



Kommunfullmäktige

# Vattentjänstplan för Haninge kommun

---

|                          |                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| Beslutat datum           | 2025-05-26                                                 |
| Gäller från datum        | 2025-05-26                                                 |
| Beslutat av              | Kommunfullmäktige                                          |
| Ansvarig                 | Stadsbyggnadsförvaltningen VA-avdelningen                  |
| Diarienummer             | SBN-2024-00152                                             |
| Giltighetstid            | 2025-2037                                                  |
| Ersätter tidigare beslut | VA-plan KF 2020-09-14 §120 och VA-policy KF 2013-05-06 §94 |



## Innehåll

|          |                                                                                         |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bakgrund och syfte .....</b>                                                         | <b>4</b>  |
| 1.1      | Koppling till andra styrande och vägledande dokument .....                              | 4         |
| 1.2      | Omfattning och ansvar .....                                                             | 5         |
| <b>2</b> | <b>Begreppsförklaringar .....</b>                                                       | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Långsiktig planering av den allmänna VA-försörjningen. 7</b>                         |           |
| 3.1      | Den allmänna VA-anläggningen.....                                                       | 7         |
| 3.2      | Dricksvattenförsörjning.....                                                            | 9         |
| 3.2.1    | Nödvattenförsörjning och reservvatten .....                                             | 9         |
| 3.2.2    | Utmaningar.....                                                                         | 10        |
| 3.2.3    | Aktiviteter .....                                                                       | 10        |
| 3.3      | Spillvattenhantering.....                                                               | 11        |
| 3.3.1    | Utmaningar.....                                                                         | 11        |
| 3.3.2    | Aktiviteter .....                                                                       | 12        |
| 3.4      | Dagvattenhantering .....                                                                | 12        |
| 3.4.1    | Utmaningar.....                                                                         | 12        |
| 3.4.2    | Aktiviteter .....                                                                       | 13        |
| 3.5      | Ledningsnät .....                                                                       | 13        |
| 3.5.1    | Utmaningar.....                                                                         | 14        |
| 3.5.2    | Aktiviteter .....                                                                       | 14        |
| <b>4</b> | <b>Långsiktig planering av VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområden.....</b> | <b>15</b> |
| 4.1      | Enskilt vatten .....                                                                    | 16        |
| 4.1.1    | Utmaningar.....                                                                         | 16        |
| 4.2      | Enskilt avlopp .....                                                                    | 17        |
| 4.2.1    | Utmaningar.....                                                                         | 17        |
| 4.3      | Metod för bedömning av behov av allmänt VA.....                                         | 19        |
| 4.4      | Resultat av behovsbedömning.....                                                        | 21        |

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4.1    | VA-utbyggnadsområden.....                                            | 22        |
| 4.4.2    | Bevakningsområden.....                                               | 23        |
| 4.4.3    | Lågriskområden .....                                                 | 23        |
| 4.4.4    | Åtgärder och stöttande insatser i områdena .....                     | 24        |
| 4.5      | Påverkan på vattenkvalitet.....                                      | 26        |
| 4.6      | VA-utbyggnadsplan.....                                               | 27        |
| <b>5</b> | <b>Skyfallspåverkan på den allmänna VA-anläggningen.....</b>         | <b>27</b> |
| 5.1      | Ansvar för dagvatten och skyfall.....                                | 27        |
| 5.2      | Skyfall i vattentjänstplanen .....                                   | 28        |
| 5.3      | Haninge kommuns arbete med skyfall .....                             | 28        |
| 5.4      | Bedömning av skyfallspåverkan på den allmänna VA-anläggningen....    | 29        |
| 5.5      | Fortsatt arbete för skyfallssäkring av den allmänna VA-anläggningen. | 29        |
|          | <b>Bilagor.....</b>                                                  | <b>30</b> |
|          | Bilaga 1 – Undersökning om betydande miljöpåverkan.....              | 30        |
|          | Bilaga 2 – Beskrivning av områden i behovsbedömningen .....          | 30        |
|          | Bilaga 2a – Karta över områden i behovsbedömningen .....             | 30        |

# 1 Bakgrund och syfte

I lag (2006:412) om allmänna vattentjänster ställs krav på att alla kommuner från och med 1:a januari 2024 ska ha en antagen vattentjänstplan.

Vattentjänstplanens syfte är att redovisa kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses samt att redogöra för vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall.

Kommunen ska vid bedömningen om det finns behov av en allmän vattentjänst ta särskild hänsyn till förutsättningarna att tillgodose behovet av vattenförsörjning och avlopp genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

När ett beslut om ett nytt verksamhetsområde är fattat är huvudregeln att alla fastigheter inom detta område ska anslutas till den allmänna anläggningen.

Vattentjänstplanen ska användas som ett verktyg för att uppnå en robust VA-försörjning i kommunen med hänsyn till såväl miljö- och hälsomässiga faktorer som ekonomiska faktorer.

För vattentjänstplanen har det gjorts en undersökning om betydande miljöpåverkan förenlig med bestämmelserna i miljöbalken. Kommunen bedömer att vattentjänstplanen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Undersökningen presenteras i bilaga 1.

## 1.1 Koppling till andra styrande och vägledande dokument

Vattentjänstplanen utgör ett underlag till kommunens översiktsplan, vattenplan och prioriteringar av samhällsbyggnadsprojekt.

Vattentjänstplanen är också en del av arbetet för en hållbar vattenförvaltning enligt EU:s vattendirektiv och det svenska vattenvårdsarbetet. I *Åtgärdsprogram för vatten 2022-2027 för Norra Östersjöns vattendistrikt* har kommunerna fått ansvar för 6 åtgärder. Vattentjänstplanen är del i åtgärd 5, VA-plan inklusive dagvatten. Kommunernas skyldighet att ordna med vattentjänster enligt §6 *Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster* bestäms bland annat efter vattenförekomsternas behov av minskad näringstillförsel via enskilda avlopp.

## 1.2 Omfattning och ansvar

Vattentjänstplanen vänder sig till kommunens invånare, beslutsfattare och myndigheter.

Giltighetstiden för vattentjänstplanen är inte tidsbegränsad men kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. Vattentjänstplanens tidshorisont är 12 år, vilket har bedömts som en rimlig planeringshorisont. Det är även lämpligt att se över vattentjänstplanen i samband med framtagande av planeringsstrategi samt ny översiktsplan.

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för samordning, genomförande och uppföljning av vattentjänstplanen.

## 2 Begreppsförklaringar

**Allmän VA-anläggning** - En VA-anläggning över vilken en kommun har rättsligt bestämmande och som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Kallas även kommunal VA-anläggning.

**Allmän VA-försörjning** - Avser VA-försörjning inom allmänt verksamhetsområde för VA. Allmän VA-försörjning kan även kallas kommunal VA-försörjning.

**Avlopp** - System för avledning av, i regel förorenat, vatten i rörledning, dike eller dylikt. Det kan bestå av spillvatten, processvatten, kylvatten, dagvatten eller dräneringsvatten (Svenskt Vatten 2016).

**BDT-vatten** - står för bad-, disk- och tvättvatten och är ett samlingsnamn för allt avloppsvatten från hushåll minus toalettavloppet. Ett annat namn för BDT-vatten är gråvatten (VA-guiden, 2023).

**Dagvatten** - Ytligt avrinnande regn- och smältvatten (Svenskt Vatten 2016).

**Dricksvatten** - allt vatten som är avsett att eller rimligen kan förväntas att förtäras av människor, inklusive källvatten, från och med den punkt där det tas in i vattenverken (Livsmedelsverket 2023).

**Enskild VA-anläggning** - En va-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän va-anläggning (Lagen om allmänna vattentjänster).

**Grundvatten** - Allt vatten som finns under markytan i den mättade zonen.

**Hydraulisk modell** - Förenklad beskrivning av ett ledningsnät som möjliggör beräkning av flöden, tryck och vattenomsättning i nätet (Svenskt Vatten 2021).

**Högzon** - Distributionsområde som ligger högre eller fodrar högre vattentryck än normalzonen. Högzonen fodrar separat tryckstegring (Svenskt Vatten 2020).

**Miljökvalitetsnorm (MKN)** - Bestämmelse om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt. Miljökvalitetsnormer för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten och anger den ekologiska status, kvantitativa status eller ekologiska potential och kemiska status som ska uppnås i en vattenförekomst. Miljökvalitetsnormer för vatten anger de krav som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen. Miljökvalitetsnormernas juridiska koppling regleras främst i miljöbalkens femte kapitel.

**Nödvatten** - Nödvatten är dricksvatten som distribueras på annat sätt än genom ledningsnätet. Begreppet signalerar att det handlar om en situation som innebär någon form av samhällsstörning (Livsmedelsverket 2017).

**Recipient** - ett vattendrag, sjö eller hav som är mottagare av orenat eller renat dagvatten eller avloppsvatten (Naturvårdsverket, 2020).

**Reservvatten** - är dricksvatten som distribueras i det ordinarie ledningsnätet eller i ett provisoriskt ledningsnät, men som kommer från en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk (Livsmedelsverket 2023).

**Råvatten** - Vatten som är avsett att användas som dricksvatten efter uppfordring eller intag och eventuell beredning (Livsmedelsverket 2022).

**Skyfall** - innebär att det faller mycket regn på kort tid. Det uppstår ofta översvämningar då ledningsnätets kapacitet och markens infiltrationsförmåga överskrids.

**Spillvatten** - Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar och liknande (Svenskt Vatten 2016).

**Tillskottsvatten** - Samlingsbegrepp för vatten som utöver spillvatten avleds i spillvattenförande avloppsledning. Tillskottsvatten kan således vara dagvatten, dräneringsvatten, inläckande sjö-, havs-, grund- eller dricksvatten (Svenskt Vatten 2021).

**VA-huvudman** - Ägare av den allmänna VA-anläggningen som hanterar vatten och avlopp.

**Vattenförekomst** - En vattenförekomst kan vara exempelvis ett grundvattenmagasin, en sjö, en åsträcka eller ett kustvattenområde som pekats ut inom svensk vattenförvaltning. För en vattenförekomst fastslås juridiskt bindande miljökvalitetsnormer.

**Vattentjänster** - Allmän vattenförsörjning och avlopp (VA). Vattenförsörjning avser tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning. Avlopp avser bortledande av dagvatten, dränvatten och spillvatten.

**Verksamhetsområde** - Område inom vilket vattenförsörjning och avlopp har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning (Svenskt Vatten 2021).

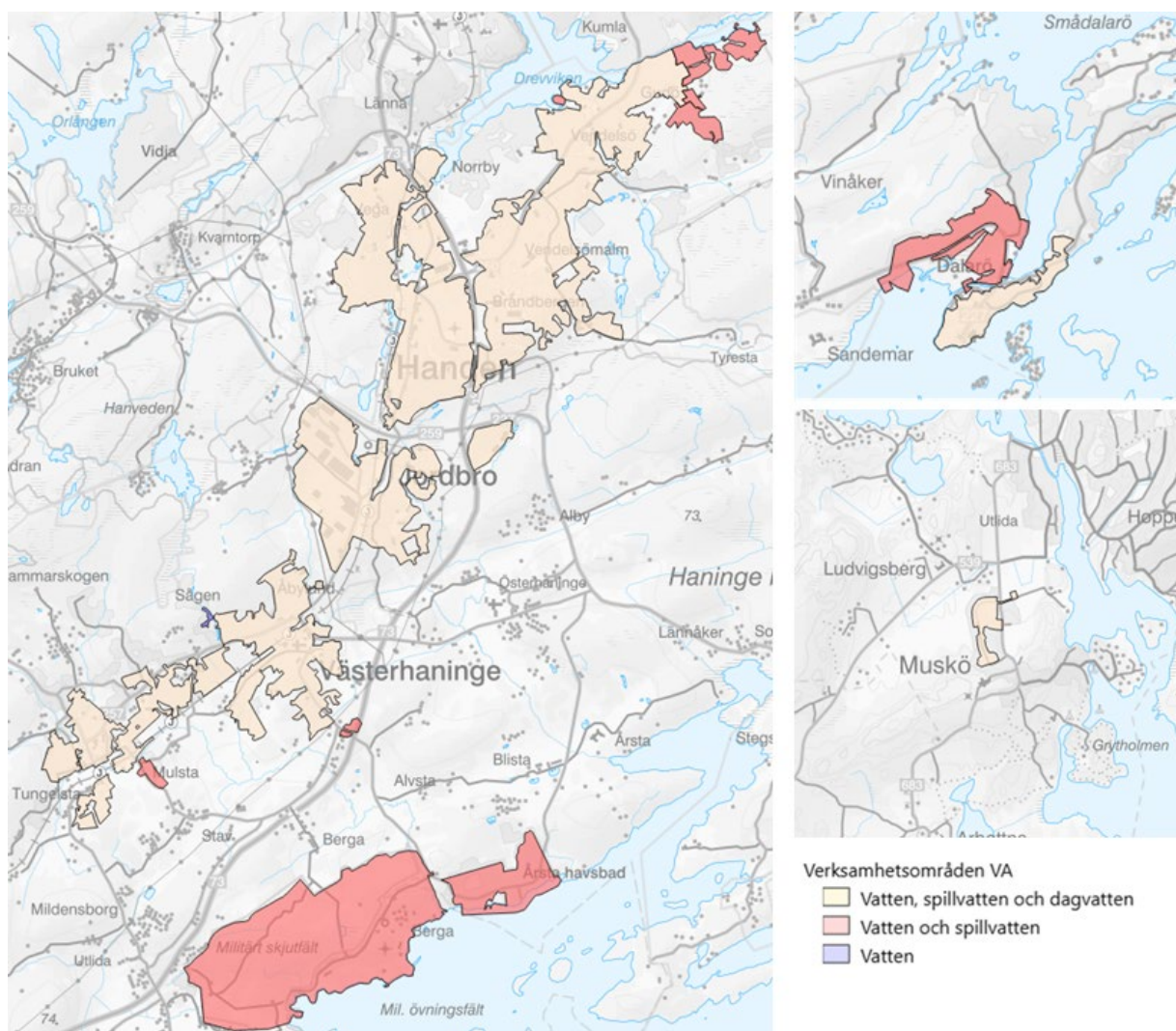
## 3 Långsiktig planering av den allmänna VA-försörjningen

### 3.1 Den allmänna VA-anläggningen

Kommunen ansvarar för att tillgodose behovet av vattentjänster (dricksvattenförsörjning och avlopp) inom ett eller flera verksamhetsområden genom en allmän VA-anläggning. En överblick av Haninge kommuns verksamhetsområden finns i Figur 1.

Inom verksamhetsområdena försörjs cirka 90 000 invånare med kommunalt vatten och avlopp. Enligt det basscenario som redovisas i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2050, kommer Haninge behöva 5000 nya bostäder fram till 2030, och ytterligare 3000 bostäder fram till 2036.





**Figur 1.** Karta som visar verksamhetsområden för kommunalt VA i Haninge kommun. Gula områden har verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Röda områden har verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten och blå områden endast för dricksvatten.

Drift- och underhållsplaner ska ha en tydlig förankring i den kommande förvaltningsplanen.

Kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses är ett kontinuerligt arbete. En verksamhetsstrategi och en övergripande förvaltningsplan ska implementeras för hela VA-anläggningen. Drift- och underhållsplaner ska ha en tydlig förankring i den kommande förvaltningsplanen.

I de kommande styckena beskrivs vattenförsörjningen och avloppshanteringen inom verksamhetsområdena i kommunen översiktligt. De behov och utmaningar som redovisas för förvaltningen och utvecklingen av den allmänna



VA-anläggningen är långsiktiga, och kommer inte till sin helhet att uppfyllas inom tidsramen på 12 år. Flera av aktiviteterna som nämns i planen kan däremot genomföras eller påbörjas inom denna tid. Aktiviteterna listas utan inbördes prioritering. En bedömning och prioritering sker i samband med kommunens årliga mål- och budgetprocess.

## **3.2 Dricksvattenförsörjning**

Vattenförsörjningen inom verksamhetsområdet för allmänt VA sker till största delen genom inköp av vatten från Stockholm vatten och avfall (SVOA). SVOA är en av tre större vattenproducenterna i regionen som använder Mälaren som råvattentäkt för dricksvattenproduktion. Mälaren förser majoriteten av länets invånare med dricksvatten och är regionens viktigaste vattentäkt.

En mindre andel av dricksvattenförsörjningen i Haninge sker genom produktion i de egna dricksvattenanläggningarna Pålmalms vattenverk och Muskö vattenverk.

I den regionala vattenförsörjningsplanen, framtagen av Länsstyrelsen, är Haninges vattentäkter Jordbormalm och Pålalm utpekade med hög regional prioritet. Detta innebär att dessa bedöms kunna försörja ett stort antal människor och på så sätt avlasta det regionala vattenförsörjningssystemet. Vidare är vattentäkterna Schweizerdalen och Sandemar viktiga för att säkra Haninges vattenförsörjning. Det pågår ett arbete med att ta fram en kommunal vattenförsörjningsplan, i den kommer det att framgå vilka vattentäkter som är tänkta att användas för ordinarie vattenproduktion och vilka som ska användas som reservvatten- och/eller nödvattentäkter.

För att säkerställa vattenkvaliteten i Haninges vattentäkter är det av stor vikt att vattenskyddsområden instiftas och revideras samt att skyddsföreskrifterna efterlevs.

### **3.2.1 Nödvattenförsörjning och reservvatten**

Nödvatten är dricksvatten som på grund av en störning i den ordinarie leveransen distribueras på annat sätt än genom ledningsnätet. Det är en krisberedskap för olika typer av störningar som föroreningar i vattentäkt, vattenverk och ledningsnät, hot och sabotage, akut avbrott som ledningsbrott och elavbrott, naturolyckor och risk för vattenbrist och ytterst en krigssituation. VA-huvudmannen arbetar gemensamt med andra delar av kommunen med att ta fram en nödvattenplan. Det åligger dock alla verksamhetsutövare och kommuninvånare att själva planera för ett eventuellt avbrott i den ordinarie dricksvattenförsörjningen.

Reservvattenförsörjning är aktuellt om det uppstår ett långvarigt driftavbrott i vattenverket eller om ordinarie vattentäkt blir förorenad.

Reservvattenförsörjning kan ske genom reservvattenverk eller reservvattentäkt. Att ta fram en plan för reservvattenförsörjning kommer förslagsvis ingå i arbetet med den kommunala vattenförsörjningsplanen vilken beskrivs mer nedan.

### **3.2.2 Utmaningar**

För att uppnå en långsiktig och hållbar vattenförsörjning behöver kommunen enas om mål och strategier för arbetet. En del i detta är framtagandet av en ny verksamhetsstrategi för VA-avdelningen och en vattenförsörjningsplan på kommunal nivå. Utöver strategiska ställningstaganden ska vattenförsörjningsplanen innehålla prioriterade åtgärder kopplat till vattenresursernas uttagskapacitet, kvalitet och sårbarhet.

För att säkerställa framtida leveranser av dricksvatten från SVOA behöver befintligt avtal revideras vad gäller krav, skyldigheter och rättigheter. Att öka den egna vattenproduktionen i Haninge är viktigt för Haninges redundans och regionens nödvattenförsörjning. För att få ett tillräckligt skydd för vattentäkterna behöver det säkerställas att vattenskyddsområden finns och att de är aktuella.

Haninge är en kommun med stora geografiska avstånd, och en del av verksamhetsområdena för vatten och avlopp ligger långt från den övriga verksamheten. VA-avdelningen behöver fortsatt arbeta för att uppnå godtagbar nivå i leveranssäkerhet och redundans i de mer perifera områdena.

En prioriterad fråga för kommunen är fortsätta att aktivt arbeta med planering för nödvattenförsörjning.

### **3.2.3 Aktiviteter**

- Framtagande av en kommunal vattenförsörjningsplan
- Säkra framtida vattenleverans från SVOA genom nytt leveransavtal
- Säkerställa skydd av viktiga grundvattentäkter genom att inrätta eller revidera befintliga vattenskyddsområden
- Nödvattenplanering
- Undersök möjligheten till ökad egen dricksvattenproduktion

### 3.3 Spillvattenhantering

Omkring 70% av spillvattnet inom verksamhetsområdena, från Jordbro och norrut, leds via Handen till avloppstunneln vid Hallsten och vidare i SVOAs system för att slutligen renas i Henriksdals avloppsreningsverk. Resterande 30% renas i kommunens tre egna reningsverk Fors, Dalarö och Muskö.

Fors är kommunens största reningsverk och där renas spillvatten från kommundelarna Tungelsta, Västerhaninge och Årsta havsbad. Dalarö reningsverk hanterar delar av Smådalarö, Dalarö tätort och Schweizerdalen, och Muskö reningsverk renar spillvatten från området Ludvigsberg.

En utbyggnad pågår av reningsverken Fors och Dalarö för att klara den förväntade befolkningstillväxten.

Slammet som avskiljs vid reningen är mycket näringsrikt och fungerar därför utmärkt som ett gödningsmedel i jordbruket. En förutsättning för spridning på åkermark är dock att slammet har ett lågt innehåll av metaller och andra oönskade ämnen. Med hjälp av certifieringssystemet REVAQ bedrivs ett aktivt uppströmsarbete och fortlöpande förbättring av slamkvaliteten. I dagsläget är Fors reningsverk REVAQ-certifierat.

#### 3.3.1 Utmaningar

För att säkra möjligheten att även i framtiden kunna avleda vatten till Henriksdals reningsverk behöver befintligt avtal med SVOA revideras. Det nya avtalet kan komma att innehålla utökade krav på Haninge kommun, men kommer också trygga Haninges framtida avloppsvattenhantering.

Fors reningsverk dimensioneras efter den förväntade befolkningstillväxten till år 2050, och förbereds för vidare utbyggnad för att klara utvecklingen till 2075. Målsättningen är att därutöver hitta långsiktiga strategier för att kunna behålla och utveckla anläggningen.

För att möjliggöra god status enligt MKN för Fors nuvarande recipient Vitsån kommer en ny utloppsledning anläggas till Horsfjärden. När verket driftsätts kommer utflödet att fördelas över de två recipienterna, och en framtida utmaning är att styra process och flöden för att minimera miljöpåverkan.

Dalarö reningsverk dimensioneras för att möta utvecklingen inom området fram till 2055, med möjlighet till fortsatt drift till 2075. Utmaningen är att hitta strategier för att kunna bibehålla fortsatt drift på Dalarö fram till 2075.

Tillskottsvatten orsakar överbelastning i spillvattenanläggningen och är en starkt bidragande orsak till utsläpp av orenat avloppsvatten. Cirka 30–40 % av vattnet som leds till Henriksdals reningsverk och till Fors reningsverk uppskattas vara tillskottsvatten. Haninge kommun arbetar idag med områdesvisa inventeringar för att hitta och minska mängden tillskottsvatten.

I kommunen finns drygt 60 spillvattenpumpstationer varav ett stort antal har ett förnyelsebehov. Stationerna förnyas enligt en prioriteringsordning baserad på konditions- och kapacitetsaspekter.

### **3.3.2 Aktiviteter**

- Revidera befintligt avtal med SVOA gällande avloppsvattenrening
- Ny- respektive utbyggnad av Fors och Dalarö avloppsreningsverk. Dalarö avloppsreningsverk ska driftsättas 2025 och Fors avloppsreningsverk ska enligt tidplan vara färdigställt 2029.
- Bedriva och utveckla arbetet med att minska mängden tillskottsvatten
- Undersök möjligheten att föra mer avloppsvatten till Fors reningsverk i stället för till Henriksdals reningsverk

## **3.4 Dagvattenhantering**

VA-huvudmannen ansvarar för att tillhandahålla en anläggning som kan ta emot dagvatten från fastigheter inom verksamhetsområdet och leda det vidare till recipient. Anläggningen består huvudsakligen av ledningsnät, diken och utjämnings- och reningsanläggningar.

Det är VA-huvudmannens ansvar att dagvattenutsläpp från den allmänna anläggningen är av en sådan kvalitet att MKN i recipienten kan uppnås, vilket i många fall innebär att vattnet behöver renas innan utsläpp. I Haninge finns ett tiotal dagvattendammar avsedda för dagvattenrening.

### **3.4.1 Utmaningar**

En stor utmaning när det kommer till utvecklingen av dagvattensystemet är att stora delar av befintligt system behöver uppgraderas. Systemet behöver anpassas till att klara av allt större dagvattenflöden som beror på ökad nederbörd och hårdgörningsgrad i tätbebyggelsen. Svensks Vattens rekommendationer på säkerhetsnivå (kapacitetskrav i ledningsnätet) blev striktare 2016, och anger olika säkerhetsnivåer för glesbebyggelse, tätbebyggelse respektive centrum-/affärsområden. Haninge behöver fastställa vilken säkerhetsnivå som ska gälla i kommunens olika områden eftersom det har stor betydelse för åtgärdernas omfattning. De nya rekommendationerna

medför en svårighet i utformningen av dagvattenanläggningarna, eftersom en höjd säkerhetsnivå i ett område innebär ökade flöden i områden nedströms.

En uppgradering av dagvattennätet innebär stora ekonomiska kostnader. Därför är det prioriterat att hitta kostnadseffektiva lösningar, och för att minska kostnaderna bör samordning ske där behov av dagvattenåtgärder sammanfaller med andra projekt. Utmaningen blir att se till helheten och till framtida flöden.

När det gäller rening av dagvatten är det en utmaning att det än så länge inte finns ett fastställt gränsvärde för acceptabel belastning från VA:s verksamhetsområden. Utöver det finns det en otydlighet i hur mycket allmänplatsmarkhållare och fastighetsägare ska rena och hur mycket det förväntas finnas kvar åt VA-huvudmannen att rena. Ytterligare en utmaning kan vara att hitta ideala platser för reningsanläggningar i redan tätbebyggda områden.

### **3.4.2 Aktiviteter**

- Utredda och planera kapacitetshöjande åtgärder för att anpassa dagvattennätet efter ökad hårdgörandegrad och efter nya krav gällande dimensionering och klimatförändringar
- Förtydliga ansvarsfördelning mellan olika aktörer (allmän platsmarkhållare, VA-huvudman, fastighetsägare)
- Utredda behov av rening för respektive avrinningsområde, därefter planera erforderliga reningsåtgärder

## **3.5 Ledningsnät**

I Haninge finns nästan 100 mil VA-ledningsnät som är uppdelat på dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenledningar.

Som verktyg för bedömningar av kapacitet i ledningsnäten har kommunen hydrauliska beräkningsmodeller. Modellerna används för att analysera systemen i nuvarande situation, men också som planeringsverktyg för utveckling av ledningsnäten för att möta framtida befolkningsökning, stadsutveckling och ett förändrat klimat.

Kommunen har en förnyelseplan för ledningsnätet som beskriver ledningsnätets förnyelsebehov på lång sikt och de ekonomiska resurser som krävs för genomförande för de närmaste åren. Förnyelsetakten har varierat det senaste decenniet och den skiljer sig beroende på ledningsslag. Spillvattenledningsnätet i kommunen har förnyats i en snabbare takt än dricksvatten- och dagvattenledningsnätet. Parallellt med detta har man

investerat i ett nytt huvudstråk för matning av dricksvatten. Den övergripande målsättningen är att öka leveranssäkerheten på dricksvattennätet och driftsäkerheten på spill- och dagvattennätet genom att identifiera riskledningar och rangordna dessa, samt att ha en aktuell åtgärdslista.

### **3.5.1 Utmaningar**

Haninges stadiga befolkningsökning och framtida prognoser för tillväxt ställer krav på högre kapacitet i ledningsnät med tillhörande pumpstationer, tryckstegringar och reservoarer. En utmaning med att göra långsiktiga prognoser för distribution och avledning av vatten är osäkerheten i var, och i vilken omfattning, exploatering och förtätning kommer att ske i framtiden.

VA-avdelningen arbetar kontinuerligt med att ajourhålla och förbättra de hydrauliska ledningsnätmodellerna. Ledningsnäten är stora och komplexa och det data som krävs för att bygga upp modellerna finns inte alltid tillgänglig, eller är av varierande kvalitet. För att möta behovet av bättre indata arbetar VA-avdelningen löpande med inventering av ledningsnät och anslutningar samt flödes- och regnmätning. En stor utmaning är kvalitetssäkring av data.

På distributionsnätet för vatten finns behov av förstärkning och kapacitetssäkring på huvudledningsnätet samt behov av en ny högzon i Vega. Det finns behov av kapacitetsökning även på spillvattenledningsnätet, men en stor del av det dimensionerande flödet är tillskottsvatten. För att undvika kostsamma kapacitetshöjande åtgärder behöver kommunen utreda alternativ för att minska och/eller jämna ut flöden på ledningsnätet. Även stora variationer i flöden från industriverksamheter ställer högre kapacitetskrav.

Förutom kapacitetshöjande åtgärder behöver den befintliga VA-anläggningen även förnyas ur ett konditions- och funktionsperspektiv. Kommunens VA-ledningar har en förväntad livslängd på mellan 50–100 år, och en stor del av kommunens ledningsnät lades på 60- och 70-talet. Det innebär att Haninge har ett stort teoretiskt underhållsbehov att förvalta de kommande åren.

Svavelväte är en gas som bildas där syrefattiga förhållanden uppstår i spillvattennätet, exempelvis i tryckledningar. Eftersom svavelväte fräter sönder betong är det en bidragande orsak till konditionsproblem på ledningsnätet, och kan utöver det även utgöra ett arbetsmiljöproblem.

### **3.5.2 Aktiviteter**

- Kontinuerligt arbeta med att öka tillförlitligheten i de hydrauliska modellerna för spill-, dag- och vattenledningsnät

- Eftersträva en ändamålsenlig förnyelsetakt och förnya rätt anläggningsdel i rätt tid
- Förstärka och kapacitetssäkra huvudledningsnätet för dricksvatten
- Införa en ny högzon i Vega
- Installera flödesmätare i alla större pumpstationer
- Utredda och planera för åtgärder med syfte att minska svavelväteproblematiken i spillvattennätet

## **4 Långsiktig planering av VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområden**

Den huvudsakliga planen för utbyggnad av allmänt VA styrs av prioriteringar i översiktsplanen. Haninge kommun arbetar med flertalet detaljplaner för att skapa förutsättningar för fler bostäder, verksamheter och service. Flera är inom verksamhetsområde för kommunalt VA medan andra förutsätter en utökning av verksamhetsområdet, exempelvis Albyberg företagsområde. Dessa områden hanteras i kommunens samhällsbyggnadsprocess och är inte med i behovsbedömningen i vattentjänstplanen.

Områden med befintlig bebyggelse där VA-utbyggnad redan planeras hanteras också i kommunens samhällsbyggnadsprocess. Det gäller omvandlingsområde Norrby och Kolbotten. Där pågår detaljplanearbete med inriktning kommunal VA-utbyggnad. Norrby har också ett föreläggande om kommunalt VA.

Sedan år 2016 har VA-utbyggnad i befintlig bebyggelse genomförts till drygt 1000 fastigheter i Årsta havsbad, Kolartorp, Bäckvägen, Schweizerdalen och Hermanstorp.

Denna vattentjänstplan hanterar behovet av VA-utbyggnad i övriga områden som inte omfattas av ovanstående prioriteringar.

I Haninge kommun finns cirka 8 000 fastigheter med enskild VA-försörjning. Det är cirka 10% av kommunens invånare som inte är anslutna till kommunalt VA. Många områden är fritidshusområden med varierande grad av permanentboende. I detta avsnitt beskrivs vilka av dessa som bedöms ha behov av kommunalt VA.

Det finns en rad krav och lagar som berör enskilda VA-anläggningar och som respektive fastighetsägare, samfällighet eller VA-förening måste hantera.



Enskild VA-försörjning berör därför Haninge kommun på flera sätt. Främst har kommunen en roll som tillsynsmyndighet och beslutande organ med möjlighet att reglera verksamheter. Men kommunen fungerar även som en hjälp vid generella ärenden när fastighetsägare behöver stöd och information om vad som gäller.

## **4.1 Enskilt vatten**

Enskilda vattentäkter omfattas av olika lagstiftning beroende på hur mycket vatten som tas ut, hur många människor som försörjs från vattentäkten och även vilken typ av verksamhet som nyttar vattentäkten.

En långsiktigt hållbar vattenförsörjning innebär att grundvattenuttaget inte är större än vad som hinner återbildas under hösten och vintern, även i ett framtida klimat. Vatten som används som dricksvatten bör vara av god kvalitet och nå de riktvärden som finns enligt Livsmedelsverket. Vattenförsörjning från avsaltningsanläggningar anses vara en extraordinär lösning och är inte lämplig som enda vattenkälla för dricksvatten för ny bebyggelse. Avsaltning av grundvatten är inte tillåtet.

### **4.1.1 Utmaningar**

Tillgången på grundvatten för enskild vattenförsörjning är generellt begränsad i Haninge kommun. I samlade områden är tillgången mycket begränsad, i medel omkring 120 liter per hushåll och dygn enligt beräkningar som bygger på Grundvattentillgång i små magasin, SGU kartvisare 2024. Bebyggelseområden har därmed mycket lite grundvatten att dela på, mycket mindre än normal vattenförbrukning i hushåll som har kommunalt vatten som är cirka 380 liter per hushåll och dygn.

Inom en stor del av kommunen finns också risk för saltvatteninträngning i brunnar, framför allt nära strandlinjen och i låglänta områden. Ökade vattenuttag genom ny bebyggelse och omvandling av fritidsbostäder till permanentboende ökar riskerna för inträngning av Östersjövatten eller påverkan på brunnsvattnet genom uppträängning av gammalt relik saltvatten. Problem med vattenkvaliteten är också vanlig i Haninge, särskilt i skärgården, där berggrunden medför att grundvattnet kan innehålla exempelvis bly och arsenik.

För att kunna ge en mer detaljerad bild av grundvattentillgången i kommunen krävs att lokala förhållanden vägs in och att en noggrannare kartläggning av uttag görs. Grundvattentillgången kommer troligtvis att minska med ett framtida klimat då växtsäsongen förlängs och torrår blir vanligare.

Att lösa vattenförsörjningen (och avloppsförsörjningen) med allmänt VA till flera områden framför allt till skärgården med överföringsledningar från fastlandet skulle innebära mycket höga kostnader och det är också en utmaning att hålla vattenkvaliteten i områden med stora säsongsvariationer. Även lokalt blir det stora kostnader då fastigheterna är relativt stora och ledningsdragning skulle innebära mycket bergssprängning. Särtaxa skulle troligtvis behöva tas ut.

## **4.2 Enskilt avlopp**

Det finns många slags enskilda avloppsanläggningar. Det är fastighetsägarens ansvar att se till att avloppsanläggningen uppfyller reningskraven. I ansvaret ligger också att ha kunskap om hur anläggningen fungerar eller se till att en sakkunnig person sköter anläggningen. En avloppsanläggning måste anläggas på lämpligt sätt och underhållas för att orenat avloppsvatten inte ska släppas ut.

Den som ska inrätta en ny avloppsanläggning behöver ansöka om tillstånd hos kommunens tillsynsmyndighet. Avloppet får inte anläggas innan ett skriftligt beslut har fattats. Det gäller även befintliga anläggningar som åtgärdas.

Kommunen eftersträvar källsorterade vattensnåla avloppssystem som wc till slutna tank och separat anläggning för bad-, disk- och tvättvatten eller torra toaletter. Det ska vara förstahandsvalet vid prövning om tillstånd för avloppsanläggning med wc. Det är en enkel och robust lösning som klarar hög skyddsnivå och är bra både för miljön, smittskyddet och för att hålla nere vatten- och energiförbrukning. Källsorterande system medför även bra möjligheter till kretslopp, det vill säga att avloppets växtnäringsämnen återförs till odlingsbar mark.

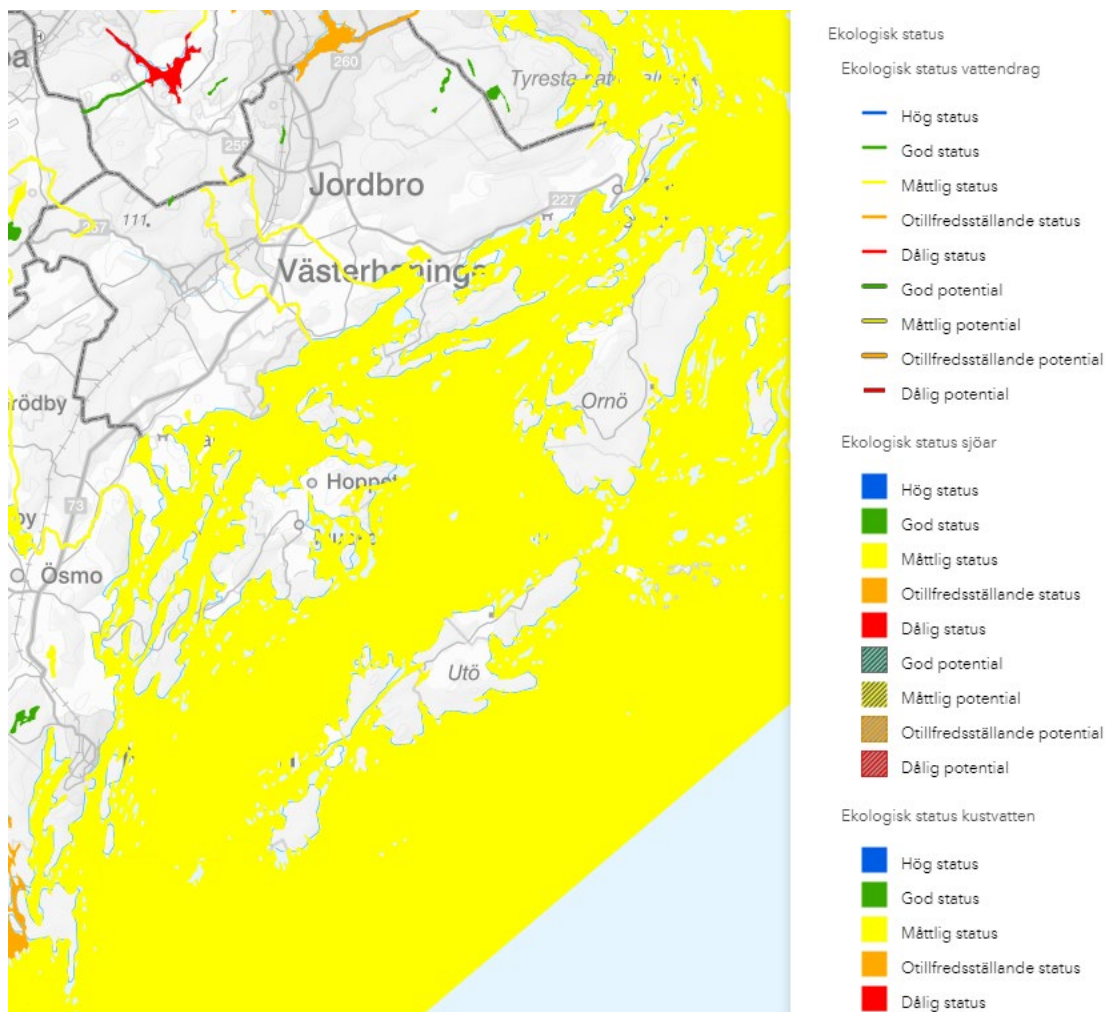
I Haninge kommun har många enskilda avlopp åtgärdats efter tillsynsmyndighetens tillsynskampanj i kommunen omkring 2010-2013. I kommunen finns en stor andel slutna tankar för wc-avfall i områden med samlade bebyggelse sedan tidigare kretsloppsarbete och ställda krav.

### **4.2.1 Utmaningar**

Avloppsanläggningar som är gamla eller inte fungerar ordentligt är en källa till spridning av bakterier och miljöfarliga ämnen. De bidrar också till övergödningen av sjöar, vattendrag och kustvatten. Det finns en utmaning med att uppnå källsorterande avlopp på öar i kommunens skärgård, även om det vore den bästa lösningen utifrån ett miljö- och hälsoperspektiv, eftersom det idag inte är praktiskt genomförbart för kommunens slamtömningsentreprenör att tömma slutna tankar separat.

I skärgården är det ofta inte heller lämpligt med eget omhändertagande av latrin från torra toaletter eftersom jordmånen är tunn och näringsämnen och smittoämnen riskerar att läcka. Kommunen behöver arbeta för en förbättrad slamhämtning, latrinhantering och en kretsloppsanpassad taxa.

Enligt EU:s vattendirektiv (2000/60/EG) ska alla vattenförekomster nå god ekologisk och kemisk status. I Haninge kommun har några mindre sjöar god ekologisk status, vattendragen och kustvattnen måttlig status medan sjön Drevviken har otillfredsställande status, se Figur 2 nedan. De största påverkanskällorna för Drevviken är tillförsel av fosfor från dagvatten och fosforläckage från bottnarna. Enskilda avlopp bidrar med en mindre del och när omvandlingsområdet Norrby ansluts till kommunalt VA minskas delen ytterligare.



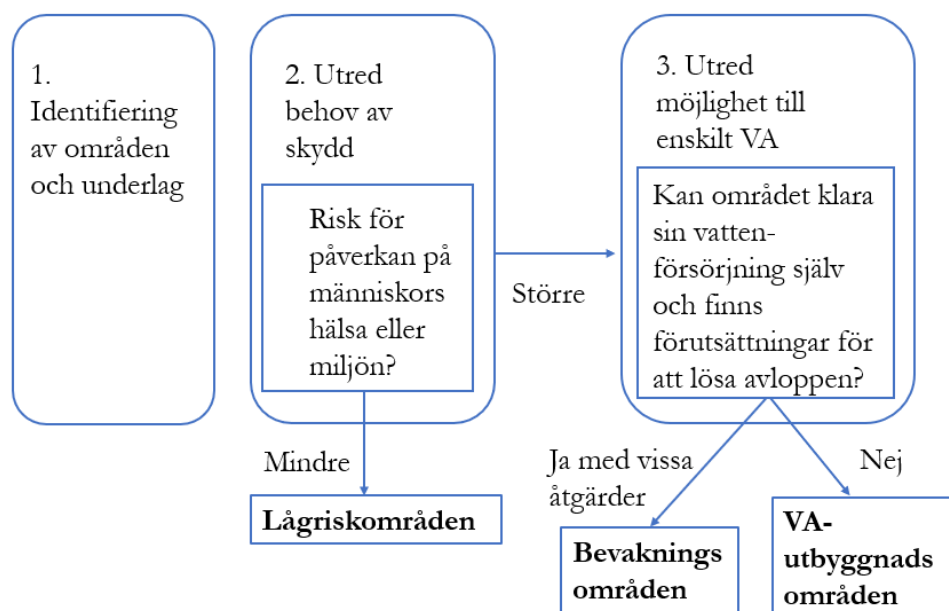
**Figur 2** Karta som visar ekologisk status i Haninges vattenförekomster enligt Statusklassningar 2016-2021, Vissdatabasen Länsstyrelsen. Haninge kommun avgränsas i norr mot sjön Drevviken som har otillfredsställande ekologisk status (orange).

## 4.3 Metod för bedömning av behov av allmänt VA

Kommunens skyldighet att förse ett område med allmänna vattentjänster regleras i Lagen om allmänna vattentjänster, LAV. Enligt 6 § LAV, har kommunen ett ansvar att ordna vattentjänster (dricks- och/eller avloppsvatten) för bebyggelse som tillsammans bildar ett större sammanhang om risk för människors hälsa eller miljön föreligger. Vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Kommunens samhällsbyggnad går hand i hand med planering av VA-försörjning och det är därför viktigt att skapa sig ett ökat handlingsutrymme genom att i god tid identifiera områden som kan omfattas av § 6 LAV. De identifierade områdena ska då ingå i en långsiktig plan för VA-utbyggnad.

En metod för bedömning av behov av allmänt VA har tagits fram och arbetsgången beskrivs i Figur 3. I bedömningen ingår områden som idag har enskild VA-försörjning och som har, eller kan komma att få, ett behov av att lösa försörjningen för dricksvatten, spillvatten eller dagvatten i ett större sammanhang.



**Figur 3** Metod för behovsbedömning av allmänt VA

### **Steg 1: Identifiering av områden och faktainsamling**

Analys av bebyggelse som idag har enskild VA-försörjning har utförts i syfte att identifiera områden som kan betecknas som samlad bebyggelse. En samlad bebyggelse, eller ”större sammanhang”, tolkas generellt som 20 fastigheter med bostadshus med mindre än 150 m mellan husen. Totalt har omkring 65 områden med fler än 20 fastigheter identifierats i Haninge och ingått i bedömningen.

För varje område har fakta samlats in, såsom information om geografiskt läge, antal fastigheter, andel permanentboende, typ av bebyggelse, vattentillgång, vattenkvalitet i brunnar inklusive risk för saltvatteninträngning samt avloppslösning. Även kartunderlag med Länsstyrelsens bedömningsgrunder för små avlopps påverkan på hälsa och miljön har använts, vilket fångar upp behov för att förbättra vattenkvaliteten i kommunens sjöar, vattendrag och kustvatten för att bidra till att uppnå MKN.

Faktainsamlingen och bedömningen har gjorts med tillgängliga data och kartunderlag. För en ännu bättre bedömning skulle mer uppgifter behövas. Om fler fastighetsägare skulle ta prov på sin brunn och låta kommunen få tillgång till resultatet genom SGU skulle bedömningen om vattenkvalitet bygga på ett större underlag.

### **Steg 2: Bedömning av områdena med avseende på hälsa och miljö**

Behovet av skydd har bedömts med avseende på människors hälsa och miljön. Högre risk för påverkan på människors hälsa kan i detta sammanhang vara brist på grundvatten, saltvatteninträngning eller andra vattenkvalitetsproblem i brunnar. Högre risk för påverkan av miljön anses vara risk för att närliggande vattenförekomster påverkas av näringsutsläpp från enskilda avlopp. Här ingår också avloppens påverkan på brunnar eller vattentäkter.

De områden som enligt detta steg har en högre risk för påverkan på människors hälsa och/eller miljön går vidare till nästa steg, att utreda möjlighet till enskilt VA. De områden som har en mindre risk beskrivs som *lågriskområden*.

### **Steg 3: Utred möjlighet för enskilt VA**

Möjligheten för ett område att klara av egen vattenförsörjning och förutsättningen att hantera avloppen på plats har bedömts.

Även om ett område har en viss risk för grundvattenbrist kan enskild vattenförsörjning vara hanterbar med vissa åtgärder. Om det planeras en förtätning eller utveckling i området anses möjligheten till enskilt VA vara sämre. I bedömningen om enskilt avlopp har hänsyn tagits till om

kretsloppslösningen källsorterat wc till sluten tank (vakuum- eller extremt snålspolande toalett) och egen BDT-anläggning är eller kan bli en vanlig lösning, eller om området kan hantera sina avlopp med andra lösningar. Källsorterat wc till sluten tank är en av de avloppslösningar som effektivt fångar upp näringsämnen från avlopp som annars riskerar att läcka till omgivande mark och vatten.

De områden där möjligheten till enskilt VA inte bedöms vara en hållbar lösning blir *VA-utbyggnadsområden*. I VA-utbyggnadsområden bedöms kommunen ha en skyldighet att ordna allmänna vattentjänster (eller vattentjänst).

I bevakningsområden bedöms det finnas en risk för påverkan på människors hälsa eller miljön, men möjligheten till enskilt vatten har undersökts och bedömts möjlig med vissa åtgärder och stöttning från kommunen. Genomförbarhet (ekonomisk och teknisk) för VA-utbyggnad har också vägts in i bedömningen. Områdena ligger ofta långt från kommunalt VA och en kommunal anslutning skulle innebära stora kostnader.

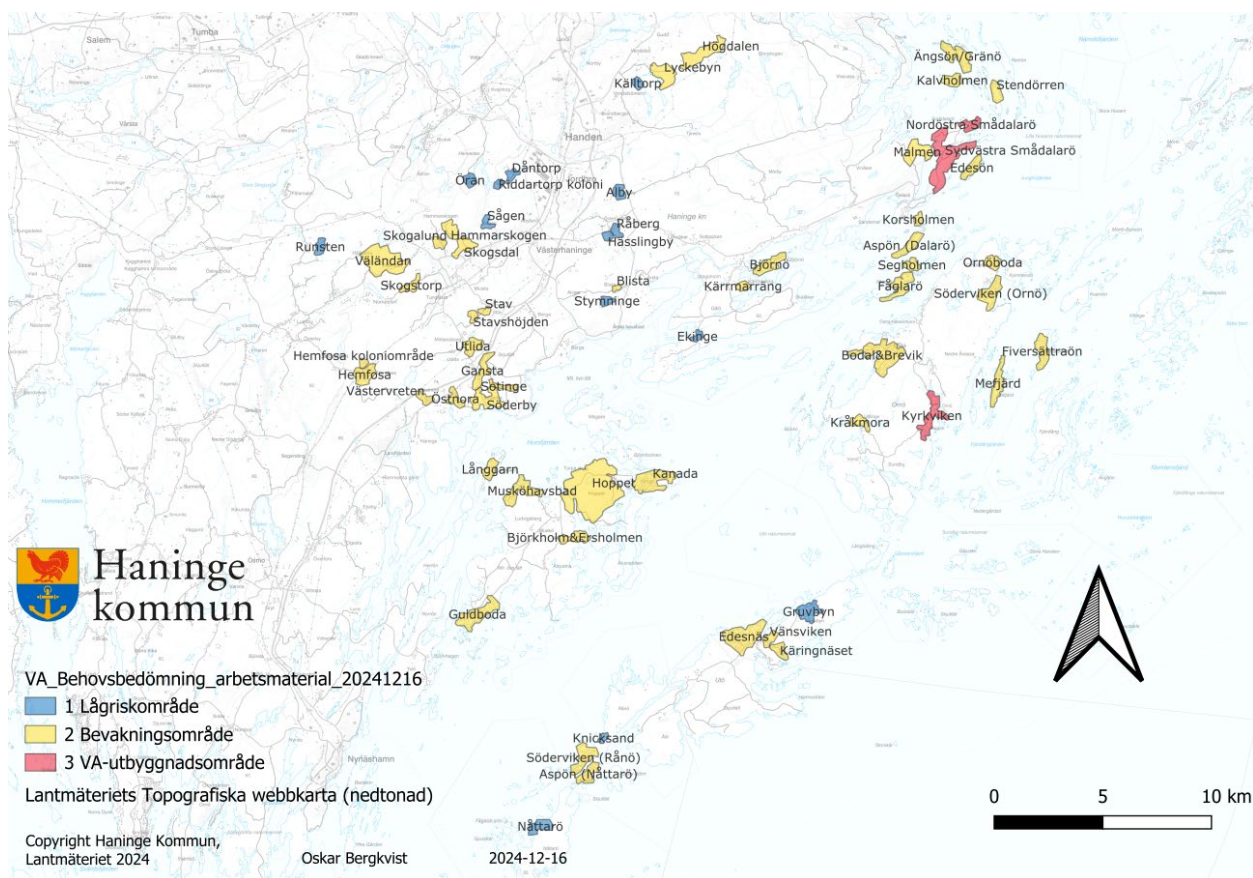
## **4.4 Resultat av behovsbedömning**

Av de 60-tal områden som undersökts har 3 bedömts vara VA-utbyggnadsområden, 45 bevakningsområden och 16 lågriskområden, se Figur 4.

Ingen av områdena har bedömts ha behov av allmänt dagvatten. För de områden där en detaljplan ska tas fram kommer behovet av allmänt dagvatten undersökas närmare under detaljplaneskedet. Det är oftast tillgång och kvalitet på dricksvatten som vägt tyngst i behovsbedömningen.

För att områdena ska få långsiktigt hållbara VA-lösningar behövs både restriktioner, bevakning och stöttning från kommunen. Dessa beskrivs närmare i avsnitt 4.5.





**Figur 4** Resultat av behovsbedömning (kartan visas i större format i bilaga 2a)

#### 4.4.1 VA-utbyggnadsområden

I VA-utbyggnadsområden bedöms kommunen sannolikt ha en skyldighet att ordna allmänna vattentjänster (eller vattentjänst). I dessa områden behöver kommunen troligen bilda verksamhetsområde för kommunalt VA och tillgodose behovet genom en allmän VA-anläggning.

VA-utbyggnad sker genom att ett ledningsnät byggs i området och varje fastighet får en förbindelsepunkt vid fastighetsgräns. Om området ligger i närheten av andra verksamhetsområden för kommunalt VA kopplas området vanligtvis på det befintliga ledningsnätet. Om området ligger långt bort från befintligt kommunalt VA behöver lokala vattentäkter och avloppsreningsverk övervägas. Identifierade områden listas nedan och beskrivs ytterligare i vattentjänstplanens VA-utbyggnadsplan.

| VA-utbyggnadsområde         | Behov av vattentjänst  |
|-----------------------------|------------------------|
| Svdvästra Smådalarö, Dalarö | Vatten och spillvatten |
| Nordöstra Smådalarö, Dalarö | Vatten och spillvatten |
| Kvrkviken, Örno             | Vatten                 |



#### 4.4.2 Bevakningsområden

Bevakningsområdena bedöms kunna ha kvar enskild VA-försörjning även om det finns risk för påverkan på människors hälsa eller miljön. I det fall en utbyggnad eller förtätning av bostäder skulle planeras kommer ett sådant område troligtvis få behov av kommunalt VA.

I behovsbedömningen är risken för påverkan på människors hälsa kopplat till dricksvatten ofta bedömd högre än risken för påverkan på miljön från avloppen. Det beror främst på den begränsade tillgången till dricksvatten och kvalitetsproblem med dricksvattnet som saltvatteninträngning och påverkan från berggrunden. Avloppen i skärgårdsmiljö är ofta torra toaletter eller wc till sluten tank.

| Bevakningsområden    |                                  |                  |
|----------------------|----------------------------------|------------------|
| Aspön (Dalarö)       | Kalvholmen                       | Skogalund        |
| Aspön (Nåttarö)      | Korsholmen                       | Skogstorp        |
| Blista               | Långearn                         | Sotinge          |
| Biörnö               | Lyckeby                          | Stavshöjden      |
| Dalarö, Malmen       | Mefjärd                          | Stav             |
| Edesön               | Muskö havsbad                    | Stendörren       |
| Fiversättraön        | Muskö, Hoppet                    | Söderby          |
| Fåglarö/Långholmen   | Muskö, Kanada                    | Utlida           |
| Gansta               | Muskö, Biörkholmen och Ersholmen | Utö, Edenäs      |
| Gålö, Biörnö         | Muskö, Guldboda                  | Utö, Käringnäset |
| Gålö, Kärrmaräng     | Ornö, Brevik Bodal               | Utö, Vänsviken   |
| Hammarskogen         | Ornö, Lättinge/Kråkmora          | Västervreten     |
| Hemfosa              | Ornö, Ornöboda                   | Ängsön/Gränö     |
| Hemfosa koloniområde | Ornö, Söderviken                 | Östnora          |
| Hållsättra/Väländan  | Rånö, Söderviken/Norrön          |                  |
| Högdalen             | Segholmen                        |                  |

#### 4.4.3 Lågriskområden

Lågriskområden är de områden som har identifierats där vatten- och avloppsförsörjningen har lägre risk för påverkan på människors hälsa eller på miljön. Enskild vatten- och avloppsförsörjning bedöms kunna fungera fortsättningsvis i områdena och sannolikheten för behov av kommunal VA-utbyggnad är mindre.

| <b>Lågriskområden</b> |                         |              |
|-----------------------|-------------------------|--------------|
| Alby                  | Riddartorp koloniområde | Sågen        |
| Dåntorp               | Nåttarö                 | Skogsdal     |
| Gålö, Ekinge          | Runsten                 | Stymninge    |
| Hässlingby            | Råberg                  | Utö, Grubbyn |
| Källtorp              | Rånö, Knicksand         | Öran         |

#### **4.4.4 Åtgärder och stöttande insatser i områdena**

För att områdena ska få långsiktigt hållbara VA-lösningar behövs både restriktioner, bevakning och stöttning från kommunen. Åtgärderna behöver anpassas efter områdets behov. Exempel på åtgärder är att arbeta med:

##### VA-rådgivning

Grundvattentillgången är generellt begränsad i Haninge kommun och det finns ett behov att minska grundvattenanvändningen och göra åtgärder för att förbättra vattenkvalitet i enskild vattenförsörjning. Kommunen ger förslag på lämpliga åtgärder för fastighetsägare på VA-rådgivningens hemsida, som exempelvis åtgärder för att spara på grundvatten, hantering och förebyggande av saltvatteninträngning och åtgärder för brunnar och råd för vattenrening. Där finns också information och råd om enskilda avloppslösningar.

VA-rådgivningen prioriterar stöttning och rådgivning till fastighetsägare och VA-samfälligheter/gemensamhetsanläggningar i bevakningsområden. Gemensamhetsanläggningar försörjer flera och är viktiga aktörer för enskild VA-försörjning. Kommunen bör även medverka till att fler vattentäkter för gemensamhetsanläggningar skyddas med vattenskyddsområden.

##### Införa anmälningsplikt eller tillståndsplikt för att borra nya dricksvattenbrunnar i vissa områden

Vanligtvis behövs det varken formellt tillstånd eller anmälan för att anlägga en ny liten dricksvattenanläggning för privat bruk som försörjer högst två hushåll. Men inom områden där det finns risk för vattenbrist kan kommunen införa krav på anmälan och tillstånd. Kommunen ser behov av att införa krav på tillstånd för att borra ny brunn i områden med samlad bebyggelse med problem eller risk för saltvatteninträngning (bevakningsområden i skärgården) och i områden belägna på skyddsvärd grundvattentäkt eller i vattenskyddsområde. I vissa av dessa områden föreslås också anmälningsplikt för befintliga brunnar. Anmälningsplikt för nya brunnar föreslås i resterande områden med samlad bebyggelse som bedömts i vattentjänstplanen och närmast kustlinjen. Kraven behöver fastställas i kommunens ”Lokala föreskrifter för skyddandet av hälsa eller miljö”.

Arbeta för att tappställen finns på vissa platser för att kunna erbjuda dricksvatten av god kvalitet

Kommunen ska verka för minst ett tappställe i det kommunala ledningsnätet för att underlätta för främst fritidsboende i skärgården att fylla på dricksvatten att ta med. Kommunen kommer också genom VA-rådgivning i bevakningsområden stötta samfälligheter/föreningar att få till lokala tappställen för dricksvatten. Områden med kvalitetsproblem med arsenik, bly och uran är prioriterade för dessa insatser.

Främja vattensnåla och kretsloppsanpassade avloppslösningar som wc till slutna tank

Idag krävs vattensnåla och kretsloppsanpassade avloppslösningar som wc till slutna tank som förstahandsval vid ansökan om enskilt avlopp med wc. Det arbetet kommer att fortsätta. För att främja att fler väljer den lösningen behöver kommunen även arbeta för en kretsloppsanpassad taxa och undersöka om det går att förbättra möjligheten att tömma slutna tankar separat i skärgårdsmiljö.

Arbeta för en förbättrad latrinhantering

Torra toaletter med eget omhändertagande av latrin är en avloppslösning som förekommer bland exempelvis fritidsboenden i skärgårdsmiljö. På öar och andra ställen där jordmånen är tunn ökar risk för smittspridning till grundvatten och näringsläckage till kustvatten vid eget omhändertagande av latrin. Kommunen behöver arbeta för ett förbättrat omhändertagande av latrin, både via information på VA-rådgivningens hemsida och genom att se över borttransportsmöjligheter.

Tillsyn av samtliga enskilda avlopp i kommunen och införa regelbunden tillsyn av enskilda avlopp

Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund har inventerat många enskilda avlopp i Haninge kommun, särskilt under åren 2010-2013. Bevakningsområden som inte inventerades då behöver prioriteras för tillsyn. Även områden som är belägna på skyddsvärda grundvattentäkter eller i vattenskyddsområden är prioriterade. För att de enskilda avloppen ska hålla en bra nivå över åren behöver en regelbunden tillsyn införas.

Fortsatt kunskapsinsamling i områdena, särskilt i bevakningsområden

För att kunna jämföra och bedöma behov av kommunalt VA vid uppdateringar i vattentjänstplanen behöver kommunen fylla på och samla ihop kunskap om exempelvis grundvattentillgång, vattenkvalitet från analyser i enskilda brunnar, typer av avloppslösningar och bebyggelsestryck i områdena.

#### Undvika förtätningar/nya bostäder utan en noggrann prövning av olika alternativ för vatten- och avloppsförsörjning

Det är viktigt att nya bostäder inte påverkar vattenförsörjningen negativt för befintliga bostäder med enskilt VA. Kommunens översiktsplan pekar på inriktningen för kommunens markanvändning. Nybyggnation prövas också vid framtagande av nya detaljplaner eller i bygglovsprocessen där VA-försörjningen är en viktig förutsättning. Kommunen behöver ta fram riktlinjer för hantering av enskild VA-försörjning vid nybebyggelse och avstyckningar.

## **4.5 Påverkan på vattenkvalitet**

Vattenmyndigheterna har genom digitala åtgärdsunderlag och VISS-databasen uppskattat och sammanställt åtgärdsbehov för att nå god vattenstatus i sjöar och vattendrag. Haninge kommun har också tagit fram mer lokala utredningar. För sjöar och vattendrag är det fosfor som är viktigast att minska för att få bukt med övergödningseffekter från avlopp och dagvatten.

Planeringen i vattentjänstplanen bidrar till att uppfylla och efterleva miljökvalitetsnormer för sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten som påverkas av utsläpp från enskilda avlopp, reningsverk och dagvatten.

Åtgärder för enskilda avlopp, som att genom tillsyn förbättra reningen från befintliga anläggningar som bedöms ha bristfällig rening, verka för att fler väljer avloppslösning med wc till sluten tank och att ansluta vissa områden till kommunalt VA, bedöms mer än väl uppfylla de små avloppens del av åtgärdsbehovet gällande fosfor för att uppnå god status i Drevviken, Husbyån och Vitsån och även påverka grundvattenförekomster positivt.

När det nya reningsverket i Fors driftsätts beräknas fosforbelastningen till Vitsån minska markant men ökar i Horsfjärden.

Dagvattenfrågan beaktas alltid i samband med ny bebyggelse (nya detaljplaner) och eventuella dagvattenåtgärder genomförs baserat på resultat av en dagvattenutredning. Kommunen arbetar också med åtgärder för befintligt dagvattensystem och åtgärder som beskrivs i Lokalt åtgärdsprogram för Drevviken där dagvattendamm vid Dammräsk är klar. För Vitsån och Husbyån finns näringsämnesutredningar framtagna som är ett bra underlag inför Lokala åtgärdsprogram. Flera dagvattendammar är också anlagda. För att uppnå MKN finns det behov av mer dagvattenrening, särskilt inom Vitsåns avrinningsområde.

## 4.6 VA-utbyggnadsplan

Områden som sannolikt behöver kommunalt VA enligt vattentjänstplanen beskrivs i nedanstående tabell. Kommunen kommer att arbeta för att en VA-utbyggnad i områdena påbörjas inom vattentjänstplanens tidshorisont på cirka 12 år.

| VA-utbyggnadsområde                                                         | Motivering                                                                                                                                    | Kommentar                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sydvästra Smådalarö</b><br>Cirka 220 fastigheter                         | Stort område med hög standard på bebyggelse och sämre vattentillgång. Lämpligt att ansluta till avlopp samtidigt.                             | Innefattar områdena Holmdalen, Telegrafberget, Västertorp, Långudden och Furunäs.                   |
| <b>Nordöstra Smådalarö</b><br>Cirka 40 fastigheter samt konferensanläggning | Hög standard på bebyggelse och sämre vattentillgång och förekomst av bly, arsenik i vattenprover. Lämpligt att ansluta till avlopp samtidigt. | Innefattar området Röudd, södra delen av Svinudden och Smådalarö gård.                              |
| <b>Kyrkviken, Ornö</b><br>Cirka 100 fastigheter                             | Relativt hög andel permanentboende i område med liten vattentillgång och kvalitetsproblem främst bly och klorid. Bebyggelsetryck.             | Tidigare försök till gemensamhetsanläggning har inte lyckats. Avloppen bedöms lösas bättre enskilt. |

## 5 Skyfallspåverkan på den allmänna VA-anläggningen

### 5.1 Ansvar för dagvatten och skyfall

VA-huvudmannen ansvarar för att avleda dagvatten inom verksamhetsområdet för dagvatten. Riktlinjerna för vilka flöden som ska kunna avledas i den allmänna dagvattenanläggningen har förändrats över tid. Sedan 2016 tillämpar Haninge kommun Svenskt Vattens publikation P110 ”*Avledning av dag-, drän- och spillvatten*”, enligt vilken en säkerhetsnivå som anknyter till bebyggelsestyp styr dimensioneringen. Säkerhetsnivåerna definieras som att ledningsnäten tillåts dämna till marknivå vid ett 10-, 20- respektive 30-årsregn.

När nederbörd som överskrider säkerhetsnivån inträffar räcker inte ledningsnätets kapacitet till, och vatten kommer i stället att börja avledas på

markytan för att så småningom ansamlas i lågpunkter. För att undvika översvämningar som skadar bebyggelse, infrastruktur och människor behöver markytan planeras så att säkra avrinningsvägar och lågpunkter skapas. Detta behöver lösas i den fysiska planeringen, och ligger utanför VA-huvudmannens ansvarsområde.

Det förekommer olika definitioner av skyfall. En av dem beskriver skyfall som den nederbörd som överskrider dagvattennätets säkerhetsnivå, vilket är en användbar definition eftersom den sammanfaller med gränsen för VA-huvudmannens ansvar och att andra lösningar än ledningsnät ofta behöver tillämpas. Vid skyfallskartering och åtgärdsplanering används ofta ett 100- eller 200-årsregn för att undersöka konsekvenserna av än mer intensiv nederbörd, samt en klimatfaktor för att ta höjd för ökad nederbörd i framtiden.

## **5.2 Skyfall i vattentjänstplanen**

Enligt lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster §6b ska en vattentjänstplan innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Detta krav innebär inte att VA-huvudmannen får ett utökat ansvar att hantera skyfall, och således inte heller att dagvattennätet ska dimensioneras upp för att kunna hantera större regnvolymer än tidigare. Kravet innebär endast att VA-anläggningen ska skyddas mot skyfallsrelaterad översvämning som hotar att slå ut dess funktion. Anläggningsdelar som exempelvis pumpstationer, ledningsnät, reningsverk och vattenverk ska fungera enligt gällande krav även under en skyfallshändelse.

## **5.3 Haninge kommuns arbete med skyfall**

Skyfall inträffar redan idag, men beräknas bli vanligare och mer intensiva i och med ett förändrat klimat. Haninge kommuns Klimat- och sårbarhetsanalys (KSA) från 2021 innehåller en bedömning av risker och konsekvenser av klimatförändringarna inom kommunen, samt övergripande förslag på prioriterade åtgärder. I analysen identifierades att de allra flesta, och även de allvarligaste, konsekvenserna härrör från översvämningar till följd av höga vattenstånd och skyfall. Övergripande risker för VA-försörjningen beskrivs, men en genomgående slutsats för alla de områden som analysen berör är att de initialt viktigaste åtgärderna är att höja kunskapsnivån. Klimat- och sårbarhetsanalysen har utgjort ett underlag till Klimat- och miljöprogram som antogs 2025-01-01.

Haninge kommun är för närvarande i uppstartsfas med ett fördjupat skyfallsarbete, som framöver kommer att samordnas med VA-avdelningens arbete med att skyfallssäkra VA-anläggningen.

## **5.4 Bedömning av skyfallspåverkan på den allmänna VA-anläggningen**

För att undersöka skyfallspåverkan på den allmänna VA-anläggningen har VA-avdelningen genomfört en skyfallsutredning. I de beräkningar som ligger till grund för utredningen har ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2 använts.

I ett första steg i skyfallsutredningen identifierades potentiella risker och sårbara anläggningar. Ett urval av de risker som identifierades är el- och/eller kommunikationsbortfall i pumpstationer och tryckstegringsstationer, överbelastning i spillvattennätet, arbetsmiljöproblem, samt problem med framkomlighet för driftpersonal på översvämmande vägar.

De identifierade anläggningarna överlgrades sedan med resultat från en tidigare utförd skyfallskartering över kommunen, samt med översvämningsskarteringar för Tyresån, Rocklösaån, Hågaån, Drevviken och Östersjön. Utöver risker kopplade till anläggningarnas funktion beaktades även arbetsmiljöproblem samt risk för skador på byggnader och utrustning.

Av de totalt 82 anläggningar som har utretts bedöms risken för skada eller driftavbrott orsakad av översvämning vara hög för 9 anläggningar, medelhög för 3 och låg för 5.

## **5.5 Fortsatt arbete för skyfallssäkring av den allmänna VA-anläggningen**

Utifrån en framtagna prioriteringslista utreds anläggningarna mer detaljerat, och åtgärder planeras. Beroende på förutsättningar hos respektive anläggning och dess omgivning kan olika typer av åtgärder bli aktuella. I första hand bör översvämningssrisken minskas genom att leda om skyfallsflöden, skapa skyfallsytor eller upprätta barriärer. Andra åtgärder kan exempelvis vara att skydda elektronisk utrustning, täta eller höja upp betäckningar och öppningar i fasader samt att säkerställa bräddfunktion och backventiler vid pumpstationer.

Åtgärder inklusive tidplan för genomförande kommer att sammanställas i den handlingsplan för skyfallssäkring som är under framtagande. Handlingsplanen ska även redovisa långsiktiga strategier för att skyfallssäkra VA-anläggningen,



vilket bland annat innefattar riktlinjer och rutiner för planering och projektering av nya anläggningar, samt utveckling av beredskapsplaneringen.

Handlingsplan och beredskapsdokument utgör interna dokument.

## **Bilagor**

### **Bilaga 1 – Undersökning om betydande miljöpåverkan**

### **Bilaga 2 – Beskrivning av områden i behovsbedömningen**

### **Bilaga 2a – Karta över områden i behovsbedömningen**