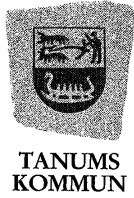


## Bilaga 2a. Utredningen ”Bebyggelsegrupper med enskilt VA”

I denna bilaga återfinns utredningen ”Bebyggelsegrupper med enskilt VA” från 2017 i sin helhet. Utredningen är grunden till urvalet av vilka områden som ska ingå i VA-utbyggnadsplanen. I utredningen bedöms bebyggelsegrupperna utifrån en kombination av recipientens känslighet, bebyggelsens belastning och status på befintlig VA-försörjning för respektive område.

Utredningen innehåller vissa inaktuella delar, tex förslag på fortsatt arbete med VA i bebyggelsegrupper. Därtill kan status i recipienter och bebyggelsegrupper ha förändrats sedan genomförandet.



## Bebyggelsegrupper med enskilt VA

### Miljöavdelningen 2017



## Innehållsförteckning

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>1</b>
<b>DEFINITIONER ÖVER BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR I RAPPORTEN .....</b>	<b>2</b>
<b>BAKGRUND .....</b>	<b>4</b>
<b>MÅLBILD FÖR VA I BEBYGGELSEGRUPPERNA .....</b>	<b>5</b>
<i>Miljömässiga förutsättningar.....</i>	<i>5</i>
<i>Hälsomässiga förutsättningar .....</i>	<i>5</i>
<i>En tillfredställande VA-standard utan kommunalt VA.....</i>	<i>6</i>
OLIKA TYPER AV OMRÅDEN .....	6
Allmänt VA-område.....	8
VA-utredningsområden .....	8
VA-bevakningsområden .....	9
Enskilda VA-områden.....	9
<b>STYRANDE LAGAR I VA-FRÅGOR .....</b>	<b>9</b>
LAGEN OM ALLMÄNNA VATTENTJÄNSTER.....	9
MILJÖBALKEN .....	10
PLAN- OCH BYGGLAGEN.....	10
VATTENDIREKTIVET OCH MILJÖKVALITETSNORMER .....	10
NATURA 2000-OMRÅDEN.....	11
<b>VA-SITUATION I TANUMS KOMMUN OCH ARBETET MED BEBYGGELSEGRUPPER SEDAN 2012 .....</b>	<b>12</b>
ERFARENHETER FRÅN VA-RÅDGIVNINGEN .....	13
<b>LÖSNINGAR FÖR BEBYGGELSEGRUPPER .....</b>	<b>14</b>
BYGGA UT KOMMUNALT VA .....	14
TILLFREDSTÄLLANDE ENSKILDA VA-LÖSNINGAR FÖR BEBYGGELSEGRUPPER.....	14
<i>Samfällda gemensamma lösningar.....</i>	<i>15</i>
<i>Samfällda gemensamma lösningar med avtalsanslutning .....</i>	<i>15</i>
<i>Anpassade lösningar .....</i>	<i>15</i>
EXEMPEL PÅ TEKNIKLÖSNINGAR FÖR ENSKILT AVLOPP .....	15
<i>Reningsverk (biologiskt/kemiskt) för WC+BDT-avlopp .....</i>	<i>16</i>
<i>Markbaserad rening med fosforavlastning för WC+BDT-avlopp .....</i>	<i>16</i>
<i>Markbaserad rening för BDT-avlopp.....</i>	<i>16</i>
<b>FORTSATT ARBETE MED VA I BEBYGGELSEGRUPPER .....</b>	<b>17</b>
ARBETSSÄTT FÖR MILJÖ- OCH BYGGNADSNÄMNDEN .....	18
MILJÖ- OCH BYGGNADSNÄMNDENS INSTÄLLNING TILL LÖSNINGAR FÖR EN FASTIGHET I TAGET.....	19
<b>KLASSNING AV BEBYGGELSEGRUPPER UTIFRÅN MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDD .....</b>	<b>22</b>
RECIPIENTENS KÄNSLIGHET .....	22
BEBYGGELSENS BELASTNING.....	25
OMRÅDETS VA-STATUS .....	25
PRIORITERING AV OMRÅDEN MED STÖRST BEHOV AV ÅTGÄRD UR MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSSYNPUNKT.....	26
<b>REFERENSER .....</b>	<b>28</b>
<b>BILAGOR .....</b>	<b>29</b>
BILAGA 1, IDENTIFIERADE OMRÅDEN .....	30
BILAGA 2, RECIPIENTENS KÄNSLIGHET .....	33
BILAGA 3, BEBYGGELSENS BELASTNING .....	36
BILAGA 4, OMRÅDETS VA-STATUS .....	39
BILAGA 5, RESULTAT OCH PRIORITERING.....	42
BILAGA 6, OMRÅDEN SORTERADE EFTER PRIORITERING.....	45
BILAGA 7, KARTA ÖVER BEBYGGELSEGRUPPER.....	47

## Sammanfattning

Utsläpp från enskilda avlopp är en faktor som bidrar till övergödning av ytvatten i sjöar och hav. Enskilda avlopp som är olämpligt placerade eller har undermålig rening innebär även risk för människors hälsa när bakterier och virus förorenar vatten i brunnar eller mynnar i närheten av badplatser. De enkla avloppsanläggningar som byggdes för fritidshusboende under förra seklet är varken anpassade för dagens krav på rening eller för den mängd avloppsvatten som genereras av nutidens förhöjda VA-komfort. I mer tätbebyggda områden, såsom fritidshusområden är det ofta svårt att hålla tillräckliga skyddsavstånd mellan avloppsanläggningar och dricksvattenbrunnar vilket medför en risk för förorening av dricksvatten. Många av bebyggelsegrupperna i Tanums kommun ligger kustnära och kännetecknas ofta av tunna jordlager och varierande topografi. Detta innebär ofta svårigheter att inrätta robusta enskilda avloppsanläggningar inom varje tomtplats.

Kommunen har ansvar för att se till att avlopp renas så att miljön och människors hälsa skyddas. Dels genom att bygga ut och upprätthålla allmänt VA, dels genom tillsyn på enskilda avloppsanläggningar. Under 2012 arbetades en rapport med handlingsplan fram för bebyggelsegrupper som saknar anslutning till kommunalt VA. Arbetet identifierade de områden i kommunen som är i behov av förbättrad VA-standard och initierade en rad förändringar för hur VA-arbetet ska bedrivas i Tanums kommun. Anställningen av en VA-rådgivare har varit en viktig del av det arbetet som bedrivits hittills. Utifrån de kunskaper och erfarenheter vi har idag behöver miljö- och byggnadsnämnden välja inriktning på arbetet under kommande år.

Det finns olika arbetssätt och ställningstaganden som miljö- och byggnadsnämnden kan välja att ha som utgångspunkt, med olika innebörd för bebyggelsegruppernas VA-situation på längre sikt. Denna rapport är tänkt att ge det underlag som behövs för att Miljö- och byggnadsnämnden ska kunna ta ställning till hur man vill jobba vidare med bebyggelsegrupperna, med god insikt om vad olika alternativ kan innebära på längre sikt.

## Definitioner över begrepp och förkortningar i rapporten

<b>AL</b>	Anläggningslagen (1973:1149)
<b>Allmänt VA-område</b>	Allmänt VA-område är ett område där kommunen är huvudman för vatten- och avloppsförsörjningen, dvs ett verksamhetsområde för VA.
<b>Avtalsanslutning</b>	Ett avtal mellan en förening och kommunen som ger rättighet för ingående fastigheter att vara anslutna till det allmänna VA-området. VA-ledningsnätet inom ”avtalsområdet” ägs och underhålls av föreningen.
<b>BDT-avlopp</b>	Bad-, disk- och tvättavlopp (innehåller inte wc-avlopp).
<b>Bebyggelsegrupp</b>	En grupp med hus som gränsar till eller ligger nära varandra och som upplevs att utgöra ett sammanhängande område.
<b>Djupområde</b>	Vattenområde med djup mer än 6 meter enligt Länsstyrelsens GIS-karta.
<b>Enskilt VA-område</b>	Ett område som idag har enskild VA-försörjning och som inom en överskådlig framtid inte har behov av en förändrad VA-försörjning utan kommer att fortsätta ha enskild försörjning.
<b>Ekologisk status</b>	Den ekologiska kvaliteten av ett vattenområde enligt en 5 gradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Klassificeringen är enligt vattenförvaltningen (EU:s ramdirektiv för vatten)
<b>Grundområde</b>	Vattenområde 0-6 meter djup enligt Länsstyrelsen GIS karta.
<b>Infiltration</b>	Reningssteg i en avloppsanläggning som huvudsakligen utnyttjar den naturliga jorden på platsen för rening.
<b>LAV</b>	Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)

<b>Markbädd</b>	Reningssteg i en avloppsanläggning som består av tillförda grusmassor, spridnings- och uppsamlingsrör. Anläggs när den naturliga jorden på platsen inte kan användas för infiltration. Markbädden har till skillnad från infiltrationen ett definierat utlopp.
<b>Minireningsverk</b>	Ett kompakt avloppsreningsverk för ett eller fler hushåll. Reningsprocessen är både kemisk och biologisk.
<b>MB</b>	Miljöbalken (1998:808)
<b>Natura 2000-område</b>	Ett område vars natur är värdefullt ur ett EU perspektiv. Åtgärder som kan påverka ett Natura 2000-område kräver tillstånd.
<b>PBL</b>	Plan- och bygglagen (2010:900)
<b>Sluten tank</b>	En avloppsanläggning som består av en större tank för uppsamling av wc-avlopp. Tanken släpper inte ut något till omgivning och måste därför tömmas regelbundet.
<b>VISS</b>	Vatteninformationssystem Sverige. En databas och kartsystem framtaget för arbetet med vattenförvaltningen.
<b>VA-bevakningsområde</b>	Bevakningsområden har enskild VA-försörjning (privat eller samfäll) men behovet av en bättre VA-standard är för stunden inte påtagligt. Området bör dock bevakas eftersom förutsättningar kan förändras t.ex. vid exploatering eller vid ökad omvandling från fritids- till permanentboende.
<b>VA-utbyggnadsområde</b>	Ett område som finns med i Tekniska nämndens utbyggnadsplan och kommer inom en viss tid att inkluderas i allmänt VA-område.
<b>VA-utredningsområde</b>	Ett område där fastigheterna i dagsläget har enskild VA-försörjning (privat eller samfäll), men där det finns ett behov av en bättre VA-standard av miljö- och/eller hälsoskyddsskäl.
<b>Vattenförekomst</b>	Vattenområdets benämning enligt VISS

## Bakgrund

Miljöavdelningen utarbetade en rapport 2012 med det huvudsakliga syftet att identifiera och bedöma VA-statusen i bebyggelsegrupper som inte har anslutning till kommunalt avlopp. VA-statusen bedömdes utifrån en kombination av recipientens känslighet, bebyggelsens belastning och status på befintlig VA-försörjning för respektive område. Arbetet har resulterat i att vi nu har en bra överblick över vilka områden som, ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt, har störst behov av förbättrad VA-försörjning. Rapporten identifierade totalt ca 70 områden, som klassades i en skala a-d utifrån behov av åtgärd.

Rapporten tog även upp förslag till arbetsmetoder för att åtgärder ska kunna genomföras. Detta resulterade i att kommunen sedan 2014 arbetar förvaltningsövergripande med VA-frågorna samt har en projektanställd VA-rådgivare med säte på Tekniska förvaltningen. Kommunens VA-rådgivare har initierat en dialog med flera bebyggelseområden om behovet av en förbättrad VA-situation och hur det kan åstadkommas.

Den här rapporten bör ses som en uppföljning av rapporten 2012 och har tre huvudsakliga syften:

1. Revidera de områden som identifierades 2012, eftersom flera områden sedan dess har åtgärdats, är planerade för åtgärd, eller har omprioriterats,
2. Beskriva och analysera erfarenheterna av arbetssättet som varit för VA i bebyggelsegrupper.
3. Ge underlag till miljö- och byggnadsnämnden för ställningstagande om hur man vill arbeta under kommande år, det vill säga en ny handlingsplan för nämndens arbete med VA i bebyggelsegrupper.

## Målbild för VA i bebyggelsegrupperna

Alla fastigheter inom bebyggelsegruppsområden ska ha en trygg och långsiktig hållbar dricksvatten- och avloppsförsörjning som är anpassad till områdets förutsättningar och behov.

### Miljömässiga förutsättningar

Tanums kommun har många havs-, vatten- och landområden med mycket höga naturvärden. Detta är en stor tillgång, som gör kommunen särskilt attraktiv. Samtidigt innebär naturvärdena att kommunen måste ta stor miljöhänsyn inte minst i VA-frågorna. Övergödning är ett problem i Tanums kommun, och kan särskilt noteras i grunda vikar och den inre skärgården, där den har lett till en påtaglig negativ påverkan på vattenmiljön och försämring av den biologiska mångfalden. Sedan 1980-talet förekommer årligen fintrådiga grönalger i mycket stor omfattning i flera grundområden och knappast något område längs kommunens kuststräcka är opåverkat av övergödning.

Utsläpp från enskilda avlopp står för en betydande del av de näringsämnen som orsakar övergödning av ytvatten i sjöar, vattendrag och hav. Även om mängden näringsämnen från enskilda avlopp är mindre än till exempel från jordbruket, så är de enskilda avloppens betydelse för övergödningen troligen betydligt större i många vattenmiljöer än vad som framgår av källfördelningen. Dels är fosfor från avloppsvatten mer biotillgänglig än exempelvis fosfor från läckage från åkermark och dels sker utsläppen från enskilda avlopp till stor del under den period då det är störst tillväxt och biologisk aktivitet, det vill säga försommar till tidig höst.

### Hälsomässiga förutsättningar

Utsläppen från enskilda avlopp innebär ökade risker för smittspridning genom exempelvis förorening av dricksvattenbrunnar och badvatten vid badplatser. Riskerna är som störst när wc-avlopp finns med i bilden, men risker finns även med BDT-avlopp, särskilt när avloppsutsläppen leds ner i grundvattnet nära enskilda vattenbrunnar.

De gamla och enkla avloppsanläggningar som byggdes för fritidshusboende är inte anpassade för den mängd avloppsvatten som idag genereras av den förhöjda VA-komforten som vi ofta kräver. I mer tätbebyggda områden, såsom fritidshusområden är det ofta svårt att hålla tillräckliga skyddsavstånd mellan avloppsanläggningar och dricksvattenbrunnar vilket medför en risk för förorening av dricksvatten. Många av bebyggelsegrupperna i Tanums kommun ligger kustnära och kännetecknas av tunna jordlager och varierande topografi. Detta innebär ofta svårigheter att inrätta robusta enskilda avloppsanläggningar inom varje tomtplats. Det finns flera fall där tillstånd till enskilt avlopp inte har kunnat lämnas för en planerad nybyggnation just på grund av allt för stora risker ur framförallt hälsoskyddssynpunkt med risk för förorening av dricksvatten.



## En tillfredställande VA-standard utan kommunalt VA

En tillfredsställande VA-standard i en bebyggelsegrupp som inte är ansluten till det kommunala avloppsvattennätet är en trygg och robust dricksvatten- och avloppsförsörjning för fastigheterna i området. Detta skulle kunna definieras enligt punkterna nedan.

- Grundvattenuttag, såsom dricksvattenbrunnar, och enskilda avloppsutsläpp är väl lokaliserade och genomtänkta i förhållande till varandra och med tillräckliga skyddsavstånd.
- Vattenförsörjningen i området riskerar inte någon kvalitetsförsämring från enskilda avloppsutsläpp.
- Belastningen på miljön från avloppsanläggningarna är godtagbar.
- Vatten och avloppsanläggningar är anpassade till områdets behov, detta även vid större nyttjandegrad av fastigheterna i området. Områdets VA-lösning tar hänsyn till eventuella framtida nya byggnationer, där sådan kan förväntas.

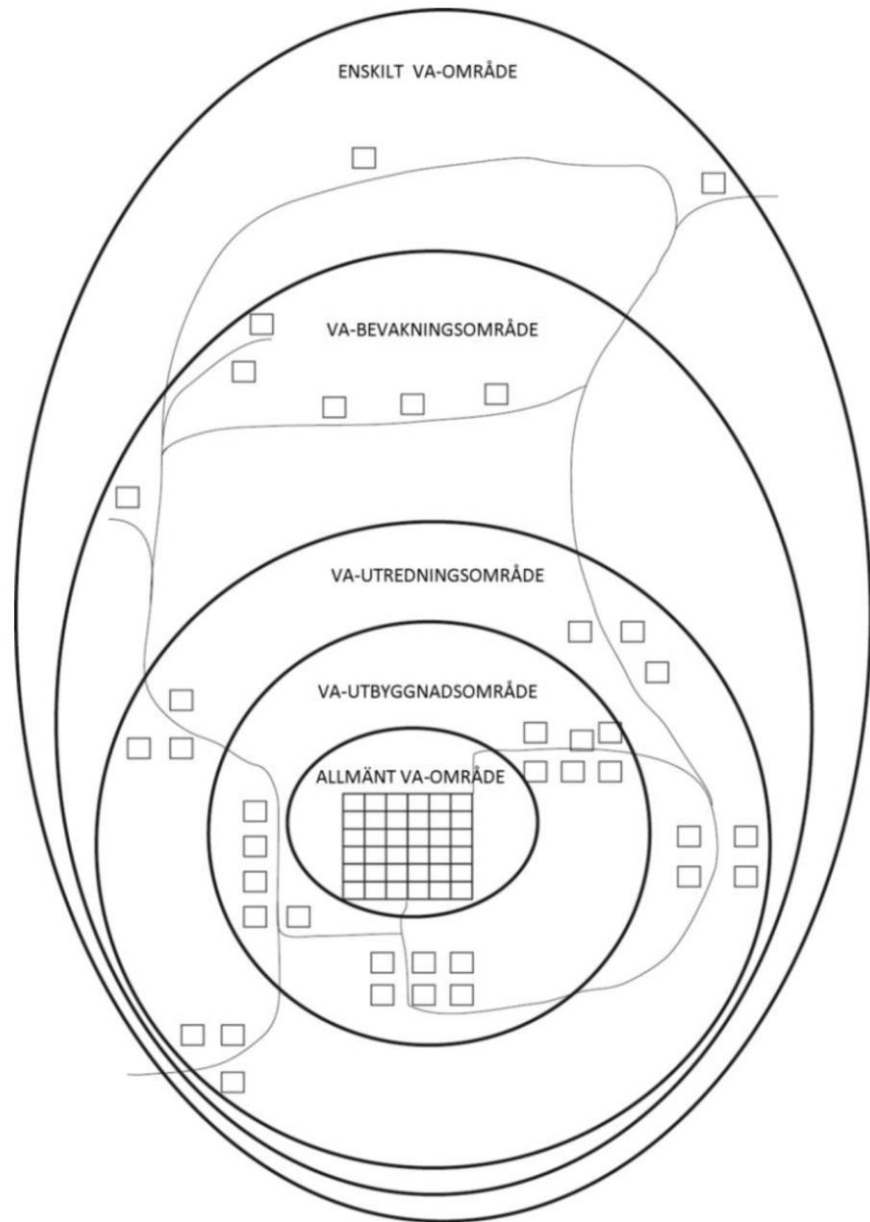
När VA-standarden höjs i ett område öppnas det upp för större nyttjandegrad av bostadsfastigheter samt även om- och tillbyggnationer som ställer högre krav på VA. Det är viktigt att man beaktar om vattenförsörjningen i ett område kommer att möta upp mot eventuella framtida krav både vad gäller kvalitet och mängd.

## Olika typer av områden

För att skapa en tydlig grund för det fortsatta arbetet med VA i bebyggelseområden behövs tydliga begrepp. Detta är viktigt både internt inom kommunens organisation och i kommunens dialog med medborgare och fastighetsägare. Begreppen som anges nedan bygger på den indelning som görs av Havs- och vattenmyndigheten i ”Vägledning för kommunal VA-planering”.

- Allmänt VA-område
- VA-utbyggnadsområde
- VA-utredningsområde
- VA-bevakningsområde
- Enskilt VA-område

## Principskiss över olika typer av VA-områden <sup>1</sup>



Figuren illustrerar vad som menas med de olika typerna av områden och hur områdenas bebyggelsestruktur kan se ut.

---

<sup>1</sup> Skiss från Sweco

## **Allmänt VA-område**

Allmänt VA-område är ett område där kommunen är huvudman för vatten- och avloppsförsörjningen, dvs ett verksamhetsområde för VA.

## **VA-utbyggnadsområden**

Utbyggnadsområden kommer att inom en viss tid att inkluderas i allmänt VA-område eftersom kommunen har bedömt att ansvar enligt 6 § lagen om allmänna vattentjänster (LAV) föreligger. Områdena finns med i Tekniska nämndens plan för utbyggnad av befintliga områden. Planen är levande och revideras vid behov.

## **VA-utredningsområden**

Ett utredningsområde är ett område där fastigheterna i dagsläget har enskild VA-försörjning (privat eller samfälld), men där det finns ett behov av en bättre VA-standard av miljö- och/eller hälsoskyddsskäl. Behovet kan till exempel innebära att vissa av fastigheterna i området har svårt att lösa vatten och avlopp eller att det finns en känslig omgivande miljö som motiverar att åtgärder görs gällande rening av avloppsvattenutsläpp. Kommunen kan, i vissa av dessa områden, ha ett ansvar enligt 6 § LAV. Det är dock inte alltid uppenbart vad som utgör den bästa lösningen för ett område, och flera alternativ till lösningar kan finnas. Utredningar behöver genomföras för att visa vilken form av VA-försörjning som är mest lämplig i varje aktuellt VA-utredningsområde.

Utredningar kan avse områdets geografiska avgränsning, tekniska möjligheter eller vad fastighetsägarna själva ser för behov. I vissa utredningsområden finns en trend där fastigheter som ursprungligen var tänkta för fritidsboende, allt mer används som delårs-/permanentboende. Samtidigt finns det många utredningsområden i kommunen som är, och sannolikt kommer att förbli, områden av fritidsboendekaraktär. Det är dock viktigt att tänka på att även om området i huvudsak består av fritidshus, så höjs i många fall VA-standarden till att motsvara det man har i ett permanentboende.

Utifrån områdets behov och förutsättningar samt vad som kan godtas av kommunen, kan en förändring av VA-lösningen utgöras av förbättrade enskilda anläggningar, en eller flera samfällda gemensamma anläggningar, en samfälld avtalsanslutning till kommunalt VA eller införlivning i VA-verksamhetsområde.

Inom kategorin VA-utredningsområden finns 2 olika prioriteringsnivåer baserat på den klassning av områden som gjordes i rapporten från 2012. VA-utredningsområden med prioritet 1 är mest angelägna att åtgärda och följaktligen har de som är prioritet 2 lägre prioritet. Prioriteringarna är en bedömning och utgångspunkt för det fortsatta arbetet och kan behöva justeras under arbetets gång. För att få bättre kunskap över områdena krävs fördjupade utredningar, vilket kan leda till omprioritering.

## VA-bevakningsområden

Bevakningsområden har enskild VA-försörjning (privat eller samfälld) och behovet av en bättre VA-standard är för stunden inte påtagligt. Vissa områden kan bestå av huvudsakligen modernare anläggningar och investering i en bättre VA-lösning är i dagsläget inte nödvändigtvis motiverat. I dessa områden bedöms en tillfredställande VA-lösning vara möjlig att uppnå utan anslutning till kommunalt VA.

Bevakningsområden behöver dock bevakas eftersom förutsättningarna för VA kan förändras vid t.ex. exploatering, omvandling från fritidsboende till delårs- och/eller permanentboende eller en tendens att VA-standarderna i hushållen höjs.

## Enskilda VA-områden

Många områden är av sådan karaktär att godtagbart omhändertagande av avlopp och tillfredställande försörjning av dricksvatten kan lösas enskilt under överskådlig framtid, förutsatt att förhållandena inte ändras markant.

Området karaktäriseras av få fastigheter, gynnsamma geologiska förhållanden, generellt stora tomter och stora avstånd mellan tomterna. Dessa förutsättningar innebär att området kan vara lämpligt för enskilda VA-lösningar.

## Styrande lagar i VA-frågor

Allt myndighetsarbete är reglerat i lag och myndighetsarbete utövas under lagarna. De lagar som främst är tillämpliga när det gäller avlopp inom samlad bebyggelse är lagen om allmänna vattentjänster (LAV), miljöbalken (MB), anläggningslagen (AL) samt plan- och bygglagen (PBL).

## Lagen om allmänna vattentjänster

LAV anger att kommunen är skyldig att inrätta allmänt VA om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett *större sammanhang* för en viss befintlig eller blivande bebyggelse. Kommunen ska dels bestämma var vattentjänster behöver anordnas och dels se till att behovet snarast tillgodoses genom en allmän va-anläggning.

Enligt rättspraxis kan ett *större sammanhang* tolkas som ca 20-30 fastigheter men det finns inga hinder att frivilligt inrätta verksamhetsområde för färre fastigheter eller om fastigheterna ligger så samlat att det finns behov med anledning av skydd för människors hälsa. Om det kan förväntas att den allmänna va-anläggningen förhindrar, eller åtminstone väsentligt motverkar, påtagliga olägenheter för miljön finns även skyldighet att inrätta va-anläggning utifrån miljöhänsyn. Enligt vattentjänstlagen räcker det med att det finns risk för människors hälsa eller miljön för att ansvaret ska gälla.

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över kommunen enligt LAV och ska se till att kommunen ordnar och vidmakthåller en allmän va- anläggning där det behövs. Privatpersoner och föreningar kan vända sig till Länsstyrelsen om de anser att kommunen inte tagit sitt ansvar enligt LAV. Om Länsstyrelsen finner det befogat kan de vitesförelägga kommunen att inrätta verksamhetsområde för VA.

## **Miljöbalken**

Miljöbalken utgår från begreppet hållbar utveckling och att krav ska ställas utifrån ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv. I Tanums kommun är Miljö- och byggnadsnämnden tillsyns- och prövningsmyndighet för alla avloppsanläggningar upp till 2000 personequivalerter. Ansvaret för att avloppsvattnet renas och tas om hand vilar dock alltid på verksamhetsutövaren, vilket oftast är fastighetsägaren.

Verksamhetsutövaren ansvarar enligt miljöbalken för att skaffa sig den kunskap som behövs och för att planera och kontrollera sin verksamhet, i vilket ingår att ta fram förslag på åtgärder för rening av avloppsutsläpp. Nämnden ska ge råd och information om vilket underlag som behövs för att pröva en ansökan, vilka undersökningar som behöver göras på platsen m.m. Nämnden ska sedan granska om åtgärdsförslagen är lämpliga och tillräckliga och ta ett beslut som prövningsmyndighet. Om det framkommer att verksamhetsutövaren inte tar sitt ansvar ska nämnden som tillsynsmyndighet förelägga om åtgärder eller besluta om förbud om det behövs för att förebygga risk för olägenhet för miljön eller människors hälsa. Vid bedömningen av vilka krav som kan ställas, ska särskilt miljönyttan med skyddsåtgärderna vägas mot kostnaden för sådana åtgärder.

## **Plan- och bygglagen**

PBL innehåller regler och verktyg för en kommuns planering för byggande. Kommunens översiktsplan ska enligt PBL redovisa hur kommunen planerar att använda mark- och vattenområden i framtiden vilket har stor betydelse för vatten och avloppsfrågor. Vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked, ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat möjligheterna att ordna vattenförsörjning och avlopp (2 kap 5 § p.3 PBL)

## **Vattendirektivet och miljö kvalitetsnormer**

Sedan 2004 har EU:s vattendirektiv implementerats i svensk lagstiftning. Direktivet omfattar både ytvatten och grundvatten och det övergripande målet är att ”uppnå god vattenstatus, så att en långsiktigt hållbar vattenkvalitet och vattenanvändning tryggas”.

Miljö kvalitetsnormer beskriver den kvalitet som en vattenförekomst skall ha vid en viss tidpunkt. Enligt vattenmyndighetens föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i distriktet (14 FS 2009:533) har alla vattenförekomster inom

Tanums inre kustvatten klassats med måttlig ekologisk status och kvalitetskravet god ekologisk status senast 2021.

Enligt 5 kap 3 § MB gäller att ” Myndigheter och kommuner ska ansvara för att miljö kvalitetsnormer följs”. För att miljö kvalitetsnormer för vatten ska uppnås har Vattenmyndigheten tagit fram åtgärdsprogram som ska ligga till grund för myndigheters och kommuners överväganden och arbete med att följa miljö kvalitetsnormerna. Även om myndigheterna i varje enskilt fall inte kan säkerställa att miljö kvalitetsnormerna följs måste reglerna om miljö kvalitetsnormer alltid tillämpas och krav ställas utifrån vad som är rimligt enligt hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken.

## **Natura 2000-områden**

Natura 2000-områden är ett nätverk av unika och värdefulla naturområden inom EU och målet med nätverket är att hejda utrotningen av arter och livsmiljöer. I Sverige har alla Natura 2000-områden ett grundskydd i miljöbalken som innebär ett ökat skydd mot skadliga åtgärder eller verksamheter både inom och utanför ett Natura 2000-område. Jämfört med naturreservat där föreskrifter enbart gäller innanför gränsen, skyddar miljöbalken mot åtgärder som kan ha en *betydande påverkan* på ett Natura 2000-område, detta skydd kan därför bli aktuellt även om verksamheten sker utanför område.

Tillstånd avseende Natura 2000 krävs för att anlägga ett avloppsreningsverk om utsläppet från det på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett natura 2000-området. Tillstånd kan endast lämnas om avloppet inte kan skada de förtecknade naturtyperna i Natura 2000-området, eller där det inte innebär en störning som på ett betydande sätt, kan försvåra bevarandet i området av de arter som avses skyddas. Bedömningen ska avgöra om verksamheten eller åtgärden ensamt eller tillsammans med andra planerade verksamheter och åtgärder kan få negativ effekt.

Hela kustvattnet längs Tanums norra del är skyddat enligt Natura 2000 och hänsyn till Natura 2000-områden är en mycket viktig aspekt att ha med vid planering av VA eftersom kraven Natura 2000 kraven kan innebära begränsningar för hur och var nya avloppsanläggningar kan utföras.

För avlopp som berör ett Natura 2000-område gäller att:

- Kommunen är prövningsmyndighet för anläggningar upp till 200 personekvivalenter. Länsstyrelsen skall beredas tillfälle att yttra sig innan kommunen meddelar sitt beslut.
- Länsstyrelsen är prövningsmyndighet för anläggningar över 200 personekvivalenter

En situation som kan uppstå när en gemensam avloppsanläggning för anslutning av vattentoaletter planeras i en bebyggelsegrupp där vattentoaletter inte tidigare funnits, är att utsläppet med avseende på kväve riskerar att öka markant. Denna situation kan uppstå även om den planerade reningsanläggningen har mycket hög reningsprestanda. Nedanstående tabell exemplifierar skillnaden i utsläppshalter mellan ett orenat BDT-avlopp och ett WC+BDT-avlopp som renas till motsvarande hög skyddsnivå för miljöskydd (90% reduktion BOD, 90% reduktion fosfor och 50% reduktion kväve). Det som är särskilt är värt att notera är att utgående kvävehalt är 5 gånger högre för ett väl renat WC+BDT-avlopp jämfört med ett helt orenat BDT-avlopp.

Tabell. Förväntade utsläppshalter från ett orenat BDT-avlopp och ett WC+BDT-avlopp renat till motsvarande högskyddsnivå för miljö samt skillnadsgraden

Parameter (mg/l ppd)	BDT orenat	WC+BDT renat till hög skyddsnivå	Skillnad
BOD	28	4,8	6 ggr
Fosfor	0,2	0,2	Ingen
Kväve	1,4	7	5 ggr

Vid bedömning av miljöbelastningen från ett område, ska även hänsyn tas till hur robust en särskild avloppsanläggning är och riskerna som den innebär i förhållande till recipientens känslighet. Eventuellt kan ytterligare krav behöva ställs, t.ex. efterpoleringssteg.

## **VA-situation i Tanums kommun och arbetet med bebyggelsegrupper sedan 2012**

Sedan 2012 har VA-frågor fått en förhöjd status i Tanums kommun. En förvaltningsövergripande VA-styrgrupp har bildats bestående av presidierna från Tekniska nämnden och Miljö- och byggnadsnämnden, samt tjänstemän från förvaltningarna. Styrgruppen träffas regelbundet för att diskutera kommunens VA-arbete. Samarbetet mellan tjänstemän på de båda förvaltningarna har också utvecklats genom bildandet av en VA-arbetsgrupp med regelbundna möten. VA-arbetet bedrivs idag på ett strukturerat och strategiskt sätt och processen präglas av öppenhet med aktivt deltagande av både tjänstemän och förtroendevalda. Ytterligare faktorer har samverkat till en positiv utveckling av VA i Tanums kommun under 2010-talet:

Framgångsfaktorer:

- Nytt avloppsreningsverk i Bodalen utanför Grebbestad invigdes 2012 med stor reningskapacitet (motsvarande 20 000 p.e.)

- Tekniska nämnden arbetar aktivt med utbyggnad av verksamhetsområden för VA i befintlig bebyggelse. Sedan år 2012 och t.o.m. 2016 har omkring 15 områden med ca 480 fastigheter fått kommunalt VA genom avtalsanslutningar och genom utbyggnad av kommunalt verksamhetsområde.
- En generös inställning till s.k. avtalsanslutningar möjliggör för områden att själva bygga ledningsnät som sedan ansluts till kommunalt vatten och avlopp.
- Information och tillsyn från miljöavdelningen i samband med lantmåteriförrättningar för att bilda gemensamhetsanläggningar för avlopp (ex Hamburgö).
- VA-styrgrupp och VA-arbetsgrupp för informationsutbyte, strategiska samtal och samarbete över förvaltningsgränserna.
- En VA-rådgivare har funnits tillgänglig för att stötta bebyggelsegrupperna i VA-frågor.

### **Erfarenheter från VA-rådgivningen**

Ett genomtänkt upplägg krävs för att initiera processer som ska leda till åtgärder och en förbättrad VA-situation i en bebyggelsegrupp. Nuvarande arbetssätt bygger på att VA-rådgivaren kartlägger, samlar in information om en bebyggelsegrupp och ordnar ett informationsmöte med fastighetsägarna och kommunen. Syftet med informationsmötet är att upplysa de boende om VA-problematik, det specifika områdets förutsättningar och VA-situation samt tydligt informera om att åtgärder i det aktuella området behöver genomföras. Miljöavdelningen deltar i mötet och det görs tydligt att tillsyn kommer att bedrivas i området om inte ansökningar om avlopp kommer in, ungefär tre år efter informationsmötet. Vidare så erbjuder VA-rådgivaren sina tjänster till området för att underlätta bildandet av en arbetsgrupp och deras fortsatta arbete. Exempelvis kan VA-rådgivaren hjälpa till med teknikfrågor, kontakter med entreprenörer, leverantörer och berörda myndigheter såsom lantmäteriet, länsstyrelsen och kommunen.

Under 2015 har VA-rådgivaren haft stormöten med fastighetsägare i tre bebyggelsegrupper eller delar av bebyggelsegrupper; Norra Resö/Torgelsholmen (15 fastigheter), Västra Galtö (23 fastigheter varav 4 obebyggda) och del av Södra Galtö (19 fastigheter inom detaljplaneområde). Under 2016 har stormöten hållits för områdena Ängshagen på Resö, Lammön och Björnäs.

Det har visat sig vara svårt att få samtliga fastighetsägare att få en förståelse för VA-problematiken och behoven av åtgärder som finns i bebyggelsegrupper. Det har dock bildats flera arbetsgrupper i områdena som VA-rådgivaren kan kommunicera med och kommunikationen med dem har fungerat tillfredställande.

Förutom i de områden där kommunen initierat en dialog, har VA-rådgivaren fått frågor från andra bebyggelsegrupper i kommunen. VA-rådgivningen bedöms ha hjälpt till att höja statusen samt öka intresset för VA-frågor bland kommunens fastighetsägare.

Nuvarande upplägg har upplevts som tungarbetat, med hittills gjorda erfarenheter. Det ser ut att bli långa processer med flera av områdena. Om VA-rådgivningen ska



fortsätta behöver kommunen fundera på hur arbetssättet kan förändras och om det går att anpassa rådgivningen mer utifrån fastighetsägarnas behov. Exempelvis har vissa fastighetsägare uttryckt att de hellre vill lösa sitt avlopp i flera mindre gemensamma anläggningar istället för en lösning för hela området. VA-styrgrupp och VA-arbetsgrupp bör vara lämpliga forum för utveckling av VA-rådgivningsmodellen.

## **Lösningar för bebyggelsegrupper**

Det är viktigt att när man ser till ett områdes behov av förbättrad VA-situation att den lämpligaste lösningen kan väljas. I kommuner med hög tillväxt där äldre fritidshusområden i större grad omvandlas till permanentboende och växer ihop med annan bebyggelse, är anslutning till kommunalt VA-område ofta en bra lösning. Sådana områden finns även i Tanums kommun, men utöver dessa finns ett brett spektra av bebyggelsegrupper med olika förhållanden och behov, och med långa avstånd till närmsta anslutningspunkt för kommunalt VA. I dessa områden är allmänt VA med anslutning till ett större reningsverk inte en självklar lösning, även om kommunen sannolikt har ett utbyggnadsansvar enligt LAV.

En utgångspunkt är att man bör lösa VA-situationen i bebyggelsegrupper utifrån vad som är rimligt för området samtidigt som man tar myndighetsansvaret med att förebygga risker för miljön och människors hälsa. Det är fördelaktigt om fastighetsägarna i området kan få vara med och vara delaktiga i en dialog för att åstadkomma hållbara VA-lösningar.

### **Bygga ut kommunalt VA**

Tekniska nämnden har en planering för anslutning av befintliga bebyggelsegrupper som sträcker sig fram till år 2030. Planen är gjord utifrån tekniska nämndens ansvar som VA-huvudman med kunskapsinhämtning från miljöavdelningen angående vilka områden som är viktigast ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt.

Tekniska nämndens utbyggnadsplan är en plan för den allmänna VA-anläggningen och det finns därmed behov av en plan för VA-lösningar i de områden som inte finns med i planeringen för kommunalt VA. Därtill finns behov av att hantera de områden där anslutning till kommunalt VA visserligen planeras men där den långa tidsperioden fram till att anslutning kan ske, kan medföra att speciella ställningstaganden och åtgärder behöver göras under tiden.

### **Tillfredställande enskilda VA-lösningar för bebyggelsegrupper**

En tillfredställande VA-situation i en bebyggelsegrupp som bygger på enskilt VA kan se olika ut för olika områden beroende på förutsättningarna. Att ta fram en lösning är en process som kräver både ett gott samarbete bland fastighetsägare inom bebyggelsegruppen samt en bra dialog med kommunen.

Miljö- och byggnadsnämnden ska som myndighet förklara regelverket och upplysa om vilka krav som ställs när bebyggelsegruppen söker en lösning. En VA-rådgivare kan hjälpa fastighetsägarna med att ta fram konkreta förslag på lösningar och vara ett stöd i arbetet med att ta reda på kostnader och i myndighetskontakter. Om kommunen inte har en VA-rådgivare behöver fastighetsägarna ta hjälp av en VA-konsult relativt tidigt i processen, om inte motsvarande kompetens finns inom gruppen.

### **Samfällda gemensamma lösningar**

En variant av lokal lösning för avlopp är att en samfällighet bygger ut ett ledningsnät för hela området med anslutning till en gemensam reningsanläggning. Föreningen ansvarar för hela anläggningens drift och uppfyllelse av avloppstillstånd. I områden som saknar samordnad dricksvattenförsörjning där vattenbrunnar är utsprida över området kan en samfällad gemensam avloppsanläggning vara den enda lämpliga lösningen. I sådana områden är det också vanligt att tillståndsmyndigheten är förhindrad att lämna tillstånd till nya separata anläggningar på respektive tomtplats på grund av risken för förorening av vattenbrunnar.

### **Samfällda gemensamma lösningar med avtalsanslutning**

Ett område kan ibland ansluta till kommunalt VA via en anvisad anslutningspunkt, s.k. avtalsanslutning. Avtalsanslutningar prövas från fall till fall och godtas om Tekniska nämnden anser att det finns förutsättningar för en anslutning. Denna modell är ett sätt för ett område att gå förbi kommunens egen plan för VA-utbyggnad och få en tillfredsställande VA-lösning tidigare. Ledningsnätet inom ett sådant område bör hålla kommunal VA-standard, särskilt om avsikten är att kommunen ska införliva området i sitt eget verksamhetsområde efter utbyggnad.

### **Anpassade lösningar**

Det viktigaste målet med VA i bebyggelsegrupper är att en tillfredsställande VA-standard kommer till stånd och att VA-försörjningen är godtagbar ur alla synpunkter. I vissa områden kan VA behöva anpassas mer till lokala förhållanden med olika lösningar för olika delar av området. Denna situation kan eventuellt tänkas uppstå oftare i de bebyggelsegrupper som saknar detaljplan. Faktorer såsom områdets markförhållanden, topografi, dricksvattenförsörjning och typer av avloppsvatten som ska behandlas är exempel på styrande förutsättningar för vilka lösningar som kan vara möjliga i olika delområden.

### **Exempel på tekniklösningar för enskilt avlopp**

Det har skett en stor teknikutveckling under senare år av lösningar för rening och omhändertagande av enskilt avlopp. Tyvärr finns inte någon universallösning för enskilda avlopp – det finns många tekniker och alla har sina för- och nackdelar. En bra utgångspunkt kan vara att tänka ”rätt teknik på rätt plats” vilket syftar till att

man bör vara så öppen som möjligt vid val av lösning för enskilt avlopp. Nedan listas några vanliga tekniker.

### **Reningsverk (biologiskt/kemiskt) för WC+BDT-avlopp**

Minireningsverk renar ofta till en hög grad förutsatt bra driftförhållanden. Eftersom tekniken är driftskänslig krävs regelbunden tillsyn och service. Vid långa uppehåll kan reningen bli nedsatt och blir inte fullgod igen förrän processen, som bygger på biologisk aktivitet, återupptagits. Detta är en aspekt som bör beaktas vid planering för fritidsboende. Utsläppet från ett minireningsverk måste ledas till en lämplig utsläppspunkt alternativt till en efterpolering, t.ex. infiltration. Eftersom verket är inneslutet och tätt mot omgivande mark är riskerna för förorening av vattenbrunnar små förutom vid utsläppspunkten. Inrättande av reningsverk kräver inte särskilt mycket utrymme och kan ske där t.ex. markförhållanden är mindre lämpade för markbaserad rening. Reningsverk finns i storlekar från ett hushåll (s.k. minireningsverk) och uppåt. Vid anläggande av gemensam lösning där wc-avlopp finns kan reningsverk vara en lämplig teknislösning.

### **Markbaserad rening med fosforavlastning för WC+BDT-avlopp**

Markbaserad rening kan anläggas som infiltration eller markbädd. Traditionellt anläggs de med grus- och stenfraktioner men idag finns även system där anläggningarna byggs upp med moduler som komplement till grusfraktionerna. För vissa av dessa system har tillverkarna gjort tester som visar på rening till hög skyddsnivå för miljöskydd. För att klara fosforreduktionskraven krävs fosforavlastning, vanligtvis i form av dosering av fällningskemikalie i slamavskiljningssteget. Denna teknik kan vara lämplig för både fritids- och permanentbostäder och kan eventuellt anses vara mer robust samt mindre driftkänslig än minireningsverk. Påfyllning av fällningskemikalie och doseringsfunktionen kräver tillsyn men kan ofta utföras av fastighetsägaren själv.

### **Markbaserad rening för BDT-avlopp**

I områden med endast bad-, disk- och tvättavlopp kan markbaserad rening vara en bra och robust teknik lösning, till exempel infiltration eller markbädd. En stor fördel med att inte ha avlopp från vattentoalett inblandat i avloppsvattnet är att avloppsreningen är mycket enklare, inte kräver fosforavlastningsteknik och innebär lägre risker för miljö eller människors hälsa. Avloppsvattnet innehåller en mycket lägre andel näringsämnen och smittämnen jämfört med avloppsvatten som har wc-avlopp anslutna. En markbaserad rening för BDT-avlopp kan ha en mycket lång livslängd, potentiellt så länge den fungerar hydrauliskt, d.v.s. så länge den markbaserade reningen tar emot avloppsvattnet utan att bli vattenmättad. Markbaserade anläggningar för BDT-avlopp passar såväl för ett hushåll som för flera.

Som toalettlösning när man har BDT-avlopp kan man välja mellan torrtoalett, förbränningstoalett eller extremt snålpolande toalett och slutna tank.

## Extremt snålspolande toalett och sluten tank

En teknik som blivit allt vanligare idag är extremt snålspolande toalett och sluten tank. Ett problem med sluten tank som toalettlösning har tidigare varit att tanken måste tömmas ofta vilket ger både hög driftskostnad och orsakar många tunga transporter. Extremt snålspolande toaletter spolar ofta så lite som ca 5 dl per spolning, vilket innebär att en normal tank om 3 m<sup>3</sup> ofta kan räcka ett helt år för åretrunthus eller längre för fritidshus. Vakuumtoaletter har utvärderats<sup>2</sup> och visat på en mycket bra funktion och användarvänlighet. I Tanums kommun används toalettvattnet som gödningsmedel i det lokala jordbruket efter hygienisering i en särskild anläggning.

## Fortsatt arbete med VA i bebyggelsegrupper

Under 2012 arbetades en rapport med handlingsplan fram för bebyggelsegrupper som saknar anslutning till kommunalt VA. Arbetet identifierade de områden i kommunen som är i behov av förbättrad VA-standard och initierade en rad förändringar för hur VA-arbetet ska bedrivas i Tanums kommun.

Utmaningarna med att få fram tillfredställande lösningar i VA-utredningsområden är stora. En särskild utmaning i många bebyggelsegrupper är att nå samförstånd inom gruppen och få en acceptans för att åtgärder är nödvändiga. Kommunen kan bidra genom att på olika sätt stötta fastighetsägarna i processen och i denna del är det viktigt att kommunen är öppen för att utveckla upplägget utifrån de erfarenheter som kommer fram.

Faktorer som kan bidra till en positiv utveckling av VA-standarderna i bebyggelsegrupperna är till exempel om kommunen:

- Fortsätter arbeta förvaltningsövergripande med VA-styrgrupp och VA-arbetsgrupp
- Utvecklar arbetet med VA-rådgivning/hur kommunen kan stötta i processen
- Hanterar VA-utredningsområden med hänsyn till kommunens ansvar att inrätta allmänt VA enligt LAV
- Har en öppen inställning till alternativa typer av verksamhetsområden som är anpassade till områdets behov

---

<sup>2</sup> af Petersens, E. & Granath, M. (2015) Utvärdering av användaraspekter av vakuumtoaletter till sluten tank. WRS Uppsala AB.

## Arbetsätt för miljö- och byggnadsnämnden

Utifrån de kunskaper och erfarenheter vi har idag behöver miljö- och byggnadsnämnden välja inriktning på arbetet under kommande år.

Det finns olika inriktningar som nämnden kan välja att ha som utgångspunkt.

### 1) *Helt avstå från att ta tillsynsinitiativ i bebyggelsegrupper.*

Förbättrade avlopp i bebyggelsegrupper blir då beroende av den utbyggnad som tekniska nämnden driver, och de privata lösningar som eventuellt drivs fram av önskemål om exploatering.

- Tillsyn i dessa områden är tidskrävande, svårt och även kostsamt, då full taxetäckning inte är möjlig för denna typ av arbete, och man kan argumentera för att tillsynsinsatser inte behöver prioriteras där det kan finnas ett kommunalt ansvar för åtgärder.
- Å andra sidan har miljö- och byggnadsnämnden tillsynsansvar för avloppen så länge de är enskilda, och ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt är det angeläget med förbättrad rening. Trovärdigheten i arbetet med avlopp på landsbygden kan påverkas negativt om miljö- och byggnadsnämnden helt avstår från aktivt arbete med bebyggelsegrupper.

### 2) *Avstå från tillsynsinitiativ i bebyggelsegrupper enligt alternativ 1), med undantag för tillsyn efter avslutad lantmäteriförrättning för gemensamhetsanläggning.*

Sådan tillsyn görs i dag enligt miljö- och byggnadsnämndens beslut 2013-03-26 § 82 (MBN 2013/0269). Detta innebär att om t.ex. en grupp av fastighetsägare söker lantmäteriförrättning för gemensamt avlopp för ett område, så kommer miljöavdelningen efter avslutad förrättning att göra tillsyn på de fastigheter som valt att stå utanför. Hittills har det resulterat i att alla fastigheter har varit med några år efter att den ursprungliga förrättningen avslutats.

- Arbetssättet har varit värdefullt för den privata utbyggnad av VA som skett på bl.a. Hamburgö. Fastighetsägarna i flera områden har anordnat ledningsnät som gemensamhetsanläggningar, och avloppsvattnet har därigenom kunnat ledas till kommunalt avloppsreningsverk via avtal med tekniska nämnden.
- En förutsättning för arbetssättet är att miljö- och byggnadsnämnden anser att alla fastigheter i ett område ska gå med när en gemensamhetsanläggning bildas.

### 3) *Arbeta som nu med VA-rådgivning kopplat till tillsynsinsatser från miljöavdelningen.*

Arbetet enligt nuvarande modell innebär att fastighetsägarna i bebyggelsegruppen får ca tre år på sig och stöd från VA-rådgivaren för att komma in med ansökan om avlopp för området. VA-rådgivaren är projektanställd av tekniska nämnden och projektet håller i dagsläget på att avslutas.

- Det är svårt för fastighetsägarna att hitta en bra lösning i samarbete med många grannar; genom va-rådgivningen erbjuder kommunen ett stöd i processen. Genom att fastighetsägarna får hjälp av en rådgivare i inledningsskedet av arbetet, behöver de heller inte vända sig till en konsult förrän det är dags för mer detaljerad planering av en anläggning.

- Upplägget med en VA-rådgivare bygger på att fastighetsägarna i stor utsträckning ska välja att ta sitt ansvar självmant innan de utsätts för tillsynsåtgärder från Miljö- och byggnadsnämnden. Därmed undviks så långt möjligt tidskrävande tillsyn riktad till en fastighetsägare i taget.
- Fastighetsägarna uttrycker ofta önskemål om att få miljöavdelningens bedömning av just sin anläggning, vilket delvis motverkar tidsbesparingen.

#### **4) *Arbeta med tillsyn i bebyggelsegrupper utan att först gå in med VA-rådgivning.***

Tillsynen kan inledas med att fastighetsägarna själva får möjlighet att bedöma sina anläggningar, kompletterat med platsbesök från miljöavdelningen där det behövs. I steg två ställs krav på åtgärder.

- När åtgärdskrav ställs kommer fastighetsägarna att ha behov av antingen VA-rådgivning eller att anlita en VA-konsult för att nå fram till en lösning.
- Tillsynen kräver mycket resurser av miljöavdelningen initialt. Senare i processen bör det innebära en viss tidsbesparing om mycket av underlaget som behövs för t.ex. ett föreläggande redan finns.
- Arbetssättet kan uppfattas som tydligare av fastighetsägaren, genom att bedömningen av den egna anläggningen sker i tidigt skede.
- Arbetet kan delvis finansieras med avgifter, men även kommunbidrag behövs eftersom miljöavdelningen inte kommer att kunna debitera allt arbete.

#### **5) *Förvaltningsövergripande arbete som bygger på att kommunen är beredd att gå in och göra allmänt VA-område.***

Innan kommunalt VA-område inrättas ges fastighetsägarna först möjlighet att själva genomföra en egen lösning, vilket kan vara ekonomiskt fördelaktigt för dem.

- Om fastighetsägarna väljer att göra en egen anläggning står Miljö- och byggnadsnämnden för tillståndsprovning, samt tillsyn på de fastigheter som inte vill vara med.
- Om det istället blir allmänt VA-område så kan avloppsreningen ordnas antingen med ledningar till ett befintligt reningsverk eller med en lokal anläggning som kommuner äger och driver.
- En viktig fråga om kommunen väljer att göra verksamhetsområden i fler och mer perifera områden är tillgången till dricksvatten och infrastruktur för vattenförsörjningen.
- Arbetssättet förutsätter samsyn mellan miljö- och byggnadsnämnden och tekniska nämnden, och lång framförhållning gällande vilka områden man ska arbeta med.

### **Miljö- och byggnadsnämndens inställning till lösningar för en fastighet i taget**

Samtliga arbetssätt ovan utom alternativ 1) påverkas av hur miljö- och byggnadsnämnden väljer att se på fastigheter i bebyggelsegrupper. Bortser man i bedömningen av varje enskild fastighet från att den ingår i en bebyggelsegrupp, eller väger man in detta som en del i fastighetens förutsättningar?

**Nedan listas tre alternativa synsätt vid prövning av ansökningar om avlopp för fastigheter i bebyggelsegrupper**

**1) *Bortse i bedömningen från förhållandena i området där fastigheten ingår.***

- Hänsyn tas till markförhållanden, recipient och befintliga dricksvattenbrunnar enbart avseende aktuell fastighet, ungefär som för fastigheter som ligger på landsbygden.
- Möjligheterna att lösa avlopp eller vatten för andra fastigheter i bebyggelsegruppen beaktas inte.
- Den sammanlagda effekten av utsläpp från flera fastigheter beaktas inte.
- Synsättet kan underlätta för byggnation i närtid på vissa fastigheter.
- Andra fastigheter, som inte har tillgång till mark nedströms vattentäcker, får svårare att anlägga avlopp och bygga hus då lämplig mark blivit upptagen och då intresset för en gemensamhetsanläggningar är lågt bland de som fått/får göra nya separata anläggningar.

**2) *Väg in i bedömningen förhållandena i området där fastigheten ingår.***

- Hänsyn tas till markförhållanden, recipient och befintliga dricksvattenbrunnar, och också till möjligheten för övriga fastigheter i bebyggelsegruppen att få bra avloppsrening och vatten av god kvalitet.
- Den sammanlagda effekten av utsläpp från flera fastigheter vägs in i bedömningen.
- I områden med goda förutsättningar för enskilda anläggningar på respektive tomt ges tillstånd för detta.\* I områden med sämre förutsättningar kan tillstånd nekas nya anläggningar med hänsyn till situationen i området som helhet.
- Synsättet kan försvåra för byggnation på vissa fastigheter i närtid.
- Andra fastigheter får på sikt bättre förutsättningar för att anlägga avlopp och bygga hus genom att intresset för gemensamhetsanläggningar ökar i områden där sådana behövs.

**3) *Ansökan om avlopp från en fastighet behandlas olika beroende på om det finns pågående initiativ för att nå en helhetslösning för området***

- Området som helhet vägs in i bedömningen om det finns ett pågående initiativ, från kommunen eller privat, för att nå en gemensam lösning för området. I övriga fall gör man det inte.
- Synsättet bygger på att ett pågående initiativ för gemensamt avlopp i området skulle kunna vara ett sådant förhållande som kan beaktas i prövningen. Det är osäkert hur ett sådant synsätt skulle bedömas vid överprövning.

\*) Att beakta att fastigheter ingår i en bebyggelsegrupper är inte detsamma som att kräva gemensamma lösningar. I en del områden finns goda förutsättningar för fastigheterna att anlägga avlopp en fastighet i taget inom respektive tomt. Det kan t.ex. handla om att området har gemensamt vatten, ej utspridda vattentäcker över området, och det står klart att även övriga fastigheter i området har goda möjligheter att ordna avloppsrening. Exempel på sådana områden är Svenneby Häradsväg, Västernäs och Åsleröd, där nya avloppsanläggningar för en-två fastigheter i taget beviljats av

miljöavdelningen på delegation under lång tid. Även i VA-rådgivningsområdet Björnäs har det visat sig lämpligt med avloppsanläggningar för en eller ett fåtal fastigheter i taget. För fastigheter som ligger inom ett VA-utbyggnadsområde där VA-utbyggnad planeras i närtid kan miljö- och byggnadsnämnden överväga att nya tillstånd ska vara tidsbegränsade

### **Vad säger domstolarna?**

Rättspraxis (mark- och miljööverdomstolen) anger att: Vid prövning av en enskild avloppsanläggning ska hänsyn tas till förhållanden i det större område där fastigheten ingår och beakta vad följden skulle bli av generell utbredning av avloppsanläggningar liknande den tillståndsansökta.



## Klassning av bebyggelsegrupper utifrån miljö- och hälsoskydd

Klassning av bebyggelsegrupper har gjorts enligt en modell som tagits fram i Norrköpings kommun och som även användes vid klassningen i miljöavdelningens rapport 2012.

Alla identifierade områden bedöms individuellt med avseende på:

- recipientens känslighet
- belastningen på området
- status på områdets VA-försörjning

Detta vägs samman till en prioritering/bedömning av områdets behov av förbättrad VA-försörjning ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt.

### Recipientens känslighet

Bedömning av recipientens känslighet görs enligt kriterier i tabell 1 med avseende på både miljö- och hälsoaspekter där följande parametrar ingår.

#### *Miljö*

- Skydd av vattenområden som omfattas av bestämmelser, naturreservat och/eller natura 2000
- Vattendjup i närmaste recipient
- Förekomst av snabbväxande makroalger
- Vattenförekomstens status

#### *Hälsoskydd*

- skydd av dricksvatten,
- skydd av badvatten,

För information om områdesbestämmelser används kommunens GIS-karta. Klassning görs enligt tabell 1A.

För bedömning av vattenområdets djup används sjökortet från Länsstyrelsens webbaserade informationskarta GIS över Västra Götaland. De parametrar som används är grundområde och djupområde. Vattenområdets djup kan påverka vattenområdets känslighet genom minskad vattenomsättning i grunda havsområden. Klassning görs enligt tabell 1B.

Vattenområdets ekologiska status klassas med hjälp av VISS (VattenInformationSystem Sverige) som är en webbaserad databas med alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten och som tillhandahålls genom Länsstyrelsens WebbGIS. Statusklassning som används i VISS är Hög status- Blå, god status- Grön, Måttlig status – Gul, otillfredställande status- Orange, Dålig status – Röd. Den dominerande statusklassningen på de kustnära havsområdena i Tanums kommun är måttlig status med hög risk att god status inte uppnås innan 2021. För att öka förutsättningarna att nå god status ges måttlig status enligt VISS beteckningen känslig i tabell 1C

Som underlag för utbredning av makroalger används rapport ”Restaurering av övergödda havsvikar i Västerhavets vattendistrikt - redovisning av regeringsuppdrag, Rapport 2009:57, Bilaga 1”. I rapporten används fem klasser: mycket god, god, måttlig, otillfredställande och dålig. Utbredningen av makroalger används som en indikation på tillförsel av näringsämnen som kan medföra att ett havsområde, grund vik klassificeras som känsligt med avseende på ytvatten. För att undvika för många ingående klassningar använd endast tre klassningar i bedömningen enligt tabell 1:D

Som underlag till bedömning av skydd för badvatten bedöms allmänna badplatser vara skyddsvärda. Med allmän badplats avses de badplatser som omfattas av kommunens kontroll av badvattenkvalitet. Med nära allmän badplats avses ett sådant avstånd där ett utsläpp av avloppsvatten kan medföra risk för att badvattenkvaliteten vid badplatsen försämras. Bedömning görs enligt tabell 1E.

Dricksvattenförsörjningen varierar i områdena mellan enskilda vattentäkter, gemensamma enskilda vattentäkter och gemensamma allmänna vattentäkter. Allt dricksvatten är skyddsvärt men de gemensamma vattentäkterna som omfattar en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet, samt vattenanläggningar som försörjer fler än 50 personer eller tillhandahåller mer än 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn bedöms ha ett större skyddsvärde eftersom de försörjer ett stort antal människor och de omfattas även av Vattendirektivets krav på skyddsområden. Bedömning av områden med avseende på större dricksvattentäkter görs enligt tabell 1F. Register över recipientens känslighet redovisas i Bilaga 2, Recipientens känslighet.

OBS: Högsta enskilda klassningen i tabellerna 1A till 1E är styrande för totalbedömningen av recipientens känslighet.

**Tabell 1. Recipientens känslighet**

<b>1 A. Recipientens känslighet med avseende på område som omfattas av bestämmelser, Natura 2000, Naturreservat</b>		
<b>1. Mycket känslig</b>	<b>2. Känslig</b>	<b>3. Mindre känslig</b>
Omfattas		Omfattas inte

<b>1 B. Recipientens känslighet med avseende på vattenområdets djup</b>		
<b>1. Mycket känslig</b>		<b>3. Mindre känslig</b>

<b>1C. Recipientens känslighet med avseende på vattenförekomstens status</b>		
<b>1. Känslig</b>		<b>3. Mindre känslig</b>
Måttlig status		Hög status, och God status

<b>1D. Recipientens känslighet med avseende på makroalger</b>		
<b>1. Mycket känslig</b>	<b>2. Känslig</b>	<b>3. Mindre känslig</b>
Otillfredställande, dålig	Måttlig	Mycket god, god

<b>1 E. Recipientens känslighet med avseende på badvatten</b>		
<b>1. Mycket känslig</b>	<b>2. Känslig</b>	<b>3. Mindre känslig</b>
Nära allmän badplats		Ej nära allmän badplats

<b>1F. Recipientens känslighet med avseende på dricksvattenförsörjning</b>		
<b>1. Mycket känslig</b>	<b>2. Känslig</b>	<b>3. Mindre känslig</b>
Täkter > 10 m <sup>3</sup> och allmänt vatten		Enskilt, mindre gemensamma

## Bebyggelsens belastning

För bedömning av belastningen på recipienten används recipientens känslighet och belastningen med avseende på antalet hushåll i området. Bedömning av belastningen på recipienten görs i enlighet med tabell 2 ”Bebyggelsens belastning”. I andelen hushåll inom angivet område tas ingen hänsyn till om bostaden används som fritidshus eller för boende året runt. Orsaken är att många grunda havsområden är som mest känsliga under sommaren då fritidshusen används maximalt. Därtill omvandlas allt fler områden med fritidshus till permanentboende. Campingar bedöms utifrån antalet campingplatser och Pe. Register över bebyggelsens belastning finns i Bilaga 3, Bebyggelsens belastning.

**Tabell 2.**

Närmaste recipientens känslighet*	Bebyggelsens belastning			
	Avser antalet enskilda hushåll inom bebyggelsegruppen.			
	5-30	30-60	60-90	>90
1	Måttlig	Stor	Stor	Stor
2	Liten	Måttlig	Stor	Stor
3	Liten	Måttlig	Måttlig	Stor

\*Klassning av recipient enligt tabell 1.

## Områdets VA-status

I bedömningen av områdets nuvarande VA-status bedöms områdets vad gäller avlopp och dricksvattenförsörjning enligt tabell 2. VA statusen i ett område kan vara bristfällig eller tillfredställande med avseende på utsläpp av spillvatten men också med avseende på tillgång till dricksvatten av god kvalitet.

Som underlag till uppgifterna om avloppsanläggningarnas status används kända uppgifter om området. Uppgifterna kan vara av översiktlig karaktär eller mer underbyggda uppgifter från nya och tidigare arkivstudier.

Bedömning av avloppsreningens status utgår ifrån den dominerande typen av avloppsanordningar som finns i respektive område. En viktig del i bedömningen är spillvattnets innehåll och avloppsanläggningarnas ålder. Avloppsanläggningar anlagda före 1987 anses generellt inte uppnå dagens krav på rening. 1987 gav Naturvårdsverket ut allmänna råd som innebar högre krav på utformningen av markbaserade anläggningar.

**Tabell 3. Avloppsrening**

<b>3A. Typ av avloppsutsläpp</b>		
<b>1. Mycket Bristfällig</b>	<b>2. Bristfällig</b>	<b>3. Tillfredställande</b>
Dominerande wc avlopp anlagda tidigare än 1987.	Äldre BDT – avlopp, toaletter antingen torra eller wc till slutna tank.	Dominerande avlopp anlagda efter 1987

Bedömning av dricksvattenförsörjningen i områdena görs enligt tabell 3B. Kända problem med dricksvatten i ett område anges i register och medför bedömningen att det finns behov av åtgärder.

<b>3B. Dricksvattenförsörjning</b>		
<b>1. Otillfredställande</b>		<b>2. Tillfredställande</b>
Kända problem. (otjänligt, otjänligt med anmärkning, klorid etc.)		Inga kända problem

OBS: Högsta enskilda klassningen i tabellerna 3A till 3B är styrande för totalbedömningen av områdets behov av VA-försörjning.

Ovanstående bedömning av områdets VA-status visar på de områden där det finns störst behov av utbyggnad av VA-försörjning, Bilaga 4, Områdets VA-status.

## **Prioritering av områden med störst behov av åtgärd ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt**

### **Prioriteringsgrunder**

Åtgärderna ska vara i enlighet med miljöbalkens syfte att främja en hållbar utveckling samt möjliggöra att miljömålen uppfylls. Därtill ska hänsyn tas till recipientens status i varje enskilt område samt status på VA-standarden i området.

Åtgärderna ska bidra till att åtgärdsprogram och miljö kvalitetsnormer kan uppnås. Register, arbetssätt och prioriteringsgrunder ligger till grund för prioriteringsordningen mellan de olika områdena med samlad bebyggelse. Prioriteringsordning framgår i kapitlet Resultat.

Klassning av områden ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt görs enligt nedanstående:

- a – Områden med hög belastning och mycket otillfredsställande va-lösning
- b – Områden med endera hög belastning eller mycket otillfredsställande va-lösning
- c – Områden med måttlig belastning och otillfredsställande va-lösning
- d – Områden med liten belastning och/eller tillfredsställande avloppsrening

För att underlätta det fortsatta arbetet indelas områdena med klassning a till d, i olika typer av VA-område. Kartan över alla bebyggelsegrupper i kommunen (bilaga 7) visar områdena utifrån typ av VA-område med motsvarande färgkodning.

a	VA-utredningsområde prio 1	
b + c	VA-utredningsområde prio 2	
d	VA-bevakningsområde	

## Referenser

Finn de områden som göder havet mest- och de som är mest känsliga för övergödning, Länsstyrelsen i Västra Götalands Län, vattenvårdsenheten, Rapport 2009:56, 2009

Handbok om VA i omvandlingsområden, Svenskt Vatten, Rapport Nr 2008:11, 2008

Informationskartan GIS VG

<http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>

Länsstyrelsen Västra Götalands län (Vattenmyndigheten Västerhavet) föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i distriktet, Västra Götalands län författningssamling, 14 FS 2009:533.

Plan för utbyggnad av det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten, Tanums kommun, Tekniska nämnden 2015-12-17 Tn § 153

Planera vatten och avlopp, vad lagen säger och hur den kommunala planeringen kan gå till Länsstyrelsen i Skåne Län, Länsstyrelsen i Stockholms Län, Länsstyrelsen i Västra Götalands Län, 2008. rapport 2008:44, 2008.

Restaurering av övergödda havsvikar i västerhavets vattendistrikt - redovisning av regeringsuppdrag, Rapport 2009:57, Länsstyrelsen i västra Götalands län, vattenvårdsenheten, 2009

Riktlinjer för vatten och avlopp i bebyggelse grupper i Norrköpings kommun, SPN-669/2009 349, 2010.

Utredning verksamhetsområde, VA Tanums kommun, 2008- 03-07, Tyréns.

VA – rådgivningsmodeller, Stöd inför LOVA – ansökan. Kunskapscentrum små avlopp, 2010-11-15 version 1, 2010.

VISS, vatteninformationssystem Sverige

Vägledning för kommunal VA-planering, Havs- och vattenmyndigheten, Rapport nr 2014:1, 2014

## **Bilagor**



## Bilaga 1, Identifierade områden

	Områden	antal fastigheter	varav obebyggda ingår i tn:s planering	Detailplanlagt	antal fast utanför dp	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
<b>Gerlesborg</b>	Svenneby-Häradsväg (07:321)	25	9	Ja, delvis	2			X
<b>Gerlesborg</b>	KKV-Skärholmen	22	1 ja, 2018-2019	Nej	X			
<b>Gerlesborg</b>	Bredvik (07:311)	33	0	Ja	1	X		
<b>Gerlesborg</b>	Svenneby-Gamla Kyrka	17	1	Nej		X		
<b>Gerlesborg</b>	Solbräcke-Ulseröd (07:331)	43	11	Ja	0	X		
<b>Heestrand</b>	Kärraby (06:311) Svartemyr	19	0	Ja				X
<b>Heestrand</b>	Övre Tun	11		Nej		X		
<b>Hamburgsund</b>	Jore (05:312)	83	1 2027-2028	Ja	X			
<b>Hamburgsund</b>	Amdal (05:311)	67	10 2026-2027	Ja	X			
<b>Hamburgsund</b>	Edsudden (05:302)	21	1	Ja		X		
<b>Hamburgsund</b>	Ejgdestämnen	23	2	Nej		X		
<b>Hamburgsund</b>	Rosstorpet	9	0 2026-2027	Nej		X		
<b>Hamburgö</b>	Berga 1:1 m fl (05:331)	20	0	Ja		X		
<b>Hamburgö</b>	Södra Röd (05:351)	43	4	Ja	0	X		
<b>Hamburgö</b>	Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	12	0	Ja	0			X
<b>Fjällbacka</b>	Lilla Anrås Humlegården	6	0	Ja, delvis	3	X		
<b>Fjällbacka</b>	Lilla Anrås 10:1(Rödhammar) (04:434)	21	0	Ja	5	X		
<b>Fjällbacka</b>	Lilla Anrås Långö	10	0	Nej		X		
<b>Fjällbacka</b>	Golfkusten			Nej				X
<b>Fjällbacka</b>	Åsleröds Camping (04:423)			Ja	X			
<b>Fjällbacka</b>	Åsleröd-Råröd	18	1	Nej				X
<b>Fjällbacka</b>	Dyngön/Fläskön	22	2	Nej		X		
<b>Långsjö</b>	Långsjö	100	3 2018-2020	Ja, delvis	51	X		
<b>Långsjö</b>	Ostorp-Lilla Anrås- Veddö	26	0	Nej		X		
<b>Långsjö</b>	Veddö	8	1 2018-2020	Nej		X		

## Bilaga 1, Identifierade områden, forts

	Områden	antal fastigheter	varav obebyggda	ingår i tn:s planering	Detaljplanlagt	antal fast utanför dp	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Kämpersvik	Kämperöd/Heljeröd (03:305)	100	10	2020-2021	Ja	1	X		
Kämpersvik	Kvarnmaden	17	0	2024-2025	Nej		X		
Kämpersvik	Kolmyrarna Tanums-Ejgde (02:312)	52	2		Ja	3	X		
Grebbestad	Sövall Kusens Grav	12	1	avtals-anslutningar pågår	Nej		X		
Grebbestad	Ulmekärr (02:421),(02:421:1)	72	1	Ja, 2021-2022, vissa avtal	Ja		X		
Grebbestad	Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	34	3	2022-2023	Ja	X			
Grebbestad	Södra Edsvik (02:424)	20	0		Ja	9	X		
Grebbestad	Göteröd (02:311)	29	0		Ja		X		
Grebbestad	Mon (02:313)	20	3		Ja				X
Grebbestad	Otterön (021:304)	25	3		Ja		X		
Grebbestad	Ertseröd-Myren	11	0		Nej		X		
Havstenssund	Västernäs (01:542) (01:542:1)	37	2	2025-2026 (Flera anslutna)	Ja	1	X		
Havstenssund	Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	19	2	2025-2026 (Flera anslutna)	Ja		X		
Havstenssund	Platsen (01:201)	7	0	Ja, 2029-2030	Ja	0	X		
Havstenssund	Långeby (01:531) (01:531:9)	43	5		Ja	19	X		
Havstenssund	Viken Fåraby	10	1		Ja	5	X		
Havstenssund	Skäggeröd	14	0		Nej				X
Havstenssund	Heden	9	0		Nej				X
Havstenssund	Gullbringa Tanums-Röd	46	1		Ja	8	X		
Havstenssund	Tanums Röd	16	0		Nej		X		
Havstenssund	Lammön (801:501, 01:501:1)	26	3		Ja	4	X		
Havstenssund	Hällsö	20	3	3 anslutna vatten	Nej		X		
Havstenssund	Tanums Kalvö	33	1		Nej		X		

## Bilaga 1, Identifierade områden, forts

	Områden	antal fastigheter	varav obebyggda	ingår i tn:s planering	Detaljplanlagt	antal fast utanför dp	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Rafötången	Raftön	354	10	Ska utredas vidare	Ja, delvis	43	X		
Rafötången	Långekärr norr (01:611, 01:612)	47	2		Ja	6	X		
Rafötången	Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	69	2		Ja	3		X	
Rafötången	Klätta (01:405:1)	43	6		Ja	5		X	
Rafötången	Björnäs (01:621)	44	1		Ja	6		X	
Rafötången	Björnäsvägen	37	4		Nej			X	
Resö- Galtö- Överby	Holmsbacken (del av 1:328, 01:327, 01:326)	40	1	2023-2024	Ja	5		X	
Resö- Galtö- Överby	Ängshagen (01:330)	38	1		Ja			X	
Resö- Galtö- Överby	Kyrkvikens Camping				Nej				X
Resö- Galtö- Överby	Norra Resö	11	0		Nej			X	
Resö- Galtö- Överby	Västra Galtö- Alnesand (01:302)	22	3		Ja	0		X	
Resö- Galtö- Överby	Södra Galtö (01:301)	65	2		Ja	46	X		
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:601)	25	1		Ja			X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:602)	26	5		Ja			X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:603)	25	19		Ja				X

## Bilaga 2, Recipientens känslighet

Områden	Recipient	Naturresevat, Natura 2000	Bedömning av vattenområde	Avrinnings- område	Vattenförekomst (vattendirektiv)	Ekologisk Status	Snabbväxande makroalger	Miljö-skydd	Skydd av badplats	Vatten	Hälsoskydd	Totalt miljö + hälsoskydd Recipientens känslighet	
Svenneby-Häradsväg (07:321)	Bottnefjorden	Naturresevat, (landskapsbilden)	Grundområde	Svenneby/Bottna	Bottnefjorden	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
KKV-Skärholmen	Bottnefjorden	Naturresevat, (landskapsbilden)	Grundområde	Svenneby/Bottna	Bottnefjorden	Måttlig		2		Gemensam >10 m3	1	3	1
Bredvik (07:311)	Bredviks- bukten	Naturresevat, (landskapsbilden)	Grundområde	Svenneby/Bottna	Bottnefjorden	Måttlig		3		Enskilt	0	3	1
Svenneby-Gamla Kyrka	Bergsviks- fjorden	Naturresevat, (landskapsbilden)	Grundområde	Svenneby/Bottna	Heestrand- området	Måttlig		2		Gemensam >10 m3, och enskilt	1	3	1
Solbräcke-Ulseröd (07:331)	Bergsviks- fjorden	Naturresevat, (landskapsbilden)	Grundområde	Svenneby/Bottna	Heestrand- området	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
Käraby (06:311)	Sandbäck-kilen		Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Heestrand- området	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
Svartemyr	Sandbäck-kilen		Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Heestrand- området	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
Övre Tun	Sandbäck-kilen		Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Heestrand- området	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
Jore (05:312)	Jorefjorden	Natura 2000	Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0	4	1
Amdal (05:311)	Jorefjorden	Natura 2000	Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0	4	1
Edsudden (05:302)	Jorefjorden	Natura 2000	Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Komm vtn via avtal	0	4	1
Ejgdestämman	Jorefjorden	Natura 2000	Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Enskilt	0	4	1
Rosstorpet	Jorefjorden	Natura 2000	Grundområde	Hamburgsund/ Heesterand	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Enskilt	0	4	1
Berga 1:1 m fl (05:331)	Boviken, Hynnö- bukterna	Naturresevat, (landskapsbilden)	Djupområde		Fjällbacka yttre skärgård	God		0	Mycket känslig	Enskilt	1	1	1
Södra Röd (05:351)	Rödsbukten	Naturresevat, (landskapsbilden)	Djupområde		Hamburgsund s-området	Måttlig		1		Gemensamt, enskilt	0	1	1
Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	Hynnöbukterna	Naturresevat, (landskapsbilden)	Djupområde		Fjällbacka yttre skärgård	God		0		Enskilt	0	0	3
Lilla Anräs Humlegården	Anräsälven		Grundområde	Anräsälven	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	3		Enskilt	0	3	1
Lilla Anräs 10:1(Rödhammar) (04:434)	Rödhammar- fjorden	Natura 2000, Naturresevat	Djupområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0	3	1
Lilla Anräs Långö	Fjällbacka- fjorden	Natura 2000, Naturresevat	Djupområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0	3	1
Golfkusten	Jorefjorden	Natura 2000, Naturresevat	Grundområde	Edstens/ Träsvallsälven	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Gemensam	0	4	1
Åsleröds Camping (04:423)	Jorefjorden	Natura 2000, Naturresevat	Grundområde	Edstens/ Träsvallsälven	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Gemensam >10 m3	1	5	1
Åsleröd-Råröd	Jorefjorden	Natura 2000, Naturresevat	Grundområde	Edstens/ Träsvallsälven	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Enskilt	0	4	1
Dyngön/Fläskön	Västerhavet		Djupområde		Fjällbacka yttre skärgård	God		0		Enskilda	0	0	3
Långsjö	Veddökilen	Natura 2000, Naturresevat	Grundområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		>10 m3, och enskilt	1	5	1
Ostorp-Lilla Anräs- Veddö	Veddökilen	Natura 2000, Naturresevat	Grundområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4		Enskilt	0	4	1
Veddö	Västerhavet, Skutebukten	Natura 2000, Naturresevat	Djupområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	3	Mycket känslig	Enskilt	1	4	1

## Bilaga 2, Recipientens känslighet forts

Områden	Recipient	Naturreservat, Natura 2000	Bedömning av vattenområde	Avrinningsområde	Vattenföretag (vattendirektivet)	Ekologisk status	Snabbväskande makroalger	Miljö-skydd	Skydd av badplats	Vatten	Hälsoskydd	Totalt miljö + hälsoskydd	Recipientens känslighet
Kämperöd/Heljeröd (03:305)	Kämperöds vik, Veddökilen	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	4	Mycket känslig	Gemensamt, enskilt	1	5	1
Kvamman Kolmyråna Tanums-Ejgde (02:312)	Kämperöds vik, Saltviken/Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Kämpersvik/Veddö	Fjällbacka inre skärgård	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0	3	1
Sövall Kusens Grav	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	Grebbestad inre skärgård	Måttlig		2		Gemensamt, enskilt	1	3	1
Ulmevärr (02:421), (02:421:1)	Edsviken, Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	S Långebyområdet	Måttlig		2	Mycket känslig	Gemensamt, enskilt	1	3	1
Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	S Långebyområdet	Måttlig		2	Mycket känslig	Gemensamt, enskilt	0	2	1
Södra Edsvik (02:424)	Edsviken	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Havstensund/Grebbestad	S Långebyområdet	Måttlig		3	Mycket känslig	Gemensamt, enskilt	1	4	1
Göteröd (02:311)	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	Grebbestad inre skärgård	Måttlig		2	Mycket känslig	Gemensamt, enskilt	1	3	1
Mon (02:313)	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	Grebbestad inre skärgård	Måttlig		2		Gemensamt, enskilt	0	2	1
Otterön (021:304)	Otteröfjorden	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	Grebbestad inre skärgård	Måttlig		2		Enskild	0	2	1
Ertseröd-Myren	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	Grebbestad inre skärgård	Måttlig		2	Mycket känslig	Enskild	1	3	1
Västerås (01:542) (01:542:1)	Sannäs-fjorden	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Lammön/Näs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0	4	1
Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	Sannäs-fjorden	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Lammön/Näs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	4		Gemensamt, kommunalt	0	4	1
Platsen (01:201)	Kvamkilen	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Havstensund/Grebbestad	N Långebyområdet	Måttlig	X	4		Kommunalt vatten	0	4	1
Långeby (01:531) (01:531:9)	Tjurviks-bukten	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	S Långebyområdet	Måttlig		2		Gemensamt, enskilt	0	2	1
Viken Fåraby	Kvamkilen	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Havstensund/Grebbestad	N Långebyområdet	Måttlig	X	4		Kommunalt, enskilt	0	4	1
Skäggeröd	Edsviken	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	S Långebyområdet	Måttlig		2		Enskilt	0	2	1
Heden	Sannäs-fjorden	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Lammön/Näs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	4		Enskilt	0	4	1
Gullbringa Tanums-Röd	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	N Långebyområdet	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0	3	1
Tanums Röd	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Havstensund/Grebbestad	N Långebyområdet	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0	3	1
Lammön (801:501, 01:501:1)	Sannäs-fjorden	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Lammön/Näs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	3		Enskilt	0	3	1
Hällsö	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		N Långebyområdet	Måttlig	X	4		Enskilt, avtal	0	4	1
Tanums Kalvö	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde/ grundområde		Bohusläns skärgårds	Måttlig		3		Enskilt	0	3	1

## Bilaga 2, Recipientens känslighet forts

	Områden	Recipient	Naturreservat, Natura 2000	Bedömning av vattenområde	Avrinningsområde	Vattenförekomst (vattendirektivet)	Ekologisk Status	Snabbväxande makroalger	Miljö-skydd	Skydd av badplats	Vatten	Hälsoskydd	Totalt miljö + hälsoskydd Recipientens känslighet
Rafötången	Raftön	Sannäs/ Tannamskilen	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde/ grundområde	Tannamskilens/ Sannäs	Lindöfjorden/ Stridsfjorden/ Tanumskilen	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0 4	1
Rafötången	Långekärr norr (01:611, 01:612)	Stridsfjorden	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde	Långekärr	Stridsfjorden	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0 3	1
Rafötången	Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	Sannäs-fjorden	Naturreservat	Djupområde	Sannäs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	3		Gemensamt, enskilt	0 3	1
Rafötången	Klätta (01:405:1)	Sannäs-fjorden	Naturreservat	Djupområde	Sannäs	Sannäs-fjorden	Måttlig	X	3		Enskilt	0 3	1
Rafötången	Björnäs (01:621)	Tannamskilen	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Tannamskilens	Tanumskilen	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0 4	1
Rafötången	Björnäsvägen	Tannamskilen	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Tannamskilens	Tanumskilen	Måttlig	X	4		Enskilt	0 4	1
Resö- Galtö-Överby	Holmsbacken (del av 1:328, 01:327,01:326)	Stridsfjorden	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Stridsfjorden	Måttlig	X	4		Gemensamt, enskilt	0 4	1
Resö- Galtö-Överby	Ångshagen (01:330)	Stridsfjorden	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Stridsfjorden	Måttlig	X	4		Enskilt	0 4	1
Resö- Galtö-Överby	Kyrkwikens Camping	Västerhavet	Natura 2000, Naturreservat	Djupområde		Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	3		Gemensam >10 m3	1 4	1
Resö- Galtö-Överby	Norra Resö	Galtösundet	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Enskilt	0 4	1
Resö- Galtö-Överby	Västra Galtö- Alnesand (01:302)	Galtösundet	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Enskilt	0 4	1
Resö- Galtö-Överby	Södra Galtö (01:301)	Stridsfjorden/G altö Lera	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Stridsfjorden/ Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Gemensam >10 m3, och enskilt	1 5	1
Resö- Galtö-Överby	Överby (01:601)	Galtö Lera	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde	Hessland/Kil	Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Gemensamt		1
Resö- Galtö-Överby	Överby (01:602)	Galtö Lera	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Enskilt		1
Resö- Galtö-Överby	Överby (01:603)	Galtö Lera	Natura 2000, Naturreservat	Grundområde		Rossö- Resöfjorden	Måttlig	X	4		Enskilt		1

### Bilaga 3, Bebyggelsens belastning

Områden	Detailplanelagt	antal fastigheter	varav obebyggda	Antal fast. utanför plan	Recipientens känslighet	Bebyggelsens belastning
Svenneby-Häradsväg (07:321)	Ja, delvis	25	9	2	1	Måttlig
KKV-Skärholmen	Nej	22	1	0	1	Stor
Bredvik (07:311)	Ja	33	0	1	1	Stor
Svenneby-Gamla Kyrka	Nej	17	1	0	1	Måttlig
Solbräcke-Ulseröd (07:331)	Ja	43	11	0	1	Stor
Kärraby (06:311) Svartemyr	Ja	19	0	4	1	Måttlig
Övre Tun	Nej	11			1	Måttlig
Jore (05:312)	Ja	83	1	0	1	Stor
Amdal (05:311)	Ja	67	10	0	1	Stor
Edsudden (05:302)	Ja	21	1	0	1	Måttlig
Ejgdestämman	Nej	23	2	0	1	Måttlig
Rosstorpet	Nej	9	0	0	1	Måttlig
Berga 1:1 m fl (05:331)	Ja	20	0	1	1	Måttlig
Södra Röd (05:351)	Ja	43	4	0	1	Stor
Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	Ja	12	0	0	3	Liten
Lilla Anrås Humlegården	Ja, delvis	6	0	3	1	Måttlig
Lilla Anrås 10:1(Rödhammar) (04:434)	Ja	21	0	4	1	Måttlig
Lilla Anrås Långö	Nej	10	0	0	1	Måttlig
Golfkusten	Nej	0	0		1	Måttlig
Åsleröds Camping (04:423)	Ja	0	0	0	1	Stor
Åsleröd-Råröd	Nej	18	1	0	1	Måttlig
Dyngön/Fläskön	Nej	22	2		3	Måttlig
Långsjö	Ja, delvis	100	3	45	1	Stor
Ostorp-Lilla Anrås- Veddö	Nej	26	0	0	1	Måttlig
Veddö	Nej	8	1	0	1	Måttlig

## Bilaga 3, Bebyggelsens belastning, forts

Områden	Detaljplanlagt	antal fastigheter varav obebyggda		Antal fast. Utanför plan	Recipientens kärlslighet	Bebyggelsens belastning
Kämperöd/Heljeröd (03:305)	Ja	100	10	3	1	Stor
Kvammaden	Nej	17	0	0	1	Måttlig
Kolmyrama Tanums-Ejgde (02:312)	Ja	52	2	2	1	Stor
Sövall Kusens Grav	Nej	12	1	0	1	Måttlig
Ulmekärr (02:421),(02:421:1)	Ja	72	1	0	1	Stor
Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	Ja	34	3		1	Stor
Södra Edsvik (02:424)	Ja	20	0	0	1	Måttlig
Göteröd (02:311)	Ja	29	0	0	1	Måttlig
Mon (02:313)	Ja	20	3	0	1	Måttlig
Otterön (021:304)	Ja	25	3	0	1	Måttlig
Ertseröd-Myren	Nej	11	0	11	1	Måttlig
Västernäs (01:542) (01:542:1)	Ja	37	2	1	1	Stor
Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	Ja	19	2	0	1	Måttlig
Platsen (01:201)	Ja	7	0	0	1	Måttlig
Långeby (01:531) (01:531:9)	Ja	43	5	6	1	Stor
Viken Fåraby	Ja	10	1	13	1	Måttlig
Skäggeröd	Nej	14	0	0	1	Måttlig
Heden	Nej	9	0	0	1	Liten
Gullbringa Tanums-Röd	Ja	46	1	6	1	Stor
Tanums Röd	Nej	16	0	0	1	Måttlig
Lammön (801:501, 01:501:1)	Ja	26	3	2	1	Måttlig
Hällsö	Nej	20	3	0	1	Måttlig
Tanums Kalvö	Nej	33	1	0	1	Stor



## Bilaga 3, Bebyggelsens belastning, forts

Områden	Detailplanlagt	antal fastigheter	varav obebyggda	Antal fast. Utanför plan	Recipientens känslighet	Bebyggelsens belastning
Raftön	Ja, delvis	354	10	0	1	Stor
Långekärr norr (01:611, 01:612)	Ja	47	2	6	1	Stor
Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	Ja	69	2	2	1	Stor
Klätta (01:405:1)	Ja	43	6	4	1	Stor
Bjömäs (01:621)	Ja	44	1	0	1	Stor
Bjömäsvägen	Nej	37	4	0	1	Stor
Holmsbacken (del av 1:328, 01:327,01:326)	Ja	40	1	5	1	Stor
Ängshagen (01:330)	Ja	38	1	0	1	Stor
Kyrkvikens Camping	Nej	0	0	0	1	Stor
Norra Resö	Nej	11	0		1	Måttlig
Västra Galtö- Alnesand (01:302)	Ja	22	3	0	1	Måttlig
Södra Galtö (01:301)	Ja	65	2	0	1	Stor
Överby (01:601)	Ja	24	1		1	Måttlig*
Överby (01:602)	Ja	21	6		1	Måttlig*
Överby (01:603)	Ja	6	19		1	Måttlig*

\*De tre planområdena i Överby utgör tillsammans stor belastning

## Bilaga 4, Områdets VA-status

Områden	Dominerande avloppsutläpp	Bedömning av löpsrening	Tillfredställande dricksvattenförs.	Antal röda	Klassning av va-försörjning
Svenneby-Häradsväg (07:321)	Dusep, BDT	Tillfredställande		0	3
KKV-Skärholmen	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Bredvik (07:311)	Slutna tankar, äldre BDT	Bristfällig	Koliforma bakterier	0	2
Svenneby-Gamla Kyrka	WC, BDT	Mycket bristfällig	Klorid tjänligt med anmärkning	1	1
Solbräcke-Ulseröd (07:331)	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Kärraby (06:311) Svartemyr	Slutna tankar, torra toaletter, gemensam BDT	Tillfredställande		0	3
Övre Tun	WC, dusep, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Jore (05:312)	WC, BDT, gemensamma	Mycket bristfällig	Klorid tjänligt med anmärkning	1	1
Amdal (05:311)	WC, BDT gemensam	Mycket bristfällig		1	1
Edsudden (05:302)	Slutna tankar, torra toaletter, äldre BDT	Bristfällig	kommunalt vatten	0	2
Ejgdestämman	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Rosstorpet	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Berga 1:1 m fl (05:331)	Slutna tankar, torra toaletter, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Södra Röd (05:351)	Slutna tankar, torra toaletter, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	Slutna tankar, torra toaletter, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Lilla Anrås Humlegården	1 Dusep, 1 slutna tank, fyra okända	Mycket bristfällig		1	1
Lilla Anrås 10:1(Rödhammar) (04:434)	WC, slutna tankar, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Lilla Anrås Långö	5 WC, 2 slutna tankar, 3 torra toaletter	Mycket bristfällig		1	1
Golfkusten	Dusep, minireningsverk	Tillfredställande		0	3
Åsleröds Camping (04:423)	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Åsleröd-Råröd	Dusep, WC, BDT	Tillfredsställande		0	3
Dyngön/Fläskön	Oklart	Mycket bristfällig		1	1
Långsjö	avlopp, egen BDT. WC, slutna tankar, torra toaletter,	Mycket bristfällig		1	1
Ostorp-Lilla Anrås- Veddö	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Veddö	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1

## Bilaga 4, områdets VA-status, forts

Områden	Dominerande avloppsutläpp	Bedömning av loppsrening	Tillfredställande dricksvattenförs.	Antal röda	klassning av vaförsörjning
Kämperöd/Heljeröd (03:305)	Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig	Ytvattentäkt, sommarvatten	0	2
Kvarnaden	WC, slutna tankar, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Kolmyrarna Tanums-Ejgde (02:312)	Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Sövall Kusens Grav	Wc, slutna tankar, torra toaletter BDT, någon gemens infiltration.	Mycket bristfällig		1	1
Ulmekärr (02:421),(02:421:1)	44 fastigheter anslutna till kommunalt Va. Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	Sluta tankar, torra toaletter, bdt, wc+bdt	Mycket bristfällig		1	1
Södra Edsvik (02:424)	Slutna tankar, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Göteröd (02:311)	Slutna tankar, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Mon (02:313)	Gemensam anläggning Dusep, BDT	Tillfredställande		0	3
Otterön (021:304)	1 WC, torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Ertseröd-Myren	Dusep, 2 äldre WC, torra toaletter	Bristfällig		1	2
Västernäs (01:542) (01:542:1)	WC och BDT 2 äldre gemensamma, 3 avtal	Mycket bristfällig		1	1
Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	15 fastigheter VA-område via avtal, slutna tankar, 2 gemensamma anläggningar	Mycket bristfällig		1	1
Platsen (01:201)	Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig	Har kommunalt vatten	0	2
Långeby (01:531) (01:531:9)	4 WC, 5WC sluten tank, övr. oklart	Mycket bristfällig		1	1
Viken Fåraby	enskilda	Mycket bristfällig		1	1
Skäggeröd	Dusep BDT	Tillfredställande		0	3
Heden	1 WC, Dusep BDT, enskilda och 4 fastigheter gemensamt	Tillfredställande		0	3
Gullbringa Tanums-Röd	WC, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Tanums Röd	WC, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Lammön (801:501, 01:501:1)	6 WC 5 slutna tankar, 9 torra toaletter, BDT, 7 oklar toalettlösning	Mycket bristfällig		1	1
Hällsö	WC, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Tanums Kalvö	Dusep, torra toaletter, BDT,	Bristfällig		1	2

## Bilaga 4, områdets VA-status, forts

Områden	Dominerande avloppsutläpp	Bedömning avloppsrening	Tillfredställande dricksvattenförs.	Antal röda	Klassning av vaförsörjning
Raftön	WC, slutna tankar, torra toaletter, BDT	Mycket bristfällig		1	1
Långekärr norr (01:611, 01:612)	WC, torra toaletter, BDT,	Mycket bristfällig		1	1
Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	Slutna tankar, få torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Klätta (01:405:1)	Slutna tankar, få torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Björnäs (01:621)	Slutna tankar, få torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Björnäsvägen	WC, BDT	Mkt Bristfällig		1	1
Holmsbacken (del av 1:328, 01:327,01:326)	Slutna tankar, torra toaletter, äldre BDT	Bristfällig		0	2
Ängshagen (01:330)	Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Kyrkvikens Camping	Torra toaletter, BDT	Tillfredställande		1	3
Norra Resö	Enstaka WC, slutna tankar, 2 gemensamma relativt nya anläggningar	Bristfällig		0	2
Västra Galtö- Alnesand (01:302)	Slutna tankar, torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Södra Galtö (01:301)	WC, Gemensamt och enskilt. BDT	Mycket bristfällig		1	1
Överby (01:601)	BDT	Bristfällig		0	2
Överby (01:602)	Torra toaletter, BDT	Bristfällig		0	2
Överby (01:603)	Dusep, EST	Tillfredsställande		0	2

## Bilaga 5, Resultat och prioritering

	Områden	antal fastigheter	ingår i t.m.s planering	Recipientens känslighet Bebyggelsens belastning	klassning av va-försörjning	Prioritering a-d	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Gerlesborg	Svenneby-Häradsväg (07:321)	25		1 Måttlig	3 d				X
Gerlesborg	KKV-Skärholmen	22	ja, 2018-2019	1 Stor	1 a	X			
Gerlesborg	Bredvik (07:311)	33		1 Stor	2 b		X		
Gerlesborg	Svenneby-Gamla Kyrka	17		1 Måttlig	1 b		X		
Gerlesborg	Solbräcke-Ulseröd (07:331)	43		1 Stor	1 a	X			
Heestrand	Kärraby (06:311) Svartemyr	19		1 Måttlig	3 d				X
Heestrand	Övre Tun	11		1 Måttlig	1 b		X		
Hamburgsund	Jore (05:312)	83	2027-2028	1 Stor	1 a	X			
Hamburgsund	Amdal (05:311)	67	2026-2027	1 Stor	1 a	X			
Hamburgsund	Edsudden (05:302)	21		1 Måttlig	2 b		X		
Hamburgsund	Ejgdestämnen	23		1 Måttlig	1 b		X		
Hamburgsund	Rosstorpet	9	2026-2027	1 Måttlig	1 b		X		
Hamburgö	Berga 1:1 m fl (05:331)	20		1 Måttlig	2 c		X		
Hamburgö	Södra Röd (05:351)	43		1 Stor	2 b		X		
Hamburgö	Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	12		3 Liten	2 d				X
Fjällbacka	Lilla Anrås Humlegården	6		1 Måttlig	1 b		X		
Fjällbacka	Lilla Anrås 10:1(Rödhammar) (04:434)	21		1 Måttlig	1 b		X		
Fjällbacka	Lilla Anrås Långö	10		1 Måttlig	1 b		X		
Fjällbacka	Golfkusten			1 Måttlig	3 d				X
Fjällbacka	Åsleröds Camping (04:423)			1 Stor	1 a	X			
Fjällbacka	Åsleröd-Råröd	18		1 Måttlig	3 d				X
Fjällbacka	Dyngön/Fläskön	22		3 Måttlig	1 b		X		
Långsjö	Långsjö	100	2018-2020	1 Stor	1 a	X			
Långsjö	Ostorp-Lilla Anrås-Veddö	26		1 Måttlig	1 b		X		
Långsjö	Veddö	8	2018-2020	1 Måttlig	1 b		X		

## Bilaga 5, Resultat och prioritering, forts

	Områden	antal fastigheter	ingår i tn:s planering	Recipientens känslighet Bebyggelsens belastning	klassning av va-försörjning	Prioritering	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Kämpersvik	Kämperöd/Heljeröd (03:305)	100	2020-2021	1 Stor	2 b		X		
Kämpersvik	Kvarnmaden	17	2024-2025	1 Måttlig	1 b		X		
Kämpersvik	Kolmyrarna Tanums-Ejgde (02:312)	52		1 Stor	2 b		X		
Grebbestad	Sövall Kusens Grav	12	avtals-anslutningar pågår	1 Måttlig	1 b		X		
Grebbestad	Ulmevärr (02:421),(02:421:1)	72	Ja, 2021-2022, vissa avtal	1 Stor	2 b		X		
Grebbestad	Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	34	2022-2023	1 Stor	1 a	X			
Grebbestad	Södra Edsvik (02:424)	20		1 Måttlig	2 c		X		
Grebbestad	Göteröd (02:311)	29		1 Måttlig	2 c		X		
Grebbestad	Mon (02:313)	20		1 Måttlig	3 c			X	
Grebbestad	Otterön (021:304)	25		1 Måttlig	2 c		X		
Grebbestad	Ertseröd-Myren	11		1 Måttlig	2 c		X		
Havstenssund	Västernäs (01:542) (01:542:1)	37	2025-2026 (Flera anslutna)	1 Stor	1 a	X			
Havstenssund	Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	19	2025-2026 (Flera anslutna)	1 Måttlig	1 b		X		
Havstenssund	Platsen (01:201)	7	Ja, 2029-2030	1 Måttlig	2 c		X		
Havstenssund	Långeby (01:531) (01:531:9)	43		1 Stor	1 a	X			
Havstenssund	Viken Fåraby	10		1 Måttlig	1 b		X		
Havstenssund	Skäggeröd	14		1 Måttlig	3 c			X	
Havstenssund	Heden	9		1 Liten	3 d				X
Havstenssund	Gullbringa Tanums-Röd	46		1 Stor	1 a	X			
Havstenssund	Tanums Röd	16		1 Måttlig	1 b		X		
Havstenssund	Lammön (801:501, 01:501:1)	26		1 Måttlig	1 b		X		
Havstenssund	Hällsö	20	3 anslutna vatten	1 Måttlig	1 b		X		
Havstenssund	Tanums Kalvö	33		1 Stor	2 b		X		

## Bilaga 5, Resultat och prioritering, forts

	Områden	antal fastigheter	ingår i tn:s planering	Recipientens känslighet Bebyggelsens belastning	Klassning av vaförsörjning	Prioritering	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Rafötången	Raftön	354	Ska utredas vidare	1 Stor	1 a		X		
Rafötången	Långekärr norr (01:611, 01:612)	47		1 Stor	1 a		X		
Rafötången	Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	69		1 Stor	2 b			X	
Rafötången	Klätta (01:405:1)	43		1 Stor	2 b			X	
Rafötången	Bjömäs (01:621)	44		1 Stor	2 b			X	
Rafötången	Bjömäsvägen	37		1 Stor	1 a		X		
Resö- Galtö- Överby	Holmsbacken (del av 1:328, 01:327,01:326)	40	2023-2024	1 Stor	2 b			X	
Resö- Galtö- Överby	Ängshagen (01:330)	38		1 Stor	2 b			X	
Resö- Galtö- Överby	Kyrkvikens Camping			1 Stor	3 d				X
Resö- Galtö- Överby	Norra Resö	11		1 Måttlig	2 b			X	
Resö- Galtö- Överby	Västra Galtö- Alnesand (01:302)	22		1 Måttlig	2 b			X	
Resö- Galtö- Överby	Södra Galtö (01:301)	65		1 Stor	1 a		X		
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:601)	25		1 Måttlig*	2 c			X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:602)	26		1 Måttlig*	2 c			X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:603)	25		1 Måttlig*	2 d				X

## Bilaga 6, Områden sorterade efter prioritering

	Områden	antal fastigheter	varav obebyggda ingår i m:s planering	Recipient	Prioritering a-d	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Rafötången	Raftön	354	Ska utredas vidare	Sannäs/ Tannamskilen	a	X		
Långsjö	Långsjö	100	2018-2020	Veddökilen	a	X		
Hamburgsund	Jore (05:312)	83	2027-2026	Jorefjorden	a	X		
Hamburgsund	Amdal (05:311)	67	2027	Jorefjorden	a	X		
Resö- Galtö- Överby	Södra Galtö (01:301)	65	2	Stridsfjorden/ Galtö Lera	a	X		
Rafötången	Långekärr norr (01:611, 01:612)	47	2	Stridsfjorden	a	X		
Havstenssund	Gullbringa Tanums-Röd	46	1	Västerhavet	a	X		
Gerlesborg	Solbräcke-Ulseröd (07:331)	43	11	Bergsviks-fjorden	a	X		
Havstenssund	Långeby (01:531) (01:531:9)	43	5	Tjurviks-bukten	a	X		
Havstenssund	Västernäs (01:542) (01:542:1)	37	2025-2026 (Flera anslutna)	Sannäs-fjorden	a	X		
Rafötången	Björnäsvägen	37	4	Tannamskilen	a	X		
Grebbestad	Yttre Kuseröd-Munkekyrkan	34	2022-2023	Västerhavet	a	X		
Gerlesborg	KKV-Skärholmen	22	1 2019	Bottnefjorden	a	X		
Fjällbacka	Åsleröds Camping (04:423)			Jorefjorden	a	X		
Kämpersvik	Kämperöd/Heljeröd (03:305)	100	2020-2021	Kämperöds vik, Veddökilen	b		X	
Grebbestad	Ulmekärr (02:421), (02:421:1)	72	Ja, 2021-2022, vissa avtal	Edsviken, Västerhavet	b		X	
Rafötången	Mjölkeröd (01:407, 01:407:1)	69	2	Sannäs-fjorden	b		X	
Kämpersvik	Kolmyrama Tanums-Ejgde (02:312)	52	2	Saltviken/ Västerhavet	b		X	
Rafötången	Björnäs (01:621)	44	1	Tannamskilen	b		X	
Hamburgö	Södra Röd (05:351)	43	4	Rödsbukten	b		X	
Rafötången	Klätta (01:405:1)	43	6	Sannäs-fjorden	b		X	
Resö- Galtö- Överby	Holmsbacken (del av 1:328, 01:327, 01:326)	40	2023-2024	Stridsfjorden	b		X	
Resö- Galtö- Överby	Ångshagen (01:330)	38	1	Stridsfjorden	b		X	
Gerlesborg	Bredvik (07:311)	33	0	Bredviks-bukten	b		X	
Havstenssund	Tanums Kalvö	33	1	Västerhavet	b		X	
Havstenssund	Lammön (801:501, 01:501:1)	26	3	Sannäs-fjorden	b		X	
Långsjö	Ostorp-Lilla Anräs-Veddö	26	0	Veddökilen	b		X	
Hamburgsund	Ejgdestämnen	23	2	Jorefjorden	b		X	
Fjällbacka	Dyngön/Fläskön	22	2	Västerhavet	b		X	
Resö- Galtö- Överby	Västra Galtö-Alnesand (01:302)	22	3	Galtösundet	b		X	
Fjällbacka	Lilla Anräs 10:1(Rödhammar) (04:434)	21	0	Rödhammar-fjorden	b		X	



## Bilaga 6 forts, Områden sorterade efter prioritering

	Områden	antal fastigheter	varav obebyggda	ingår i tm:s planering	Recipient	Prioritering a-d	Utredning prio 1	Utredning prio 2	Bevakning
Hamburgsund	Edsudden (05:302)	21	1		Jorefjorden	b		X	
Havstenssund	Hällsö	20	3	anslutna vatten	Västerhavet	b		X	
Havstenssund	Mellannäs och Näs (01:551; 01:552, 01:553)	19	2	2025-2026 (Flera anslutna)	Sannäs-fjorden	b		X	
Gerlesborg	Svenneby-Gamla Kyrka	17	1		Bergsviks-fjorden	b		X	
Kämpersvik	Kvarnaden	17	0	2024-2025	Kämperöds vik	b		X	
Havstenssund	Tanums Röd	16	0		Västerhavet	b		X	
Grebbestad	Sövall Kusens Grav	12	1	avtals-anslutningar pågår	Västerhavet	b		X	
Heestrand	Övre Tun	11			Sandbäck-kilen	b		X	
Resö- Galtö- Överby	Norra Resö	11	0		Galtösundet	b		X	
Fjällbacka	Lilla Anräs Långö	10	0		Fjällbacka-fjorden	b		X	
Havstenssund	Viken Fårabö	10	1		Kvarnekilen	b		X	
Hamburgsund	Rosstorpet	9	0	2026-2027	Jorefjorden	b		X	
Långsjö	Veddö	8	1	2018-2020	Västerhavet, Skutebukten	b		X	
Fjällbacka	Lilla Anräs Humlegården	6	0		Anräsälven	b		X	
Grebbestad	Göteröd (02:311)	29	0		Västerhavet	c		X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:602)	26	5		Galtö Lera	c		X	
Grebbestad	Otterön (021:304)	25	3		Otteröfjorden	c		X	
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:601)	25	1		Galtö Lera	c		X	
Grebbestad	Södra Edsvik (02:424)	20	0		Edsviken	c		X	
Hamburgö	Berga 1:1 m fl (05:331)	20	0		Boviken, Hynnö-bukterna	c		X	
Grebbestad	Ertseröd-Myren	11	0		Västerhavet	c		X	
Havstenssund	Platsen (01:201)	7	0	Ja, 2029-2030	Kvarnekilen	c		X	
Grebbestad	Mon (02:313)	20	3		Västerhavet	c			X
Havstenssund	Skäggeröd	14	0		Edsviken	c			X
Gerlesborg	Svenneby-Häradsväg (07:321)	25	9		Bottnefjorden	d			X
Resö- Galtö- Överby	Överby (01:603)	25	19		Galtö Lera	d			X
Heestrand	Kärraby (06:311)	19	0		Sandbäck-kilen	d			X
Fjällbacka	Åsleröd-Råröd	18	1		Jorefjorden	d			X
Hamburgö	Lössgård 1:6 m.fl. (05:341)	12	0		Hynnöbukterna	d			X
Havstenssund	Heden	9	0		Sannäs-fjorden	d			X
Fjällbacka	Golfkusten				Jorefjorden	d			X
Resö- Galtö- Överby	Kyrkvikens Camping				Västerhavet	d			X

## Bilaga 7, Karta över bebyggelsegrupper

Karta reviderad 2017-05-15

