



COLLECTION

VA-plan med Vattentjänstplan (samrådshandling)

Som ett led i EU:s ramdirektiv för vatten och svensk vattenförvaltning ska alla kommuner ha en vattentjänstplan. Inom ramen för det arbetet har kommunen uppdaterat VA-dokumentet och införlivat aktuella delar i denna VA-plan med Vattentjänstplan.

Värmdö kommun



1 [1. Inledning](#)



2 [2. Kommunal VA-försörjning](#)



3 [3. Enskild VA-försörjning](#)



4 [4. Plan för hållbar VA-försörjning](#)



5 [5. Vattentjänstplan](#)



6 [6. Ordlista](#)



1. Inledning



1. Inledning

Denna VA-plan med Vattentjänstplan är kommunens styrande och vägledande dokument för en långsiktigt hållbar VA-försörjning i hela kommunen.

Värmdö kommun



Kommunens VA-försörjning

Idag är cirka 75 procent av Värmdös kommuninvånare anslutna till kommunalt vatten och avlopp (VA). Utöver de 25 procent av kommuninvånarna som försörjer sig med en enskild VA-lösning, så har kommunen ett stort antal fritidsfastigheter med enskild försörjning som befolkas framförallt under sommarhalvåret. Kommunal VA-försörjning har under 2000-talet tillsammans med tillsyn av små avlopp varit kommunens största och viktigaste projekt i arbetet med att säkerställa EU:s ramdirektiv för vatten, miljökvalitetsnormen för vatten, det vill säga dricksvatten av god kvalitet och tillräcklig mängd samt god vattenstatus i kommunens ytvatten.

Kommunens mål och ställningstaganden för VA-försörjningen finns redovisad i kommunens VA-plan, Översiktsplan 2035, VA-översikt (2014), VA-policy (2014) samt Dagvattenpolicy (2012). I och med införandet av lagkravet om en kommunal Vattentjänstplan (**se nedan för närmare beskrivning**) har Värmdö kommun valt att uppdatera kommunens ställningstagande; strategier för VA-försörjning, principer för VA-utbyggnad samt plan och riktlinjer för den fortsatta planeringen. Denna uppdaterade VA-plan med Vattentjänstplan kommer i och med antagandet tillsammans med Vattenplanen (under framtagande) och Nödvattenplanen att ersätta de tidigare VA-dokumenterna.

Kommunen har sedan den första VA-policyn togs fram 2008 arbetat utifrån fem ställningstagande som till stora delar fortfarande är aktuella för kommunens VA-försörjning. De fem ställningstagarna har setts över i och med framtagandet av VA-plan med Vattentjänstplan och uppdaterats enligt nedan:

1. Fortsatt samordning av vattentjänster genom avtal med Käppalaförbundet för avloppsrening och Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) för dricksvattenproduktion.
2. En utbyggnad av kommunala vattentjänster som följer kommunens översiktsplan, med bebyggelseutveckling i kollektivtrafiknära lägen och i väl belägna förändringsområden.
3. VA-utbyggnaden ska ske till prioriterade förändringsområden (PFO-områden) där behovet av allmänna vattentjänster är som störst utifrån skydd av hälsa och miljön.
4. VA-utbyggnad ska ske till större delen av fastlandet.
5. Mer perifera områden ska fortsatt ha en godtagbar VA-försörjning.

Planering av allmänt VA genom Vattentjänstplan

I Vattentjänstplanen, **se kapitel 5**, ingår en utbyggnadsplan för vatten och avlopp (VA) och en handlingsplan för skydd av den allmänna VA-anläggningen vid skyfall. VA-utbyggnadsplanen anger vilka områden som är planerade att anslutas till det kommunala VA-nätet fram till år 2035. VA-utbyggnadsplanen och handlingsplanen är framtagna i samarbete mellan VA- och Avfallsavdelningen, Tekniska driftavdelningen, Bygg- och miljöavdelningen, Planavdelningen och den Strategiska avdelningen på samhällsbyggnadskontoret.

Arbetet med VA-planering är ett kommunövergripande arbete. Kommunstyrelsen ansvarar för framtagande av Vattentjänstplanen och har det övergripande ansvaret för att följa upp och utvärdera genomförandet av Vattentjänstplanen. Kommunstyrelsen följer upp Vattentjänstplanen inom den ordinarie verksamhetsplaneringen och inom mål- och budgetarbetet. Kommunen är VA-huvudman och ansvarar för den allmänna VA-anläggningen.

Ny lagstiftning

Lagkravet på framtagande av en kommunal vattentjänstplan trädde i kraft den 1 januari 2023 genom en uppdatering av Lagen om allmänna vattentjänster, LAV § 6. Enligt LAV§ 6a ska det i varje kommun finnas en aktuell vattentjänstplan. Vattentjänstplanen är inte juridiskt bindande men ska vara rådgivande i efterföljande planering. Kommunen ska på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda förslaget till vattentjänstplan med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av vattentjänstplanen. Kommunen ska även ställa ut vattentjänstplanen under minst fyra veckor.

Det är Kommunfullmäktige som beslutar om att anta eller att ändra vattentjänstplanen. Kommunfullmäktige ska minst var fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster enligt § 6a tredje stycket LAV.

Enligt § 6b ska vattentjänstplanen innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Vattentjänstplanen ska även innehålla kommunens bedömning av hur de allmänna VA-anläggningarna ska skyddas vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Vattentjänstplanen omfattas även av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar i miljöbalkens 6 kapitel och en undersökning om planen bidrar till betydande miljöpåverkan ska därför tas fram. Undersökningen är obligatorisk och ett beslut ska tas angående huruvida planen bedöms ge upphov till betydande miljöpåverkan eller ej. Detta beslut tas i samband med beslut om samråd. Om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV)

Kommunens skyldighet att ordna 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)

Vattentjänstplan

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).*

Samrådshandling

I denna uppdaterade VA-plan ingår den lagstadgade Vattentjänstplanen, delar från VA-policyn (2014) och Dagvattenpolicyn (2012). Tidigare VA-översiktens delar har inarbetats i Vattenplanen (under framtagande) och i denna plan.

VA-plan med Vattentjänstplanen kommer att samrådask genom ett öppet förfarande där kommuninvånare, intressenter och myndigheter har möjlighet att ta del av samrådsförslaget. Samrådet äger rum under perioden april till maj 2024. Under samrådet finns det möjlighet att komma med synpunkter på kommunens förslag till Vattentjänstplan, kapitel 5. Efter samrådet sammanställs och bemöts samtliga synpunkter i en samrådsredogörelse. Därefter sker en revidering av planförslaget. Vid väsentlig ändring av planen ställs denna, enligt § 6c, ut på nytt under minst fyra veckor för granskning då allmänheten ges möjligheter att lämna in synpunkter på innehållet. Slutligen antas planen av kommunfullmäktige. Bilden nedan visar planförfarandet med samråd och granskning av planen innan antagandet i kommunfullmäktige.



Undersökning om betydande miljöpåverkan

Vattentjänstplanen omfattas av bestämmelserna i 6 kapitlet miljöbalken. Kommunen ska därför i samband med framtagandet göra en undersökning angående om genomförandet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Antas vattentjänstplanen medföra betydande miljöpåverkan så ska en miljöbedömning tas fram och om så inte är fallet ska detta fastslås i ett beslut.

I den undersökning som genomförts avseende om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan undersöks planens genomförande ur ett flertal aspekter. Fokus ligger på förenlighet med andra planer, program, eventuell påverkan på miljökvalitetsnormer (MKN) och planens möjligheter att bidra till miljömålet "en god bebyggd miljö".

Värmdö kommuns undersökning visar att Vattentjänstplanen inte bedöms medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kapitlet miljöbalken, **se Bilaga 1 Checklista Undersökning om betydande miljöpåverkan.**

Kommunen har en nyligen antagen Översiktsplan med tematiskt tillägg för hav och kust (granskningsskede). I denna har MKN för vatten bedömts utifrån planerad mark- och vattenanvändning fram till år 2035. Till det har kommunen ansökt om frivilligt tillstånd för det kommunala VA-ledningsnätet med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning för befintlig och tänkt utbyggnad av ledningsnätet. Anläggningars utbyggnad som kräver miljökonsekvensbeskrivning vid tillståndsansökan hanteras inom respektive ansökan. Framtagna miljökonsekvensbeskrivningar har beaktats i arbetet med **Utbyggnadsplan 2035** och **Handlingsplan för skydd mot skyfall.**



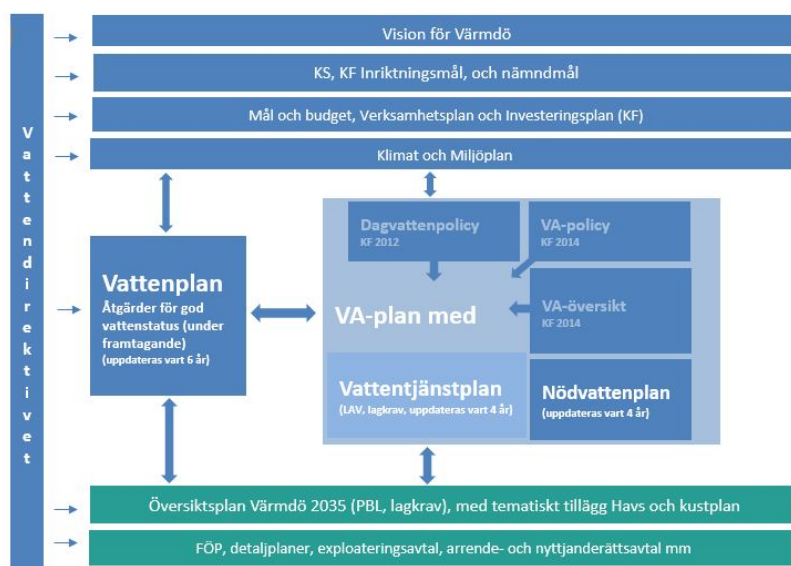
Syfte och mål

Syftet med VA-planen med Vattentjänstplan är att säkerställa en hållbar VA-försörjning och förvaltning i ett förändrat klimat som inte försvårar möjligheten att uppnå eller fortsatt inneha miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Ytterst är målsättningen att förbättra vattenmiljön i Värmdö och skapa goda förutsättningar för ett attraktivt och hälsosamt liv samtidigt som möjligheterna till hållbar tillväxt främjas. Genom insatser från medborgare, fastighetsägare, markägare och kommunen ska nationella och kommunala mål om *Hav i balans, levande kust och skärgård och ingen övergödning* uppnås i likhet med Vattendirektivets mål om god vattenstatus, **se Vattenplanen (under framtagande)**.

Kommunens arbete med en hållbar VA-försörjning rymms inom kommunens inriktningsmål *En miljö- och klimatmässigt hållbar kommun*. I kommunens Miljö- och klimatplan finns en tydlig koppling till FN:s Globala hållbarhetsmål och Sveriges miljömål. I kommunens miljömål ingår bland annat att uppfylla EU:s ramdirektiv, miljö kvalitetsmål och normer för vatten. Här kan man läsa mer om kommunens miljömål.

Kommunens arbete för en hållbar VA-försörjning genomförs främst genom miljömålsarbetet inom målen: *God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet samt Hav i balans, levande kust och skärgård och ingen övergödning*.



Koppling till andra planer och program

Norra Östersjöns åtgärdsprogram

I åtgärdsprogrammet för Norra Östersjöns avrinningsområde för perioden 2022-2027 finns sex åtgärder som riktar sig till kommuner. Tre av åtgärdskraven, kommunerna åtgärd 1, 3 och 5, har bäring på kommunens VA-försörjning och redovisas här nedan.

Kommunerna åtgärd 1: Förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande

- a. tillsynsplan och behovsutredning för miljöfarlig verksamhet som inkluderar små avlopp, vattenskyddsområden, förorenade områden, jordbruk,
- b. översikts- och detaljplaner, och
- c. dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan).

Den förvaltningsövergripande planeringen ska dessutom innefatta

- d. en plan för vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen och
- e. en plan för samverkan med berörda kommuner inom kommunens av- och tillrinningsområden.

Kommunerna åtgärd 3: Dricksvattenskydd

Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt:

a. anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter, exempelvis i form av vattenskyddsområde, för vattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³ / dygn.

b. göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före införandet av miljöbalk (1998:808) (MB) och där behov finns revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås.

Kommunerna åtgärd 5: VA-plan inklusive dagvatten

Kommunerna ska upprätta eller revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Samverkan ska ske med berörd länsstyrelse. Åtgärden är av löpande karaktär och är en revidering från Åtgärdsprogram 2016-2021. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Denna VA-plan med Vattentjänstplan införlivar åtgärd 1 och 5. Vattentjänstplanen beskriver planeringen utifrån målet om god vattenstatus samt skydd av de allmänna vattentjänsterna vid ett förändrat klimat (åtgärd 1d). Kommunens samlade åtgärdsarbete beskrivs i **Vattenplan (under framtagande)**.

Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län

I den regionala vattenförsörjningsplanen för Stockholms län framgår det att vattenresurser planeras och prioriteras utifrån följande mål:

- Ett av de fem stora vattenverken i länet ska kunna tas ur drift under en månad och leveransen av dricksvatten i regionen ska ändå kunna fortgå utan samhällskritiska störningar.
- De vattenresurser som i denna vattenförsörjningsplan har högsta regionala respektive hög regional prioritet ska säkras för framtiden.
- Länets aktörer med ansvar för vattenförsörjning ska ha fungerande samverkansformer som bidrar till att målen kan nås och att nödvändiga åtgärder kan genomföras.

Genomförandet av Värmdö kommuns VA-plan med Vattentjänstplan, Vattenplan (under framtagande) och Översiktsplan har en viktig roll i att bidra till att verka för uppfyllandet av de regionala målen och åtgärderna i den Regionala vattenförsörjningsplanen för Stockholms län. I kommunen har Ingarö-Brunn vattentäkt hög regional prioritet. Vattenskyddsområde finns framtaget och särskilda skyddsföreskrifter med bland annat krav på verksamheter, bebyggelseutveckling och dagvattenhantering inom området. Skyddsföreskrifter ses över och revideras vid behov. Andra viktiga åtgärder för kommunerna är att minska sin vattenförbrukning och förhindra vattenbrist i utsatta områden med enskild vattenförsörjning, vilket är en viktig del i kommunens långsiktiga planering av VA-utbyggnad, **se kapitel Plan för en hållbar VA-försörjning där åtgärder som riktar sig till kommunen arbetats in**. Kommunen samverkar bland annat inom regionen, med grannkommuner och SVOA för att säkerställa en säker dricksvattenförsörjning i länet.

Översiktsplan för Värmdö kommun 2022-2035

En viktig utgångspunkt för Vattentjänstplanen är kommunens översiktsplan, Översiktsplan 2022-2035. Översiktsplanen ger en samlad bild av kommunens planerade och långsiktiga mål för samhällsutvecklingen. Den ger vägledning inför beslut om användning av mark- och vattenområden och hur den bebyggda miljön kan utvecklas och bevaras på ett hållbart vis.

Översiktsplanen för Värmdö kommun antogs 2022 och visar utbyggnadsstrategier, utvecklingsprinciper och riktlinjer för hur kommunen ska handla för att utvecklingen ska ske hållbart och användningen av mark och vatten nyttjas resurseffektivt, miljömässigt och socialt hållbart fram till 2035.

En av utvecklingsprinciperna handlar om att *utveckla ett samhälle i framkant* där bland annat följande perspektiv lyfts specifikt:

- Utformning och lokalisering av infrastruktur, bebyggelse och grönsstruktur ska bidra till att minimera resursbehoven och uppmuntra medborgare till att välja hållbara alternativ. Pröva innovativa lösningar och olika typer av samverkan och samplanering.
- Säkra långsiktig dricksvattenförsörjning och miljökvalitetsnormer för vatten.

Genom att samplanera detaljplanering med utbyggnad av allmänt VA säkerställer kommunen effektivitet och att kommunen växer inifrån och ut för att kunna säkra hållbara transporter och god samhällsservice till kommuninvånarna. För att säkra en robust dricksvattenförsörjning och att miljökvalitetsnormer för vatten kan innehas inom utsatt tid arbetar kommunen strategiskt och riskbaserat med tillstånd, bygglov och tillsyn.

Kommunal vattenplanering

Mål och ställningstaganden för VA-försörjningen redovisas i kommunens VA-plan, Översiktsplan 2035, VA-översikt (2014), VA-policy (2014) samt Dagvattenpolicy (2012).

Kommunens vattenplanering omfattar Vattenplan (under framtagande), VA-plan (2014) med VA-översikt (2014) samt VA-policy (2008). I och med arbetet med Vattenplan och Vattentjänstplan (se vidare kapitel Vattentjänstplan) har behovet av att uppdatera kommunens VA-dokument initieras. En revidering av kommunens VA-plan, VA-översikt och VA-policy har införlivats i denna uppdaterade VA-plan med Vattentjänstplan. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy reviderad 2012, och har till delar uppdaterats och införlivats i denna VA-plan med Vattentjänstplan.

För ledningsnätet finns ett förslag till förnyelseplan framtaget. Denna förnyelseplan syftar till att sammanställa behovet av förnyelse för samtliga ledningsslag på vatten- och avloppsnäten i Värmdö, på kort och lång sikt. Kommunen har även en nödvattenplan som beskriver hur invånare och samhällsviktiga verksamheter ska få dricksvatten vid krissituation där Värmdö är utan vatten eller då dricksvattnet är otjänligt.

I Vattentjänstplanen finns en handlingsplan för hur kommunen ska säkra den allmänna VA-anläggningen mot skyfall.

Vattenplaneringen ger kommunen en samordnad hantering av dagvatten samt allmänt och enskilt VA. Den fungerar även som underlag för beslut i frågor som rör mark och vatten. Med vattenplaneringen visar kommunen hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar och verksamheter. Vattenplaneringen ger också myndigheter och staten besked om hur Värmdö kommun arbetar med planering, fysiska och administrativa åtgärder för att nå en god vattenstatus i kommunens vattenförekomster. **Figuren till höger** visar hur vattendirektivet styr kommunens vattenplanering och styrande dokument.



Vattenförvaltningen

För att skydda en långsiktig förvaltning och tillgång till vatten av god kvalitet och mängd i Europa fattades år 2000 beslut om EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG). Ramdirektivet införlivades i svensk lagstiftning 2004 genom miljökvalitetsnormer för vatten i femte kapitlet miljöbalken (MB) och i vattenförvaltningsförordningens (2004:660) sjätte kapitel. Ramdirektivet är utgångspunkten i svensk vattenförvaltning och anger vad EU-länderna minst ska klara av vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten.

Eftersom Värmdö kommun är en nedströmskommun inom Norra Östersjöns avrinningsområde måste en omfattande samverkan mellan olika aktörer ske för att nå god status i Värmdös kustvatten och utsjövatten, **se vidare Vattenplan (under framtagande) för kommunens arbete och samverkan.**

Nuläget i kommunens vattenförekomster och åtgärder för förbättrad status redovisas i kommunens **Vattenplan (under framtagande).**

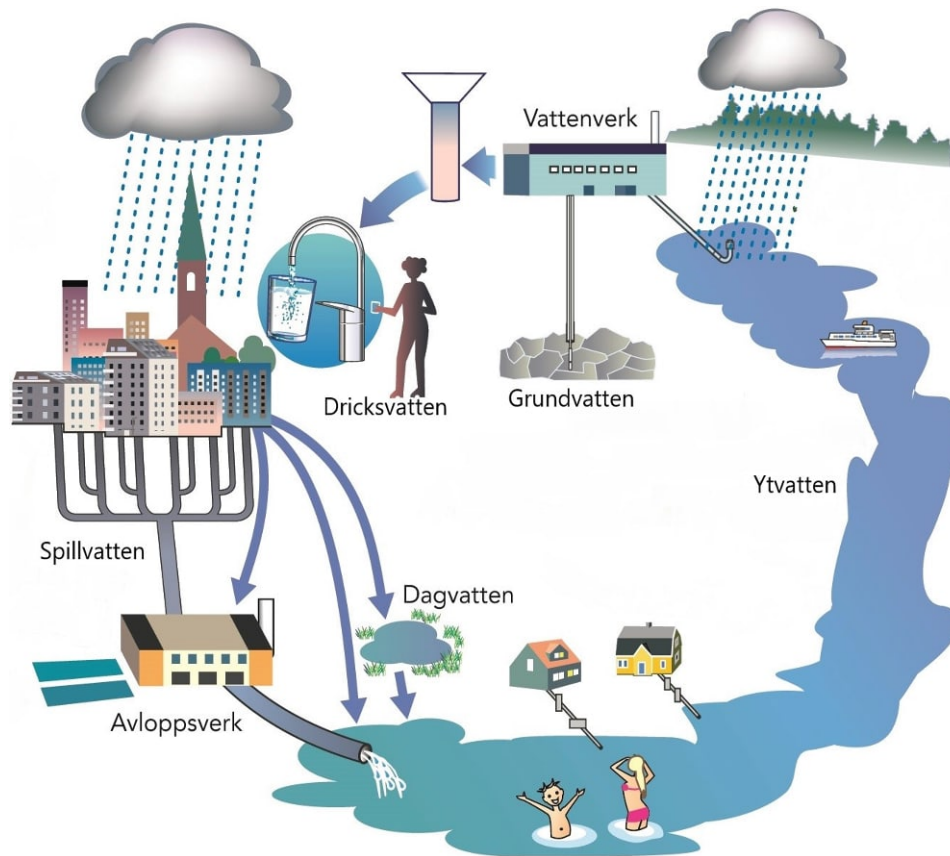


Hur hållbar är kommunens VA-försörjning?

Hållbarhetsindexundersökningen har genomförts varje år sedan 2014 av VASS (Svenskt vattens VA-Statistik System).

Hållbarhetsindex utgår från 14 parametrar kopplat till de tre grundpelarna i hållbarhetsarbetet: Social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet, **se figur till höger**. För respektive parameter finns det ett antal underliggande frågor.

Resultatet på kommunnivå har summerats på nationell nivå för att beskriva läget i landet. Generellt är Sveriges VA-system ungt. Större delen av ledningsnätet byggdes ut under 1970-talet och framåt.



Strategier för VA-försörjning

För att säkerställa en hållbar VA-planering och försörjning har sju strategier formulerats för det fortsatta arbetet med att förbättra och skydda kommunens VA-försörjning i den långsiktiga planeringen:

1. Den långsiktiga planeringen och åtgärdsarbetet för att förbättra och skydda VA-försörjningen ska prioriteras utifrån Norra Östersjöns åtgärdsprogram, Regional vattenförsörjningsplan, resultatet i Hållbarhetsindex (VASS) samt denna VA-plan med Vattentjänstplan.
2. Kommunen ska samverka med grannkommuner, Stockholm Vatten och Avfall, Käppalaförbundet, Regionen och Länsstyrelsen i Stockholms län för att säkra vattenförsörjningen och en god status i våra vatten.
3. Kommunens VA-planering ska vara välfungerande och fortsatt samordnad med kommunens översiktsplan.
4. Det ska tydligt kommuniceras i översiktsplan var bebyggelseutveckling kan ske och hur den påverkar miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten och behovet av att öka kapaciteten i den allmänna VA-anläggningen.
5. I kommunen ska det finnas en tydlig kommunikation om den långsiktiga planeringen för VA-utbyggnad internt, i samverkan samt ut mot invånarna i både i text och kartmaterial på kommunens hemsida.
6. Värmdö kommun ska verka för att möjliggöra att innovativa, cirkulära och resurssnåla VA-lösningar kan inkluderas i planeringen.
7. VA-försörjningen i kommunen ska kunna fungera tillfredställande även vid klimatförändringar och ändrade väderförhållanden såsom torka, skyfall och översvämning.

Bilden till höger visar en schematisk figur som förenklat illustrerar hur vatten recirkuleras och påverkas och påverkar våra livsmiljöer. Bilden är lånad av Sollentuna kommun efter en illustration från [Svenskt](#)

vatten.



2. Kommunal VA-försörjning



2. Kommunal VA-försörjning

Kommunen är VA-huvudman och är ansvarig för kommunens VA-försörjning vilket innefattar dricks-, spill- och dagvatten.

Värmdö kommun



Den allmänna VA-anläggningen

Värmdö kommun är VA-huvudman. Med det menas att kommunen själv äger och bygger ut den allmänna VA-anläggningen för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.

Kommunen har ett rättsligt bestämmande och inflytande över den allmänna VA-anläggningen. Den allmänna VA-anläggningen är alla de delar som ingår i ledningsnätet exempelvis ledningar, pumpstationer, vattenverk och avloppsreningsverk. Den har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldighet enligt lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412).

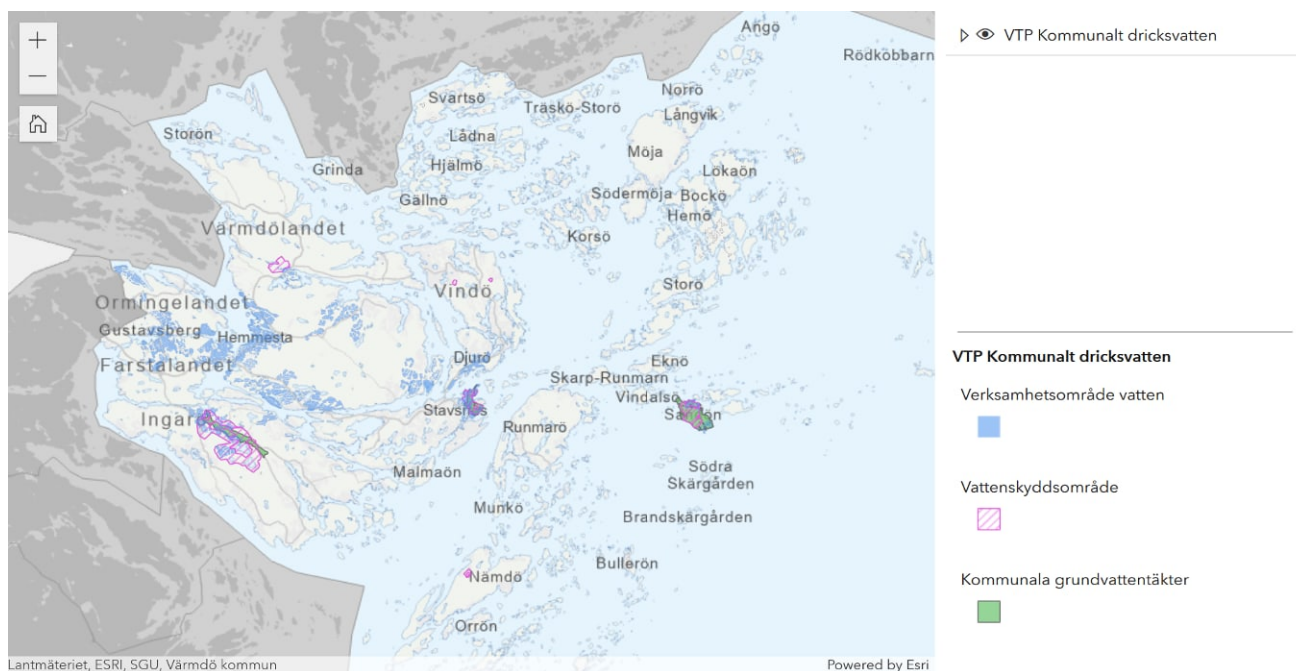
Den långsiktiga målsättningen är att ansluta större delen av kommunens fastlandsbebyggelse till kommunalt VA.

Utbyggnadstakt har motsvarat ca 300 fastigheter i medeltal per år sedan 2008. Detta har ställt och ställer krav på ökad kapacitet i vattenförsörjningen och avloppshanteringen. Även dagvatten behöver uppmärksammas och hanteras inom utbyggnadsområdena för att inte äventyra miljö kvalitetsnormer för vatten.

Verksamhetsområden

Ett verksamhetsområde för kommunalt vatten och avlopp (VA) är ett avgränsat område inom vilket vatten- och avloppsförsörjningen ska ske genom kommunala VA-anläggningar. Kommunen är skyldig att förse samtliga fastigheter inom ett verksamhetsområde med vatten och avlopp.

Inom ett verksamhetsområde för VA är fastighetsägaren skyldig att betala avgifter för vatten och avlopp. När förbindelsepunkten är upprättad och meddelad till fastighetsägaren, ska anläggningsavgiften betalas enligt kommunens fastställda VA-taxa.



Kommunalt dricksvatten

I Värmdö kommun finns verksamhetsområde för dricksvatten främst i områden med tät bebyggelse i och kring tätorterna samt inom utbyggda så kallade prioriterade förändringsområden (PFO)[1], **se kartan till höger för kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten.**

Majoriteten, 65 procent, av det kommunala vattnet kommer från Norsborgs vattenverk som drivs av Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) i Botkyrka kommun. Råvattnet tas från Mälaren.

Resterande del, 35 procent, kommer från Ingarö och Sandhamns vattenverk. En långsiktig god vattenförsörjning är säkerställd genom avtal med SVOA.

I kommunen finns ett vattentorn i Gustavsberg. För att öka kapaciteten och säkra dricksvattenförsörjningen planeras ett till vattentorn i Hemmesta, se [samrådsförslag här](#).

Ingarö vattenverk

Ingarö vattenverk tar sitt råvatten från grundvattenförekomsten Ingarö-Brunn som är en sand- och grusförekomst, se [VISS](#). Grundvattentäkten uppfyller miljökvalitetsnormen god kemisk och kvantitativ status. Risk finns för påverkan på kvaliteten från vägsalt och kontaminering med klorid. Åtgärder för bibehållen kvalitet utreds inom ramen för kommunens vattenvårdsarbete, se **Vattenplan (under framtagande)**.

Vattentäkten har ett högt regionalt intresse för vattenförsörjningen i länet som regional reservvattentäkt [2]. Vattnet levereras till Ingarö, Stavnäs/Djurö, Charlottendal, Hålludden, Södra delarna av Gustavsberg, Ingarö Strand, Fågelbro, Stavnäs och Djurö.

Sandhamns vattenverk

Sandön har två vattenverk som tar sitt råvatten från grundvattenförekomsten Sandhamn. Vattentäkten är en sand- och grustäkt. Grundvattenförekomsten Sandhamn uppfyller miljökvalitetsnormen god kemisk och kvantitativ vattenstatus (2024-01-22), se [VISS](#) för fakta och gällande status. Vattnet levereras till Sandhamn, Telegrafholmen och Lökholmen.

Tabellen nedan visar fakta över dricksvattenproduktionen i kommunens vattenverk.

Fakta dricksvattenproduktion i kommunala vattenverk				
Vattenverk	Distributionsområde	Leverans i medeltal 2022 (m3/d)	Möjligt uttag av grundvatten (m3/d) *	Rening vid normal drift
Ingarö	Ingarö, Delvis: Hemmets, Stavnäs, Strömna	2191	4850	pH-justerig och UV
Sandhamn AB	Sandhamn	91	500 (för hela Sandhamn ABCD)	UV
Sandhamn CD	Sandhamn	46		UV

*Kolumnen möjligt uttag av grundvatten baseras på vattendom eller på annat sätt beräknad tillgång till grundvatten.

[1] Prioriterade förändringsområden (PFO) är fritidshusområden där kommunen sett en stor ökning av permanentningsgraden. Oftast ligger områdena kustnära och/eller i anslutning till större tätortsområden.

[2] [Regional](#)

vattenförsörjningsplan för Stockholms län

Stockholm vatten - Norsborgs vattenverk

Värmdö kommun köper varje år in mer än hälften av dricksvattenbehovet, omkring 900 000 kubikmeter, av SVOA. Vattnet levereras till norra delarna av Gustavsberg, Betsede, Mölnvik och Mörtnäs.

Blandat vatten från Norsborgs vattenverk och Ingarö vattenverk levereras blandat till Hemmesta, Hagaberg, Torsby, Kolvik, Kopparmora, Ängsvik, Skeppsalsström, Strömma, Herrviksnäs, sydvästra Gustavsberg, Farsta, Fabriksstaden samt områden intill dessa.

Kommunal reservvattentäkt

Värmdö kommun har ett kommunalt reservvattenverk i Stavsnäs. Vattenverket förses med grundvatten från grundvattenförekomsten Stavsnäs Norra, som är en sand- och grusförekomst. Grundvattenförekomsten uppnår god kemisk och kvantitativ status (2024-01-22), se [VISS](#) för fakta och gällande status. Reservvattenverket kan kopplas in om till exempel dricksvattenleveransen till Stavsnäs och Djurö förhindras eller kvaliteten försämras. Vattenverket kan leverera en begränsad mängd vatten till området vid en kris.

Nödvattenplan

Värmdö kommun har en nödvattenplan som är beslutad i kommunfullmäktige. Den beskriver hur invånare och samhällsviktiga verksamheter ska få dricksvatten vid störning i leverans eller kvalitet med det kommunala dricksvattnet. Planen innehåller prioriteringar i vilken ordning olika grupper med kommunalt VA får vatten utplacerat i tankar samt en översiktlig plan hur och på vilka platser nödvattentankar kan placeras vid en dricksvattenkris.

Vattenskyddsområden

Vattenförekomster som nyttjas till vattenförsörjning betecknas som vattentäkt. Totalt finns sju stycken inrättade områdesskydd i kommunen avseende dricksvattenförsörjning, artikel 7 enligt vattendirektivet (www.VISS.se), **se karta till höger lager områdesskydd och tabell nedan**. Kommunen har vattenskyddsområden på Ingarö, Sandön, i Stavnäs och Ängsvik. Åtgärder inom vattenskyddsområden kan kräva tillstånd från kommunen eller dispens från Länsstyrelsen, beroende på om åtgärden kräver tillstånd eller är förbjuden enligt skyddsföreskriften.

Vattenförekomst

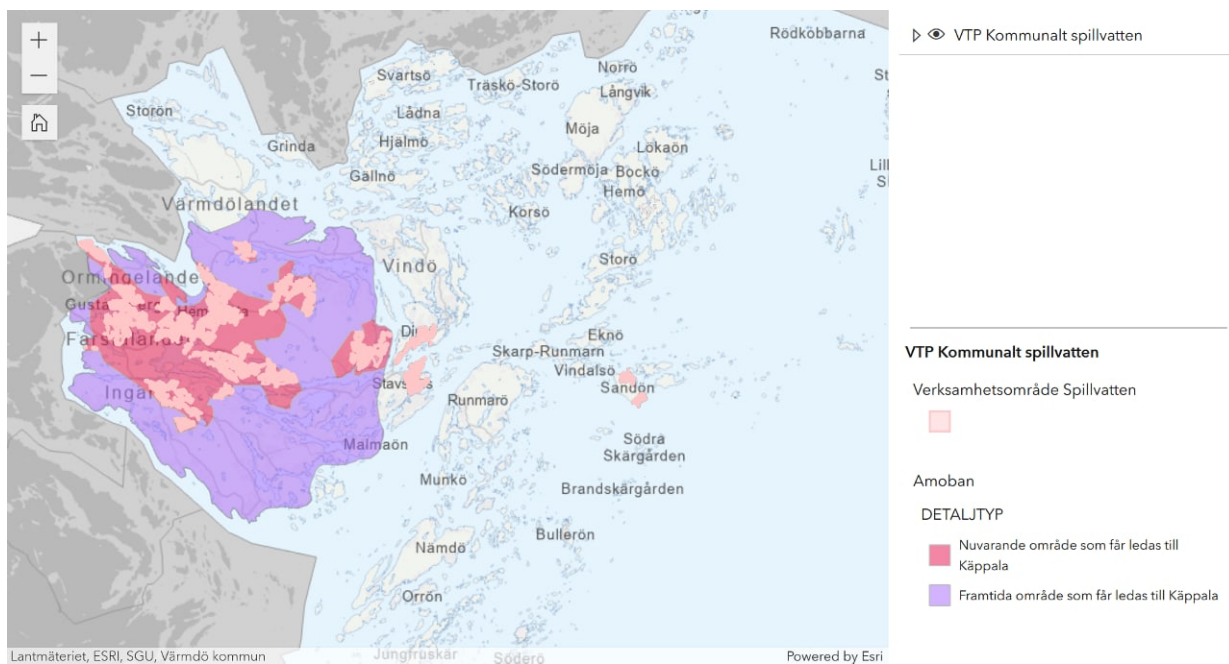
I princip allt vatten i Sverige, förutom det öppna havet, är indelat i mindre enheter som kallas vattenförekomster. Detta görs för att kunna beskriva tillståndet i vattnet och bedöma vilka mål, miljö kvalitetsnormer, som ska gälla.

För sex av kommunens vattenskyddsområde finns skyddsföreskrifter framtagna. Skyddsföreskrifterna för Stavnäs 1 och 2 håller på att uppdateras till en gemensam skyddsföreskrift för de bägge förekomsterna. Grundvattenförekomsten Djurö används inte idag som kommunal dricksvattentäkt och saknar vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. En inventering har initierats för att utreda grundvattenförekomstens potential som kommunal reservvattentäkt.

Namn grundvattenförekomst (Namn dricksvattentäkt)	Områdesskydd enligt vattendirektivet	Vattenskydds-område	Skyddsföreskrifter (från år)
Djurö	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7		
Ingarö Brunn (Ingarö)	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	2012
Sandhamn	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	2014
Stavsnäs Norra (Stavsnäs 1)	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	1981*
Stavsnäs/Djurö (Stavsnäs 2)	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	1976*
Återvallsträsk (Ingarö)	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	2012
Ängsvik (Ängsvik)	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	Ja	1982

*Skyddsföreskrifterna uppdateras. Stavsnäs 1 och 2 slås samman.

Det är Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden som är ansvarig för tillståndsgivning och tillsyn enligt vattenskyddsföreskrifterna. Åtgärder inom vattenskyddsområden kan kräva tillstånd från kommunen eller dispens från Länsstyrelsen, beroende på om åtgärden kräver tillstånd eller är förbjuden enligt skyddsföreskriften.



Kommunalt spillvatten

I Värmdö kommun finns verksamhetsområde för spillvatten främst i områden med tät bebyggelse i och kring tätorterna samt i prioriterade förändringsområden [1]. Spillvatten är förorenat vatten från toalett, bad/dusch, disk och tvätt som leds till avloppsreningsverk för rening. Även vatten från verksamheter och industrier tas emot beroende på innehållet. Spillvatten avleds från fastigheter i självfallsledning där topografin tillåter det, i annat fall krävs LTA (lätt trycksatt avlopp). Ett hundratal pumpstationer för avloppsvattnet vidare till kommunens reningsverk. I kommunen är spillvattenledningsnätet separerat från dagvattenledningsnätet.

Sedan 2009 renas Värmdö kommuns avloppsvatten främst i Käppalaverket på Lidingö. Avlopp från Stavsnäs och Djurö är anslutet till reningsverk på Djurö. I kommunal drift finns även ett avloppsreningsverk för Sandhamn, **se kartan till höger för kommunalt verksamhetsområde för spillvatten.**

[1] Prioriterade förändringsområden, PFO-områden, är fritidshusområden där kommunen sett en stor ökning av permanentningsgraden. Oftast ligger områdena kustnära och/eller i anslutning till större tätortsområden.

Käppalaverket

Omkring 94 procent av spillvattnet i Värmdö (drygt 2,6 miljoner kubikmeter) leds från kommunen och renas i Käppalaverket på Lidingö. Käppala renar avloppsvatten från mer än en halv miljon människor i elva medlemskommuner: Danderyd, Lidingö, Nacka, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Vallentuna och Värmdö. Käppala renar ungefär 50 miljoner kubikmeter varje år. Renat avloppsvatten släpps ut i Askrikefjärden som är en vattenförekomst [1]. Askrikefjärden har otillfredsställande ekologisk ytvattenstatus och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus (2024-01-22), se [VISS](#) för fakta och gällande status. Den ekologiska statusen påverkas mycket på grund av de höga näringshalterna orsakade från bland annat Mälarens vatten rikt på näringsämnen från jordbrukslandskapet, men även från inströmmande utsjövatten och gamla synder från bland annat tiden då reningsverken inte var lika effektiva som idag på att rena avloppsvattnet från kväve och fosfor. I och med de höjda kraven på rening i reningsverken har man kunnat uppmäta en förbättring i bland annat siktdjupet i inner skärgården.

Sedan anslutningen till Käppalaförbundet år 2009 överför Värmdö kommun successivt alltmer spillvatten till Käppalaverket, **se kartan till höger Upptagningsområde Käppalaverket.** Bilden visar Värmdö kommuns geografiska gräns för anslutning till Käppala. Lila område = Framtida områden som får ledas till Käppalaverket. Rött område = Nuvarande område som får ledas till Käppalaverket.

Spillvattnet avleds via det allmänna spillvattenledningsnätet och vidare genom sjöledning till Käppalaverket. Genom medlemskapet i Käppalaförbundet har kommunen en tryggad god avloppslösning i förbundets regi samt verkar för att ha en hållbar och robust rening av avloppsvatten. Käppalaverkets miljödöm ska säkerställa en alltmer minskad påverkan på kustvattnet genom användandet av bästa reningsteknik, **se vidare avsnitt Planerad förnyelser av kommunala VA-anläggningar.**

[1] Vattenförekomst: I princip allt vatten i Sverige, förutom det öppna havet, är indelat i mindre enheter som kallas vattenförekomster. Detta görs för att kunna beskriva tillståndet i vattnet och bedöma vilka mål, miljö kvalitetsnormer, som ska uppnås till en viss tid.

Djurö reningsverk

Delar av Djurö och Stavsnäs ingår i det kommunala verksamhetsområdet och ingår i Djurö reningsverks upptagningsområde. Spillvattnet från Stavsnäs leds över till Djurö via sjöledning.

Reningsverket har tillstånd för utsläpp av avloppsvatten från bebyggelse motsvarande en anslutning av högst 3 000 personekvivalenter (PE). Den faktiska produktionen uppgår till 993 PE (år 2022). Drygt 116 000 kubikmeter spillvatten renas årligen innan det släpps ut i recipient Kanholmsfjärden. Kanholmsfjärden är en vattenförekomst och den ekologiska ytvattenstatusen är måttlig och den kemiska ytvattenstatusen uppnår inte god status (2024-01-22), se [VISS](#) för fakta och gällande status.

Telegrafholmens reningsverk

Telegrafholmens reningsverk har Sandön, med Sandhamn och Trouville, Telegrafholmen och Lökholmen som upptagningsområde, **se karta till höger**. Belastningen är ojämn, vintertid kommer betydligt mindre och kallare vatten till verket och sommartid är belastningen hög, vilket gör det svårt att uppfylla en effektiv rening. Årsgränsvärdet för vad som tillåts släppas ut av BOD7 och Fosfor P-total överskrids vid vissa tillfällen, **se tabell nedan**.

Reningsverket har tillstånd för utsläpp av avloppsvatten från bebyggelse motsvarande en anslutning av högst 3000 personekvivalenter (PE). Den faktiska produktionen uppgår till 626 PE (år 2022). Drygt 51 000 kubikmeter spillvatten renas årligen innan det släpps ut i recipient Getholmsfjärden. Getholmsfjärden är en vattenförekomst med beslutade miljökvalitetsnormer för vatten. Den ekologiska statusen är måttlig och den uppnår ej god kemisk status (2024-01-22), se [VISS](#) för fakta och gällande status.

I tabellen nedan redovisas avloppsreningen i kommunens reningsverk.

Fakta avloppsrening i kommunens reningsverk				
	Djurhamn (2022)	Djurhamn (2023)	Telegrafholmen (2022)	Telegrafholmen (2023)
Nuvarande belastning (pe)	993	1114	626	611
Dimensionerande belastning (pe)	3000	3000	3000	3000
Årsflöde 2022 (m ³ /år)	115 665	123 645	50 545	45 893
Reningskrav (mg/l)				
Fosfor P-total	1) 0,5	1) 0,5	1) 0,5	1) 0,5
BOD7	2) 15	2) 15	2) 15	2) 15
1) Riktvärde årsmedel				
2) Gränsvärde årsmedel				

Pumpstationer och ledningsnät

Den allmänna spillvattenanläggningen i Värmdö kommun omfattar cirka 460 km spillvattenledningar, cirka 100 spillvattenpumpstationer och cirka 1500 LTA-pumpar.

När man bygger en pumpstation så behöver denna alltid en bräddledning ifall det blir ett tekniskt fel på anläggningen eller om det blir överbelastat. Placering av pumpstation och bräddavlopp beaktas alltid med avseende på miljökvalitetsnormen för vatten och risken för människors hälsa. Samtliga pumpstationer i kommunen övervakas digitalt och larmar vid risk för brädd eller andra driftsstörningar. Detta gör att flera åtgärder kan vidtas i ett tidigt skede. Flera åtgärder kan justeras digitalt utan att personal behöver åka ut på plats. Driftspersonal har beredskap under hela dygnet året om och kan vara på plats inom två till tre timmar under normala omständigheter.

Större pumpstationer eller stationer vars brädd sker till känsliga recipienter har eller är förberedda för att kunna köras med reservkraftverk. Majoriteten stationer har även bräddmagasin, så att en eventuell brädd tas omhand, utan att behöva bredda till recipient. Ett arbete pågår med att åtgärda pumpstationer som bräddar ofta kopplat till driftproblem eller vid stora regnmängder. Arbetet har resulterat i mindre tillskottsvatten till avloppsreningsverken, färre driftstopp och bräddningar, **se tabell nedan. Se även kapitel Vattentjänstplan, avsnitt Handlingsplan för skydd vid skyfall.**

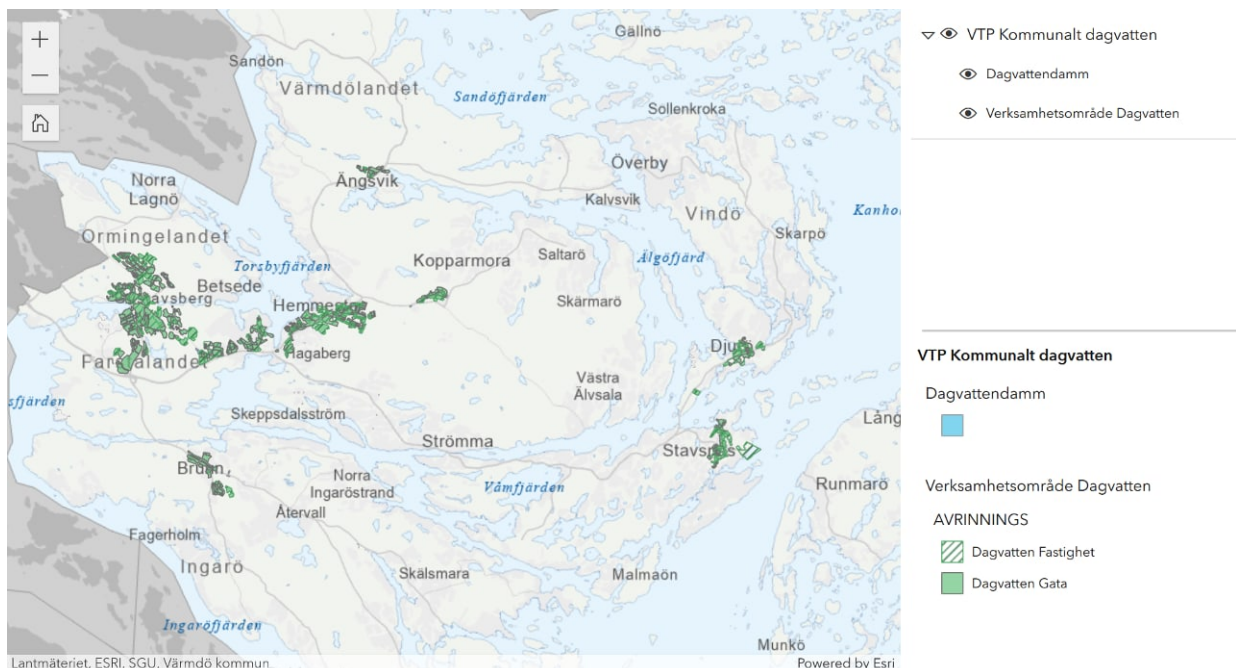
Tabellen nedan visar kommunens spillvattenrening, tillskottsvatten och bräddningar vid kommunens pumpstationer.

Spillvattenmängder	2020	2021	2022	2023	
Avledd mängd spillvatten till Käppala	2 410 177	2 593 518	2 559 518		m3
Behandlad mängd spillvatten i den egna kommunen	168 153	166 009	160 450		m3
Total mängd avloppsvatten	2 578 330	2 759 527	2 719 968		m3
Debiterad avloppsmängd	1 930 302	2 014 338	2 001 562		m3
Tillskottsvatten	648 028	745 189	718 406		m3
Tillskottsvatten	25	27	26		%
Ledningslängd spillvatten	428	438	456		km
(Antal anslutna personer)					
Folkbokförda med kommunalt VA	32 623	33 554	34 443		stycken
Antal bräddningar	13	26	2		

Pumpstationer och bräddning

De senaste 10 åren har åtgärder för att minska bräddningar i kommunen gett ett gott resultat. Arbetet med säkrare pumpstationer innefattar både dess utformning, placering och drift. Pumpstationerna undersöks enligt schema och delar i stationerna byts ut, rengörs och uppdateras i förebyggande syfte för att minska risken för tekniska fel som kan leda till brädd. Vid nya pumpstationer med känslig recipient byggs ett fördröjningssystem som tex bräddmagasin för att brädden inte ska kunna ske direkt. På så vis får drifttekniker mer tid på sig att lösa problemet så att bräddning kan undvikas. Möjlighet finns att koppla in mobilt elaggregat och alla pumpstationer är uppkopplade online så att tekniska fel kan upptäckas tidigt.

Där topografin inte tillåter att bygga med självfallsledningarna byggs så kallade LTA system. LTA-system finns oftast där det är kuperad terräng, mycket berg eller gles villabebyggelse med smala vägar. De fungerar som ett nät av små pumpstationer som arbetar tillsammans för att trycka spillvattnet vidare i ledningssystemet. Varje fastighet har en egen pumpstation som normalt placeras inne på fastigheten.



Kommunalt dagvatten

Dagvatten är vatten från nederbörd såsom regn och snö som smälter och avrinner tillfälligt på mark, grönytor och tak. I Värmdö kommun är dagvattennätet ett eget nät, separerat från spillvattennätet, och avleds till omgivande ytvatten/recipient. Verksamhetsområdet för dagvatten är uppdelat i två tjänster, dagvatten-fastighet och dagvatten-gata. Det förstnämnda innefattar dagvatten från fastigheter och det sistnämnda innefattar dagvatten från allmän platsmark, vägar och torg, **se kartan till höger för kommunalt verksamhetsområde dagvatten.**

Den allmänna dagvattenanläggningen består av cirka 100 km ledning. Under 70-talet skedde en stor utbyggnation av dagvattenledningsnätet i kommunen. Därefter har tillkommande ledningar byggts ut främst i samband med de exploateringar som skett fram tills idag. Verksamhetsområde för dagvatten finns främst i kommunens tätortsområden, inom stora delar av Gustavsberg, delar av Mörtnäs, Värmdövik-Hemmesta, Brunn, Ängsvik samt delar av Stavsnäs och Djurö. Kommunen har 6 dammar för rening och fördröjning. Dammarna är belägna vid Ekobacken, Näsuddsvägen, Entreprenadvägen, västra och östra Älvsby industriområde samt södra Mölnvik.

Dagvatten innehåller varierande mängder näringsämnen och föroreningar, till exempel olja, tungmetaller och organiska miljögifter, beroende på varifrån dagvattnet kommer. Den vanligaste föroreningskällan för dagvatten är trafiken, men även dagvatten från ett villaområde kan innebära en belastning på en recipient (sjö, vattendrag och hav). Dagvattenanläggningarna har genom åren dimensionerats efter rådande rekommendationer. För att klara av idag ställda krav på rening av dagvatten och ett förändrat klimat kan områden behöva kompletteras med ny fördröjning och rening för att inte riskera att områden översvämmas eller att miljökvalitetsnormen för vatten inte kan innehas eller uppnås inom lagstadgad tid.

Även vid framtagande av nya detaljplaner kan äldre ledningar behöva bytas ut eller dagvattendammar byggas för att kunna hantera de nya förutsättningarna. En heltäckande modell över de tekniska avrinningsområdena för dagvatten och dagvattenledningsnätet saknas i kommunen och är en del i kommunens plan för att säkra en hållbar VA-planering, **se kapitel Vattentjänstplan, avsnitt Handlingsplan för skydd vid skyfall.**

Generellt gäller lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) vid nybyggnation och vid framtagande av detaljplaner. Med det menas att dagvatten inom en detaljplan eller fastighet ska tas om hand lokalt genom infiltration i mark och fördröjning, där så är möjligt och lämpligt, **se fakta ruta nedan samt kapitel 4. Plan för hållbar VA-försörjning.** LOD gäller både på kvartermark och allmän platsmark. Genom att låta dagvatten infiltreras i mark eller fördröjas i dagvattendammar, regnbäddar och skelettjordar med mera, kan vattenbalansen bibehållas samtidigt som översvämningsrisken minskas och dagvattnet renas innan det når recipienten. Att samplanera dagvatten med grönstrukturen och klimatanpassning är ofta kostnadseffektivt och skapar flera nyttor som till exempel temperaturreglering, biologisk mångfald och rekreation, **se riktlinjer i Översiktsplan 2035.**

Prioriteringsordning för dagvattenhantering

Dagvattenhantering i Värmdö kommun planeras enligt följande prioriteringsordning:

1. Minimera andelen hårdgjorda ytor
2. Källsortera dagvatten
3. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)
4. Öppen avledning
5. Samlad fördröjning eller rening

Genom att **minimera andelen hårdgjord yta** minskas andelen dagvatten som uppstår, avrinningen minskar från området och en mindre andel dagvatten behöver genomgå rening. Att **källsortera** dagvatten innebär att dagvatten som avrinner från rena ytor inte blandas med dagvatten som avrinner från till exempel vägar och parkeringsytor som förorenats med partiklar, metaller och oljor från bilar och asfaltytor. Genom att låta dagvatten infiltreras i marken där de uppstår (LOD = **lokalt omhändertagande av dagvatten**), kan rening och fördröjning ske helt gratis i marken. De dagvatten som avrinner på ytor och som inte hinner, eller kan infiltreras på marken, bör ledas bort genom **öppen avledning**. Med öppen avledning kan dagvatten ges möjlighet att bli ett rekreativt inslag i miljön, samtidigt som vattnet kan uppehålla sig längre och hinna renas genom växtbäddar i diken eller så kallade regnbäddar. Om dagvatten inte kan tas om hand, fördröjas och renas genom LOD ska en **samlad fördröjning och rening** av dagvatten ske i regnbäddar, skelettjordar, dammar, våtmarker med mera.



Planerad förnyelse av kommunala VA-anläggningar

Förnyelseplan för kommunala VA-nätet

Arbeten pågår löpande med att renovera eller lägga om ledningssträckor i Värmdö kommun och en förnyelseplan för renovering av ledningsnätet har tagits fram. Förnyelseplanen (internt arbetsmaterial) sammanställer behovet av förnyelse av de olika vatten- och avloppsledningsnäten i Värmdö kommun på både kort och lång sikt. Det kommunala ledningsnätet omfattar cirka 1 000 km ledningar. Ledningsmaterialet varierar beroende på ledningsslag, grundförhållanden, dimensioner och anläggningsår.

Planen är en levande skrift som ska revideras regelbundet för att anpassas efter rådande förhållanden och åtgärdsbehov. Planen är framtagen med Svenskt Vattens publikation P116, Förnyelseplanering av VA-ledningsnät (Svenskt Vatten, 2021), som stöd. Planens syfte är att förbättra verksamhetens planering och ge ett gott underlag för ett robust och långsiktigt hållbart VA-ledningsnät samt lägga grunden för en sund ekonomisk utveckling med en jämn taxeutveckling.

Inom förnyelsearbetet pågår ett arbete med att lokalisera tillskottsvatten till kommunens avloppsledningsnät. Värmdö kommun är en av de kommuner som levererar avloppsvatten till Käppalaverket som har minst andel tillskottsvatten, cirka 30 procent, i sitt avloppsvatten. Genom att arbeta strategiskt med inläckage av tillskottsvatten kan kommunen minska sina kostnader men också säkerställa en förbättrad reningskapacitet och minskad energiförbrukning i reningsverken.

Vattenförsörjning

För att öka kapacitet och leveranssäkerhet planeras för en ny dricksvattenledning till kommunen.

Ingarö vattenverk

Utredningar pågår för att undersöka möjligheterna till ett ökat uttag av det egna grundvattnet på Ingarö för att öka och säkra en större andel lokalt producerad dricksvatten till kommunens invånare.

Vattentorn Hemmesta

En detaljplan för ett nytt vattentorn i Hemmesta är under framtagande. Vattentornet behövs för en säkrare dricksvattendistribution och utjämning av dygnsvariationer i vattenförbrukningen och är en förutsättning för fortsatt utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp i kommunen.

Reningsverk

Djurö reningsverk

Under 2023 byggs Djurö reningsverk om för att höja reningsgraden, öka driftsäkerheten och bli mer robust. Ombyggnaden omfattar inte att kunna ta emot högre flöden.

Käppala avloppsreningsverk

Just nu byggs Käppalaverket om för att klara av strängare utsläppsvillkor och växande kommuner [1]. En ny reningsprocess införs i Käppalaverket som kommer att leda till att utsläppen av kväve minskar med 40 procent, fosfor med 33 procent och organiskt material med 25 procent jämfört med de utsläppsvillkor som gäller idag. Kapaciteten ökas så att man i framtiden kommer att kunna rena avloppsvatten från motsvarande 900 000 personer jämfört med dagens 700 000 personer.

[1] [Käppalaverket uppgraderas - Käppalaförbundet](#)

(kappala.se)



3. Enskild VA-försörjning



3. Enskild VA-försörjning

Målsättningen med VA-planen är att nå en hållbar och välfungerande VA-försörjning i hela kommunen.

Värmdö kommun



Vad menas med enskild VA-försörjning

En fastighet som inte ingår i verksamhetsområde för allmän VA-försörjning har enskild VA-försörjning. Värmdö kommun har cirka 18 700 fastigheter som ligger utanför kommunalt verksamhetsområde för VA och utav dessa uppskattas 16 500 fastigheter ha en enskild VA-försörjning. Det innebär att den enskilde fastighetsägaren, en VA-förening eller en samfällighet ansvarar för tillgången till dricksvatten och att ta hand om spillvatten och dagvatten.

Den vanligaste formen av enskild VA-försörjning är att det på en fastighet finns en brunn för dricksvattenförsörjning och en egen avloppsanläggning, för att rena spillvattnet från hushållet.

Värmdö kommuns långsiktiga plan är att flertalet enskilda anläggningar inom fastlandsområdet ska anslutas till det allmänna VA-nätet inom en 20-årsperiod om det är tekniskt möjligt och ekonomiskt motiverat. I väntan på utbyggnad av nätet är det fastighetsägarens ansvar att ha ett avloppssystem med fullgod rening som sköts genom slamtömning och egenkontroll.

Fastighetsägaren ansvarar för att försörjningen av dricksvatten håller tillräckligt hög kvalitet för att användas som dricksvatten och att omhändertagandet av spillvatten uppfyller gällande lagkrav. Många gånger kan det innebära en utmaning att lösa såväl vatten- som avloppsfrågan i kommunen. I relativt tätbebyggda områden kan det därför vara ekonomiskt och praktiskt om fastighetsägare går samman och gör gemensamma lösningar. Kommunen ser positivt på gemensamma anläggningar, **se vidare avsnitt Gemensamhetsanläggning.**



Enskild vattenförsörjning

Den enskilda vattenförsörjningen kan antingen bestå av enskilda vattentäkter för en- eller tvåfamiljshushåll eller av gemensamma anläggningar som exempelvis samfälligheter ansvarar för.

I kommunens mer perifera kustområden och på öarna gäller företrädesvis vattenförsörjning från brunn (grundvatten), genom ytvatten (sjövattnen) eller avsättning genom enskild eller gemensam anläggning. Dricksvatten är redan idag en bristvara i skärgården, varför vattenbesparande teknik, hushållning och nyttjande av regnvatten är viktiga åtgärder för att hantera bristen på vatten.

Mycket är upp till den enskilda att hushålla med det egna vattnet och inte ta ut för stora uttag med risk för saltvatteninträngning eller förorening med relict salthaltigt grundvatten i sinande brunnar. Sveriges geologiska undersökning (SGU) har modellerat förväntade grundvattennivåer för olika klimatscenarier och i sydöstra Sverige förväntas grundvattennivåerna minska med vattenbrist som följd. Speciellt i kustområden där magasinvolymen är liten på grund av tunna jordlager och massivt berg. Med stigande temperaturer förlängs sommarperioden och växtsäsong med ingen eller liten grundvattenbildning, vilket förväntas bidra till vattenbristen[1].

Inom kommunen finns flertalet gemensamma vattentäkter, vissa av dessa har inrättade vattenskyddsområden. Majoriteten av dessa vattenskyddsområden är inrättade innan nuvarande miljölagstiftning varför de är i behov av översyn för att säkerställa ett gott dricksvattenskydd. Behov finns även att se över vilket skydd övriga gemensamma vattentäkter har för att skydda kvaliteten även på lång sikt i dessa dricksvattentäkter.

Tillgång och kvalitet

Tillgången på grundvatten för enskild vattenförsörjning är generellt begränsad längs med kommunens kustområde och i skärgården. Inom dessa områden som utgör en stor del av kommunen finns också risk för påverkan av inträngande saltvatten, eller relict saltvatten, vilket innebär att man bör vara försiktigare med en hög grundvattenanvändning inom vissa områden. En kartläggning av kommunens grundvattentillgångar har genomförts 2020 och utgör ett stöd vid bedömning av de lokala förhållandena. De lokala förhållandena vägs in vid bygglovsansökan eller vid anmälan eller tillstånd för brunnborrning för enskilt vatten. Där tillgången av berggrundvatten är begränsad kan andra lösningar så som användning av sjövattnet eller avsaltning av havsvatten vara aktuellt.

Bristfälliga avloppsanläggningar kan också förorena grundvattnet och orsaka otjänlig dricksvattenkvalitet.

Tillstånd och Tillsyn

Vattentäkter för en- eller tvåfamiljshushåll är generellt undantagna tillståndsplikten enligt miljöbalken. Det är verksamhetsutövaren, i regel fastighetsägaren, som ansvarar för att vattnet har en god kvalitet och är säkert att dricka. Det rekommenderas att provtagning av vattnet utförs minst vart tredje år eller en gång per år om fler än en fastighet nyttjar samma brunn eller om små barn finns i hushållet.

Länsstyrelsen eller kommunen får, enligt 7 kap. 21 § miljöbalken (MB), förklara ett mark- eller vattenområde som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas som vattentäkt. För att tillgodose syftet med området ska länsstyrelsen eller kommunen, i enlighet med 7 kap. 22 § MB, meddela föreskrifter om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter. Om det behövs kan även länsstyrelsen eller kommunen, med stöd av 7 kap. 30 § MB, meddela ordningsföreskrifter mot allmänheten om rätten att färdas och vistas inom ett område. De restriktioner som meddelas inom området får inte gå längre än vad som behövs enligt 7 kap. 25 § MB.

En dricksvattenanläggning som försörjer fler än 50 personer med dricksvatten och/eller levererar i snitt 10 kubikmeter vatten per dygn eller mer ska registreras som livsmedelsverksamhet hos kommunens tillsynsmyndighet. Detta gäller även vatten som tillhandahålls eller används som en del av en offentlig eller kommersiell verksamhet. Dricksvattenanläggningar omfattas av lagstadgade kvalitetskrav vilket kontrolleras i samband med kommunens livsmedelstillsyn.

Länsstyrelsen är tillsynsansvarig för det tillståndspliktiga vattenuttag vilket också omfattar ansvaret för tillsynen av inrättade vattenskyddsområden och att skyddsföreskrifter finns. Det är mark- och miljödomstolen som prövar ansökan om tillstånd och meddelar en vattendom som ger rätt att ta ut vatten från en vattentäkt. I vattendomen regleras hur stort uttaget av vatten får vara och hur mycket vatten som ska finnas i täkten.

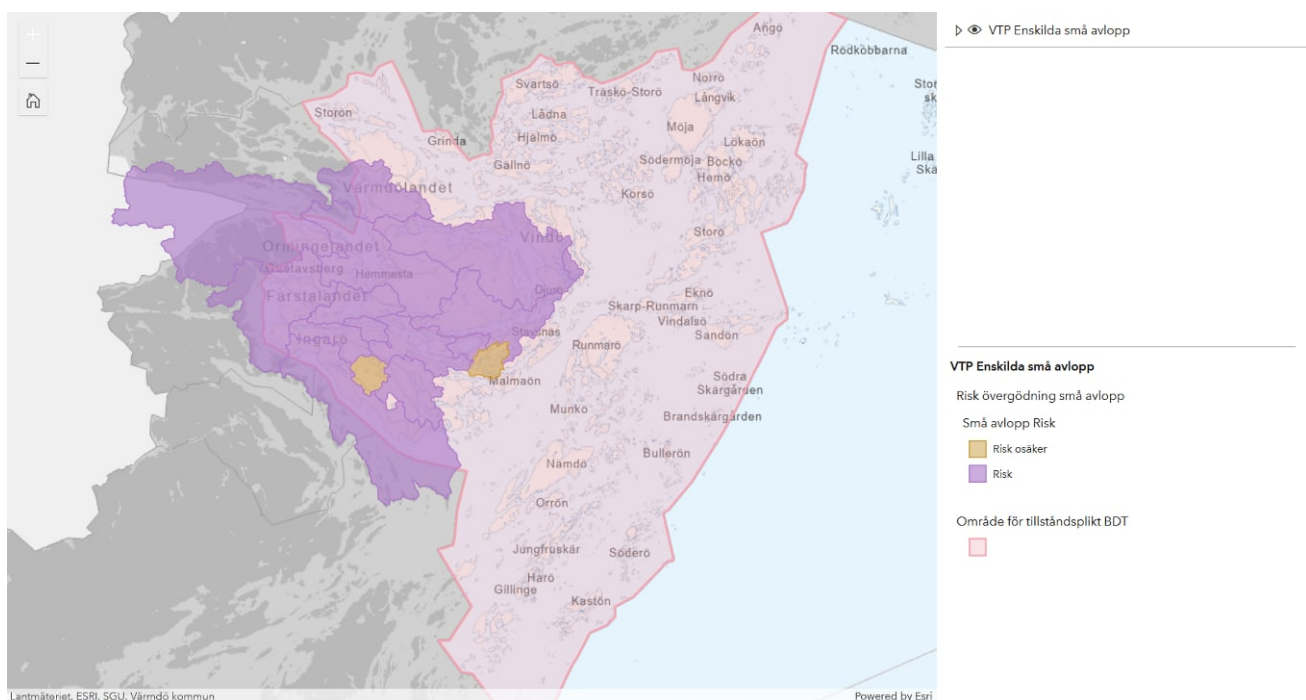
Ett av kommunens främsta verktyg för att förebygga problem gällande vattenförsörjningen är tillståndsplikt för ny grundvattentäkt och anmälningsplikt för befintlig grundvattentäkt. Inom ramen för Värmdö kommuns lokala föreskrifter för skydd av människors hälsa och miljön, har tillståndsplikt för att borra ny grundvattentäkt samt anmälningsplikt för befintliga brunnar stegvis införts under 1999, 2003 och 2004 inom särskilda områden, **se områden med tillståndsplikt Enskilt vatten i kartan till höger.**

Idag finns fem tillståndspliktiga områden i kommunen. I dessa områden behöver därför den som ska borra en ny enskild brunn först ansöka om tillstånd hos kommunens tillsynsmyndighet. Anmälningsplikt gäller för befintliga grundvattentäkter i dessa områden. Tillståndsplikt möjliggör villkorskrav som gör fastighetsägaren skyldig att vara aktsam med vattenuttaget och anmälningsplikt ger kommunen bättre kontroll över områden med befintliga problem med vattenuttag.

Anledningar till att införa tillståndsplikt eller anmälningsplikt för enskilda vattentäkter kan vara att kommunen kan:

- Skapa större möjlighet att påverka placeringen av brunnar så att brunnar lokaliserar till bästa plats för att inte förorenas eller sprida förorening, till exempel i förhållande till små avlopp, gödselbrunnar, åkermark eller grannfastighetens dricksvattenbrunn.
- Genom dialog och prövning få en inriktning mot mer lokalt anpassade hållbara vattenförsörjningslösningar över tid.

[1] Grundvattennivåer i ett förändrat klimat - nya klimatscenarier, SGU rapport 1015:19



Enskild avloppsförsörjning

Orenat avloppsvatten innehåller bland annat smittämnen, näringsämnen (fosfor och kväve) och organiskt material (syreförbrukande ämnen). Fastighetsägare med enskild avloppsförsörjning genom små avloppsanläggning, så kallade små avlopp, bedriver i lagens mening en miljöfarlig verksamhet. Det är fastighetsägarens ansvar att avloppsanläggningen uppfyller lagkraven samt sköts och fungerar. Detta innebär inte bara att avloppsvattnet ska avledas utan även att anläggningen renar avloppsvattnet på ett godtagbart sätt. En viktig del i skötseln av en avloppsanläggning är att den slamtöms regelbundet. På kommunens hemsida finns information om vad som krävs för att kunna tömma slammet på land, från sjövägen eller med egen sugledning. Bristfälliga små avlopp utgör en risk för att otillräckligt renat avloppsvatten släpps ut i närmiljön, vilket riskerar att påverka enskilda eller allmänna dricksvattentäkter samt bidra till övergödning av sjöar, vattendrag och kustområden.

De flesta vattenförekomster i Värmdö kommun har måttlig ekologisk status vilket innebär att det finns en problematik kring övergödande ämnen och syrefattiga förhållanden. Små avlopp pekas ut som en betydande faktor som påverkar den ekologiska statusen i kommunens vattenförekomster. En bedömning av risken för att vattenförekomsten inte ska inneha miljö kvalitetsnormen inom tidplan med avseende på påverkan från små avlopp har tagits fram av Vattenmyndigheten. I Värmdö finns en bedömd risk för samtliga kustvattenförekomster i innerskärgården, **se karta till höger**.

Tillstånd och tillsyn

Kommunens analys av tillsynsverksamheten visar att två tredjedelar av inspekterade små avloppsanläggningar som regel har bristande funktion i någon del. I Värmdö kommun finns det riktlinjer för prövning och tillsyn av små avlopp. Riktlinjerna beskriver Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämndens arbete med tillstånd och tillsyn av små avlopp i kommunen. Riktlinjerna ska fungera som vägledning och stöd för såväl kommunens miljöinspektörer som för fastighetsägare och entreprenörer.

Valet av avloppslösning grundar sig på de lagar och regler som finns, fastighetens förutsättningar, vilken typ av toalettsystem som önskas och hur anläggningen kommer att användas och skötas i framtiden. För att kustvattnet i Värmdö skärgård ska uppnå god status är en viktig del att alla små avlopp har fullgod funktion.

Tillsyn och prövning av små avlopp

Vid tillsyn och prövning ska tillsynsmyndigheten bedöma vilken skyddsnivå som gäller på den aktuella fastigheten eller platsen. I varje enskilt fall relateras behovet av skyddsåtgärder beträffande miljö- respektive hälsoskydd för den enskilda anläggningen till en normal eller hög skyddsnivå.

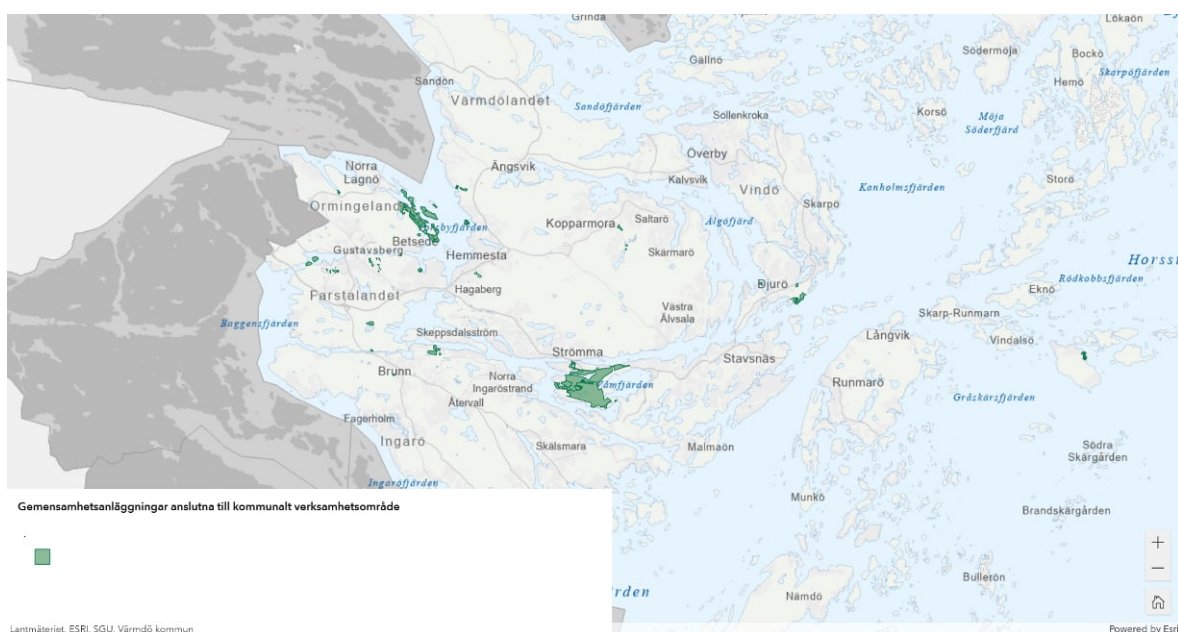
Främst handlar hälsoskyddet om att minska förekomsten av smittämnen, medan miljöskyddet främst syftar till att minska utsläpp av näringsämnen. Om utsläpp av avloppsvatten medför en risk för påverkan av smitt- och/eller näringsämnen ska hög skyddsnivå tillämpas. Vilken skyddsnivå som bedöms gälla på den specifika fastigheten avgör därför hur avloppsreningen behöver utformas i det enskilda fallet.

Eftersom Värmdö kommun generellt har känsliga förhållanden, såsom tunna jordlager, närhet till kust och ytvattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status, tät bebyggelse och ett stort antal enskilda dricksvattentäkter innebär det i praktiken att stora delar av kommunen bedöms ha hög skyddsnivå för både miljöskydd och hälsoskydd.

Enligt Åtgärdsprogram för Norra Östersjöns vattendistrikt (2022-2027) behöver kommunerna öka och prioritera tillsynen av små avlopp för att nå en åtgärdstakt som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. För att säkerställa att de små avloppen inte utgör en risk för människors hälsa eller miljön har tillsyn av små avlopp sedan länge varit en prioriterad fråga i kommunen. Tillsyn har bedrivits områdesvis i olika omfattning sedan 1990-talet och intensifierades 2014 efter att kommunfullmäktige beslutat att alla små avlopp i kommunen ska inventeras. 2022 uppnåddes kommunfullmäktiges målsättning och under 2023-2025 slutförs inventeringen med platsbesök på öar i skärgården, **se tabell nedan**. I denna plan ingår även att inventera de fastigheter som ännu inte anslutit sig till kommunalt VA inom verksamhetsområdet.

Planerad tillsyn små avlopp		
2024		Antal
	Inventering i skärgården - etapp 2 med platsbesök	Ca 500
	Områden inom kommunalt VO för VA som inte har anslutit sig	Ca 100
2025		Antal
	Inventering i skärgården - etapp 2 med platsbesök	Ca 500
	Områden inom kommunalt VO för VA som inte har anslutit sig	Ca 100
2026 - framåt	Riskbaserad löpande tillsyn av små avlopp	

Enligt den nationella strategin för miljöbalkstillsynen ska tillsynen prioriteras utifrån risk. Det innebär att löpande tillsyn av små avlopp från 2026 och framåt kommer att bedrivas där den gör störst nytta för skydd av dricksvatten och vattenmiljön, det vill säga människors hälsa och miljön.



Gemensamhetsanläggning

Ibland har flera fastighetsägare gått ihop och ordnat dricksvattenförsörjning eller avloppsrening genom avtal. Avtalet ger en eller flera fastigheter rätt att använda anläggningar belägna på en annan fastighet. Ansvar för anläggningarna ligger antingen på den fastighetsägare där anläggningen är placerad eller enligt vad som anges i avtalet. Flera fastigheter kan gå samman och bilda en gemensamhetsanläggning, samfällighet eller VA-förening med lokalt ordnad dricksvattenförsörjning och/eller omhändertagande av spillvatten. Det innebär att alla delägare har samma rättigheter och skyldigheter för dricksvattenförsörjning och/eller omhändertagande av spillvatten i anläggningen. Sett till hälsa och miljön ser kommunen mycket positivt på att fastighetsägare går samman och bildar en gemensam försörjning. En högre säkerhet kan uppnås både avseende hälsa och miljö, exempelvis genom krav på egenkontrollprogram.

Gemensamhetsanläggningar, samfälligheter eller VA-föreningar kan ordna ett ledningsnät som är anslutet till den allmänna VA-anläggningen via avtal. Det kan även förekomma enskilda fastigheter som är anslutna via avtal men det är mindre vanligt. Anslutning via avtal innebär att en fastighet eller ett område försörjs med dricksvatten från kommunens vattenledningsnät eller att spillvattnet leds bort via kommunens spillvattenledningsnät.

Fastigheter eller områden med avtalsanslutning ligger inte inom verksamhetsområde (VO) för allmän VA-försörjning, **se karta till höger GA anslutna till kommunalt VO**. Fastighetsägaren, samfälligheten eller VA-föreningen ansvarar för funktionen hos sina egna ledningar, pumpstationer och liknande fram till en förbindelsepunkt för kommunalt VO. Vid förbindelsepunkten övergår ansvaret för anläggningens funktion och försörjningen till kommunen. Det finns områden i Värmdö kommun där fastigheterna har enskild anläggning för omhändertagande av spillvatten men där kommunen ansvarar för dricksvattenförsörjningen inom ett beslutat verksamhetsområde för dricksvatten. Det finns även områden där motsatsen gäller, det vill säga där kommunen ansvarar för bortledning och rening av spillvatten inom ett beslutat verksamhetsområde för spillvatten medan fastigheterna har eget dricksvatten. I de områdena är ansvaret för VA-försörjningen delat.

Kommunens ansvar

Det finns en rad krav och lagar som berör enskilda VA-anläggningar och som respektive fastighetsägare, samfällighet eller VA-förening måste hantera. Enskild VA-försörjning berör därför Värmdö kommun på flera sätt. Främst har kommunen en roll som tillsynsmyndighet och beslutande organ med möjlighet att reglera verksamheter. Men kommunen fungerar även som en hjälp vid generella ärenden när fastighetsägare behöver stöd och information om vad som gäller. Kommunen har tidigare genom avtal med extern aktör kunnat erbjuda VA-rådgivning till privatpersoner och företag som vill ha stöd i frågor som rör den enskilda anläggningen. Kommunen har som mål att uppta denna rådgivning på nytt för stöd till fastighetsägare utanför kommunalt VO.

Kommunens skyldigheter vid enskild VA-försörjning är:

- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har tillsynsansvar för vattentäkter som försörjer fler än 50 personer, tar ut mer än 10 m³ vatten per dygn eller som försörjer en kommersiell verksamhet. Tillsynen ska säkerställa att vattentäkterna uppfyller kraven i livsmedelslagstiftningen på exempelvis vattenkvalitet och egenkontroll. Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har även tillsynsansvar för enskilda vattentäkter utifrån miljöbalken.
- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har tillsynsansvar över olägenhet för människors hälsa och för de grundläggande hälsoskyddskraven på bostäder enligt miljöbalken.
- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har ansvar för prövning och tillsyn av små avloppsanläggningar, oavsett drift- eller ägandeform samt tillsynsansvar för avloppsanläggningar upp till 2000 personekvivalenter. Länsstyrelsen har tillsynsansvar för avloppsanläggningar över 2000 personekvivalenter men kan delegera tillsynsansvaret till kommunen. Tillsynsansvaret omfattar alla enskilda avloppsanläggningar, oavsett storlek. Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden kan inom ramen för tillsynsarbetet ställa krav på utformning och funktion hos avloppsanläggningarna.
- Kommunen kan besluta om att inrätta vattenskyddsområden enligt miljöbalken 7 kap. 21 22 § och vattenskydd enligt 40 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, FMH.
- Kommunen kan föreskriva om tillståndsplikt för yt- och grundvattentäkt enligt miljöbalken 9 kap. 10 §.
- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har tillsynsansvar för anmälningspliktig vattenverksamhet såsom uttag av vatten från sjö eller hav.
- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har tillsynsansvar för tillståndspliktiga åtgärder som sker inom vattenskyddsområden.
- Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnden har ett ansvar att informera privatpersoner, företag och andra förvaltningar inom kommunen i frågor som rör enskild VA-försörjning. En beskrivning av kommunens och andra aktörers roll i frågor som rör både allmän och enskild VA-försörjning finns i [Havs-](#)

och vattenmyndighetens vägledning Juridiken kring vatten och avlopp.



Dagvattenhantering utanför VO

Dagvatten utanför verksamhetsområde (VO) för dagvatten, i de mer glesbefolkade delarna av kommunen där det finns större andel gröna och obebyggda ytor består dagvattenhanteringen av lokalt omhändertagande av dagvatten, så kallad LOD.

Avledning till recipient sker allt som oftast via diken och rinnstråk över naturmark. Från vägar är det väghållaren som ansvarar för omhändertagande av vägdagvatten. De flesta vägarna inom kommunen ägs av vägsamfälligheter eller vägföreningar. Flera större vägar inom kommunen ägs av Trafikverket.

För hantering av dagvatten förespråkas kommunens prioriteringsordning enligt nedan, se faktaruta.

Prioriteringsordning för dagvattenhantering

Dagvattenhantering i Värmdö kommun planeras enligt följande prioriteringsordning:

1. Minimera andelen hårdgjorda ytor
2. Källsortera dagvatten
3. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)
4. Öppen avledning
5. Samlad fördröjning eller rening

Genom att **minimera andelen hårdgjord yta** minskas andelen dagvatten som uppstår, avrinningen minskar från området och en mindre andel dagvatten behöver genomgå rening. Att **källsortera** dagvatten innebär att dagvatten som avrinner från rena ytor inte blandas med dagvatten som avrinner från till exempel vägar och parkeringsytor som förorenats med partiklar, metaller och oljor från bilar och asfaltsytor. Genom att låta dagvatten infiltreras i marken där de uppstår (LOD = **lokalt omhändertagande av dagvatten**), kan rening och fördröjning ske helt gratis i marken. De dagvatten som avrinner på ytor och som inte hinner, eller kan infiltreras på marken, bör ledas bort genom **öppen avledning**. Med öppen avledning kan dagvatten ges möjlighet att bli ett rekreativt inslag i miljön, samtidigt som vattnet kan uppehålla sig längre och hinna renas genom växtbäddar i diken eller så kallade regnbäddar. Om dagvatten inte kan tas om hand, fördröjas och renas genom LOD ska en **samlad fördröjning och rening** av dagvatten ske i regnbäddar, skelettjordar, dammar, våtmarker med mera.

Markavvattning och torrlägningsföretag

Historiskt har mark avvattnats genom dikning för att vara lämplig att brukas antingen för skogsbruk eller jordbruk. Markavvattning är en tillståndspliktig vattenverksamhet och i större delen av södra Sverige och mellersta Sverige (hela Stockholms län) är det även förbud mot markavvattning. Syftet med förbudet är att kraftigt begränsa eller sätta stopp för utarmningen av våtmarker. Förbudet betyder att en markavvattning först ska ha fått dispens från förbudet innan tillstånd kan ges. Invallning av en fastighet kan också räknas som markavvattning och kräva tillstånd. I vissa fall kan åtgärder i befintliga diken räknas som markavvattning om man behöver till exempel rensa, bredda eller fördjupa ett dike. Innan man utför något underhåll av diken kan det behöva göras en anmälan, eller ansöka om tillstånd eller dispens hos kommunen eller Länsstyrelsen.

Om diket är enskilt så är det fastighetsägarna som har ansvaret för att underhålla diket. När markavvattningen berör flera fastigheter bildas vanligen en samfällighet, ofta kallad markavvattningsföretag, torrlägningsföretag, dikningsföretag eller liknande. Om diket förvaltas av en samfällighet så ansvarar styrelsen och kostnaderna ska fördelas mellan berörda fastigheter. I Värmdö finns det cirka 10 registrerade torrlägningsföretag, de flesta bildade före 1950.

Vattensamfälligheter som bildats genom förrättning är rättsligt gällande. Det innebär att de sträckningar, djup och vattennivåer som angivits för exempelvis diken gäller med samma rätt som en vattendom. Vid förrättningen fastslogs vilka fastigheter som skulle delta i företaget och med hur stor andel. **I kartan till höger visas markavvattningsföretag i kommunen.**

Fastigheterna i markavvattningsföretaget har ett gemensamt ansvar för att underhålla diken som omfattas av företaget. På Stadsarkivet finns information om torrlägningsföretagen och också täckdikningsplaner som upprättats av lantbruksnämnden, som visar detaljdräneringen för specifika markområden.



4. Plan för hållbar VA-försörjning



4. Plan för hållbar VA-försörjning

Målsättningen med VA-planen är att nå en hållbar, hälsosam och välfungerande VA-försörjning utan negativ påverkan på yt- och grundvatten.

Värmdö kommun



För kommunal och enskild VA-planering gäller följande handlingsplan för att kunna säkra en god vattenförsörjning och bidra till god status i kommunens vattenförekomster.

Inom parentes anges ansvarig nämnd med följande förkortningar: KS= kommunstyrelsen, KSPU= kommunstyrelsens planutskott, TEN= Tekniska nämnden, BMHN= Bygg, miljö och hälsoskyddsnämnden.

Övergripande plan

- Värmdö kommuns långsiktiga VA-planering utgår från kraven enligt EU:s vattendirektiv och Åtgärdsprogram för Norra Östersjön. [1] (KS, TEN)
- Vattentjänstplanen ska visa på utbyggnadsbehovet av de allmänna vattentjänsterna samt ha en utbyggnadsplan för kommande 12-årsperiod samt aktualiseras inom varje mandatperiod. VA-utbyggnadsplanen ses över och uppdateras årligen. (KS)
- Vattentjänstplanen ska vara vägledande i kommunens arbete med planeringsstrategin inom ramen för kommunens översiktsplanering. (KS)
- Fortsatt arbete för minskad mängd tillskottsvatten till Käppalaverket och de kommunala reningsverken. (TEN)
- Genomför förnyelse av VA-ledningssystemen i enlighet förnyelseplanen. (TEN)
- Säkerställ en aktuell och fungerande nödvattenplanering. (TEN)
- Säkerställ regelbunden översyn och uppdatering av kommunala vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter. (KS, TEN, BMHN)

- I enlighet med Regional vattenförsörjningsplan inventera och kartlägg dricksvattenanläggningar som kan spela en viktig roll i den lokala dricksvattenförsörjningen och vidta lämpliga åtgärder utifrån det. (KS)
- Utred behovet av att inrätta vattenskyddsområden enligt miljöbalken 7 kap. 21 §, inom mark- och vattenområden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas som vattentäkt. (KS)
- Säkerställ rutiner för att information om kommunens ledningar är aktuell och uppdateras regelbundet i VA-banken. (TEN)
- Säkerställ rutin för uppföljning och förbättring av resultatet av Hållbarhetsindex för en långsiktig hållbar VA-planering. (KS)
- Fortsatt utredning av behov av allmän VA-utbyggnad inom VA-utredningsområden samt säkerställ bevakning av utvecklingen av permanentboende, dricksvattenkvalitet etc. inom VA-bevakningsområden, **se kapitel Vattentjänstplan, avsnitt Utbyggnadsplan 2035**. (KS, TEN)
- Ta fram hydraulisk modell för tekniska avrinningsområdena för dagvattenledningsnätet för säkrare bedömning av skyfallets påverkan, **se kapitel Vattentjänstplan, avsnitt Handlingsplan för skydd mot skyfall**. (KS, TEN)
- Ta fram hydraulisk modell för tekniska avrinningsområdena för spillvattennätet och för säkrare bedömning av skyfallets påverkan på tillskottsvatten, **se kapitel Vattentjänstplan, avsnitt Handlingsplan för skydd mot skyfall**. (KS, TEN)
- Genomför rening av dagvatten inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten där rening saknas idag, som en del av kommunens vattenvårdsarbete, **se Vattenplan (under framtagande)**. (KS)

- Samverka och initiera dialog tillsammans med kommuner med gemensamma vattenförekomster för att skapa hållbara lösningar för dricksvattenförsörjning omhändertagande av latrin, återvinning och hushållsavfall i skärgården. (KS)
- Stöd kommuninvånare med vägledning kring enskild VA-försörjning och gemensamhetsanläggningar för VA genom information på kommunens hemsida samt genom att erbjuda VA-rådgivning. (KS)
- Informera om hur och varför privata och offentliga konsumenter kan minska sin vattenförbrukning. (TEN, BMHN)
- Genomför åtgärder/rådgivning för att förhindra vattenbrist i utsatta områden med enskild vattenförsörjning. (KS, BMHN)



Plan för detaljplan

Dricksvatten och spillvatten

- Innan beslut om planbesked fattas ska bedömning av kvarvarande kapacitet beaktas i kommunens allmänna VA-anläggningar. (KSPU, TEN)

- Säkerställ att de allmänna VA-anläggningarna i detaljplan är funktionella även vid skyfall, samt höga och höjda havsnivåer. (KSPU, TEN)

Dagvatten och skyfallsvatten

- Följ riktlinjer för klimatanpassning och dagvattenhantering i kommunens Översiktsplan. (KSPU, TEN)
- Genomför tidig dialog med exploatör och fastighetsägare om behovet av dagvatten- och skyfallshantering i detaljplan. Skyfallsleder och ytor för hantering av dagvatten och skyfallsvatten ska säkerställas och om möjligt vara öppna, liksom avledning av naturvatten genom detaljplan. (KSPU)
- I detaljplan ska påverkan på recipienten beaktas och möjlighet för den att uppnå miljökvalitetsnormer ska inte försämrans i och med genomförandet av planen. (KSPU, TEN)
- Dagvattenhantering ska alltid planeras enligt följande prioriteringsordning: 1. Minimera andelen hårdgjorda ytor, 2. Källsortera dagvatten, 3. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD), 4. Öppen avledning, 5. Samlad fördröjning eller rening. (KSPU)
- Nyttja lokalt omhändertagande av dagvatten och skyfallsvatten i befintliga eller tillskapade ekosystemtjänster för bibehållen vattenbalans, grundvattenbildning, magasinering, rening och temperaturreglering. (KSPU, TEN)
- För att följa miljökvalitetsnormer för vatten ska "Åtgärdsnivå för dagvatten i Stockholm stad" användas i detaljplan inom kommunens tätortsområden. [1] (KSPU)
- Utrymme för dagvattenanläggningar för rening och fördröjning samt öppna avrinningsstråk för skyfallsvatten och naturvatten ska reserveras i tidigt skede i den fysiska planeringen. (KSPU)
- Skyfallsvatten som uppstår inom planen får inte försämma situationen för områden utanför planen. (KSPU)

- Naturvatten som avrinner genom området ska tas tillvara, vara ett naturligt inslag och skapa mervärde. Skyfallsvatten och naturvatten ska ledas via öppen avledning och ges utrymme även vid höga flöden. (KSPU)
- Tidigt i planprocessen ska dialog ske mellan VA-huvudmannen och brandförsvaret gällande möjligheterna till brandvattenförsörjning via den allmänna VA-anläggningen. (KSPU, TEN)

[1] [Stockholms åtgärdsnivå | Dagvatten](#)
(stockholmvattenochavfall.se)



Plan för bygglov, tillstånd och tillsyn

Tillstånd och tillsyn

- Informera invånare om skydd och skyddsföreskrifter för enskild VA-försörjning och nyttja möjligheten till lokala skyddsföreskrifter för skydd av yt- och grundvattenförekomster. (KS, BMHN)

- Utred om behov finns av att utöka områden där särskilt tillstånd krävs (enligt lokala föreskrifter) för installation av ny enskild dricksvattenbrunn, som skydd för dricksvattenkvalitet och kvantitet för befintliga fastighetsägares dricksvattenbrunnar. (KS, BMHN)
- Utred och uppmärksamma behovet av att införa skyddsområde och skyddsföreskrifter för framtida kommunala och större enskilda gemensamma vattentäcker. Uppmärksamma särskilt behovet i skärgården och i och med ett förändrat klimat. (KS)
- Information och systematisk och riskbaserad tillsyn av enskilda avlopp, särskilt anläggningar som inte prioriterats att anslutas till det kommunala nätet inom tidshorisonten 2035. (BMHN)

Bygglov

- I samband med bygglovsprövning som innebär en väsentlig standardökning eller innebär en åtgärd som möjliggör ytterligare hushåll krävs en godtagbar VA- lösning för fastigheten i enlighet med sedan tidigare gällande rutiner som finns reglerade i styrdokument i Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden. (BMHN)
- I de fall gemensam eller allmän anläggning för dagvatten saknas ställs krav på lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) i samband med bygglov samt följs upp inför slutbesked. (BMHN)
- Vatten- och avloppsförsörjningen för ny bebyggelse ska beaktas i tidigt skede. Där det inte finns möjlighet att lösa VA-försörjningen ska ny bebyggelse inte tillåtas. (BMHN)
- Samordnad prövning av bygglov och VA-lösning för att underlätta för exploitör/fastighetsägare och främja hälsosam och god miljö. (BMHN)
- Energi- och vattensnålteknik efterfrågas i bygglov. (BMHN)

- Material som kan förorena dagvattnet ska undvikas och miljövänliga material efterfrågas i upphandling. (KS, TEN, BMHN)





5. Vattentjänstplan



5. Vattentjänstplan

Varje kommun ska ha en aktuell Vattentjänstplan. Planen ska visa behovet av allmän VA-utbyggnad samt skydd av VA-anläggningen mot skyfall.

Värmdö kommun



Syfte och mål

Huvudsyftet med vattentjänstplanen är att ge förutsättningar för en god och långsiktig planering av Värmdö kommuns skyldigheter att ordna allmänna vattentjänster. Syftet med planen är att identifiera områden i behov av allmänna vattentjänster utifrån hälsa och miljö. Planen ska även visa på behovet av skydd av de allmänna VA-anläggningarna mot skyfall.

Mål för planen är:

Vattentjänstplanen ska visa på utbyggnadsbehovet av de allmänna vattentjänsterna samt ha en utbyggnadsplan för kommande 12-årsperiod.

Planen ska visa på åtgärder för skydd av de allmänna VA-anläggningarna mot skyfall.

Vattentjänstplanen ska vara vägledande i kommunens arbete med planeringsstrategin inom ramen för kommunens översiktsplanering.

Vattentjänstplanen ska även ge berörda möjlighet till insyn och deltagande i processen genom samråd och granskning i likhet med andra kommunala planer. Planen är vägledande och inte bindande.

Målgrupp

Målgrupp för vattentjänstplanen är kommuninvånare, näringsliv, byggaktörer, politiker, tjänstepersoner, angränsande kommuner med gemensamma vattenförekomster, kommunens samarbetspartners Stockholm vatten & avfall AB (SVOA) och Käppalaförbundet.

Utbyggnad av kommunalt VA

Behovet av ett utbyggt VA har i tidigare planering inom kommunen främst grundat sig på behovet av dricksvatten. Sedan 90-talet har VA-utbyggnaden i kommunens översiktsplaner planerats utifrån de så kallade prioriterade förändringsområdena (PFO). Ambitionen har hela tiden varit att gå före med detaljplanering innan VA-utbyggnad, för att skydda och värna om områdenas karaktär, tomtstorlekar, kultur- och naturmiljöer.

Grundvattentillgången i kommunens kustområde är begränsad och de tunna jordlagren har inneburit ett behov av att bygga ut kommunalt VA. Sedan 2008 har kommunen arbetat med ett stort VA-projekt som innebär att ansluta större delen av fastlandet. Många fritidshusområden med stor andel permanent boende saknar idag kommunalt VA. För att säkerställa områdenas karaktär och att inte tomter styckas och förtätas utan att godtagbara VA-lösningar kan säkras har kommunen valt att planlägga dessa områden för att sedan förse dem med kommunalt VA. I Värmdö kommun handlar det om tusentals fastigheter. Den storskaliga VA-utbyggnaden är ett svar på [Baltic Sea Action Plan \(HELCOM\)](#), Östersjöstaternas gemensamma åtgärdsplan för att rädda Östersjön och som ett led i att miljö kvalitetsnormerna för vatten skrevs in i svensk lagstiftning 2004.

Förutsättningar för god service och hållbart resande är två viktiga hållbarhetsaspekter inom kommunens översiktliga planering. Dessa aspekter har därför vägts in i bedömningsmodellen för kommunens utbyggnadsplan av de allmänna vattentjänsterna. Områden som exempelvis ligger långt ifrån kommunal service, kollektivtrafik, har en förhållandevis låg täthet och permanentgrad men som ligger inom områden med risk för saltvatteninträngning bevakas av kommunen. Här ser kommunen att ordnad och godkända enskilda VA-lösningar och gemensamhetsanläggningar är fortsatt prioriterat för anordning av VA. I skärgården förväntas enskilda VA-lösningar och gemensamhetsanläggningar fortsatt kunna tillgodose en hållbar VA-lösning genom begränsningar av mark- och bygglov samt genom nya reningstekniker, användning av sjövattnet, energi- och vattensnålteknik, och vissa fall avsaltning.

Grundvattenbildningen är begränsad på skärgårdsöarna det är därför viktigt att vara sparsam med vattenförbrukningen, bevara och återställa våtmarksområden, skydda sjöar och områden med god infiltration och begränsa den hårdgjorda ytan.

Högt tryck, överutnyttjande av grundvatten och förorening av dricksvatten och recipient förväntas kunna begränsas genom en rad åtgärder. Bland annat genom informationsinsatser i bygglovsprövning, genom tillståndsplikt för små avlopp och genom att utreda behovet av att utöka områden där tillståndsplikt krävs för att borra nya enskilda brunnar. För att säkra dricksvattenförsörjningen kan det bli aktuellt att inordna vattenskyddsområden kring sjöar som kan få stor betydelse som ytvattentäkt för framtida vattenförsörjning, **se kapitel 4. Plan för hållbar VA-försörjning**, för kommunens förslag på åtgärder för en hållbar VA-försörjning i kommunen.

Vad säger lagen

Enligt lagen om allmänna vattentjänster ska kommunen inrätta verksamhetsområden om det "med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang". I praktiken innebär detta att kommunen är skyldig att bygga ut vatten och avlopp om det finns cirka 20-30 fastigheter med behov av detta, men även till färre fastigheter om det finns särskilda hälso-, eller miljöskäl. Kommunens skyldighet inträder dock först när vatten och avlopp inte kan ordnas genom godtagbara enskilda lösningar.

Hantering av dagvatten

Kommunens tätortsområden ligger alla inom verksamhetsområde för VA. När nya detaljplaner tas fram i och i anslutning till verksamhetsområde för VA och i prioriterade förändringsområden krävs dagvattenutredningar som också innefattar hantering av skyfallsvatten. I dagsläget gäller att planen ska kunna hantera ett klimatkompenserat 100-års regn medan högre säkerhetsrisk gäller vid planering av samhällsviktig verksamhet. Länsstyrelsens rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för bebyggelse vid sjöar och vattendrag samt vid Östersjökusten ska vara styrande i planeringen för att säkerställa framkomlighet och bebyggelsen vid översvämning.

Kommunen förespråkar lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) inom fastighet och på allmän platsmark där så är möjligt. Genom dagvattenanläggningar som möjliggör lokal infiltration kan förorenat dagvatten renas och därigenom utsläpp till recipient minskas.

Brister i dagvattenrening förekommer i verksamhetsområde för dagvatten inom den äldre bebyggelsen. Ökade krav på rening och risken för att inte uppnå MKN för vatten i kommunens vattenförekomster till följd av orenat dagvatten gör att kommunen behöver arbeta med vattenförbättrande åtgärder inom verksamhetsområdet. Detta arbete ingår i kommunens vattenplanering och förslag på dagvattenåtgärder inom vattenförekomster som Baggensfjärden och Torsbyfjärden nämns som möjliga åtgärder i kommunens Vattenplan (under framtagande). Vissa åtgärder införlivas när nya detaljplaner tas fram inom verksamhetsområdet medan våtmarker, regnbäddar, oljeavskiljare, dammar med mera kan behöva anläggas även där nya detaljplaner inte tas fram för att få till vattenförbättrande åtgärder. Behov av allmänna verksamhetsområden för dagvatten bedöms i varje detaljplan.

Vad innebär VA-utbyggnad för fastighetsägare?

I de områden som omvandlas strävar kommunen efter att behålla karaktären med gröna tomter, ett enkelt vägnät samt att undvika att bebyggelsen förtätas genom avstyckning. Inför detaljplanering [1] och utbyggnad av kommunalt VA [2] finns information till fastighetsägare inom PFO-områden på kommunens hemsida. För att styra utbyggnaden och för att kommunen ska göra liknande bedömningar inom områdena bygger detaljplanearbetet på ett antal bestämmelser [3].

Efter VA-utbyggnad i ett område betalar fastighetsägaren anläggningsavgift som är till för att finansiera en del av VA-utbyggnaden. Anläggningsavgiften är en engångsavgift som baseras på antal bostadsenheter/lägenheter och hur många vattentjänster som byggts ut (dricksvatten, spillvatten, dagvatten). För annan fastighet (ej bostadsfastighet) baseras avgiften på tomtytan. Anläggningsavgiften betalas av fastighetsägaren när kommunen upprättat och meddelat fastighetsägaren om förbindelsepunkternas placering. Avgiften utgår från den taxa som gäller när förbindelsepunkterna meddelas fastighetsägaren. På kommunens [hemsida](#) finns information om gällande taxa.

[1] [Broschyr om Detaljplanering av](#)

[PFO områden, Del 1](#)

[2] [Broschyr om VA-utbyggnad i PFO](#)

[områden Del 2](#)

[3] [Utredning](#)

[om planbestämmelser i PFO-områden, 2021](#)



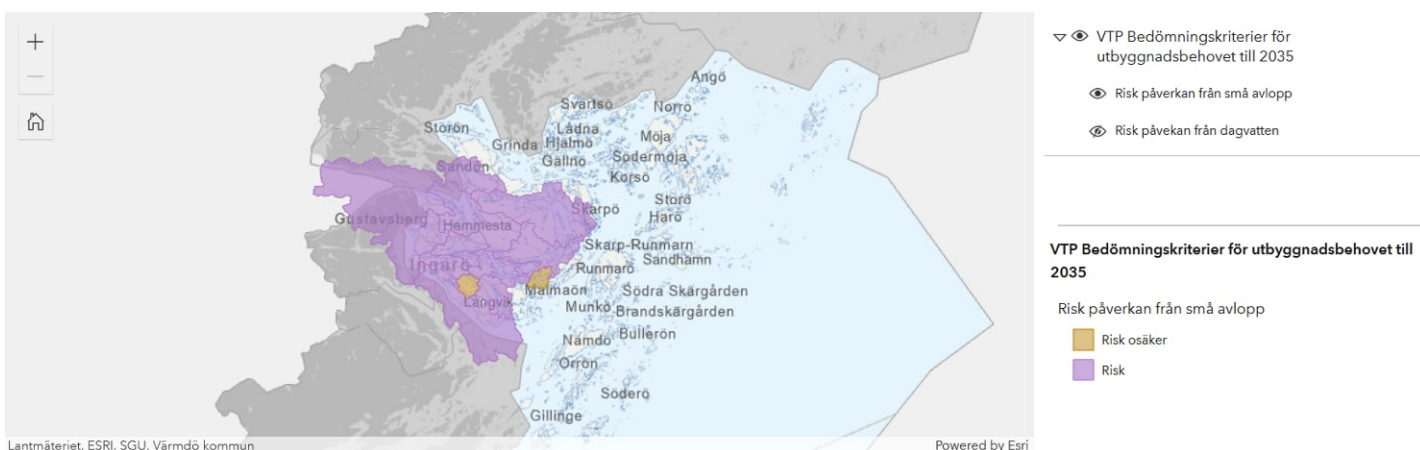
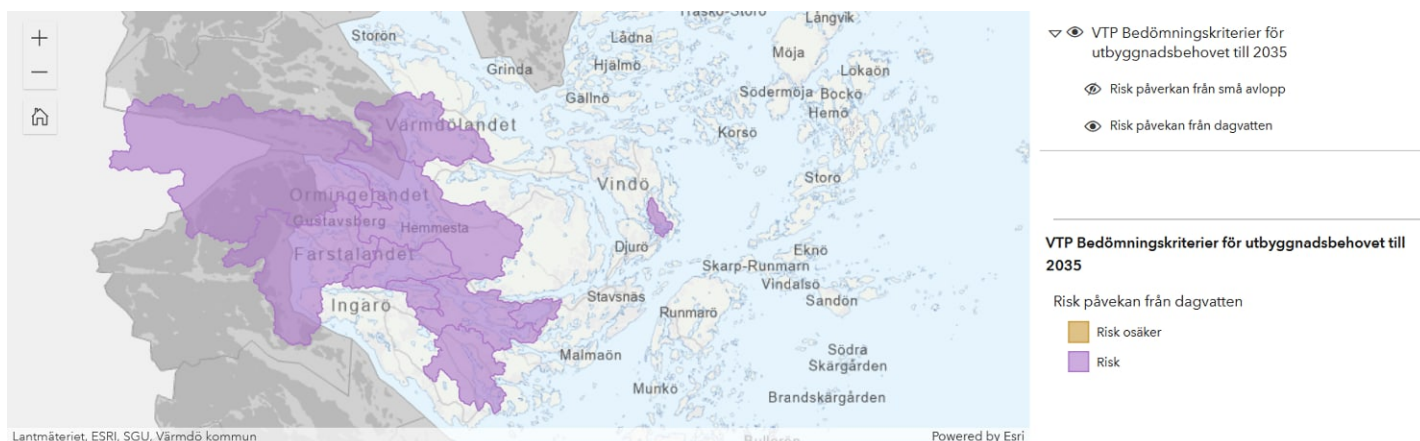
Principer för VA-utbyggnad

Kommunen är huvudman för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar. Principen för utbyggnad av kommunalt VA har de senaste decennierna inneburit att exploateringsprojekt inom eller i anslutning till kommunalt verksamhetsområde för VA ska anslutas till det kommunala nätet. För områden längre ifrån tätortsområdena och verksamhetsområde för VA har en **prioritering utifrån principen inifrån och ut på fastlandet** anammats. Det vill säga en utbyggnad av kommunalt VA från tätortsområden och ut mot landsbygd och fritidshusområden för att säkerställa kapaciteten för framtida tillkommande områden. I praktiken följer det den samhällsutveckling som kommunen vill skapa för att kunna säkerställa en socialt och ekonomiskt hållbar samhällsservice till kommunens invånare med närhet till service och kollektivtrafik, se PFO-prioritering i Översiktsplan. Ambitionen är att gå före med detaljplanering av PFO-områdena och komma efter med kommunal VA-utbyggnad.

Kommunal VA-utbyggnad för planeringsperioden 2024-2035 följer ett antal principer:

- Kommunen bygger ut allmänna vattentjänster till områden med samlad bebyggelse och där behovet av att ordna kommunala vattentjänster i större sammanhang finns. Det vill säga där enskilda eller gemensamma lösningar inte kan tillgodose kraven för människors hälsa och/eller miljön i det långsiktiga perspektivet.
- Utbyggnaden sker efter principen inifrån och ut och med prioritering av PFO-områden på fastlandet [1]
- Utbyggnaden kommer efter det att detaljplan fått laga kraft.
- Utbyggnaden avgörs av var det är ekonomiskt motiverat och tekniskt möjligt att bygga ut kommunalt VA.
- Behov av allmänna verksamhetsområden för dagvatten bedöms i varje detaljplan. Om behov identifieras läggs tjänsten till i vattentjänstplanens utbyggnadsplan.

[1] PFO är områden med ökad permanentegrad och där viktig samhällsservice kan säkerställas och kollektivtrafik tillgodoses. Se kriterier nedan för prioriteringsordningen inom PFO-områdena.



Bedömningsmodell för VA-utbyggnad

PFO-områden i Värmdö har hanterats i kommunens översiktsplaner sedan 90-talet. PFO är områden som kommunen sett fått en ökad permanentningsgrad. Syftet har varit att utpekade förändringsområden ska förses med kommunalt VA och utökade byggrätter. Karaktären i PFO-områden ska bibehållas genom att förtätning undviks. I och med uppdateringen av kommunens Översiktsplan (2022-2035) gjordes ett omfattande arbete för att effektivisera och prioritera utbyggnaden till de PFO-områden vilka genom en multikriterieanalys identifierats som viktiga för kommunens samhällsutveckling, miljö- och hälsa och ekonomi. Vilka områden som utgör PFO-områden baseras på olika kriterier så som antal fastigheter inom den samlade bebyggelsen, vattenbrist (viktning 15), permanentgrad (viktning 10), närhet till verksamhetsområde för VA och/eller huvudledningsnätet för VA (viktning 9), restid med bil till Ingarökrysset (viktning 8), närhet och turtäthet för kollektivtrafik (viktning 4), avstånd från centrum och förskola (viktning 4-5).

Vattenbrist var det kriteriet som viktades högst i utredningen, se ovan för viktning inom parentes. Resultatet från utredningen har styrt detaljplaneringen och utbyggnadsordningen av VA sedan dess. I kommunens Översiktsplan finns dessa områden beskrivna [här](#).

Bedömningskriterier för VA-utbyggnadsbehovet till 2035

I och med kravet att alla kommuner ska ha en gällande vattentjänstplan med en utbyggnadsplan för allmänt VA har en översyn av tidigare prioriteringsordning av förändringsområdena genomförts.

I många fall har de prioriterade förändringsområdena fastigheter i direkt anslutning till recipient. Vilket innebär risk för saltvatteninträngning och/eller vattenbrist vid ökad permanentboende och bebyggelsestryck. Risken för negativ påverkan på recipient ökar genom näringsläckage från otillräckliga små avlopp.

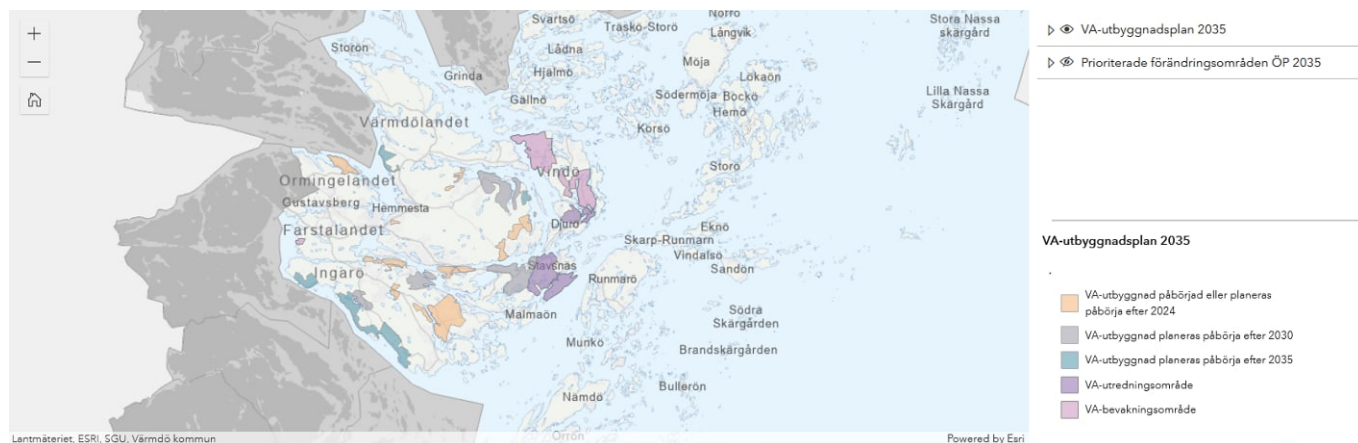
För kommunens prioritering av utbyggnadsbehovet fram till 2035 har områden som identifierats genom multikriterieanalysen [1] använts och kompletterats med riskkartor för MKN för vatten avseende påverkan från små avlopp och dagvatten[2], **se kartan till höger**. Områden där detaljplanering påbörjats följs efter med VA-utbyggnad. Till bedömningen för områden där detaljplanering ännu ej påbörjats har även hänsyn tagits till recipientens känslighet för övergödande ämnen från land, där områden i anslutning till instängda vikar och fjärdar, tillsammans med ett stort antal fastigheter och hög permanentgrad anses i behov av VA-utbyggnad. Det gäller främst områden i anslutning till Björnöfjärden, Våmfjärden och en bäck från Storsjön på Fågelbrolandet, se tabeller för VA-utbyggnadsområden avsnitt VA-utbyggnadsplan 2035. Områden som angränsar till bland annat Ingaröfjärden, men som inte bedömts ha en vattenbrist med nuvarande permanentgrad och som ligger längre ifrån enligt utbyggnadsprincipen "inifrån och ut" har i VA-utbyggnadsplanen 2035, bedömts kunna planeras för VA-utbyggnad i ett senare skede. I ÖP 2022-2035 finns ett PFO-område, Lillängen Beatelund, som i VA-utbyggnadsplanen 2035 inte bedömts i behov av en VA-utbyggnad utan istället bevakas för att se hur området utvecklas. Här anses enskild VA-försörjning utgöra en godtagbar lösning.

För dagvatten arbetar kommunen i PFO-områden efter principen LOD. Avledning sker via öppna diken och rinnstråk över natur- och tomtmark. Från vägar är det väghållaren som ansvarar för omhändertagande av vägdagvatten vilka oftast ägs av en samfällighet. För att avvattna fastigheter och vägdagvatten krävs ofta lov för markavvattning och en gemensamhetsanläggning (GA) för dagvatten kan behöva upprättas av samfälligheten.

Vissa av kommunens verksamhetsområden för dagvatten ligger inom avrinningsområden till recipienter där risk finns för att recipienten inte uppnår MKN avseende orenat dagvatten, **se karta till höger, kartlager Risk påverkan från dagvatten [2]**. Kommunen har ett ansvar att öka reningen inom verksamhetsområdet för dagvatten där rening saknas eller är bristfällig, **se åtgärder inom Vattenplanen (under framtagande)**.

[1] Utredning om prioritering av förändringsområden och s.k. 60/40- områden, diariernr. 2017KS/0600, 2018-02-15, Värmdö kommun.

[2] [LST WebbGIS Övergödningskartan \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/webb-gis)



VA-utbyggnadsplan 2035

Med stöd av prioritering av PFO-områden utifrån bedömningsmodellen, **se avsnitt Bedömningsmodell för VA-utbyggnad**, har områden föreslagits för att påbörja VA-utbyggnad innan eller efter 2035, om det ska utredas för behov av VA-utbyggnad eller om de bör bevakas. De olika områdena har delats in i dessa fyra kategorier enligt nedan och presenteras i kartan till höger.

VA-utbyggnadsplanen redogör för planerad utveckling av VA-verksamhetsområdet i kommunen till år 2035 och bygger vidare på planeringen i nu gällande översiktsplan. Tidplanen för påbörjad VA-utbyggnad är uppskattad utifrån nuvarande och framtida förutsättningar. Ambitionen är att gå fram med detaljplanering och när detaljplan (DP) fått lagakraft, påbörja VA-utbyggnad. I kommunen har det historiskt tagit mellan 3 till 6 år för en detaljplan inom PFO-områdena innan DP fått laga kraft. Vid framtagandet av VA-utbyggnadsplanens tidplan har ett genomsnitt på framtagandet av en DP beräknats ta cirka 4 år, fördelat på ca 2-3 år för själva planarbetet, plus 1 år för överklagande av planen, till dess att planen fått laga kraft. Det finns därmed en tydlig förskjutning i tidsplaneringen mellan påbörjad detaljplan till dess att VA-utbyggnaden är genomförd, oftast cirka 2 till 3 år efter det att planen fått laga kraft. Genom en effektiv detaljplaneprocess och erfarenheter från tidigare detaljplanering inom PFO-områden, önskar kommunen kunna sträva efter ett snabbare förfarande utan att förlora värden.

VA-utbyggnadsplanen uppdateras årligen och kan komma att justeras vid ändrade förutsättningar, **se nedan Påverkan på tidplaner och prioriteringsordning.**

För att förtydliga hur kommunen ser på VA-försörjning och behovet av kommunal VA-försörjning inom kommunens bebyggelseområden som klassats som områden med sammanhållen bebyggelse (20-30 fastigheter) och där allmän VA kan tänkas behöva ordnas i ett större sammanhang har Vattentjänstplanen använt sig av fyra så kallade områdeskategorier. För varje område har riktlinjer tagits fram som bör beaktas i hantering av bygglov, förhandsbesked, detaljplaner, VA-anslutning och utredningar för områdena. De fyra områdeskategorierna är:

- VA-utbyggnadsområden
- VA-utbyggnadsområde efter 2035
- VA-utredningsområden

- VA-bevakningsområden

VA-utbyggnadsområden

Områdena inom VA-utbyggnadsområden har identifierats som betydelsefulla för kommunens tillväxt i Översiktsplanen 2022-2035. VA-utbyggnadsområden planeras att tas in i verksamhetsområde för allmänna vattentjänster inom genomförandetiden av denna Vattentjänstplan. Områden som tillhör denna kategori är exploateringsplaner i anslutning till verksamhetsområde för allmänna vattentjänster eller PFO-områden som prioriterats högst i bedömningsmodellen, **se avsnitt Bedömningsmodell för VA-utbyggnad.**

Bebyggelseområden (PFO) som kategoriseras som VA-utbyggnadsområden prioriteras att anslutas till allmänt VA eftersom förutsättningarna för enskild VA-försörjning inte bedömts vara långsiktigt hållbara enligt kommunens långsiktiga och övergripande planering, **se Värmdö kommuns översiktsplan 2022-2035.** Allt fler har valt att bosätta sig permanent i dessa fritidshusområden som ligger i relativ närhet till samhällsservice och kollektivtrafik på fastlandet.

Utgångspunkten är att VA-utbyggnadsområdena har behov av både dricks- och spillvattenförsörjning men det kan finnas undantag. Behov av allmän dagvattenhantering utreds inom detaljplanearbetet. I tabellen nedan beskrivs aktuella områden för VA-utbyggnad efter angiven tid. Till grund för bedömningen av aktuella områden för VA-utbyggnad har planen utgått från områden på fastlandet som prioriterats i ÖP 2022-2035 som identifierats genom en multikriterieanalys. I bedömningen för utbyggnadsordningen har principerna för utbyggnad används tillsammans med riskbedömning utifrån antalet fastigheter som berörs, permanentgrad, grundvattenutredningen från 2020 samt bedömd känslighet mot övergödning hos mottagande recipienten vägts in. Områden som idag har en pågående detaljplanering har prioriterats i VA-utbyggnadsordningen, då ambitionen är att följa efter med VA-utbyggnad enligt kommunens principer, se avsnitt Principer för VA-utbyggnad. Följande områden klassas som VA-utbyggnadsområden enligt nuvarande kunskapsläge och bedömning, **se karta till höger samt tabeller nedan.**

VA-utbyggnad påbörjad eller planeras påbörja efter 2024, ca 2000 fastigheter

Utbyggnadsområden	Planerad DP efter år**	Antal fastigheter	Permanentboende (%)	Recipient
Evlinge 3, 5, 6	Pågår	130	62	Älgöfjärden
I8 Näsudden-Ingarö	Pågår	82	53	Lagnöström
B5 Norra Älvsala 2	Pågår	114	44	Älgöfjärden och Breviken
B6 Björkvik	Pågår	95	26	Älgöfjärden
B7 Fagerdala	Pågår	113	46	Älgöfjärden
I7 Fågelvik-Nykvarn	Pågår	117	55	Lagnöström och Tranaröfjärden
Norra Lagnö	pågår	229	53	Askrikefjärden och Torsbyfjärden
S5 Strömma Lillströmsudd	Pågår	111	42	Tranaröfjärden
S7 Strömma	Pågår	24	44	Breviken och Tranaröfjärden
Återvall norra	pågår	87	43	Tranaröfjärden, Ingarö-Brunn
Återvall södra	pågår	56	61	Återvallträsk*, Tranaröfjärden, Ingarö-brunn
N1 Näverängsvägen	pågår	56	77	Grisslingen och Torsbyfjärden. Långt ifrån recipienter
Ramsdalen Ingarö	2022-2026	69	41	Björnöfjärden*
Skälsmara och Hanskroka	2022-2026	721	46	Björnöfjärden*, Nämöfjärden, Tranaröfjärden

*Instängd vik/extra känslig recipient

** Ur Översiktsplan 2022-2035, Värmdö Kommun

VA-utbyggnad planeras påbörja efter år 2030, ca 1880 fastigheter

Utbyggnadsområden	Planerad DP efter år**	Antal fastigheter	Permanentboende (%)	Recipient
Stora Barnvik, Barnviksnäs och Tranarö	2022-2026	325	45	Tranaröfjärden
Hedvigsberg	2022-2026	160	65	Ingaröfjärden
Saltarö och Skärmarö	2022-2026	760	43	Älgöfjärden
Ramsdal, Skärmarö	Efter 2026	127	30	Älgöfjärden, Skärmaröviken*
Hässelmara, Barnvik, Fågelbrolandet	Efter 2026	511	41	Breviken, Våmfjärden*, Bäck från Fågelbrolandet*

*Instängd vik/extra känslig recipient

** Ur Översiktsplan 2022-2035, Värmdö Kommun

För VA-utbyggnadsområden gäller följande riktlinjer:

- Vid bygglovsansökningar i VA-utbyggnadsområden med pågående detaljplanering hanteras bygglovsansökningar precis som tidigare generellt med anstånd enligt den självständiga Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämndens hantering, till dess att detaljplanen fått laga kraft. (BMHN)
- VA-huvudmannen ska iordningställa VA-ledningsnätet för ett område som införlivas i verksamhetsområdet. (TEN)
- Nya gemensamhetsanläggningar för enskild VA-försörjning inom detaljplan som fått laga kraft bör inte tillåtas i VA-utbyggnadsområden innan den allmänna VA-lösningen byggs ut. (BMHN)
- Nya gemensamhetsanläggningar för enskild VA-försörjning kan tillåtas i specifika fall där kommunal VA-utbyggnad visas sig svår på grund av natur- eller kulturmiljö, tekniska eller ekonomiska skäl. (BMHN)
- Befintliga gemensamhetsanläggningar som är väl skötta och utredda kan anslutas i förbindelsepunkter till den kommunala VA-anläggningen. (TEN)
- Nya tillstånd för små avloppsanläggningar ska precis som tidigare tidsbegränsas i väntan på anslutning till den kommunala VA-anläggningen inom detaljplan som fått laga kraft, enligt den självständiga Bygg-, miljö- och hälsoskydds nämndens hantering. (TEN, BMHN)
- Tillsyn av små avloppsanläggningar ska ske i samband med klagomål eller vid risk för olägenhet för miljö och hälsa. (BMHN)

VA-utbyggnadsområde efter 2035

För bebyggelseområden som kategoriserats som VA-utbyggnadsområden efter 2035 planeras VA-utbyggnaden påbörjas efter 2035. Områdena har identifierats som betydelsefulla för kommunens tillväxt i Översiktsplanen 2035.

De fastigheter inom VA-utbyggnadsområden med planerad VA-utbyggnad efter 2035 som idag har enskilda VA-lösningar bedöms idag ha ett behov av allmän VA-försörjning i det fall permanentning och bebyggelse tillkommer. Utgångspunkten är att VA-utbyggnadsområdena har behov av både dricks- och spillvatten men det kan finnas undantag. Behov av allmän dagvattenhantering utreds inom kommande detaljplanearbete. Följande områden klassas som **VA-utbyggnadsområden med planerad utbyggnad efter 2035** enligt nuvarande kunskapsläge och bedömning, **se karta till höger samt tabell nedan**. I tabellen beskrivs aktuella områden för utbyggnad efter 2035 (utan ingående prioritering), ÖP:s detaljplanering (planerad DP efter år) av PFO-området, antalet fastigheter som berörs, nuvarande permanentgrad samt den recipient som idag berörs av utsläpp från små avlopp.

VA-utbyggnad planeras påbörja efter år 2035, ca 1070 fastigheter

Utbyggnadsområden efter 2035	Planerad DP efter år**	Antal fastigheter	Permanentboende (%)	Recipient
Kungsängen, Skärmarö	Efter 2026	40	56	Älgöfjärden
Stadsvall-Sandviken, Värmdö	Efter 2026	170	53	Torsbyfjärden och Solofjärden
Fagerholm	Efter 2026	171	48	Ingaröfjärden
Johannesdal, Ingarö	2022-2026	57	34	Ingaröfjärden
Mörtviken Ingarö	2022-2026	105	54	Ingaröfjärden
Vänderby-Baldersnäs, Ingarö	Efter 2026	261	44	Ingaröfjärden
Lillängsdal-Forsvik, Ingarö	Efter 2026	263	33	Baggens-fjärden, Ingaröfjärden

** Ur Översiktsplan 2022-2035, Värmdö Kommun

För VA-utbyggnadsområden efter 2035 gäller följande riktlinjer:

- Nya gemensamhetsanläggningar för enskild VA-försörjning kan tillåtas i VA-utbyggnadsområden efter 2035 innan den kommunala VA-anläggningen byggs ut. Kommunens krav och standarder bör tillämpas för att säkerställa möjligheten för anslutning till det kommunala nätet. (BMHN)
- Befintliga gemensamhetsanläggningar som är väl skötta och utredda kan anslutas i förbindelsepunkter till den kommunala VA-anläggningen. (TEN)
- Nya tillstånd för små avloppsanläggningar kan ges om rätta förutsättningar finns på platsen. Tillstånd bedöms från fall till fall. (BMHN)
- I väntan på VA-utbyggnad ska den befintliga VA-försörjningen fungera tillfredsställande om än inte långsiktigt hållbart. (BMHN)
- Tillsyn av små avloppsanläggningar prioriteras utifrån risk. (BMHN)

VA-utredningsområden

Bebyggelse som kategoriserats som VA-utredningsområden har enskild VA-försörjning idag. Förutsättningarna för områdenas dricksvattenförsörjning och avloppshantering behöver utredas ur ett större perspektiv innan mest lämplig VA-försörjning kan beslutas. I VA-utredningsområden bedöms det i ett långsiktigt perspektiv finnas ett behov av en förändrad lösning för vattenförsörjning och/eller omhändertagande av spillvatten. Men det är inte klargjort hur det kan lösas på bästa sätt. Utredningar behöver därför utföras för att få ett bättre beslutsunderlag för fortsatt arbete. Det kan finnas möjlighet att påbörja utredningar för några av VA-utredningsområdena inom den närmsta tolvårsperioden. I varje VA-utredning ska både enskild och allmän vatten- och avloppsförsörjning utredas. Efter utförd utredning kommer områden från denna kategori att klassas om till annan områdeskategori. Följande områden klassas som VA-utredningsområden, **se se karta till höger samt tabell nedan**. I tabellen beskrivs aktuella områden för utredning, antalet fastigheter inom området, nuvarande permanentgrad samt den recipient som idag berörs av utsläpp från små avlopp.

Utredningsområden, ca 1040 fastigheter

Utredningsområden	Planerad DP efter år**	Antal fastigheter	Permanentboende (%)	Recipient
Djurö Lodudden	Ej med	161	42	Älgöfjärden
Djurövik Pålsudden	Ej med	78	15	Älgöfjärden, Prästaren* och Kanholmsfjärden
Fågelbrolandet Stavsnäs	Ej med	532	35	Breviken och Nämdöfjärden
Hölö	Ej med	265	16	Nämdöfjärden

*Instängd vik/extra känslig recipient

** Ur Översiktsplan 2022-2035, Värmdö Kommun

För VA-utredningsområden gäller följande riktlinjer:

- För att få ökad kunskap om hur VA-försörjningen i VA-utredningsområden ska lösas på bästa sätt ska möjligheter och förutsättningar för både enskild och allmän VA-försörjning utredas. (KS)
- Kommunen ska inte tillåta ansökan om en ny sammanhållen bebyggelse (plankravet) inom VA-utredningsområden till dess att en utredning visar på att VA-försörjning kan ordnas långsiktigt hållbart. (KSPU, BMHN)
- Gemensamhetsanläggningar för enskild VA-försörjning uppmuntras och kan vara aktuella under rätt förutsättningar och om de skapas med långsiktigt hållbara lösningar. (BMHN)
- I väntan på utredning av VA-situationen ska den befintliga VA-försörjningen fungera tillfredsställande. (BMHN)
- Vid lokaliseringsprövning i samband med bygglov eller förhandsbesked ska möjligheterna att ordna VA-försörjning utan risk för påverkan på närliggande fastigheter och recipient säkerställas. (BMHN)
- Tillsyn av små avloppsanläggningar prioriteras utifrån risk. (BMHN)

VA-bevakningsområden

Bebyggelse inom VA-bevakningsområden har enskild VA-försörjning idag och tills dess behov av förändrad VA-försörjning uppstår. Kommunen, med huvudansvaret hos samhällsbyggnadskontoret, bör därför bevaka till exempel antalet tillkommande bygglov eller förändring i nyttjandet av bebyggelsen (permanentningsgrad, prioriterad risk tillsyn med mera). Ett område, Lillängen - Beatelund, har utifrån rådande förutsättningar omprövats med avseende på behovet av kommunalt VA och detaljplanering från planeringen i rådande ÖP och kommer inom genomförandetiden för denna plan bevakas med avseende på behovet av att anordna kommunalt VA.

Bevakningen syftar till att se om behovet av annan VA-lösning än befintlig förändras över tid. Områden här kan komma att klassas om till annan områdeskategori under utbyggnadshorisonten 12 år som gäller för planen, **se se karta till höger samt tabell nedan**. I tabellen beskrivs aktuella områden för bevakning, antalet fastigheter inom området, nuvarande permanentgrad samt den recipient som idag berörs av små avlopp.

Bevakningsområden, ca 1520 fastigheter

Bevakningsområden	Planerad DP efter år**	Antal fastigheter	Permanentboende (%)	Recipient
Lillängen, Beatelund	2022-2026	53	37	Baggensfjärden
Vindö	Ej med	563	28	Älgöfjärden, Sollenkrokafjärden och Prästmaren*
Överby Aborrkroken	Ej med	906	15	Älgöfjärden och Sollenkrokafjärden

*Instängd vik/extra känslig recipient

** Ur Översiktsplan 2022-2035, Värmdö Kommun

För VA-bevakningsområden gäller följande riktlinjer:

- I VA-bevakningsområden ska kommunen bevaka antalet tillkommande bygglov eller förändringar i nyttjandet av bebyggelsen för att se om behovet av annan VA-lösning än befintlig förändras över tid. (KS)

- Om förutsättningarna i ett VA-bevakningsområde förändras ska området klassas om till annan typ av områdeskategori. (KS)
- Gemensamhetsanläggningar för enskild VA-försörjning uppmuntras och kan vara aktuella under rätt förutsättningar och om de skapas med långsiktigt hållbara lösningar. (KS, BMHN)
- Vid bildande av en enskild gemensamhetsanläggning för VA ska kommunen verka för att anläggningen som byggs håller god standard och inte försvårar områdets framtida VA-lösning eller bebyggelseutveckling. (KS, BMHN)
- Vid lokaliseringsprövning i samband med bygglov eller förhandsbesked ska möjligheterna att ordna VA-försörjning utan risk för påverkan på närliggande fastigheter och recipient säkerställas. (BMHN)
- Tillsyn av små avloppsanläggningar prioriteras utifrån risk. (BMHN)

Områden med enskild VA-försörjning

För områden utanför ovanstående kategorier önskar kommunen skapa förutsättningar till en mer hållbar enskild VA-försörjning. Områden med glesare bebyggelse och en högre grad fritidsboenden bedöms kunna ha enskild VA-försörjning även på lång sikt.

För områden med enskilt VA gäller följande riktlinjer:

- Möjligheten att bevilja nya bostäder inom dessa områden prövas enligt Plan- och bygglagen (PBL) i varje enskilt fall. (BMHN)

- Vid lokaliseringsprövning i samband med bygglov eller förhandsbesked ska möjligheterna att ordna VA-försörjning utan risk för påverkan på närliggande fastigheter och recipient säkerställas. (BMHN)
- I områden med enskild VA-försörjning kan enskilda gemensamhetsanläggningar för VA förespråkas. (BMHN)
-
- Vid bildande av en enskild gemensamhetsanläggning för VA ska kommunen verka för att anläggningen som byggs håller god standard och inte försvårar områdets framtida VA-lösning eller bebyggelseutveckling. (KS, BMHN)
- Tillsyn av små avloppsanläggningar prioriteras utifrån risk. (BMHN)

Påverkan på tidplaner och prioriteringsordning

Det pågår en förtätning av tätorterna och omvandling av tätortsnära fritidshusområden. Det tillkommer också nya exploateringsområden i tätorternas absoluta närhet, både inom och i direkt anslutning till befintliga verksamhetsområden. Generellt gäller att exploateringsprojekten inom verksamhetsområden eller i direkt anslutning inte kommer att påverka tidplanen för utbyggnad eller utbyggnadsordningen då dessa projekt sköts inom exploateringsprojekten av exploatören. Kapacitet finns för att både ansluta och distribuera till exploateringsprojekten och utbyggnaden sker genom upphandlade entreprenader inom projekten. För att klara av exploateringsprojekten kan dock krav på förnyelse och dimensionering av den befintliga VA-infrastrukturen avseende framförallt dagvatten komma att behövas utanför planområdet vilket kommer att kräva kommunala resurser.

VA-utbyggnadsplanen kan påverkas av andra samhällsutvecklande projekt såsom trafiklösningar genom Hemmesta och Grisslinge. Dessa har betydelse för kommunens prioritering av detaljplanering och utbyggnad av VA till PFO-områden och nya exploateringsområden. Även så kallade § 6 områden har haft betydelse för kommunens prioriteringsordning av VA-utbyggnad.

Kommunen har stora utmaningar vad gäller topografin. För att klara långa ledningsdragningar krävs pumpstationer och placeringen av dessa kräver ofta strandskyddsdispens och anmälan om vattenverksamhet som kan fördröja tidplanen. Även ansökan om ledningsrätt kan ha en lång handläggningstid. Ofta är det trångt att komma fram med VA inom PFO-områden då man vill behålla den lantliga karaktären i området. Att lösa in delar av fastigheter kan vara ett sätt att komma runt problemet men inget som kommunen vill sätta i system då det är både kostsamt och känsligt för de som drabbas. Det finns också kulturminnen, fornlämningar och naturskyddsobjekt som till exempel skyddsvärda träd att ta hänsyn till. Processer som är både tidskrävande och kan vara känsliga för de boende.

Stockholm växer och kommunen ser en ökad inflyttning även i mer perifera områden. Konsekvensen blir att hållbara VA-lösningar kan behöva ordnas i en allt snabbare takt. Nya mindre gemensamma eller kommunala VA system anpassade till framtida behov och krav kan vara en lösning för ett ökat behov inom mer perifera områden i kommunen. Det är viktigt att kommunen följer utvecklingen inom så väl kommunala som enskilda VA-lösningar i och med ökade krav på avloppsrening och framtida risker med ökad vattenbrist.

Handlingsplan för skydd av den allmänna anläggningen vid skyfall		
Pumpstationer	Tidplan	Ansvar
1. Fördjupad riskanalys för pumpstationer som riskeras att översvämmas - I syfte att identifiera otätheter för inträngande skyfallsvatten	2025 - 2026	KS, TEN
2. Genomförande av åtgärder	2027 -	KS, TEN
Ledningsnät och brunnar		
3. Fördjupad riskanalys för brunnar - I syfte att identifiera och åtgärda otätheter	2026 - 2027	KS, TEN
4. Fortsatt arbete med identifiering av tillskottsvatten med hjälp av statistiktanalysverktyget	Pågår	TEN
5. Åtgärder för tillskottsvatten prioriteras utifrån risk för miljö och hälsa	Pågår	TEN
6. Ta fram hydraulisk modell för det tekniska avrinningsområdet för spillvattennätet - I syfte att åtgärda tillskottsvatten	2025	KS, TEN
7. Ta fram hydraulisk modell för tekniska avrinningsområdena för dagvattenledningsnätet - I syfte av säkrare bedömningar av skyfallens påverkan på översvämningsproblematik och påverkan på den allmänna anläggningen	2025	KS, TEN

Handlingsplan för skydd mot skyfall

Enligt § 6b (LAV) ska vattentjänstplanen innehålla, förutom kommunens långsiktiga planering av utbyggnad av allmänna vattentjänster, en plan för hur de allmänna VA-anläggningarna ska skyddas vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Stora nederbördsmängder som faller under kort tid kallas skyfall. Definitionen av ett skyfall varierar men ofta görs skyfallsanalyser och bedömningar utifrån ett klimatkompenserat regn med återkomsttiden 100 år. Dagvattenanläggningar dimensioneras för att omhänderta regn upp till 10-30 års återkomsttid (beroende på bebyggelsens karaktär och samhällsfunktion) och har således inte kapacitet att omhänderta allt vatten vid ett skyfall.

Målet med skyfallshanteringen är att inte orsaka översvämming som ger skador på byggnader, infrastruktur eller påverkar framkomligheten. Hanteringen består därför i att avleda de stora flödena till recipient eller ytor där de inte orsakar skada. En god skyfallshantering uppnås framför allt genom höjdsättning av mark för att styra flödena till sekundära avrinningsvägar och att lågpunkter reserveras för att kunna ta hand om skyfallsvatten.

Kommunövergripande skyfallsmodell

Kommunen har en kommunövergripande skyfallskartering från 2022 (DHI, 2022). Skyfallskarteringen har genomförts med hjälp av en hydrodynamisk modell för en extrem regnhändelse, enligt metodik från MSB¹. I modellen har laserscannad höjddata lagts in i programvaran MIKE+ och en horisontell upplösning på 4 m har valts. I karteringen har ett 100-årsregn med en total varaktighet på sex timmar valts samt en klimatfaktor på 1,25, vilket tar hänsyn till de klimatförändringar som kan inträffa fram till år 2100. Justeringar av terrängmodellen gällande bland annat viadukter har gjorts. Karteringen beaktar även markens råhet och möjlighet till infiltration samt gör ett schablonmässigt avdrag för ledningssystem inom hårdgjorda områden. Resultatet från skyfallskarteringen visar maximalt översvämningsutbredning, vattendjup samt flöden och flödesvägar. I den finns också strukturplaner för hantering av skyfallsvatten inom kommunens tätortsområden.

¹ MSB, *Vägledning för skyfallskartering – Tips för genomförande och exempel på användning*, 2017.

Bedömning av behov av skydd av den allmänna anläggningen

I ett framtida förändrat klimat förväntas stora regn och skyfall bli vanligare och med bakgrund av tillägget i § 6 LAV har VA-anläggningarnas funktion vid skyfall och behov av åtgärder analyserats. Analysen har utgått från risker som identifierats i skyfallskarteringen och vidare bedömts utifrån erfarenheter från drift och VA-ingenjörer.

Vid skyfall är dagvattensystemet fullt vilket resulterar i marköversvämningsrisker som kan påverka de kommunala anläggningarna för vatten och spillvatten. För att identifiera anläggningar med översvämningsrisk har GIS-analys utförts med underlag från den kommunala skyfallskarteringen. Analysen har utförts för de anläggningar där översvämningsrisker skulle kunna påverka funktionen:

- Vattenverk
- Tryckstegringsstationer
- Hög- och lågreservoarer
- Råvattenbrunnar
- Reningsverk
- Pumpstationer för spillvatten
- Spillvattenbrunnar anslutna till självfallsledningar

Risker för enskilda anläggningar och gemensamhetsanläggningar som är anslutna till det kommunala nätet har inte analyserats. Risk kopplat till eldistributionen till de kommunala anläggningarna har inte heller ingått, då detta ligger utanför VA-huvudmannens ansvar och rådighet. Konsekvenser av skyfall för Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA) dricksvattenproduktion och leverans har inte heller ingått i analysen.

Identifierad risk

Dricksvatten

Ledningsnät och verk

Skyfallskarteringen visar att vattenverk, tryckstegringsstationer, råvattenbrunnar, hög- och lågreservoarer samt reningsverk ligger utanför områden som riskerar att översvämmas. Den egna kommunala vattenproduktionen baseras på grundvatten och bedöms inte påverkas vid skyfall.

Vattenledningar inom kommunen är trycksatta och risken för inträngande ytvatten vid skyfall är mycket liten, då ett brott på ledningen skulle uppmärksammas av ett tryckfall och minskat tryck i dricksvattenledningar.

Spillvatten

Pumpstationer

Skyfallskarteringen visar att 19 av totalt 107 pumpstationer för spillvatten ligger i lågpunkt där vatten kan bli stående under ett skyfall. Vattendjupet för dessa varierar mellan 0,1-0,9 meter. Risken för pumpstationer består delvis i att vattendjupet blir så pass stort att det slår ut elinstallation och orsakar driftstopp och delvis att vatten tar sig in i sumpen och orsakar bräddning. Risken att vatten ska nå styrsåp som sitter på en nivå ca 1-1,2 meter ovan golv bedöms utifrån skyfallskarteringen som liten. En överhängande risk för pumpstationer som riskeras översvämmas är att vatten kan ta sig in i sumpen och orsaka bräddning. Pumpstationer som riskeras att översvämmas vid skyfall undersöks och prioriteras utifrån risk avseende: sockelnivåer, otätheter, placering av sump och elaggregat, förekomst av bräddmagasin och närhet till/känslighet hos recipient. Åtgärder för säkrad drift av pumpstationer vid skyfall hanteras inom kommunens klimatanpassningsarbete.

Ledningsnät

Vid ett skyfall ökar mängden tillskottsvatten i spillvattensystemet och är ofta orsaken till bräddningar. Tillskottsvatten är dag-, drän-, mark- och grundvatten som tar sig in i spillvattensystemet genom otätheter. Flertalet av kommunens bräddningar som sker idag är kopplade till kraftiga regnhändelser. Avloppsvattnet som bräddar vid kraftigt regn späds ut och består till större delen av regnvatten.

I skyfallskarteringen har flertalet spillvattenbrunnar identifierats vara belägna vid vattenansamlingar. Otäta brunnar kan ge upphov till inträngande vatten. Utifrån detta är det därför troligt att delar av spillvattennätet kommer att gå fullt av regnvatten vid skyfall och orsaka bräddning. Risken för bräddning kan därav även ske för pumpstationer som inte är belägna i lågpunkter. Otätheter i spillvattenbrunnar som blir liggandes under vatten orsakar ett för högt flöde av regn och spillvatten i nätet som gör det svårt för pumpstationer att pumpa bort spillvattnet i tillräcklig takt och därmed blir tvungna att brädda.

Kommunens arbete med att minska mängden tillskottsvatten innebär följande typer av åtgärder:

- Tätning av brunnslock.
- Kontroll av diken för att minska dämning.
- Renovering och byte av läckande avloppsledningar.
- Kartläggning av vilka pumpstationer som tar emot mycket tillskottsvatten och uppströmsarbete med felsökning baserat på resultatet.
- Undersökning och kontroll av felkopplingar avseende dagvatten som kopplats på spillvattnet.

Ledningsnät och tillskottsvatten

Det pågår ett kontinuerligt arbete med att täta trasiga ledningar som läcker in vatten. Under de senaste åren har ett antal ledningssträckor med större problematik åtgärdats. Tillskottsvattnet har främst upptäckts vid drift. För att lättare identifiera tillskottsvatten pågår arbetet med att ta fram ett nytt digitalt analysverktyg. Verktöget utför en statistisk analys över flöden från befintliga pumpstationer, med syftet att identifiera avvikande flöden som kan tyda på tillskottsvatten.

Därtill arbetar kommunen med en förnyelseplan för VA-ledningsnätet, se avsnitt Förnyelse av den allmänna VA-anläggningen. Förnyelseplanen analyserar bland annat dimension, ålder och material på befintliga ledningar och rekommenderar en prioritering och underhållsgrad av nätet.

Förnyelseplanen tillsammans med det statistiska analysverktyget är viktiga delar för att underhålla och förbättra ledningsnätet och därigenom minska tillskottsvattnet. En minskning av tillskottsvatten i kommunens ledningsnät, ger även en effektivare rening i reningsverken, samtidigt som det spar energi.

Åtgärder för att säkra den allmänna anläggningen vid skyfall

För att säkra funktionen av den allmänna VA-anläggningen vid skyfall behöver kommunen arbeta för att minska tillskottsvatten och säkra pumpstationer. **I Tabellen till höger** beskrivs pågående arbete och förslag på ytterligare åtgärder som behövs för att upprätthålla VA-systemets funktion vid skyfall.



Uppföljning av Vattentjänstplan

Vattentjänstplanen har en planeringsperiod fram till 2035, samma som för kommunens Översiktsplan, vilket har bedömts som en rimlig planeringshorisont. Aktualitetsprövningen av Vattentjänstplanen görs inom ramen för den planeringsstrategi som kommunen ska ta fram under varje mandatperiod för att pröva aktualiteten för kommunens översiktsplaner.

Planeringsstrategin ska beslutas av kommunfullmäktige.

Eftersom Vattentjänstplanen tas fram och beslutas under innevarande mandatperiod (2022-2026) kommer dess aktualitet att prövas tidigast 2026 (för mandatperioden 2026-2030). Det är

även lämpligt att se över VA-plan med Vattentjänstplan i samband med framtagande av ny översiktsplan.

Vattentjänstplanens VA-utbyggnadsplan för allmän VA-utbyggnad ses över årligen. Vid större förändringar som berör ett större antal fastigheter uppdateras Vattentjänstplanen. Kommunfullmäktige ska aktualitetspröva vattentjänstplanen minst vart 4:e år.

Åtgärder kopplat till handlingsplanen för skydd av allmänna vattentjänster samt åtgärder under kapitel 4, Plan för hållbar VA-försörjning följs upp inom ramen för Klimatanpassningsplanen (under framtagande) och Vattenplanen (under framtagande). Investeringar och driftmedel kopplat till VA-plan med Vattentjänstplan planeras inom ramen för kommunstyrelsens mål och budget, verksamhetsplan och investeringsbudget.



Ordlista

Nedan beskrivs ord som används och är aktuella inom den kommunala och enskilda vatten- och avloppsförsörjningen.

Värmdö kommun

Allmän VA-anläggning - En VA-anläggning som en kommun har ett rättsligt bestämmande inflytande över, och som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldighet enligt lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Omfattar exempelvis de vattenverk, avloppsreningsverk, ledningsnät och tillhörande anläggningsdelar kommunens VA-huvudman ansvarar för. Kallas även kommunal VA-anläggning.

Allmän platsmark - Allmän plats är den mark inom planområdet som är avsett för gemensamma behov. I plankartan delas mark in i kvartersmark, allmän plats och vattenområden. Det är på allmän plats som nödvändig infrastruktur såsom vägar, gator och torg etableras men även rekreationsområden som parker och naturmark. Enkelt uttryckt kan man säga att allmän plats är den mark som på olika sätt kompletterar kvartersmarken med för samhället nödvändig infrastruktur.

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

Anläggningsavgift - Engångsavgift som fastighetsägare betalar för rätten att ansluta sig till den allmänna VA-anläggningen. Vid till- och/eller ombyggnation kan ytterligare anläggningsavgift tillkomma.

Avloppsvatten - Avloppsvatten är ett gemensamt namn och samlingsbegrepp på dagvatten, dränvatten, spillvatten och kylvatten.

Bräddning - En bräddning är ett utsläpp av avloppsvatten som beror på att ledningsnätet är överbelastat eller på ett tekniskt fel. Detta kan bero på till exempel dagvatten eller dränvatten som är felkopplade till spillvattnet och överbelastar spillvattenledningar vid stora mängder regn. Bräddning kan vara nödvändig för att minska risken för skador på hus.

Dagvatten - Tillfälligt avrinnande vatten, till exempel regnvatten och smältvatten från tak och vägar, samt framträngande grundvatten.

Detaljplan - Upprättas av kommunen och anger vad, hur mycket och på vilket sätt det får byggas inom ett visst område.

Dricksvatten - Rent vatten som vi kan dricka direkt ur kranen, laga mat med och som uppfyller livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten.

Enskild VA-försörjning - En VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän VA-anläggning. Här ansvarar vanligtvis fastighetsägare eller en samfällighetsförening för anläggningarna och miljö- och hälsoskyddsnämnden bedriver tillsyn.

Förbindelsepunkt - Den juridiska ansvarsgränsen mellan det allmänna vatten- och avloppsnätet och fastighetens egna servisledningar. Förbindelsepunkten ligger vanligtvis 0,5 meter utanför fastighetsgränsen.

Gemensamhetsanläggning - En gemensamhetsanläggning är ett antal fastigheter som går ihop och delar ägandet för exempelvis ett ledningsnät eller väg.

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

Infiltration - Vatten som sakta rinner genom marken, till exempel vid rening genom sand- eller gruslager eller dagvatten som infiltreras genom stenkista på en fastighet.

Invallning - Görs för att förhindra översvämningar från sjöar eller vattendrag

Kommunal VA-försörjning - Se Allmän VA-försörjning

Kvartersmark - I plankartan delas mark in i kvartersmark, allmän plats och vattenområden. Kvartersmark är den mark inom planområdet som är avsedd för i huvudsak enskild bebyggelse, d.v.s. något annat än allmän platsmark och vattenområde. Det är på kvartersmarken som exempelvis bostäder och handelsområden etableras

Käppalaförbundet - Käppalaförbundet är ett kommunalförbund som har ett gemensamt avloppsreningsverk i Käppala på Lidingö. Värmdö kommun skickar en stor del av avloppsvattnet till Käppala reningsverk.

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster - Lag som reglerar kommunens ansvar att inrätta verksamhetsområde för vatten och avlopp. Lagen förkortas LAV.

Ledningsnät - VA-ledningar som är sammankopplade till större system.

Lätt Tryck Avloppssystem (LTA) - När fastigheten inte kan anslutas till ett självfallssystem kan allmänna VA-anläggningen för spillvattenavlopp utformas som ett Lätt Tryck Avloppssystem (LTA-system). Det innebär att en LTA-station placeras inne på fastigheten. En LTA-station består av pump, tank, automatik, nivågivare, larmindikator och en backventil vid fastighetsgräns.

Lokalt Omhändertagande av Dagvatten (LOD) - Används bland annat för att ta hand om dagvatten inom tomt. Det kan göras genom att t.ex. avleda till en stenkista för infiltration. LOD minskar risken för större översvämningar i samband med skyfall eller kraftig snösmältning.

Markavvattning - Markavvattning innebär att man genomför åtgärder som permanent ändrar markens vattenförhållanden. Åtgärden genomförs för att marken ska bli lämplig att använda för ett visst ändamål. Markavvattning är åtgärder som tar bort oönskat vatten genom dränering eller dikning eller skyddar mot vatten, till exempel invallning.

Miljö kvalitetsnormer (MKN) - Miljö kvalitetsnormer för vatten är bestämmelser om kvaliteten på miljön i en vattenförekomst.

Områden med enskild VA-försörjning - Områden med befintlig bebyggelse som har enskild vattenförsörjning och avloppshantering och som, utifrån den information kommunen har, fungerar tillfredsställande idag. Områdena har goda förutsättningar att fortsätta försörjas genom enskilda anläggningar för vatten och avlopp.

Områden med gles bebyggelse - Fastigheter utanför områden med sammanhållen bebyggelse som har enskild VA-försörjning kallas för områden med gles bebyggelse. Dessa fastigheter ingår inte i någon av de fyra områdeskategorierna som tagits fram i VA-planen (Vattentjänstplan). I områdeskategorierna hanteras endast så kallad sammanhållen bebyggelse.

Personekvivalenter (PE) - En personekvivalent motsvarar ungefär 1 person i BOD7-belastning.

Prioriterat förändringsområde (PFO) - Ett område där fler väljer att bosätta sig permanent. Kommunen arbetar med att underlätta omvandlingen av fritidshus till permanentboende i centralt belägna förändringsområden. Området får en detaljplan och kommunalt VA byggs ut.

Pumpstation - Pumpstationer finns på många platser i kommunen och har till uppgift att pumpa avloppsvatten vidare mot reningsverk.

Recipient - Är ett hav, en sjö eller ett vattendrag som kan ta emot dagvatten, bräddvatten och renat avloppsvatten.

Relikt vatten - Eller fossilt vatten är gammalt salt grundvatten bildat efter den senaste istiden då Östersjön var ett hav

Samfällighet - Sammanslutning av fastigheter som t.ex. har en gemensam rätt till mark eller har ett gemensamt ansvar för utförande och drift en gemensamhetsanläggning för tex avlopp och/eller vatten.

Självfallsledning - Ledning där spill-/dagvattnet leds vidare med hjälp av gravitation. Ledningen lutar svagt nedåt.

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

Skyfallskartering - En skyfallskartering visar vilka ytor som kan översvämmas vid ett givet extremt regn.

Små avlopp - Små avlopp är ett separat avloppssystem som inte är anslutet till det kommunala avloppssystemet. Avloppsvatten får inte släppas ut orenat i en sjö, ett vattendrag, ett dike eller i marken.

Spillvatten - Spillvatten är vatten från industrier, hushåll (toalett-, disk-, dusch-, bad- och tvättvatten), serviceanläggningar och dylikt. Dagvatten är inte spillvatten.

Tillskottsvatten - Tillskottsvatten kallas det vatten i avloppsnätet som inte är spillvatten utan kommer från nederbörd, grundvatten, hav och utläckage från vattenledningar. Tillskottsvatten orsakar överbelastning i systemet och utsläpp av orenat avloppsvatten.

Tillsyn - Kommunens miljöavdelning ser till att miljön inte skadas, genom att kontrollera att reglerna om miljöskydd och hälsoskydd i lagen följs.

VA - Ett samlingsnamn för vatten och avlopp

VA-bevakningsområden - Områden med befintlig bebyggelse som har enskild vattenförsörjning och avloppshantering och som, utifrån den information kommunen har, fungerar tillfredsställande idag. Området omfattas inte av planer på exploatering eller utveckling av bebyggelsestrukturen. Om bebyggelsen skulle utökas eller förändras är det dock inte självklart att vatten- och avloppsituationen skulle fungera önskvärt. Bevakning av de områden som ingår i kategorin är därför nödvändigt.

VA-huvudman - Den som äger VA-anläggningen. I VA-huvudmannens uppdrag ingår bland annat att ansvara för drift, underhåll och förnyelse. I Värmdö kommun är det kommunen som är huvudman för den allmänna VA-anläggningen.

VA-plan - En kommunal VA-plan är ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen ska ordnas i hela kommunen det vill säga både inom och utanför det kommunala verksamhetsområdet. Enligt Vattenmyndigheterna ska kommunerna ta fram så kallade vatten- och avloppsplaner som ett led i arbetet med att uppnå god status i sjöar och vattendrag.

VASS - Svenskt Vattens VA-statistiksystem. VASS är VA-branschens statistiksystem som innehåller sammanställd statistik om vattentjänstverksamheten. Verkyget bygger på att användarna dvs VA-huvudmännen rapporterar in statistik.

VA-taxa - Är ett regelverk i form av en prislista antagen av kommunfullmäktige. VA-taxan reglerar VA-avgifterna.

VA-utbyggnadsområden - Områden med befintlig bebyggelse som utifrån dagens kunskap och bedömningar har stora behov av en förändrad VA-försörjning till skydd för recipienter, miljö och hälsa. Det finns identifierade möjligheter för anslutning till allmänt vatten och avlopp. Möjligheten att ansluta områden ökar om områdena ligger i närhet av en VA-anläggning med god kapacitet.

VA-utredningsområden - Områden med befintlig bebyggelse där det kan finnas ett behov av en förändrad lösning för vattenförsörjning eller omhändertagande av avloppsvatten, men det är inte klargjort hur det kan lösas på bästa sätt. Utredningar om mest lämpliga lösning för VA-försörjningen ska därför göras för de områden som ingår i kategorin.

Vattenförekomst - Ett vattendrag klassat som vattenförekomst i VISS.

Vattenskyddsområde - Ett område utpekad som skyddat på grund av vattentäkt, med vattenskyddsföreskrifter.

Vattentjänster - Vattentjänster är en sammanfattande benämning på olika tjänster för vattenförsörjning och avlopp. När sådana tjänster tillhandahålls genom en allmän VA-anläggning är de allmänna vattentjänster.

Vattentjänstplan - En planering som beskriver hur kommunen avser att hantera försörjningen 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. Kommunfullmäktige beslutar om verksamhetsområde.

VISS - Vatteninformationssystem Sverige, VISS, är en nationell databas och karttjänst som innehåller information om svenska sjöar och vattendrag. Där finns också information om grundvatten och kustvatten. I databasen finns uppgifter om bland annat statusklassificeringar, miljökvalitetsnormer, riskbedömningar och bedömningar av vattenmiljöproblem.

Översiktsplan - Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan, som omfattar hela kommunen. Översiktsplanen är inte bindande men ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.