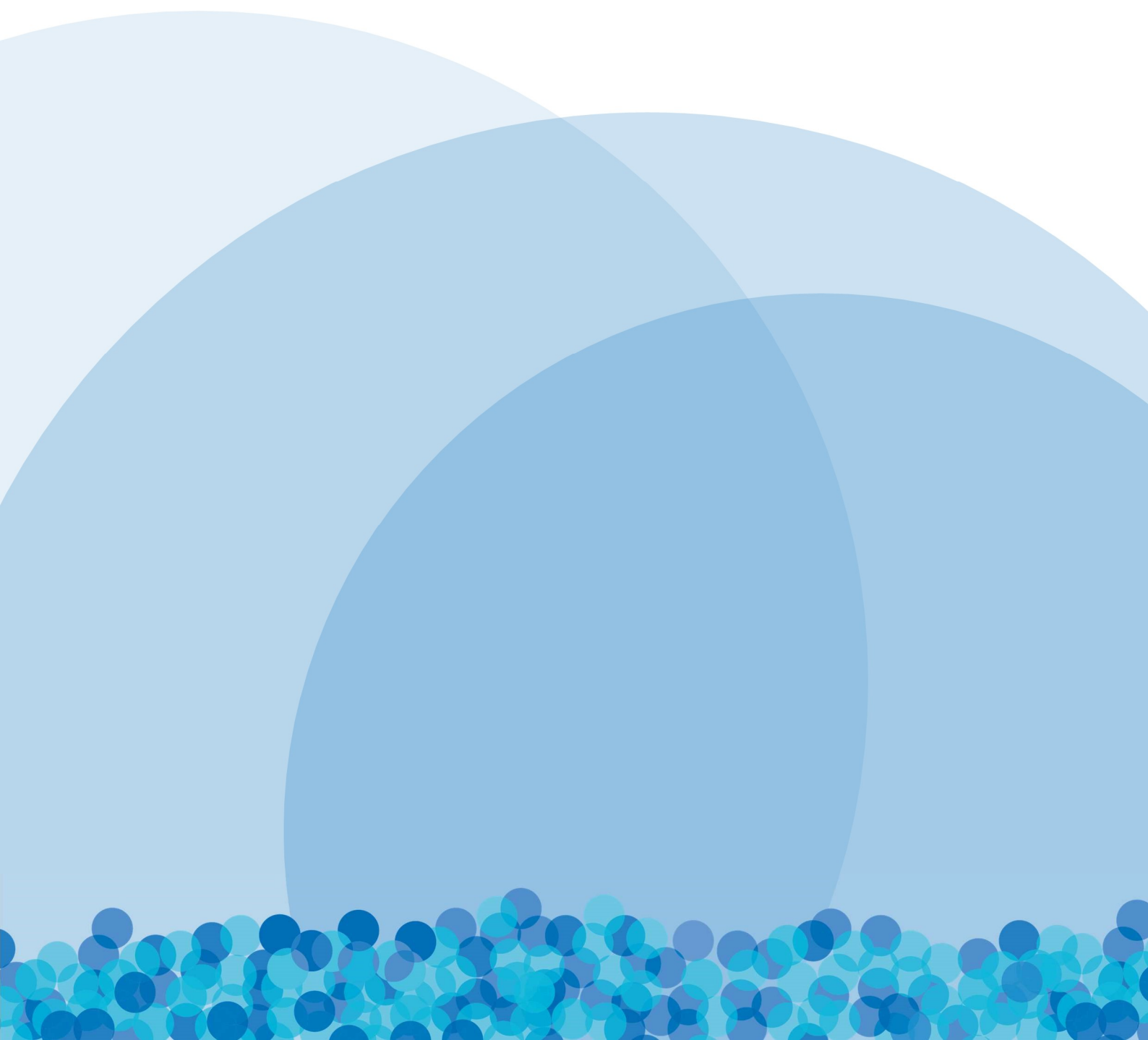


Diarienummer
2023KS231

Vattentjänstplan för Härryda kommun



Innehållsförteckning

Ordlista.....	4
Inledning	8
Syfte	8
Allmän VA-försörjning.....	8
Ansvar	9
Fastighetsägare.....	9
Avtalsanslutna gemensamhetsanläggningar	10
Samverkan för VA-planering.....	10
Allmän VA-försörjning i tillkommande bebyggelse	11
Miljö- och hälsoskydd	11
Verksamhetsområden	12
Dricksvatten	12
Den allmänna dricksvattenanläggningen	13
Finnsjöns vattenverk.....	13
Hällingsjö grundvattenverk.....	13
Rävlanda grundvattenverk.....	14
Hindås vattenverk.....	14
Planerade åtgärder på den allmänna dricksvattenanläggningen.....	14
Verksamhetsområde dricksvatten.....	16
Spillvatten	16
Den allmänna spillvattenanläggningen	16
Ryaverket	16
Rävlanda avloppsreningsverk	17
Hällingsjö avloppsreningsverk	17
Avloppspumpstationer	17
LTA	17
Tillskottsvatten.....	18
Bräddningar	18
Planerade åtgärder på den allmänna spillvattenanläggningen.....	19

Dagvatten.....	21
Den allmänna dagvattenanläggningen	21
Planerade åtgärder på den allmänna dagvattenanläggningen	21
Ansvar för utbyggnad av allmän VA-försörjning.....	23
Handlingsplan för omvandlingsområden	24
Åtgärder vid ökad belastning på grund av skyfall.....	25
Bedömning av betydande miljöpåverkan.....	27

Ordlista

ABVA

Allmänna bestämmelser för vattentjänster i Härryda kommun. En lokal föreskrift som reglerar ansvar för, anslutning till och användning av den allmänna VA-anläggningen.

ARV

Avloppsreningsverk

Avrinningsstråk

Stråk inom ett bebyggt område där vatten tillåts rinna på ytan i samband med regn eller snösmältning.

Bräddning

Ett tillfälligt utsläpp av avloppsvatten som görs när ledningsnät eller ett reningsverk blir överbelastat. Det kan ske i samband med kraftiga regn.

Dagvatten

Vatten som rinner från tak, gator och andra hårdgjorda ytor vid regn eller snösmältning och som inte tränger ner i marken.

Dricksvatten

Kallvatten för hushållsändamål. Dricksvatten klassificeras som livsmedel och lyder under livsmedelslagstiftningen.

Dränvatten

Vatten som avleds i mark via rörledning, dike eller dräneringsskikt.

Enskild VA-anläggning

En privat anläggning för dricksvatten, spillvatten eller dagvatten. T ex borrhål, brunn, trekammarbrunn, fördröjningsmagasin.

Förbindelsepunkt

Den punkt där inkoppling av en fastighets VA-installation till den allmänna VA-anläggningen sker.

Gemensamhetsanläggning

VA-anläggning som är gemensam för två eller fler fastigheter. En gemensamhetsanläggning bildas genom en lantmäteriförrättning.

Grundvatten

Vatten i marken som ligger under grundvattenytan, där vattnets nivå är samma som atmosfärstrycket. Grundvatten bildas när vatten sakta infiltreras i marken.

HVAAB

Härryda Vatten och Avfall AB

LAV

Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Reglerar vatten och avlopp.

LOD

Lokalt omhändertagande av dagvatten, vilket innebär att dagvattnet tas omhand så nära källan som möjligt.

LTA

Lätt trycksatt avlopp

Omvandlingsområde

Ett sammanhängande område med antingen fritidshus eller permanenta bostäder som inte uppfyller dagens standard för vatten och avlopp och ska därför anslutas till det kommunala VA-nätet.

Personekvivalenter (pe)

En personekvivalent motsvarar ungefär 1 person i BOD7-belastning (biokemisk syreförbrukande organisk materialmätt under sju dygn).

Recipient

Vattendrag som tar emot avrinning eller avlett vatten.

Råvatten

Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten, kan vara antingen grundvatten eller ytvatten.

Samfällighet

Sammanlutning av fastigheter som har gemensam rätt till mark och som har gemensamt ansvar för utförande och drift av gemensamhetsanläggning.

Skyfall

Häftiga regn som det allmänna rörsystemet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare.

Spillvatten

Förorenat vatten från bad, disk, tvätt, toalett och liknande, så kallat hushållsspillvatten, samt förorenat vatten från industrier.

Tillskottsvatten

Tillskottsvatten kallas det vatten i avlopps nätet som inte är spillvatten utan kommer från nederbörd, grundvatten och inläckage från vattenledningar.

VA

Förkortning för vatten & avlopp.

VA-försörjning

Kommunens hantering och försörjning av lösningar för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.

VA-huvudman

Den som äger och driver allmän VA-anläggning, I Härryda kommun är det Härryda Vatten och Avfall AB som är VA-huvudman.

Vattendom

Vattendomen anger hur vatten får hämtas från en vattentäkt, och den anger hur mycket vatten som ska finnas i tåkten.

Vattenskyddsområde

Ett område utpekade som skyddade på grund av vattentäkt, med vattenskydds föreskrifter.

Vattentjänster

Tillhandahållande av dricksvatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning samt bortledande av spillvatten och dagvatten.

Vattentjänstplan

En planering som beskriver hur kommunen avser att hantera förörjningen av vattentjänster enligt Lagen om allmänna vattentjänster.

Vattentäkt

Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.

Verksamhetsområde

Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

ÖP

Översiktsplan

Inledning

Den 1 januari 2023 förändrades Lagen om allmänna vattentjänster (LAV 2006:412), § 6 som ligger till grund för kommunens vattentjänster. Den innebär att kommuner blir skyldiga att ta fram en vattentjänstplan där VA-planeringen ska redovisas. Kravet på att det ska finnas en akutell vattentjänstplan gäller från och med 1 januari 2024.

Vattentjänstplanen redovisar en långsiktig plan för kommunens vattenförsörjning och tjänster. Den har en 10 årig tidshorisont. I planen framgår behov av vattentjänster enligt kommunens befolkningsprognos. Den visar kommunens ambition gällande exploateringar samt utvecklingen av vattentjänsternas verksamhetsområden i enlighet med 6§ i LAV.

Vattentjänstplanen ska beslutas av kommunfullmäktige och aktualiseras vart fjärde år. Före beslut ska planen samrådas med berörda fastighetsägare och myndigheter samt ställas ut för granskning. Kommunen ska redovisa hur synpunkter på planen har beaktats. Planen är dock inte juridiskt bindande.

Vattentjänstplanens inverkan på miljön bedöms ej motivera en miljökonsekvensbeskrivning.

Syfte

Vattentjänstplanens syfte är att kommunen ska ha en långsiktig plan för hur skyldigheterna i lagen om allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

En långsiktig planering är viktig för god framförhållning, men är också viktig för att motivera utbyggnaden av vattentjänster i händelse av en rättslig prövning.

Vattentjänstplanen är även viktig för fastighetsägare som behöver investera i enskilda VA-anläggningar.

Allmän VA-försörjning

Med allmän VA-försörjning avses den dricks-, spill- och dagvattenförsörjning som sker genom den VA-anläggning som VA-kollektivet äger. Det är till exempel vattenverk, avloppsreningsverk, ledningsnät, pumpstationer, tryckstegringsstationer och dagvattenanläggningar som ordnas och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt vattentjänstlagen.

Ansvar

VA-huvudman

I Härryda kommun är det Härryda Vatten och Avfall AB (HVAAB) som är kommunens VA-huvudman.

Kommunens skyldighet att ordna VA-försörjning för ett visst område anges i 6 § vattentjänstlagen och omfattar normal hushållsanvändning, samt avledning av dagvatten upp till dimensionerade regn upp till skälig nivå av säkerhet från förbindelsepunkt till recipient. Kommunen har ansvaret för att arbeta med att identifiera och hantera risker i samband med skyfall och katastrofala regn.

I vattentjänstlagen anges också att för de geografiska område som förses med allmän VA-försörjning ska kommunfullmäktige fatta beslut om verksamhetsområde för respektive vattentjänster, det vill säga dricksvatten, spillvatten och/eller dagvatten.

HVAAB har ansvar för att genomföra lagstadgad redovisning till ansvariga myndigheter, såsom Miljö- och hälsoskydd inom kommunen, Länsstyrelsen och Livsmedelsverket.

Fastighetsägare

I vattentjänstlagen regleras även förhållandet mellan VA-huvudman och ägare till fastigheter (och motsvarande) inom verksamhetsområden. I allmänna bestämmelser för vattentjänster i Härryda kommun (ABVA) som beslutades av kommunfullmäktige 2008 preciseras ansvarsfördelningen. I ABVA anges till exempel på vilket sätt både VA-huvudman och fastighetsägare får använda den allmänna VA-anläggningen, samt var gränsen mellan den allmänna och privata anläggningen går.

Fastighetsägare inom verksamhetsområde och andra som är anslutna till den allmänna VA-anläggningen ska betala anläggningsavgifter för VA-tjänster enligt kommunfullmäktige beslutad VA-taxa. De avgifter som tas ut får inte överskrida de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen och fördelningen ska vara skälig och rättvis för kunden.

Avtalsanslutna gemensamhetsanläggningar

I Härryda kommun finns några bebyggelseområden som är anslutna till den allmänna VA-anläggningen utan att området omfattas av verksamhetsområde. Dessa är anslutna genom avtal mellan VA-huvudmannen och den samfällighet som äger och sköter gemensamhetsanläggningen med enskilda ledningar. Exempel på områden är Nya Långenäs samfällighetsförening i Mölnlycke, Gallhållans samfällighetsförening, Skällsjöås samfällighetsförening och Snåkereds VA samfällighetsförening i Landvetter.

När det finns en samfällighet som äger och ansvarar för gemensamhetsanläggningen bedöms det inte föreligga en praktisk risk för påverkan på människors hälsa eller miljö.

Det finns möjlighet att ansöka om anslutning med avtal för en gemensamhetsanläggning. Det finns inte alltid en garanti att de tekniska förutsättningarna på den allmänna anläggningen medger detta eller att HVAAB har möjlighet att tillmötesgå den som söker. Det är alltid den sökande som har ansvar för utredningar, markåtkomst, tillstånd, anläggande med mera fram till inkopplingspunkten som HVAAB anvisar. Om avtal tecknas ställs krav på att det lokala ledningsnätet och eventuella pumpstationer ska utformas enligt HVAAB:s riktlinjer.

Samverkan för VA-planering

Planering av infrastruktur för dricksvatten, spillvatten och dagvatten är en viktig del i samhällsbyggnadsprocessen. Det är viktigt att säkerställa anläggningarnas kapacitet och ta hänsyn till människors hälsa och vattenmiljö, både för befintlig och tillkommande bebyggelse, inom ramen för en hållbar samhällsekonomi. Genom samverkan under hela processen, från översiktsplanering till anläggning och drift, kan man identifiera samordningsvinster och uppfylla målen i vattenförsörjningsplanen. Detta kräver ett strukturerat och strategiskt arbete där berörda medarbetare både kan och vill ta ansvar.

En av de stora utmaningarna inom VA-planeringen är dagvattenhantering, vilket behöver utvecklas till följd av förändrat klimat, en alltmer förtätad bebyggelse och skärpt lagstiftning till skydd för miljön. Ansvarsfördelningen är komplex och lagstiftelsen delvis otydlig, vilket påverkar flera aktörer,

För att möta dessa utmaningar behöver man ha ett förvaltningsövergripande samarbete och god kommunikation med aktörer som inte omfattas av kommunens

förvaltningar och bolag. Den här vattentjänstplanen, tillsammans med kommunens riktlinjer för dagvattenhantering kan ge en grund för detta samarbete.

Allmän VA-försörjning i tillkommande bebyggelse

Härryda kommuns översiktsplan redovisar kommunens långsiktiga vision för hur mark- och vattenanvändningen ska användas, utvecklas och bevaras. VA-försörjning är en viktig förutsättning i den långsiktiga planeringen.

Härryda kommuns gällande översiktsplan är från 2012, ÖP2012. Kommunen håller för närvarande på att ta fram en ny översiktsplan. Vattentjänstplanen kommer utgöra ett viktigt planeringsunderlag i den fortsatta översiktsplaneprocessen.

I ÖP2012 finns tre övergripande politiska inriktningsmål för kommunens långsiktiga bebyggelseutveckling.

- Utveckla befintliga tätorter
- Bygga kring infrastruktur/kollektivtrafik
- Noggrann avvägning mellan vad som ska exploateras och vad som ska skyddas

I syfte att även möjliggöra prövning av bebyggelse utanför kommunens tätorter beslutade kommunstyrelsen 2018 om principer för förhandsbesked.

Planering av kommunens långsiktiga vattenförsörjning för bostäder och verksamheter bör utgå från gällande översiktsplan. Utbyggnad av dricks-, spill- och dagvatten för tillkommande bebyggelse ska ske samordnat enligt VA-utbyggnadsplanen.

HVAAB utför regelbundna modellkörningar och utredningar i samband med utbyggnad av nya områden för att bedöma va-ledningarnas kapacitet och kvalitet. Vid behov anläggs nya va-ledningar. HVAAB har modeller för samtliga nyttigheter, dricksvatten, spillvatten och dagvatten.

Miljö- och hälsoskydd

Miljö- och hälsoskydd är den kommunala tillsynsmyndigheten. Miljö- och hälsoskydd har ansvar för tillsyn på den allmänna VA-anläggningen. De har även tillsyn på enskilda avlopp.

Verksamhetsområden

I Härryda kommun finns verksamhetsområden för dricksvatten, spillvatten, dagvatten och dagvatten LOD. Verksamhetsområdena finns i huvudsak kring tätorterna i kommunen. Verksamhetsområdena kan skilja sig åt avseende omfattning av vattentjänsterna.

Kommunen uppdaterar sina verksamhetsområden kontinuerligt, beroende på bebyggelseutvecklingen och ansvaret enligt § 6 LAV.

Inom verksamhetsområdena är HVAAB skyldig att tillhandahålla och underhålla med respektive vattentjänst. Detta sker genom att en förbindelsepunkt anordnas vid fastighetens omedelbara närhet.

Under respektive nyttighet (dricks-, spill- och dagvatten) finns en karta för verksamhetsområde i kommunen.

Dricksvatten

Ledningsnät

Huvudledningsnätet i Härryda kommun består av cirka 268 km vattenledning. De vanligaste materialen är SGJ (segjärn,) GJJ (gjutjärn) och PE (polyeten).

Ett arbete har påbörjats med att ta fram en förnyelseplan med syfte att upprätta ett systematiskt arbete för att förnya ledningsnätet.

Det finns ca 7 250 st serviser, 2 269 st avstängningsventiler och 143 st spolposter på vattenledningsnätet.

På ledningsnätet finns 21 st tryckstegringsstationer. Skicket på tryckstegringsstationerna är överlag mycket bra och underhåll på stationerna sker kontinuerligt. Några stationer har äldre pumpar. Dessa stationer finns registrerade efter ålder för pumpbyte.

Samtliga tryckstationer är anslutna till ett övergripande övervakningssystem.

För de 6 st högreservoarerna utförs det löpande underhåll och inga behov av större åtgärder har identifierats. Ytterligare en högreservoar i Hindås tas i drift i samband med att vattenverket i Hindås driftsätts.

Den allmänna dricksvattenanläggningen

Den allmänna dricksvattenanläggningen i Härryda kommun utgörs av tre vattenverk, ett vid Finnsjön i Mölnlycke, ett mindre i Hällingsjö respektive Rävlanda, två grundvattentäkter, Hällingsjö och Rävlanda, högreservoarer, tryckstegringsstationer och ett drygt 270 km långt huvudledningsnät.

Finnsjöns vattenverk

Finnsjöns vattenverk försörjer ca 26 500 invånare med dricksvatten från Finnsjön. Invånarna är fördelade i Mölnlycke, Landvetter och Härryda. Den maximala kapaciteten för vattenverket är ca 57 l/s, enligt gällande vattendom A 57/1964 med deldomarna A 40/1962 samt A 25/1963 är det största tillåtna vattenuttaget från Finnsjön 4930 m³/d. För att vatten ska få tas ur Finnsjön får vattennivån inte understiga +56,35 m. Finnsjön är en ytvattentäkt.

Råvattnet tas från ca 12 meters djup som sedan pumpas via råvattenstationen med hjälp av tre pumpar till vattenverket, vilket är beläget ca 800 m från sjön. Ledningen från vattenverket, som distribuerar vatten till samhällena Landvetter och Härryda, är belägen i Landvettersjön.

Det finns tre högreservoarer på ledningsnätet.

Vattentäkten har ett vattenskyddsområde med vattenskyddsföreskrifter som fastställdes 1996. Skyddsområdet och skyddsföreskrifterna ersattes den 1 januari 2012 av ett nytt beslut av Länsstyrelsen.

Det sker också stödmatning från Mölndals kommun med normalt ca 6 – 7 l/s och ca 3 - 4 l/s från Partille kommun.

Hällingsjö grundvattenverk

Hällingsjö grundvattenverk försörjer ca 460 personer i Hällingsjö tätort samt Eriksmyst samhälle med dricksvatten. Uttagsmöjligheten är god i grundvattenmagasinet med ca 400 - 2000 m³/d.

Vattenverket fungerar som en tryckstation med en lågreservoar med en volym på 50 m³. Det finns inga reservoarer på ledningsnätet.

En ansökan om vattenskyddsområde samt tillhörande vattenföreskrifter avseende den nya vattentäkten i Hällingsjö pågår eftersom vattenskyddsområdet och vattenföreskrifterna har reviderats enligt Havs- och vattenmyndighetens senaste vägledning från 2021. Beslut planeras tas under 2023.

Den gamla vattentäkten har ett vattenskyddsområde med tillhörande vattenskyddsföreskrifter sedan 2006 som fortfarande gäller.

Rävlanda grundvattenverk

Rävlanda grundvattenverk förser ca 3 700 personer i Hindås och Rävlanda med dricksvatten. Tillstånd till grundvattentäkten ger kommunen rätt att bortleda en vattenmängd av 10 l/s ur uttagsbrunnen räknat som årsmedelvärde och momentant maximalt 15l/s under en sammanhållen period av högst 60 dagar.

Vattenverket är dimensionerat för ett maximalt flöde om 40 m³/h.

Rävlanda grundvattentäkt fick ett uppdaterat vattenskyddsområde med nya skyddsföreskrifter 2007.

Hindås vattenverk

Hindås vattenverk kommer att tas i drift i början av 2024. Verket kommer ha en maximal kapacitet om ca 75 l/s. Verket är förberett för att kapaciteten ska kunna utvidgas ytterligare. Vattenverket kommer att täcka kommunens hela behov av dricksvatten för en mycket lång tid framöver.

Vattenverket kommer att rena sitt vatten från Västra Nedsjön som blir ny kommunal huvudvattentäkt.

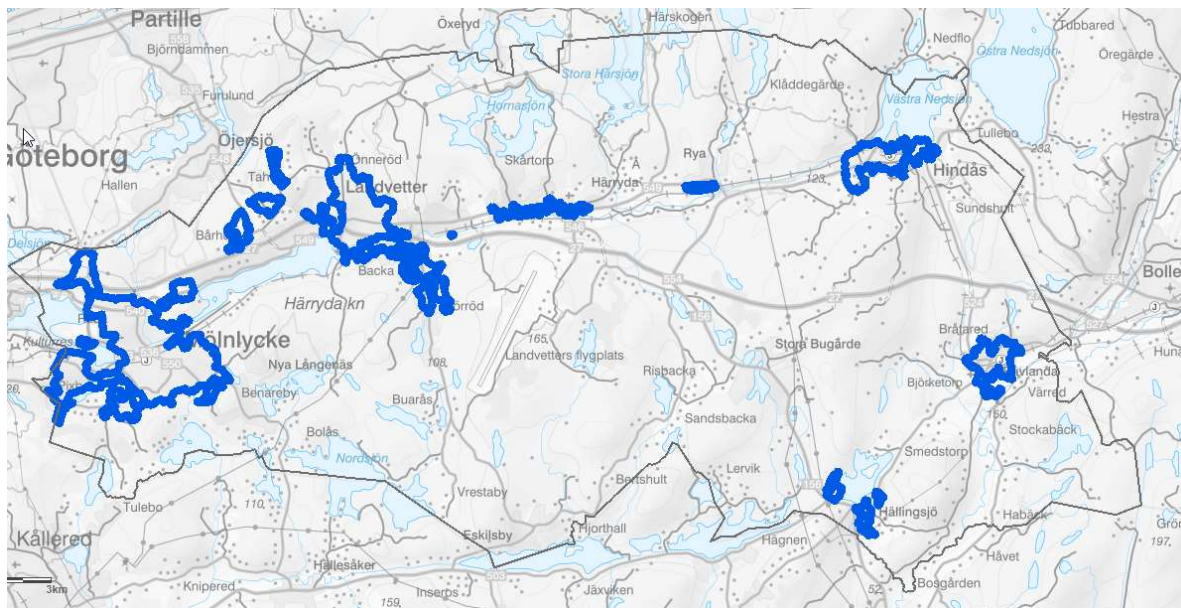
Planerade åtgärder på den allmänna dricksvattenanläggningen

Utöver det löpande arbetet med drift och underhåll planerar HVAAB att vidta de åtgärder på den allmänna dricksvattenanläggningen som beskrivs i Tabell 1. Underlag och planering av det löpande arbetet beskrivs i HVAAB:s interna rutiner och styrdokument som finns i kvalitetshandboken.

Tabell 1. Planerade åtgärder på den allmänna dricksvattenanläggningen

Nr	Del av verksamhet	Åtgärd	Mål/motiv	År
1	Hindås VV	Inrätta vattenskyddsområde för Nedsjöarna	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Pågår
2	Hällingsjö grundvattentäkt	Inrätta vattenskyddsområde för Hällingsjö	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Pågår
3	Verksamhetsområde för dricksvatten	Uppdatera och upprätta underlag för beslut om Verksamhetsområde i kommunfullmäktige	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	2023
4	Ledningsnät	Ta fram en förnyelseplan	Kvalitet och säkerhet	2023-2024
5	Tryckstegringsstationer	Utbyte av pumpar	Kvalitet och säkerhet	2023-2025
6	Ledningsnät	Digitala vattenmätare	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	2023-2028
7	Hindås VV	Ett nytt vattenverk ska tas i drift	Effektivitet, kvalitet, säkerhet och långsiktighet	2024
8	Ledningsnät	Revidering av vattenförsörjningsplan	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	2025
9	Ledningsnät	Utbyggnad enligt handlingsplan för omvandlingsområden	Uppfylla lagkrav	Enligt plan
10	Ledningsnät	Revidering av HVAAB:S grundregler VA-nät	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Löpande vid behov
11	Ledningsnät	Läcksökningar	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Året runt

Verksamhetsområde dricksvatten



Spillvatten

Ledningsnät

Huvudledningsnätet i Härryda kommun består av cirka 25 mil självfallsledning, 5 mil tryckspillvattenledning och 0,3 mil LTA- (lätt trycksatt avlopp) -ledning. De vanligaste materialen är betong, PP (polypropen), PVC (polyvinylklorid), PE (polyeten).

På ledningsnätet finns 47 st pumpstationer samt ca 90 LTA-stationer.

Den allmänna spillvattenanläggningen

I Härryda kommun finns två allmänna avloppsreningsverk (ARV), Rävlanda ARV och Hällingsjö ARV. Spillvatten från Mölnlycke, Landvetter och Härryda leds till Ryaverket i Göteborg och renas där.

Ryaverket

Ryaverket ägs och drivs av GRYAAB, som är ett kommunalägt bolag. Kommunerna som äger bolaget är Ale, Bollebygd, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal och Partille.

Rävlanda avloppsreningsverk

Rävlanda ARV ligger i södra Rävlanda och tar emot spillvatten från Hindås och Rävlanda tätorter. Reningsverket är dimensionerat för 3000 pe (personequivivalenter) och har tillstånd att ta emot 3500 m³ externt brunsslamm. Det externa brunsslamm kommer från slamsugning av enskilda brunnar.

Slammet från avloppsreningsverket borttransporteras för att efter ytterligare behandling användas som jordförbättringsmedel.

Hällingsjö avloppsreningsverk

Hällingsjö avloppsreningsverk är beläget i sydöstra delen av Hällingsjö samhälle och tar emot spillvatten från Hällingsjö och Eriksmyst. Avloppsreningsverket är dimensionerat för 400 pe, vilket också motsvarar aktuell anslutning i antal fysiska personer, ca 470 st.

Slammet från avloppsreningsverket borttransporteras för att efter ytterligare behandling användas som jordförbättringsmedel.

Avloppspumpstationer

I dagsläget har HVAAB 47 st avloppspumpstationer. Det planeras för några stycken till som kommer tas i drift de närmsta åren. Kommunen växer snabbt och i takt med att fler bostäder och industrier byggs kommer det behöva byggas fler avloppspumpstationer.

I de flesta av pumpstationerna finns två alternerande pumpar som är nedsänkta i pumpsumpen, så kallade dränkta pumpar. Samtliga pumpstationer är kopplade till ett styrsystem. Översiktsbilder och trender kontrolleras varje dag av drifttekniker för att upptäcka avvikelser och kunna åtgärda fel innan det blir större konsekvenser, ex. utösta motorskydd och behov av pumplyft. Vid strömavbrott kan reservkraft kopplas in och driva pumparna.

Nya pumpstationer byggs efter en pumpstationsstandard som HVAAB tagit fram. I den beskrivs allt ifrån överbyggnadens dimensioner och material för väggar och golv till vilka komponenter som ska finnas i elskåpen.

LTA

I de fall det på grund av markförhållanden och topografi har varit svårt och dyrt att anlägga ett spillvattennät med självfall har istället LTA (lätt trycksatt avlopp) använts. Varje abonnent har en mindre pumpstation på den egna fastigheten som pumpar spillvattnet till det kommunala ledningsnätet.

Kommunen ansvarar för service och felavhjälpning av pumpstationen, undantag finns.

Områden med LTA återfinns i Landvetters-Backa, Vaseliden i Landvetter och i Eriksmyst i Hällingsjö.

Tillskottsvatten

Tillskottsvatten i spillvattenledningsnätet härrör bland annat från dagvattenledningar som är felaktigt anslutna till spillvattennätet samt inläckage av grundvatten som tränger in i spillvattenledningarna på grund av höga grundvattennivåer. Tillskottsvatten minskar kapaciteten på ledningsnätet och bidrar till bräddningar.

HVAAB utför regelbundna flödesmätningar, filmningar och rökningar på ledningsnätet, samt färgningar på fastigheter där felkopplingar misstänks.

En hydraulisk spillvattenmodell över spillvattensystemen i Mölnlycke, Landvetter, Härryda, Hindås, Rävlanda och Hällingsjö togs fram 2017. I den går att utläsa vilken tillskottsvattenpåverkan olika delar av spillvattennätet har.

Tillskottsvattnets påverkan i avloppspumpstationer kan delas upp i direkt påverkan och långvarig påverkan, samt om tillskottsvattnet riskerar att orsaka bräddning p.g.a. hydraulisk överbelastning/kapacitetsproblem eller inte. Något att ta i beaktning är också att en avloppspumpstation kan påverkas mycket vid regn p.g.a. att pumpstationen uppströms är påverkad av tillskottsvatten.

Vid direkt påverkan, t.ex. i områden där drän- och takvatten misstänks ledas till spillvattennätet, går det att se i styrsystemet att pumparna genast går mer frekvent och längre tid vid regn och att de återgår till normala nedpumpningstider och intervall när regnet upphör.

Genom att jämföra pumpade flöden eller tid som pumparna gått mellan torra perioder och blöta perioder kan man se vilka stationer som har en långvarig påverkan, där markvatten troligtvis tränger in i spillvattennätet så länge kringliggande mark är blöt. Tillskottsvattnets påverkan är svåra att analysera i vissa avloppspumpstationer.

Bräddningar

HVAAB har varit relativt förskonade från bräddningar från avloppspumpstationer. Bräddningar som skett har oftast berott på hydraulisk överbelastning då regn eller smältvatten kommit in i spillvattennätet.

HVAAB jobbar förebyggande mot bräddningar.

Planerade åtgärder på den allmänna spillvattenanläggningen

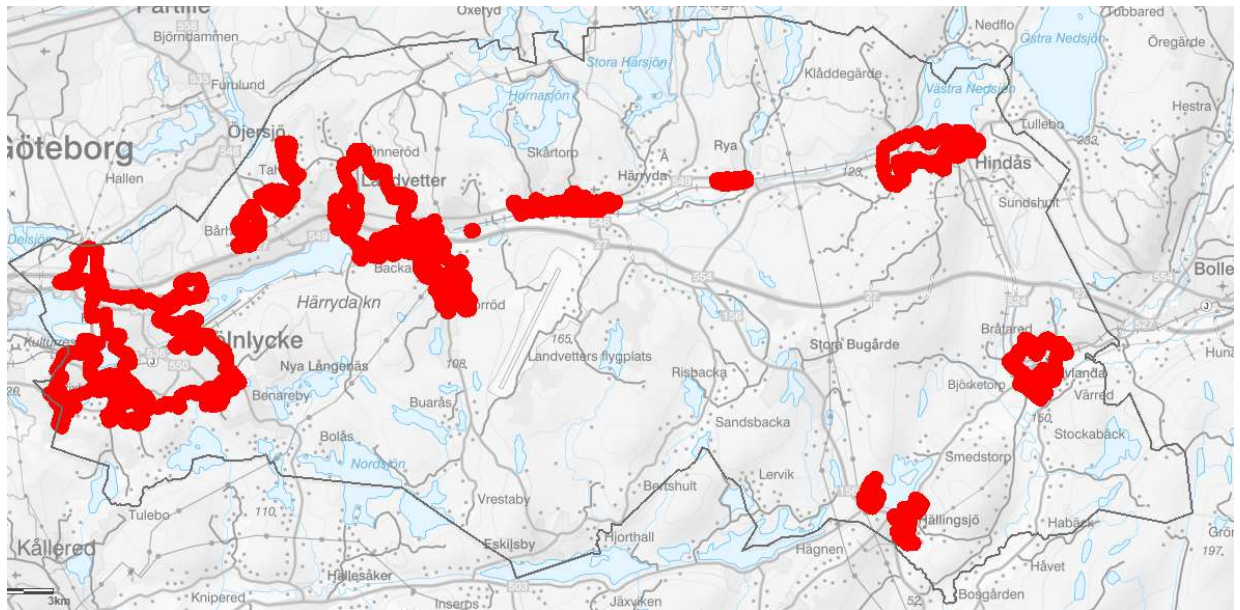
Utöver det löpande arbetet med drift och underhåll planerar HVAAB att vidta de åtgärder på den allmänna spillvattenanläggningen som beskrivs i Tabell 2.

Underlag och planering av det löpande arbetet beskrivs i HVAAB:s interna rutiner och styrdokument som finns i kvalitetshandboken.

Tabell 2. Planerade åtgärder på den allmänna spillvattenanläggningen

Nr	Del av verksamhet	Åtgärd	Mål/motiv	År
1	Ledningsnät	Nya överföringsledningar mellan Landvetter och Hindås	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	2023
2	Ledningsnät	Ta fram en förnyelseplan	Kvalitet och säkerhet	2023-2024
3	Pumpstationer	Utbyte av pumpstation	Kvalitet och säkerhet	2023-2028
4	Pumpstationer	Inköp av mobila reservkraftaggregat	Kvalitet och säkerhet	2023-2028
5	Ledningsnät	Utbyggnad enligt handlingsplan för omvandlingsområden	Lagkrav	Enligt plan
6	Ledningsnät	Revidering av HVAAB:S grundregler VA-nät	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Löpande vid behov
7	Verksamhetsområde för spillvatten	Uppdatera och upprätta underlag för beslut om Verksamhetsområde i kommunfullmäktige	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Löpande vid behov
8	Ledningsnät	Utreda felkopplingar	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Året runt
9	Ledningsnät	Filmningar	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Året runt

Verksamhetsområde spillvatten



Dagvatten

Ledningsnät

Huvudledningsnätet i Härryda kommun består av ca 16 mil ledningar för avledning av dagvatten. De vanligaste materialen är betong och PP (polypropen).

På ledningsnätet finns det ca 4 700 serviser och ca 340 nedstigningsbrunnar.

Den allmänna dagvattenanläggningen

Det övergripande målet för dagvattenhanteringen i Härryda kommun är att i första hand tillämpa LOD (Lokalt omhändertagande av dagvatten) och att avleda dagvatten i öppna system med lokal fördröjning och rening. Härryda kommun har en antagen dagvattenpolicy (2002). Arbetet har påbörjats med att ta fram en ny dagvattenpolicy utifrån Svenskt Vattens uppdaterade publikationer.

För dimensionering av nya dagvattenledningar används rekommenderat minimikrav på återkomsttid från Svenskt Vattens publikation P110.

Fastighetsägare inom verksamhetsområde har ansvar för omhändertagande och fördröjning av dagvatten på den egna fastigheten fram till förbindelsepunkt. Fastighetsägare utanför verksamhetsområde har även ansvar för avledning av dagvatten till recipient. Motsvarande gäller för väghållare. För större dagvattenflöden har samtliga fastighetsägare ansvar för avvattning och avledning samt för att skydda bebyggelse mot skada.

Dagvattendammar

I Härryda kommun finns olika typer av dammar på kommunal mark. En del av dammarna har funktion att rena och fördröja dagvatten. Andra dammar är historiska och utförda sedan lång tid tillbaka för olika ändamål, så som exempelvis dammarna vid Pixbo Herrgård är.

Det finns även översvämningssytor (torra dammar) för att magasinera och fördröja dagvatten vid höga flöden. Dessa dammar är periodvis helt torrlagda och fungerar bra vid skyfall. Det finns skötselrutiner för samtliga dammar.

Planerade åtgärder på den allmänna dagvattenanläggningen

Utöver det löpande arbetet med drift och underhåll planerar HVAAB att vidta de åtgärder på den allmänna dagvattenanläggningen som beskrivs i Tabell 3.

Underlag och planering av det löpande arbetet beskrivs i HVAAB:s interna rutiner och styrdokument som finns i kvalitetshandboken.

Tabell 3. Planerade åtgärder på den allmänna dagvattenanläggningen

Nr	Del av verksamhet	Åtgärd	Mål/motiv	År
1	Ledningsnät	Ta fram en förnyelseplan	Kvalitet och säkerhet	2023-2024
2	Ledningsnät	Utbyggnad enligt handlingsplan för omvandlingsområden	Lagkrav	Enligt plan
3	Ledningsnät	Revidering av HVAAB:S grundregler VA-nät	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Löpande vid behov
4	Verksamhetsområde för dagvatten	Uppdatera och upprätta underlag för beslut om Verksamhetsområde i kommunfullmäktige	Kvalitet, säkerhet och långsiktighet	Löpande vid behov

Verksamhetsområde dagvatten



Ansvar för utbyggnad av allmän VA-försörjning

Behovet av allmän VA-försörjning regleras i 6 § Lag 2006:412 om allmänna vattentjänster.

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

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och

2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va- anläggning.

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket 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.

Lag (2022:1249).

6 a § Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun.

Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan.

Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. *Lag (2022:1249).*

6 b § En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

En vattentjänstplan ska också 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.

Planen är inte bindande. *Lag (2022:1249).*

6 c § Utöver det förfarande som följer av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar av planer och program i 6 kap. miljöbalken ska kommunen innan den antar eller ändrar en vattentjänstplan

1. på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen, och

2. ställa ut ett förslag till plan för granskning under minst fyra veckor.

Kommunen ska informera om utställningen på sin anslagstavla före utställningstidens början. Informationen ska innehålla uppgift om förslagets huvudsakliga innebörd, var det ställs ut samt inom vilken tid och till vem synpunkter ska lämnas.

Skyldigheten enligt första stycket 2 gäller inte förslag till ändring av en vattentjänstplan som endast berör ett fåtal fastighetsägare eller annars är av mindre betydelse.

Lag (2022:1249).

6 d § Kommunen ska ta hänsyn till de synpunkter som kommit in under samrådet och granskningen samt redovisa hur de har beaktats. *Lag (2022:1249).*

Om det finns ett sådant behov som anges i bestämmelsen är det normalt sett VA-huvudmannen som ska ordna anläggningen och kommunfullmäktige som fattar beslut om verksamhetsområde. Emellertid ska särskild hänsyn tas till förutsättningar att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Handlingsplan för omvandlingsområden

I befintlig bebyggelse som idag har enskild VA-försörjning kan behovet av allmän VA-försörjning finnas. Kommunen har utfört en behovsanalys för områden och bedömt om det finns ett behov av ett kommunalt ansvar för VA-försörjning. Det som har störst genomslag i behovsbedömningen är områdets inverkan på vattenskyddsområden för kommunala vattentäkter. Hänsyn har tagits till Rådasjöns, Finnsjöns och Västra Nedsjön vattenskyddsområden samt till Mölndalsån som avrinner till Rådasjön. Avrinningsområdet till Mölndalsån är mycket stort. Hänsyn tas även till avrinningsområdena mot Finnsjön och Västra Nedsjön. Dessa områden benämns i HVAAB:s handlingsplan för omvandlingsområden. Där återfinns omvandlingsområden i prioriteringsordning.

Områden som detaljplaneläggs utgår ur handlingsplanen och byggs ut i samband med detaljplanen.

Kartbilagorna som bifogas handlingsplanen är översiktliga. Dessa kan ändras då förprojekteringen för respektive område utförts.

Samhälls- och bebyggelseutvecklingen och ny lagstiftning eller ändrad praxis avseende tolkning av denna kan göra att handlingsplanen ändras vid översyn, och att då områden bedöms på ett annat sätt avseende VA-lösning i större sammanhang och läggs till i eller tas bort ur handlingsplanen. Detta innebär att både tidplanen och de översiktligt redovisade områden kan komma att förändras

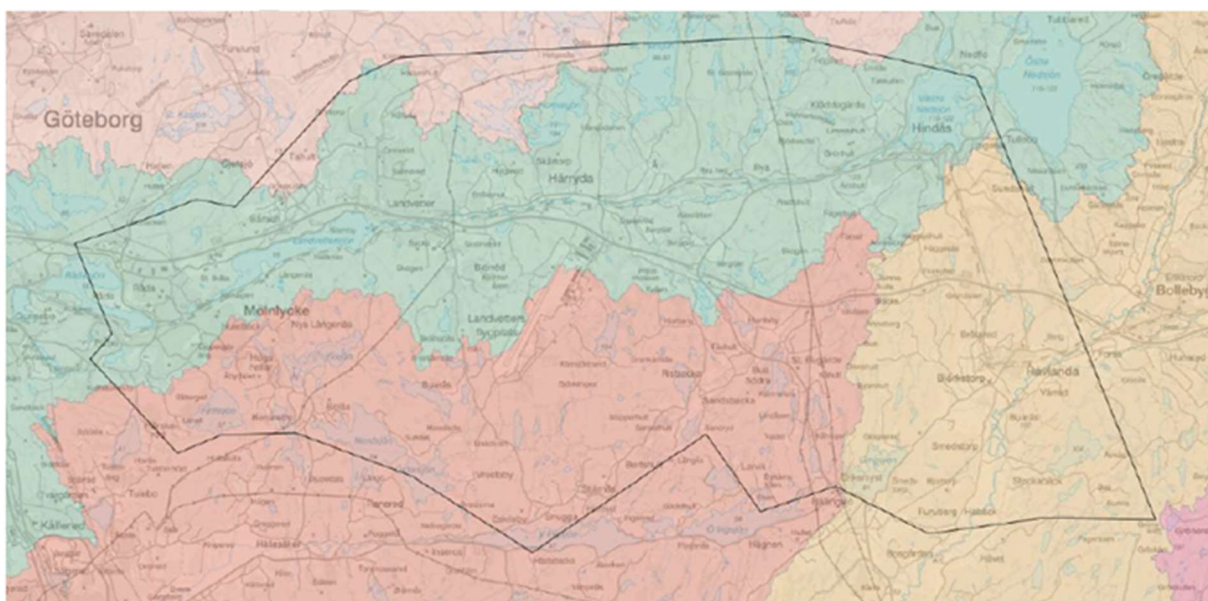
Den kompletta handlingsplanen för vatten och avlopp i omvandlingsområden med tillhörande kartbilagor återfinns i bilaga 1.

Åtgärder vid ökad belastning på grund av skyfall

Pågående klimatförändringar innebär att Härryda kommun behöver hantera perioder av både för lite och för mycket vatten. Begreppet skyfall används när en större mängd nederbörd, som upplevs som häftigt och kraftigt, faller på kort tid. SMHI:s definition av skyfall är minst 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm en minut. I detaljplanering bör skyfall med en klimatåterkomsttid på 100 år med klimatkoefficient 1,25 alltid beaktas, enligt gällande riktlinjer vid antagande av vattentjänstplanen. Vid tidpunkten för detaljplanering blir rekommenderade riktlinjer för återkomsttid och klimatkoefficient enligt Svenskt vatten tillämpliga.

I Härryda kommun finns många sjöar och vattendrag. Det finns tre större vattendrag som rinner genom Härryda kommun; Mölndalsån i norr, Lindomeån i sydväst och Storån i sydöst. Norra delen av kommunen (grön polygon i Figur 1) avvattnas i Mölndalsån, sydvästra delen (röd polygon) rinner till Lindomeån och den sydöstra delen som visas i gul polygon avvattnas till Storån. Mindre områden längs kommungränsen i norr rinner mot norr och tillhör Sävås avrinningsområde.

Figur 1. Skyfallskartering Härryda kommun, 2023-02-17, Ramböll Sverige AB



I anslutning till sjöar och vattendrag finns risk för stigande vattennivåer och vid stora skyfall risk för att vatten samlas i lågpunkter. Ett förändrat klimat med ökad nederbörd och högre vattenflöden bidrar till att risken för erosion och översvämning. Förutom maximala vattendjup kan flödes hastigheter vara kritiska.

Riskområden utgörs exempelvis av större avrinningsstråk, lågpunkter eller områden som saknar avledningsmöjlighet.

I instängda områden kan översvämningar ske när dagvattenförande ledningar går fulla. Eftersom rännstensbrunnar och avloppssystem inte är anpassade för att avleda skyfall klarar dessa inte att svälja de stora regnmängder som uppstår vid skyfall och därmed ökar risken för översvänningsproblem.

En rapport avseende ytavrinningskartering togs fram 2017. Denna redovisar instängda områden och vattnets ytliga avrinningsvägar vilket gör det möjligt att identifiera flaskhalsar där höjdsättning och skyfallsavledning ovan mark måste säkerställas för att inte orsaka problem. Se bilagor 1 – 6 som visar ytavrinningsvägar för respektive ort. Resultaten används för bland annat riskanalyser, översvänningsförebyggande åtgärder, vid planarbete och VA-planering. Nya ytavrinningskartor kommer att tas fram inom de närmsta åren. Ytavrinningskartorna från 2017 bedöms fortfarande vara aktuella.

Höjdsättning

Bebyggelse bör i första hand undvikas i områden som riskerar översvämmas eller där viktiga flödesvägar riskerar att blockeras. Det kan fortfarande vara möjligt att bebygga dessa områden men omfattande kompensationsåtgärder kan krävas. Ny bebyggelse ska som huvudregel uppföras högre än omkringliggande vägar.

Grundprincipen vid planering av nya områden är att om någon lågpunkt med potentiellt stående vatten byggs bort måste dessa ersättas med annan lågpunkt med samma volym antingen i det planerade området eller på en plats i anslutning till det för att inte påverka uppströms eller nedströms liggande bebyggelse.

Skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen

Det allmänna dagvattensystemet dimensioneras för regn med viss återkomsttid. Vid skyfall överskrids kapaciteten och nederbörden kommer att samlas i lågpunkterna på markytan. Det är VA-huvudmannens ansvar att dimensionera de nya dagvattensystemen att sträcka sig till markytan, därefter är det kommunens ansvar att tillse att avvattning är möjlig på ett säkert sätt, givetvis upp till en rimlig nivå. VA-huvudmannen ska enligt lagstiftningen dimensionera dagvattensystemet upp till en skälig nivå. Enligt etablerad praxis innebär skälig nivå den som anges i Svenskt vattens dimensioneringspublikationer. P 110 släpptes 2016, vilken ersatte den tidigare P 90. Kraven i P 110 gäller för nya dagvattensystem och nya områden. För befintliga områden gäller tidigare krav. I P 110 beskrivs att VA-huvudmannen har ansvar för att klara regn upp till i storleksordningen 10-30-årsregn. Vidare anges att avvattningen av samhället när dagvattensystemen går

fulla ska klara minst 100-årsregn utan skador på byggnader. När det gäller kommunens ansvar är planeringen avgörande.

Skyfallskarteringen visar risker på pumpstationer längs med Mölndalsån samt vid Västra Nedsjön. Höjdsättning och bräddnivå på HVAAB:s spillvattenstationer är anpassade för ett 100-års regn och backventiler finns på dessa.

Bedömning av betydande miljöpåverkan

Härryda kommun gör bedömningen att någon betydande miljöpåverkan i samband med åtgärder enligt vattentjänstplanen inte kommer att ske. Den påverkan som sker av utsläpp av avloppsvatten är främst av näringsämnen, bakterier, virus, läkemedelsrester och ämnen som spolats av hårdgjorda ytor. Idag tas dessa ämnen om hand via enskilda och allmänna avlopps- och dagvattenanläggningar. I planen ingår kommunens fortsatta arbete med att få fler områden att ingå i de allmänna spillvattenanläggningarna och för att uppnå bättre rening av avloppsvatten. Planen syftar till att få en godtagbar rening av avloppsvatten och tillräcklig rening av och mängd dricksvatten till kommunens invånare såväl vid skyfall som vid torka. Vid skyfall kan reningen försämrats, men då en godtagbar rening ändå ska uppnås ger detta inte någon betydande miljöpåverkan. Planens syfte är att få till en bättre rening av avloppsvatten och därmed en minskad miljöpåverkan. I planen finns också beskrivet hur dricksvattenförsörjningen är tänkt att ske. I kommunen finns god tillgång på vatten och vattendom finns som ska klara dricksvattenförsörjning av kommunen med tänkt befolkningsökning de närmsta 30 åren. I Härryda kommun ger inte avloppsvatten en stor påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vatten.

