är recipienter till eventuella bräddningar från avloppspumpstationer och ledningsnät.

#### **Munksjön**

Munksjön är recipient för Simsholmens avloppsreningsverk. Den ekologiska statusen i Munksjön bedöms vara otillfredsställande. Bedömningen stärks av de mycket omfattande morfologiska och hydrologiska förändringarna i sjön (utfyllnader, invallningar, fibersediment, pumpningar av vatten). Undersökningar av fisk samt mätningar av zink och näringsämnet fosfor visar måttlig status. Munksjön är föremål för omfattande undersökningsverksamhet då den utgör ett kraftigt förorenat område. Munksjön bedöms inte uppnå god kemisk status baserat på polybromerade difenyletrar (PBDE) och för höga halter antracen, fluoranten och bly i sediment samt kvicksilver i fisk.

#### **Huskvarnaån**

Huskvarnaån precis vid utloppet till Vättern är recipient för Huskvarna avloppsreningsverk. Den ekologiska statusen i Huskvarnaåns nedre del bedöms vara måttlig. Det är bedömning av näringsämnen som har avgjort statusen.



## Vättern

Vättern är recipient för Gränna avloppsreningsverk samt några av de mindre avloppsreningsverken. Dessutom mynnar Huskvarnaån, med Huskvarna avloppsreningsverk nära utloppet, i Vättern. Vättern bedöms ha god ekologisk status, men bedöms inte uppnå god kemisk status (exklusive kvicksilver). Bedömningen grundar sig på att höga halter av tributyltenn har uppmätts i sediment. Analysresultaten indikerar att problemet är begränsat till hamnområden i Vättern. Förekomst och källor till tributyltenn bör utredas under nästa förvaltningscykel.

## Lillån vid Bankeryd

Lillån vid Bankeryd är recipient för Bankeryds avloppsreningsverk. Den ekologiska statusen i Lillån vid Bankeryd är måttlig. Bedömningen av fisk har avgjort statusen. En utredning visar att det är ammoniumhalterna ut från verket som tillsammans med förhöjd temperatur, till följd av Attarpsdammen, har en negativ påverkan på fisken. En våtmark som samlar upp ammoniumhalterna men som även kommer ha en positiv effekt på utsläppen av fosfor ska anläggas.

## Andra ytvattenrecipienter

Recipienter för övriga allmänna avloppsreningsverk är Lillesjön, Nissan, Huskvarnaån, Vättern, Lilla Nätaren och Marbäcken. Många av de allra minsta avloppsreningsverken har diken som recipienter. De recipienter som finns nedströms avloppsreningsverkens diken är Lyckåsån, Hägnasjön, Kråkeboån, Tabergsån, Hoksjön, Vättern och Stora Nätaren. Ekologisk status för Huskvarnaån, Lilla Nätaren, Stora Nätaren och Lyckåsån är sämre än god och näringsämnespåverkan är en av de utslagsgivande parametrarna för dessa vattenförekomster.

## 3.6 Ekosystemtjänster

Vattnets kretslopp är en ekosystemtjänst som vi är beroende av både som resurs för dricksvatten och recipient för avloppsvatten. Processer eller egenskaper hos naturliga ekosystem som gynnar människor och mänskliga verksamheter kallas ekosystemtjänster. Insekter som pollinerar våra grödor, växtlighet som stabiliserar slänter och motverkar jordskred eller vatten som renas i våtmarker är exempel på ekosystemtjänster.

Ekosystemtjänster kan indirekt värnas inom områden som omfattas av områdesskydd som har restriktioner för verksamheter och exploatering. Överutnyttjande av vattenresurser eller verksamheter som på annat sätt påtagligt förändrar vattenkvaliteten eller fysiskt förändrar vattnets väg kan påverka de ekosystemtjänster som är kopplade till vattenresurserna negativt.

## 4 Dricksvattenförsörjning

Utförliga beskrivningar finns i Jönköpings kommuns vattenförsörjningsplan som antogs 2017. Vattenförsörjningsplanen beskriver nuvarande vattentäkter och vattenverk, men pekar även ut vilka vattenförekomster/vattenresurser som kan användas för dricksvattenförsörjning i framtiden. Miljökvalitetsnormer och status för kommunens vattenförekomster finns också beskrivna i planen.

Behovet av att nyttja fler vattenresurser kan dels uppkomma genom befolkningsökning men finns också redan idag, för att skapa säkerhet för att klara större driftsstörningar. Vattenförsörjningsplanens målsättning är att stärka skyddet av befintliga vattentäkter och viktiga vattenresurser. I målsättningen anges också att Vättern aktivt ska skyddas då sjön är avgörande för kommunens vattenförsörjning.

Verksamhetsområden och allmänna vatten- och avloppsanläggningar visas i *Figur 5. Nuläge - Allmän vatten- och avloppsförsörjning*.

### 4.1 Allmän dricksvattenförsörjning

Cirka 90 procent av kommunens invånare får sitt dricksvatten via allmän (kommunal) dricksvattenförsörjning. Råvatten tas från nio vattentäkter varav Vättern är den största. För att säkra möjligheten till god dricksvattenförsörjning för framtiden har kommunen inrättat vattenskyddsområden för alla allmänna vattentäkter. Vattenskyddsområdena är fastställda 2010 för grundvattentäkterna och 2014 för ytvattentakten. Tillstånd för vattenuttag finns för vissa av vattentäkterna.

#### 4.1.1 Anläggningar

98 procent av dricksvattnet som produceras inom den allmänna dricksvattenförsörjningen i Jönköpings kommun kommer från Vättern. I kommunen finns 13 vattenverk, varav fem får sitt vatten från Vättern. Övriga åtta vattenverk och tillhörande vattentäkter i kommunen försörjs med grundvatten från vattenförande jordlager eller berggrunden.

Jönköping försörjer även Habo tätort med vatten och har byggt ut ledningsnät till industriområdet Stigamo i norra delen av Vaggeryds kommun.

I Tabell 1 redovisas allmänna vattentäkter och vattenverk i Jönköpings kommun och vilka områden som försörjs.



Figur 5. Nulåge - Allmän vatten- och avloppsförsörjning.

Tabell 1: Allmänna vattenverk och vattentäkter i Jönköpings kommun samt försörjningsområde, vattendom och vattenskyddsområde.

Vattenverk	Vattentäkt	Försörjningsområde	Vattendom	Kommentar
Häggeberg	Vättern (ytvatten)	Jönköping, Bankeryd, Norrahammar, Taberg, Barnarp/Torsvik, Habo	Ja	Utbyggnad planerad
Brunstorp		Huskvarna, Tenhult, Öggestorp, Kaxholmen, Skärstad, Ölmstad	Ja	
Gränna		Gränna	Nej	Måttlig kapacitet sommartid
Visingsö		Visingsö	Nej	Kapacitetsbrist
Vätterleden		Vätterleden	Nej	God kapacitet
Angerdshestra	Grundvatten	Angerdshestra	Ja	God kapacitet
Bottnaryd	Bottnaryd (grundvatten)	Bottnaryd	Nej	Måttlig kapacitet
Lekeryd	Fällan-Österängen (grundvatten)	Lekeryd	Ja	Ansluts till Brunstorp
Norra Unnaryd	Alabo-Mulseryd (grundvatten)	Norra Unnaryd	Nej	
Ryd	Bottnaryd (grundvatten)	Ryd	Nej	Måttlig kapacitet  Ombyggnad planerad
Svarttorp	Grundvatten	Svarttorp	Nej	Dålig råvatten- kvalitet. Ska ersättas
Ödestugu	Grundvatten	Ödestugu	Nej	God kapacitet
Örserum	Tallen-Ören (grund- vatten)	Örserum	Nej	God kapacitet

Det finns behov av ökad kapacitet hos flera av vattenverken för att tillgodose nuvarande och framtida behov av dricksvatten i kommunen. Av kommunens fem ytvattenverk finns planer på kapacitetsförstärkning respektive uppgradering av flera av dem.

Flera av grundvattenverken med tillhörande vattentäkter har god kapacitet, ofta genom nyborrade brunnar. En del grundvattenverk med tillhörande vattentäkter behöver ut- eller ombyggnad för att öka kapacitet och/eller kvalitet. En grundvattenverk har bristande vattenkvalitet varför planering pågår för nytt vattenverk/ny vattentäkt alternativt anslutning till annan vattentäkt genom ledningsdragning.

### *Riksintresse för dricksvattenanläggningar*

Häggebergs och Bruntorps vattenverk med tillhörande vattenintag och intagsledning har utpekats som riksintresse av Havs- och vattenmyndigheten. Detta innebär att områdena är av nationell betydelse och ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada deras värden eller försvåra möjligheterna att använda områdena för avsett ändamål.

Motiven till att dricksvattenanläggningarna utgör riksintresse är

- Nyttjas/kan nyttjas av många människor
- Stor kapacitet och god kvalitet
- Liten risk att påverkas av klimatförändringar
- Behövs som reserv eller för framtida användning

Själva vattentäkten, Vättern, ingår inte i riksintresset då endast tekniska anläggningar kan utpekas på detta sätt. Dock anges i beslutet om riksintresse att vattentäkten är en förutsättning för riksintressets långsiktiga nyttjande.

#### **4.1.2 Ledningsnät**

Jönköpings kommun har en förnyelsestrategi<sup>11</sup> för arbetet med vatten- och avloppsledningsnätet med målsättningen om en förnyelsetakt på 0,5 % per år. Strategin togs fram 2009 och har därefter uppdaterats flera gånger. Genom förnyelsestrategin har VA-verksamheten en tydlig handlingsplan med kriterier och behov av förnyelse av ledningsnätet.

Inom ledningsnätet för dricksvatten visar strategin förnyelsebehov för huvudvattenledningarna. De nya huvudvattenledningarna krävs för den växande befolkningen, men även för att klara av vattenförsörjningen vid läckor på någon av ledningarna ut till reservoarerna. Kommande matning mellan vattenverk och högreservoarer ska vara uppbyggd för tillräcklig kapacitet och god säkerhet. Säkerheten utgörs av att det alltid ska finnas en reservmatning oavsett vilken av matningsvägarna som bryts. De nya vattenledningarna är också ett måste för att kunna förnya befintliga huvudledningar. Förnyelse prioriteras även för ledningssträckor som är drabbade av läckor och dålig vattenkvalitet samt hela områden där alla vatten- och avloppsledningar behöver förnyas.

I vattenförsörjningsplanen identifieras åtgärder som behövs för att dricksvattenförsörjningen ska fungera långsiktigt. Klimatförändringar och befolkningsökning ställer ökade krav på robusthet i de tekniska anläggningarna vilket kommer att kräva investeringar framöver. Fokus ligger i dagsläget på förnyelse och utbyggnad av huvudledningsnätet samt att öka kapacitet och dricksvattensäkerhet, främst i Häggebergs och Bruntorps vattenverk.

---

<sup>11</sup> Förnyelsestrategi VA-ledningar – Handlingsplan, kriterier & behov (2017-10-13) Tekniska kontoret VA-verksamheten

## 4.2 Enskild dricksvattenförsörjning

Fastighetsägare utanför verksamhetsområde för allmän dricksvattenförsörjning är själva ansvariga för dricksvattenförsörjningen. En enskild anläggning för dricksvatten kan förekomma för en enstaka fastighet eller en samfällighet med gemensamhetsanläggning.

Det är vanligt att enskilda avloppsanläggningar och enskilda dricksvattenanläggningar ligger i nära anslutning till varandra, ofta på samma fastighet, och i samma grundvattenmagasin. En olämplig placering och utformning av anläggningarna riskerar att medföra förorening av dricksvattenbrunnar från avlopps- anläggningarna. Detta kan orsaka negativ påverkan på människors hälsa. För anläggning av ny enskild avloppsanläggning krävs tillstånd från kommunens tillsynsmyndighet, Miljö- och hälsoskyddskontoret. Anläggning av ny brunn är dock inte generellt tillståndspliktigt vilket gör att risk finns att de säkerhetsavstånd som bör hållas mellan dricksvattenbrunn och enskild avloppsanläggning inte uppnås.



Om vattentäkten påverkas av något utanför den enskildes fastighet till exempel av grannens avlopp kan Miljö- och hälsoskyddskontoret ställa krav på att föroreningskällan åtgärdas.

Problem med dricksvattnet som uppkommer på grund av att vattentäkten ligger inom ett tätbebyggt område där det finns många möjliga föroreningskällor är en anledning till att länsstyrelsen kan ställa krav på att kommunen anordnar gemensam vattenförsörjning enligt 6 § i lagen om allmänna vattentjänster<sup>12</sup>. Området brukar då benämnas som ett ”§ 6-område”.

### 4.2.1 Anläggningar

Tio procent av kommunens befolkning, ca 13 000 personer, har enskild dricksvattenförsörjning. I de flesta fall innebär detta att dricksvattenförsörjning sker genom en brunn på den egna fastigheten. Det finns även anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter.

De enskilda vattentäkterna omfattas av olika lagstiftning beroende på deras storlek, antal anslutna personer samt typ av verksamhet. Här delas därför enskilda vattentäkter in i ”Små enskilda vattentäkter” och ”Stora enskilda vattentäkter” enligt följande:

- *Små enskilda vattentäkter* (Vanligen vattentäkt för enskilda hushåll eller mindre gemensamhetsanläggning):
  - Vattentäkter som i genomsnitt producerar mindre än 10 m<sup>3</sup> dricksvatten/dygn eller försörjer färre än 50 personer.

<sup>12</sup> Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

- *Stora enskilda vattentäkter* (Vanligen stora gemensamhetsanläggningar eller verksamheter anslutna till kommersiell eller kommunal verksamhet):
  - Vattentäkter som i genomsnitt producerar 10 m<sup>3</sup> dricksvatten/dygn eller mer eller som försörjer fler än 50 personer.
  - Dricksvatten som tillhandahålls eller används som en del av kommersiell eller offentlig verksamhet.

”Små enskilda vattentäkter” omfattas av miljöbalkslagstiftningen<sup>13</sup> och Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning medan ”Stora enskilda vattentäkter”, i likhet med den allmänna dricksvattenproduktionen, omfattas av livsmedelslagstiftningen genom Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten<sup>14</sup>.

#### 4.2.2 Stora enskilda vattentäkter

Det finns ett 40-tal stora enskilda vattentäkter (enligt ovan nämnda kriterier) i Jönköpings kommun. Kommunen har inget komplett sammanställning över hur stora vattenuttag respektive vattentäkt har. De två största av de enskilda vattentäkterna, där kommunen har kännedom om antal anslutna, redovisas nedan. Vattenskyddsområde saknas för vattentäkterna.

- Skinnerdals samfällighetsförening: Försörjer ca 30 hushåll
- Södra Bunnas vattenförening: Försörjer 20-30 hushåll

Vattentäkterna omfattas av livsmedelslagstiftningen och tillsyn utförs av Miljö- och hälsoskyddskotoret. Mer information om ovan nämnda vattentäkter finns i kommunens vattenförsörjningsplan (2017).

#### 4.2.3 Anslutning via avtal

En fastighet eller samfällighet utanför verksamhetsområdet kan även vara ansluten till allmänt dricksvatten via avtal. I Jönköpings kommun finns omkring 100 abonnenter som är anslutna till dricksvatten via avtal, varav de flesta är enstaka fastigheter. Vanligtvis gäller avtalet även spillvatten.

---

<sup>13</sup> Miljöbalk (1998:808)

<sup>14</sup> LIVSFS 2017:2

# 5 Spillvattenhantering

## 5.1 Allmän spillvattenhantering

Omkring 90 procent av kommunens invånare får sitt spillvatten omhändertaget via allmän (kommunal) spillvattenhantering. De fyra största avloppsreningsverken Simsholmen, Huskvarna, Bankeryd och Gränna tar hand om huvuddelen av spillvattnet i Jönköpings kommun.

Verksamhetsområden och allmänna vatten- och avloppsanläggningar visas i *Figur 5. Nuläge - Allmän vatten- och avloppsförsörjning*.

### 5.1.1 Anläggningar

Simsholmens avloppsreningsverk är kommunens största med ungefär 70 000 - 75 000 anslutna personer. Här renas avloppsvattnet mekaniskt, kemiskt och biologiskt innan det släpps ut i recipienten Munksjön. Kommunens fyra största allmänna avloppsreningsverk redovisas i Tabell 2 medan de mindre avloppsreningsverken redovisas i Tabell 3.

Tabell 2. Fakta om de fyra största allmänna avloppsreningsverken i Jönköpings kommun.

Avloppsreningsverk (ARV)	Försörjningsområde	Dimensionering (pe)	Normalbelastning 2016 (pe)	Recipient	Kommentar
Simsholmens ARV	Jönköping, Norrahammar, Taberg och Barnarps tätorter	95 000	64 429	Munksjön	Byggt 1968. Nytt tillstånd ska sökas (2019). Kommande utsläppskrav blir hårdare och medför behov av utbyggnad. Stor befolkningsökning väntas.
Huskvarna ARV	Huskvarna, östligaste Jönköping, Tenhult, Hakarp, Gisebo, Kaxholmen, Skärstad, Öggestorp, Ölmstad	43 000	35 200	Huskvarnaån	Byggt 1958. Nytt tillstånd ska sökas. Kommande utsläppskrav medför behov av utbyggnad.
Bankeryds ARV	Bankeryd och Trånghalla	6 800	4 814	Lillån Bankeryd	Byggt 2006. Kompletterande våtmark med infiltration ska byggas för att sänka utsläppsvärden för ammonium.
Gränna ARV	Gränna, Örserum, Röttle by, Gyllene Uttern	7 500	Medel: 2 471 Max: 6 357	Vättern	Byggt 1969. Hård belastning sommartid.



Tabell 3. Fakta om de allmänna (mindre) avloppsreningsanläggningarna i Jönköpings kommun

Avloppsreningsanläggningar(ARV)	Försörjningsområde	Dimensionering (pe)	Normalbelastning 2016 (pe)	Recipient	Kommentar
Bottnaryds ARV	Bottnaryd	900	707	Lillesjön, Nissan	Renoverat 2008. Dålig kapacitet
Lekeryds ARV	Lekeryd	1 000	723	Huskvarnaån	Ska läggas ner
Visingsö ARV	Centrala Visingö och Stigbyområdet	1 000	310	Vättern	Byggt 1969. Delrenovering pågår.
Vätterledens ARV	Motell Vätterleden med camping, 10 bostadshus	300	50	Vättern	Byggt 2009 Högre belastning sommartid
Sunds ARV	Sunds samhälle	60	27	Lilla Nätaren	Byggt 2017
Ryds ARV	Ryds samhälle	250	120	Nissan	Renoverat 2008
Norra Unnaryd (infiltration)	Norra Unnaryds samhälle	160	87 personer*	Nissan	Byggt 1984
Svarttorp (emendo)	Svarttorps samhälle	60	37 personer*	Marbäcken	Byggt 1982
Angerdshestra (biodammar)	Angerdshestra	50	46 personer*	Dike Hägnasjön	Byggt 1970
Moliden (infiltration)	Moliden by (Barnarp)	36	17 personer*	Dike. Indirekt Lillån vid Råslätt	Byggt 1986
Ödestugu	Ödestugu	100	33 personer*	Dike Hoksjön	Byggt 1989
Svenstorp	10 hus i Svenstorp	30	20 personer*	Dike till Lilla Nätaren	Byggt 2013
Kråkebo	Kråkebo (Barnarp)	45	19 personer*	Dike Kråkeboån Tabergså	Byggt 1996
Hillinge	Hillinge by	50	21 personer*	Dike till Lyckåsån	Byggt 1995
Uppgränna (markbädd)	Uppgränna	i.u**	i.u**	Ev utsläpp till dike med avrinning till Vättern	Byggt 1997
Ryd Järnsås	Ryd vid Järnsås	60	36 personer*	Dike vid damm Avrinning Stora Nätaren och Ylen	Byggt 1995

\*Antal anslutna personer inom verksamhetsområdet anges eftersom belastningen inte är känd.

\*\*Ingen uppgift.

Avloppsreningsverkens dimensionering och normalbelastning visas i Tabell 2 och Tabell 3. Alla reningsverk har tillräcklig kapacitet för att ta hand om, och behandla, spillvatten vid normala förhållanden. Bräddningar av orenat avlopp sker till största delen från ledningsnätet och inte från verken vid exempelvis kraftig nederbörd.

De största reningsverken, Simsholmens och Huskvarna reningverk, är byggda på 50-60-talet och har byggts om flera gånger. Senaste ombyggnaden gjordes 2016-18. Även tillstånden är gamla, från 1991 respektive 1995. Viss upprustning av de två reningsverken gjordes under 2016-2017, då blåsmaskin, luftare m.m. byttes. För Simsholmens och Huskvarna reningsverk är kombinerade ledningsnät (spillvatten och dagvatten i spillvattenledning) en betydande källa till hög belastning i samband med omfattande nederbörd.

Bankeryds avloppsreningsverk, som är det tredje största i kommunen, byggdes 2006. Sedan dess har även de små avloppsreningsverken Vätterleden, Sund, och Svenstorp byggts. Bottnaryds och Ryds reningsverk renoverades 2008. Lekeryds reningsverk kommer att läggas ner och ersättas med överföringsledning till Huskvarna reningsverk.

### 5.1.2 Ledningsnät

Jönköpings kommun har en förnyelsestrategi<sup>15</sup> för arbetet med vatten- och avloppsledningsnätet med målsättningen om en förnyelsetakt på 0,5 % per år. Strategin togs fram 2009 och har sedan dess uppdaterats flera gånger. Genom förnyelsestrategin har VA-verksamheten en tydlig handlingsplan med kriterier och behov av förnyelse av ledningsnätet.

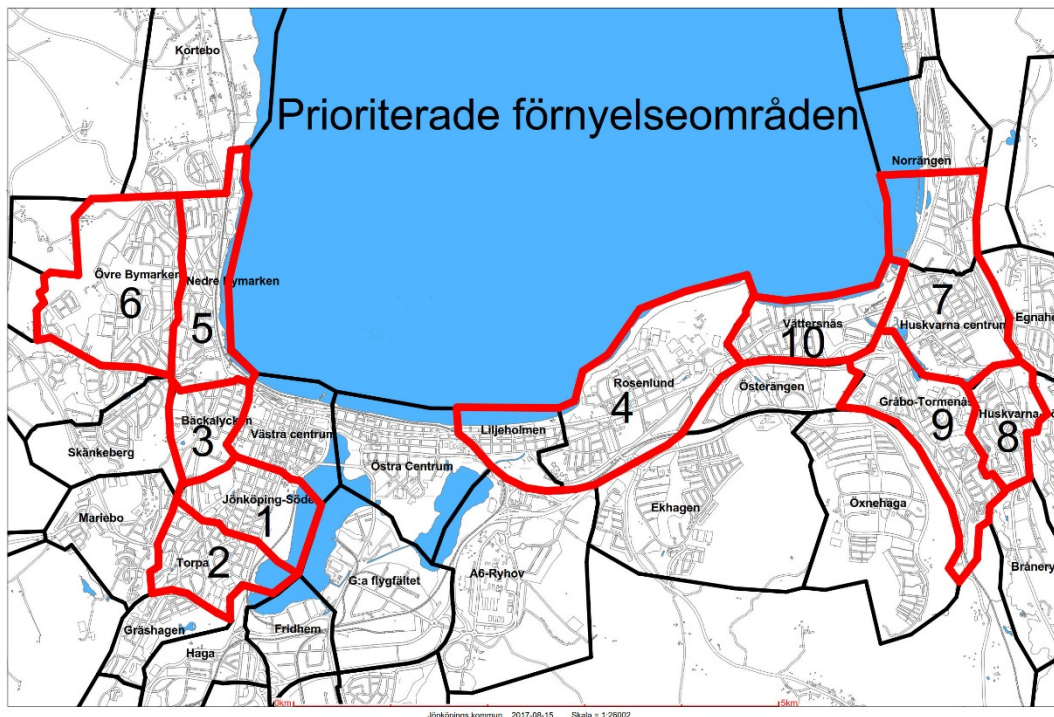
Inom ledningsnätet för spillvatten visar strategin förnyelsebehov för huvudstråk av spillvattenledningar och kombinerade ledningar (spill- och dagvatten) samt delar av ledningsnätet där bräddning av spillvatten sker återkommande. Förnyelse prioriteras även för ledningar med återkommande avloppsstopp, problem med rotinträngning, gamla ledningar samt hela områden där alla vatten- och avloppsledningar behöver förnyas.

Kombinerade ledningssystem i Jönköping och Huskvarna ska ersättas med dublikatsystem enligt förnyelseplanen. Tillskottsvattenutredningar har genomförts för flera områden.

En karta över de tio mest prioriterade förnyelseområdena i Jönköping och Huskvarna redovisas i *Figur 6. Prioriterade förnyelseområden*.

---

<sup>15</sup> Förnyelsestrategi VA-ledningar – Handlingsplan, kriterier & behov (2017-10-13) Tekniska kontoret VA-verksamheten



Figur 6. Prioriterade förnyelseområden.

## 5.2 Enskild spillvattenhantering

Fastighetsägare utanför verksamhetsområde för allmän spillvattenhantering är själva ansvariga för omhändertagandet av spillvatten. För anläggning av ny enskild spillvattenanläggning, så kallat enskilt avlopp, krävs tillstånd från kommunens tillsynsmyndighet, Miljö- och hälsoskyddskontoret. En enskild anläggning för spillvatten kan förekomma för en enskild fastighet eller en samfällighet med gemensamhetsanläggning. En samfällighet kan även vara ansluten till allmänt spillvatten via avtal utanför verksamhetsområdet. Ansvar gäller då från förbindelsepunkten. Ansvar för enskild spillvattenhantering regleras i Miljöbalken<sup>16</sup>.

### 5.2.1 Anläggningar

De flesta fastigheter utanför allmänt verksamhetsområde för vatten och avlopp har enskilda avloppsanläggningar som försörjer endast en fastighet, men det finns också gemensamhetsanläggningar som försörjer flera fastigheter eller större verksamheter. Av Jönköpings kommuns 4 700 enskilda avlopp är ett 20-tal gemensamhetsanläggningar.

Ungefär 1 000 enskilda avlopp har inventerats. 1 850 enskilda avlopp bedöms vara bristfälliga.

### 5.2.2 Skyddsnivå för enskilda avlopp

Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd (2006:7) ska tillsynsmyndigheten i respektive kommun bedöma inom vilka områden i kommunen som det bör ställas strängare reningskrav på enskilda avlopp, det vill säga hög skyddsnivå. I övriga områden är utgångspunkten att normalkrav ska ställas, det vill säga normal skyddsnivå.

<sup>16</sup> Miljöbalk (1998:808)

De reningskrav som ställs för hög respektive normal skyddsnivå definieras i Havs- och Vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten, HVMFS 2016:17.

I Jönköpings kommun hanteras skyddsnivån för enskilda avlopp från fall till fall.

### 5.2.3 Anslutning via avtal

En fastighet eller samfällighet utanför verksamhetsområdet kan även vara ansluten till allmänt spillvatten via avtal. I Jönköpings kommun finns omkring 100 abonnenter som är anslutna till spillvatten via avtal, varav de flesta är enstaka fastigheter. Vanligtvis gäller avtalet även dricksvatten.

### 5.2.4 Enskild vatten- och avloppsförsörjning i tät bebyggelse

I områden med tät bebyggelse, utanför verksamhetsområde för vatten- och avloppsförsörjning, finns risk för att vatten- och avloppsförsörjningen är otillräcklig för skydd av hälsa och miljö. Dricksvattenbrunnar ligger nära enskilda avlopp och riskerar på så sätt att förorenas. Inom sådana områden kan länsstyrelsen, enligt § 6 i lagen om allmänna vattentjänster, förelägga att kommunen ska lösa vatten- och avloppsförsörjningen ”i ett större sammanhang”. Sådana områden kallas ”§ 6-områden”. Vatten- och avloppsförsörjningen kan efter ett föreläggande lösas antingen genom småskaliga (lokala) lösningar eller storskaliga lösningar, men kommunen blir i båda fallen huvudman för anläggningen.

2011 fick Jönköpings kommun föreläggande från länsstyrelsen enligt § 6 om att lösa vatten- och avloppsförsörjningen i ”ett större sammanhang”, det vill säga inrätta allmänna vatten- och avloppstjänster. Sju områden pekades först ut, men efter korrigeringar kvarstod förelägganden för fyra områden:

- Axamo
- Västersjön
- Ulvstorp
- Ängsbergsstigen (Landsjön)

En utbyggnad av vatten och avlopp är genomförd i samtliga.

## 6 Dagvattenhantering

Enligt miljöbalken<sup>17</sup> betraktas dagvatten från område inom detaljplan som avloppsvatten och ska avledas och renas eller tas om hand på ett sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. Utsläpp av dagvatten räknas som miljöfarlig verksamhet och miljöbalkens regler om tillstånds- och anmälningsplikt samt de allmänna hänsynsreglerna gäller. Inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten, vilket ofta sammanfaller med samlad bebyggelse, är ansvaret för avledning av dagvatten överförd till kommunens huvudman för vatten och avlopp.

I vattentjänstlagen<sup>18</sup> betraktas bortledande av dag- och dränvatten från område med samlad bebyggelse eller begravningsplats som avlopp. Detta innebär att kommunen kan bli skyldig att lösa dagvattenhanteringen i ett större sammanhang om så krävs för att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön i enlighet med 6 §. Utanför kommunalt verksamhetsområde faller ansvaret på ägaren av den ytan som dagvattnet kommer från till exempel väghållaren eller fastighetsägaren. När det gäller vägar är det väghållarens ansvar att tillse att dagvattenavledning ordnas och att den fungerar.

Jönköpings kommun har en dagvattenpolicy antagen av kommunfullmäktige 2009. Dagvattenpolicyn anger hur dagvatten inom planlagda, bebyggda områden ska hanteras för allmän, samfällid och privat mark. De övergripande målen med dagvattenpolicyn är att hanteringen av dagvatten ska ske på ett sätt som:

- medför minsta möjliga störning på människors hälsa och på miljön i vatten och mark
- minimerar risken för skador på byggnader och anläggningar
- berikar bebyggelsemiljöerna och synliggör vattenprocesserna



---

<sup>17</sup> MB 9 kap, 2 § samt MB 9 kap 7 §.

<sup>18</sup> Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

## 6.1 Kvantitet

Stora nederbörds mängder innebär ofta en stor belastning på ledningssystemen och de allmänna anläggningarna och innebär ofta att bräddning sker. Vid dimensionering av ledningssystem idag tas hänsyn till stora nederbörds mängder på ett annat sätt än vad som tidigare gjordes men då de nya systemen oftast är ihopkopplade med gamla system med mindre dimensioner uppstår problem med översvämningar till följd av fulla ledningar.

Jönköpings kommun har en förnyelsestrategi för arbetet med vatten- och avloppsledningsnätet med målsättningen om en förnyelsetakt på 0,5 % per år. Genom förnyelsestrategin har VA-verksamheten en tydlig handlingsplan med kriterier och behov av förnyelse av ledningsnätet.

I VA-verksamhetens förnyelsestrategi tydliggörs var i kommunen de största problemen med dagvatten finns. Förnyelse prioriteras i huvudstråk som tryggar avledningen av regnvatten genom tätorterna och för avledning av ytvatten från lågpunkter i så kallade instängda områden samt hela områden där alla vatten- och avloppsledningar behöver förnyas.

Kombinerade ledningssystem i Jönköping och Huskvarna ska ersättas med duplikatsystem enligt förnyelseplanen. Tillskottsvattenutredningar har genomförts för flera spillvattenområden.

I förnyelsestrategin finns en tydliggjord ansvarsfördelning mellan VA-verksamheten och Gata/Park bland annat beroende på vilken yta eller vilket område som avvattnas till den aktuella dagvattenledningen, brunnen eller diket.

Jönköpings kommun har gjort flera utredningar och samlat in värdefullt underlagsmaterial för fortsatt arbete med dagvattenhantering framför allt avseende kvantitet. Inför förnyelsestrategin gjordes bland annat en flygscanning över stora delar av kommunen, vilket resulterade i stor noggrannhet på gatuhöjder, som gav möjlighet att bestämma flödesriktningar för ytvattnet och avrinningsområdets storlek till varje lågpunkt. Det har även genomförts översvämningstudie för Jönköpings tätort och flera andra områden.

## 6.2 Kvalitet

Dagvatten spolar av föroreningar från de markytor som det avrinner på. Markanvändningen påverkar vattenkvaliteten. Dagvatten från motorvägar och industriområden har till exempel högre koncentration av föroreningar än dagvatten från gång- och cykelvägar. Dagvattnets innehåll av föroreningar påverkas också av nederbörd och årstid. En viktig del i planeringen av dagvattenhanteringen är att minska föroreningsbelastningen på recipienterna. Mest långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt är att begränsa föroreningarna till dagvattnet redan vid källan. Behovet av att ta hand om föroreningar undviks då och så även kostnaderna för reningsanläggningarna.

## 7 Brand- och släckvatten

Brand- och släckvatten är ett samlingsnamn för det vatten som Räddningstjänsten använder vid brandbekämpning och behöver inte alltid bestå av vatten av dricksvattenkvalitet. Det vanligaste är dock att inkoppling sker via brandpost då möjlighet finns och att vatten från det allmänna dricksvattenätet således används. Läge för brandposter bestäms av VA-verksamheten efter samråd med Räddningstjänsten.

Räddningstjänsten i Jönköpings kommun är en egen förvaltning som deltar i kommunens detaljplanearbete, krisberedskap och samordnar arbete med skydd mot olyckor och översvämning.

Släckvatten är det vattnet som använts vid brandbekämpningen, och kan innehålla flera föroreningar beroende på vilken typ av brand som har bekämpats. Av denna anledning behöver omhändertagandet eller avledandet av släckvatten hanteras. Räddningstjänsten är idag involverad vid planering av farliga anläggningar, som upplag av sopor etc med hänsyn till släckvatten och arbetar även med att ta fram rutiner. Vid framtagandet av rutinen bör hantering av släckvatten inom vattenskyddsområden även lyftas.

Räddningstjänsten använder släckmedel som kan förorena mark och vatten. Kemikalier i brandskum riskerar att förorena dels på platsen där en brand uppstår, men även på övningsplatser och platser för tvätt av slangar och bilar. Rutin för skumvätskehantering finns.

## 8 Utveckling och behov

### 8.1 Befolkningsprognos och framtida vatten- och avloppsförsörjning

I Jönköpings kommun översiktsplan (2016) är målet att bygga minst 800 bostäder per år. För att styra planeringen och bebyggelseutvecklingen mot en långsiktig hållbar samhällsutveckling, redovisas i översiktsplanen riktlinjer för byggnation i tätorter och på landsbygden.

Parallellt med översiktsplanen, vid frågor som berör planering och byggande, gäller de fördjupade översiktsplanerna Utbyggnadsstrategi 150 000 invånare (2011) och Ramprogram för södra Munksjön (2012). 2016 uppgick befolkningen till omkring 135 000 personer. I reviderade prognoser bedöms kommunen ha 140 000 invånare 2020 och 150 000 invånare kring år 2030. Fördjupade översiktsplaner eller översiktliga planeringsunderlag ska upprättas för Maden-Huskvarna, Torsvik, Gränna och Visingsö för att klargöra hur utvecklingen av dessa områden ska ske.

I bostadsförsörjningsprogrammet för Jönköpings kommun för perioden 2017-2022 anges att befolkningsökningen är hög med stor efterfrågan på bostäder. För 2017-2022 beräknas antalet hushåll öka med 700 per år. I programmet bedöms att det även finns ett uppdämt bostadsbehov på ungefär 2 000 bostäder. De planerade nybyggnadsprojekt som finns sammanfattade i bostadsförsörjningsprogrammet innebär ungefär 1 600 bostäder per år under samma period.

### 8.2 Invånarperspektivet

Sveriges kommuner och landsting (SKL) erbjuder regelbundet Sveriges kommuner att delta i en undersökning om hur invånarna uppfattar hur den kommunala tekniken fungerar. I undersökningen ställs frågor om skötsel av gata, park, vatten och avlopp och hur hantering av hushållsavfall fungerar. Den senaste undersökningen<sup>19</sup> utfördes 2016. Undersökningen för Jönköpings kommun skickades till 1 000 invånare i åldern 18-74 år, varav ungefär hälften deltog. Nedan följer en sammanfattning av undersökningens resultat avseende vatten och avlopp.

Nio av tio invånare, som är anslutna till allmänt vatten, tycker att kvaliteten på kranvattnet är ganska bra eller mycket bra. Att Jönköpings kommuns vattenverk kontinuerligt klarar att leverera ett gott och rent dricksvatten uppfattar nio av tio kommuninvånare. Samma antal (nio av tio) invånare uppger att de dricker kranvatten dagligen. En av tio invånare är orolig för att kranvattnet ska orsaka långsiktiga hälsoeffekter, till exempel av cancerframkallande ämnen eller akuta sjukdomar som magsjuka.

Sju av tio invånare i Jönköpings kommun med kommunal vatten- och avloppsanslutning anser sig välinformerade om vad som får spolas ner via avloppet. Åtta av tio invånare (oavsett vatten- och avloppslösning) uppfattar att reningsverken klarar av att rena avloppsvattnet på ett tillfredsställande sätt.

Invånare med enskilt vatten och avlopp besvarade ett fåtal frågor gällande kvaliteten på den enskilda lösningen och tilltron till reningsverkens kapacitet att rena avloppsvatten. Nio av tio invånare med enskilt vatten och avlopp är nöjda eller mycket nöjda med sitt vatten och avlopp.

---

<sup>19</sup> Kritik på teknik 2016 – Redovisning av kundenkäter i teknisk förvaltning



## 9 Samhällsintressen med beröring till vatten- och avloppsförsörjning

Flera intressen i samhället gör anspråk på mark och vatten för sin existens och utveckling. Vatten- och avloppsförsörjning är ett av dem. Andra samhällsintressen kan både påverka och bli påverkade av vatten- och avloppsförsörjning. Genom kunskap om de beröringspunkter som finns mellan vatten- och avloppsförsörjning och övriga samhällsintressen samt med hjälp av god planering och kommunikation kan samhället uppnå positiva synergieffekter och minimera onödiga olägenheter för båda sidor.

I nedanstående avsnitt finns en kort redovisning av de vatten- och markanspråk som behöver beaktas vid planering och åtgärder inom vatten- och avloppsförsörjningen i kommunen.

### 9.1 Bostadsbebyggelse

Jönköping är centralort i Jönköpings kommun och här bor ungefär hälften av kommunens befolkning. Näst största ort är Huskvarna i direkt anslutning till Jönköpings östra del. Övriga tätbebyggda orter ligger framför allt söder om Jönköping och Huskvarna samt vid Visingsö och Gränna i kommunens norra del. Väster om Jönköping samt ost och nordost om Huskvarna är bebyggelsen i huvudsak gles.

Simsholmens avloppsreningsverk i Jönköping och Huskvarnas avloppsreningsverk i Huskvarna ligger båda i attraktivt läge i anslutning till Munksjön respektive Vättern. I takt med att befolkningen växer hamnar bostäder allt närmare de befintliga reningsverken. Det finns utbyggnadsplaner på exploatering av bostäder för att möjliggöra boende för den växande befolkningen i anslutning till befintliga reningsverk.

Huskvarnas avloppsreningsverk ligger även i anslutning till en kommunal badplats.



### 9.2 Industrier

Jönköpings kommun har en del vattenkrävande industrier såsom Munksjö och Arla. Samtliga industriområden i kommunen är anslutna till allmän vatten- och avloppsförsörjning för dricks- och spillvatten.

### 9.3 Förorenade områden

Det finns potentiellt förorenade områden i kommunen. Utbredningen av potentiellt förorenade områden finns i länsstyrelsens WebbGIS<sup>20</sup>.

Vid planering av framtida utbyggnad av vatten- och avloppsledningsnät i kommunen är det viktigt att förorenad mark beaktas redan i utredningsskedet för att minska risk för inläckage av förorening i ledningsnätet och för att undvika dyra saneringskostnader i samband med schaktning.

### 9.4 Skyddade områden

Skydd av områden kan bidra till en förbättrad råvattenkvalitet tack vare att bland annat etablering av industrier och stora vägar oftast inte är lika utbredd där. Samtidigt är det viktigt att identifiera områden med tät bebyggelse inom strandskydd, inom Natura 2000-områden eller där det finns problem men den enskilda dricksvatten- eller avloppsförsörjningen för att kunna minska miljöpåverkan i dessa områden och för att inte påverka skyddsvärdena negativt. Anläggning av vatten- eller avloppsledningar inom skyddade områden ställer högre krav på både planering och utförande för att skyddsvärdena inte ska påverkas. Detta gör att arbete inom dessa områden ofta försvårar utförandet och kostnaderna blir högre.

Skyddsvärda områden med beröring till vatten- och avloppsförsörjningen i Jönköpings kommun är framför allt Natura 2000-områden, vattenskyddsområden, strandskyddsområden och riksintressen. Alla allmänna vattentäkter i kommunen har vattenskyddsområden. Strandskyddet är utökat till 300 meter för Vättern och 200 meter för Stråken. Vättern är riksintresse ur flera aspekter. Riksintressen, Natura 2000-områden och andra skyddade områden finns i länsstyrelsens webbGIS<sup>21</sup>.

### 9.5 Lantbruk

Lantbruksverksamhet påverkar vatten- och avloppsförsörjningen, dels genom hög vattenförbrukning men även genom den risk som finns för förorening av enskilda och allmänna vattentäkter genom användning av växtnäringsämnen och bekämpningsmedel.

### 9.6 Transportinfrastruktur

E4:an passerar mycket nära Brunstorps vattenverk. Järnvägen passerar riksintresset för anläggningar för vattenförsörjning (Häggeberg).

Vägar, och även järnvägar, belägna nära vattentäkter utgör en risk för förorening av yt- och grundvatten genom olyckor och förorenat dagvatten. Kring allmänna vattentäkter som omfattas av vattenskyddsområde är denna risk ofta uppmärksammas och för vissa vattentäkter med mycket högt värde eller där föroreningsrisken bedöms vara stor görs fysiska riskreducerande åtgärder som exempelvis anläggning av täta diken. Enskilda vattentäkter har oftast inte samma skydd, och även här kan transporter och olyckor utgöra stora risker för vattenförsörjningen.

Vägar kan också ge fördelar för ledningsdragningar eftersom anläggning i anslutning till befintliga vägar innebär att man inte tar jungfrulig mark i anspråk för ändamålet.

<sup>20</sup> [ext-webbgis.lansstyrelsen.se/jonkoping/webbkarta/](http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/jonkoping/webbkarta/)

<sup>21</sup> [ext-webbgis.lansstyrelsen.se/jonkoping/webbkarta/](http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/jonkoping/webbkarta/)

# 10 Mellankommunala intressen

## 10.1 Vätternvårdsförbundet

Vätternvårdsförbundet samordnar åtgärder, övervakningsprogram och forskning i och omkring Vättern. Förbundet bevakar också olika intressen i och runt Vättern. Arbetet finansieras av medlemmarna vilka utgörs av företag, myndigheter och organisationer runt Vättern samt övriga som har intresse av miljön i Vättern. Vätternvårdsförbundet samordnar även "Vattenråd för Vättern" på uppdrag av vattenmyndigheten i Södra Östersjöns distrikt.

## 10.2 Vattenråd

Vattenråd är forum för samverkan och dialog i frågor som rör förvaltning av specifika vattenresurser. Vattenrådets geografiska utbredning avgränsas ofta av ett eller flera avrinningsområden och råden har ofta ett helhetsperspektiv på både grundvatten, ytvatten och kustvatten inom sitt område. De kommuner som berörs är ofta delaktiga såväl som viktiga industrier, intresseorganisationer och privatpersoner.

Vattenråden är också det forum som myndigheter vänder sig till då de söker sakägares delaktighet i frågor som rör den berörda vattenresursen. Lokal förankring är viktig i vattenrådets arbete för att få synpunkter på vattnens status och hur väl åtgärder och förvaltning fungerar. Vattenråden kan också ansvara för provtagning och provfiskning om vattenvårdsförbund saknas.

I Jönköpings kommun finns vattenråd för Vättern, Nissan, Tidan och Lagan.

## 10.3 Dricksvatten till Habo och Vaggeryd

Jönköpings kommun säljer vatten till kommunerna Habo och Vaggeryd.

# 11 Omvärldsfaktorer

Förutom styrande lagar, mål och riktlinjer som den allmänna och enskilda vatten- och avloppsförsörjningen ska följa finns ett antal omvärldsfaktorer som kan påverka den framtida vatten- och avloppsförsörjningen.

## 11.1 Dricksvattenutredningen

I regeringens slutbetänkande av dricksvattenutredningen 2016<sup>22</sup> går man igenom allmänt dricksvatten från råvatten till tappkran. Syftet med utredningen var att identifiera nuvarande och potentiella utmaningar för en säker dricksvattenförsörjning på kort och lång sikt. Uppdraget betonar särskilt klimatförändringarnas betydelse och de krav på anpassningar och förändrade förhållningssätt som kan behövas för dricksvattenfrågorna.

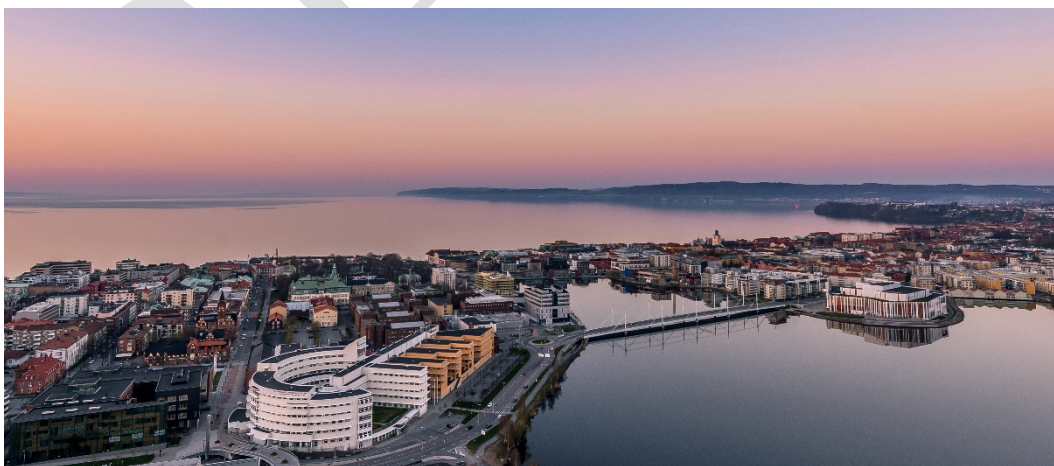
Dricksvattenutredningen lyfter bland annat vikten av att skydda vattenförekomster och täkter och att avloppsfrågornas påverkan på dricksvattenförsörjningen måste utredas. I utredningen föreslås ett antal förslag till lagändringar men inga är beslutade.

## 11.2 Vattenverksamhetsutredningen

Vattenverksamhetsutredningen slutbetänkande presenterades 2014<sup>23</sup> och föreslår ett antal förändringar kopplat till prövning av vattenverksamhet. I korthet bygger förslaget på att samtliga vattendomar som inte är beslutade med stöd av Miljöbalken (alltså innan 1999) ska omprövas. Prövning av vattenverksamhet ska förenklas genom kategorisering av verksamhet enligt komplexitet, motsvarande tillståndsgivning för miljöfarlig verksamhet, och möjliggöra tillståndsgivning av länsstyrelserna vid mindre komplicerade vattendomar.

## 11.3 Vätternvattenprojektet

Majoriteten av Örebro läns kommuner har, eller riskerar att få, problem med sitt dricksvatten. Kommunerna saknar även reservvatten. Därför har fem kommuner i Örebro län gått samman och ska bilda gemensamt bolag. Under 2018 kommer arbetet med tillstånd och projektering påbörjas och enligt plan kommer projektet var färdigställt 2027.



<sup>22</sup> En trygg dricksvattenförsörjning SOU 2016:32

<sup>23</sup> I vått och torrt - förslag till ändrade vattenrättsliga regler SOU 2014:35

## 11.4 Vattenkraftsutredningen

EU-kommissionen har sedan 2007 drivit ett ärende mot Sverige för att tillståndprocessen rörande vattenkraften inte lever upp till att säkra EU:s krav på god vattenkvalitet. Nya och moderna tillstånd behövs för vattenkraftverken. 2017 skickade regeringen en promemoria (förslag) om vattenmiljö och vattenkraft på remiss<sup>24</sup>. I promemorian föreslås lagändringar inom vattenverksamhet som i framtiden kan medföra ändrade förutsättningar för reglering av Vättern.

## 11.5 Riksintresseutredningen

I Riksintresseutredningens slutbetänkande från 2015<sup>25</sup> undersöks om nuvarande riksintressen motsvarar dagens och framtidens behov. Utredningen föreslår att grundvattenförekomster kan bli nytt riksintresse. *Områden av väsentligt allmänt intresse* föreslås bli ett nytt begrepp som kan användas för att synliggöra och stärka viktiga intressen, utan att dessa har samma status som riksintressen. Här identifierar utredningen bland annat dricksvattenförsörjning, klimatanpassningsåtgärder, bostadsförsörjning och näringslivsutveckling.

---

<sup>24</sup> Promemoria Vattenmiljö och vattenkraft 2017

<sup>25</sup> Planering och beslut för hållbar utveckling – Miljöbalkens hushållningsbestämmelser SOU 2015:99

# 12 Styrkor och utmaningar i kommande arbete

## 12.1 Styrkor

Flertalet styrkor har identifierats inom vatten- och avloppsförsörjning i Jönköpings kommun framför allt inom i följande områden:

- Vättern: Den vattentäkt som står för 98 procent av den allmänna dricksvattenförsörjningen håller både god kvalitet och kapacitet.
- Vattenskydd: Alla allmänna vattentäkter har nyligen fastställda vattenskyddsområden och tillhörande vattenskyddsföreskrifter.
- Förnyelseplanering: VA-verksamheten har en förnyelsestrategi och har kommit långt i arbetet med ledningsförnyelse.

## 12.2 Utmaningar

Ett antal utmaningar har identifierats inom följande områden:

- Vättern: Att behålla Vättern som den fantastiska dricksvattenresurs den är innebär att man behöver arbeta med minskad påverkan på sjön.
- Många anläggningar: Den allmänna vatten- och avloppsförsörjningen består av många anläggningar som kräver både ekonomiska och personella resurser.
- Vattendomar: Flera av kommunens vattentäkter saknar vattendomar.
- Enskilda vattentäkter: Vattenskydd saknas för stora enskilda vattentäkter. Kommunen behöver ökad kännedom om de enskilda vattentäktarna.
- Befolkningsökning och konkurrens om plats: Jönköpings kommun har stora exploateringar planerade. De största reningsverken ligger i attraktiva lägen vid Vättern och Munksjön, där bebyggelsen kommer allt närmare. Vatten- och avloppsanläggningar kräver utrymme.
- Tillskottsvatten: Volymerna tillskottsvatten behöver minska för att minska belastningen i avloppsanläggningar.
- Dagvattenhantering: Kommunens dagvattenhantering sker till största del i konventionella system under mark. För att klara av krav på bättre dagvattenkvalitet och minskade dagvattenflöden behövs en mer hållbar dagvattenhantering med öppna lösningar med rening och fördröjning.
- Kompetensförsörjning inom vatten och avlopp: Vatten- och avloppsbranschen lider av personalbrist och många pensionsavgångar. Kompetensen behöver tas om hand och överföras internt inom såväl drift, anläggning och utredning.
- Information och kommunikation: Att nå ut till medborgare och abonnenter med information och dialog innebär ofta många frågeställningar och kräver tydliga riktlinjer.