Gävle KOMMUN

Vattentjänstplan Gävle kommun

Antagandehandling

Typ av dokument: Styrdokument för Kommunens långsiktiga planering av allmänna vattentjänster

Överordnat dokument: Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

Fastställt av: Kommunfullmäktige

Datum: 2024-10-28

Diarie- eller ärendenummer: 24KS75

Revideringshistorik: Saknas nytt dokument

Dokumentet gäller för: Gävle kommun

Dokumentägare: Kommunstyrelsen

Dokumentansvarig: Styrning och stöd, avdelningen för övergripandeplanering

Innehåll

Sammanfattning 4
Inledning 5
Syfte och omfattning 5
Uppföljning 5
Lagstiftning 6
Framtagandet av vattentjänstplanen 6
Samråd och granskning 7
Vatten och avlopp (VA) i den kommunala planeringen 8
Nuläge och framtida behov av VA-försörjning 9
Utökning av verksamhetsområde, anslutning till allmänt VA 10
Nya bostadsområden och förtätning 11
Omvandlingsområden 12
Dricksvattenförsörjning 14
Spillvattenhantering 17
Dagvattenhantering 20
Distribution/Ledningsnät 22
Den allmänna VA-anläggningens påverkan vid skyfall 23
Finansiering av allmän VA-försörjning 27
Bilagor 27

Sammanfattning

Från 2023 finns krav på att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan. Vattentjänstplanen beskriver hur den kommunala VA-försörjningen fungerar och vilken övergripande utveckling som planeras. Planen ska samrådas med särskilt berörda myndigheter/intressenter och ställas ut för allmänheten innan den antas av kommunfullmäktige. Revidering ska ske vart fjärde år. I Gävle kommun är Gästrike Vatten AB kommunens VA-avdelning och sköter driften. Gävle Vatten AB är den juridiska VA-huvudmannen. Nära samarbete sker med kommunens övriga avdelningar, särskilt miljö-, plan- och exploatering/näringslivsavdelningar.

De allra flesta, drygt 90 000, personer och verksamheter i kommunen är anslutna till kommunalt VA. Det innebär att alla större tätorter; Forsbacka, Furuvik, Gävle, Hamrångebygden (Axmar och Norrsundet), Hedesunda och Valbo har kommunalt VA. För Furuvik köps VA-tjänster från Älvkarleby Vatten AB.
För att möta nya lagkrav och möta anslutningsbehov pågår många projekt och kommer fortlöpa under 5–10 år inom ramen för Gävle Vattens verksamhet. Särskilt kan nämnas

- Utökad rening avseende PFAS-ämnen vid de två större vattenverken för att klara nya gränsvärden,
- Trygg vattenförsörjning genom mer vatten tillsammans med Älvkarleby och stärkt vattenskydd för Gävle-Valboåsen,
- Utbyggnad av VA till befintliga fastigheter i omvandlingsområden,
- Utredning av samt utbyggnad till, och förstärkningsåtgärder för, kommunal och privat exploatering,
- Hantering av krav efter skyfallet 2021 och klimatanpassningsåtgärder,
- Utvecklad avloppsrening genom Nytt reningsverk för Gävle och anpassning av nuvarande reningsverk Duvbacken,
- Hantering av slam, även åtgärder för mottagande av slam från enskilda avlopp,
- Ledningsnätsförnyelse samt
- Trafikpusslet i Gävle innebär en rad stora infrastruktursatsningar och stadsomvandlingsprojekt. Trafikpusslet påverkar såväl dricksvattentäkten Gävle-Valboåsen som hela VA-systemet.

En översyn av utbyggnads- och anslutningsplan till kommunalt VA för omvandlingsområden har gjorts och integrerats i vattentjänstplanen, se bilaga 2.

Inledning

Att planera för vatten och avlopp (VA) är en nödvändighet för att få en hållbar VA-försörjning som främjar god hälsa och en bra miljö. Detta kräver ett nära samarbete mellan VA-huvudmannen och kommunens övriga förvaltningar för att säkerställa att de kommunala utvecklingsplanerna gällande till exempel bebyggelse, klimatanpassning och miljöpolicy går hand i hand med VA-huvudmannens planer gällande förnyelse, utbyggnation och andra åtgärder i den kommunala Va-anläggningen. Det också viktigt att ha en långsiktig plan som tydliggör var kommunal respektive enskild VA-försörjning planeras så att medborgarna får kännedom om vilka förutsättningar som gäller i området och/eller för den egna fastigheten.

Vattentjänstplanen vänder sig till kommunens invånare, beslutsfattare och myndigheter och syftar till att sprida information om kommunens viljeinriktning gällande utveckling av den allmänna/kommunala VA-anläggningen.

Syfte och omfattning

Vattentjänstplanen ska beskriva nuläge och den långsiktiga planeringen för utveckling av den kommunala VA-försörjningen samt bedömning av vilka åtgärder som bör vidtas för att den kommunala VA-anläggningarna ska fungera även vid ökad belastning på grund av skyfall. Planen ska även innehålla en miljöbedömning för de åtgärder som föreslås. Vattentjänstplanen omfattar inte hur kommunen hanterar enskilda VA-lösningar (såsom tex. kravställning och tillsyn) eller skyfallsåtgärder som rör annat än den kommunala VA-anläggningen.

Endast övergripande beskrivningar och bedömningar har tagits med i denna första Vattentjänstplan. Fördjupningar kommer att vi behov ske vid nästa revidering.

Uppföljning

Vattentjänstplanen ska aktualiseras och vid behov revideras vart fjärde år. Eftersom samhället utvecklas, omvärldsfaktorer förändras och nya utmaningar kan uppstå behöver kommunens arbete med vattentjänster vara ständigt pågående. Åtgärder kan behöva göras i takt med att behoven uppstår. Behov av större, långsiktiga åtgärder inarbetas i revideringen av vattentjänstplanen.

Lagstiftning

Kommunens skyldighet att ordna med kommunal VA-försörjning utgår ifrån § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412). Denna säger att om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön finns ett behov av att ordna vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för ett befintligt eller blivande bebyggelseområde så ska det ordnas. Ett större sammanhang innebär enligt rättspraxis 20–30 fastigheter. I dessa fall ska kommunen bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas och tillgodose behovet genom en allmän (kommunal) VA-anläggning. Beslut om utökat verksamhetsområde för VA-tjänster tas av kommunfullmäktige. Kommunen ska också besluta i vilken prioritetsordning områden ska byggas ut.

Riksdagen fattade i juni 2022 beslut om ändringar i Lagen om allmänna vattentjänster. Ändringen innebär att det ställs krav på att alla kommuner ska ha en antagen vattentjänstplan.

Framtagandet av vattentjänstplanen

Gästrike Vatten AB har samordnat och drivit arbetet med att ta fram förslag till vattentjänstplaner för Gävle, Hofors, Ockelbo, Älvkarleby och Östhammars kommuner. Arbetet har bedrivits i nära samråd med berörda förvaltningar. Avrapportering och förankring har skett till en förvaltningsövergripande styrgrupp för respektive kommun inför beslut i dess kommunfullmäktige. Utgångspunkt i arbetet har varit Svenskt Vattens ”Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan (M152)”.

De planeringsunderlag och strategiska dokument som främst legat till grund i framtagandet av Gävles vattentjänstplan och som berör den allmänna VA-utvecklingen är följande:

- VA-översikt - Beskriver VA-försörjningen inom och utom nuvarande verksamhetsområde.
- VA-strategi - Beskriver de fokusområden och ställningstaganden som anses vara de mest prioriterade inom kommunkoncernen för att kunna arbeta vidare med att ta fram en VA-plan.
- VA-plan – Omsätter de vägval och prioriteringar som beslutats i VA-strategin till handlingar och åtgärdsplaner.

- Översiktsplan (ÖP) 2030 – Kommunens politiska styrdokument som behandlar den framtida utvecklingen i kommunen.
- Kommunplan 2024, 2025–2027
- Förslag till utbyggnads och anslutningsplan för kommunalt VA i omvandlingsområden – Bedömning av planerade omvandlingsområden samt plan för utbyggnad.
- Dagvattenpolicy för Gävle Kommun beslutad 2018 - Beskriver hur dagvatten ska hanteras långsiktigt och hållbart inom Gävle kommun, avseende såväl ett kvalitets- som ett kvantitetsperspektiv. Policyn gäller vid all nybyggnation och ombyggnation. Den ska vara vägledande vid kommunens översiktsplanering och när åtgärder görs i ett befintligt område. I dagvattenpolicyn framgår även ansvarsfördelning mellan olika aktörer inom Gävle kommun.
- Verksamhetsplan Gästrike Vatten - Beskriver inriktning och fokusområden för såväl det övergripande arbetet inom Gästrike Vatten koncernen som aktiviteter för respektive dotterbolag.
- Strategisk 5-årsplan för ledningsnätsförnyelse 2022–2027 – Beskriver nyckeltal och målvärden för förnyelsearbetet på ledningsnät.

Övergripande strategiskt klimatanpassningsarbete
Vattentjänstplanen beskriver den allmänna VA-anläggningens påverkan vid skyfall. Men skyfall och översämningar påverkar även andra områden i Gävle kommun. I mars 2024 fattade kommunstyrelsen i Gävle beslut om inrättande av ett strategiskt klimatanpassningsarbete i Gävle kommunkoncern. Målet med det strategiska arbetet är i förlängningen att minska klimatrelaterade risker kopplat till översvämningar, höga temperaturer, ras, skred och erosion, torka, skogsbränder och negativ biologisk påverkan. Fokus läggs på översvämningsrisker i Gävle tätort.

Samråd och granskning

Under framtagandet av vattentjänstplanen genomfördes samråd med Länsstyrelsen Gävleborg, fastighetsägare i omvandlingsområden och med grannkommuner/kommunala bolag under perioden 2024-03-28 till 2024-04-26. Samrådshandlingarna var tillgängliga för allmänheten på Gästrike Vattens hemsida. Efter samrådet justerades mindre delar av planens innehåll och därefter ställdes det reviderade förslaget ut på granskning mellan perioden 2024-08-07 och 2024-08-31.

Undersökningssamråd om betydande miljöpåverkan hölls med Länsstyrelsen Gävleborg under perioden 2023-11-29 till 2023-12-20. Länsstyrelsen meddelade genom beslut 2023-12-13, dnr 8967–2023 att Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att miljöpåverkan inte kan antas bli så betydande att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljö-balken behöver göras.

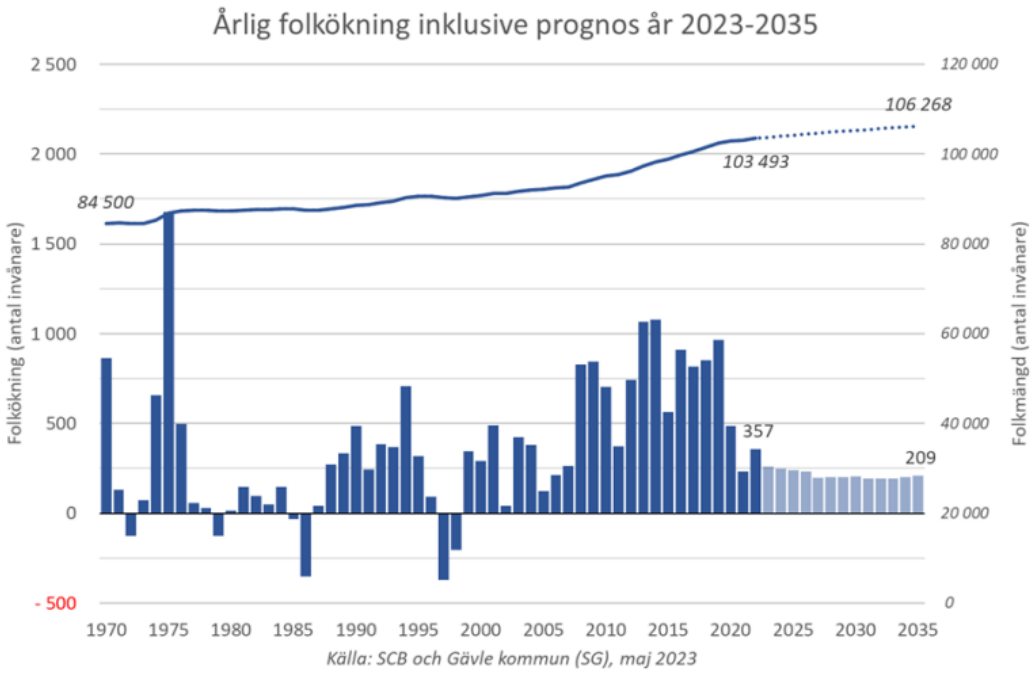
Vatten och avlopp (VA) i den kommunala planeringen

Vattentjänstplanen tillsammans med översiktsplaner är de strategiska dokument som främst påverkar kommunens utveckling av vatten och avlopp. Vattentjänstplanen utgår ifrån inriktningar gällande bebyggelsen som anges i kommunens översiktsplaner. Översiktsplanerna tillsammans med vattentjänstplanen utgör en viktig del i verksamhetsplaneringen för både VA-huvudmannen och kommunen som helhet.

Innan krav på vattentjänstplan infördes i Lagen om allmänna vattentjänster fanns krav på VA-planering genom Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. I Gävle kommun finns sedan tidigare en VA-plan som beslutades 2016 och en Utbyggnads- och anslutningsplan för kommunalt VA i omvandlingsområden som beslutades 2015. När Vattentjänstplanen är antagen kommer en genomlysning och revidering av nuvarande VA-plan att ske och vattentjänstplanen kommer till stor del ersätta befintlig VA-plan. Utbyggnads- och anslutningsplanen (bilaga 2) integreras med vattentjänstplanen.

Nuläge och framtida behov av VA-försörjning

Gävle kommuns VA-system är väl utbyggt. Drygt 90 procent av invånarna är anslutna till det allmänna nätet. Allmänna anläggningar för vatten och avlopp finns i alla större tätorter i Gävle kommun så som Forsbacka, Furuvik, Gävle, Hamrångebygden (Axmar och Norrsundet), Hedesunda och Valbo. Furuviksområdet försörjs med VA-tjänster från Älvkarleby kommun. Gävle Vatten köper tjänsten från Älvkarleby Vatten. Huvuddelen av kunderna är inom beslutat verksamhetsområde för VA-tjänster. Det finns även ett antal så kallade försörjningsområden. Det är avtalslösningar där fastighetsägarna är anslutna till det allmänna spill- och/eller dricksvattennätet via inkopplingspunkter, men ledningssystemet ägs och förvaltas av fastighetsägarna själva.



Ur: Kommunplanen beslutad december 2023

I slutet av 2022 hade Gävle kommun ca 103 500 invånare enligt SCB. Prognosen visar att Gävle har en positiv befolkningsutveckling och kommunen planerar för att möjliggöra fler bostäder och verksamheter i områden där det kommer att finnas ett behov av allmän VA-försörjning. Största delen av kommunens bebyggelseutveckling kommer att ske i staden och dess närområde. I översiktsplanen pekas även bebyggelseutveckling på landsbygden ut i serviceorterna Valbo, Forsbacka, Bergby,

Hedesunda och de havsnära utvecklingsorterna Norrlandet och Furuvik. Det är i anslutning till dessa orter som ny bebyggelse i första hand föreslås tillkomma. Särskilt serviceorterna Valbo och Forsbacka ses ha förutsättningar att växa. I övrigt föreslås ny bebyggelse på landsbygden tillkomma genom varsam komplettering av orter och byar utmed kollektivtrafikstråk, i stationsnära lägen eller som bebyggelse i strandnära lägen (LIS-områden). Det finns även flera omvandlingsområden (områden som idag har enskild VA-försörjning) som har behov av allmän VA-försörjning.

Detta innebär ett ökat behov av dricksvatten samt avledning och rening av spill- och dagvatten. Befintligt VA-nät inklusive nuvarande vattenverk och reningsverk som försörjer Gävle stad, Valbo, Forsbacka och Furuvik klarar inte en utökad kapacitet som krävs för områdesutbyggnader varför utveckling genom många och stora investeringar krävs. För övriga orter kommer anpassningar och kompletteringar ske utifrån de förutsättningar inom VA som finns. Mer fördjupade utredningar krävs vid detaljplanering.

Utökning av verksamhetsområde, anslutning till allmänt VA

Kommunen ska fastställa en allmän VA-anläggnings verksamhetsområde och dess gränser. Kommunens beslut om vilka fastigheter och vilka vattentjänster som ska ingå i verksamhetsområdet är ett strategiskt beslut. Miljöförvaltningens utredning av om det finns behov att ordna vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang med hänsyn till människors hälsa eller miljön och om behovet kan tillgodoses bättre på annat sätt än genom anslutning till den allmänna VA-anläggningen, dvs en behovsprövning av de olika vattentjänsterna, är ett mycket viktigt underlag. Det innebär att områden som inte ligger i anslutning till den allmänna VA-anläggningen och där enskild VA-försörjning bedöms ha goda förutsättningar sett till människors hälsa och miljö ska den möjligheten beaktas. Det kan tex. vara genom en gemensamhetsanläggning som ägs och tas omhand av flera fastigheter ihop. I områden där det saknas behov av allmän VA-försörjning ska VA-försörjningen ske genom enskilda anläggningar eller enskilda gemensamhetsanläggningar.

Inriktningsbeslut utifrån behovsbedömningen för Gävle kommun fattas av Samhällsbyggnadsnämnden.

Utökning av verksamhetsområde för respektive vattentjänst sker således där behovet enligt 6§ Vattentjänstlagen är uppfyllt. Det är normalt i samband med exploatering av nya områden, förtätning inom befintlig bebyggelse samt vid utbyggnad till och anslutning av omvandlingsområden.

Där verksamhetsområdet ska utvidgas har Gästrike Vatten uppdraget att utreda och genomföra utbyggnaden av allmänt VA. Gävle Vatten skriver
fram beslut om utökat verksamhetsområde som fattas av kommunfullmäktige.
När VA-huvudmannen färdigställt utbyggnationen av den allmänna
anläggningen i ett område meddelas förbindelsepunkten till fastighetsägarna för aktuella vattentjänster. Det innebär att det är möjligt för fastighetsägarna att
ansluta till den allmänna VA-anläggningen och att avgiftsskyldigheten träder in.
Alla fastigheter inom det beslutade verksamhetsområdet som är avsedda för bebyggelse är avgiftsskyldiga för de vattentjänster som verksamhetsområdet anger. Förbindelsepunkter är i normalfallet belägna strax utanför respektive fastighets fastighetsgräns och utgör ansvarsgränsen mellan den allmänna VA-anläggningen och fastighetens egen VA-installation. Läget bestäms av VA-huvudmannen som dock i möjligaste mån ska ta hänsyn till fastighetsägarnas önskemål.

Nya bostadsområden och förtätning

Inför anslutning av nya bostäder och verksamheter utreds behovet av vattentjänster i ett tidigt skede. Frågeställningar som om VA ska lösas enskilt eller kommunalt samt om tillgänglig kapacitet i verk och nät finns för anslutningen behöver besvaras. Nyexploateringar med behov av allmän VA-försörjning kan bara genomföras under förutsättning att kapacitet finns eller planeras att finnas.

Exploateringar som inte kräver detaljplan, tex. enskilda avstyckningar, kan göra att ett område i och med avstyckningen bildar ett större sammanhang enligt §6 i Lag om allmänna vattentjänster. Därmed kan det innebära att kommunen blir skyldig att inrätta verksamhetsområden för relevanta vattentjänster om det i området även finns ett miljö- eller hälsoskäl. Dessa exploateringar behöver därför särskild beaktning i samband med ansökan om förhandsbesked innan tillstånd ges.

Omvandlingsområden

Ett omvandlingsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning men som har bedömts ha behov av att anslutas till allmänt VA. Vid bedömning om befintliga bebyggelseområden omfattas av §6 i lag om allmänna vattentjänster har hittills nedanstående kriterier legat till grund för att sortera ut de områden som är i störst behov av allmän VA-försörjning:

- Undermåliga befintliga VA-lösningar i större skala
- Möjligheten att lösa VA-försörjningen inom den egna fastigheten
- Hög takt av omvandling från fritidsboende till permanentboende
- Området eller recipienten är bedömd med hög skyddsnivå för miljö och/eller hälsa. Bedömningar görs enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd, HVMFS 2016:17, om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten (som ersatt tidigare föreskrift från Naturvårdsverket, NFS 2006:7). Även hänsyn till tekniska förutsättningar hos VA-infrastrukturen har tagits med i prioriteringen mellan områden.
- Exploateringstryck och övergripande planförhållanden

Behovet av allmänna dagvattentjänster i omvandlingsområden utreds i ett senare skede i samband med att området ska byggas ut (projekteras), eftersom det för dagvattens del ofta krävs att man först utreder lokala förutsättningar som tex infiltrationskapacitet.

I väntan på att ett verksamhetsområde inrättas och att fastigheter får tillgång till den allmänna anläggningen i ett omvandlingsområde kan det finnas investeringsbehov som inte kan låta väntas på. Det kan tex. vara fall där fastighetens anläggning utgör stor risk för olägenhet för människors hälsa eller att en betydande påverkan på recipient föreligger. Det kan också handla om nybyggnation inom planerat verksamhetsområde där en tillfällig VA-lösning behöver anordnas fram till dess att det finns möjlighet att ansluta till den allmänna VA-anläggningen.

Fastighetsägare har ansvar för att utreda vilka förutsättningar som gäller inför nybyggnation och investeringar i befintliga enskilda VA-anläggningar. Kommunen och Gästrike Vatten har i sin tur ett ansvar att kommunicera utbyggnadsplaner samt ge information till fastighetsägare via bygglovsremisser och svar på tillståndsansökningar

etc. För fastighetsägare är det viktigt att samråda med Miljö- och Hälsa, Livsmiljö vid Gävle kommun och Gästrike Vatten för att tillsammans hitta en lämplig och kostnadseffektiv VA-lösning samt vara överens om förutsättningarna för eventuell kommande ersättning av onyttigbliven anläggning som i dessa fall är restriktiv.

Bedömning och prioritering av utbyggnad av allmän VA-försörjning i omvandlingsområden sker i samverkan mellan Gävle kommun och Gästrike Vatten med kompetenser inom miljö- och hälsa, plan och bygg och teknik. Plan för omvandlingsområden i Gävle kommun redovisas i bilaga 2.

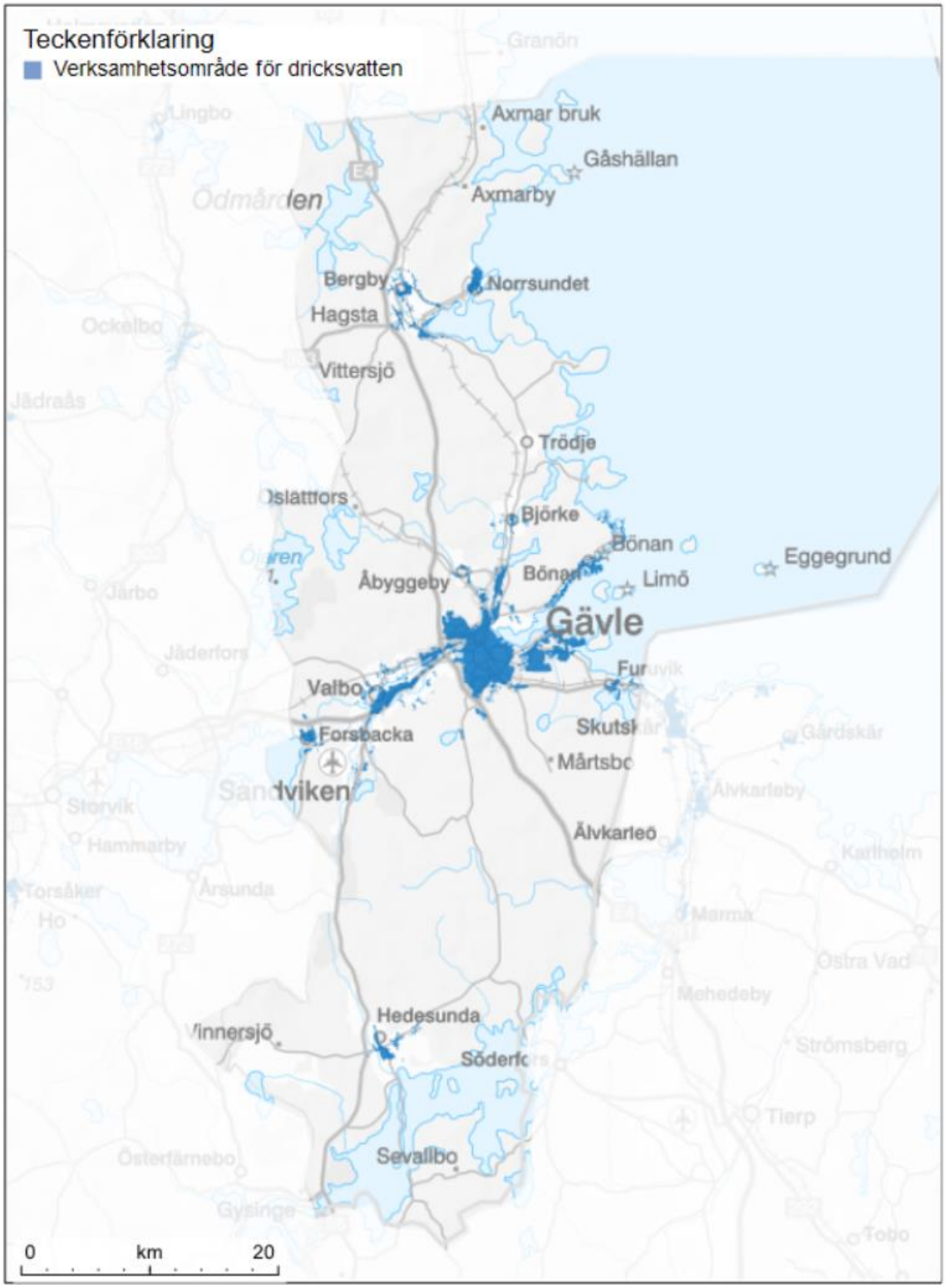
Dricksvattenförsörjning

Större delen av Gävles befolkning och verksamheter inom Gävle tätort, Valbo-Forsbacka samt Hedesunda försörjs med grundvatten från Gävle-Valboåsen. I kommunens norra delar nyttjas grundvatten från Lössenåsen och en mindre grusavlagring i Axmarby som vattentäkter för den allmänna vattenförsörjningen. Furuvik får i nuläget sitt vatten via vattenverk i Älvkarleby kommun.

Det allmänna dricksvattnet produceras vid kommunens fem ordinarie vattenverk som förser drygt 90 000 personer med dricksvatten. Dricksvattenproduktionen sker från grundvattentäkter som förstärks av ytvatten. Gävle Vattens vattenverk som försörjer med allmänt dricksvatten finns i Sätra, Valbo, Totra, Axmarby och Hedesunda. Under 2023 producerades ca 9,4 miljoner m^3 dricksvatten från vattenverken. Av det bedöms ca 28 % vara vattenförlust i form av utläckage på ledningsnätet och egen användning inom VA-verksamheten. Arbete pågår med att analysera orsaker till svinn samt att införa mätningar, se under rubrik ”Distribution/Ledningsnät”.
Under perioden 2024–2040 förväntas ett ökande vattenbehov på grund av fler anslutna och en ökad redundans. Hur stor ökningen blir beror bland annat av vattenanvändningen (trots fler anslutna minskar de flesta kundernas vattenanvändning), antalet anslutna och typ av verksamheter tex industriell etablering och hur snabbt vattenförlusterna kan minska.

Vattenskyddsområden med föreskrifter och vattendomar finns för alla vattentäkter utom Axmar. Det pågår ett arbete med att uppdatera vattenskyddsföreskrifterna för Gävle-Valboåsen och en översyn av vattendomen för uttaget i Gävle-Valboåsen.

I figur 1 ses de verksamhetsområden där dricksvattenförsörjning finns i kommunen.



Figur 1. Verksamhetsområden för dricksvatten inom Gävle kommun.

Utvecklingsarbete

Robust dricksvattenförsörjning och mer vatten.

En kartläggning av vattenresurser för allmän dricksvattenförsörjning runt Gävle finns sedan många år. Utifrån resultatet har utveckling prioriterats. För att öka robustheten och redundansen genom leverans från olika vattentäkter och vattenverk ska en systemlösning för att knyta ihop Gävle och Älvkarleby kommuner anläggas. Genom att etablera ytterligare en vattenförsörjningsanläggning vid Mon i Älvkarleby kommun. Systemlösningen innefattar en ny vattentäkt, ett nytt vattenverk samt överföringsledningar. Den nya anläggningen kommer att distribuera dricksvatten både till Gävle och Älvkarleby kommun och stärker därmed upp kapaciteten och redundansen i de båda kommunerna. Genom åtgärderna kommer även ytvatten från Dalälven möjliggöra ökad mängd grundvatten för dricksvattenproduktion i Gävle. Över tid behöver ytterligare vattenuttag etableras i Gävle-Valboåsen för att öka kapaciteten och stärka redundansen.

För Valbo vattenverk är den tillgängliga kapaciteten begränsad. Åtgärder har vidtagits och ytterligare kort- och långsiktiga åtgärder kommer att krävas för att öka kapaciteten till Valbo och Forsbacka för att möta kommande behov.

I Axmar by finns ingen kapacitet för ytterligare anslutningar och vattenresurserna i närområdet är få. Ostkustbanans dubbelspår kan komma att påverka vattenförsörjningen i Axmar, varpå en ny utredning kring långsiktig vattenförsörjning för nuvarande kunder och området behöver tas fram. Tidigare utredning visade att det var svårt att hitta vattenresurser i närområdet.

För Hedesunda respektive Hamrångebygden finns kapacitet för önskade nyanslutningar och omvandlingsområde till 2030 förutsatt att de följer utpekade områden i ÖP 2030.

Utökad rening - PFAS

PFAS-ämnen har många olika användningsområden i vårt samhälle som en följd av sina vatten-, fett- och smutsavvisande egenskaper. Ämnena är mycket svårnedbrytbara i naturen och de sprids lätt i vatten. Dricksvatten uppskattas bidra till en femtedel av det totala intaget av PFAS-ämnen. Livsmedelsverket skärper sina gränsvärden från 2026 vilket innebär att även mycket låga halter behöver tas bort från dricksvattnet. Reningen i Valbo och Sätra vattenverk behöver utökas. Omfattande

arbete sker därför med att hantera PFAS-ämnen i dricksvatten, både genom att utreda hur PFAS-ämnen kan avskiljas i vattenverken samt med att spåra källan till dessa föroreningar. Källspårning utförs i de geografiska områden som påverkar grundvattnet i befintliga och planerade dricksvattenanläggningar.

Skydd av vatten

Att skydda vattnet för att långsiktigt trygga uttaget av rätt mängd dricksvatten av rätt kvalitet görs på många sätt. Några exempel är vattenskyddsområde med föreskrifter, styra markanvändning genom detaljplaner, sårbarhetskartor som stöd för räddningstjänst och plan, riksintresse för vattenförsörjning, markanvändningsstrategi och VA-strategi.

Tekniskt vatten/råvatten som komplement till dricksvatten

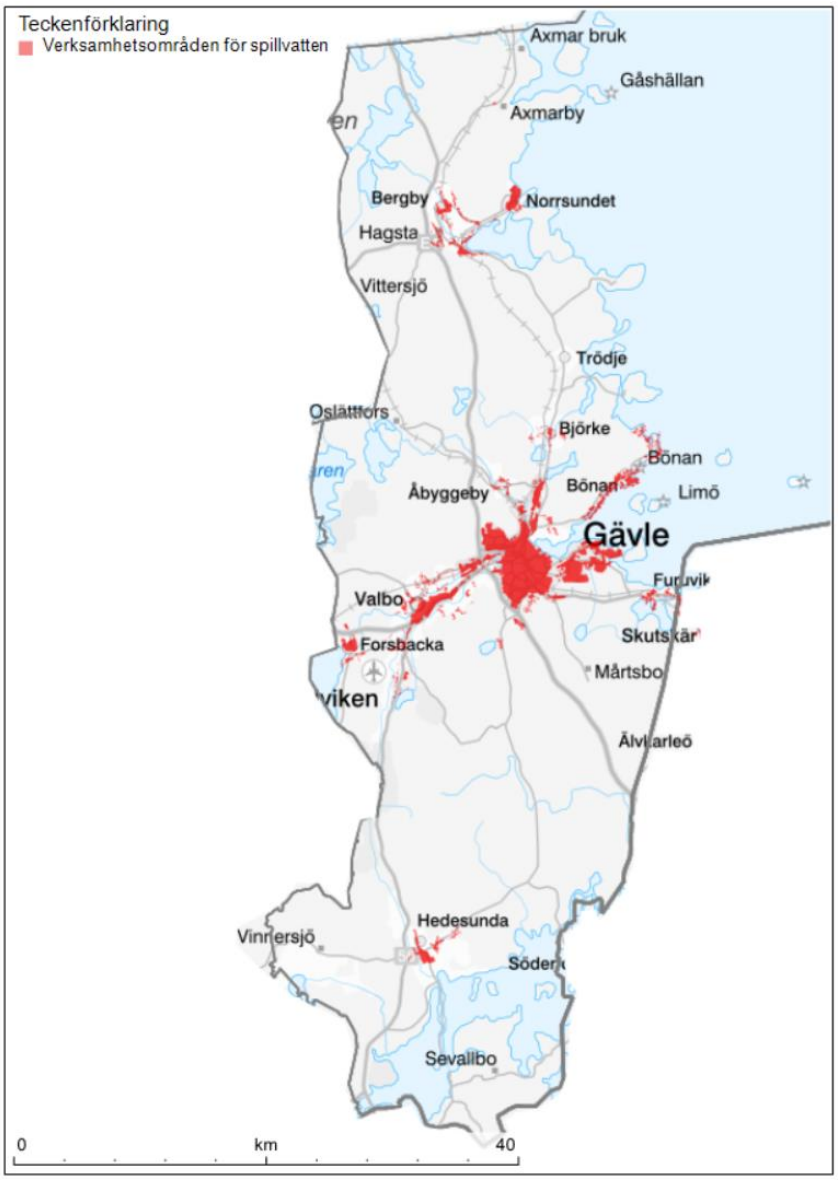
För att skapa förutsättningar för att rätt vatten används till rätt ändamål och frigöra kapacitet i dricksvattenförsörjningen pågår ett projekt som syftar till att kunna erbjuda ett tekniskt vatten. En utökning av råvatten till dricksvattenförsörjningen i Gävle kommer ske från Dalälven. Det tekniska vattnet kan skapas om överskott av råvatten finns eller kan skapas. Ett tekniskt vatten kan bland annat användas vid gatusopning, klottersanering, bevattning och snötillverkning.

Dricksvatten av god kvalitet

För att säkerställa att det dricksvatten som levereras ut till kunder och samhället är rent är det viktigt att alla som gör arbeten på vattenverk och på ledningsnätet har god kunskap. Utbildning i dricksvattenhygien är en viktig del. För att säkerställa att vattenledningsnätet inte blir trycklöst och smitta/förorening kommer in regleras vilka som får göra vattenuttag på ledningsnätet. Ett sätt är tankstationer, vattenkiosker, där entreprenörer kan köpa vatten. I nuläget finns det fyra vattenkiosker i Gävle kommun.

Spillvattenhantering

Större delen av Gävles befolkning och verksamheter inom Gävle, Valbo och Forsbacka är anslutna till Duvbackens avloppsreningsverk med recipient Inre fjärden. Ytterligare avloppsreningsverk finns i Axmarby med recipient Axmarfjärden, Norrsundet med recipient Hamrångeåns mynning samt Hedesunda med recipient Dalälven. I figur 2 ses de verksamhetsområden där spillvattenförsörjning finns i kommunen.



Figur 2. Verksamhetsområden för spillvatten inom Gävle kommun.

- Duvbackens avloppsreningsverk är det största i kommunen och försörjer centrala Gävle samt ytterområden som exempelvis Forsbacka, Valbo och Hille. I verket behandlas avloppsvattnet mekaniskt, biologiskt och vid behov kemiskt. Vid reningsverket finns även rötkammare som bidrar till biogasproduktionen i kommunen. Duvbacken är dimensionerat för 120 000 personekvivalenter (pe).
- Norrsundets reningsverk omfattar behandling av allmänt avloppsvatten från tätorterna Norrsundet, Bergby och Hamrångefjärden. Reningsanläggningen har tillstånd för 3400 personekvivalenter och processen är baserad på mekanisk, biologisk och kemisk rening.

- Hedesunda reningsverk har tillstånd för 2000 personekvivalenter och processen är baserad på mekanisk och kemisk rening.
- Axmarby reningsverk omfattar uppsamling och behandling av allmänt avloppsvatten från bebyggelse inom Axmarby. Reningsanläggningen har tillstånd för 40 personekvivalenter och processen är baserad på slamavskiljning som förbehandling och infiltration som huvudbehandling.

Utvecklingsarbete

Kapacitet

För att kunna ansluta fler fastigheter och verksamheter samt möta kommande lagkrav, exempelvis för kväve och läkemedel, pågår arbete med ett nytt avloppsreningsverk i Gävle som ska ersätta Duvbackens avloppsreningsverk. Det nya reningsverket dimensioneras för 150 000 personekvivalenter, där platsen ska ha möjlighet att i framtiden ytterligare kunna byggas ut för att klara 200 000 personekvivalenter. Det nya reningsverket planeras vara i drift runt 2030.

Kapaciteten för avloppsreningsverken i Norrsundet, Hedesunda och Axmarby bedöms vara god och nuvarande dimensionering möjliggör fler anslutningar. Utvecklingen i norra delarna av Gävle kommun kan påverka långsiktigt behov.

Kvalitet

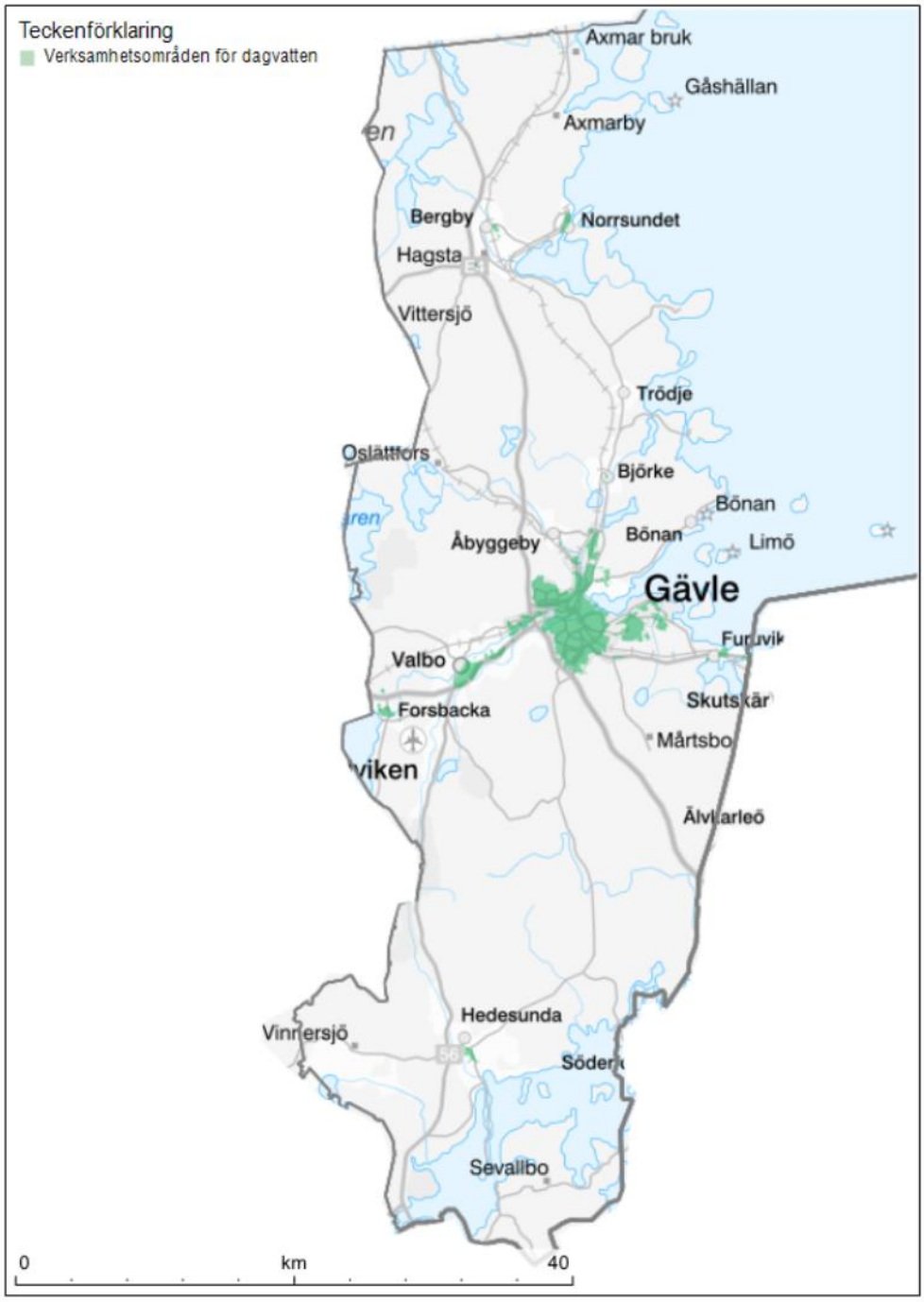
Gästrike Vatten bevakar nya regelverk exempelvis ökade krav på rening av kväve och mikroföroreningar i det nya avloppsdirektivet. Det är i nuläget osäkert hur övriga avloppsreningsverk i Gävle påverkas på lång sikt.

Slam

Avvattnat slam från samtliga avloppsreningsverk hanteras i dagsläget av en entreprenör och används i en deponitäckningsapplikation i Forsbacka. En ny slamhanteringsplan är under utveckling och olika framtida slamavsättningsalternativ utreds, t.ex. olika anläggningsjordsapplikationer och termiska behandlingsmetoder där de sistnämnda har potential till både energiåtervinning och nyttjandet av näringsämnen i askor och/eller biokol. Slamhanteringsplanen beaktar aktuell kvalitet på slammet, nuvarande lagstiftning och befintlig marknad men även omvärldsbevakning rörande förändringar i regelverk och lagstiftning, bla. nytt avloppsdirektiv.

Dagvattenhantering

Allmänt omhändertagande av dagvatten finns på de flesta orter i kommunen där det också finns allmänna VA-tjänster för dricksvatten och spillvatten. Det allmänna dagvattensystemet består till stor del av ledningsnät men också diken och dagvattenanläggningar som syftar till att rena och/eller fördröja dagvattnet. Det finns både större allmänna dagvattendammar och magasin men också ett flertal lokala dagvattenåtgärder för rening och fördröjning inom fastigheter och kvartersmark i kommunen. Huvuddelen av dagvattnet från äldre befintlig bebyggelse genomgår idag inte någon samlad teknisk rening innan det når recipient. Naturlig rening i diken, översilningsytor, osv. förekommer dock. Dagvatten ska främst omhändertas lokalt och inte påverka recipienter negativt. Dagvattenhantering och klimatanpassning är tuffa utmaningar i en stad som förtätas och där fler hårdgjorda ytor skapas. Dagvattenpolicyn for Gävle kommun ger stöd i frågan. I figur 3 ses de verksamhetsområden där dagvattenhantering finns i kommunen.



Figur 3. Verksamhetsområden för dagvatten inom Gävle kommun.

Utvecklingsarbete

För att möta behoven i en växande kommun, som både en ökad befolkning, krav på att uppnå miljökvalitetsnormer i mottagande recipienter, samt pågående och framtida klimatförändringar, sker en omställning succesivt i nya detaljplaner, där fler öppna dagvattenanläggningar som tex dammar och diken byggs ut som ett led i att skapa en mer hållbar dagvattenhantering.

En ytvattenmodell kopplat till ökade regnmängder och översvämningsrisker har tagits fram för de centrala delarna i kommunen och arbete pågår dels med att använda resultaten för åtgärder i befintliga områden, dels som planeringsunderlag för kommande bebyggelse och förnyelse av dagvattensystemen. Uppbyggnaden av skyfallskarteringen följer MSB:s rekommendationer i stort. Analysen är gjort med utgångspunkt i samma metodik som beskrivs i MSB:s vägledning. MSB:s vägledning färdigställdes under 2023 och denna kartering påbörjades för Gävle Kommun 2022.

Som ett led i förvaltningen av den befintliga dagvattenanläggningen i kommunen pågår en inventering av kommunens pumpstationer, dammar och underjordiska dagvattenmagasin för att få bättre koll på deras funktion och syfte, klargöra ägaransvar för drift, samt för att bedöma anläggningarnas kommande underhålls- och förnyelsebehov. Även diken har i viss utsträckning berörts och bedöms vara ett område för vidare utredning.

Distribution/Ledningsnät

För att anslutna kunder ska få dricksvatten levererat och spillvatten och dagvatten bortlett finns ett omfattande ledningsnät anlagt för respektive vattentjänst. I vissa områden är nätet kombinerat, vilket innebär att spillvatten och dagvatten samlas upp i samma ledning. Servisledningar finns för att förbinda fastigheter med det allmänna ledningsnätet för de tjänster som verksamhetsområdet anger. Gävle Vatten äger den del av servisen som går mellan huvudledningen och fram till ca 0,5 m utanför fastighetsgräns, där den så kallade förbindelsepunkten är belägen. Resterande del av servisledningen som finns inne på egen fastighet ägs och underhålls av respektive fastighetsägare. För dagvatten kan fastighetsägaren bli hänvisad att leda vatten till ett dike i stället för till en servisledning.

Stora delar av Gävle Vattens VA-ledningar anlades under åren 1965–1975. Ledningsnätet är totalt cirka 150 mil långt. Det finns en förnyelseplan som sträcker sig fram till 2027 med målsättning att förnya 7–8 km av ledningsnätet per år.

Dricksvattennätets status påvisas dels genom antalet akuta läckor, dels via mängden svinn (vatten som produceras men som ej når eller debiteras kunder). I Gävle ligger antalet läckor i paritet med nationella medeltal medan mängden svinn är högre. Arbete pågår med att analysera orsaker till svinn samt att införa mätningar för att kunna genomföra effektiva åtgärder på ledningsnätet. Ledningsnätsförnyelsen bidrar till att minska andelen svinn men även mer riktade insatser som debitering och läcklagning lokalt behövs för att nå en bättre nivå.

Spillvattennätets status påvisas genom antalet avloppsstopp och källaröversvämningar samt mängden tillskottsvatten. Tillskottsvatten är det vatten som utöver spillvatten avleds i det spillvattenförande avloppsnätet och kan vara både vatten som läcker in via otäta ledningar och vatten som tillförs via anslutningar. Tillskottsvatten upptar kapacitet i ledningsnätet och kan ha en negativ påverkan på reningsverk och leda till bräddningar och översvämningar. I Gävle ligger antalet avloppsstopp högre än nationella medelvärden medan antalet källaröversvämningar ligger lägre, med undantag för 2021 då det extrema skyfallet orsakade många källaröversvämningar. Gällande tillskottsvatten ligger Gävle något över det nationella medelvärdet. Delar i förnyelsearbetet syftar till att förbättra status på spillvattennätet för att minska mängden tillskottsvatten. Även andra insatser som att åtgärda kopplingar mellan dagvattennätet och spillvattennätet behöver genomföras för att på så sätt minska mängden dagvatten som hamnar i spillvattensystemet. Utredningar och åtgärder pågår för att minska mängden tillskottvatten.

Den allmänna VA-anläggningens påverkan vid skyfall

En viktig del av vattentjänstplanen är att kartlägga behov av åtgärder för att säkerställa att de allmänna VA-anläggningarna fungerar även vid ökad belastning på grund av skyfall. Dagvattensystemen består av ledningar samt diken, dammar och dylikt vilka är anpassade/dimensionerade för att kunna ta emot och leda bort normala regnmängder, dvs de regnmängder som statistiskt återkommer var 10:e-30:e år. Vid kraftigare regn/skyfall kommer de delar av nederbörden som inte tas om hand av dagvattensystemen att avrinna på markytan vilket kan orsaka översvämningar. Det är

viktigt att bygga hållbara samhällen som kan hantera även större nederbördsmängder. VA-anläggningar som riskerar hamna i översvämmade områden behöver på olika sätt skyddas för att bibehålla sin funktion.

Definition av skyfall

Ett skyfall innebär att stora mängder nederbörd kommer på kort tid. SMHI:s definition av skyfall är att det ska komma minst 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm nederbörd på en minut, vilket motsvarar ett regn så stort att det statistiskt förekommer en gång på 50–100 år. Man säger då att regnets återkomsttid är 50–100 år. Branschorganisationen Svenskt Vatten förespråkar att våra samhällen ska utformas så att skador på byggnader inte uppstår om det kommer regn med en återkomsttid på upp till 100 år. Detta går i linje med Boverkets allmänna råd som utifrån Plan och bygglag (2010:900) anger att mark ska planläggas så att den årliga sannolikheten för att bebyggelse tar skada vid översvämning är mindre än 1/100. Att anpassa samhället för regn kraftigare än ett 100-årsregn anses bli väldigt kostsamt och inte ekonomiskt försvarbart. I utredningen av vilka åtgärder som behöver vidtas för att skydda VA-anläggningens funktion vid skyfall utgår kommunen därför från ett 100-årsregn.

I kommunens planeringsarbete tas hänsyn till markens lämplighet utifrån översvämningsrisk och möjligheten att ordna en hållbar dagvattenhantering genom rening, fördröjning och avledning av vatten. Avrinningsförhållandena i hela avrinningsområdet bedöms så att tillrinning uppströms ifrån kan hanteras. För att ta hänsyn till förändrat klimat läggs klimatfaktor till i beräkningar av dagvattenmängder. Som underlag i bedömningar används översvämningskarteringar, lågpunktsanalyser och skyfallsmodeller.

Påverkan och åtgärder på VA-anläggningen vid skyfall

Erfarenheter från skyfall, särskilt augusti 2021, visade att de åtgärder som under många år vidtagits på vattenverken och brunnar för dricksvattenproduktion har givit god effekt. Rent dricksvatten kunde hela tiden levereras ut till kunder.

För ledningsnätet och markytans påverkan vid olika skyfall är en skyfallskartering ett verktyg. Genom datamodellering skapas kartor som visar översvämningens utbredning, vattendjup, ytliga flöden och flödesvägar. Beräkningen tar hänsyn till markens infiltrationsförmåga och dagvattensystemets kapacitet. Detta arbete är utfört inom Gävle stad där det nu finns ett utförligt underlag att utgå ifrån. I det fortsatta

arbetet kommer olika skyfalls påverkan på VA-anläggningar att analyseras och en åtgärdsplan tas fram i syfte att begränsa de skador som kan uppstå. Arbetet sker i samverkan mellan Gästrike Vatten och Gävle Kommun.

Nedan beskrivs vilken generell påverkan ett skyfall kan få för den allmänna VA-anläggningen samt vilka åtgärder som kan behöva vidtas.

Vattenverk, avloppsreningsverk, dagvattenanläggningar och pumpstationer
Exempel på påverkan och åtgärder som pågår eller kan komma att bli aktuella finns beskrivna i tabell 1 nedan. Åtgärderna består både av fastighetsåtgärder, markområdesåtgärder och processtekniska åtgärder.

Tabell 1. Exempel på möjlig påverkan och tänkbara åtgärder på VA-anläggningar med anledning av skyfall.

Möjlig påverkan	**Åtgärdsförslag**
Översvämning av anläggningar som förutom skador på fastigheter kan medföra andra risker: Vattenverk • Förorening av dricksvatten. Avloppsreningsverk • Utsläpp av orenat avloppsvatten som kan leda till smittspridning och miljöpåverkan som följd. Dagvattenanläggningar • Bortspolning av föroreningar med miljöpåverkan som följd. Tryckstegringar och pumpstationer • Bortfall av funktionalitet.	Minska flödena av skyfallsvatten genom fördröjning och lokalt omhändertagande högt upp i systemet vid all ny exploatering. En viktig faktor är att jobba med höjdsättning och leda vattnet via öppna skyfallsvägar till ytor som kan översvämmas. Invallning av vissa processkritiska delar av anläggningar för att stå emot vattnet. Känslig elektronik kan behöva flyttas eller skyddas.
Sämre kvalitet på råvattnet från grund- och ytvatten då skyfallet kan medföra ökad humushalt samt risk för föroreningar om ytor där det finns miljöfarlig verksamhet och förorenad mark överspolas.	Förbättra reningsprocessen på vattenverken. Processen har och kommer fortsätta utvecklas löpande för att kunna hantera skyfallspåverkan.

Risk att grundvattenbildningen minskar då mer vatten rinner av på ytan och inte hinner infiltreras lika mycket	Ökad andel konstgjord infiltration eller anläggande av kompletterande vattentäkter.

Ledningar

Ledningsnätet ligger fysiskt skyddat under mark och påverkas ej av marköversvämning så länge inga jordskred uppstår på grund av vattenmassorna. Den påverkan på ledningsnät som orsakar störst konsekvenser är att regnvatten hamnar i spillvattenledningarna som därmed blir överbelastade. För beskrivning av skyfallets möjliga påverkan, risker och åtgärder på ledningsnätet, se tabell 2.

Tabell 2. Påverkan och tänkbara åtgärder på ledningsnätet med anledning av skyfall.

Möjlig påverkan	**Åtgärdsförslag**
Tillskottsvatten i spillvattenledningar på grund av kombinerade ledningar, inläckage och felkopplingar (där dagvatten är kopplat till en spillvattenledning) ger: • Risk för källaröversvämningar • Ökade kostnader för pumpning av vatten • Risk att avloppsreningsverk, pumpstationer och ledningsnät överbelastas. Vilket kan medföra sämre reningsprocess i verket eller bräddning av orenat avloppsvatten med smittorisk och miljöpåverkan som följd.	Ersätt kombinerade ledningar med separata lösningar för hantering av spillvatten respektive dagvatten för att därmed säkerställa kapacitet och funktion för de båda vattentjänsterna. Inläckage är svårt att helt ta bort i och med att ledningsnätet är så pass omfattande och i varierat skick. I och med kontinuerlig förnyelse av ledningsnätet och åtgärdande av felkopplingar minskar inläckaget successivt. • Anläggning av bräddmagasin. • Förnyelse av ledningar görs enligt den ledningsnätsförnyelsestrategi som Gästrike Vatten följer.

Finansiering av allmän VA-försörjning

Den allmänna VA-verksamheten finansieras med avgifter genom så kallad VA-taxa. Det innebär att kostnaderna för vatten och avlopp ska mötas av intäkterna från VA-kunderna i kommunen. VA-verksamheten får inte gå med vinst balanserat över tid, därför får endast de avgifter som är nödvändiga för att täcka kostnaderna för VA-verksamheten tas ut.

VA-taxan är uppdelad i brukningsavgifter och anläggningsavgifter. Brukningsavgiften betalas löpande och ska täcka kostnaden för att säkerställa produktion och distribution av dricksvatten samt bortledning av spillvatten och eventuellt dag- och dräneringsvatten samt vattenrening vid reningsverk. Anläggningsavgiften är en engångskostnad för fastighetens andel av utbyggnad till och anslutning i den allmänna VA-anläggningen.

Utvecklingen av nivåerna i VA-taxan är starkt kopplade till omvärldsfaktorer. Kostnader i VA-verksamheten påverkas bland annat av inflation, räntenivå samt kostnader för energi, kemikalier, material och entreprenader. Investeringar, såväl re- som nyinvesteringar, som genomförs skapar nya kapitalkostnader som påverkar VA-taxan.

Nivåerna i VA-taxan analyseras årligen och efter förslag från Gästrike Vatten beslutas nivån i kommunfullmäktige.

Bilagor

Bilaga 1, Begreppslista

Bilaga 2, Plan för utbyggnad av omvandlingsområden samt prioriterade områden för behovsutredning