



Vattentjänstplan Gävle kommun

Samrådsversion

Typ av dokument: Vattentjänstplan

Överordnat dokument: Skriv här.

Fastställt av: Kommunfullmäktige

Datum: 2024-XX-XX

Diarie- eller ärendenummer: 24KS75

Revideringshistorik: Skriv här.

Dokumentet gäller för: Gävle kommun

Dokumentägare: Skriv här.

Dokumentansvarig: Skriv här.

Innehåll (uppdatera vid redigering av dokumentet)

Sammanfattning	4
Inledning.....	5
Syfte och omfattning.....	5
Lagstiftning.....	5
Framtagandet av vattentjänstplanen.....	6
Vatten och avlopp (VA) i den kommunala planeringen	7
Nuläge och framtida behov av VA-försörjning.....	8
Utökning av verksamhetsområde.....	9
Nya bostadsområden och förtätning	10
Omvandlingsområden	10
Kommunal dricksvattenförsörjning.....	12
Kommunal spillvattenhantering (avlopp)	15
Kommunal dagvattenhantering	18
Distribution/Ledningsnät	20
Den kommunala VA-anläggningens påverkan vid skyfall.....	21
Definition av skyfall.....	22
Påverkan och åtgärder på VA-anläggningen vid skyfall	22
Finansiering av kommunal VA-försörjning.....	25
Bilagor	25

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 övriga kommunens miljö-, plan- och exploateringsavdelningar.

De allra flesta, drygt 90 000, personer och verksamheter i kommunen är anslutna till kommunalt VA. Dricksvatten produceras i fem vattenverk och rening av det använda avloppsvattnet sker i fyra reningsverk. För Furuvik köps VA-tjänster från Älvkarleby Vatten AB. Arbete med att öka reningen i de centrala vattenverken pågår för att minska halterna av PFAS-ämnen för att möta nya krav från 2026.

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 och bolag 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 beskriver 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. Vattentjänstplanen ska antas av kommunfullmäktige och ses över minst vart fjärde år. Planen är inte bindande.

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 prioriteringsordning 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 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 kommunala 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 reviderad 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 plan för respektive dotterbolag.
- Strategisk 5-årsplan för ledningsnätsförnyelse 2022–2027 – Beskriver nyckeltal och målvärden för förnyelsearbetet på ledningsnät.

Vatten och avlopp (VA) i den kommunala planeringen

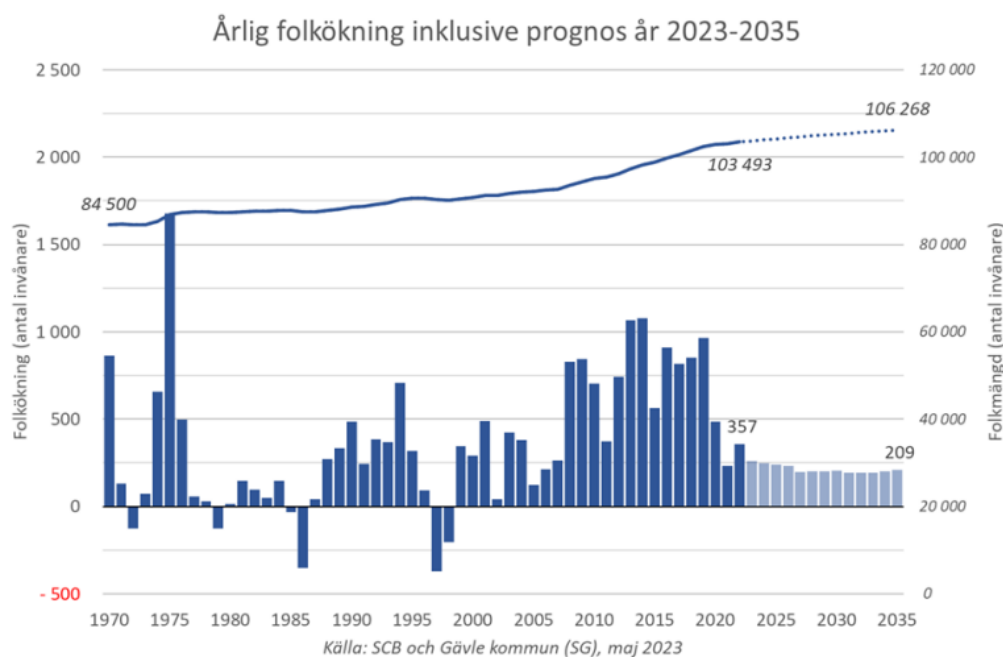
Vattentjänstplanen tillsammans med Översiktsplaner är de strategiska dokument som främst påverkar kommunens utveckling av vatten och avlopp. Vattentjänstplanen utgår från inriktningar gällande bebyggelsen som anges i kommunens Översiktsplaner.

Översiktsplanen 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 integreras med Vattentjänstplanen (bilaga 2).

Nuläge och framtida behov av VA-försörjning

Gävle kommuns VA-system är väl utbyggt. Drygt 90 procent av invånarna är anslutna till det kommunala nätet. Kommunala 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 kommunal 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 kommunal VA-försörjning.

För att möta behovet av dricksvatten, omhändertagande av dagvatten samt rening av spillvatten finns det behov av att investera i VA-infrastrukturen (ledning, pumpstationer etc.), öka kapaciteten i vattenverk och avloppsreningsverk, skapa ökat vattenuttag genom kompletterande vattentäcker och avsätta mark för nödvändiga VA-försörjningsanläggningar.

Utökning av verksamhetsområde

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

Kommunen prioriterar utbyggnad av kommunal VA-försörjning för ny bebyggelse främst genom översiktsplaner, detaljplaner och förhandsbesked. Verksamhetsområdet för vattentjänsterna utvidgas där det är försvarbart med hänsyn tagen till miljö, hälsa, ekonomi och samhällsutveckling. Gästrike Vatten utreder hur och när detta kan lösas och Gävle Vatten skriver fram beslut om utökat verksamhetsområde till kommunfullmäktige.

Bedömning och prioritering av utbyggnad av kommunal VA-försörjning i omvandlingsområden sker i samverkan mellan Gävle kommun och Gästrike Vatten med kompetenser inom miljö- och hälsa, plan och bygg och teknik. Inriktningsbeslut av behovsbedömningen fattas av samhällsbyggnadsnämnden.

För 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 kommunal VA-försörjning sker VA-försörjningen genom enskilda anläggningar eller enskilda gemensamhetsanläggningar.

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 kommunal 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 kommunalt 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 kommunal 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 skydds nivå för miljö och/eller hälsa. Bedömningar görs enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd, HVMFS 2016:17, om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten (som ersatt tidigare föreskrift från Naturvårdsverket, NFS 2006:7). Även hänsyn till tekniska förutsättningar hos VA-infrastrukturen har tagits med i prioriteringen mellan områden.
- Exploateringsstryck 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.

När VA-huvudmannen färdigställt utbyggnationen av den kommunala anläggningen i ett område meddelas förbindelsepunkten till fastighetsägarna för aktuella vattentjänster. Det innebär att det är möjligt för fastighetsägarna att ansluta till den kommunala 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 kommunala VA-anläggningen och fastighetens egen VA-installation. Läget bestäms av VA-huvudmannen som dock i möjligaste mån ska ta hänsyn till fastighetsägarnas önskemål.

I väntan på att ett verksamhetsområde inrättas och att fastigheter får tillgång till den kommunala 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 kommunala 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.

Kommunal 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 kommunala vattenförsörjningen. Furuvik får i nuläget sitt vatten via ett vattenverk i Älvkarleby kommun.

Det kommunala dricksvattnet produceras vid kommunens fem ordinarie vattenverk som förser drygt 92 000 personer med dricksvatten. Dricksvattenproduktionen sker från grundvattentäkter som förstärks av ytvatten. Gävle kommuns vattenverk som försörjer med kommunalt dricksvatten finns i Sätra, Valbo, Totra, Axmarby och Hedesunda

Vattenskyddsområden med föreskrifter och vattendomar finns för alla vattentäkter utom Axmar. Det pågår ett arbete med att uppdatera vattenskyddsföreskrifterna för Gävle-Valboåsen.

I figur 3 ses de verksamhetsområden där dricksvattenförsörjning finns i kommunen.



Figur 2. Verksamhetsområden för dricksvatten inom Gävle kommun.

Utvecklingsarbete

Robust dricksvattenförsörjning och mer vatten

En kartläggning av vattenresurser för kommunal 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 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 utredning kring långsiktig vattenförsörjning för nuvarande kunder och området behöver tas fram.

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

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 snö tillverkning.

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 vattenuttag. Ett sätt är tankstationer, vattenkiosker, där entreprenörer kan köpa vatten. I nuläget finns det fyra vattenkiosker i Gävle kommun.

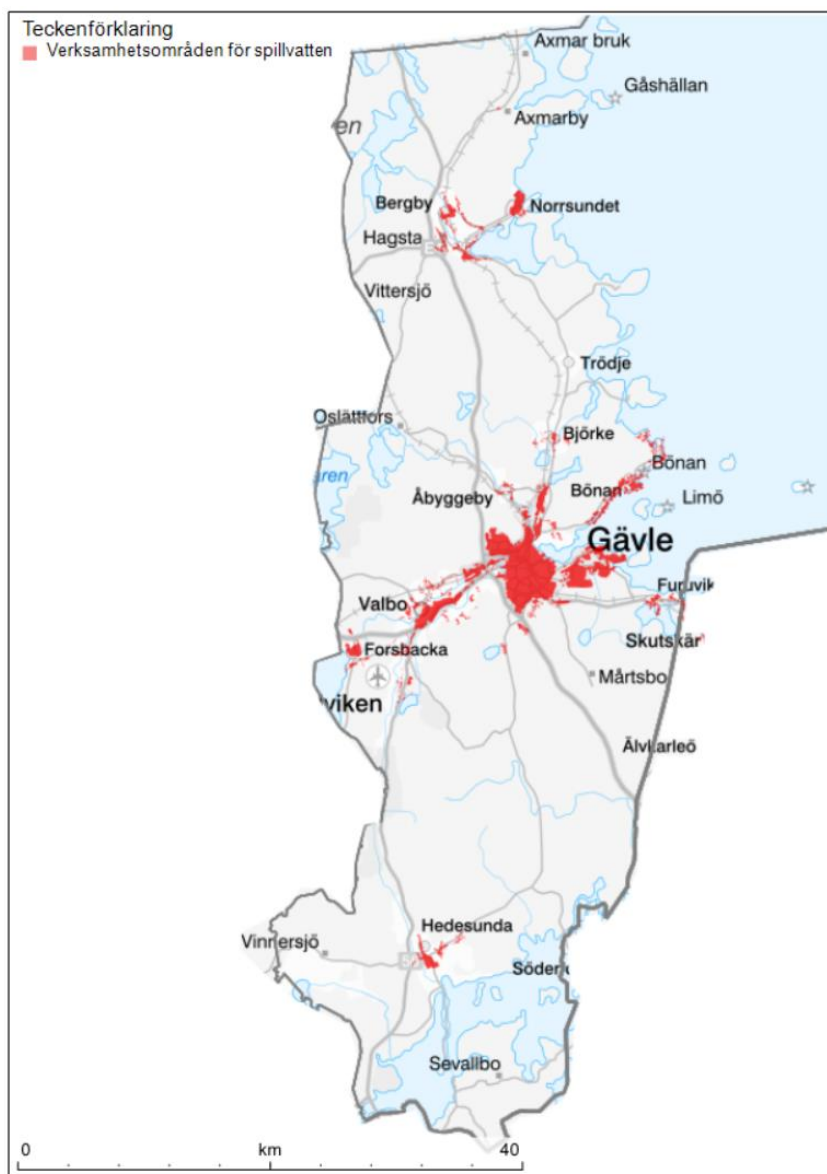
Utökad rening - PFAS

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 Sättra 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.

Kommunal spillvattenhantering (avlopp)

Större delen av Gävle kommuns invånare 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 3 ses de verksamhetsområden där spillvattenförsörjning finns i kommunen.



Figur 3. Verksamhetsområden för spillvatten inom Gävle kommun.

I Gävle kommun finns fyra avloppsreningsverk: Axmarby, Norrsundet, Hedesda och Duvbacken.

- 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 röt-kammare som bidrar till biogasproduktionen i kommunen. Duvbacken är dimensionerat för 120 000 personekvivalenter (pe).

- Norrsundets reningsverk omfattar behandling av kommunalt 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 kommunalt 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 möta en ökad befolkning samt kommande lagkrav, exempelvis för 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 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.

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.

Kommunal dagvattenhantering

Kommunalt omhändertagande av dagvatten finns på de flesta orter i kommunen där det också finns kommunala VA-tjänster för dricksvatten och spillvatten. Det kommunala 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 för Gävle kommun ger stöd i frågan.

I figur 4 ses de verksamhetsområden där dagvattenhantering finns i kommunen.



Figur 4. Verksamhetsområden för dagvatten inom Gävle kommun.

Utvecklingsarbete

För att möta behoven i en växande kommun, som både en ökad befolkning, krav på att uppnå miljö kvalitetsnormer 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 översvämningrisker 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.

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 kommunala ledningsnätet för de tjänster som verksamhetsområdet anger. Kommunens VA-huvudman 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 kommuns 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 kund). 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 tillskottsvatten.

Den kommunala VA-anläggningens påverkan vid skyfall

En viktig del av Vattentjänstplanen är att kartlägga behov av åtgärder för att säkerställa att de kommunala VA-anläggningarna fungerar även vid ökad belastning på grund av skyfall. Dagvattensystemen består av ledningar i marken, diken, dammar och dylikt 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 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 översvämnings 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
<p>Översvämning av anläggningar som förutom skador på fastigheter kan medföra andra risker:</p> <p>Vattenverk</p> <ul style="list-style-type: none"> Förorening av dricksvatten. <p>Avloppsreningsverk</p> <ul style="list-style-type: none"> Utsläpp av orenat avloppsvatten som kan leda till smittspridning och miljöpåverkan som följd. <p>Dagvattenanläggningar</p> <ul style="list-style-type: none"> Bortspolning av föroreningar med miljöpåverkan som följd. <p>Tryckstegringar och pumpstationer</p> <ul style="list-style-type: none"> Bortfall av funktionalitet. 	<p>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.</p> <p>Invallning av vissa processkritiska delar av anläggningar för att stå emot vattnet.</p> <p>Känslig elektronik kan behöva flyttas eller skyddas.</p>
<p>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.</p>	<p>Förbättra reningsprocessen på vattenverken.</p>

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
<p>Tillskottsvatten i spillvattenledningar på grund av kombinerade ledningar, inläckage och felkopplingar (där dagvatten är kopplat till en spillvattenledning) ger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Ersätt kombinerade ledningar med separata lösningar för hantering av spillvatten respektive dagvatten för att därmed säkerställa kapacitet och funktion för de båda vattentjänsterna.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anläggning av bräddmagasin. • Förnyelse av ledningar görs enligt den ledningsnätsförnyelsestrategi som Gästrike Vatten följer.

Finansiering av kommunal VA-försörjning

Den kommunala 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 bruksavgifter och anläggningsavgifter. Bruksavgiften 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 kommunala 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 ses över årligen och beslutas i kommunfullmäktige.

Bilagor

Bilaga 1, Begreppslista

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

Bilaga 3, Undersökning om betydande miljöpåverkan

Bilaga 4, Samrådsredogörelser utifrån Lagen om allmänna vattentjänster och miljöbedömning (tas fram efter utfört samråd)