



Diarienummer: 14KS/0083
Datum: 2014-08-04
Lars Fladvad, utvecklingschef

Kommunstyrelsen

VA-planering 2014

Förslag till beslut

Förslag till VA-översikt, VA-policy och VA-plan godkänns inför antagande av kommunfullmäktige. I och med antagandet upphör VA-policy 2008 att gälla.

Beslutsnivå

Kommunfullmäktige

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade våren 2013 förvaltningen i uppdrag att genomföra en vattenplanering för att kommunen ska få ett strategiskt underlag för VA-utbyggnad och tillsyn av enskilda avloppsanläggningar. Vattenplaneringen har resulterat i en VA-översikt, en VA-policy samt en VA-plan. Plandokumentet utgör tillsammans basen i den vattenförvaltning som kommunen är ålagd att genomföra för att säkerställa god kemisk och ekologisk status på yt- och kustvatten till 2015 respektive 2021.

Bakgrund

Värmdö kommun antog 2008 en VA-policy med mål och strategier för kommunal VA-utbyggnad, samt tillsyn och prövning av enskilda avloppsanläggningar. VA-policyn är ett av underlagen till översiktsplan 2012-2030. Nu genomförd vattenplanering är en uppgradering och fördjupning och bör ses som en tematisk del av kommunens översiktliga planering. Syftet med planeringen är att skapa en robust och hållbar vatten- och avloppsförsörjning samt långsiktigt säkerställa en levande kust och skärgård.

Vattenplaneringen omfattar VA-översikt, VA-policy samt VA-plan. Den bygger på ställningstaganden i översiktsplan 2012-2030, som beskriver användningen av mark och vatten, vattenförvaltning med mera samt VA-policy 2008. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy senast reviderad 2012.

Syftet med vattenplaneringen är att på ett samlat och samordnat sätt redovisa hantering av allmänt och enskilt vatten och avlopp som underlag för planering och beslut i frågor som rör mark och vatten. Vattenplaneringen ger också staten besked om hur kommunen arbetar för att nå en god vattenstatus till år 2015 och år 2021. Med vattenplaneringen visar kommunen hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och genom tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar.

Utbyggnaden av VA-nätet följer den ordning som fastställdes i samband med att översiktsplan 2012-2030 antogs. Till 2015 ska åtta prioriterade förändringsområden försetts med kommunalt VA och till 2025 ska ytterligare åtta områden försetts med VA.

Värmdö kommun har även beslutat att tredubbla tillsynen av enskilda avlopp för att till år 2020 har kontrollerat alla kommunens enskilda avlopp.



Tjänsteskrivelse

Värmdö kommun bidrar till att miljö kvalitetsnormen för vatten kan nås i samverkan med ägare av jord- och skogsbruk samt innehavare av enskilda avlopp. Möjligheterna att uppnå normen är även beroende av regionala åtgärder eftersom Värmdö är en nedströmskommun till många kommuner inom Norra Östersjöns vattendistrikt.

Konsekvenser för miljön

Vattenplaneringen är en värdefull sammanställning av fakta och ett strategiskt styrinstrument för att komma till rätta med problem som rör grundvatten, ytvatten och kustvatten i kommunen.

Konsekvenser för medborgare

För Värmdös medborgare utgör planeringen en värdefull sammanställning av fakta samt en signal om hur kommunen kommer att prioritera insatser för att långsiktigt säkerställa en god VA-försörjning i antingen enskild eller kommunal regi.

Ekonomiska konsekvenser

Genomförandet av VA-planeringen är nödvändig för att kommunen ska kunna svara upp mot statens krav på god kemisk och ekologisk vattenstatus till 2015 respektive 2021. Till största delen kan kommunen klara sina åtaganden i form av VA-utbyggnad och utökad tillsyn av enskilda avlopp genom uttag av anslutningsavgifter, VA-avgift samt tillsynsavgift och avgift för provning av enskilda avlopp. Kommunen kommer förmodligen att behöva avsätta mer skattemedel för vattenvård och mera utvecklad lokal vattenförvaltning. Från och med 2014 har kommunen avsatt medel för VA-rådgivning. Dessutom ska tillsynen av enskilda avlopp intensifieras. Det beräknas kosta en halv miljon mer än vad som är möjligt att finansiera via avgifter.

Bedömning

Innan VA-översikten, VA-policy och VA-planen bereds av kommunstyrelsen inför kommunfullmäktiges antagande bör en parallell beredning ske i Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden samt Samhällsplaneringsnämnden.

Ärendets beredning

Vattenplaneringen har genomförts av representation av kommunledningskontoret, samhällsbyggnadskontoret och bygg- och miljökontoret. Tyréns har medverkat med bakgrundsmaterial.

Handlingar i ärendet

Förslag till VA-översikt (inklusive bilaga), VA-policy och VA-plan bifogas. Dessutom bifogas kartor ur översiktsplan 2012- 2030 som visar utbyggnadsordning och teknisk försörjning.

Stellan Folkesson
Kommundirektör

Maria Larsson Ajne
Kanslichef



Diarienummer: 14KS/0083
Datum: 2014-02-20
Lars Fladvad, utvecklingschef

Kommunstyrelsen
Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden
Samhällsplaneringsnämnden

VA-planering 2014

Förslag till beslut

Förslag till VA-översikt, VA-policy och VA-plan godkänns inför antagande av kommunfullmäktige. I och med antagandet upphör VA-policy 2008 att gälla.

Beslutsnivå

Kommunfullmäktige

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade våren 2013 förvaltningen i uppdrag att genomföra en vattenplanering för att kommunen ska få ett strategiskt underlag för VA-utbyggnad och tillsyn av enskilda avloppsanläggningar. Vattenplaneringen har resulterat i en VA-översikt, en VA-policy samt en VA-plan. Plandokumentet utgör tillsammans basen i den vattenförvaltning som kommunen är ålagd att genomföra för att säkerställa god kemisk och ekologisk status på yt- och kustvatten till 2015 respektive 2021.

Bakgrund

Värmdö kommun antog 2008 en VA-policy med mål och strategier för kommunal VA-utbyggnad, samt tillsyn och prövning av enskilda avloppsanläggningar. VA-policyn är ett av underlagen till översiktsplan 2012-2030. Nu genomförd vattenplanering är en uppgradering och fördjupning och bör ses som en tematisk del av kommunens översiktliga planering. Syftet med planeringen är att skapa en robust och hållbar vatten- och avloppsförsörjning samt långsiktigt säkerställa en levande kust och skärgård.

Vattenplaneringen omfattar VA-översikt, VA-policy samt VA-plan. Den bygger på ställningstaganden i översiktsplan 2012-2030, som beskriver användningen av mark och vatten, vattenförvaltning med mera samt VA-policy 2008. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy senast reviderad 2012.

Syftet med vattenplaneringen är att på ett samlat och samordnat sätt redovisa hantering av allmänt och enskilt vatten och avlopp som underlag för planering och beslut i frågor som rör mark och vatten. Vattenplaneringen ger också staten besked om hur kommunen arbetar för att nå en god vattenstatus till år 2015 och år 2021. Med vattenplaneringen visar kommunen hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och genom tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar.

Värmdö kommun bidrar till att miljö kvalitetsnormen för vatten kan nås i samverkan med ägare av jord- och skogsbruk samt innehavare av enskilda avlopp. Möjligheterna att uppnå normen är även beroende av regionala åtgärder eftersom Värmdö är en nedströmskommun till många kommuner inom Norra Östersjöns vattendistrikt.



Konsekvenser för miljön

Vattenplaneringen är en värdefull sammanställning av fakta och ett strategiskt styrinstrument för att komma till rätta med problem som rör grundvatten, ytvatten och kustvatten i kommunen.

Konsekvenser för medborgare

För Värmdös medborgare utgör planeringen en värdefull sammanställning av fakta samt en signal om hur kommunen kommer att prioritera insatser för att långsiktigt säkerställa en god VA-försörjning i antingen enskild eller kommunal regi.

Ekonomiska konsekvenser

Genomförandet av VA-planeringen är nödvändig för att kommunen ska kunna svara upp mot statens krav på god kemisk och ekologisk vattenstatus till 2015 respektive 2021. Till största delen kan kommunen klara sina åtaganden i form av VA-utbyggnad och utökad tillsyn av enskilda avlopp genom uttag av anslutningsavgifter, VA-avgift samt tillsynsavgift och avgift för prövning av enskilda avlopp. Kommunen kommer förmodligen att behöva avsätta mer skattemedel för vattenvård och mera utvecklad lokal vattenförvaltning. Från och med 2014 har kommunen avsatt medel för VA-rådgivning. Dessutom ska tillsynen av enskilda avlopp intensifieras. Det beräknas kosta en halv miljon mer än vad som är möjligt att finansiera via avgifter.

Bedömning

Innan VA-översikten, VA-policy och VA-planen bereds av kommunstyrelsen inför kommunfullmäktiges antagande bör en parallell beredning ske i Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden samt Samhällsplaneringsnämnden.

Ärendets beredning

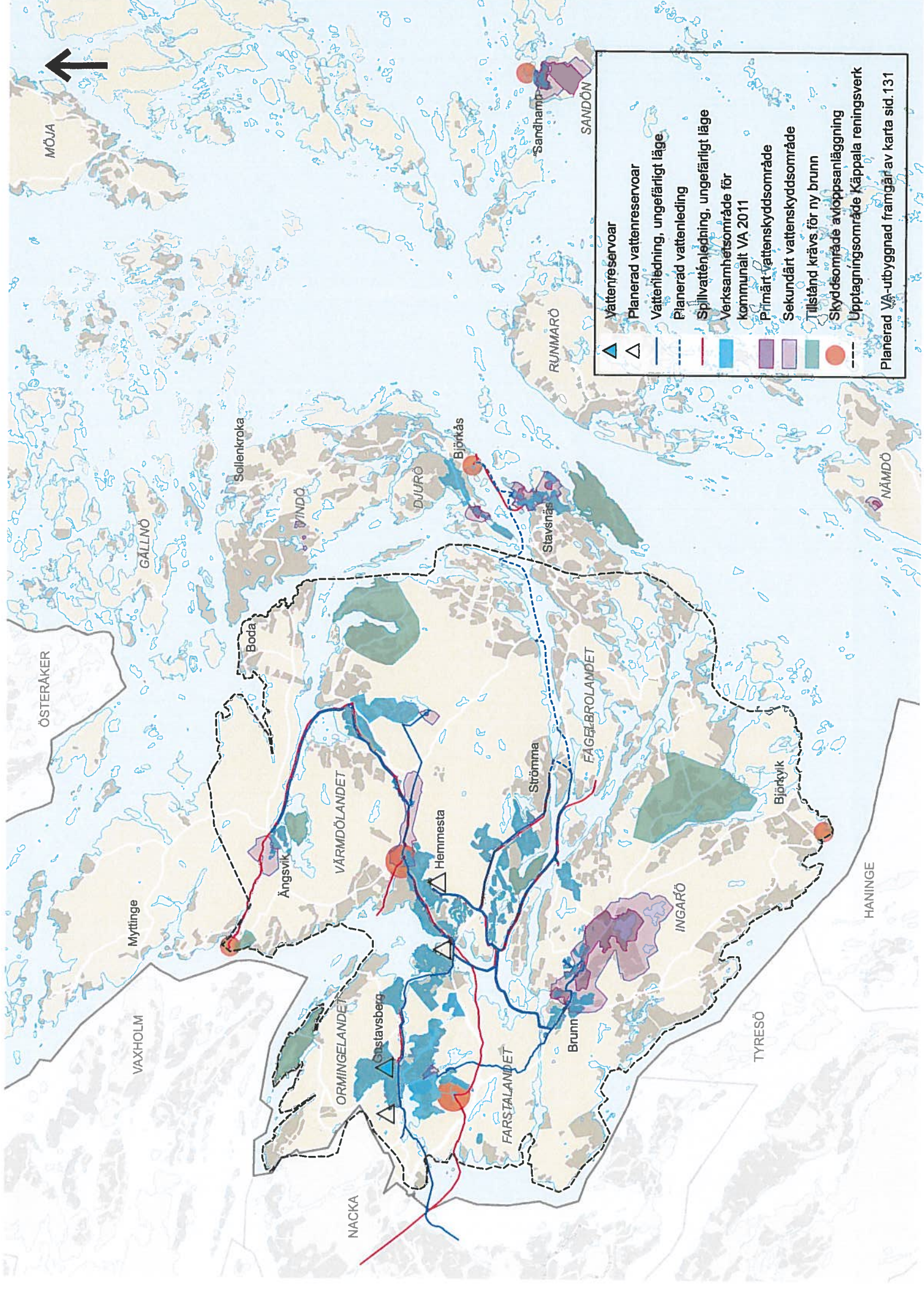
Vattenplaneringen har genomförts av representation av kommunledningskontoret, samhällsbyggnadskontoret och bygg- och miljökontoret. Tyréns har medverkat med bakgrundsmaterial.

Handlingar i ärendet

Förslag till VA-översikt (inklusive bilaga), VA-policy och VA-plan bifogas.

Stellan Folkesson
Kommundirektör

Maria Larsson Ajne
Kanslichef



MÖJA

ÖSTERÅKER

VAXHOLM

Myrtinge

GALLNO

NACKA

ORMINGELANDET

VÄRMDÖLANDET

Boda

Sollenkroka

WINDÖ

DJURÖ

Börkås

SANDÖN

FARSTALANDET

Brunn

Strömma

FAGERBROLANDET

Slavsnäs

RUNNARÖ

SANDÖN

INGARÖ

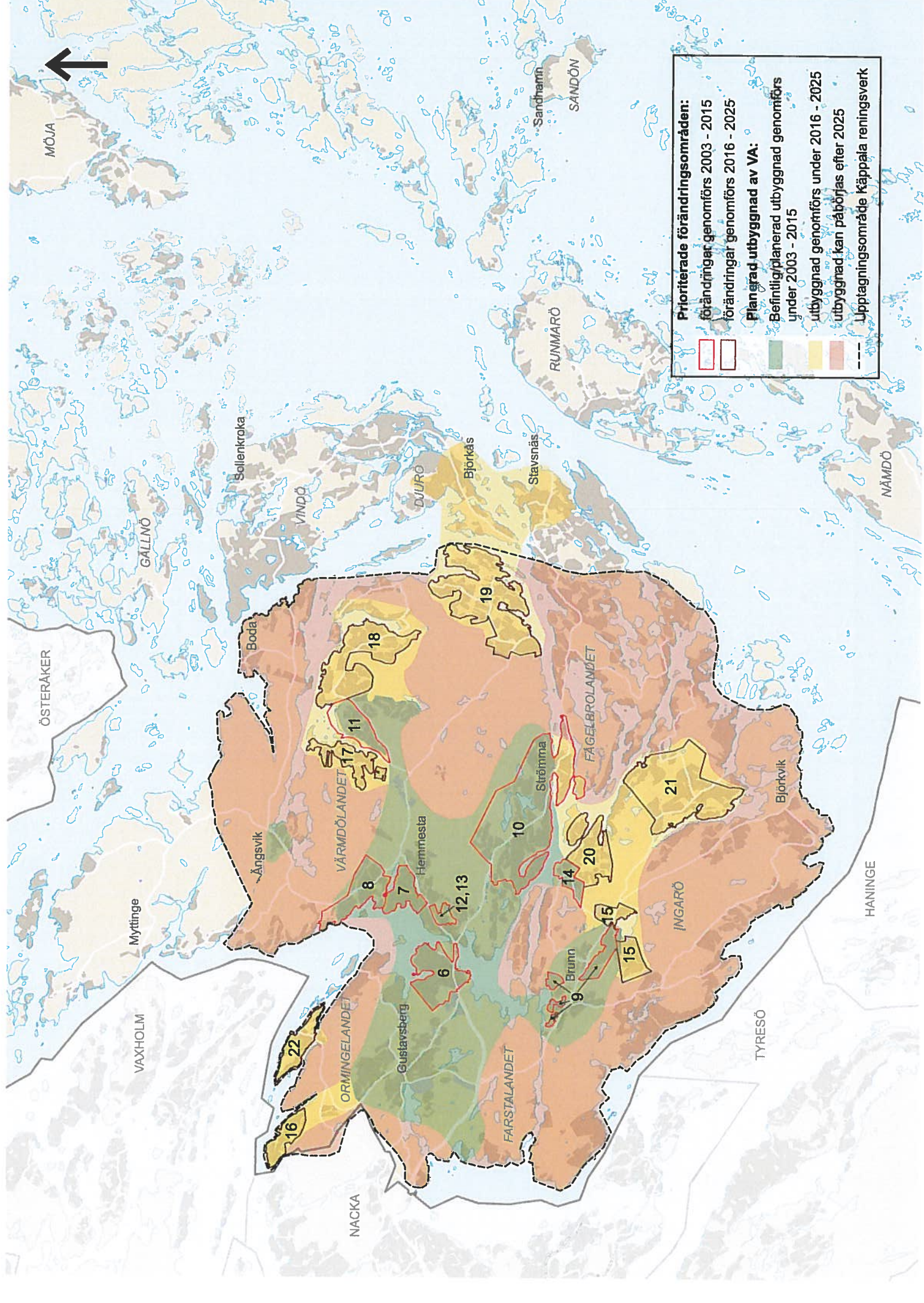
Börkyk

NÄMDÖ

HANINGE

TYRESÖ

	Vattenreservoar
	Planerad vattenreservoar
	Vattenledning, ungefärligt läge
	Planerad vattenledning
	Spillvattenledning, ungefärligt läge
	Verksamhetsområde för kommunalt VA 2011
	Primärt vattenskyddsområde
	Sekundärt vattenskyddsområde
	Tillstånd krävs för ny brunn
	Skyddsområde avloppsanläggning
	Upptagningsområde Käppala reningsverk
	Planerad VA-utbyggnad framgår av karta sid. 131



Prioriterade förändringsområden:

- förändringar genomförs 2003 - 2015
- förändringar genomförs 2016 - 2025

Planerad utbyggnad av VA:

- Befintlig/planerad utbyggnad genomförs under 2003 - 2015
- utbyggnad genomförs under 2016 - 2025
- utbyggnad kan påbörjas efter 2025
- Upptagningsområde Käppala reningsverk

MÖJA

ÖSTERÅKER

GALLNÖ

VAXHOLM

Myttinge

Sollenkroka

Boda

Ångsvik

ORMINGELANDET

NACKA

Gustavsberg

ORMINGELANDET

VÄRMDÖLANDET

VINDÖ

DUJURÖ

Hemmesta

FARSTALANDET

Björkås

Strömma

FÄGELBROLANDET

Stavsnäs

Brunn

INGARÖ

RUNMARÖ

14

20

15

SANDÖN

19

18

11

16

22

21

15

HANINGE

TYRESÖ

15

21

15

NÄMDÖ

VA-översikt 2014

Senast reviderad 140226

Vattenplanering

VA-översikt

VA-policy

VA-plan

Trycks ev
i h2014
med utplaga
allmän
grafisk profil

MUN

Inledning

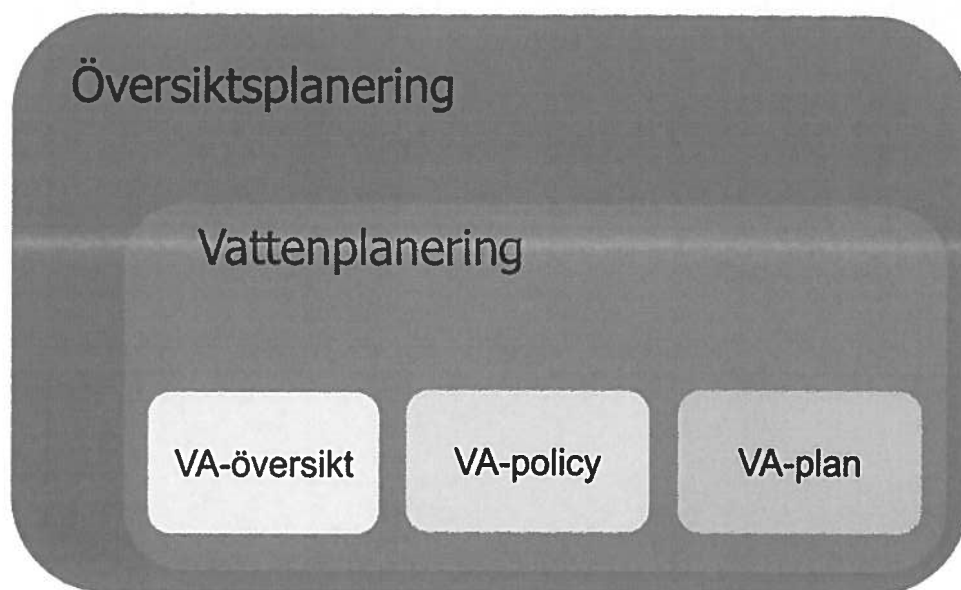
Värmdö kommun inleder en vattenplanering som en tematisk del av kommunens översiktliga planering med målsättningen att skapa en robust och hållbar vatten- och avloppsförsörjning samt långsiktigt säkerställa en levande kust och skärgård. Detta är det inledande dokumentet, VA-översikt.

Vattenplaneringen kommer att omfatta VA-översikt, VA-policy samt VA-plan. Den bygger på ställningstaganden i översiktsplan 2012-2030, som beskriver användningen av mark och vatten, vattenförvaltning med mera samt VA-policy 2008. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy senast reviderad 2012.

Syftet med vattenplaneringen är att på ett samlat och samordnat sätt redovisa hantering av allmänt och enskilt vatten och avlopp som underlag för planering och beslut i frågor som rör mark och vatten. Vattenplaneringen ger också staten besked om hur kommunen arbetar för att nå en god vattenstatus till år 2015 respektive år 2021. Med vattenplaneringen visar kommunen även hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och genom tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar.

Värmdö kommun bidrar till att miljö kvalitetsnormen för vatten kan nås i samverkan med ägare av jord- och skogsbruk samt innehavare av enskilda avlopp. Möjligheterna att uppnå normen är även beroende av regionala åtgärder eftersom Värmdö är en nedströmskommun till många kommuner inom Norra Östersjöns vattendistrikt.

Arbetet med vattenplaneringen bedrivs i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp av Lars Fladvad kommunledningskontoret, Anna Sandahl, samhällsbyggnadskontoret och Staffan Stafström, bygg- och miljökontoret. Lena Kjellson, Tyréns biträder gruppen.



Denna VA-översikt är en redovisning av allmän och enskild vatten- och avloppsförsörjning samt vattenförekomster i kommunen. Översikten kommer att följas av en revidering av kommunens VA-policy och en VA-plan. VA-översikten antogs av kommunfullmäktige 2014-xx-xx.

Innehåll (Ska sid-justeras)

1	Bakgrund	Fel! Bokmärket är inte definierat.
1.1	Problembild	Fel! Bokmärket är inte definierat.
1.2	Lokal vattenplanering	5
1.3	Värmdös VA-planering	6
1.4	Kommunens utveckling	7
1.5	VA-planering i samverkan	7
2	Svensk vattenpolitik	8
2.1	Lagar om vatten och avlopp.....	8
2.2	EU:s och Sveriges vattenförvaltning samt Baltic Sea Actionplan	8
2.3	Nationella mål och planer.....	9
2.4	Regionala mål och planer	10
2.5	Kommunala mål och planer	10
2.5.1	Översiktsplan 2012-2030	10
2.5.2	Miljömål	10
2.5.3	VA-policy med mål och strategier	11
2.5.4	Dagvattenpolicy.....	12
2.5.5	Generell syn på enskilda avlopp	12
3	Värmdös vatten	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.1	Miljökvalitetsnormer.....	13
3.1.1	Sjöar	13
3.1.2	Kustvatten	14
3.1.3	Utsjövatten	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.1.4	Övergångsvatten???	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.2	Påverkan på vattenkvalitet	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.2.1	Kommunalt avlopp.....	15
3.2.2	Enskilt avlopp	15
3.2.3	Dagvatten	15
3.3	Ytterligare undersökningar och påverkan	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.3.1	Befintligt data.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4	Ett förändrat klimat	Fel! Bokmärket är inte definierat.
5	Den allmänna VA-anläggningen	16
5.1	Verksamhetsområde	16
5.2	Dricksvatten.....	17
5.2.1	Inköp av vatten	17
5.2.2	Kommunens vattenverk	17
5.2.3	Distribution av dricksvatten	20
5.2.4	Vattenskyddsområden	20
5.3	Avloppsvatten.....	20
5.3.1	Avledning av spillvatten.....	20
5.3.2	Avloppsrening.....	21

5.4	Dagvattenhantering	22
5.5	Förnyelse av ledningsnät och anläggningar	22
6	Enskild och gemensam VA-försörjning (Staffan)	23
6.1	Enskild vattenförsörjning	23
6.2	Enskilt avlopp	23
6.2.1	Bakgrund	23
6.2.2	Inventering av enskilda avlopp	23
6.3	Gemensamhetsanläggningar	23
6.4	Renhållning och latrinhantering (Anna)	24
6.5	Gällande utbyggnadsplan Delområden (Anna ->Lena)	24
6.5.1	Utgångspunkter	24
6.5.2	Förändringsområden	24
6.5.3	Förtätning	25
7	Strategiska frågor för VA-försörjningen	26

Ordlista och källor..... Fel! Bokmärket är inte definierat.

Separat bilaga: VISS sammanställning över yt-, kust- och grundvatten i Värmdö kommun

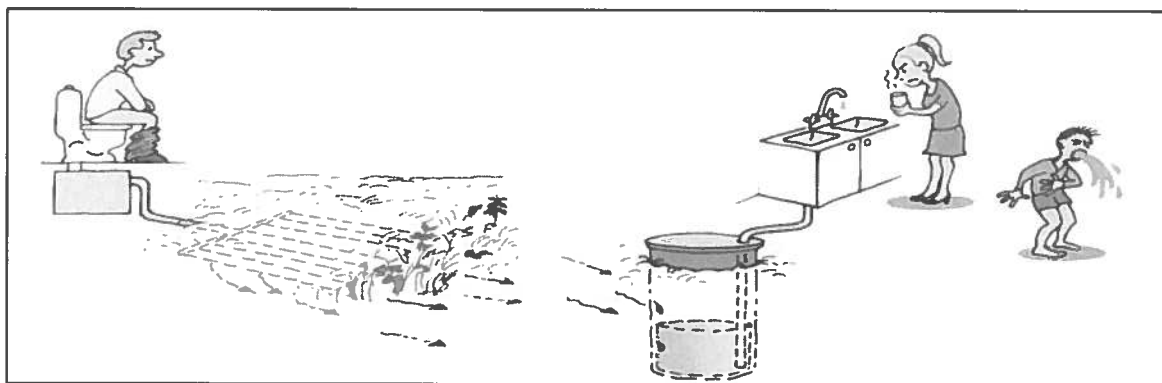
1 Bakgrund

1.1 Utmaningar

Under de senaste tjugo åren har det skett en kraftig inflyttning till Värmdö. I och kring Gustavsberg har flera områden med flerbostads- och grupphusbebyggelse utvecklats. Väl belägna fritidshusområden omvandlas successivt till bostadsområden för permanentboende. Omvandlingen inleds som regel innan kommunalt vatten och avlopp byggts ut. År 2030 beräknas flertalet fritidshus på fastlandsdelen av kommunen vara permanent bebodda. Samtidigt mer än fördubblas befolkningen i kommunen genom fritidsboende, besökande och turister.

Många väljer Värmdö för miljön. Man vill bo nära naturen, men med storstaden inpå knuten. Eftersom skärgårdsnaturen är en känslig miljö är utvecklingen av hållbara VA-system kommunens viktigaste miljöåtgärning. Dagens VA-situation kan sammanfattas i följande punkter:

- Det finns inte tillräckligt med grundvatten i kommunen för att långsiktigt täcka behovet av dricksvatten. Överföringen av Mälarsvatten måste successivt öka.
- Naturliga förutsättningar för infiltration av avloppsvatten saknas på många håll på grund av geologiska förhållanden med mycket berg och tunna sedimentlager.
- Många av kommunens 15 000 enskilda VA-anläggningar är anlagda för fritidsboende och har idag bristande funktion i förhållande till dagens krav och användning. De saknar kapacitet för att klara ett mera permanent och modernt boende. Det finns risk för att brister i avloppsanläggningar försvårar dricksvattenförsörjningen lokalt. Samtidigt ökar risken för övergödning av sjö- och kustvatten.
- Det kommunala avloppssystemet behöver byggas ut i snabb takt för att säkerställa en bra miljö och allt fler boendes efterfrågan på kommunalt vatten och avlopp.



Figur 1. Förenklad bild som visar problem med undermåliga enskilda avlopp som förorenar enskild dricksvattenbrunn. Bild Uddevalla kommun

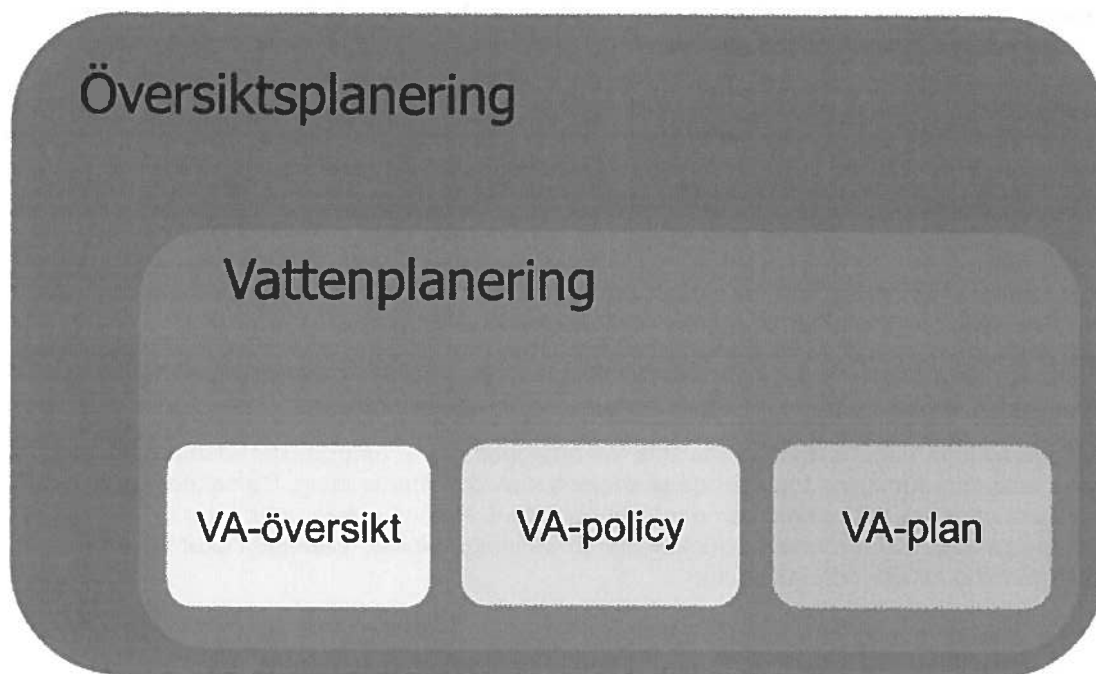
1.2 Lokal vattenplanering

Hav och kustområden, sjöar och vattendrag samt grundvatten har stor betydelse för hälsa och miljö. Värmdös skärgård och vattenmiljöer är unika och gör kommunen attraktiv som livsmiljö för boende, besökande samt växt- och djurliv. Kommunen har det primära ansvaret att planera mark och vatten med utgångspunkt från nationella miljö kvalitetsmål, svensk vattenpolitik och EU:s ramdirektiv för vatten.

För att säkerställa en god vattenmiljö till 2021, som är ett målår inom svensk vattenpolitik, behöver kommunerna komplettera sin översiktsplanering med en vattenplanering som innefattar hushållning,

nyttjande och skydd av olika vattenresurser. I Värmdös översiktsplan är mark och vatten prioriterade frågeställningar. Vattenförvaltning och havsplanering berörs också i planen. Vatten- och avloppsfrågor beskrivs utförligt och har även belysts i kommunens VA-policy och dagvattenpolicy.

För att ta ett helhetsgrepp och samtidigt belysa Värmdö kommuns vattenförvaltning genomförs en VA-planering som omfattar sammanställning av VA-översikt, revidering av VA-policy och upprättande av en VA-plan. Målsättningen med planeringen är att säkerställa en hållbar kommunal och enskild hantering av vatten och avlopp som leder till god status på vatten i kustområden, sjöar, vattendrag och grundvatten.



Figur 2. Samband mellan planeringsdokument.

I samband med antagandet av VA-policyn 2008 angav kommunen fem utgångspunkter för vattenplanering, som fortfarande är aktuella. De är;

1. Rening av avloppsvatten ska ske regionalt i Käppalaverket,
2. Mer överledning av dricksvatten ska ske från Mälaren,
3. Planering ska inriktas på fortsatt tillväxt,
4. Utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp ska ske till förändringsområden samt
5. Utveckling av hållbara enskilda VA-lösningar ska ske i områden som inte har eller väntas få kommunalt vatten och avlopp.

Genom skydd av grundvattentäcker, storskalig utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp och systematisk tillsyn och uppföljning av enskilda avlopp räknar Värmdö kommun med att uppfylla kraven på god vattenstatus. Därutöver krävs insatser i regionen och inom jord- och skogsbruket för att nå miljö kvalitetsmål och mål inom internationell vattenpolitik. Trots ett ökat fokus på VA-frågor från kommunens sida är det troligt att målet med god vattenstatus inte nås till år 2021. Skälen till det är att förändringar i land- och vattenmiljöer tar lång tid och att inte samma kraftfulla insatser görs inom alla områden och sektorer i regionen.

1.3 Värmdös VA-planering

För att visa hur Värmdö kommun säkerställer kustvatten, ytvatten, grundvatten samt utsläpp av avlopp och dagvatten så att vatten i Värmdö kan nå en god status genomför kommunen en vattenplanering som till att börja med omfattar tre steg:

VA-översikt, redovisning av fakta, nuläge och utmaningar.

VA-policy, redovisning av mål och strategier för kommunalt och enskilt vatten och avlopp.

VA-plan, redovisning av kommunens utbyggnadsplaner och uppföljning av enskilda avlopp.

En målsättning med planeringen är att få ett verktyg för en hållbar planering av vatten- och avloppsförsörjningen i hela kommunen, både inom och utom nuvarande VA-verksamhets-områden. Genom anslutningen till Käppala 2009 inleddes en storskalig VA-utbyggnad i kommunen som på sikt ska leda till att merparten av bebyggelsen i kommunen har god tillgång till bra dricksvatten och god rening av avloppsvatten.

I VA-planeringen redovisas hur vatten och avlopp planeras att byggas ut och hur enskilda anläggningar ska förbättras genom tillsyn och rådgivning, för att lokalt klara målsättningen med bra vattenkvalitet till år 2015 och 2021. VA-översikten redovisar fakta om både kommunalt och enskilt vatten och avlopp.

Syftet med VA-översikten är att belysa nuläge och behov, problem och framtida strategiska frågor samt föreslå var fördjupade utredningar behöver tas fram.

1.4 Kommunens utveckling

Värmdö kommun är länets näst största kommun till ytan. Två tredjedelar av ytan utgörs av vatten. Skärgårdsmiljön gör kommunen attraktiv att bo i och besöka men innebär samtidigt en utmaning för planering av vatten och avlopp. Stora delar av landskapet har tunna jordlager och närhet kust som leder till brist på grundvattentillgång och svårigheter att infiltrera avlopp.

Kommunen utvecklades snabbt under 1980- och 90-talen. Under perioder växte kommunen snabbast i landet. I nuläget ökar befolkningen med cirka 500 personer per år. Värmdö har cirka 40 000 invånare. Befolkningstillväxten ligger på drygt en procent per år. Folkökningen har till övervägande delen utgjorts av inflyttare till nyproducerade lägenheter och permanentade fritidshus. Inflyttningen till denna typ av kommuner är konjunkturberoende, men Värmdö har bra tillväxtförutsättningar med närheten till Stockholm. Värmdö beräknas i den regionala utvecklingsplaneringen och i översiktsplanen nå en befolkning på mellan 55–65 000 personer till år 2030. Det innebär nästan en fördubbling av befolkningen på en tjuugoårsperiod. Diagrammet nedan visar en prognos till 2020 respektive 2030 med en låg tillväxttakt.

Tabell 1. Befolkningsutveckling i kommundelar enligt alternativ låg tillväxttakt

Område	1985	2010	2020	2030
Gustavsberg	7 117	13 965	17 000	22 000
Ingarö	2 333	6 745	7 800	9 500
Värmdölandet	6 277	12 872	15 000	17 000
Djurö/Stavsnäs	2 397	3 594	4 000	5 000
Skärgården	1 049	1 125	1 200	1 500
Värmdö kommun	19 173	38 252	45 000	55 000

Kommunens framtida utveckling beräknas främst ske i tätorter i kollektivtrafiknära lägen, men också i väl belägna förändringsområden.

Värmdös bebyggelse är spridd, men områdesvis tät. Det stora antalet fritidshus gör att andelen småhus är hög, 75 procent av bostadsbeståndet. I kommunen finns cirka 11 000 fritidshus inom äldre planområden som successivt beräknas komma att permanentas. I mera väl belägna områden, prioriterade förändringsområden, är kommunens målsättning att efter detaljplanering och utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp medge större byggrätter till grund för ett bra permanent boende. Det är med detta som bakgrund som satsningarna på VA-utbyggnad sker.

1.5 VA-planering i samverkan

Kommunstyrelsen beslutade våren 2013 att genomföra en VA-planering för att klarlägga hur kommunen genomför en lokal vattenförvaltning med utgångspunkt från EU:s vattendirektiv för att uppnå god status på olika vattenmiljöer och klara behoven i samband med kommunens tillväxt.

VA-planeringen ska genomföras i tre steg. Först görs en sammanställning av fakta i en VA-översikt, sen revideras kommunens VA-strategi och slutligen tas en VA-plan fram. Varje steg förankras i berörda nämnder innan slutsatserna i form av översikt, strategi och plan tas av kommunfullmäktige.

2 Vattenpolitik

Svensk vattenpolitik har utformats med utgångspunkt från riksdagens miljö kvalitetsmål, EU:s vattendirektiv samt internationella överenskommelser som HELCOM och Baltic Sea Actionplan.

Vattenpolitiken regleras i miljöbalken, plan- och bygglagen samt lagen om allmänna vattentjänster.

2.1 Lagar om vatten och avlopp

I miljöbalken regleras vatten som resurs, rening av avlopp med mera medan plan- och bygglagen, lagen om allmänna vattentjänster och anläggningslagen berör kopplingen mellan vatten och samhällsbyggande.

Miljöbalken (Lag 1998:808) syftar till att främja en hållbar utveckling. Miljöbalken reglerar hur utsläpp i vatten får ske.

Plan- och bygglagen, PBL (Lag 2010:900) reglerar planläggning av mark och vatten och byggande. I översiktsplan ska kommunen redovisa grunddragen i användning av mark och vatten samt hur kommunen kan hushålla med naturresurser. I detaljplaner reglerar kommunen mark- och vattenanvändning samt fördelar byggrätter. Vid lovprövning ska kommunen bland annat se till att vatten och avlopp kan ordnas.

Enligt **lagen om allmänna vattentjänster**, LAV (Lag 2006:412) är det kommunens skyldighet att vid behov ordna vattentjänster om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Kommunen har ansvar för planering av vattenförsörjning och avlopp om det behövs för viss befintlig eller blivande bebyggelse. Kommunen ska:

1. bestämma verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna ska ordnas
2. se till att behovet snarast och så länge behovet finns kvar, tillgodoses inom verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

Enligt **anläggningslagen** (Lag 1973:1149) kan gemensamhetsanläggning inrättas för flera fastigheter som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dem, till exempel en gemensam vatten- och avloppshantering.

2.2 EU:s och Sveriges vattenförvaltning samt Baltic Sea Actionplan

År 2000 antog alla medlemsländer inom EU ett ramdirektiv för vatten, som innebär att det nu finns en helhetssyn på vattenfrågor inom unionen och ett systematiskt arbete för att bevara och förbättra Europas vatten. Direktivet omfattar både ytvatten och grundvatten och det övergripande målet är att uppnå god vattenstatus. God status för ytvatten innebär god ekologisk och god kemisk status. För grundvatten är begreppet god status indelat i god kvantitativ och god kvalitativ status.

Sveriges fem vattendistrikt har tagit fram förvaltningsplan, åtgärdsprogram, miljö kvalitetsnormer och miljökonsekvensbeskrivning som gäller för perioden 2010 – 2015. Målet är att alla vatten-förekomster ska nå minst god status under perioden 2015-2027. I åtgärdsprogrammet, som riktar sig till kommuner och myndigheter, beskrivs de åtgärder som bedöms nödvändiga för att de beslutade miljö kvalitetsnormerna ska uppnås i tid inom vattendistriktet.

Åtgärder innebär dels att utveckla styrmedel och dels att ta fram konkreta förslag till förbättringar av vattenmiljön. I ett åtgärdsförslag anges att kommuner, i samverkan med länsstyrelser ska utveckla VA-planer, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå god ekologisk, kemisk och kvantitativ status. Vidare ska kommunerna skydda vattenresurser med föreskrifter. I den kommunala tillsynen ska verksamheter som kan ha en inverkan på vattenmiljön i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status prioriteras.

När det gäller enskilda avlopp har kraven på rening ökat. Kommunerna kommer därför att behöva ställa krav på hög skyddsnivå (förbättrad rening och reduktion av närsalter) när en vattenförekomst påverkas eller riskerar att inte uppnå god ekologisk status eller god kemisk status. Problem med kvaliteten på enskilda anläggningar gör att man räknar med ökade krav på kommunalt omhändertagande av avloppsvatten (spillvatten, bräddvatten och dagvatten) i främst tätare bebyggda områden, som till exempel i Värmdö.

Sverige och andra länder med avrinning till Östersjön kom i november 2008 överens om en aktionsplan för Östersjön, Baltic Sea Action Plan (BSAP). Målet är att få god status i Östersjön till 2021. Enligt aktionsplanen ska nationella genomförandeplaner tas fram. För Sveriges del innebär det behov av att minska utsläppen av kväve och fosfor till Östersjön. Naturvårdsverket har tagit fram en rapport med Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan med förslag till nationell åtgärdsplan. För VA-försörjningen innebär det att minska utsläppen från avloppsreningsverken och att förbättra reningen av enskilda avlopp.

För jord- och skogsbruk som i lika hög grad som enskilda avlopp påverkar vattenkvalitet i svenska kustvatten finns motsvarande krav. Men de är svårare att genomföra för att det inte finns ett lokalt organ motsvarande en kommun med ansvar för VA-verksamhet, som kan åläggas att svara för genomförandet av åtgärder.

Ett problem inom svensk vattenförvaltning är att förutsättningarna att finansiera åtgärder inte klarlagts fullt ut för olika berörda. Det medför svårigheter att prioritera insatser och rikta formella krav på åtgärder.

2.3 Nationella mål och planer

Några av de 16 nationella miljökvalitetsmål berör vatten- och avloppsområdet. Målen har etappindelats och grupperats i fyra prioriterade områden.

De mål som direkt påverkar VA-försörjningen är "ingen övergödning", "levande sjöar och vatten-drag", "grundvatten av god kvalitet" och "hav i balans".

Miljökvalitetsmål nr 7: Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Miljökvalitetsmål nr 8: Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Miljökvalitetsmål nr 9: Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Mål nr 10: Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras och hänsyn tas till kulturarvet. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar

Med utgångspunkt från miljökvalitetsmålen, nationell lagstiftning och internationella överenskommelser utformas svensk miljöpolitik i praktiken. Inom vattenområdet har Havs- och vattenmyndigheten tillsammans med de fem regionala vattenmyndigheterna och länsstyrelserna ett vägledningsansvar. I praktiken arbetar myndigheterna med förvaltningsplaner och åtgärdsprogram i 6-årscykler med

utgångspunkt från vattendirektivet. Operativt organ är främst kommunerna. För att nå målet om god vattenstatus krävs även samverkan med andra aktörer.

Även när det gäller kraven på enskilda fastighetsägare är ansvaret diffust beskrivet. Staten har valt att låta kommunerna via tillsyn och uppföljning vara pådrivande.

2.4 Regionala mål och planer

Länsstyrelsen arbetar regionalt med de nationella miljö kvalitetsmålen. Främst med mål om övergödning, levande sjöar och vattendrag samt grundvatten av god kvalitet. Man samverkar regionalt med landstinget i Stockholms län som ansvarar för den regionala planeringen.

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFFS 2010) tas följande upp vad gäller vatten och avlopp:

- Förstärk och koppla ihop de regionala VA-systemen
- Förbättra skyddet av befintliga och potentiella vattentäkter
- Säkra Mälarens dricksvattenkvalitet
- Hantera områden med vattenbrist
- Samverka för god vattenkvalitet
- Klimatanpassa den regionala vattenförsörjningen och öka leveranssäkerheten

2.5 Kommunala mål och planer

2.5.1 Översiktsplan 2012-2030

I översiktsplan 2012-2030 har kommunen valt att belysa frågor om vatten utförligt för att det är en allt viktigare utgångspunkt för samhällsbyggandet. I avsnittet om strategiska frågor slås fast att kommunens framtida utveckling ska ske främst i kollektivtrafiknära lägen i tätorter och i väl belägna förändringsområden. Utmaningar i samhällsbyggandet är att planera för en tillväxt som leder till hållbar utveckling. Framtida infrastruktur ska vara robust och energieffektiv och underlätta en mera hållbar livsstil. Avsnittet innehåller vidare mål och rekommendationer för hållbar utveckling, hållbar livsstil och klimat som berör VA-utvecklingen i framtiden.

I avsnittet om mark och vatten beskrivs kommunens vattenresurser utförligt och hur kommunen ser på vattenförvaltning och havsplanering. Kommunen anser att man med den planering och utbyggnad av VA som sker samt den systematiska tillsyn av enskilda anläggningar som genomförs tar sin del av ansvaret för att kustvatten av god kvalitet uppnås till 2021.

I avsnittet om hälsa och säkerhet anger kommunen bland annat mål och rekommendationer för skred, erosion och översvämning. Slutligen redovisas utförligt hur kommunal, gemensam och enskild VA-försörjning ska utvecklas i avsnittet om teknisk försörjning.

2.5.2 Lokala miljömål

År 2005 antogs tio lokala miljömål, som utgår från Riodokumentet, de nationella miljö kvalitetsmålen och regeringens strategi för en hållbar utveckling.

1. Hushålla med grundvattnet
2. Kretsloppsanpassade avloppslösningar
3. Bygg ut miljöanpassade trafiksystem
4. Underlätta en miljöanpassad livsstil
5. Bevara och utveckla naturen
6. Kretsloppsanpassa avfallshanteringen
7. Hushålla med energi

8. Utveckla kommunens miljöarbete
9. Samverka med företag och organisationer
10. Främja en god bebyggd miljö

Målen har formulerats i dialog med anställda, politiker, näringsliv med flera som även medverkat i en prioritering av de viktigaste miljöfrågorna. Målen presenteras i prioriteringsordning som visar att kommunens viktigaste miljöfrågor är vatten och avlopp. En revidering av målen har diskuterats för att anpassa kommunens målbild till de nationella och regionala målen.

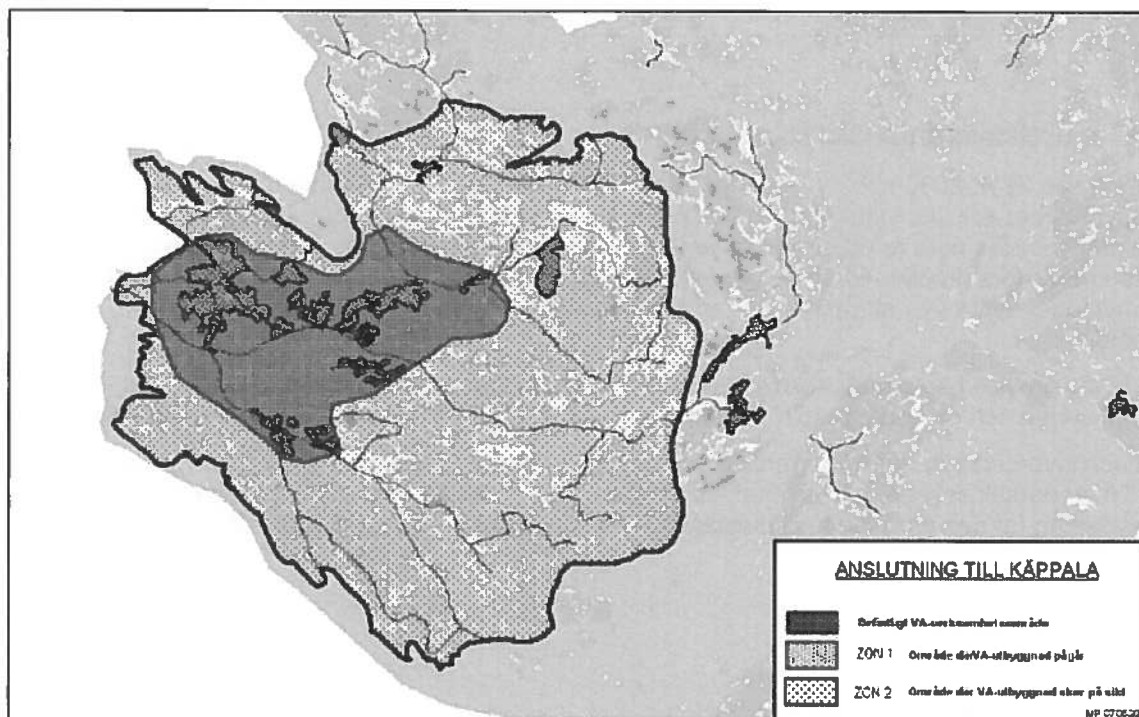
2.5.3 VA-policy med mål och strategier

För att samordna hanteringen av olika frågor om vatten och avlopp antog kommunen 2008 en VA-policy med mål och strategier för kommunal och enskild VA-försörjning. I allt väsentligt är policyn aktuell. Men en uppdatering och anpassning görs inom ramen för vattenplaneringen, VA-policy 2014.

Kommunens målsättning är att snabbt bidra till att fler får bra VA-lösningar. Den övergripande inriktningen är därför fortsätta bygga ut det kommunala VA-systemet och ansluta så många fastigheter som möjligt där det är tekniskt möjligt och ekonomiskt motiverat. Det ska ske i kombination med utveckling av bra enskilda VA-lösningar. Fler boende och besökande får härigenom tillgång till vatten av god kvalitet och i tillräcklig mängd. Bristfälliga enskilda avloppslösningar ersätts med bra och moderna lösningar.

Värmdös strategier för att uppnå de lokala miljömålen och skapa en långsiktigt robust och hållbar VA-situation är att:

- bygga ut kommunalt vatten och avlopp till så stor del av fastlandsområdet som möjligt
- höja driftssäkerheten i kommunens VA-verk och ledningssystem
- verka för att alla fastigheter med enskilda VA-lösningar, som inte ansluts till det kommunala nätet, får en modern och kretsloppsanpassad utformning
- kräva bra VA-lösningar när utökade byggrätter övervägs
- samordna prövning av bygglov och VA-lösning för att underlätta för fastighetsägare
- bidra till en snabb och flexibel övergång till mer hållbara VA-lösningar



Figur 4. Områden varifrån avloppsvatten ska föras till Käppala reningsverk.

2.5.4 Dagvattenpolicy

År 2003 togs en dagvattenpolicy fram som reviderats 2006 och 2012. Dagvattenpolicyen beskriver hur dagvatten ska hanteras i samband med detaljplanering och byggande. I policyen klargörs vilka ansvarsområden och grundprinciper som ska gälla för uppsamling och avledning av dagvatten i kommunen. Policyen gäller främst för större ombyggnationer och nyexploateringar samt befintliga större dagvattenanläggningar. Dagvattenpolicyen är i första hand ett underlag för detaljplanering och prövning av bygglov samt drift av kommunala fastigheter.

Enligt dagvattenpolicyen är det i första hand recipienten eller den mottagande markens känslighet som avgör hur dagvattenhanteringen ska utformas. Dagvattenhanteringen bör ses i ett större sammanhang och olika typer av behandlingsmetoder kan komplettera varandra.

Värmdö kommuns utgångspunkter för hantering av dagvatten är att:

- dagvatten ska tas omhand så nära källan som möjligt
- grundvattenbalansen ska bibehållas
- övergödning och förorening av grundvatten, insjöar och vattendrag ska minimeras
- dagvatten och spillvatten ska separeras
- bebyggelsemiljöer kan berikas genom att vattenmiljöer synliggörs
- ny bebyggelse ska planeras så att höga flöden undviks och risker för skador orsakade av dagvatten på fastigheter och anläggningar minimeras
- snöupplag lokaliseras till platser där förorenat smältvatten inte når känsliga miljöer

Vid planering av dagvatten i Värmdö ska man prioritera insatser i angiven ordning:

1. minimera andelen hårdgjorda ytor
2. källsortera dagvatten, separera lösningar beroende på föroreningsgrad
3. öka lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) för grundvattenbalansen
4. ordna öppen avledning för att underlätta tillsyn och skapa robusta lösningar
5. skapa primär fördröjning eller rening
6. avleda till tålig recipient

2.5.5 Generell syn på enskilda avlopp

I översiktsplan 2012-2030 och i VA-policyen från år 2008 slås fast att inriktningen bör vara kretsloppsanpassade lösningar som tar hänsyn till naturgivna förutsättningar. Förutsättningar för vattenspolande lösningar är att systemen är långsiktigt hållbara och anpassade till miljömålen. I områden med stora problem förordas moderna lösningar med minimal eller ingen vattenkonsumtion. Ett grundläggande krav är att man klarar en kretsloppslösning inom i första hand den egna fastigheten.

Krav på hög nivå på närsaltreduktion ska normalt ställas eftersom bebyggelsestrycket är stort, kustvattnet påverkat och de geologiska förutsättningarna inte alltid lämpar sig för traditionella lösningar.

Tillsyn och inventeringar samt information och rådgivning ska intensifieras för att bland annat få kontroll över närsaltläckage och slamhantering. Med ökad kunskap öppnas möjligheter att välja rätt avloppslösning för den enskilde fastighetsägaren samtidigt som behovet av samhällskontroll minskar.

3 Värmdös vatten

Värmdö kommun ingår i Norra Östersjöns vattendistrikt. Kartläggning, analyser och utredningar inom distriktet görs av Norra Östersjöns vattenmyndighet. Myndigheten fattar beslut om miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplaner. Vattenförvaltningen omfattar alla sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten, oavsett storlek eller andra egenskaper.

Den minsta enheten för beskrivning och bedömning inom vattenförvaltningen benämns vattenförekomst. En vattenförekomst är ett homogent vattenområde, exempelvis en sjö eller en sträcka i en å. För sjöar gäller en minsta yta på 1 km², och för vattendrag ska inte uppströms liggande tillrinningsområde understiga 10 km². Vissa mindre sjöar och vattendrag, värdefulla vatten och vatten med miljöproblem, har dock tagits med som vattenförekomster efter en behovsprövning. Kustvattenområden finns mellan kustlinjen och en linje en sjömil ut från land och redovisas i SMHI:s havsområdesregister. Utsjöområden är mellan 1-12 sjömil från kustlinjen. Ett vattendrag, en sjö eller kustvattenområde kan bestå av flera ytvattenförekomster. I Värmdö finns 63 vattenförekomster beskrivna i VISS (Vattenmyndighetens vatteninformationssystem för Sverige, www.viss.lansstyrelsen.se).

Tabell 2. Vattenförekomster i Värmdö

Vattentyp	Bedömda vattenförekomster, antal	Ej bedömda vattenförekomster, antal
Sjö	0	5
Grundvatten	7	2
Kust	41	3
Utsjövatten	0	2
Övergångsvatten	3	0

3.1 Miljö kvalitetsnormer för vatten

I Värmdö kommun är det främst bebyggelse och jord- och skogsbruk som påverkar vattnets kvalitet. Delar av kommunens kustvatten påverkas också av utsläpp i regionen och Mälardalen eftersom Värmdö är nedströmskommun. ytvatten ska ha uppnått god ekologisk status till år 2021 och god kemisk status till 2015. Kommunens grundvattenförekomster ska uppnå god kvantitativ och kemisk status till år 2015.

För status, miljö kvalitetsnormer och miljöproblem för grundvatten, övergångsvatten och kustvatten se bilaga.

3.1.1 Sjöar

Värmdös sjöar och utsjövatten har inte erhållit miljö kvalitetsnormer och har inte statusklassats av vattenmyndigheten.

I kommunen finns 121 sjöar, de flesta är små och grunda, endast 10 stycken har en yta överstigande 20 ha. Storsjön, på Fågelbrolandet är störst med ytan 105 ha och ett djup på 16 meter. Erfarenheter visar att naturliga förutsättningar som tillrinningsområdets berggrund, markbeskaffenhet och storlek är det som avgör kvaliteten i kommuns sjöar även om kringliggande markanvändning också påverkar.

Ingarö har högt belägna näringsfattiga brunvattensjöar, omgivna av svårvittrande berg. De är påverkade av humussyror från omgivande våtmarkers relativt sura vatten. Samtidigt är de ganska motståndskraftiga mot extern försurande påverkan. Centrala Värmdölandet har flera sjöar i områden med näringsrika sediment påverkade av jordbruk. Sjöns och tillrinningsområdets naturliga förutsättningar har tillsammans med pågående markanvändning gjort dessa sjöar näringsrika.

Djurö har lågt liggande sjöar som "nyligen" avsnörts från havet. De har en vattenkvalitet som fortfarande påminner om havsvatten med högt pH och hög alkalinitet.

Påverkan av fosfor i kommunens sjöar är låg eller måttlig i flertalet sjöar men bedöms som mycket hög i andra, till exempel Siggesta träsk, Hemmesta träsk och Evlinge träsk.

3.1.2 Kustvatten

I vissa instängda och trösklade fjärdar har stark påverkan från omgivande markanvändning påvisats. Låg vattenomsättning och stor påverkan har gjort att näringsvärdena är extremt höga i Fjällsviksviken, Skarpåviken och Djuröfladen. Situationen har varit densamma i Säbyviken och Björnöfjärden, men här har fällning med aluminiumklorid radikalt förbättrat vattenkvaliteten. Inventeringar på bland annat Djurö och Ingarö visar på bristfällig funktion i flertalet enskilda avloppsanläggningar och omfattande permanentning av fastigheter.

3.1.3 Stockholms inre skärgård

Stockholms inre skärgård är starkt påverkat av utflödet av Mälarens söta och näringsrika vatten. Bottentopografi är starkt kuperad (varierar från <10m till 60m) och det instängda vattenområdet har lång vattenomsättningstid, över 40 dygn. Utflödet följer inget bestämt mönster utan styrs genom reglering av Mälarens vattennivå. Salthalten är låg och ligger mellan 0,5-3 promille. Vattnet har en hög näringshalt och temperatur. Det varmare och sötare vattnet är en gynnsam miljö för sötvattenarter. Inom kommunen berörs bland annat Askrikefjärden och Torsbyfjärden.

Påverkan och risker: Området påverkas främst av hög närsaltbelastning med övergödning och syrgasfria bottenar som följd, men också av utsläpp av metaller och långlivade organiska föreningar.

3.1.4 Stockholms skärgårds mellankustvatten

I Stockholms skärgårds mellankustvatten finns många öar och vikar. Bottnen är starkt kuperad, från mindre än 10 meter till 60 meters djup. Salthalten ligger mellan 3-6 promille. Området begränsas av ett antal öar som skyddar mot naturligt stark vågpåverkan. Lerbotten dominerar. Påverkan från Mälaren är lägre här och arter med marint ursprung börjar dyka upp. Stränder och undervattensmiljö är starkt påverkad av fartygstrafik. Saxarfjärden, Möja Väster- och Söderfjärd, Kanholmsfjärden, Nämndöfjärden, Jungfrufjärden, Norrfjärden och Ingaröfjärden ingår i mellankustvattnet.

Påverkan och risker: Detta område innehåller många olika naturtyper. Området har en ojämn belastning på grund av naturlig avrinning och mänskliga aktiviteter. Flera problemområden går att identifiera i fråga om påverkan och risker, till exempel: Övergödning av kustnära vatten och syrgasfria bottenar, utsläpp av metaller och långlivade organiska föreningar samt invasion av främmande arter. Samtidigt noteras en tillbakagång av flera väl etablerade arter.

3.1.5 Stockholms skärgårds yttre kustvatten

Stockholms skärgårds yttre kustvatten har många öppna fjärdar som är starkt vind- och vågpåverkade. Djupet varierar, de största djupen är förkastningssprickor i berggrunden med mer än 100 meter djup. Vattenomsättningstiden är generellt 0-9 dygn. Permanent skiktning i vattenpelaren råder i de djupaste delarna där den övre delen har en salthalt på 3-6 promille och den undre delen 6-18 promille. Mjuk- och hårbottenar växlar. De grunda områdena domineras av hårbottenar med tångbälten. Till de yttre kustvattnen hör Björkskärs-, Gillöga-, Horsstens-, Brand-, Bullerö-, Biskops- och Norstensfjärden.

Påverkan och risker: Detta område kännetecknas mer av Östersjöns allmänna situation och riskbild än av de mer specifika problem som återfinns i inner- och mellanskärgården. I allmänhet är problemen lindrigare än i de kustnära vattnen och innerskärgården, men den generella närsaltbelastningen i Östersjön märks i massförekomsterna av cyanobakterier i ytvattnet samt förekomsten av syrgasfria bottenar på större djup. Andra risker är utsläpp av metaller och långlivade organiska föreningar samt tillbakagången av inhemska arter och den ökade förekomsten av främmande arter.

3.2 Påverkan på vattenkvalitet

Utredningar som gjorts och görs av vattenmyndigheten, vattenvårdsförbundet, universitetet och kommunen visar att allt kustvatten inom kommunen är påverkat. För att nå kravet på god kvalitet som preciseras i miljökvalitetsnormer för vatten måste ett flertal aktörer vidta åtgärder.

3.2.1 Kommunalt avlopp

I och med att kommunen anslutit merparten av avlopps nätet till Käppala har utsläpp från flera reningsverk upphört och reningsgraden ökat, vilket på sikt leder till en bättre vattenkvalitet i kustvattenområdet.

Driftsäkerheten är normalt hög vid kommunens reningsverk och pumpstationer. Längre elavbrott och skador på ledningar leder ibland till att avloppsvatten släpps ut orenat i recipient. Det sker en bräddning. I och med att allt fler sträckor av elnätet i kommunen markförläggs minskar risken för elavbrott och därmed även risken för bräddning.

Häftigare regn kan leda till bäddning för att ledningskapaciteten inte räcker till eller för att ett driftstopp uppstår. Känsligast är små sjöar inre kustvatten och trånga vikar med låg vattenomsättning.

3.2.2 Enskilt avlopp

Generellt sätt är reningen av enskilda avlopp för låg i relation till nyttjandegraden. Läget kommer att förbättras i och med att anläggningar byggs om och utrustas med modern teknik eller ansluts till det allmänna VA-nätet.

I kustnära områden är det viktigt att separera latrin, främst urin och föra bort från området för att minska läckage av näring till kustvattnet. Det är svårt att ordna lokala kretslopp där näring från kompostering tas om hand av växtligheten för att jordlagren är tunna och mättade på näring. Erfarenheter från mätningar i och runt Björnöfjärden visar på svårigheter med lokalt omhändertagande genom exempelvis kompostering.

Inom kustnära områden med enskilda eller gemensamma avloppsanläggningar bör därför utredningar göras som visar om latrin kan tas om hand lokalt eller inte. Bra moderna alternativ är snålspolande toalett kopplat till slutet tank eller förbränningstoilet.

3.2.3 Dagvatten

Inom Värmdö kommun avleds dagvatten i tätorter från fastigheter, vägar och grönområden till lämpliga recipienter. Dagvatten från övrig bebyggelse tas omhand lokalt genom infiltration eller avledning via öppna diken. Inom områden som exploateras, omvandlas eller förtätas ska framtida dagvattenhantering analyseras i samband med detaljplanering. Dagvatten bör normalt renas och återföras till marken lokalt, alternativt ledas till tålig recipient efter rening. Dagvatten som inte renas för med sig stora mängder föroreningar från de ytor det passerar. Det medför ofta en negativ påverkan på de recipienter som tar emot dagvatten. I Värmdö är det främst dagvatten från större vägar som har högre halter föroreningar och därför bör renas innan det når recipient.

I områden med tunna jordlager och närhet till kustvatten är naturens möjligheter att utjämna flöden och rena dagvatten begränsad. Avledning via diken som passerar ängs- och skogsmark är att föredra framför avledning i kulvertar. Vegetationen utjämnar flöden och binder föroreningar.

Kommunen samlar in snö vid plogning i tätorterna och lägger upp mindre upplag på hårdgjorda ytor. Smältvatten renas innan det släpps i närliggande recipient. Påverkan på vattendrag från snötipp är måttlig i Värmdö.

3.2.4 Klimatförändringar

Klimatförändringar är en viktig faktor att ta hänsyn till vid planering av infrastruktur för att det vid ett mildare, blötare och blåsigare klimat finns en ökad risk för häftiga regn och periodvis större nederbörds mängder. I områdena kring Mälardalen kan nederbörden komma att minska under sommarmånaderna. Det leder till lägre vattenstånd och risker för lägre grundvattennivåer. Regnen under sommarmånaderna väntas dock bli intensivare, med större regnmängd under kortare tid. Det ställer krav på bättre ledningskapacitet och fler utjämningsmagasin samt förebyggande insatser för att motverka risk för översvämningar. Under vintermånaderna kommer nederbörden och temperaturen att öka. Omfördelningen av regn till höst-, vinter- och vårperioder med låg avdunstning kommer att innebära ökad avrinning av ytvatten samt minskad evaporation och transpiration via växtlighet.

Enligt nuvarande prognoser bedöms den globala havsnivåhöjningen vara större än landhöjningen i Stockholmsregionen i en framtid. Den nya regleringen av Mälaren som planeras i samband med ombyggnad av Slussen i Stockholm siktar därför på att klara högre vattennivåer i Saltsjön.

Vid planering av bebyggelse och VA-system måste man ta med risken för ökade nederbörds mängder och stigande nivåer i hav, sjöar och vattendrag. Man bör räkna med att byggnader och infrastruktur ska klara 2 till 3 meter högre vattennivå. Kommunen har en rekommendation på minst 2 meter över medelvattennivån som lägsta gräns för bebyggelse i översiktsplanen. Till det kan läggas länsstyrelsens förslag på en extra meter som vind-, våg- och säkerhetspåslag.

Klimatförändringarna medför en rad utmaningar för VA-försörjningen:

- Ökad risk för torka och vattenbrist
- Ökad risk för översvämning vid kraftiga regn eller höga havsnivåer
- Ökad risk för förorening av vattentäkter
- Långsiktigt hot mot Mälaren som vattentäkt med hänsyn till höjd havsnivå

Det kommer att krävas utredningar för att identifiera riskområden och förutsättningar för att skapa ytliga vattenvägar för avledning av det dagvatten som inte ryms i ledningssystem.

I plan- och bygglagen framhålls kommunernas ansvar för klimatanpassning. Planläggningen ska främja goda miljöförhållanden genom dels anpassning till förändringarna och dels genom minskad miljöpåverkan.

Klimatförändringar kan påverka grundvatten och orsaka problem inom dagvattenhanteringen och tas därför med i VA-planeringen.

3.2.5 Annan påverkan på vattenkvaliteten

Värmdös vatten är också påverkade av tillförsel och föroreningar och närsalter från Mälarenregionen. Påverkan är sammantaget större än den som lokala utsläpp orsakar.

Viss påverkan på kustvatten och grundvatten kommer även från jord- och skogsbruk, golfbanor med mera. Påverkan är totalt sett mindre än från bebyggda miljöer i Värmdö. I kommunen finns fem jordbruk där hantering av gödsel kan leda till näringsläckage till kustvatten och insjöar. I området runt Björnöfjärden visar mätningar att påverkan från jordbruket är lika stor som från intilliggande bebyggelse med enskilda avlopp. Det visar på vikten av att jordbruksnäringen bidrar med projekt som fånga näringen för att bromsa övergödningen av kustvatten, sjöar och vattendrag.

4 Den allmänna VA-anläggningen

4.1 Verksamhetsområde

I Värmdö kommun finns verksamhetsområden för dricksvatten, spillvatten och dagvatten främst i områden med tät bebyggelse i och kring tätorterna samt i prioriterade förändringsområden. För att utveckla ett hållbart VA-system pågår en omfattande utbyggnad av det kommunala nätet med sikte på att försörja flertalet boende på fastlandsdelen av kommunen med kommunalt vatten och avlopp fram till 2030. Utbyggnaden sker efter principen inifrån och ut.

VA-verksamhetsområdet är det område inom vilket vatten- och avloppsförsörjningen sker genom allmänna VA-anläggningar. Området utgör en juridisk gräns inom vilket vattentjänstlagens bestämmelser gäller.

Ett verksamhetsområde är ett geografiskt område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän va-anläggning. För att en fastighet ska inkluderas i ett verksamhetsområde krävs ett beslut i ansvarig nämnd.

Samhällsplaneringsnämnden beslutar om utökning av VA-verksamhetsområdet i samband med att nya detaljplaner vinner laga kraft. I Värmdö finns också ett antal fastigheter utanför verksamhetsområdet, som är anslutna genom avtal.

Av Värmdö kommuns cirka 39 000 invånare är cirka 26 000 anslutna till den allmänna vatten- och avloppsanläggningen. Antalet anslutna personer kommer successivt att öka, dels genom förtätning av bebyggelse inom det nuvarande verksamhetsområdet, och dels genom utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till nya områden och omvandlingsområden. Tillsammans motsvarade detta över 800 personer per år under femårsperioden 2008-2012. Detta ställer krav på ökad kapacitet i vattenförsörjningen och avloppshanteringen. Kommunen planerar för utbyggnad av huvudledningar, vatten och spillvatten, för dessa områden. Särskild uppmärksamhet behöver ägnas åt dagvattenlösningar med hänsyn till klimatförändringar och miljö kvalitetsnormer för vatten.

Utbyggnadsplanerna för den kommunala VA-försörjningen är etappindelade och styrs efter principen inifrån och ut. Kommunen vill undvika förtätning genom avstyckning i förändrings-områdena.

4.2 Dricksvatten

4.2.1 Inköp av vatten

Ungefär hälften av dricksvattnet i Värmdö kommun köps från Stockholm Vatten. Under 2012 uppgick volymen till drygt 950 000 kubikmeter. Detta vatten produceras i Norsborgs vattenverk (Botkyrka kommun) som tar sitt råvatten från Mälaren. Vattnet genomgår rening i tre huvudreningssteg; kemisk fällning, mekanisk filtrering i sandfilter och biologisk rening i långsam-filter. Desinfektionsförfarandet med hypoklorit och ammoniumsulfat bildar monokloramin som skyddar vattnet från kvalitetsförsämring i vattenledningssystemet. Denna restklorhalt minskar successivt under transporten i vattenledningarna och försvinner helt vid längre transporttider varför det i perifera områden kan finnas ett behov av stödklorering eller behandling med UV-ljus.

4.2.2 Kommunens vattenverk

I Värmdö produceras dricksvatten vid 6 vattenverk, det största ligger på Ingarö, tre verk finns i Stavnäs/Djurö samt två på Sandhamn. Till alla vattenverk nyttjas grundvatten ur isälvsavlag-ringar eller åsar. Grundvattnet i Värmdö håller hög kvalitet och vid flera verk behövs endast lite rening för att de ska uppnå kvalitetskraven för dricksvatten. Den vanligaste åtgärden är att vattnet avhårdas, det vill säga att man gör ett relativt hårt grundvatten mjukare genom att avlägsna joner av kalcium och magnesium. På flera verk justeras pH för att få ett mindre surt vatten för att minska korrosion på ledningsnätet. Mikrobiologiska säkerhetsbarriärer finns i form av UV-ljus eller dosering av natriumhypoklorit. Cirka en miljon kubikmeter dricksvatten produceras vid kommunens egna vattenverk varje år.

Tabell 3. Fakta om dricksvattenproduktion i Värmdös kommunala vattenverk.

Vattenverk	Distributionsområde	Leverans i medeltal 2012 (m ³ /d)	Möjligt uttag av grundvatten * (m ³ /d)	Rening vid normal drift	Vattenskyddsområde	Anmärkning
Ingarö	Ingarö, Hemmesta,	1500	2000	pH justering. UV installeras 2014	Fastställt 2012	God status
Stavsnäs	Stavsnäs/Djurö	200	400	Avhärdning, klor	Fastställt 1976 och 1981 Revideras under 2014	Läggs ner, blir reservverk 2015
Djurö	Djurö	120	150	Avhärdning, klor	Fastställt 1981	Läggs ner, blir reservverk 2015
Djurönäset	Djurö	80		pH justering	Skyddsområde saknas	Läggs ner, blir reservverk 2015
Sandhamn A och B	Sandhamn	115	500	UV	Ansökan hos Lst	Kapacitetsbrist sommartid
Sandhamn C och D	Sandhamn	50		UV	Ansökan hos Lst	Kapacitetsbrist sommartid

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

Ingarö vattenverk

Verket får sitt råvatten från tre brunnar i närområdet. Grundvattnet är av väldigt god kvalitet och möjligt uttag är ca 2000 kubikmeter per dygn. Behandling av råvattnet består i alkalisering, det vill säga pH-höjning. Detta sker genom avluftning av gaser, såsom exempelvis kolsyra. Råvattnet möter en luftström i ett högt luftartorn varvid sura gaser avdrivs. Under 2013/2014 installeras UV-ljus som mikrobiologisk säkerhetsbarriär. Vatten från Ingarö vattenverk levereras mot Gustavsbergs centrum, men även i sjöledning till Ålstäket och upp mot Hemmesta och Värmdövik. Vatten från Ingarö vattenverk distribueras i samma ledningsnät som vatten från Stockholm, vilket ibland kan skapa störningar. Utfällningar av kalk kan uppstå i de områden där vattnet från Ingarö möter vattnet från Stockholm. På sikt förväntas Ingarö vattenverk försörja enbart Ingarö.

Djurö/Stavsnäs

I Djurö/Stavsnäsområdet distribueras ca 300 kubikmeter/dygn. I framtiden kommer brunnarna till de här tre vattenverken att fungera som reservvattentäkter. En vattenledning dras från Värmdölandet till Stavsnäs och kommer att kunna försörja området med Stockholmsvatten, ledningen beräknas vara i bruk 2015. I nuläget tillåts inga fler anslutningar till det kommunala VA-nätet på grund av vattenbrist.

- *Stavsnäs vattenverk*

Verket får sitt råvatten från 3 brunnar i närområdet. Kvaliteten är god. En av brunnarna är grävd och påverkas vid kraftiga regn och snösmältning. Utmärkande för råvattnet är att det är hårt, omkring 15 dH. Behandling i verket är avhärdning och kontinuerlig tillsats av natriumhypoklorit. Avhärdningen avlägsnar joner av kalcium och magnesium, vilket gör vattnet mjukare. Tillsats av klor är en mikrobiologisk säkerhetsbarriär som avdödar vid verket men även har verkan ut i ledningsnätet.

- *Djurö vattenverk*

Verket får sitt råvatten från en brunn i Stavsås som leds dit via sjöledning. Råvattnet är påverkat av saltvatten från havet, uttagen kan inte ökas i brunnen. Behandling i verket är avhärdning och kontinuerlig tillsats av natriumhypoklorit. Avhärdningen avlägsnar joner av kalcium och magnesium, vilket gör vattnet mjukare. Tillsats av klor är en mikrobiologisk säkerhetsbarriär som avdödar vid verket men även har verkan ut i ledningsnätet. Till Djurö förs även cirka 50 kubikmeter per dygn över från ledningsnätet i Stavsås till reservoaren på Djurö vattenverk

- *Djurönässets vattenverk*

Råvatten tas från en bergborrad brunn som finns inne i verket. Vattnet är av mycket god kvalitet, den behandling som sker är alkalisering för att höja pH-värdet. Råvattnet möter en luftström i ett högt luftartorn varvid sura gaser avdrivs.

Sandhamn

Under sommaren 2012 närmade sig uttagen av grundvatten vad som är möjligt att ta ut enligt gällande vattendom. För att undvika överuttag och riskera saltvatteninträngning i grundvatten-täkten togs ett beslut i Samhällsplaneringnämnden, 2013-04-16, att inte tillåta fler anslutningar till det kommunala VA-nätet. Undantagen är sådana som redan var beslutade och de fastigheter som 2013-04-16 var bebyggda med en huvudbyggnad. Det innebär att fastigheter inom redan beslutade detaljplaner och fastigheter inom verksamhetsområdet som inte ännu är anslutna har möjlighet att göra det.

- *Sandhamn AB*

Verket ligger i utkanten av Sandhamns bebyggelse på Sandön. Råvatten tas från 6 brunnar i närheten av verket och i skogen på Sandön. Grundvattnet är av god kvalitet, beredning i verket består av UV-ljus.

- *Sandhamn CD*

Verket ligger mitt i Sandhamns by och får vatten från 3 brunnar som även de ligger i byn. Råvattnet kräver två mikrobiologiska säkerhetsbarriärer varför beredning sker i två steg, UV-ljus och dosering av natriumhypoklorit.

Tabell 4. Fakta om dricksvattenmängder 2010-12.

	2010	2011	2012	
Inköpt vattenmängd	921 910	926 400	953 324	m ³
Egen produktion	750 197	750 769	783 905	m ³
Totalt levererad vattenmängd	1 705 801	1 677 169	1 737 229	m ³
Debiterad vattenmängd	1 492 594	1 510 118	1 544 333	m ³
Odebiterad vattenmängd	213 207	167 051	192 896	m ³
Andel odebiterad vattenmängd	12	10	10	%
Ledningslängd dricksvatten (exkl. serviser)	204	245	276	km
Antal anslutna personer	23 119	24 497	26 005	st
Odebiterad mängd per m ledning (exkl. serviser)	2,86	1,87	1,91	l/m, d
Specifik förbrukning (debiterad)	177	169	163	l/p, d

Värmdö kommuns andel odebiterat vatten är i jämförelse med andra kommuner relativt låg enligt Svenskt Vattens statistik.

4.2.3 Distribution av dricksvatten

Distributionen av dricksvatten sker genom ett trycksatt ledningsnät. För att säkerställa att trycket är tillräckligt finns, förutom vattentornet, ett mindre antal tryckstegringsstationer. I många områden finns rundmatning av vatten, det vill säga att ledningsnätet är byggt så att vatten kan komma in i området från flera håll. Det är något man strävar efter vid utbyggnation. Förutom att vattnet hålls i rörelse, vilket minskar risken för tillväxt i ledningsnätet, så är området mindre känsligt för störningar om man måste stänga av en ledningssträcka.

Genom Nacka transiteras Mälardvatten till Värmdö kommun.

Vattenskyddsområden

Vattentäkter är en av våra allra viktigaste naturresurser och samhällsintressen. Det ställer höga krav på att resursen utnyttjas rätt och att den skyddas från verksamheter och åtgärder som kan påverka vattnets kvalitet och kvantitet negativt. Syftet med vattenskyddsområden är att ge vattenförekomster som är viktiga för dricksvattenförsörjningen ett tillräckligt gott skydd så att råvattentillgångar säkras i ett långsiktigt perspektiv – ett flergenerationsperspektiv.

Värmdö kommun har tio vattenskyddsområden, knappt hälften av dem skyddar täkter som används till försörjning i det kommunala VA-systemet. Länsstyrelsen och kommunen har rätt enligt miljöbalken att inrätta vattenskyddsområden till skydd för vattentillgångar som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas som vattentäkt i framtiden. Flera av de kommunala grundvattentäkterna har god kvalitet och tillgång på vatten.

Ingarö vattenskyddsområde är nyligen uppdaterat, med nya gränser och skyddsföreskrifter. Vattenskyddsområdet fastställdes 2012.

Stavsnäs två vattenskyddsområden ligger invid varandra, och är fastställda 1976 respektive 1981. Arbete pågår med att revidera gränser och skyddsföreskrifter, de två äldre skyddsområdena kommer att upphävas och ersättas av ett nytt.

Ängsviks vattenskyddsområde, som fastställdes 1982, kommer inte att revideras. Om förändringar i lagstiftning kräver att det ska uppdateras kommer det troligen i stället att upphävas. Grundvattnet är av dålig kvalitet och brunnarna som skyddas används inte längre som råvattentäkter för kommunal försörjning.

Sandöns vattenskyddsområde ska fastställas av länsstyrelsen under 2014.

4.3 Avloppsvatten

4.3.1 Avledning av spillvatten

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, om det inte skiljer sig från innehållet i ett normalt hushållsspillvatten. Spillvatten avleds från fastigheter i självfallsledning där geografin tillåter det, i annat fall krävs det att pumpstationer för avloppsvattnet vidare.

I det kommunala spillvattennätet finns drygt 80 pumpstationer, som är dimensionerade för att klara en planerad framtida belastning baserad på kommunens beräknade tillväxt i olika delområden. I vissa situationer kan tillrinningen under en kortare period bli större än vad stationen är dimensionerad för. Det kan det medföra att avloppsvatten bräddar ut i naturen. Det kan hända vid exempelvis häftiga regn med stor nederbörds mängd på kort tid eller vid kraftig snösmältning. Det vatten som då bräddar är kraftigt utspätt. Pumpstationer kan även brädda vid strömavbrott, då kan hushåll fortfarande spola men pumpstationerna har inte ström för att pumpa avloppsvattnet vidare. Större pumpstationer eller stationer vars brädd sker till känsliga recipienter har eller är förberedda för att kunna köras med reservkraftverk. Vissa stationer har även bräddmagasin, så att en eventuell brädd tas omhand.

Där geografin inte tillåter att bygga med självfallsledning byggs lättrycksavlopp, så kallade LTA-system. Det fungerar som ett nät av små pumpstationer som arbetar tillsammans för att trycka spillvattnet vidare mot reningsverket. Varje fastighet har en egen pumpstation som normalt placeras inne på fastigheten och vars elförsörjning sker från fastighetens elinstallation. Fördelen med detta system är mindre ledningsdimensioner och lägre schakt djup. LTA-områden finns oftast där det är kuperad terräng, mycket berg, gles villabebyggelse med smala vägar.

4.3.2 Avloppsrening

Avloppsreningsverk tar emot och renar spillvatten från hushåll, verksamheter och ibland även industrier. Omkring 60 procent av spillvattnet i Värmdö (drygt 1,5 miljoner kubikmeter) leds från kommunen och renas i Käppala reningsverk på Lidingö. Käppala renar avloppsvatten från mer än en halv miljon människor i elva medlemskommuner norr och öster om Stockholm. Sedan starten 2009 överför Värmdö kommun successivt alltmer spillvatten till Käppala.

Två av kommunens kvarvarande fyra avloppsreningsverk, Hemmesta och Södernäs, ska byggas om till pumpstationer för att pumpa över mer spillvatten till Käppala. Två verk kommer att finnas kvar, på Djurö och på Telegrafholmen (invid Sandön).

Telegrafholmens reningsverk har Sandön, med Sandhamn och Trouville och Lökholmen som upptagningsområde. Verket har en ojämn belastning vintertid. Betydligt mindre och kallare vatten kommer till verket och orsakar svårigheter i den biologiska reningsdelen.

Djurhamns reningsverk har upptagningsområde på Djurö och Stavsnäs. Spillvattnet från Stavsnäs leds över till Djurö via sjöledning. Djurhamns reningsverk har kapacitet att ta emot mer spillvatten.

Tabell 5. Fakta avloppsrening i kommunen reningsverk.

	Hemmesta	Södernäs	Djurhamn	Telegrafholmen
Nuvarande belastning (pe)	5600	678	1 200	414
Dimensionerande belastning (pe)	9 000	1850	3 000	3 000
Recipient	Torsbyfjärden	Solöfjärden	Kanholmsfjärden	Rödkobbsfjärden
Årsflöde 2012, m ³ /år	760339	102247	100 794	46 348
Reningskrav, mg/l				
Fosfor, P-tot	0,3 ²⁾	0,5	0,5 ¹⁾	0,5 ²⁾
BOD ₇	10 ³⁾	15	15 ¹⁾	15 ²⁾
Anmärkning	Läggs ner 2014	Läggs ner senast 2017		

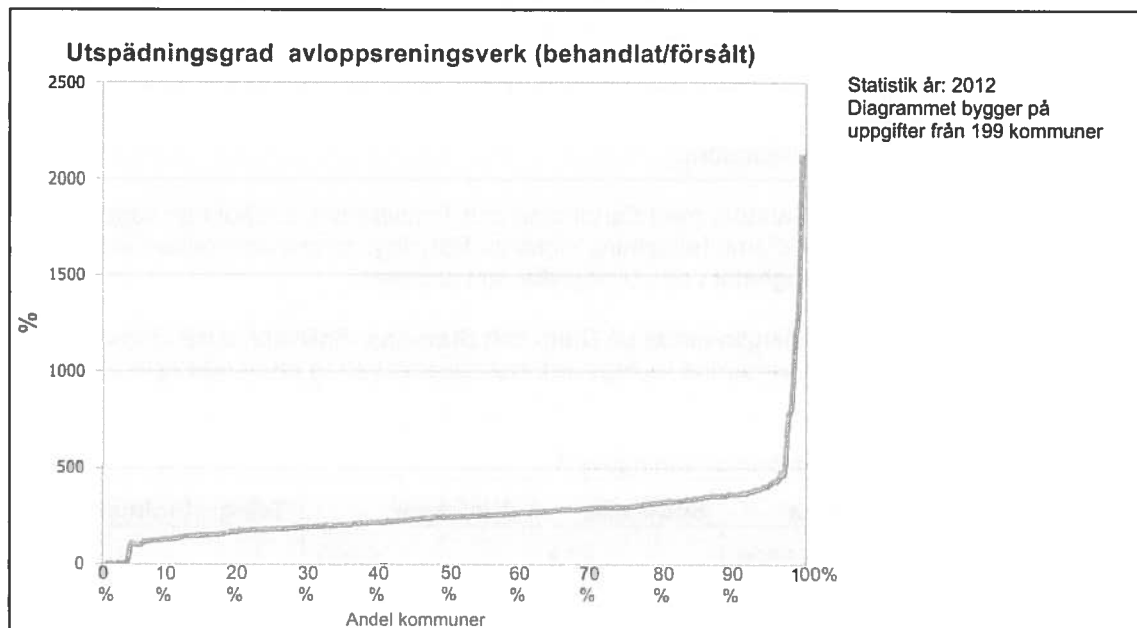
1. Riktvärde årsmedel, 2. Gränsvärde årsmedel. (Gulmarkerade krav är inte uppfyllda.)

Tabell 6. Spillvattenmängder 2010-12.

	2010	2011	2012	
Avledd mängd spillvatten till Käppala	1 156 851	1 099 590	1 575 481	m ³
Behandlad mängd spillvatten i den egna kommunen	938 153	952 993	1 064 060	m ³
Totalt mängd avloppsvatten	2 095 004	2 052 583	2 639 541	m ³
Debiterad avloppsmängd	1 492 594	1 510 118	1 544 333	m ³
Tillskottsvatten	602 410	542 465	1 095 208	m ³
Tillskottsvatten	29	26	41	%
Ledningslängd spillvatten	226	267	308	km
Antal anslutna personer	23 119	24 497	26 005	st
Utspädningsgrad (USG)	1,40	1,36	1,71	-

Vid en jämförelse med andra kommuner, med hjälp av Svenskt Vattens statistik över kommunala vatten- och avloppsanläggningar år 2012, är utspädningsgraden relativt sett låg.

Figur 6. Utspädningsgrad i avloppsreningsverk i 199 kommuner år 2012.



4.4 Dagvattenhantering

Dagvatten är vatten från regn, snösmältning eller spolning som rinner av tillfälligt på mark. Dagvattenmängderna beror på nederbördens intensitet och varaktighet, markytans beskaffenhet och lutningsförhållanden samt avrinningsområdets storlek och form. Dagvattnet leds via diken och dagvattenledningar till vattendrag eller sjöar.

Dagvattnets innehåll av föroreningar som metaller (bly, zink, koppar), olja med mera varierar från plats till plats och beroende på årstid. Generellt sett är föroreningsinnehållet störst från trafikleder och industriområden och minst från villabebyggelse. Föroreningar i dagvatten blir alltmer uppmärksammade av lagstiftningen. Krav på dagvattenrening finns i miljöbalken, vattendirektivet och BSAP (Baltic Sea Action Plan).

Värmdö kommun har en antagen dagvattenpolicy, kommunen arbetar mot att dagvatten ska hanteras lokalt för att bibehålla den lokala vattenbalansen. Fördelar med det är minskade mängder näringsämnen till sjöar och vattendrag, bibehållen grundvattennivå, minskad tillförsel av dagvatten till reningsverk och minskad risk för källaröversvämningar. Dagvatten ska renas och hanteras på fastigheten, och inte kunna förorena grundvatten eller ytvatten.

Värmdö kommun har en dagvattenanläggning i södra delen av Mölnviks industriområde, sydost om Gustavsberg. Avskiljning av föroreningar i en dagvattendamm sker genom flera olika processer, till exempel sedimentation av partiklar med tillhörande föroreningar, kemisk omlagring av föroreningar från lösta föroreningar i dagvattnet till bottensediment samt genom vegetationsupptag. Vidare kan partiklar och associerade föroreningar avskiljas genom att de filtreras bort, genom befintlig vegetation i dammar och våtmarker. I dammen i Mölnvik är gräskarp inplanterad för att hålla tillbaka växtlighet på ett naturligt sätt.

4.5 Förnyelse av ledningsnät och anläggningar

Det kommunala ledningsnätet omfattar cirka 675 km ledningar. Ledningsmaterialet varierar beroende på ledningsslag, grundförhållanden, dimensioner och anläggningsår. Tidigare användes främst betong till spill- och dagvattenledningar och gjutjärn till dricksvatten. Sedan 70-talet används plaster av olika slag för alla ledningstyper. I första hand används polyeten och PVC numer. Det kommunala VA-nätet började byggas ut i kommunen under 1950-talet. Det utökades rejält under 60- och 70-talet. Därefter var utbyggnadstakten lägre under två årtionden, innan den tog fart igen under 2000-talet.

De modernare delarna av ledningsnäten har en livslängd på ungefär 100 år. Arbeten pågår löpande med att renovera eller lägga om sträckor. För att identifiera vilka sträckor som ska åtgärdas finns olika tekniker, en av de vanligaste är att man filmar ledningen. Ofta är VA-personalens erfarenhet en tillräcklig vägledning för att identifiera var brister finns. Sträckor som åtgärdas har ofta problem med inläckage av grundvatten eller brott på ledningen.

Ökad nederbörd och ett allt äldre ledningsnät riskerar att öka mängden inträngande dag- och grundvatten i ledningsnätet. Detta medför ökad belastning på avloppsreningsverken, vilket medför sämre reningsgrad och ökade kostnader. Det kan också öka risken för källaröversvämningar och bräddningar från pumpstationer. Reinvesteringar i verk, pumpstationer, tryckstegringar och vattentorn sker främst mot bakgrund av driftsstörningar.

5 Enskild och gemensam VA-försörjning

5.1 Enskild vattenförsörjning

En enskild anläggning definieras som en anläggning som distribuerar vatten till en -eller tvåfamiljsfastighet. Kommunen har infört tillståndsplikt för enskilda dricksvattenanläggningar i vissa områden med särskilt stor risk för saltvattenpåverkan och grundvattenbrist, dessa områden finns reglerade i de lokala föreskrifterna för att skydda människors hälsa och miljön. För dricksvattenanläggning som distribuerar vatten till annat än en- eller tvåfamiljsfastighet eller om vattnet används till annat än husbehov krävs i regel tillstånd från miljödomstolen.

En dricksvattenanläggning som distribuerar vatten till mer än 50 personer per dygn och/eller levererar mer än 10 kubikmeter vatten per dygn ska registreras som livsmedelsverksamhet hos kommunens bygg-, miljö- och hälsoskydds nämnd.

5.2 Enskilt avlopp

5.2.1 Bakgrund

Enskilda avloppsanläggningar med dålig reningskapacitet kan vara en risk för människors hälsa om bakterier når grundvattnet. De avlopp som har dålig reningsförmåga riskerar även att förorena ytvatten samt orsaka övergödning genom att för stora mängder av näringsämnen såsom kväve och fosfor rinner ut. Dessa näringsämnen bidrar bland annat till algbloomning i Östersjön, sjöar och vattendrag. Avloppsvatten innehåller även syreförbrukande ämnen, som kan bidra till syrebrist. För att värna om grundvattnet och ytvattnet samt minska risk för människors hälsa är det viktigt med avloppslösningar som har mycket bra reningsförmåga.

5.2.2 Inventering av enskilda avlopp

Det finns cirka 15 000 enskilda avlopp i Värmdö kommun. Tillsyn bedrivs i första hand genom områdesvisa inventeringar där samtliga avlopp i området får en översyn. Vanligtvis har cirka 70 procent av anläggningarna anmärkningar av något slag.

Tabell 8. Genomförd och planerad inventering av enskilda avlopp

2010	392 stycken nya samt uppföljning av ca 130 från inventering året innan.
2011	259 stycken nya samt uppföljning av 155 stycken äldre inventeringar.
2012	77 stycken nya samt uppföljning av ca 400 stycken äldre inventeringar.
2013	Cirka 550 anläggningar inventeras och följs upp

5.3 Gemensamhetsanläggningar

I kommunen finns 36 gemensamhetsanläggningar. Det är anläggningar för bostäder men även för konferensverksamheter, skolor och fritidsanläggningar. Anläggningarna drivs av samfälligheter, föreningar, privata fastighetsägare, stiftelser eller kommunen.

Kommunens tillsynsmyndighet utför återkommande tillsyn av dessa anläggningar och ställer krav på åtgärder för att förbättra de anläggningar som har bristande rening. Utsläppskrav på 0,5 mg/l för totalfosfor och 15 mg/l för BOD7 gäller för befintliga anläggningar. Nya anläggningar får krav på 0,3 mg/l respektive 10 mg/l. Vissa kan även få krav på 50 procent kvävereduktion om behov finns för det. De flesta anläggningarna består av någon form av reningsverk med efterföljande rening i markbädd eller infiltration.

5.4 Latrinhantering

Avlopp från slutna tankar, slam och latrin hämtas av kommunens entreprenörer och körs till reningsverk där det hanteras på samma sätt som slammet från kommunalt VA. Enligt gällande renhållningsordning ska tömning av slam från slamavskiljare eller överpumpning till kompost ske minst en gång vartannat år. Latrin från ett par hundra fritidshus körs till Salmunge avfallsanläggning i Rimbo för att det finns en tömningsrobot.

Om lokalt omhändertagande är möjligt kan latrin efter tillstånd få komposteras på den egna fastigheten. Om det inte finns förutsättningar att tömma slamavskiljaren kan ägare av enskilt avlopp få tillstånd att även kompostera slam. I kustnära områden bör allt lokalt omhändertagande undvikas för att minimera läckage av fosfor och kväve.

I Värmdö kommun finns flera tömningsstationer för båttoaletter. Med stöd av LOVA-bidrag bör fler anläggningar komma till stånd för att möjliggöra tömning i främst skärgårdsområdet. Båtklubbar i kommunen kan också anlägga tömningsstationer. Anläggningar som byggs med ett statligt bidrag är avgiftsfria.

5.5 Gällande utbyggnadsplan

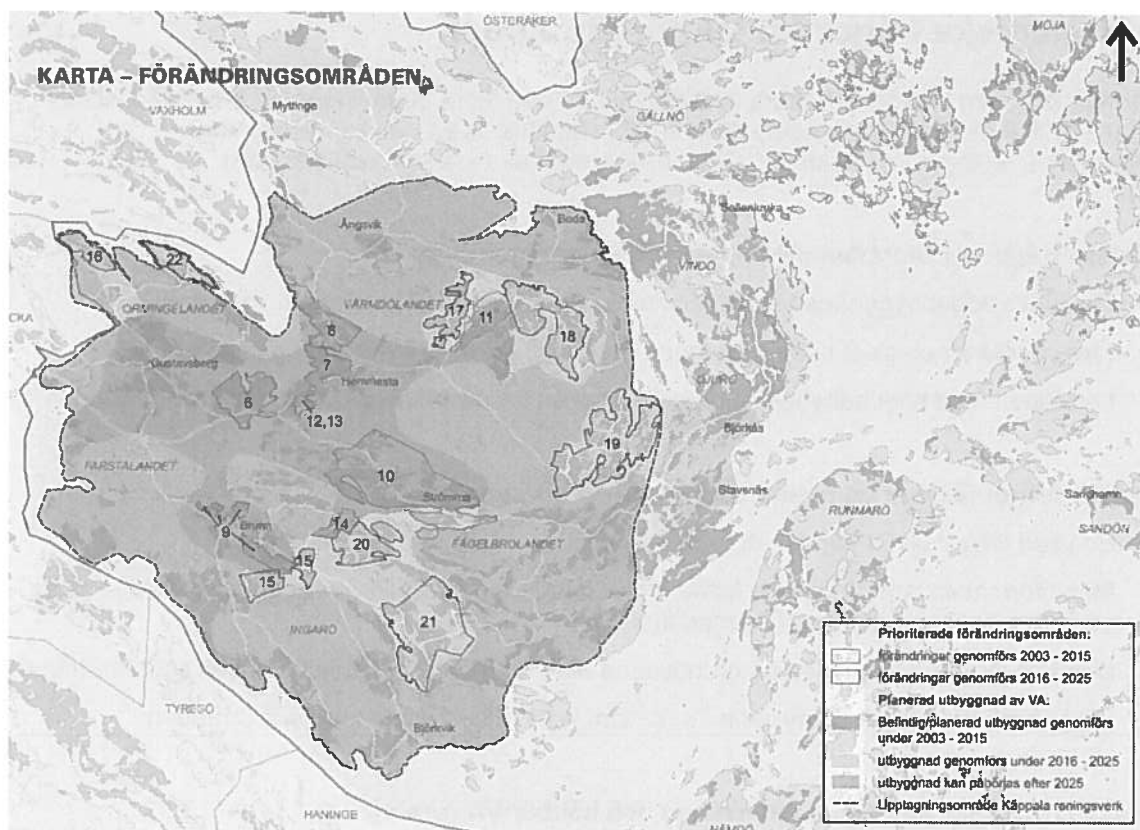
5.5.1 Utgångspunkter

Kommunen har ett övergripande ansvar för att anordna vatten- och avlopp inom områden där gemensamma lösningar krävs av miljö- eller hälsoskäl. Av översiktsplanen framgår hur huvudledningsnät för vatten och avlopp ska byggas ut och förbinda kommunens olika områden. Utbyggnad av nätet ger möjlighet att succesivt ansluta kommunens olika förändringsområden.

5.5.2 Förändringsområden

Med förändringsområden avses väl belägna fritidshusområden med hög grad av permanentboende. Genom detaljplaneläggning ges möjlighet till ökade byggrätter, bättre gatustandard och kommunal vatten- och avloppsförsörjning.

I översiktsplan 2012-2030 har sexton områden pekats ut som prioriterade förändringsområden. Dessa områden prioriterades för att de är tätortsnära, har hög permanentningsgrad och stort behov av kommunalt vatten och avlopp på grund av miljö- och hälsoskäl.



Figur 7. Förändringsområden och planerad VA-utbyggnad, översiktsplan 2012-2030

Värmdö kommun arbetar med att planlägga och genomföra omvandling av väl belägna fritidshusområden till områden för bra permanent boende. Totalt sett beräknas att cirka 11 000 av de 15 000 fritidshus som byggts på Värmdö kommer att kunna omvandlas till permanentbostäder på lång sikt. I översiktsplan 2012-2030 har åtta prioriterade förändringsområden pekats ut för perioden 2003 – 2015 och ytterligare åtta för perioden 2016-2025, se VA-plan 2014.

För närvarande är drygt 26 000 personer anslutna till kommunalt VA. Kommunens mål att ansluta ytterligare cirka 25 000 personer inom den närmaste 20-årsperioden, dvs. 1250 personer/år.

En översyn av övriga förändringsområden planeras ske efter 2025 baserad på strategin att bygga ut kommunalt VA från kommunens centrala delar ut mot kustområdet.

5.5.3 Förtätning

Värmdö satsar på utveckling av centralt belägna boendemiljöer. Primärt ska utveckling ske inom eller i anslutning till befintliga centrumområden eller i väl belägna förändringsområden. Genom viss utveckling av förändringsområdena och utveckling på de större öarna skapas möjligheter till bra boende i hela kommunen, I översiktsplanen läggs fast att förtätning genom avstyckning bör undvikas i förändringsområden för att bevara området karaktär.

6 Strategiska frågor för VA-försörjningen

För Värmdö kommun är, som för andra kustkommuner, den stora utmaningen att medverka till att Sverige når målet om god vattenstatus till år 2015 respektive 2021 och samtidigt klarar miljökvalitetsmålen Ingen övergödning, Giffri miljö samt Levande kust och skärgård.

Strategiska frågor för områden med allmänna VA-anläggningar

- Det krävs hög utbyggnadstakt och anslutningsgrad för att säkra en god vattenmiljö
- I mer perifera och glest bebyggda lägen är utbyggnad av VA svår att finansiera
- I områden med högt bebyggelsetryck ökar risken för påverkan på vattenskyddsområden

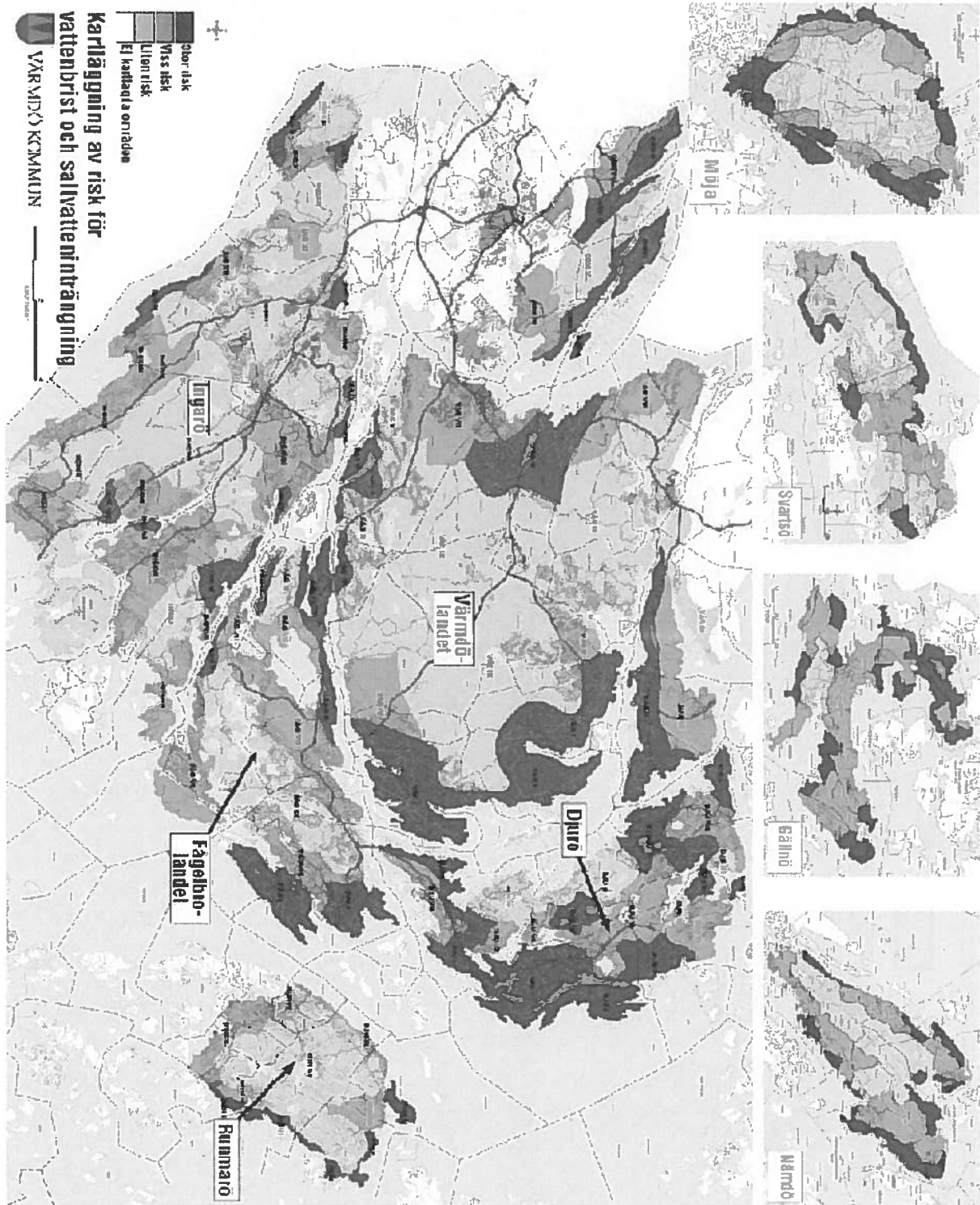
Strategiska frågor för områden med enskild VA-försörjning

- En ökad tillsynstakt krävs för att främja utveckling av bättre enskilda avlopp
- Mer information och rådgivning krävs för att få ägare av enskilda anläggningar att vilja satsa på bättre lösningar och ökad egenkontroll
- Behovet att säkra tillgången på grundvatten ökar med ökad vattenkonsumtion och efterfrågan
- Lokalt omhändertagande av latrin är inte lämpligt i tätbebyggda kustnära områden

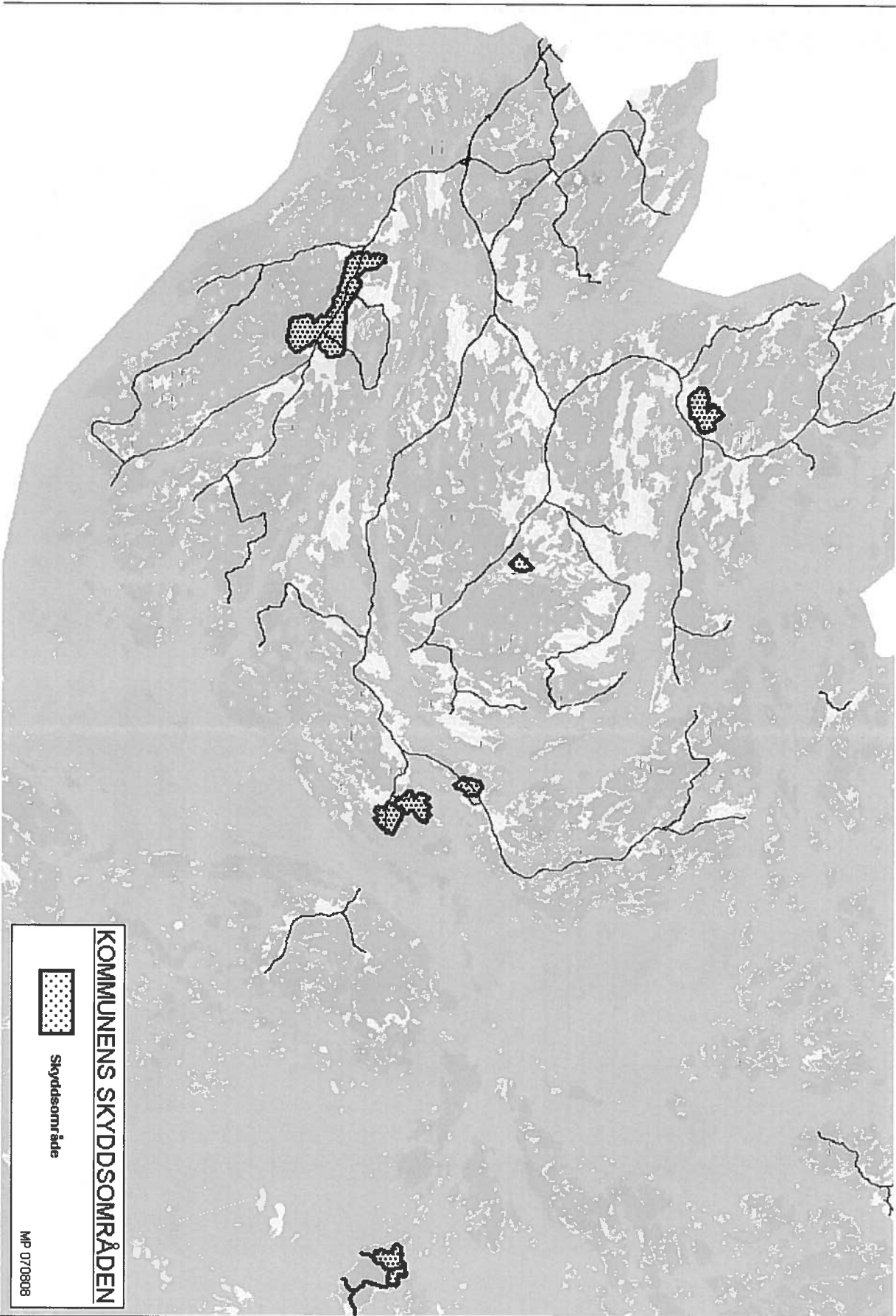
Strategiska frågor för att nå en mera robust och hållbar VA-försörjning

- Det krävs nya synsätt och lösningar på VA-hantering för att minska läckage av närsalter
- Dagvatten- och VA-system måste anpassas till klimat med häftigare regn

Karta med översiktligt bedömd risk för vattenbrist och saltvatteninträngning



Karta över skyddsområden för vattentäkter



KOMMUNENS SKYDDSRÅDEN



Skjuddsområde

MP 07/0808

Ordlista

Avloppsvatten	Vatten som avleds i rörledning: spillvatten, processvatten, kylvatten, dränvatten, dagvatten och inläckande grundvatten
Bräddvatten	Avloppsvatten som avleds till recipient, direkt eller via dagvattenledning, från bräddavlopp i kombinerat system.
Dagvatten	Vatten från regn, snösmältning eller spolning som rinner av tillfälligt på mark.
Dränvatten	Vatten som avleds genom dränering av byggnader, vägar etc.
Förnyelsetakt	Andel av total ledningslängd som förnyas under ett år
LTA	Lätt tryckavlopp. Tryckavloppssystem med små ledningsdimensioner och med en avloppspump för varje fastighet eller mindre grupp av fastigheter
Miljö kvalitetsnorm, MKN	Status på vattenkvalitet som beslutas om med stöd av miljöbalken
pe	Personekvivalent, tal för att beskriva belastningen från allmän verksamhet och industri såväl som från hushåll på exempelvis en reningsanläggning eller ledningsnät.
Recipient	Vatten, sjö, kustvatten, och grundvatten dit dagvatten avleds
Tillskottsvatten	Samlingsbegrepp för vatten som utöver spillvatten avleds i spillvattenförande avloppsledning. Tillskottsvatten kan vara dagvatten, dränvatten, inläckande sjö- och havsvatten eller dricksvatten.
Trösklad fjärd	Fjärd med uppgrundat parti i mynningen
Utläckage	Utläckande vatten från dricksvattenledningsnätet (benämns ibland svinn). Mäts som odebiterad vattenmängd i förhållande till total levererad vattenmängd, uttrycks i procent.
Utspädningsgrad, USG	Total mängd avloppsvatten i förhållande till debiterad avloppsmängd.
Omvandlings- eller förändringsområde	Sammanhängande fritidshusområden där omvandling till permanentboende pågår.
Verksamhetsområde	Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning,
Övergångsvatten	Förekomst av ytvatten i närheten av utlopp till kustvatten som delvis är salthaltigt.

Källor

Översiktsplan 2012-2030

VA-policy 2008 med flera kommunala dokument om vatten och avlopp

Länsstyrelsernas vattenregister VISS

Norra Östersjöns vattenmyndighets förvaltningsplan och åtgärdsprogram

Handbok om små avlopp från Havs och- vattenmyndigheten

Separat bilaga: VISS sammanställning över yt-, kust- och grundvatten i Värmdö kommun

Värmdö - Kommun

Statistiken avspeglar senaste publika klassningen för vattenförekomster 2013-06-27

Visa statistik för
Vald vattentyp: Alla ytvatten
Vald storhet: Antal

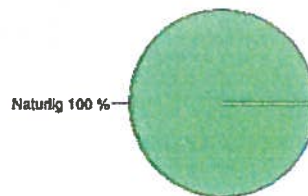
Sammanställning över vattenkategorier

Vattentyp	Antal	Storlek
Grundvatten	7	6 746 699,7 km ²
Kust	41	2 274,66 km ²
Utsjövatten	2	3 953,44 km ²
Övergångsvatten	3	52,45 km ²

Allmänna uppgifter

Tillkomst/härkomst

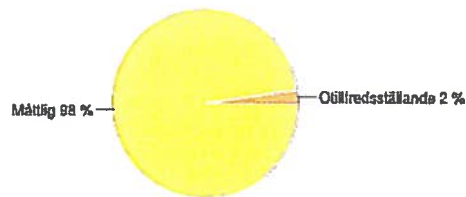
Klassning	Antal
Naturlig	44
Konstgjord	-
Kraftigt modifierad	-
Preliminär kraftigt modifierad	-



Status

- Ekologisk status

Klassning	Antal
Hög	-
God	-
Måttlig	43
Otillfredsställande	1
Dålig	-

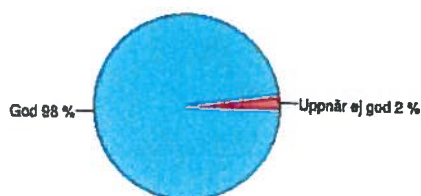


- Ekologisk potential

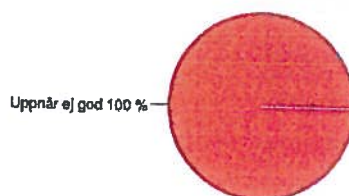
Klassning	Antal
Maximal	-
God	-
Måttlig	-
Otillfredsställande	-
Dålig	-

- Kemisk status (exklusive kvicksilver)

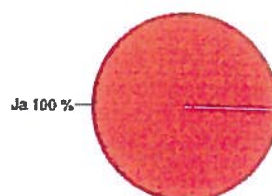
Klassning	Antal
God	43
Uppnår ej god	1
Ej klassad	-

**- Kemisk status**

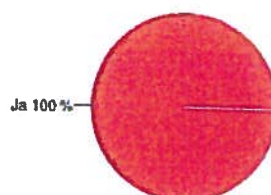
Klassning	Antal
God	-
Uppnår ej god	44
Ej klassad	-

**Miljöproblem****Miljögifter**

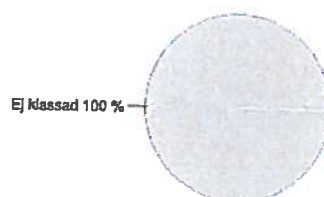
Klassning	Antal
Ja	44
Nej	-
Ej klassad	-

**Främmande arter**

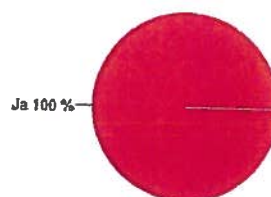
Klassning	Antal
Ja	44
Nej	-
Ej klassad	-

**Morfologiska förändringar**

Klassning	Antal
Ja	-
Nej	-
Ej klassad	44

**Övergödning**

Klassning	Antal
Ja	44
Nej	-
Ej klassad	-

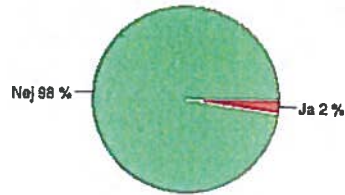


Försurning

⚠ Det finns inga vatten i Värmdö - Kommun med klassningar på parametern Försurning.

Miljögifter (exklusive kvicksilver)

Klassning	Antal
Ja	1
Nej	43
Ej klassad	-



Vattenuttag

⚠ Det finns inga vatten i Värmdö - Kommun med klassningar på parametern Vattenuttag.

Kontinuitetsförändringar

⚠ Det finns inga vatten i Värmdö - Kommun med klassningar på parametern Kontinuitetsförändringar.

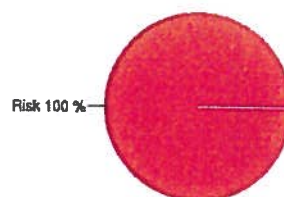
Flödesförändringar

⚠ Det finns inga vatten i Värmdö - Kommun med klassningar på parametern Flödesförändringar.

Riskbedömning

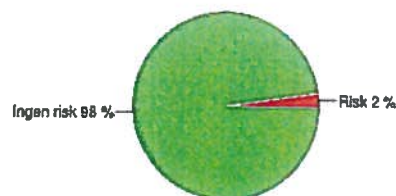
Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Klassning	Antal
Ingen risk	-
Risk	44
Ej klassad	-



Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Klassning	Antal
Ingen risk	43
Risk	1
Ej klassad	-



Tabell 1. Sjöar – Ej klassade

Miljö kvalitetsnormer samt miljöproblem för sjöar																				
Grundinformation				Ekologisk status och ekologisk potential		Miljöproblem						Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver)			Skyddade områden					
EU-ID	Vattenförekomst namn	HARO	Kommun(er)	Status eller potential 2009	Kvalitetskrav och tidpunkt	Övergödning	Försurning	Miljögifter	Flödesförändringar	Kontinuitetsförändringar	Främande arter	Morfologiska förändringar	Vattenuttag	Miljögifter (exkl kvicksilver)	Status 2009	Kvalitetskrav och tidpunkt	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Kompletterande krav för skyddade områden	
SE656838-166538	Storträsket	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	Red	Grön	Red	Grön	Red	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Blå	Blå	Blå	Blå
SE657152-165322	Långviksträsket	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	Yellow	Grön	Red	Grön	Red	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Blå	Blå	Blå	Blå
SE657479-165180	Återvallträsket	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	Orange	Grön	Red	Grön	Red	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Blå	Blå	Blå	Blå
SE659225-167826	Norrviken	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	Yellow	Grön	Red	Grön	Red	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Blå	Blå	Blå	Blå
				Orange	Grön	Red	Grön	Red	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Blå	Blå	Blå	Blå

Miljökvälternormer samt miljöproblem för Kust

Grundinformation			Ekologisk status och ekologisk potential			Miljöproblem					Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver)				Skyddade områden
EU-ID	Vattenbäskomst namn	HARD	Kommuner	Status eller potential 2009	Inväntningar och tillstånd	Övergödning	Miljögifter	Frammande arter	Morfologiska förändringar	Miljögifter (exklusive kvicksilver)	Status 2009	Inväntningar och tillstånd	Tillstånd	Miljöförhållanden	Skyddade områden
SE592790-183000	Östra Saarfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			Konkretiserade läver försvårad område
SE592650-182815	Västra Saarfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592640-184500	Tråsköfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592500-185000	Möja västerfjärd	Till annat land	Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592280-183530	Sandöfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE593500-190000	Svartöfjärden	Till annat land	Norrälje - 0188 Värmdö - 0120 Österåker - 0117	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			Tillfredsställande bakvattnet
SE592080-184700	Kanholmsfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			Gyrnsam bevarandestatus
SE592000-190500	Björkårsfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592547-182720	Lindakssundet	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592400-184400	Skagsfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592090-185125	Möja söderfjärd	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592245-184400	Sollenkroksfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE591905-185275	Eksundet	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592040-184000	Ålgöfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE591910-185600	Rödlobbsfjärden	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE591790-185500	Getholmsfjärens sek namn	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE591755-183895	Breviken	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE591815-182670	Grisslingen	Till annat land	Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	-	N	God kemisk ytvattenstatus 2015	God kemisk ytvattenstatus 2015			Tillfredsställande bakvattnet

Miljö kvalitetsnormer samt miljöproblem för grundvatten

Grundinformation			Kvantitativ status			Kemisk grundvattenstatus				Skyddade områden	
EU-ID	Vattenförekomst namn	HARO	Kommun(er)	Status 2009	Kvalitetskrav och tidpunkt	Status 2009	Kvalitetskrav och tidpunkt	Status 2015	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skyddade områden
SE657564-165119	Ingårö	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Kompletterande krav för skyddade områden
SE657621-166482	Stavsnäs Södra	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Krav enligt dricksvattenföreskrifterna
SE657787-166471	Stavsnäs Norra	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Krav enligt dricksvattenföreskrifterna
SE657986-166425	Djurö	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			
SE657758-167721	Sandhamn	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Krav enligt dricksvattenföreskrifterna
SE658140-165466	Hemmesta	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Krav enligt dricksvattenföreskrifterna
SE658559-165350	Ängsvik	Ö i södra Östersjön	Värmdö - 0120	God kvantitativ status	God kvantitativ status 2015	God kemisk grundvattenstatus	God kemisk grundvattenstatus 2015	God kemisk grundvattenstatus 2015			Krav enligt dricksvattenföreskrifterna

Miljö kvalitetsnormer samt miljöproblem för Övergångsvatten															
Grundinformation			Ekologisk status och ekologisk potential			Miljöproblem				Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver)			Skyddade områden		
EU-ID	Vattenbirekomst namn	HARO	Kommuner	Status eller potential 2009	Kvalitetskrav och tillämpligt	Övergödning	Miljögifter	Främmande arter	Morfologiska förändringar	Miljögifter (exklusive kvicksilver)	Status 2009	Kvalitetskrav och tillämpligt	Täthet	Andra skiktet i vatten	Skyddade områden
SE592290-181600	Åsrikefjärden	Till annat land	Lidingö - 0186 Nacka - 0182 Varholm - 0187 Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	.	N	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus 2015			Kommittens krav för skyddade områden
SE592315-182620	Solsfjärden	Till annat land	Varholm - 0187 Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	.	N	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus 2015			
SE592135-182700	Torsbyfjärden	Till annat land	Varholm - 0187 Värmdö - 0120	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2021	J	J	J	.	N	God kemisk ytvattenstatus	God kemisk ytvattenstatus 2015			

VA-policy 2014

Senast reviderad 140226

Vattenplanering

VA-översikt

VA-policy

VA-plan



VÄRMDÖ KOMMUN

Innehåll

Inledning	Sid. 3
Utgångspunkter för vattenplanering	4
Nationella och lokala mål	5
Övergripande strategi	6
Strategier för vattenförsörjning och grundvattenskydd	8
Strategier för avloppsförsörjning	9

Inledning

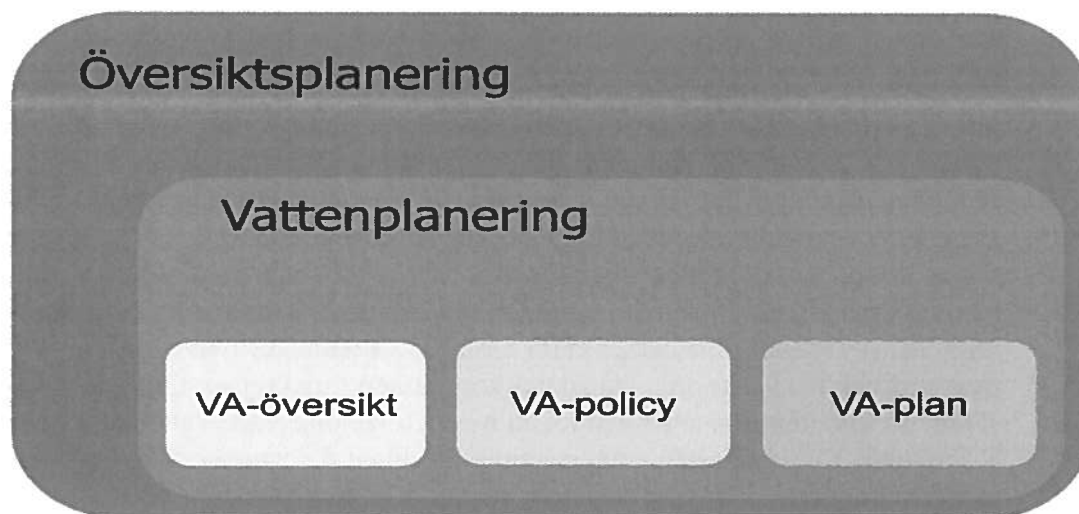
Värmdö kommun inleder en vattenplanering som en tematisk del av kommunens översiktliga planering med målsättningen att skapa en robust och hållbar vatten- och avloppsförsörjning samt långsiktigt säkerställa en levande kust och skärgård.

Vattenplaneringen kommer att omfatta en VA-översikt, en VA-policy samt en VA-plan. Den bygger på ställningstaganden i översiktsplan 2012-2030, som beskriver användningen av mark och vatten, vattenförvaltning med mera samt nuvarande VA-policy, från 2008. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy reviderad 2012.

Syftet med vattenplaneringen är att på ett samlat och samordnat sätt redovisa hantering av allmänt och enskilt vatten och avlopp som underlag för planering och beslut i frågor som rör mark och vatten. Vattenplaneringen ger också staten besked om hur kommunen arbetar för att nå en god vattenstatus till år 2021. Med vattenplaneringen visar kommunen även hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och genom tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar.

Värmdö kommun bidrar till att miljö kvalitetsnormen för vatten kan nås i samverkan med ägare av jord- och skogsbruk samt innehavare av enskilda avlopp. Möjligheterna att uppnå normen är även beroende av regionala åtgärder eftersom Värmdö är en nedströmskommun till många kommuner inom Norra Östersjöns vattendistrikt.

Arbetet med vattenplaneringen bedrivs i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp av Lars Fladvad kommunledningskontoret, Anna Sandahl, samhällsbyggnadskontoret och Staffan Stafström, Bygg- och miljökontoret. Lena Kjellson, Tyréns biträder gruppen.



Denna VA-policy är en redovisning av övergripande utgångspunkter samt mål och strategier för allmän och enskild vatten- och avloppsförsörjning i kommunen. Policyn är en revidering av kommunens VA-policy från 2008. VA-policyn antogs av kommunfullmäktige 2014-xx-xx.

Utgångspunkter för VA-planeringen

Värmdö kommun har arbetat intensivt med frågor om vatten och avlopp under 2000-talet. Mål och ställningstaganden redovisas i Översiktsplan 2012-2030, VA-policy 2008 samt Dagvattenpolicy 2012. Under arbetet med VA-policy 2008 formulerade kommunen fem utgångspunkter som fortfarande är aktuella.

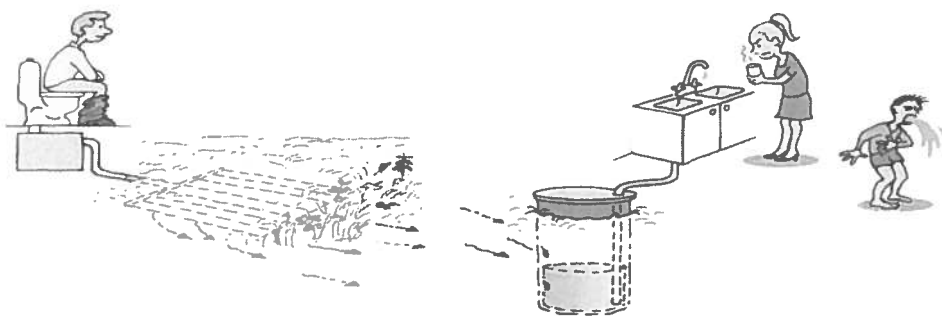
Det **första** ställningstagandet var beslutet att samverka om en regional avloppsrening. Lösningen är robust, långsiktigt hållbar samt miljömässigt och ekonomiskt mer fördelaktig än lokal rening..

Det **andra** ställningstagandet var avtalet om överledning av dricksvatten från Mälaren till Värmdö via Nacka. På sikt bedöms två tredjedelar av dricksvattnet levereras från Stockholm Vatten AB för att tillgången på grundvatten är begränsad i kommunen.

Det **tredje** ställningstagandet var den utvecklingsstrategi som ligger till grund för Översiktsplan 2012-2030. Bebyggelseutvecklingen i Värmdö ska framför allt ske i kollektivtrafiknära lägen i tätorterna och i väl belägna förändringsområden. Utvecklingen baseras på att fler fastigheter kan anslutas till kommunalt vatten och avlopp i takt med att huvudledningar byggs ut.

Det **fjärde** ställningstagandet var satsningen på kommunalt vatten och avlopp till väl belägna fritidshusområden med hög permanentningsgrad och stor miljöbelastning. I översiktsplanen pekas åtta områden ut som prioriterade förändringsområden (PFO) till 2015 och ytterligare åtta till 2025. Detaljplanering och VA-projektering sker parallellt till dessa områden för att underlätta permanent boende.

Det **femte** ställningstagandet var att mera perifera områden som inte kommer att kunna anslutas till kommunalt vatten och avlopp även fortsättningsvis ska ha enskilda vatten- och avloppsanläggningar. För att uppfylla miljöbalkens krav på rening har kommunen som mål att allt avloppsvatten ska genomgå kretsloppsanpassad rening lokalt eller regionalt om lokalt omhändertagande inte är lämpligt. För att ytterligare värna om miljön och vattentillgången förordar kommunen vattensnåla installationer med modern teknik. I kustnära områden ska lösningar som inte leder till mer övergödning väljas. Genom tillståndsplikt för enskilda vattentäcker i vissa utpekade områden med stor risk för vattenbrist signalerar kommunen försiktighet. Områdesvis bör man säkra dricksvattentillgången genom att nya och väl placerade vattentäcker pekas ut. Kommunen förespråkar att gemensamma lösningar för vatten och avlopp prövas i problemområden.



Oanade och oönskade kretslopp. Bild från Uddevalla kommun

Nationella och lokala mål

Bland riksdagens 16 miljö kvalitetsmål finns mål om *grundvatten av god kvalitet, ingen övergödning, hav i balans samt levande kust och skärgård*. De två första målen ska vara vägledande för hantering av frågor som rör vatten och avlopp. I EU:s ramdirektiv för vatten finns dessutom övergripande mål om att Sverige ska uppnå en god vattenkvalitet till år 2015 eller till 2021. Målen preciseras i de miljö kvalitetsnormer för vatten som riksdagen infört.

Kommunen har fyra inriktningsmål som gäller för mandatperioden. Ett av dem rör hållbar utveckling. De övriga är Inflytande och dialog, Omsorg och trygghet samt Livslångt lärande för livet och arbetslivet. Lokala mål om vatten och avlopp som är kopplade till inriktningsmålet redovisas nedan.

Nationella mål som rör vatten och avlopp

Riksdagens mål - Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Riksdagens mål – Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Lokala mål för vatten

Värmdös mål - Hushålla med grundvattnet

Tillgång och kvalitet på grundvatten är en av Värmdö kommuns viktigaste miljö- och utvecklingsfaktorer. I hela kustområdet måste vi hushålla med grundvatten för att minimera risken för saltvatteninträngning. Kvaliteten på grundvattnet har samband med vattenuttagets storlek och avloppsanläggningarnas funktion. Användandet av ny och vattensnål teknik är viktigt.

Delmål för kommunal vattenförsörjning

- Kommunen ska svara för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning inom områden med kommunalt vatten och avlopp.
- Kommunen ska verka för att lokala grundvattentillgångar skyddas och brukas uthålligt.
- Kommunen ska verka för att alternativa vattenförekomster värnas för långsiktig vattenförsörjning.

Delmål för enskild vattenförsörjning

- Uttag av grundvatten ska anpassas till naturgivna förutsättningar, försiktighetsprincipen ska alltid tillämpas. Fastighetsägaren är ansvarig för uttag och egen förbrukning.
- Vid stor risk för problem bör vattenuttag styras med information, föreskrifter och/eller villkor.
- Kommunen ska inventera och informera om vattensituationen i olika delområden.
- Modern teknik bör användas inom riskområden för att minimera grundvattenuttag.

Lokala mål för avlopp

Värmdös mål - Kretsloppsanpassa avloppslösningar

Allt avloppsvatten ska renas så att slammet kan återföras till naturen. Kommunala och enskilda avloppsanläggningar ska bygga på långsiktigt hållbara system där närsalter tas till vara, risken för övergödning av kustvatten minimeras och risken för bakteriell påverkan undviks. Om möjligt ska slam användas för biogasproduktion.

Delmål för kommunal avloppshantering

- Kommunen ska svara för en långsiktigt hållbar avloppsrening inom områden med kommunalt avlopp.
- Kommunen ska medverka till utvecklingen av gemensamma system som på sikt kan kopplas till kommunens system.

Delmål för enskild avloppshantering

- Varje fastighet ska ha en långsiktigt hållbar och kretsloppsanpassad lösning som inte påverkar omgivningen negativt i form av smittspridning eller närsaltläckage.
- Fastighetsägare ska ta ansvar för sina utsläpp genom bra drift och egenkontroll.
- Kommunen ska bidra till utvecklingen av bra enskilda avlopp genom information om mer hållbara lösningar.
- Kommunen ska följa men också påverka utvecklingen genom krav vid tillsyn.

Delmål för båtliv- och besöksnäring

- Kommunen ska medverka till ett ökat omhändertagande av fritidsbåtars latrin.

Övergripande strategi

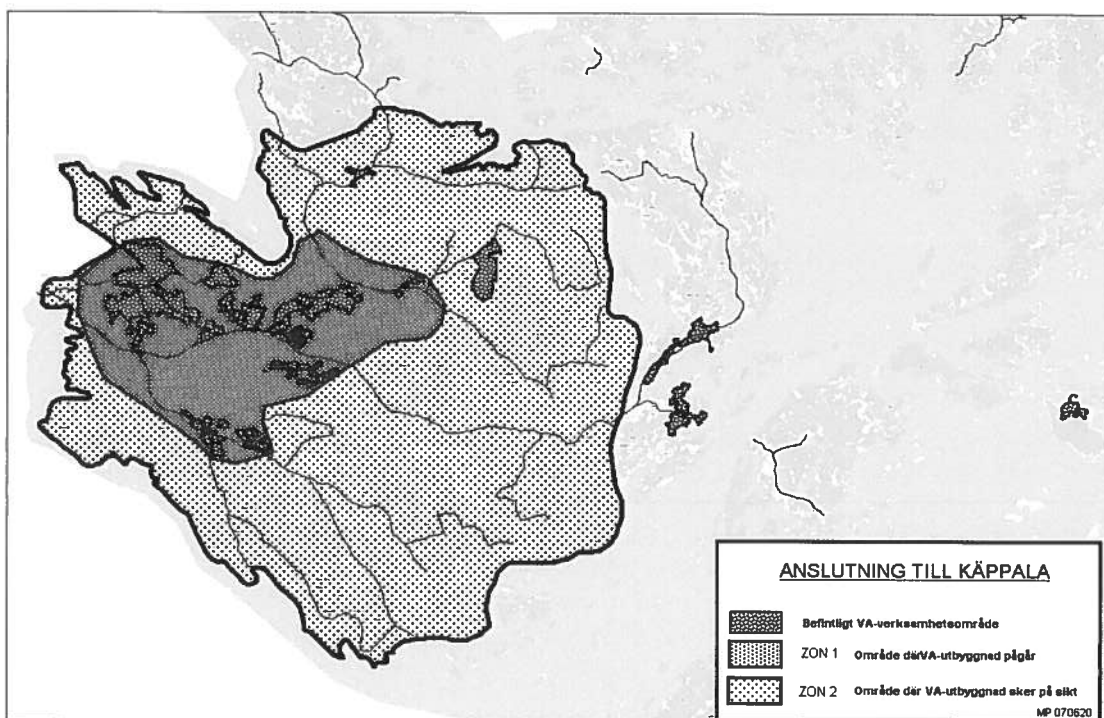
Kommunens målsättning är att bidra till att fler får bra vatten och avlopp. En övergripande strategi är att utveckla det kommunala VA-systemet och ansluta så många fastigheter som möjligt där det är ekonomiskt försvarbart och tekniskt möjligt. Det ska ske i kombination med utveckling av bra enskilda VA-lösningar. Fler boende och besökande får härigenom tillgång till vatten av god kvalitet och i tillräcklig mängd. Bristfälliga enskilda avloppslösningar ersätts med robusta lösningar som klarar uppställda reningskrav. Värmdö uppnår på så sätt de två viktigaste lokala miljömålen och får en långsiktigt robust och hållbar VA-situation som minimerar övergödning. Det är kommunens insats för att klara EU:s krav på en god vattenstatus till år 2021.

Målen om en hållbar utveckling, hushållning med grundvatten och kretsloppsanpassade avloppslösningar nås genom:

- Utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp till så stor del av fastlandsområdet som möjligt. Åtta förändringsområden planeras få kommunalt vatten och avlopp till år 2016 och ytterligare åtta till år 2025.
- Ökad driftssäkerhet i kommunala vatten- och avloppsverk.
- Information och systematisk tillsyn av enskilda avlopp, särskilt anläggningar som inte kan anslutas till det kommunala nätet. Målet är att med modern teknik få till stånd lokalt anpassade lösningar med bra rening och kretsloppsanpassad utformning.
- Krav på bra VA-lösning som förutsättning för utökad byggrätt.

- Samordnad prövning av bygglov och VA-lösning för att underlätta för fastighetsägare och främja en god miljö.

Med utgångspunkt från målen och den övergripande strategin har strategier utformats för kommunala och enskilda lösningar för vattenförsörjning och grundvattenskydd samt avloppsförsörjning.



Områden varifrån kommunen får leda sitt avloppsvatten till Käppala reningsverk på Lidingö.

Strategi för vattenförsörjning och grundvattenskydd

Utgångspunkten är att säkra tillgången på Mälarsvatten och genom avtal och kapacitet i transiteringsledningar samt skydd av lokala grundvattentäkter. För att nå en hållbar vattenförsörjning samtidigt som kraven i vattendirektivet uppfylls planerar kommunen ett antal åtgärder. Åtgärderna planeras att genomföras på både kort och lång sikt med hänsyn till skyddet av människors hälsa och miljön samt kommunens snabba utveckling. Åtgärderna finns samlade i förslag till VA-plan.

Strategi för avloppsförsörjning

För att ha en hållbar och robust rening av avloppsvatten med minimal påverkan på kustvattnet samverkar kommunen om rening i Käppala reningsverk. Merparten av avloppsvattnet från tätbebyggelse inom kommunens fastlandsområde ska anslutas till Käppala. Enskilda avlopp ska ha en kretsloppsanpassad rening med hög skyddsnivå som inte skadar människors hälsa eller miljön. För att nå en hållbar och robust avloppsförsörjning planerar kommunen ett antal åtgärder som finns samlade i förslag till VA-plan.

VA-plan 2014

Senast reviderad 140226

Vattenplanering

VA-översikt

VA-policy

VA-plan



VÄRMDÖ KOMMUN

Innehåll	sid
1 Inledning	3
2 Övergripande ställningstaganden	4
3 Målsättningar för framtida VA-försörjning	4
4 Principer för allmän VA-utbyggnad	6
5 Plan för utveckling av allmänna VA-anläggningar	6
6 Plan för utveckling av enskilda VA-anläggningar	8
7 I väntan på kommunalt VA	9
8 Plan för utveckling av gemensamma VA-anläggningar	9
9 Vattenförvaltning	10
10 Hållbarhetsindex	14
11 Handlingsplan	15

Inledning

Värmdö kommun inleder en vattenplanering som en tematisk del av kommunens översiktliga planering med målsättningen att skapa en robust och hållbar vatten- och avloppsförsörjning och långsiktigt säkerställa en levande kust och skärgård. VA-planen är den sista delen i vattenplaneringen. Planen är ett heltäckande och långsiktigt styrinstrument för hantering av frågor som rör vatten och avlopp inom och utom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning.

Vattenplaneringen omfattar en VA-översikt, en VA-policy samt en VA-plan. Den bygger på ställningstaganden i översiktsplan 2012-2030, som beskriver användningen av mark och vatten, vattenförvaltning med mera samt nuvarande VA-policy, från 2008. Dagvattenförhållandena finns redovisade i en särskild policy reviderad 2012. Vattenplaneringen har samma tidsperspektiv som översiktsplanen, nämligen 2030. Översikt och policy redovisas i separata dokument.

Syftet med vattenplaneringen är att på ett samlat och samordnat sätt redovisa hantering av allmänt och enskilt vatten och avlopp som underlag för planering och beslut i frågor som rör mark och vatten. Vattenplaneringen ger också staten besked om hur kommunen arbetar för att nå en god vattenstatus till år 2015 och 2021. I planens avsnitt om vattenförvaltning redovisar kommunen de åtgärder som man avser att vidta. Med vattenplaneringen visar kommunen även hur man säkerställer människors hälsa och miljön genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet och genom tillsyn av gemensamma och enskilda anläggningar.

Värmdö kommun bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan nås i samverkan med ägare av jord- och skogsbruk samt innehavare av enskilda avlopp. Möjligheterna att uppnå normerna är även beroende av regionala åtgärder eftersom Värmdö är en nedströmskommun till många kommuner inom Norra Östersjöns vattendistrikt.

Arbetet med vattenplaneringen bedrivs i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp av Lars Fladvad kommunledningskontoret, Anna Sandahl, samhällsbyggnadskontoret och Staffan Stafström, bygg- och miljökontoret. Lena Kjellson, Tyréns biträder gruppen.



Denna VA-plan är en redovisning av hur kommunen planerar att utveckla det allmänna vatten- och avloppsnätet och enskilda avloppsanläggningar. Planen antogs av kommunfullmäktige 2014-xx-xx.

Övergripande ställningstaganden

VA-planen bygger på fakta om kommunens och enskildas VA-anläggningar redovisade i VA-översikten samt på mål och rekommendationer från översiktsplan 2012-2030 och principer för vatten och avlopp hämtade ur VA-policy 2014.

Hållbar och robust VA-försörjning

Kommunen har ett lagstadgat ansvar att ordna vatten och avlopp om det behövs av hälso- och miljöskäl. En långsiktigt god vattenförsörjning är säkerställd via avtal med Stockholm Vatten AB om överföring av Mälarmvatten via Nacka. Genom avtal och överledning av avloppsvatten till Käppala har kommunen säkrat möjligheten att på ett hållbart sätt ta hand om avloppsvatten från i stort sett hela kommunen utom skärgårdsområdet.

Även fortsättningsvis ska hushållning med grundvatten prioriteras inte minst när det gäller enskild vattenförsörjning. Skyddet av grundvattentäkter ska respekteras vid bebyggelseutveckling för att lokala täkter har stor betydelse för dricksvattenförsörjningen.

Utbyggnaden av det allmänna VA-nätet ska utgå från den prioriteringsordning som lagts fast i översiktsplanen, med fokus på utveckling av tätorter och prioriterade förändringsområden. VA-utbyggnaden ska samordnas med detaljplanering så att anslutning till kommunalt vatten och avlopp är möjlig innan ökade byggrätter medges.

Övergripande ställningstaganden

- VA-försörjning med god kapacitet och reningsgrad är en förutsättning för kommunens utveckling. Driftsäkerheten i kommunens anläggningar ska successivt höjas
- VA-utbyggnaden ska prioriteras efter principen inifrån och ut samt med satsning på områden med risk för människors hälsa och miljön. Utbyggnad i och kring tätorter och väl belägna förändringsområden prioriteras
- Riktad information och rådgivning samt tillsyn av enskilda avlopp. Särskilt till fastigheter som inte kommer att kunna anslutas till det kommunala nätet
- Krav på kommunalt VA eller bra enskild lösning är en förutsättning för utökad byggrätt
- Samordnad prövning av bygglov och VA-lösning för att underlätta för fastighetsägare och främja en god miljö
- God ekologisk vattenstatus ska uppnås i ytvatten till år 2021 och god kemisk status till 2015. För grundvatten ska kemiska och kvantitativa mål vara uppnådda till 2015. Parallellt ska miljömålen om kretsloppsriktad avloppshantering och ingen övergödning uppnås

Målsättningar för framtida VA-försörjning

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 mål om *Ingen övergödning* och *Levande kust och skärgård* uppnås i likhet med vattendirektivets mål om god vattenstatus till år 2021. God vattenstatus preciseras i miljökvalitetsnormer för 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. Förutom regionens kommuner måste jord- och skogsbruket som svarar för halva närsaltläckaget vidta åtgärder.

I VA-policy 2014 redovisas kommunens målsättningar för VA-planeringen. De är:

Mål för kommunal vattenförsörjning

- Kommunen ska svara för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning inom områden med kommunalt vatten och avlopp
- Kommunen ska verka för att lokala grundvattentillgångar skyddas och brukas uthålligt
- Kommunen ska verka för att alternativa vattenförekomster värnas för långsiktig vattenförsörjning

Mål för enskild vattenförsörjning

- Uttag av grundvatten ska anpassas till naturgivna förutsättningar, försiktighetsprincipen ska alltid tillämpas. Fastighetsägaren är ansvarig för uttag och egen förbrukning
- Vid stor risk för problem bör vattenuttag styras med information, föreskrifter och/eller villkor
- Kommunen ska inventera och informera om vattensituationen i olika delområden
- Modern teknik bör användas inom riskområden för att minimera grundvattenuttag

Mål för kommunal avloppshantering

- Kommunen ska svara för en långsiktigt hållbar avloppsrening inom områden med kommunalt avlopp
- Kommunen ska medverka till utvecklingen av gemensamma system som på sikt kan kopplas till kommunens system

Mål för enskild avloppshantering

- Varje fastighet ska ha en långsiktigt hållbar och kretsloppsanpassad lösning som inte påverkar omgivningen negativt i form av smittspridning eller närsaltläckage
- Fastighetsägare ska ta ansvar för sina utsläpp genom bra drift och egenkontroll
- Kommunen ska bidra till utvecklingen av bra enskilda avlopp genom information om mer hållbara lösningar
- Kommunen ska följa utvecklingen genom tillsyn

Mål för båtliv- och besöksnäring

- Kommunen ska medverka till ett ökat omhändertagande av fritidsbåtars latrin

Som utgångspunkt för kommunens VA-planering, tillsyn och prövning av bygglov gäller förutom de övergripande ställningstagandena och målen de åtgärder som kommunen föreslagit för att uppfylla de sex krav på insatser som Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns avrinningsområde ålagt kommuner att göra till år 2021, se avsnitt Vattenförvaltning nedan.

Föreslagna åtgärder och andra lokala aktörers åtaganden är en del av statens samlade åtagande för att uppnå god vattenstatus i Stockholms skärgård. Utöver dessa insatser krävs en betydande regional medverkan från aktörer som ansvarar för utsläpp uppströms i avrinningsområdet Norra Östersjön.

Principer för allmän VA-utbyggnad

Värmdö kommun genomför en omfattande utbyggnad av det kommunala VA-nätet. Kommunen är huvudman för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar. Utbyggnaden sker efter principen inifrån och ut och med prioritering av förändringsområden med miljöproblem med eller med risk för människors hälsa. I översiktsplan 2012 – 2030 har en rangordning skett av vilka förändringsområden som ska planläggas och förses med kommunalt vatten och avlopp fram till 2015 respektive 2025. Rangordningen och principen styr VA-planeringen.

I och med att detaljplan upprättas för ett område beslutar kommunen att området ska förses med kommunalt vatten och avlopp genom att fastställa ett VA-verksamhetsområde. Inom området bygger kommunen ut vatten och avlopp vart efter området exploateras. I och med att fastigheterna förses med en förbindelsepunkt får fastighetsägaren betala anslutningsavgift. Löpande och fasta avgifter för driften tas ut enligt fastställd taxa.

VA-kollektivet ekonomi baseras på självkostnadsprincipen och kostnaderna för utbyggnad ska täckas av de avgifter som tas ut. Av miljöskäl planerar kommunen att bygga ut vatten och avlopp till stora delar av fastlandsområdet i kommunen. Gränsen för utbyggnaden avgörs av var det är ekonomiskt motiverat och tekniskt möjligt att bygga ut.

Plan för utveckling av allmänna VA-anläggningar

Den utbyggnadsordning som redovisas i översiktsplan 2012-2030 kan eventuellt justeras på grund av ändrade förutsättningar för samhällsbyggande, lokal miljösituation eller akuta problem med vatten- och avloppsförsörjningen. Planen uppdateras och kompletteras löpande av samhällsplaneringsnämnden. Åtta områden har prioriterats i en första fas fram till 2015 och ytterligare åtta områden ingår i nästa utvecklingsfas som sträcker sig till 2025. Se nedan i avsnittet Handlingsplan.

Utbyggnadsordning

Exakt när i tiden VA-utbyggnaden kommer igång beror på hur detaljplaneläggningen fortlöper och om den överklagas. Normalt inleds projektering, upphandling och utbyggnad i och med att planen vunnit laga kraft. För att ge möjlighet till VA-utbyggnad innan ombyggnad av bebyggelse inleds förskjuts genomförande tiden två år. Det innebär att kommunen har två år på sig för att lägga ned ledningar i området innan enskilda fastighetsägare har möjlighet att bygga om och ut sina hus. Fastigheter som erhåller kommunalt VA ska omgående ansluta sig till nätet och ta bort den enskilda anläggningen för vatten och avlopp.

Prioriterade områden till 2015

Mörtnäs och Korpholmen
Kolvik
Torsby
Brunn och Lövhamra
Värmdövik, Herrviksnäs, Strömma
Norra Kopparmora
Näverängen och Torshällsvägen
Ingaröstrand

Prioriterade områden till 2025

Enkäret och Återvall
Koviksudde och Skeviksstrand
Värmdö-Evlinge
Saltarö och del av Skärmarö
Älvsala, Fagerdala och Bullandö
Stora Barnvik, Barnviksnäs och Tranarö
Skälsmaraområdet och Hanskroka
Norra Lagnö

Avloppsvatten

Avloppsvatten i Värmdö tas om hand regionalt i Käppalaverket eller lokalt i verken på Djurö och Telegrafholmen. Under ytterligare några år används även Södernäs reningsverk innan avloppsvattnet leds till Käppala. Detta bidrar till att målen om *Ingen övergödning* och en *Levande kust och skärgård* kan uppnås. Bästa tillgängliga teknik används för att rena spillvatten i enlighet med gällande villkor för respektive verk.

Driften av anläggningar säkerställs successiv vid utbyggnad av systemet för att möta den ökade efterfrågan på rening av avlopp. Reningsanläggningar i kommunen ska klara höggradig rening med reduktion av närsalter.

Dagvatten och dränvatten

Kommunen har en särskild dagvattenpolicy som stöd för omhändertagande av dagvatten. Utgångspunkten är att dagvatten i första hand ska tas om hand lokalt genom utjämning av flöden och primär rening. Bortledning av dagvatten sker genom separata dagvattenledningar eller öppna diken. För att utjämna flöden inom exploateringsområden ska vid behov utjämningsmagasin och reningsdammar byggas.

På sikt bör det lokala omhändertagandet utvecklas med översilningsmarker och återföring av vatten till marken för att skapa så naturliga flöden som möjligt och undvika störtfloder vid häftiga regn.

Dagvatten i Värmdö ska ledas till tåliga recipienter om inte ett lokalt omhändertagande kan ordnas.

Dag- och dräneringsvatten ska inte avledas via spillvattenledningar för att minska flödet till reningsverk. Dränvatten bör tas om hand som lokalt dagvatten.

Dricksvatten

Utveckling och drift av det allmänna vattennätet ska säkerställas så att alla som är anslutna får dricksvatten av god kvalitet, som uppfyller livsmedelsverkets krav. Vid behov ska kapaciteten utökas genom avtal om ökad överledning av Mälarsvatten.

De lokala grundvattentäkterna skyddas genom fastställande av skyddsområden och utfärdande av skyddsföreskrifter. I detaljplanering ska särskild hänsyn tas till vattenskyddsområden.

Vattensnål teknik ska främjas och mark reserveras för vattentorn eller lågreservoarer i Hemmesta, Östra Ekedal och Ålstäket. Ledningsnätet ska byggas ut så att rundmatning möjliggörs där det går för att öka driftssäkerheten.

Överföringsledningar

Kommunen ska fortsätta utvecklingen av det allmänna nätet genom att anlägga överföringsledningar med god kapacitet, som möjliggör fortsatt anslutning och utbyggnad av lokala nät i olika kommunaldelar. Allt mer avloppsvatten ska ledas till Käppala. Från lokala verk i Hemmesta och Södernäs ska nya överföringsledningar anläggas så att ett mera hållbart VA-system är i drift till 2015.

Mer detaljerade åtgärder som rör avlopp, dagvatten och dricksvatten redovisas i avsnittet om Värmdö kommuns svar på Vattenmyndighetens förvaltningsplan för 2010-2015 och i avsnittet Handlingsplan, se nedan.

Vattenskyddsområden

Exploatering eller förtätning av bebyggelse inom vattenskyddsområde är möjligt, men endast om det inte äventyrar skyddet av vattentäkten. Varje planerad åtgärd ska bedömas med utgångspunkt från gällande skyddsföreskrifter.

För att klara miljö kvalitetsnormerna för grundvatten får byggnation inom primär vattenskyddszon inte ske. Inom sekundär vattenskyddszon kan viss bebyggelse övervägas, men enbart i de fall det inte påverkar grundvattenkvaliteten negativt. Exploatering på mark som inte är ianspråktagen inom vattenskyddsområde ska prövas restriktivt med beaktande av risker. Förutom risker i driftskede ska risker under hela planerings och byggskedet vägas in.

För entreprenadarbeten inom vattenskyddszon har samhällsplaneringsnämnden fastställt särskilda entreprenadbestämmelser.

Plan för utveckling av enskilda VA-anläggningar

Hushålla med grundvatten är kommunens högst prioriterade miljömål. I kustnära områden med tätare bebyggelse förekommer saltvatteninträngning och vattenbrist. För att säkra tillgången på vatten i bristområden har kommunen inrättat vattenskyddsområden. I områden med enskilda VA-lösningar är det ett gemensamt ansvar att hushålla med grundvatten och motverka risk för föroreningar genom bra rening av avloppsvatten. Tillsyn och övervakning är viktigt för att säkerställa en långsiktig vattenförsörjning i områden som inte har eller väntas få kommunalt vatten och avlopp.

En enskild avloppsanläggning ska uppfylla miljöbalkens krav på rening och funktion. Det är fastighetsägaren som är ansvarig för att anläggningen har tillstånd och inte leder till risk för människors hälsa eller miljön. Genom egenkontroll ska fastighetsägaren analysera anläggningens funktion och behov av skötsel. Enligt kommunens renhållningsordning ska en avloppsanläggning slamsugas minst vart annat år. Infiltrations- eller markbäddar bör byggas om med 10-20 års intervall beroende på bäddens reningsfunktion och omgivningspåverkan.

Kommunen utövar tillsyn genom att områdesvis inventera enskilda VA-anläggningar och genom att pröva tillstånd eller anmälningar. Kommunens målsättning är att ha inventerat alla 15 000 enskilda avloppsanläggningar i kommunen till år 2020. Cirka 8 000 avloppsanläggningar återstår att inventera. Kommunens målsättning är att inventera över 1 000 fastigheter per år, se avsnitt Handlingsplan.

Kommunens analys av tillsynsverksamheten visar att två tredjedelar av inspekterade enskilda avloppsanläggningar som regel har bristande funktion i någon del. För att kustvattnet i Värmdö skärgård ska uppnå god status är det viktigt att alla enskilda avlopps har fullgod funktion.

Ny forskning, inom ramen för projektet Levande Kust som stiftelsen BalticsSea2020 genomför, visar att latrin inte bör tas om hand lokalt i kustnära områden för att marken här som regel är mättad på närsalter. Tillskott av fosfor och kväve läcker ur tunna jordlager ut i diken och vikar. Vikar som i många fall har döda bottnar till följd av många år med för stora utsläpp fosfor, kväve och slam.

Latrin bör istället tas om hand via snålspolande WC och sluten tank eller via en form av torr lösning och föras till Käppala eller andra stora anläggningar. Slam kan efter behandling även tas om hand som näring inom jordbruket, men eftersom det finns få aktiva lantbruk i kommunen är denna lösning svår att förverkliga.

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.

Mer detaljerade åtgärder som rör enskilda avloppsanläggningar redovisas nedan i avsnittet om kommunens svar på Vattenmyndighetens förvaltningsplan för 2010-2015 och i avsnittet Handlingsplanen.

I väntan på utbyggnad av kommunalt VA-nät

Inom områden som kommer att få kommunalt vatten och avlopp inom cirka 10 år gäller vissa övergångsprinciper för fastigheter med enskild VA-anläggning:

- En enskild avloppsanläggning ska ha fullgod rening av avloppsvatten fram till dess inkoppling till kommunalt avlopp sker. Krav på åtgärder ska vara skäligen anpassade till riskbild och tidpunkt för anslutning
- I områden med akut vattenbrist eller saltvatteninträngning kan kommunen under en övergångstid hänvisa till kommunala tappställen för dricksvatten
- För besiktigad och godkänd VA-anläggning som är nyare än 10 år finns möjlighet till viss ersättning vid övergång till kommunal lösning
- I områden där detaljplanering pågår bör ansökan om bygglov vilandeförklaras i två år. Medges bygglov ska krav på anslutning till allmänt VA säkerställas i särskilt avtal
- Bygglov får endast medges om det finns möjligheter att ordna hållbara vatten- och avloppslösningar på en fastighet. Temporära lösningar med till exempel tank för avloppsvatten och avsaltningssystem kombinerat med vattensnål teknik för dricksvatten kan medges som kortsiktig lösning om fastighetsägaren i avtal förbinder sig att ansluta och använda det kommunala VA-systemet när det är utbyggt
- I områden som kan utvecklas utan genomgripande förnyelseplanering kan byggrätten justeras med ett enkelt planförfarande efter att kommunal VA byggts ut
- I vissa fall kan det vara nödvändigt att ange en genomförande tid i nya detaljplaner som inleds i och med att vatten och avlopp är utbyggt i området. En förskjutning av genomförandetiden i två år är lämplig för att hinna bygga ut vatten och avlopp

Plan för utveckling av gemensamma anläggningar

En gemensam VA-anläggning kan bestå av ett ledningsnät för en grupp fastigheter som byggts ut av fastighetsägarna och anslutits till det kommunala nätet. Det kan också vara en enskild anläggning med gemensamma ledningar och rening. En gemensam anläggning kan bildas genom att fastighetsägare går samman och tar ett gemensamt ansvar eller att man bildar en samfällighet genom en förrättning enligt anläggningslagen.

Gemensamma lösningar kan vara en fördel i områden med svåra förhållanden där det är risk för föroreningar av grundvatten på grund av att anläggningarna kommer att ligga nära vattentäkter. Det kan även vara en fördel i områden där det inte planeras för kommunalt vatten och avlopp.

Mer detaljerade åtgärder som rör gemensamma VA-anläggningar redovisas nedan i avsnittet om kommunens svar på Vattenmyndighetens förvaltningsplan för 2010-2015 och i avsnittet Handlingsplanen.

Vattenförvaltning

Nationell vattenförvaltning

År 2000 antog EU ett ramdirektiv för vatten för att bevara och förbättra Europas vatten. Målsättningen är att uppnå god vattenstatus genom att långsiktigt trygga en hållbar vattenkvalitet och vattenanvändning. I Sverige har fem vattenmyndigheter tillsammans med Naturvårdsverket och senare Havs- och vattenmyndigheten ansvar för vattenförvaltningen.

Förvaltningsarbetet sker i sexårscykler. Vattnen övervakas, kartläggs och klassas i ekologisk och kemisk status. Utifrån detta arbete har miljökvalitetsnormer tagits fram för olika vattenförekomster. För att nå miljökvalitetsnormerna i de olika vattnen upprättas åtgärdsprogram som presenteras för EU i förvaltningsplaner vart sjätte år. Den första perioden är mellan 2010 och 2015. Arbetet med en ny förvaltningsplan för perioden 2016-2021 pågår.

Havs- och vattenmyndigheten har, som svar på EU:s krav på god miljöstatus i våra hav, presenterat ett förslag till havsmiljödirektiv för att uppnå god miljöstatus i de svenska delarna av Nordsjön och Östersjön till år 2020. Havsmiljödirektivet gäller från strandzonen till den svenska ekonomiska zonen, 12 nautiska mil utanför strandlinjen. Direktivet överlappar vattendirektivet som gäller från strandlinjen till 1852 meter (en nautisk mil) ut i havet. Direktiven gäller parallellt i kustzonen.

Enligt EUs avloppsdirektiv omfattas hela Stockholms län av regler för utsläpp av fosfor och kväve. Värmdö kommun har därför år 2013 antagit en åtgärdsplan för att öka återvinningen av fosfor och kväve.

Värmdö kommun ingår i Norra Östersjöns vattendistrikt. Till distriktet hör Mälardalen och hela Stockholms skärgård. Vattenmyndighetens bedömning är att de största miljöproblemen i Värmdös kustvatten är övergödning. I VA-översikten finns en redovisning av statusen på kommunens olika vattenförekomster, som klassades år 2009. Grundvatten i Värmdö ska ha uppnått kemiska och kvantitativa mål till 2015. Ytvattnen ska ha uppnått god kemisk status till 2015 och god ekologisk status till år 2021.

För att klara målet om en god kemisk och ekologisk status, krävs att utsläppen av fosfor minskar med cirka 20-35 procent och utsläppen av kväve med cirka 40-60 procent av den totala tillförseln från hela tillrinningsområdet. För att klara god kemisk status krävs främst att halterna av tennföreningar i våra kustvatten minskar.

Lokal vattenförvaltning

I översiktsplan 2012-2030 slår kommunen fast att det man i första hand kan satsa på är utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp samt ökad tillsyn av enskilda avlopp för att minska utsläppet av fosfor och kväve. Kommunen klargör också att det krävs en omfattande regional samverkan mellan olika aktörer för att Värmdös kustvatten påverkas av utsläpp från Mälardalsregionen. Bland annat måste jord- och skogsbruket i regionen vidta åtgärder och över 50 000 enskilda avlopp förbättras för att målet om god vattenstatus ska nås. Målet är preciserat i form av miljökvalitetsnormer för olika vattenområden.

I åtgärdsprogrammet för Norra Östersjöns avrinningsområde för perioden 2010-2015 finns 37 åtgärder varav sju riktar sig till kommuner. Här redovisas i punktform de åtgärder som Värmdö kommun genomför för att bidra till att god vattenstatus uppnås. En mera kortfattad beskrivning av kommunens insatser redovisas i handlingsplanen, sist i denna VA-plan.

Åtgärd 32. Kommunerna ska i sin tillsyn prioritera de områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- Inlett rening av allt kommunalt avloppsvatten i Käppala reningsverk som har en höggradig reduktion av närsalter
- Inlett en omfattande utbyggnad av vatten och avlopp till förändringsområden för att minska utsläpp av fosfor och kväve samt smittämnen från enskilda avlopp
- Planer på att ansluta alla fastigheter som det är tekniskt möjligt och ekonomiskt motiverat att göra till allmän VA-försörjning inom 20 år. Perifer belägna områden i skärgården ska även på sikt att ha bra enskilda lösningar
- Skapat möjligheter för områden med gemensamma avloppsanläggningar att ansluta till det kommunala avloppsnätet. För anslutning gäller kommunens krav på funktion och material i ledningsnät
- För avsikt att genom tillsyn se till att fastigheter som har kommunal förbindelsepunkt ansluter till och använder det kommunala VA-nätet
- System för att ta emot slam som hämtats från enskilda anläggningar
- Antagit en handlingsplan för tillsyn av enskilda avlopp som innebär att takten i tillsynen ökas radikalt med målsättningen att till år 2020 ha genomfört tillsyn av samtliga cirka 15 000 enskilda avlopp
- Inlett ett samarbete med stiftelsen Baltic Sea 2020 för att rena Björnöfjärd och samtidigt verka för att all latrin förs bort från det kustnära området kring fjärden för att minska nytillskottet av näring. Åtgärder med stöd av Baltic Sea 2020 vidtas även inom jord- och skogsbruket runt fjärden
- Initierat utveckling av nya tekniska lösningar för avloppsrening som innebär förbättrad slamhantering och närsaltsreduktion
- Framfört behov av en ny typ av besökstoiletter i skärgården som inte läcker närsalter och smittämnen
- Främjat utbyggnaden av mottagningsstationer för latrin från fritidsbåtar
- Gjort en utredning om bräddningens konsekvenser och ansökt om tillstånd för den miljöfarliga verksamhet som avledning av avloppsvatten till Käppala innebär

Åtgärd 33. Kommunerna ska ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- Tillämpat kravet på hög skyddsnivå för flertalet enskilda avlopp eftersom bebyggelsetrycket är stort, kustvattnet påverkat och de geologiska förutsättningarna inte alltid lämpar sig för traditionella lösningar med lokalt omhändertagande
- Genom rådgivning och information ökat medborgarnas insikt och ansvarstagande
- Skapat förståelse hos fastighetsägare för behov av kretsloppsanpassade avloppslösningar och egenkontroll. Det ska bland annat ske genom tydligare villkor och tidsbegränsade tillstånd
- Rekommenderat val av enskilda avloppslösningar med utgångspunkt från naturgivna förutsättningar. Förutsättningar för vattenspolande lösningar är att systemen är långsiktigt hållbara och anpassade till miljömålen. I områden med stora problem förordas moderna lösningar med minimal eller ingen vattenkonsumtion. Grundläggande krav är att man klarar en kretsloppslösning inom i första hand den egna fastigheten som inte medför läckage till omgivningen
- Rekommenderat att latrin förs bort från kustnära områden genom WC kopplat till slutna tank eller torr lösning där latrin separeras och tas om hand
- Rekommenderat att lokalt omhändertagande inte ska tillåtas kring Björnöfjärden för att medverka till att mängden närsalter som läcker ut från bebyggelseområdet minskas
- Rekommenderat bildandet av gemensamhetsanläggningar för avlopp i tätbebyggda områden som inte kommer att kunna få kommunalt VA
- Uttryckt behov av en nationell certifiering av tekniska lösningar samt auktorisation av entreprenörer som anlägger enskilda avlopp. Med ökad kunskap öppnas möjligheter för den enskilde fastighetsägaren att välja rätt avloppslösning samtidigt som behovet av samhällskontroll minskar.

Åtgärd 34. Kommunerna ska inrätta vattenskyddsområden med föreskrifter för kommunala dricksvattentäkter som behövs för dricksvattenförsörjningen, så att dricksvattentäkterna långsiktigt bibehåller en god kemisk status och god kvantitativ status.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- I samverkan med länsstyrelsen sett över skyddsområden för kommunens vattentäkter på Ingarö, i Stavsnäs och i Sandhamn
- Pekat ut sju kustnära områden där tillstånd krävs för att anlägga vattentäkt för att främst minska risken för saltvatteninträngning och risken för vattenbrist

Åtgärd 35. Kommunerna ska se till att vattentäkter som inte är kommunala, men som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m³/dygn, har god kemisk status och god kvantitativ status och ett långsiktigt skydd.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- Informerat samfällighets-, tomtägar- och vägföreningar som svarar för gemensamma vattentäkter om kraven på god vattenkvalitet
- Ökat tillsynen av gemensamma vattentäkter. Kommunen utgår i sin tillsyn från Livsmedelsverkets regler för dricksvatten

Åtgärd 36. Kommunerna ska utveckla sin planläggning och prövning så att miljö-kvalitetsnormerna för vatten uppnås och inte överträds.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- Lagt fast en ny utvecklingsstrategi i översiktsplan 2012-2030 som innebär att utvecklingen inom kommunen främst ska ske i kollektivtrafikhöga lägen i tätorterna samt i väl belägna förändringsområden
- Fört in avsnitt om hållbar utveckling och livsstil i översiktsplanen samt ett särskilt avsnitt om vattenförvaltning. Dessutom innehåller översiktsplanen en rad rekommendationer för kommunalt, gemensamt och enskilt vatten och avlopp
- Redan år 2008 antagit en VA-policy med mål och strategier för kommunalt, gemensamt och enskilt vatten och avlopp
- Redan år 2006 antagit en dagvattenpolicy med krav på primär reduktion och rening inom fastigheten samt avledning till tålig recipient. Policyn har reviderats under 2012

Åtgärd 37. Kommunerna ska, i samverkan med länsstyrelserna, utveckla VA-planer, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status, god kemisk status eller god kvantitativ status.

För att svara upp mot kravet har kommunen:

- Inlett arbetet med kommuntäckande VA-översikt, revidering av VA-policy samt framtagande av denna VA-plan

Lokala åtgärder för att uppnå god vattenförsörjning

För att svara upp mot kraven i vattendirektivet och kunna garantera en säker allmän vattenförsörjning har kommunen:

- Genom avtal med Stockholm Vatten sett till att mer vatten kan ledas över från Mälaren via ledningsnätet genom Nacka kommun
- Förstärkt skyddet av lokala vattentäkter genom att besluta om nya och utökade skyddsområden
- Planer för utbyggnad av ett huvudledningsnät så att det på sikt möjliggör vattenförsörjning även av perifert belägna områden inom fastlandsområdet med vattenproblem
- För avsikt att utreda möjligheterna att förbättra vattenförsörjningen vid beredskapsläge genom skydd även av potentiella ytvattentäkter, som Storsjön, Korsmosjön, Långträsk.

För att svara upp mot kraven i vattendirektivet och främja en säker enskild vattenförsörjning har kommunen:

- Ökat medborgarnas insikt och förståelse för problem med grundvatten genom information om grundvattensituationen i olika delar av kommunen och rådgivning om vattensnål teknik. Fastighetsägare inom riskområden har ett gemensamt ansvar att hushålla med grundvatten
- Analyserat möjligheterna till alternativ vattenförsörjning inom områden med grundvattenproblem genom till exempel system med avsaltat havsvatten eller intag av sjövattnet kombinerat med ett begränsat grundvattenuttag
- Infört tillståndsplikt för anläggande av ny brunn inom områden med stor risk för grundvattenproblem. Viss ytterligare bebyggelse kan tillåtas om krav på begränsat vattenuttag ställs vid prövning av bygglov
- Tagit fram rekommendationer för gemensamma lösningar som alternativ i områden med grundvattenproblem
- Rekommenderat certifierade brunnsbörare som beaktar risker vid borrning av brunnar för dricksvatten och bergvärme

Hållbarhetsindex

Värmdö kommuns inriktningsmål om ett hållbart Värmdö har sin utgångspunkt i Brundtland-kommissionens definition av hållbar utveckling. En utveckling av samhället som inkluderar sociala, ekonomiska och miljömässiga parametrar. För att belysa i vilken omfattning som en samlad satsning på VA-utbyggnad leder till ett mera hållbart Värmdö analyseras här utbyggnaden ur en social, ekonomisk och miljömässig dimension. Sett ur ett socialt perspektiv ska vatten och avlopp ge brukarna en långsiktigt hållbar service med ett bra vatten och en god avloppsrening. Ur ekonomisk synvinkel ska en långsiktigt hållbar VA-verksamhet karaktäriseras av stabil ekonomi och funktionell drift utan störningar. Miljömässigt hållbar är VA-utbyggnaden om den är resurseffektiv och innebär att man hushållar med ändliga resurser och miljön.

För att bedöma om VA-verksamheten i kommunen är hållbar har en analys av samtliga ingående parametrar utförts i en tregradig skala:

grön färg = positiv utveckling och god hushållning

gul färg = utveckling som innebär att befintliga kvalitet vidmakthålls

röd färg = negativ utveckling som innebär att miljö- och naturresurser skadas

Kommunal VA-verksamhet

Hållbar tjänst för brukare	Hållbart resursutnyttjande	Miljömässigt hållbar
Hälsomässigt säkert vatten	Stabil ekonomi	Hushållar med naturresurser
Hög leveranssäkerhet	Robust teknik	Säker vattentillgång
Nöjda kunder	Hög driftssäkerhet	Ringa miljöpåverkan
Bra information	Kompetent personal	Liten klimatpåverkan
		Hushållar med energi

Enskilt vatten och avlopp

Hållbar tjänst för brukare	Hållbart resursutnyttjande	Miljömässigt hållbar
Hälsomässigt säkert vatten	Stabil ekonomi	Hushållar med naturresurser
Hög leveranssäkerhet	Robust teknik	Säker vattentillgång
Nöjda kunder	Hög driftssäkerhet	Ringa miljöpåverkan
Bra information	Kompetent personal	Liten klimatpåverkan
		Hushållar med energi

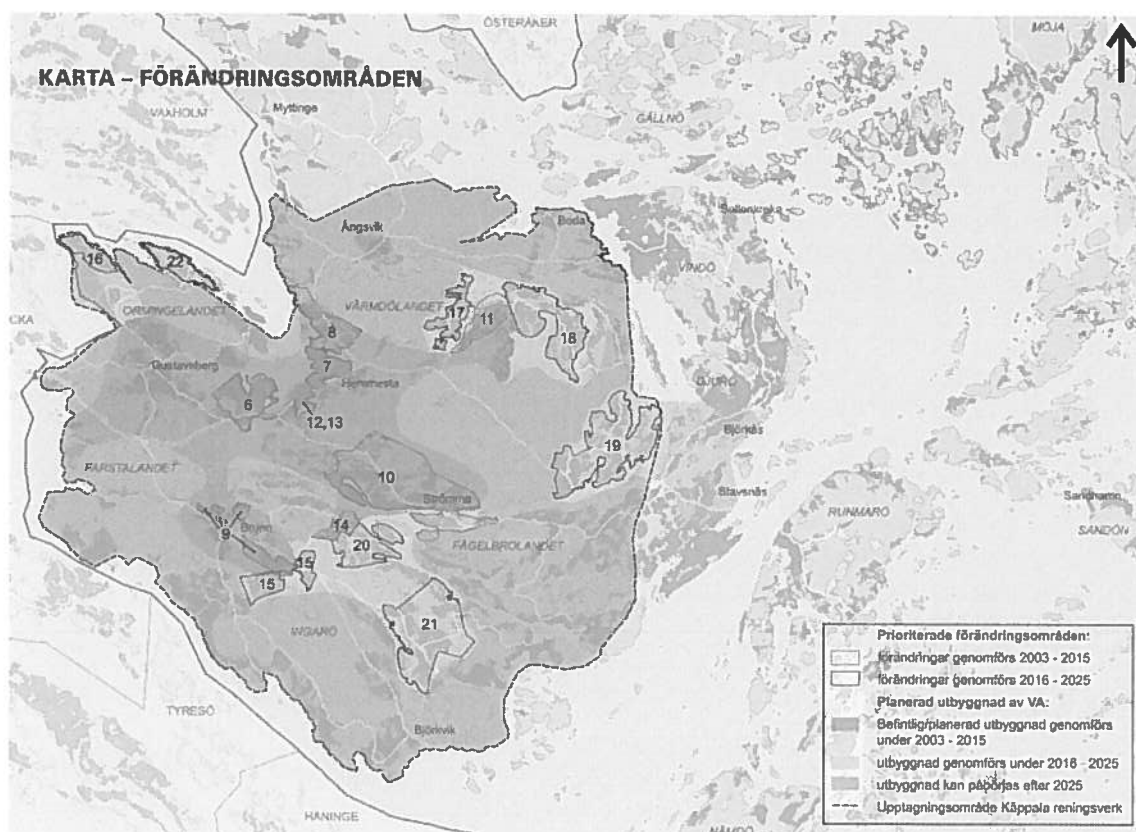
Handlingsplan

I avsnittet redovisas i korthet olika insatser som planeras inom kommunen och vem som ansvarar för planering och genomförande.

Åtgärd	Tidsperiod	Ansvarig	Samverkan	Budget
VA-utbyggnad till prioriterade förändringsområden, se tabell nedan	2003-2015 2016-2025	SBK, VA- och renhållningsenheten	VA och plan	Avgiftsfinansiering
Utbyggnad av huvudledningsnät	2003-2015 2016-2025	SBK, VA- och renhållningsenheten	VA och plan	Avgiftsfinansiering
Tillsyn av enskilda avlopp	2014-2020	BMK		Avgiftsfinansiering
VA-rådgivning	Löpande från 2014	BMK via konsult		Anslagsfinansiering
Mottagningsstationer för latrin från fritidsbåtar i skärgården	2014-	SBK och Värmdö Hamnar		Anslagsfinansiering och LOVA-bidrag
Krav på hög skyddsnivå vid utsläpp från enskilda avlopp	2014-	BMK		
Nya principer för omhändertagande av latrin i kustnära områden	2014-	SBK, VA- och renhållningsenheten	BalticSea2020	
Reviderat skyddsområden för vattentäkter	2013-	SBK, VA- och renhållningsenheten		Anslagsfinansiering
Mer tillsyn av gemensamma vattentäkter	2013-	BMK		Avgiftsfinansiering
Riktad information till entreprenörer och brunnborrare	Löpande från 2014	BMK		

Utredningsläge för prioriterade förändringsområden			
Område	Utredningsläge 2013/14	Antal fastigheter	Andel permanent bebodda fastigheter
Prioriterade 2003-2015			
Mörtnäs och Korpholmen (6)	M1,M2, M4 VA-utbyggnad klar M3 VA-utbyggnad klar M6, M7 Detaljplan laga kraft M5, M10 Planarbete pågår M8 utlyft ur planen		
Kolvik (7)	K1,K2,K4 VA-utbyggnad klar K3 Planarbete pågår	K1+K2=140 K4=60	
Torsby (8)	T1,T2 VA-utbyggnad klar T3, T4 Planarbete pågår		
Brunn och Lövhamra (9)	I1 VA-utbyggnad klar I2 Detaljplan laga kraft I2 VA-utbyggnad klar I3, I4 Planarbete pågår		
Värmdövik, Herrviksnäs, Strömna(10)	S1, S2 VA-utbyggnad klar S4a VA-utbyggnad klar S3 Planarbete pågår S4b-S7 avvaktas med	1100	
Norra Kopparmora (11)	VA-utbyggnad klar	221	
Näverängsvägen , Torshällsvägen (12-13)	N1 Detaljplan överklagad T Detaljplan laga kraft		
Ingaröstrand (14)	Detaljplan laga kraft VA-utbyggnad klar		
Prioriterade 2016-2025			
Enkärrret och Återvall (15)	Detalj- och VA-planering pågår	200	60 %
Koviksudde, Skeviksstrand (16)	Detalj- och VA-planering pågår	270	55 %
Värmdö- Evlinge (17)	Detalj- och VA-planering inleds efter 2016	350	65 %
Saltarö och del av Skärmarö (18)	Detalj- och VA-planering inleds efter 2016	750	40 %
Älvsala, Fagerdala, Bullandö (19)	Detalj- och VA-planering pågår i delområden	850	35 %
Stora Barnvik, Barnviksnäs, Tranarö (20)	Detalj- och VA-planering inleds efter 2016	320	45 %
Skålsmaraområdet, Hanskroka (21)	Detalj- och VA-planering inleds efter 2016	720	40 %
Norra Lagnö (22)	Detalj- och VA-planering inleds efter 2016	200	60 %

Karta – Förändringsområden visar vilka områden som prioriteras fram till 2015 och vilka som ska planeras och förses med VA perioden 2016-2025.



Prioriteringsordning för inventering av enskilda avloppsanläggningar

Nummer	Antal berörda fastigheter	Område och inriktning på tillsynen
1	Cirka 200	Tidigare inventerade områden där uppföljning inte skett av alla inventerade fastigheter
2	300-1000	Fastigheter inom verksamhetsområde som inte anslutits tills det kommunala VA-nätet
3	Cirka 2300	Områden som planeras få kommunalt VA efter 2025
4	Cirka 800	Områden på fastlandet som inte kommer att få kommunalt VA
5	Cirka 3700	Områden i skärgården som inte kommer att få kommunalt VA

