
VA-PLAN 2016

UPPDRAG 1311980.000

LYSEKIL VA-PLAN 2016



ANTAGANDEHANDLING 2016-08-18

Sweco Environment AB

OBS! Denna handling ska omarbetas grafiskt och anpassas till kommunens nya mall inför antagande i KF.

Åtgärder för en hållbar vatten- och avloppsförsörjning

Detta dokument är en vatten- och avloppsplan, *VA-plan*, för Lysekil kommun. VA-planen har tagits fram i ett förvaltningsövergripande arbete med strategisk inriktning och har sin utgångspunkt i de tidigare utformade dokumenten VA-översikt och VA-strategi. VA-planen är fokuserad på de delar i kommunens arbete kopplat till vatten- och avloppsförsörjning som kräver samarbete mellan olika enheter i kommunens organisation.

Lysekils kommun, tillsammans med det kommunala bolaget LEVA i Lysekil AB och Miljönämnden i Mellersta Bohuslän, har under 2014-2015 arbetat med VA-planering för hela kommunen. Målet är att förbättra möjligheten att fatta väl avvägda och långsiktigt strategiska beslut rörande vatten- och avloppsförsörjningen, samt att besluten blir motiverbara och transparenta.

VA-planen anger vilka åtgärder som kan behövas inom vatten- och avloppsförsörjningen i syfte att uppnå en långsiktigt hållbar hantering. Det finns åtgärder som berörs av den politiska inriktningen i Lysekils kommun och som därför antas av kommunfullmäktige. Huvuddelen av de åtgärder som föreslås är av mer operativ karaktär och ryms inom det arbete kommunens tjänstemän redan har mandat att driva. Dessa åtgärder utgör en tydlighet för tjänstemännens fortsatta arbete kring VA-frågor i Lysekils kommun.

VA-planen har ett stort fokus på den framtida VA-försörjningen i områden som idag har enskild VA-försörjning men som av olika skäl kan komma att få en annan VA-lösning i framtiden. VA-utbyggnad tillhör de åtgärder i VA-planen som antas av politiska instanser.

I områden som ska anslutas till allmänt VA är även åtgärder i väntan på anslutning viktiga att belysa. Det handlar bland annat om att ta fram riktlinjer för vad som gäller i väntan på anslutning, t.ex. vid ansökan om bygglov för ombyggnad eller nybyggnation. En sådan åtgärd är exempel på uppgifter som tjänstemän i kommunen har mandat att driva utan att de behöver antas i ett politiskt beslut av VA-planen. Andra exempel på åtgärder på tjänstemannanivå är beredskap att agera i händelse av driftstörning eller att planera fortsatt samarbete på förvaltningsnivå kring VA-planering.

Läsanvisning

Kapitel 1: Här beskrivs syftet med VA-planen och hur arbetet med att ta fram VA-planen har genomförts.

Kapitel 2: Här finns en beskrivning av de så kallade VA-planområden som identifierats och en indelning av dessa utifrån hur VA-försörjningen sker där idag och hur den kan komma att förändras i framtiden.

Kapitel 3: Här återfinns de åtgärder som bedöms vara mest angelägna att utföra i syfte att uppfylla respektive ställningstagande i VA-policyn, givet de förutsättningar som utgör nuläget och en bedömning av framtida behov.

Kapitel 4: Här anges kommunens fortsatta gemensamma arbetssätt för att genomföra VA-planens åtgärder och införliva dem i verksamhetsplaneringen samt hur arbete med uppföljning och uppdateras bör ske.

Bilaga 1: Här beskrivs metoden för den bedömning som gjorts för att dela in kommunens VA-planområden i olika kategorier. Indelningen baseras på bedömning av behov och möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning samt ytterligare påverkansfaktorer.

Bilaga 2: Här visas resultatet av den bedömning som gjorts för att dela in kommunens VA-planområden i olika kategorier och vilken typ av VA-försörjning som planeras för respektive område.

Bilaga 3: Här återfinns en beskrivning av respektive VA-planområde tillsammans med en karta med områdets geografiska läge och den bedömning och VA-områdesklassning som är gjord för respektive område.

Bilaga 4: Här redovisas de övergripande sociala, ekonomiska och miljömässiga konsekvenser som uppkommer till följd av VA-planens genomförande.

Ordlista

§ 6-områden kallas här områden belägna utanför verksamhetsområde för allmän vatten- och avloppsförsörjning med relativt tät bebyggelse. Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön finns behov av förändrad vatten- eller avloppsförsörjning i dessa områden kan kommunen, i enlighet med §6 i Vattentjänstlagen, få förelägganden från Länsstyrelsen om att bilda verksamhetsområde och ordna allmän vatten- och avloppsförsörjning så att behovet tillgodoses.

Allmän VA-anläggning är en anläggning för försörjning av vatten eller avlopp som kommunen äger eller har rättsligt bestämmande över och som har anordnats för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV). De samlade VA-anläggningarna inom en kommuns gränser, för vilka en kommun är huvudman, benämns "Den allmänna VA-anläggningen".

Allmänt VA-område är ett område som ligger inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning och där LEVA i Lysekil AB är huvudman för vatten- och/eller avloppsförsörjning.

Anläggningsavgift är en engångsavgift som fastighetsägaren betalar för att få inkoppling till en allmän VA-anläggning. För abonnenten medför den en rättighet att för all framtid vara ansluten till det allmänna VA-nätet.

Avlopp är samlingsnamn för spillvatten, dagvatten samt dränvatten.

Avtalsanslutning innebär att en eller flera fastigheter är anslutna till det allmänna dricks- eller spillvattennätet och har ett avtal som styr nyttjandet av tillhandahållna VA-tjänster. Fastigheter med avtalsanslutning ligger inte inom verksamhetsområde för allmänt VA.

Brukningsavgift är en periodisk avgift som VA-abonnenter betalar till VA-huvudmannen för att täcka av drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän VA-anläggning som inte täcks av anläggningsavgiften. I Lysekils kommun är brukningsavgiften en fast årlig avgift.

Dagvatten är ytligt avrinnande regn-, spol- och smältvatten.

Enskild VA-anläggning är en anläggning eller annan anordning för försörjning av vatten eller avlopp som kommunen inte äger. Enskilda anläggningar kan finnas för en enskild fastighet, för flera fastigheter tillsammans eller för samfälligheter och föreningar. En enskild VA-anläggning kan avse såväl ledningar som en lokal lösning för produktion av dricksvatten eller rening av avloppsvatten. En enskild VA-anläggning kan vara ansluten till det allmänna dricks- eller spillvattennätet via avtalsanslutning.

Enskilt VA-område är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som inom överskådlig framtid inte har behov av en förändrad VA-struktur utan kommer att fortsätta ha enskild försörjning.

Gemensamhetsanläggning är en enskild VA-anläggning (se ovan) som inrättats för två eller flera fastigheter gemensamt.

Huvudman är den som äger en VA-anläggning. I Lysekils kommun är LEVA i Lysekil AB huvudman för den allmänna VA-anläggningen.

Infiltration är vattnets inträngande i markytan.

Kommunen utgörs av en tjänstemannaorganisation och en politisk organisation. Även det kommunala bolaget LEVA i Lysekil AB ingår i kommunens organisation.

Kretsloppsanpassning innebär att VA-försörjningen ska anpassas så att de material som används och de resurser som uppkommer är en del av ett kretslopp, där återanvändning eller återvinning eftersträvas.

Nödvatten är vatten för dryck, matlagning och personlig hygien som kortsiktigt distribueras utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet. Det kan istället ske med tankar eller tankbilar.

Recipient är en sjö eller ett vattendrag som får motta dagvatten, bräddvatten och eller renat avloppsvatten.

Reservvatten är dricksvatten som distribueras via det ordinarie ledningsnätet men från annan produktionsanläggning än den ordinarie och som kan ersätta den ordinarie vattentäkten vid behov.

VA-planområde Område som idag har enskild försörjning och där minst 10 fastigheter eller fler ligger i nära anslutning till varandra. Antalet tomter i de områden med samlad bebyggelse som bedöms i VA-planen varierar mellan 10-130 st.

Skattekollektivet utgörs av alla kommuninvånare som betalar kommunalskatt. Dessa skattepengar ska användas till många olika nyttigheter som vård, skola och omsorg men också politisk ledning, administration, myndighetsutövning, planering, gatudrift och mycket annat.

Spillvatten är vatten från hushåll (toalett, bad/dusch, disk och tvätt) och andra verksamheter (industrier, biltvättar och dylikt).

Tillskottsvatten är det vatten som utöver spillvatten finns i spillvattenledningar. Tillskottsvatten kan bestå av anslutet dagvatten, anslutet dräneringsvatten, samt vatten som läcker in från marken om ledningarna inte är täta. Tillskottsvattnets andel kan i många fall vara mycket stor, i extrema fall flera gånger större än mängden spillvatten.

VA-anläggning är en anordning för att försörja en fastighet eller bebyggelse med vatten- och avlopp. I begreppet VA-anläggning ingår både ledningar och pumpar för transport av vatten och avlopp, samt anordningar för produktion av dricksvatten och rening av avloppsvatten.

VA-bevakningsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Bevakning av området behövs för att följa om behovet av en förändrad VA-struktur förändras över tid.

VA-kollektivet utgörs av abonnenter som betalar avgifter till kommunen för dricksvatten, spillvatten eller dagvatten. Dessa avgifter utgör således betalning för tjänster som

kommunen utför och är inte en form av skatt. De får endast användas till att täcka kostnader som är nödvändiga för VA-verksamheten.

VA-taxa anger den enskilde abonnentens VA-avgifter och består av anläggningsavgift och bruksavgift. VA-taxan är i princip lika för alla VA-abonnenter av en viss typ. Det finns dock vissa möjligheter att tillämpa särtaxa om det för ett visst område finns kostnader som i beaktansvärd omfattning (normalt mer än 30 %) avviker från kostnaderna för vad som är normalt inom kommunens verksamhetsområden.

VA-utbyggnadsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som har behov av en förändrad VA-struktur. VA-utbyggnadsområden uppstår när kommunen har fattat beslut om anslutning till allmänt VA via avtal eller verksamhetsområde, samt när i tid utbyggnaden ska ske.

VA-utredningsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som kan ha behov av en förändrad VA-struktur. Utredning behöver utföras för att visa vilket behov som finns samt vilka möjligheter som finns för att förbättra situationen.

Verksamhetsområde är ett av kommunfullmäktige fastställt geografiskt definierat område, inom vilket kommunen är huvudman för vatten- och/eller avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet gäller kommunal VA-taxa.

Innehållsförteckning

1	Inledning	2
1.1	VA-plan – det tredje steget i VA-planarbetet	2
1.2	Strategisk planering med olika nyttor	3
1.3	VA-planen – ett verktyg i vattenförvaltningsarbetet	4
1.4	Projektorganisation	6
1.5	Avgränsning	6
1.6	Uppdatering av VA-planen	7
2	VA-planområden	8
2.1	Enskilt VA-område	10
2.2	VA-bevakningsområde	13
2.3	VA-utredningsområde	15
2.4	VA-utbyggnadsområde	21
2.5	Allmänt VA-område	22
3	Åtgärder	23
3.1	Övergripande strategier	24
3.2	Enskilt VA-område, VA-bevakningsområde och VA-utredningsområde	27
3.3	VA-utbyggnadsområde	29
3.4	Allmänt VA-område	31
3.5	Dagvatten	34
3.6	Samarbete och kommunikation	36
4	Genomförande och uppföljning	38
4.1	Arbete med åtgärder	38
4.2	Ansvar för uppföljning	38

Bilagor

Bilaga 1	Modell för bedömning och klassificering av VA-planområden
Bilaga 2	Resultat: bedömning och klassificering av VA-planområden A: Diagram med behov och möjlighet av förändrad VA-struktur B: Kartbild med behov och möjlighet av förändrad VA-struktur C: Kartbild med klassificering av VA-planområden
Bilaga 3	Beskrivning av VA-planområden
Bilaga 4	Konsekvensbeskrivning av VA-planens genomförande

1 Inledning

Lysekils kommuns strategiska VA-plan är en del i kommunens arbete för att åstadkomma en hållbar utveckling av VA-försörjningen. VA-försörjning omfattar försörjningen av dricksvatten, spillvatten och dagvatten både inom och utanför nuvarande verksamhetsområde för allmänt VA. VA-planen skapar grund för en tydlig och långsiktig planering för vatten- och avloppsförsörjning i Lysekils kommun både inom och utanför nuvarande verksamhetsområde för allmänt VA. I arbete som pågår parallellt, samt i kommande arbete som sker i olika delar av kommunens organisation, fördjupas och kompletteras den strategiska planering som VA-planen är en del av.

Arbetet att ta fram VA-planen är politiskt förankrat. Genom arbetet med gemensam VA-planering, där berörda delar av kommunens organisation deltar, utvecklas ett arbetssätt som på sikt leder till fullgoda strukturer för det interna arbetet på ett förvaltningsövergripande plan, innefattande funktioner, roller, ansvarsfördelning, kunskap, resurser etc¹.

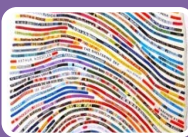
Arbetet med VA-planen mynnar i ett samarbete, som genom arbetsgruppens kompletterande kompetensområden kan hantera ärenden av skilda karaktärer och ta hänsyn till både tekniska, planerings- samt miljömässiga aspekter. En helhetssyn främjas redan i ett ärendes tidiga skede, vilket möjliggör ett proaktivt arbete inom respektive organisation. VA-plangruppens träffar gör att arbetsprocesser kan påskyndas och att beslut inom respektive organisation kan tas baserat på ett större faktaunderlag.

1.1 VA-plan – det tredje steget i VA-planarbetet

Lysekils VA-planering baseras på de fyra steg som rekommenderas i Havs- och vattenmyndighetens *Vägledning för VA-planering (se bild nedan)*. Denna VA-plan är det tredje dokumentet som ingår i kommunens övergripande VA-planering. De två tidigare dokumenten är VA-översikt (2014) samt VA-policy (2015). VA-översikten utgör ett kunskapsunderlag för kommunens VA-försörjning både inom och utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning². VA-planens innehåll påverkas av de beskrivningar som finns i VA-översikten och av de generella riktlinjer och ställningstaganden som finns i det styrdokument som utgör VA-policy. I den fas som följer efter VA-planens antagande ska VA-planens åtgärder genomföras och följas upp.

¹ Kommunala VA-planer, en kunskapsöversikt, rapport nr 2013-03, Svenskt vatten 2013

² Kommunala VA-planer, en kunskapsöversikt, rapport nr 2013-03, Svenskt vatten 2013



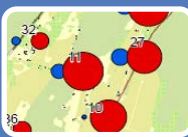
Steg 1: VA-översikt

En kunskapssammanställning av nulägesbilden för all VA-försörjning i hela kommunen. Nulägesbilden utgörs av de aspekter som kan påverka beslut kopplade till vatten- och avloppsförsörjningen.



Steg 2: VA-policy

Strategier och riktlinjer som ligger till grund för VA-plan samt prioriteringar av olika åtgärder. VA-strategin ska användas som ett långsiktigt planeringsverktyg.



Steg 3: VA-plan

Åtgärder och prioriteringsordning för de aspekter kring vatten- och avloppsförsörjning som är gemensamma angelägenheter för flera delar av kommunens organisation.



Steg 4: Implementering och uppföljning

Kontinuerligt och långsiktigt arbete med att utföra och följa upp de åtgärder som identifierats i VA-planen.

1.2 Strategisk planering med olika nyttor

VA-planen, tillsammans med VA-översikten och VA-policyn, skapar en viktig kommungemensam grund för en långsiktigt hållbar försörjning av dricksvatten och hantering av spillvatten och dagvatten i hela Lysekils kommun. På ett mer övergripande plan bidrar vissa av VA-planens åtgärder till kommunens arbete för att minska miljöbelastningen och skapa förutsättningar för att god status ska uppnås i kommunens vattenförekomster. Uppföljning av VA-planens åtgärder blir en del i kommunens miljömålsarbete. VA-planen är också en viktig del i kommunens arbete att möjliggöra för en långsiktigt hållbar samhällsutveckling i Lysekils kommun.

För de delar i kommunens organisation som ansvarar för VA-planens åtgärder blir planen ett underlag för verksamhetsplanering och budgetarbete.

En sammanfattande bild av de huvudsakliga nyttor som VA-planen, samt VA-planeringens tidigare faser VA-översikt och VA-policy, medför visas i Figur 1.



Figur 1: Strategisk VA-planering i Lysekils kommun har många olika nyttor, kopplade till miljön, till kommunens verksamhet och till invånarna.

1.3 VA-planen – ett verktyg i vattenförvaltningsarbetet

VA-planen ett av flera nödvändiga planeringsverktyg och åtgärder som tillsammans ska säkerställa att kommunens arbete bidrar till att uppnå miljö kvalitetsnormerna för de hav, sjöar, vattendrag och grundvatten som berörs av Lysekils kommun. VA-sektorn är endast en del av samhället som behöver bidra till arbetet med att nå god status i vattenförekomster. Det är ett helt annat strategiskt arbete, bredare än arbetet med VA-planering, som behöver utföras av Lysekils kommun i syfte att fånga alla de samhällssektorer som behöver samarbeta för att god status ska uppnås. Ett sådant exempel är arbete med en vattenplan, liksom en klimatanpassningsplan.

Förutom att VA-planen enbart fokuserar på VA-sektorns del i vattenförvaltningsarbetet finns en begränsning i att VA-planen utgör ett strategiskt dokument. Det är först när de fysiska åtgärder som föreslås i VA-planen genomförts som miljönyttan uppstår, till exempel i form av godkänd miljö kvalitetsnorm för ett kustvatten. Det är därför vanskligt att utvärdera Lysekils kommuns miljöarbete utifrån VA-planen utan det görs snarare utefter hur åtgärderna i planen genomförs. Nyttan av övergripande strategisk VA-planering i relation till de åtgärder som berör VA-försörjning i Åtgärdsprogram för Västerhavet visas i Tabell 1.

Tabell 1 VA-planens bidrag till kommunens vattenförvaltningsarbete, utifrån kommunernas åtgärder i "Åtgärdsprogram för Västerhavet 2009-2015".

Åtgärd, ÅP 2009-2015	Kommentar
<p>32 Kommunerna behöver, inom sin tillsyn av verksamheter och föroreningskadade områden som kan ha negativ inverkan på vattenmiljön, prioritera de områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.</p>	<p>VA planarbetet bedöms vara en av flera åtgärder som behöver vidtas i syfte att uppfylla punkt 32. Planen bidrar till åtgärden genom att det i planen framgår vilka områden med tät bebyggelse där tillsyn av enskilda och allmänna avloppsanläggningar bör prioriteras, delvis utifrån vattenförekomsternas status.</p>
<p>33 Kommunerna behöver ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status.</p>	<p>Kommunen ställer idag krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp i avrinningsområdena Gullmarn (inkl Skaftö och Gåsö), Broälven och Åbyfjorden. VA-planarbetet bekräftar vikten av att arbeta med hög skyddsnivå för enskilda avlopp men fokuserar inte på frågan eftersom det är en fråga med tydlig koppling till den del av kommunens organisation som hanterar miljöfrågor, där den redan hanteras.</p>
<p>34 Kommunerna behöver inrätta vattenskyddsområden med föreskrifter för kommunala dricksvattentäkter som behövs för dricksvattenförsörjningen, så att dricksvattentäkterna långsiktigt bibehåller en god kemisk status och god kvantitativ status.</p>	<p>VA-planarbetet kan förtydliga behovet av att hålla befintliga vattenskyddsområden uppdaterade och påtala behovet av ytterligare vattenskyddsområden. VA-planarbetet bedöms kunna lägga en god grund för att uppfylla punkt 34.</p>
<p>35 Kommunerna behöver tillse att vattentäkter som inte är kommunala, men som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m³/dag, har god kemisk status och god kvantitativ status och ett långsiktigt skydd.</p>	<p>VA-planarbetet kan ytterligare påtala behovet av långsiktigt skydd för aktuella vattentäkter genom att belysa deras värde i ett större sammanhang och bedöms kunna lägga en god grund för att uppfylla punkt 35.</p>
<p>36 Kommunerna behöver utveckla sin planläggning och prövning så att miljö kvalitetsnormerna för vatten uppnås och inte överträds.</p>	<p>VA-planarbetet beaktar hur de delar av VA-sektorn som är av gemensam angelägenhet för flera delar i kommunens organisation bidrar till förbättring av vattenstatusen. Genom VA-planeringen skapas grund för framtida planering av lämpliga VA-strukturer. VA-planarbetet bedöms vara en av flera delåtgärder som behöver vidtas i syfte att uppfylla punkt 36.</p>

Åtgärd, ÅP 2009-2015	Kommentar
<p>37 Kommunerna behöver, i samverkan med länsstyrelserna, utveckla vatten- och avloppsvattenplaner, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status, god kemisk status eller god kvantitativ status.</p>	<p>VA-planarbetet i sig utgör en sorts plan för vatten- och avlopp, med fokus på försörjning av dricksvatten, spillvatten och dagvatten inom och utanför nuvarande verksamhetsområde för allmänt VA, kring de aspekter som är av gemensamt intresse för två eller flera delar i kommunens organisation. VA-planens åtgärder tydliggör kommunens ambition kring fortsatt arbete med planering avseende vatten- och avlopp, t.ex. fördjupad dagvattenplan, drift- underhåll- förnyelseplan etc. VA-planarbetet bedöms till stor del kunna bidra till att uppfylla punkt 37.</p>

1.4 Projektorganisation

VA-planarbetet är både en produkt och en process. För att VA-planarbetet i Lysekils kommun ska återspegla den verklighet som upplevs inom kommunens olika delar utförs arbetet av en bred arbetsgrupp där varje deltagare bidrar med sin expertkunskap kopplad till VA-försörjning. Genom arbetsprocessen förankras frågeställningar och behov såväl bland tjänstemän som i berörda politiska instanser. Samarbete är en viktig förutsättning för att nå en hållbar och långsiktig planering av frågor rörande VA-försörjning och bebyggelseplanering inom kommunen.

Sweco har bistått Lysekils kommun i arbetet med denna VA-plan genom att ansvara för projekt- och processledning samt författande av stora delar av innehållet.

Lysekils kommun har i rollen som beställare engagerat en förvaltningsövergripande arbetsgrupp och en styrgrupp för stöttning och styrning av uppdraget. I arbetsgruppen har följande personer ingått;

Ylwa Larsson	Planenheten
Josefin Kaldo	Planenheten
Jerker Hansson	LEVA i Lysekil AB
Niklas Karlsson	LEVA i Lysekil AB
Johanna Torberntsson	LEVA i Lysekil AB
Per Olsson	Miljönämnden i mellersta Bohuslän
Anna Nilsson	Miljönämnden i mellersta Bohuslän

1.5 Avgränsning

VA-planen är fokuserad på de delar i arbetet med vatten- och avloppsförsörjning som kräver samarbete mellan olika delar i kommunens organisation, främst mellan planenheten, det kommunala bolaget LEVA och Miljönämnden i mellersta Bohuslän.

Åtgärder som i huvudsak berör den allmänna VA-anläggningen hanteras kontinuerligt inom LEVAs verksamhet och ingår i LEVAs strategiska planering, och hanteras därför inte i den kommungemensamma VA-planen. Exempel på sådana åtgärder rör underhåll och framtida eventuell utbyggnad av vattenverk och avloppsreningsverk, förnyelse av det allmänna VA-ledningsnätet, dricksvattenförsörjning till den allmänna VA-anläggningens kunder, slamhantering samt uppströmsarbetet mm

Den kommungemensamma strategiska VA-planen hanterar inte heller sådana åtgärder som i huvudsak hanteras och planeras av Miljönämnden i mellersta Bohuslän, t.ex. vilken prioriteringsordning myndigheten ska ha i sitt arbete med tillsyn av enskilda avloppsanläggningar.

Många av de åtgärder som diskuterats under arbetet med VA-planen är av sådan karaktär att de ryms inom det arbete som kommunens tjänstemän redan har mandat att driva. Dessa åtgärder redovisas inte i VA-planen men utgör ett viktigt diskussionsunderlag för tjänstemännens fortsatta gemensamma arbete kring VA-frågor i Lysekils kommun. Sammanställningen innehåller ett stort antal åtgärder som kommer att införlivas i den löpande verksamheten.

De åtgärder som presenteras i detta dokument har beröring med den politiska inriktningen i Lysekils kommun och antas av kommunfullmäktige i Lysekils kommun. Bland de föreslagna åtgärderna i VA-planen finns sådant som kommunen helt eller delvis redan arbetar med. Syftet med att inkludera dessa åtgärder i sammanställningen är att tydliggöra vikten av att fortsätta med dessa åtgärder och att undvika att dessa moment glöms bort eller nedprioriteras i det fall personal slutar eller byter arbetsuppgifter.

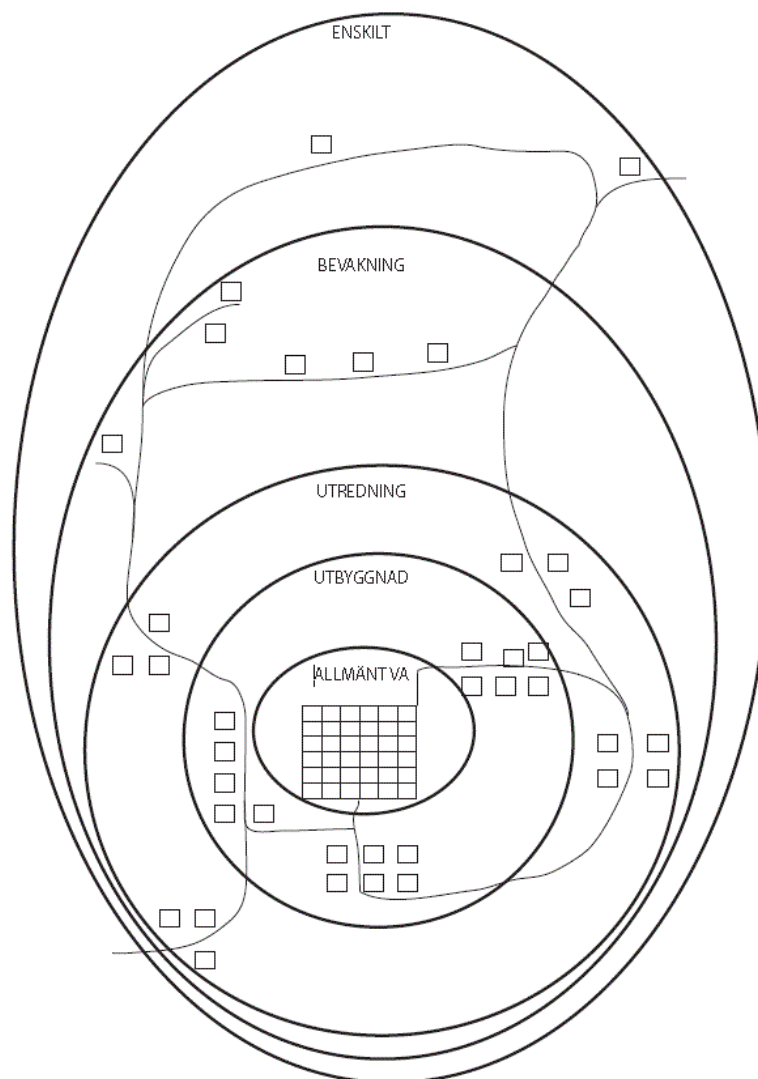
Den samlade listan med åtgärder som presenteras i VA-planen ska utifrån ovanstående resonemang inte betraktas som det sammanlagda åtgärdsbehov som finns avseende vatten- och avloppsförsörjning i Lysekils kommun. Olika delar av kommunens organisation kommer inom respektive verksamhet att arbeta vidare med komplettering och fördjupning i planering och utförande av olika aspekter som rör vatten- och avloppsförsörjningen.

1.6 Uppdatering av VA-planen

För att VA-planen och hela den strategiska VA-planeringen ska vara ett användbart underlag och riktmärke till kommunens arbete med VA-försörjning och översiktlig planering behöver innehållet uppdateras med jämna mellanrum. Uppdatering sker förslagsvis i samband med aktualisering av Lysekils kommuns översiktsplan samt vid behov däremellan.

2 VA-planområden

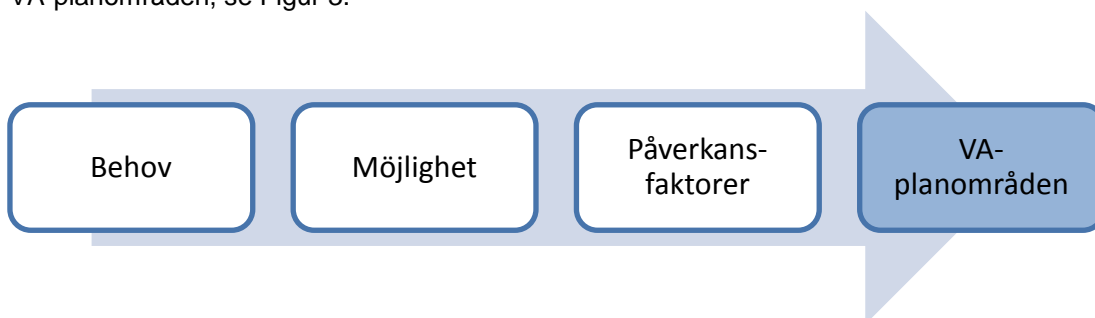
För att kategorisera VA-policyns riktlinjer och VA-planens åtgärder delas Lysekils kommun upp i olika så kallade VA-planområden utifrån hur VA-försörjningen sker där idag och hur den kan komma att förändras i framtiden, dessa illustreras i Figur 2. Alla fastigheter i Lysekils kommun kommer att tillhöra någon sorts VA-planområde. De olika områdesbegreppen förklaras kort i ordlistan till detta dokument och mer ingående i bilaga 1.



Figur 2: Principskiss för olika typer av VA-planområden.

För att bestämma hur ett område ska klassificeras bedöms behovet av förändrad VA-struktur och möjligheten att ansluta området till allmän VA-försörjning. Detta tillsammans med ytterligare påverkansfaktorer ger en grund för klassificering av

VA-planområden, se Figur 3.



Figur 3: Bakgrunden till klassificering av VA-planområde.

Metodiken för bedömningen och klassningen beskrivs i bilaga 1. Resultatet som ligger till grund för klassificeringen av VA-planområden visas i bilaga 2a-b. Klassningen av VA-planområden visas som kartbild i bilaga 2c.

Den information om områdena som i sin tur ligger till grund för bedömningarna och klassificeringen beskrivs områdesvis i bilaga 3. I många områden saknar kommunen information om enskild försörjning.

2.1 Enskilt VA-område

Till enskilt VA-område hör alla fastigheter i Lysekils kommun, med behov av vatten- och avloppsförsörjning, som ligger i glest bebyggda områden. Glest bebyggda områden innebär att fastigheterna ligger utanför de områden som tillhör allmänt VA-område och utanför de områden som identifierats som VA-planområden. Följande områden, utan inbördes ordning, föreslås tillhöra enskilt VA-område. Områdes-ID hänvisar till den karta som redovisas i bilaga 2b-c till VA-planen.

Områdes-ID	Enskilt VA-område	Kommentar
1	Tegen	Få fastigheter. I detta område finns mestadels slutna tankar, eventuellt bristfälliga BDT-anläggningar. Känslig recipient (Gullmarn) Dricksvattensituationen är okänd.
5	Håbäck	Få fastigheter. I detta område finns mestadels slutna tankar, eventuellt bristfälliga BDT-anläggningar. Känslig recipient (Gullmarn) Höga radonhalter har uppmätts. Dricksvattensituationen är i övrigt okänd.
6	Skälebacken	Få fastigheter. I detta område finns mestadels slutna tankar, eventuellt bristfälliga BDT-anläggningar. Känslig recipient (Gullmarn) Kapaciteten för dricksvattenförsörjning är okänd. Dricksvattenkvaliteten är ok.
7	Heden	Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig. Dricksvattensituationen är okänd.
13	Rävås	Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig. Dricksvattensituationen är okänd.
16	Stranderäng	Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Åbyfjorden).

Områdes-ID	Enskilt VA-område	Kommentar
20		Dricksvattensituationen är okänd.
	Röe/Sandvik	Få fastigheter. I detta område finns mestadels slutna tankar. Känslig recipient (Åbyfjorden).
21		Dricksvattensituationen är okänd. Problem med saltvatteninträngning kan finnas.
	Lännestad	Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Broälvens naturreservat).
22		Dricksvattensituationen är okänd.
	Ingeröd norr	Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig.
23		Radon kan förekomma. Dricksvattensituationen är i övrigt okänd.
	Ingeröd söder	Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Området ligger inom 100 m från recipient som inte uppnår god ekologisk status.
26		Radon kan förekomma. Dricksvattensituationen är i övrigt okänd.
	Kleva	Få fastigheter. Delvis detaljplaneområde. Enskilda avlopp utanför detaljplaneområdet har inventerats 2011 och ska vara åtgärdade 2016. Känslig recipient/skyddat område (Åbyfjorden).
27		Dricksvattensituationen är okänd.
	Sjövik/Myrhagen	Få fastigheter. Delvis detaljplaneområde. Mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp utanför detaljplaneområdet har inventerats 2011 och ska vara åtgärdade 2016. Området ligger inom 100 m från recipient som inte uppnår god ekologisk status.
28		Dricksvattensituationen är okänd.
	Slävik/Nävekärr	Få fastigheter. Delvis detaljplaneområde.

Områdes-ID	Enskilt VA-område	Kommentar
33		Mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp utanför detaljplaneområdet har inventerats 2011 och ska vara åtgärdade 2016. Känslig recipient/skyddat område (Åbyfjorden). Dricksvattensituationen är okänd.
	Skummedal	Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig. Dricksvattensituationen är okänd.
34		Marielund/Häggvall
		Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig. Dricksvattensituationen är okänd.
35		Häggvall
		Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Recipienten ej utpekad känslig. Dricksvattensituationen är okänd.
46		Norra Gunnesbo
		Förhållandevis få fastigheter i området. Enskilda avloppsanläggningar inventerades 2010 och brister ska vara åtgärdade senast 2015. Vissa fastigheter har anslutits till allmän VA-försörjning. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för anläggning av enskilda avloppsanläggningar. Känslig recipient. Dricksvattensituationen för de fastigheter som har enskild försörjning är okänd.
47		Islandsberg
		Få fastigheter. I området finns en VA-förening med avtalsanslutning till det allmänna VA-systemet. Området har relativt dåliga naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Området ligger inom 100 m från recipient som inte uppnår god ekologisk status. Dricksvattensituationen är okänd.

Områdes-ID	Enskilt VA-område	Kommentar
49	Vigerna	Få fastigheter. Mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp har inventerats 2010 och ska vara åtgärdade 2015. Känslig recipient/skyddat område (Natura 2000). Dricksvattensituationen är okänd

I dessa områden ger befintlig kunskap om förutsättningarna för enskild vatten- och avloppsförsörjning inte tillräcklig grund för beslut om VA-utbyggnad. Här behöver dagens situation vad gäller dricksvattenkvalitet och kapacitet i enskilda brunnar eller status på enskilda avlopp utredas innan beslut om hur vatten- och avloppsförsörjningen ska lösas tas.

2.2 VA-bevakningsområde

Följande områden, utan inbördes ordning, föreslås klassificeras som VA-bevakningsområde. Områdes-ID hänvisar till den karta som redovisas i bilaga 2b-c till VA-planen.

Områdes-ID	VA-bevakningsområde	Kommentar
2	Sämstad	Få fastigheter i området. Blandad bebyggelse, slutna tankar i fritidshus och utöver dessa flera olika avloppslösningar med varierande status. Vissa problem med höga radonhalter i dricksvattnet. Känslig recipient (Gullmarn).
3	Öna	Blandad bebyggelse, slutna tankar i fritidshus och utöver dessa flera olika avloppslösningar med varierande status. Höga radonhalter och förekomst av uran i dricksvattnet. Kapacitetsproblem tidigare, har lösts genom att borra ny brunn. Även viss påverkan från avloppsanläggningar. Känslig recipient (bäck som avrinner till Gullmarn).
8	Knarrevik/Lahälla	Ett stort område med många fastigheter. Till största delen slutna tankar men andra avloppslösningar förekommer. Dåliga förutsättningar för enskilda avloppsanläggningar. Området ligger inom 100 m från recipient som inte uppnår god ekologisk status. Dricksvattensituationen är okänd. Höga radonhalter förväntas förekomma.

Områdes-ID	VA-bevakningsområde	Kommentar
9	Holländaröd	I området finns en VA-förening. Enskilda avlopp har inventerats 2008 och ska vara åtgärdade sedan 2014. Förhållandevis bra förutsättningar för infiltration av avlopp. Området ligger inom 100 m från recipient som inte uppnår god ekologisk status. Dricksvattensituationen för enskild försörjning är okänd.
	Hjälmedal	Många fastigheter, enskilda avlopp har inventerats 2008 och ska vara åtgärdade sedan 2014. Förhållandevis bra förutsättningar för infiltration av avlopp. Känslig recipient. Dricksvattensituationen är okänd.
11	Loddebo	Få fastigheter i området. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Broälvens naturreservat). Dricksvattensituationen är okänd. Höga radonhalter förmodas förekomma.
12	Tuntorp/Sandvik	I området finns blandade typer av avloppslösningar. Inventering utfördes 2006 och undermåliga anläggningar ska ha åtgärdats senast 2012. Området har dåliga naturliga förutsättningarna för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Broälvens naturreservat). Dricksvattensituationen är okänd, troligtvis höga halter radon.
14	Immestad/Grytan	Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas lokalt ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Broälvens naturreservat) Dricksvattensituationen är okänd.
29	Lilla Kornö	Problem med kvalitet och kapacitet vad gäller dricksvatten. VA-förening har bildats på Lilla Kornö och ön kommer att anslutas till allmän försörjning via avtalsanslutning. Ingen nybyggnation kommer att ske här. Om samtliga fastigheter på ön är anslutna

Områdes-ID	VA-bevakningsområde	Kommentar
30		till föreningens nät är VA-försörjningen löst, i dagsläget är det inte klart om så är fallet.
	Stora Kornö	Problem med kvalitet och kapacitet vad gäller dricksvatten. VA-förening har bildats på Stora Kornö och ön kommer att anslutas till allmän försörjning via avtalsanslutning. Ingen nybyggnation kommer att ske här. Om samtliga fastigheter på ön är anslutna till föreningens nät är VA-försörjningen löst, i dagsläget är det inte klart om så är fallet.
41	Finnsbo	I detta område finns mestadels slutna tankar. Inga problem med utsläpp från avlopp idag. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn) Dricksvattensituationen är okänd. Här finns goda möjligheter för utbyggnad.
45		Relativt många fastigheter och bebyggelsetryck finns.
	Norra Evensås	Delar av området är anslutna till allmän VA-försörjning. I övrigt mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp har inventerats 2010 och ska vara åtgärdade 2015. Känslig recipient/skyddat område (Gullmarn). Dricksvattensituationen för enskilda anläggningar är okänd.

2.3 VA-utredningsområde

Följande områden, utan inbördes ordning föreslås klassificeras som VA-utredningsområde. Områdes-ID hänvisar till den karta som redovisas i bilaga 2b-c till VA-planen.

2.3.1 Områden som LEVA och planenheten utreder

I dessa områden utreder LEVA och planenheten tillsammans VA-situationen idag och framtida behov. Dessa utredningar ger viktig information till ny översiktsplan. Planenheten ansvarig för att initiera arbetet med nedanstående fyra utredningar. Samtliga fyra utredningar beräknas kunna genomföras under 2016.

Utredningsgrupp 1

I Gullmarsbaden pågår arbete med ny detaljplan som bland annat innefattar en ny campingplats. Detaljplanen ger tätare bebyggelse vilket i sin tur betyder större behov och bättre förutsättningar för VA-utbyggnad. VA-utbyggnad i detta område kan också fungera som en drivkraft för att få fler åretruntboende, vilket Lysekils kommun eftersträvar.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
43	Gullmarsbaden	Mestadels slutna tankar i området, dåliga förutsättningar för infiltration av avloppsvatten. Känslig recipient (Gullmarn). Stora möjligheter till VA-utbyggnad. Dricksvattensituationen är okänd.

Utredningsgrupp 2

Dessa områden utreds samtidigt på grund av att deras inbördes geografiska placering ger samordningsvinster och bättre ekonomi vid eventuell VA-utbyggnad. Områdena är intressanta för utveckling enligt översiktsplanen. Enligt detaljplanen för Norra Grundsund/Spjösвик ska området ha allmän VA-försörjning. Byggnation enligt detaljplanen har dock inte påbörjats. Om detta sker krävs VA-utbyggnad till området.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
31	Norra Grundsund o Spjösвик	Här finns ett stort antal fastigheter och högt bebyggelsetryck genom detaljplan. Enligt detaljplanen ska allmänt VA ordnas. Dåliga förutsättningar för enskilda avloppsanläggningar. Idag mestadels slutna tankar. Området är beläget nära en recipient med skyddsvärda ålgräsängar och som inte uppnår god ekologisk status. I området finns problem med saltvatteninträngning och vissa kapacitetsproblem i brunnar. Utreds tillsammans med område 32 och 44.
32	Lyse-Berga	Kan finnas risk att undermåliga BDT-anläggningar förorenar dricksvattenbrunnar. Problem med kapacitet dricksvatten förekommer i området. Problem med bakterier i en brunn som försörjer flera fastigheter. Höga radonhalter. Utreds i samband med område 31 och 44.
44	Träleberg	Relativt många fastigheter och visst bebyggelsetryck. Status på enskilda avlopp varierar. Till stora delar råder dåliga förutsättningar för enskilda avlopp. Radon kan förekomma. Dricksvattensituationen är i övrigt okänd. Stora möjligheter till VA-utbyggnad.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
		Området är beläget nära en recipient med skyddsvärda ålgräsängar och som inte uppnår god ekologisk status. Utreds i samband med område 31 och 32.

Utredningsgrupp 3

Dessa områden har inte stort behov av förändrad VA-struktur idag. VA-utbyggnad här ökar möjligheten till att utveckla kommunen i detta område. Planeringsmässigt är områdena intressanta att bygga ihop. Vid förtätning förbättras möjligheten att bygga ut allmänt VA i området.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
36	Flat	I detta område finns mestadels slutna tankar. Inga problem med utsläpp från avlopp idag. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn) Bra dricksvattenkapacitet, problem med bakterier har förekommit. Här finns goda möjligheter för utbyggnad, tydligt stråk innefattar 36-38.
37	Torgestad	I detta område finns mestadels slutna tankar. Inga problem med utsläpp från avlopp idag. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn) Dricksvattensituationen är okänd. Här finns goda möjligheter för utbyggnad, tydligt stråk innefattar 36-38.
38	Alsback/Smedhagen	Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn) Dricksvattensituationen är okänd.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
39		Här finns goda möjligheter för utbyggnad, tydligt stråk innefattar 36-38.
	Alsbäck	I detta område finns mestadels slutna tankar. Inga problem med utsläpp från avlopp idag. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn)
40		Kapaciteten är begränsad och problem med saltvatteninträning finns.
	Rörvik	I detta område finns mestadels slutna tankar. Inga problem med utsläpp från avlopp idag. Lågt bebyggelsetryck idag men här finns anledning att följa samhällsutvecklingen. Känslig recipient (Gullmarn)
		Dricksvattensituationen är okänd.
		Här finns goda möjligheter för utbyggnad, tydligt stråk innefattar 36-38, här kan även område 40 involveras.

Utredningsgrupp 4

I Fiskebäck finns önskemål från fastighetsägare om större byggrätter. Många bor här året runt. Arbete med ny detaljplan för Norra Tronebacken pågår och när denna är klar finns förutsättningar för och ökat behov av anslutning till allmän VA-försörjning. VA-utbyggnad i detta område kan också fungera som en drivkraft för att få fler åretruntboende, vilket Lysekils kommun eftersträvar.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
42	Fiskebäck	Högt bebyggelsetryck, relativt stort antal fastigheter redan idag. Mestadels slutna tankar men även andra avloppslösningar förekommer. Känslig recipient (Gullmarn). Delar av området är anslutet till allmän dricksvattenförsörjning via avtalsanslutning.

2.3.2 Områden som MIMB utreder – områden med behov av kompletterande information

I vissa områden ger befintlig kunskap om enskild vatten- och avloppsförsörjning inte tillräcklig grund för att påstå att en VA-utredning krävs. Dessa visas i tabellen nedan. Här

behöver dagens situation undersökas vad gäller dricksvattenkvalitet och kapacitet i enskilda brunnar eller status på enskilda avlopp, innan beslut tas om hur vatten- och avloppsförsörjningen ska lösas. Undersökningarna kan också resultera i att vissa områden har en tillfredsställande VA-situation idag och inte är i behov av förändrad VA-lösning.

Utredningsgrupp 1 – utreds under 2016

Under 2016 inventeras enskilda avlopp och den enskilda dricksvattensituationen i Vrångebäck, Vrångebäck/Brevik och Strandhagen/Stuvängen (område 17, 18 & 19) för att se om ytterligare VA-utredningar behövs eller om den enskilda försörjningen kan fungera tillfredsställande.

I Hallinden har enskilda avlopp inventerats under 2005. Man väntade då på en detaljplan som inte blev av och bristfälliga anläggningar har troligtvis inte åtgärdats. Området anses ha stort behov av förändrad VA-struktur då utsläppen från enskilda avlopp bedöms vara otillfredsställande höga, något som troligtvis kan avhjälpas genom att ålägga fastighetsägare att förnya sina anläggningar då förutsättningarna för att anlägga enskilda avlopp är goda i området.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
15	Hallinden	Enskilda avlopp inventerades 2005. I området finns flera olika typer av enskilda avloppslösningar. Bristfälliga anläggningar har troligtvis inte åtgärdats då ny detaljplan (och eventuellt allmän VA-försörjning) förväntades. Detaljplanen blev dock inte av. Området har goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt genom enskilda anläggningar. Känslig recipient (Broälvens naturreservat)
17	Vrångebäck	Dricksvattensituationen i området är okänd. Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har relativt goda naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Åbyfjorden). Dricksvattensituationen är okänd. Problem med saltvatteninträngning kan finnas. <i>Utred dricksvattenförhållandena, är dessa tillfredsställande kan försörjningen i området troligtvis fortsätta vara enskild.</i>
18	Vrångebäck/Brevik	Få fastigheter. Statusen på enskilda avlopp varierar. Området har dåliga naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
19		<p>kunna lösas ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Åbyfjorden).</p> <p>Dricksvattensituationen är okänd. Problem med saltvatteninträngning kan finnas.</p> <p><i>Utred dricksvattenförhållandena och inventera status på enskilda avlopp, är dessa tillfredsställande kan försörjningen i området fortsätta vara enskild.</i></p>
	Strandhagen och Stuvängen	<p>Få fastigheter. I detta område finns mestadels slutna tankar. Området har dåliga naturliga förutsättningar för att avloppsfrågan ska kunna lösas ur miljömässig synpunkt. Känslig recipient (Åbyfjorden).</p> <p>Dricksvattensituationen är okänd. Problem med saltvatteninträngning kan finnas.</p> <p><i>Utred dricksvattenförhållandena och inventera status på enskilda avlopp, är dessa tillfredsställande kan försörjningen i området fortsätta vara enskild.</i></p>

Utredningsgrupp 2 – utreds under 2017

Under 2017 utreds område 4, 15, 24 och 25.

I Fågelviken och Svee (område 24 & 25) har kommunen uppgifter om att dricksvattenkapaciteten i VA-föreningarna är begränsad vilket gör att behovet av förändrad VA-struktur antas föreligga. Informationen om området är begränsad då ingen tillsyn har skett på senare år då en förändring i lagstiftningen gjort att anläggningarna inte längre omfattas av kraven på tillsyn. Välgrundade beslut om åtgärder kan inte göras utifrån vad man vet idag. Miljönämnden i mellersta Bohuslän behöver utreda vad detta beror på och hur det kan avhjälpas. Genom att miljönämnden utreder områdena får kommunen en bild av situationen och hur den kan lösas. I första hand ger miljönämnden stöd till föreningar och enskilda i området för att se om behovet kan lösas lokalt. Lysekils kommun har tagit politiska beslut om att inte möjliggöra bebyggelseutveckling på Härnäset och detta gör att utbyggnad av allmänt VA bör undvikas.

I Barkedal (4) har VA-föreningen haft problem med bakterier och vissa kemiska parametrar. Problemen kan bero på hur anläggningen sköts eller på yttre påverkan. Inte heller här har tillsyn skett de senaste åren och mer information krävs.

Dessa tre områden har relativt stort behov av förändrad VA-struktur enligt behovsbedömningen och det är viktigt att se om detta stämmer med verkligheten varför

utredning av områdena prioriteras. Miljönämnden i mellersta Bohuslän kommer också att inventera enskilda avlopp på Härnåset under 2017.

Områdes-ID	VA-utredningsområde	Kommentar
4	Barkedal	Fritidshusområde med detaljplan, här kan finnas bristfälliga avloppsanläggningar (slutna tankar och BDT-anläggningar). Problem med dricksvattenkvaliteten har förekommit, både på grund av bakterier och kemiska parametrar (även radon). I vissa brunnar är vattnet tjänligt med anmärkning på grund av uran.
24	Svee	Utredning ihop med område 25. Ett stort område med många fastigheter, delvis detaljplanelagt område. Avloppen utanför detaljplaneområdet har inventerats och ska vara åtgärdade 2016. Känslig recipient/skyddat område (Åbyfjorden). I området finns en vattenförening med begränsad kapacitet. I vissa brunnar är vattnet tjänligt med anmärkning på grund av uran. Vissa problem med kvalitet (radon) och kvantitet dricksvatten. Känslig recipient.
25	Fågelviken	Utredning ihop med område 24. Ett stort område med många fastigheter, delvis detaljplanelagt område. Avloppen utanför detaljplaneområdet har inventerats och ska vara åtgärdade 2016. Känslig recipient/skyddat område (Åbyfjorden). I området finns en vattenförening med begränsad kapacitet. I vissa brunnar är vattnet tjänligt med anmärkning på grund av uran.

2.4 VA-utbyggnadsområde

Lysekils kommun har, på grund av bristande information vad gäller enskild dricksvattenförsörjning, valt att nu inte peka ut några VA-utbyggnadsområden. Innan beslut om utbyggnad tas krävs utredning av dagens situation i samtliga VA-planområden där detta kan vara aktuellt.

2.5 Allmänt VA-område

Alla fastigheter som ligger inom verksamhetsområde för allmän dricks- och avloppsvattenförsörjning i Lysekils kommun tillhör allmänt VA-område.

3 Åtgärder

Förslag till åtgärder tagits fram i, indelat efter de olika delarna i policyn, se Figur 4. Åtgärderna innehåller det som bedöms vara mest angeläget i syfte att uppfylla respektive ställningstagande, givet de förutsättningar som utgör nuläget och en bedömning av framtida behov. Så långt det är möjligt har ambitionen varit att åtgärderna ska vara avgränsade i tid med en start och ett slut, lämpligt att överföra till projektform och möjliga att "bocka av".



Figur 4: I arbetet med VA-planen har åtgärder konkretiserats inom alla de delar som finns i VA-policyn.

Ansvar för genomförande och uppföljning av åtgärder tillfaller olika enheter eller roller inom Lysekils kommuns organisation. Även enheter som inte är huvudansvariga kan beröras och blir därmed medansvariga för att VA-planen ska kunna efterlevas. En tydlighet kring var de olika ansvarsområdena landar, idag och vid eventuella omorganisationer, är en förutsättning för ett effektivt arbete med VA-planens åtgärder. De konsekvenser som uppkommer till följd av VA-planens genomförande redovisas i bilaga 4.

3.1 Övergripande strategier

Här presenteras åtgärder kopplade till VA-policyns övergripande strategier.

Strategi		Åtgärder		Ansvarig
1	Alla fastigheter i kommunen med behov av vatten- och avloppsförsörjning ska ha en godkänd VA-försörjning.	a	Ständigt förbättringsarbete inom såväl allmän som enskild VA-försörjning: - Identifiera potentiella § 6 - områden - Inventering och tillsyn av enskilda avlopp. - VA-utbyggnadsplan och VA-utbyggnad.	Utbyggnad: LEVA, Tillsyn: MIMB
		b	Utanför verksamhetsområdet informera om möjligheten att bilda gemensamhetsanläggningar som ett led i att säkra tillgången på dricksvatten av god kvalitet samt för att minska miljöpåverkan från avlopp.	MIMB
2	Kommunens arbete med VA-försörjning ska ske enligt en tydlig fördelning av roller och ansvar samt utifrån en tydlig beslutsstruktur.	a	Ansvarsfördelning tas fram i VA-planen och hålls uppdaterad.	VA-plangrupp
3	Samverkan med andra kommuner ska vara ett alternativ som beaktas inför beslut och åtgärder i VA-försörjningen.	a	Behovsstyrd kontakt med närliggande kommuner	LEVA
4	Alla fastigheter i kommunen med behov av vatten- och avloppsförsörjning ska vara klassade som något av följande "VA-planområden": Allmänt VA-område VA-utbyggnadsområde VA-utredningsområde VA-bevakningsområde Enskilt VA-område	a	Göra indelning av kommunen i dessa områden baserat på bedömningsmodell, ÖP, och andra kommunala inriktningsbeslut.	VA-plangrupp

Strategi	Åtgärder	Ansvarig
5 Kommunens organisation ska tydligt kommunicera till medborgarna vilka områden som utgör VA utbyggnadsområde, VA-utredningsområde, VA-bevakningsområde och enskilt VA område, grunderna för detta samt vad det innebär.	a Ta fram en rutin för att hålla intranätet och hemsidan (både LEVA:s och kommunens) uppdaterad med aktuell information som gäller allmän försörjning av vatten och avlopp (även VA-utbyggnadsområden).	VA-plangrupp
	b Ta fram en rutin för att hålla intranätet och hemsidan uppdaterad och datumsatt med aktuell information som gäller enskilt vatten och avlopp (enskilt VA-område, VA-bevakningsområde, VA-utredningsområde).	MIMB
	c Införliva VA-frågor i planverkstan för att diskutera bedömningar etc. i frågor kring tillstånd och bygglov, och hur processerna kan samordnas.	VA-plangrupp
6 Utbyggnad av den allmänna VA-försörjningen ska ske utifrån en långsiktig plan som skapas i samklang med utvecklingen av den bebyggda miljön och med hänsyn till människors hälsa och miljön.	a Upprätthåll en aktuell VA-utbyggnadsplan utifrån klassning i VA-planarbetet och ändringar som görs i det löpande arbetet.	LEVA
7 Byggnation och exploatering inom kommunen ska beakta säkerställande av en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning, med hänsyn till hälsa, miljö och ekonomi.	a Se till att VA-försörjning diskuteras tidigt vid exploatering och att man kommunicerar planen för VA-utbyggnad och vad det betyder för aktuella exploateringsområden i form av exempelvis tid till utbyggnad/anslutning.	Plan/bygglov via planverkstan
8 Dagvattenhantering är en samhällsbyggnadsfråga. Ansvarsfördelningen mellan olika delar i kommunens organisation och övriga berörda aktörer ska vara tydlig.	a Komplettera "Riktlinjer för dagvattenhantering i Lysekils kommun" med bilaga om ansvarsfördelning.	VA-plangrupp
	b Utforma en kravspecifikation för vad dagvattenutredningar ska innehålla.	LEVA

Strategi	Åtgärder	Ansvarig
	c Skapa en handbok för dagvattenhantering som uppdateras vid behov.	VA-plangrupp
9 VA-försörjningen ska anpassas med hänsyn till hydrologiska variationer såsom torka och översvämning, klimatförändringar, vattnens status och samhällets utveckling.	a Utanför verksamhetsområdet för allmänt VA: Medverka till bildande av gemensamhetsanläggningar (genom information, se ovan) för att säkra tillgången på dricksvatten av god kvalitet samt för att minska miljöpåverkan från avlopp i dessa områden.	MIMB, (Klimat-samordnare saknas)
	b Vid all planering, såväl nybyggnad som underhåll, av den allmänna VA-anläggningen: Ta hänsyn till framtida klimatförhållanden enligt myndigheters och Svenskt Vattens rekommendationer.	LEVA
	c Kartlägg översvämnings- och skredrisker	Plan (Klimat-samordnare saknas)
10 Det ska vara tydligt när VA-försörjningen bekostas av VA-kollektivet, skattekollektivet respektive av enskilda verksamhetsutövare.	a Se vidare under punkt 9 och 10 under "VA-utbyggnad".	Plan + LEVA
11 Kommunen ska ha en långsiktig ekonomisk planering som innefattar nödvändiga investeringar såväl inom som utanför befintligt verksamhetsområde för allmänt VA. Behovet av investeringar i VA-försörjningen i kommunen ska vara tydligt för alla berörda.	a Ange tydligt vid budget- och taxearbete vilka resurser som krävs på kort och lång sikt för att utföra nödvändiga åtgärder inom vatten- och avloppsförsörjningen.	LEVA (inom VO), MIMB (inventering & tillsyn utanför VO)
	b Utför en årlig översyn av VA-taxan i förhållande till kommande kostnader och investeringar.	LEVA
	c Utför vid behov revidering av VA-taxan för att harmoniera	LEVA

Strategi	Åtgärder		Ansvarig
		med verksamhetens kortsiktiga och långsiktiga kostnader.	
12	Kommunen ska söka efter och där så är lämpligt tillämpa kretsloppsanpassade lösningar för vatten- och avloppsförsörjningen.	a Skapa en rutin för omvärldsbevakning och åiterrapportering in i verksamheten så att framtida beslut grundas på aktuell kunskap.	VA-plangrupp
13	Besöksnäringens behov av vatten- och avloppsförsörjning ska behandlas på samma sätt som kommuninvånarnas behov.	a	

3.2 Enskilt VA-område, VA-bevakningsområde och VA-utredningsområde

Riktlinje	Åtgärder		Ansvarig
1	Inventering av enskilda avlopp ska bedrivas enligt en långsiktig plan som beaktar klassningen av VA-planområden. Inventering ska prioriteras i områden som klassats som VA-utredningsområden och VA-bevakningsområden.	a Ta fram inventerings- och åtgärdsplan för enskilda avlopp baserat på bl.a. recipientens status och möjligheter till utbyggnad av kommunalt VA.	MIMB
		b Genomför en årlig aktualisering av klassningen av VA-planområden.	VA-plangrupp
2	Standarden på enskilda VA-anläggningar ska vara känd såväl av tillsynsmyndigheten som av berörda fastighetsägare.	a Genomför kontinuerligt arbete med inventering av enskilda avlopp utifrån en tydlig prioriteringslista.	MIMB
		b Utför en årlig sammanställning av resultatet av inventering av enskilda avlopp så att det blir tillgängligt för både Lysekils kommun och LEVA. Koppla till fastighet så att sammanställningen visar geografiskt läge + status på inventerade anläggningar.	MIMB

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
	c Återkoppla resultatet av inventeringen till fastighetsägare.	MIMB
3 Klassning av Enskilt VA-område, VA-bevakningsområde och VA-utredningsområde ska baseras på behov av förbättrad VA-lösning med avseende på miljö- och hälsoskyddsaspekter samt samhällets utveckling	a Genomför en årlig aktualisering av klassningen av VA-planområden.	VA-plangrupp
4 För varje VA-utredningsområde ska både enskild och allmän vatten- och avloppsförsörjning utredas.	a Skapa en rutin/mall för vilka aspekter som beaktas vid en sådan utredning som syftar till att visa vilken framtida VA-försörjning som är mest hållbar och lämplig.	VA-plangrupp
	b Utför övergripande kartläggning av förutsättningarna för enskild dricksvattenförsörjning i hela kommunen med hänsyn till kvalitet och kapacitet.	MIMB
5 Krav på enskilda VA-anläggningar ska beakta klassningen av VA-planområden. Kraven ska beakta när i tid en förändrad VA-struktur är aktuell, vilken status befintlig anläggning har och vilket behov som finns på fastigheten.	a Ta fram en rutin för hur inventering och kravställning på enskilda VA-anläggningar görs inom de olika VA-planområdena. För VA-utbyggnadsområden ska denna rutin tas fram i samarbete med LEVA	MIMB
6 Vattenskyddsområde ska finnas för större enskilda vattentäkter.	a Identifiera större enskilda vattentäkter (<50 pe eller 10L/s) Stötta ansvariga vid utformning vattenskyddsområden för dem.	MIMB
7 Byggnation på landsbygden ska beakta säkerställande av en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning, med hänsyn till hälsa, miljö och ekonomi.	a Se över checklista för bygglovshantering och förhandsbesked (vem kollar dricksvatten?)	Bygglov med remiss till MIMB
	b Genomför kontinuerliga möten mellan MIMB och planenheten	MIMB

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
	för att se till att arbetet avseende byggnation på landsbygden sker enhetligt och strukturerat.	

3.3 VA-utbyggnadsområde

Detta delkapitel rymmer åtgärder i områden som i princip är på väg mot en anslutning till allmänt verksamhetsområde. VA-utbyggnad till sådana nya verksamhetsområden baseras på politiska beslut. I denna VA-plan föreslås inga VA-utbyggnadsområden eftersom det krävs bättre underlag för att bedöma behovet av förändrade VA-lösningar. Åtgärder för områdestypen har ändå tagits fram som kan tillämpas i områden där utbyggnad senare blir aktuell.

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
8 Klassning och prioritering av VA-utbyggnadsområde ska baseras på; - Behov av förbättrad VA-lösning med avseende på miljö- och hälsoskyddsaspekter samt samhällets utveckling. - Möjlighet att införliva området i verksamhetsområde för allmänt VA.	a Genomför en årlig aktualisering av klassningen av VA-planområden.	VA-plangrupp
	b Utförande av VA-utbyggnad enligt en tydlig prioriteringslista.	LEVA
	c Kommunicera behov av förändringar i klassningen av VA-planområden i Planverkstaden.	VA-plangrupp
9 Inför planbesked ska det vara klarlagt om VA-försörjningen ska vara allmän eller enskild.	a Skapa en rutin/mall för vilka aspekter som beaktas vid en sådan utredning som syftar till att visa vilken framtida VA-försörjning som är mest hållbar och lämplig.	Plan
	b Ta upp frågan av val av VA-försörjning för diskussion på Planverkstan, med grund i klassificering av VA-planområden	Planverkstan
10 Inför beslut om verksamhetsområde ska vid behov lantmäteriförrättning vara utförd eller detaljplan upprättad.	a Kontakta Lantmäteriet och initiera lantmäteriförrättning.	Fastighetsägare
	b Ta fram detaljplan	Plan
	c Följ befintlig rutin för att hantera frågan inför beslut om verksamhetsområde.	LEVA

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
11 Där verksamhetsområde för allmänt VA bildas ska LEVA i Lysekil AB ansvara för och bekosta VA-utbyggnaden.	a	
12 När LEVA i Lysekil AB tar över huvudmannskapet för en enskild VA-anläggning skall villkor för övertagandet bedömas i varje enskilt fall utifrån den enskilda anläggningens tekniska förutsättningar samt utifrån ekonomiska förutsättningar förknippade med övertagandet.	a	Undersök alltid status och utformning innan övertagande.
	b	Jämför anläggningens status mot befintlig kravspecifikation för områden där exploatörer bygger ut.
13 VA-utbyggnad i område som ansluts till allmänt VA ska dimensioneras så att all befintlig och planerad bebyggelse kan anslutas.	a	Ta fram och implementera rutin för utbyggnad till områden som ska införlivas i verksamhetsområdet. -Rutin för utbyggnad som ska anslutas via avtal
	b	Ta fram och implementera rutin för utbyggnad till områden som ska anslutas via avtal
14 Vid avtalsanslutning ska kommunen, utifrån behovet (samhälle, miljö och hälsa) i det aktuella området, avtala hur stor andel av berörda fastigheter som minst behöver anslutas och ett datum då anslutningarna ska vara utförda.	a	Ta fram vägledning och mall för avtalsskrivning med föreningar och privatpersoner.
	b	Informera berörda vad som gäller vid avtalsanslutning.
15 Kommunen ska ha en aktiv roll i processen inför avtalsanslutning av en ekonomisk förening, en samfällighet eller en fastighet till allmän VA-försörjning.	a	Identifiera områden där anslutning kan bli aktuell och informera i tid om krav och möjligheter för att få ansluta. Informationsmöten vid behov.
16 Vid avtalsanslutning finansieras VA-utbyggnaden, från anslutningspunkten till fastighetsgränsen, av ekonomisk förening, av	a	Upprätta avtal mellan VA-huvudmannen (LEVA) och berörd part.

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
Samfällighet, annan juridisk person eller privatperson. Fastighetsägaren finansierar VA-utbyggnad på den egna fastigheten.		

3.4 Allmänt VA-område

Inom allmänt VA-område hanteras åtgärder som föreslås inom den befintliga allmänna VA-anläggningen och som berör fler enheter än bara LEVA.

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig		
17	Den allmänna dricksvattenförsörjningen ska vara skyddad från sabotage.	a	Utför en risk- och sårbarhetsanalys som grund för vidare arbete att skapa en robust dricksvattenförsörjning.	LEVA
		b	Införliva åtgärder från risk- och sårbarhetsanalysen i verksamhetsplaneringen.	LEVA
18	Allmänna dricksvattentäcker ska ha ett fullgott vattenskydd som säkerställer råvattenkvalitet och kvantitet.	a	Uppdatera vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för Svackus myr.	LEVA
19	Det ska finnas beredskap avseende såväl utrustning som manskap och kompetens för händelse av driftstörning i den allmänna VA-försörjningen.	a	Ta fram en beredskapsplan för den allmänna VA-anläggningen.	LEVA
		b	Utför en årlig aktualisering av beredskapsplan för den allmänna VA-anläggningen.	LEVA
		c	Införliva åtgärder från beredskapsplanen i verksamhetsplaneringen.	LEVA
20	Den allmänna VA-verksamheten ska ha en planering för förnyelse- och underhåll av allmänna VA-anläggningar.	a	Upprätta en drifts-, underhålls-, och förnyelsesplan för allmänna dricksvattenanläggningar.	LEVA
		b	Upprätta en drifts-, underhålls-, och förnyelsesplan för allmänna avloppsanläggningar.	LEVA
		c	Upprätta en drifts-, underhålls-, och förnyelsesplan för	LEVA

Riktlinje		Åtgärder		Ansvarig
			allmänna dagvattenanläggningar.	
		d	Utför en årlig aktualisering av drifts-, underhålls-, och förnyelsesplaner för den allmänna VA-anläggningen.	LEVA
21	Påverkan på den allmänna VA-anläggningen som orsakas av översvämning, skyfall och torka ska beaktas i samhällsplaneringen.	a	Identifiera riskområden för översvämning/ bräddning vid skyfall och höga vattenstånd utifrån klimatscenario för kommunen.	Plan och LEVA <i>(klimat-samord-nare saknas)</i>
		b	Ta fram och implementera en rutin för att skapa klimatanpassning vid all form av fysisk planering och bygglovshantering	Plan/ bygglov och LEVA
22	Befintliga allmänna VA-anläggningar ska säkerställas så att funktionen bibehålls vid översvämning, skyfall eller torka.	a	Identifiera riskområden och utför förebyggande åtgärder (översvämningsskydd, ombyggnation för att klara höga flöden etc.)	Plan <i>(klimat-samord-nare saknas)</i>
23	Inom allmänt VA-område ska tillgång till reservvattenförsörjning, motsvarande normalbehovet eftersträvas hos alla abonnenter, exklusive industrin.	a	Utred möjligheter till reservvattenförsörjning.	LEVA
24	Inom allmänt VA-område ska nödvattenförsörjning kunna etableras.	a	Ta fram nödvattenplan	LEVA
		b	Utför en årlig aktualisering av nödvattenplanen	LEVA
25	Inom allmänt VA-område ska mängden tillskottsvatten och dräneringsvatten i spillvattenledningar minimeras.	a	Ställa krav på fastighetsägare att åtgärda felaktiga anslutningar.	LEVA
		b	Minska effekterna av tillskottsvatten där det inte är ekonomiskt hållbart att minimera mängden.	LEVA

Riktlinje		Åtgärder		Ansvarig
		c	Kontinuerligt arbete med filmning av spill- och avloppsledningsnätet för att därigenom förbättra de bedömningsgrunder som ligger till grund för saneringsplan etc.	LEVA
26	Den allmänna VA-verksamheten ska ha en förutsägbar taxeutveckling genom långsiktig ekonomisk planering för att klara kommande behov i VA-anläggningar och VA-ledningsnätet.	a	Utför en årlig översyn av VA-taxan i förhållande till kommande kostnader och investeringar.	LEVA
		b	Utför vid behov revidering av VA-taxan för att harmoniera med verksamhetens kortsiktiga och långsiktiga kostnader.	LEVA
27	Dricksvattenleverans till viktiga samhällsfunktioner har högst prioritet, därefter är prioriteringsordningen hushåll, offentliga anläggningar och sist industrin.	a	Utför en risk- och sårbarhetsanalys där viktiga samhällsfunktioner och känsliga brukare identifieras.	LEVA
		b	Beakta prioriteringsordningen för dricksvattenleverans vid upprättande och aktualisering av beredskapsplan.	LEVA
		c	Beakta prioriteringsordningen för dricksvattenleverans vid upprättande och aktualisering av nödvattenplan.	LEVA

3.5 Dagvatten

För att åtgärder inom dagvattenhanteringen ska kunna genomföras krävs att ansvarsfördelningen utreds. Lysekils kommun har sedan tidigare dokumentet "Riktlinjer för dagvattenhantering i Lysekils kommun" som beskriver hur arbetet med dagvatten ska ske. Detta dokument ska kompletteras med bilaga om ansvarsfördelning.

Riktlinje		Åtgärder		Ansvarig
28	Dagvatten skall ses som en estetisk, biologisk och hydrologisk resurs och omhändertas på ett för platsen lämpligt sätt.	a	Ta fram en rutin för hantering av dagvattenfrågan vid bygglov, tillståndsprövning etc. så att krav på dagvattenhantering ställs i ett tidigt skede.	Plan
29	Dagvatten skall hanteras på ett säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt sätt så att god bebyggelse- och god naturmiljö kan uppnås. Dagvattnet skall användas som en resurs för närmiljön och synliggöras där så är möjligt och motiverat.	a	Identifiera känsliga recipienter med påverkan från dagvatten samt områden med översvämningsrisker.	Plan (<i>klimat-samordnare saknas</i>)
		b	Effekter av befarade klimatförändringar ska belysas i dagvattenutredningar och vid bedömning av behov av allmän dagvattenhantering.	Plan och LEVA (<i>klimat-samordnare saknas</i>)
30	Vid planeringskedet för detaljplan skall hänsyn tas till hela avvattningsområdet.	a	I samband med detaljplan ska vid behov en dagvattenutredning utföras för planområdet och resultatet ska beaktas i detaljplanen.	Plan
		b	I nya detaljplaner ska det framgå hur dagvatten ska hanteras inom fastighet och allmän platsmark.	Plan
31	Dimensionering utförs enligt Svenskt Vatten Publikation P90 (resp. senast uppreviderade publikation).	a		Inom VO: LEVA
32	Den naturliga vattenbalansen skall eftersträvas.	a	Ställ krav enligt den kravspecifikation som LEVA tagit fram för dagvattenutredning.	Plan

		b	Detta ska finnas med som en förutsättning vid detaljplanering	Plan
33	Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) skall genomföras där så är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.	a	Dagvattenutredningar som utförs i olika planeringssammanhang ska belysa dagvattenlösningar utifrån råd och riktlinjer från Lysekils kommun.	Plan och LEVA
34	Dagvatten till ledningssystem och reningsverk skall minska.	a	Identifiera och utred möjliga åtgärder för områden/ fastigheter med kapacitetsbrist, där rening saknas eller där dagvatten belastar spillvattennätet.	MIMB
35	Förorening av dagvatten skall begränsas, främst vad gäller metall- och petroleumprodukter. Åtgärder för att minska föroreningar skall genomföras i första hand vid föroreningarnas källor där så är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.	a	Identifiera och utred möjliga åtgärder för områden/ fastigheter med kapacitetsbrist, där rening saknas eller där dagvatten belastar spillvattennätet.	MIMB
36	Förorenat dagvatten skall där så är möjligt och motiverat separeras från rent dagvatten.	a	Identifiera och utred möjliga åtgärder för områden/ fastigheter med kapacitetsbrist, där rening saknas eller där dagvatten belastar spillvattennätet.	MIMB

3.6 Samarbete och kommunikation

Riktlinje	Åtgärder	Ansvarig
37 Berörda delar i kommunens organisation ska utveckla samarbetet i frågor som rör VA-försörjningen.	a Planverkstan ska vara forum för att diskutera dragvattenfrågor, detaljplanefrågor och annat som rör arbetet med VA-försörjningen.	Plan
	b Årshjul för planverkstan med återkommande återkoppling till genomförande av VA-planens åtgärder	Plan
38 Det ska finnas tydliga vägar för kommunikation kring frågor som rör VA-försörjningen såväl inom kommunens organisation som mellan kommunen och invånarna.	a Mellan tjänstemän: Planverkstan	Plan
	b Mellan tjänstemän och politiker: – Utbildning om VA-försörjning för politiker	Plan och LEVA, MIMB
	c Till invånarna: – Hitta forum för kommunikation – kommunikatör? - Öppet forum - Fortsätta med UMS som via sms/telefon meddelar kunder om störningar	Plan och LEVA, MIMB
	d Plan för att kommunicera värden och mervärden rörande VA-försörjning	Plan och LEVA, MIMB
	e Resurs som är duktig på kommunikation	
39 Kommunens organisation ska ha en tydlig och enhetlig kommunikation kring frågor som rör vatten- och avloppsförsörjning.	a Ta fram en kommunikationsplan: – Vilken information ska delges, när ska den kommuniceras och hur. Planen ser till att olika enheter i kommunen kommunicerar samma information.	VA-plangrupp
	b Öppet forum dit kommuninvånarna kan komma för att få svar på sina frågor av en samlad expertis inom kommunen	Plan

40	Kommunen ska tydliggöra och kommunicera den nytta som erhålls för VA-avgiften och inte bara kommunicera en kostnad.	a	Inkludera nyttan av VA-taxan i kommunikationsplanen för att det tydligt ska framgå hur nyttan ska kommuniceras och vilka budskap som ska lyftas fram. -erbjuda möjligheter till kommunikation (t.ex. ha en bra hemsida)	LEVA
		b	Resurs som är duktig på kommunikation	LEVA
41	Kommunen ska verka för ökad medvetenhet hos invånarna i frågor och problematik som rör vatten- och avloppsförsörjning.	a	Information till föreningar som sköter gemensamhetsanläggningar eller info till hushåll med enskild försörjning.	MIMB
		b	Resurs som är duktig på kommunikation, exempelvis information om pågående arbeten.	MIMB, LEVA

4 Genomförande och uppföljning

De i VA-planen framtagna åtgärderna måste införlivas på ett verksamt sätt i kommunens operativa arbete för att de inte ska stanna vid text i en rapport. Den strategiska VA-planeringen behöver därför följas upp löpande och uppdateras vid behov för att kommunen ska få full utdelning av det arbete som lagts ned under planeringen och för att få ett så gott stöd som möjligt för sitt fortsatta arbete.

Den strategiska VA-planeringen är på ett effektivt och samlat sätt grunden för att kommunen även fortsättningsvis ska kunna erbjuda sina invånare och verksamheter god service och uppfylla kommunens skyldigheter. Genomförande och uppföljning av föreslagna åtgärder och fortsatt VA-planering är viktiga verktyg för detta arbete.

4.1 Arbete med åtgärder

Den största utmaningen i övergången från planeringsarbete till implementering är att ha tillräckligt tydliga processer och roller för att göra planen operativ och att den blir en del av den vardagliga verksamheten. De åtgärder som presenteras i VA-planen bör ligga till grund för årliga genomförandepaner för de olika berörda enheterna inom kommunens organisation. Genomförandepanerna ger svar på vilka åtgärder respektive verksamhet ska göra under olika tidsperioder och vilken omfattning arbetet har. För att möjliggöra genomförandet av åtgärderna behöver dessa årligen föras in i respektive enhets budgetprocess.

4.2 Ansvar för uppföljning

Planenheten i Lysekils kommun är ansvarig för uppföljning av VA-planarbetet. När frågor gällande VA-försörjning uppkommer tas de upp i Planverkstan. Enklare frågor besvaras här. Då fördjupning i frågan krävs kan frågan lyftas till den enhetsövergripande VA-plangrupp som leds av Planenheten och där övriga berörda delar av kommunens organisation deltar.



Andra frågor som rör VA än de som tagits upp i VA-planen kan givetvis också vara angelägna för VA-plangruppen. En punkt vid VA-plangruppens träffar är att informera övriga enheter som pågående eller utförda åtgärder enligt VA-planen samt att inhämta varandras kunskap kring åtgärdernas beröringspunkter med andra enheter. När behov finns ska respektive enhet förmedla till övriga i VA-plangruppen vilket arbete som utförts samt om enheten ser behov av att revidera innehållet i VA-planen. VA-plangruppen ska utifrån gemensamma diskussioner föreslå revideringar av VA-planens innehåll.

BILAGA 1 – BEDÖMNING OCH KLASSIFICERING AV VA-PLANOMRÅDEN

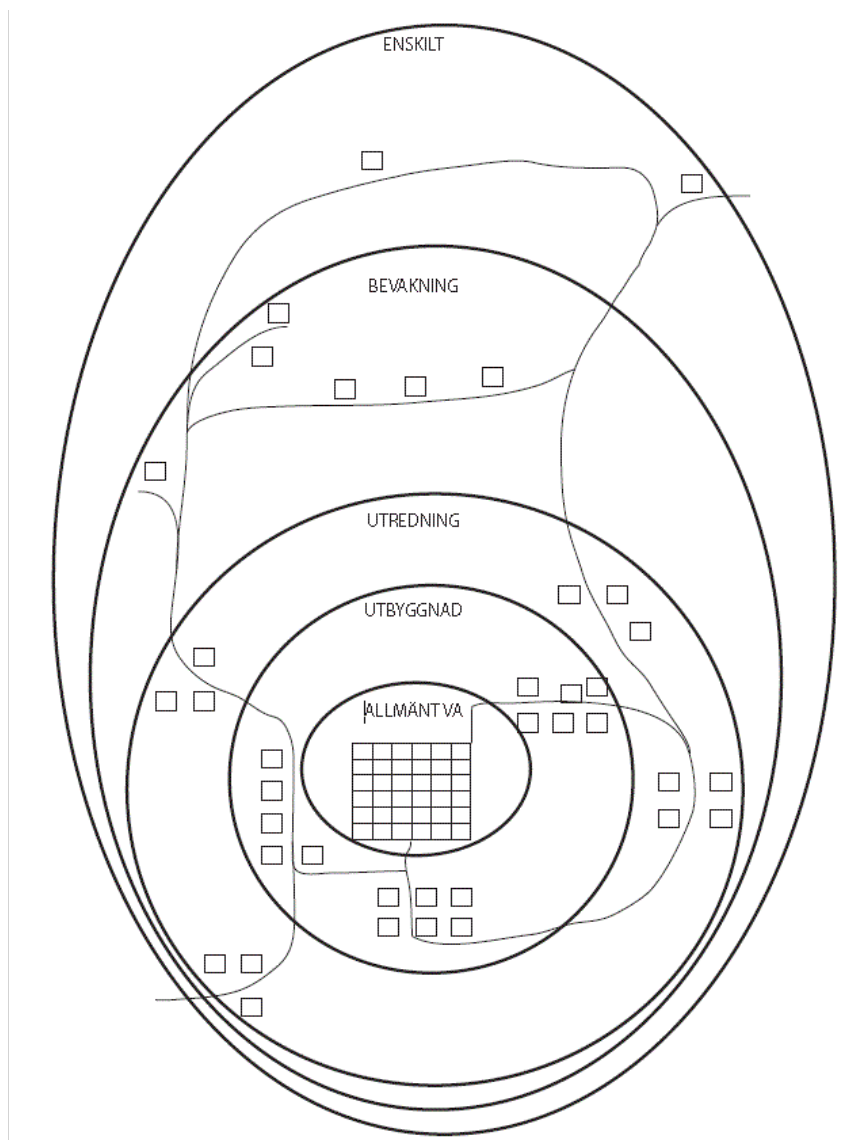
2016-03-21

Innehållsförteckning

1	VA-planområden	2
1.1	Enskild VA-försörjning och VA-utbyggnad	3
1.2	Allmän VA-försörjning	5
2	Bedömning av behov av en förändrad VA-struktur	6
3	Bedömning av möjlighet för anslutning till allmänt VA	7
4	Påverkansfaktorer vid klassificering av VA-planområden	8
4.1	VA-förening	8
4.2	Geografiskt läge	8
4.3	Tekniska förutsättningar	8
4.4	Kostnadstäckning	9

1 VA-planområden

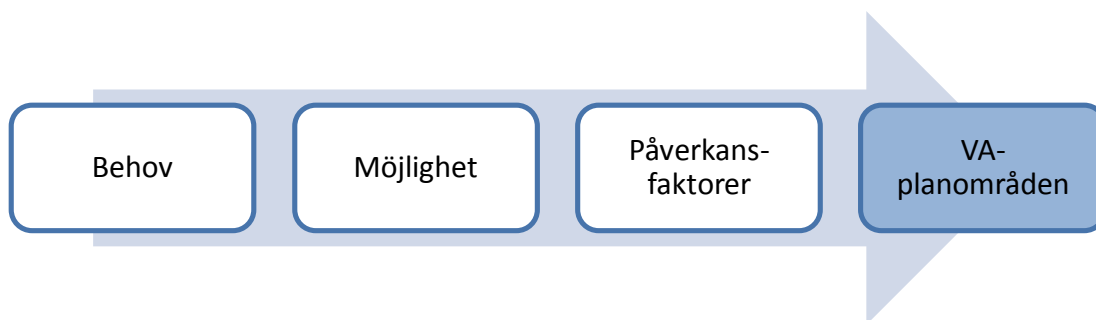
För att skapa en tydlighet vid tillämpning av VA-policyns riktlinjer och VA-planens åtgärder delas Lysekils kommun upp i olika så kallade VA-planområden utifrån hur VA-försörjningen sker där idag och hur den kan komma att förändras i framtiden, dessa illustreras i figur 1. Alla fastigheter i Lysekils kommun kommer att tillhöra någon sorts VA-planområde.



Figur 1: Principskiss för olika typer av VA-planområden.

Inom **allmänt VA-område** har alla fastigheter allmänt VA och omfattas av verksamhetsområde. De områden som kommunen arbetar med att ansluta till allmän VA-försörjning kallas **VA-utbyggnadsområden**. De områden där kommunen utreder om VA-utbyggnad ska ske eller om försörjningen ska fortsätta vara enskild kallas **VA-utredningsområden**. Inom **enskilt VA-område** finns idag enskild försörjning och man förväntar sig inte att detta kommer att förändras. I gränslandet mellan enskilt VA-område och VA-utredningsområden finns bebyggelse som idag har enskild försörjning utan problem men där problem kan uppstå om man exempelvis tillåter exploatering. Dessa kallas för **VA-bevakningsområden** eftersom kommunen i sin verksamhet behöver vara extra vaksamma här kring de förändringar som sker och som kan påverka fortsatt möjlighet till hälso- och miljömässig enskild VA-försörjning. I detta kapitel redovisas innebörden av de olika VA-planområdena närmare.

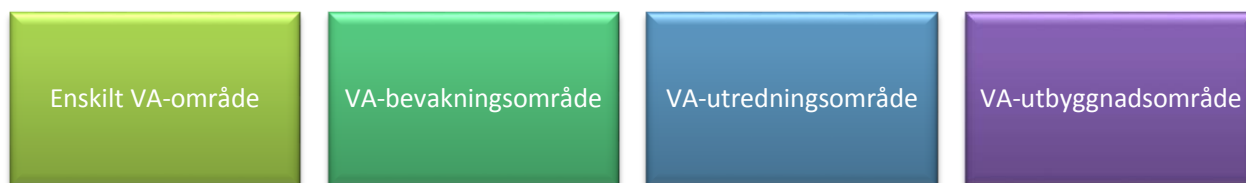
För att bestämma hur ett område ska klassificeras bedöms behovet av förändrad VA-struktur och möjligheten att ansluta området till allmän VA-försörjning. Detta tillsammans med ytterligare påverkansfaktorer ger en grund för klassificering av VA-planområden, se Figur 2.



Figur 2: Bakgrunden till klassificering av VA-planområde.

1.1 Enskild VA-försörjning och VA-utbyggnad

Inom Lysekils VA-planering har områden utpekats som VA-planområde om det finns minst 10 fastigheter eller fler som ligger i nära anslutning till varandra och området idag har enskild VA-försörjning. Vid arbetet med VA-planen har sammanlagt 48 områden identifierats som VA-planområden. Dessa områden sorteras in i olika kategorier vars innebörd redovisas nedan samt i Figur 1.



- **Enskilt VA-område** är ett område med en sådan karaktär att godtagbart omhändertagande av avlopp och godkänt dricksvatten kan lösas enskilt även i

framtiden. Detta kan bero på att fastigheterna ligger glest eller att det inom områden som utpekats som VA-planområde finns gynnsamma geologiska förhållanden, stora tomter eller stora avstånd mellan tomterna. Därtill förutspås ingen ändring av förutsättningarna inom en överskådlig framtid. Enskild VA-försörjning kan också vara baserad på anläggningar som försörjer flera fastigheter. Ett enskilt VA-område kan ha anslutning till allmänt VA via avtalsanslutning (föreningar, samfälligheter, enskilda fastigheter). I områden med enskilt VA är det varje fastighetsägares ansvar att se till att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande.

- **VA-utbyggnadsområde** är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som bör anslutas till allmän VA-försörjning och införlivas i verksamhetsområdet. Ansvarig instans rekommenderas att fattat beslut om anslutning till allmänt VA samt när i tid utbyggnaden ska ske. Efter VA-utbyggnad klassas området som *Allmänt VA-område*. Även områden som idag har anslutning till allmänt VA via avtalsanslutning (föreningar, samfälligheter, enskilda fastigheter) kan klassificeras som ett VA-utbyggnadsområde. I samma stund ett VA-utbyggnadsområde blir ett allmänt VA-område övergår ansvaret för att se till att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande från den enskilde fastighetsägaren till VA-huvudmannen.
- **VA-utredningsområde** är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som kan ha behov av en förändrad VA-struktur. Benämningen VA-utredningsområde kan betraktas som ett "tillfälligt tillstånd". Ett område kan tillhöra denna områdestyp i många år. Utredning behöver utföras för att visa vilken VA-lösning som är mest lämplig och genomförbar för att förbättra situationen. Efter genomförd utredning klassas området antingen som *VA-utbyggnadsområde*, *VA-bevakningsområde* eller *Enskilt VA-område*. Även områden som idag har anslutning till allmänt VA via avtalsanslutning (föreningar, samfälligheter, enskilda fastigheter) kan klassificeras som ett VA-utredningsområde.

I VA-utredningsområden behöver tillsynsmyndigheten beakta det för fastighetsägaren oklara läget kring framtida form av VA-försörjning vid krav på förbättring av befintliga enskilda VA-anläggningar. Dock är det varje fastighetsägares ansvar att se till att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande fram till dess att VA-försörjningen inte länge är enskild.

- **VA-bevakningsområde** är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Området kan behöva bevakas lite extra vilket kan innebära att tillsyn av enskilda avlopp prioriteras eller att särskilda överväganden kan behöva göras vid till exempel bygglovshantering. Bevakningen syftar till att följa om behovet av en förändrad VA struktur förändras över tid. Med kunskap om hur VA-situationen i ett område förändras över tid kan kommunen arbeta proaktivt för att situationen inte ska förvärras. Även områden som idag har anslutning till allmänt VA via avtalsanslutning (föreningar, samfälligheter, enskilda fastigheter) kan klassificeras

4 (10)

som ett VA bevakningsområde. I VA-bevakningsområden är det varje fastighetsägares ansvar att se till att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande.

1.2 Allmän VA-försörjning

Områden som ingår i allmänt verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten tillhör den sortens VA-planområde som benämns *Allmänt VA-område*. En principskiss för olika typer av VA-planområden visas i *Figur 1*.

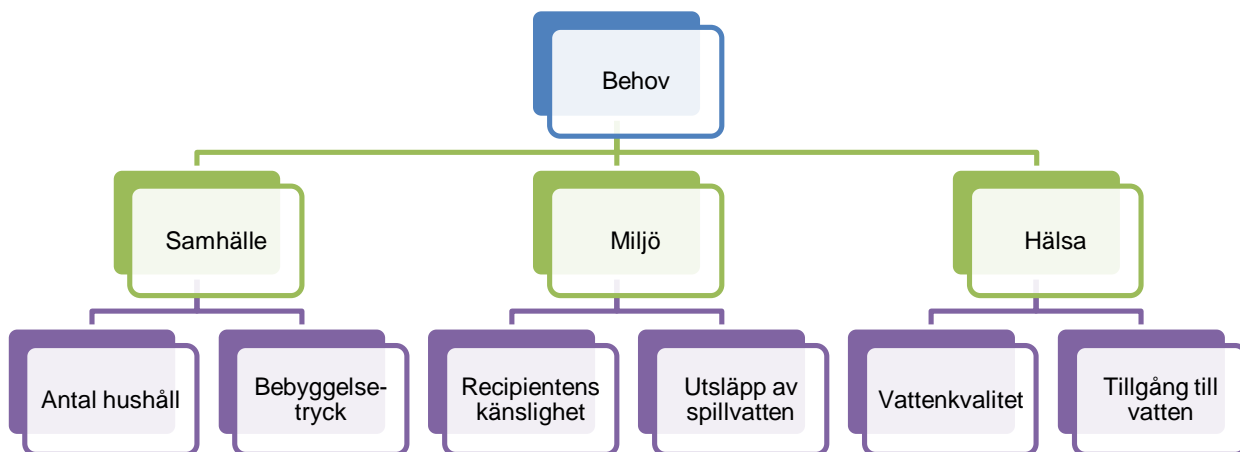
- **Allmänt VA-område** är ett område som har allmän VA-försörjning och där det finns ett verksamhetsområde för dricksvatten och/eller spillvatten. I vissa allmänna VA-områden finns även verksamhetsområde för dagvatten. Inom verksamhetsområdet äger kommunen alla VA-anläggningar och måste uppfylla skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV). Lysekils kommun ansvarar för att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande inom allmänt VA-område.

2 Bedömning av behov av en förändrad VA-struktur

Det är främst i områden som identifierats som VA-planområden där behov av förändrad VA-struktur kan föreligga. VA-planområden i Lysekils kommun har identifierats och bedömts med avseende på specifika kriterier. Bedömningen ligger till grund för prioriteringsordningen för områdena där VA-strukturen behöver förändras. Kommunen ska kunna se i vilka områden en förändrad VA-struktur är mest angelägen och få en grund för prioritering av anslutning till allmän VA-försörjning eller andra förbättrande åtgärder. Bedömningen omfattar de 48 VA-planområden som identifierats vid arbetet med VA-planen.

Privata verksamheter inom kommunen omfattas inte av bedömningen. Orsaken är att det inte kan vara ett kommunalt ansvar att ordna med VA-försörjningen till privata verksamheter, oavsett om de är etablerade inom eller utanför verksamhetsområde för allmänt VA.

Bedömningen av behov av en förändrad VA-struktur grundas på kriterier avseende samhälle, miljö och hälsa med underkriterier enligt Figur 3. I bilaga 2 presenteras bedömningskriterierna i den modell som ligger till grund för bedömningen.



Figur 3: Kriterier för bedömning av behov av förändrad VA-struktur.

I flera områden i Lysekils kommun har VA-föreningar bildats vilket möjliggör försörjning av vatten och/eller avlopp inom hela eller delar av området. Denna möjlighet påverkar inte behovsbedömningen i grunden men behöver beaktas vid den slutliga klassningen av olika VA-planområden.

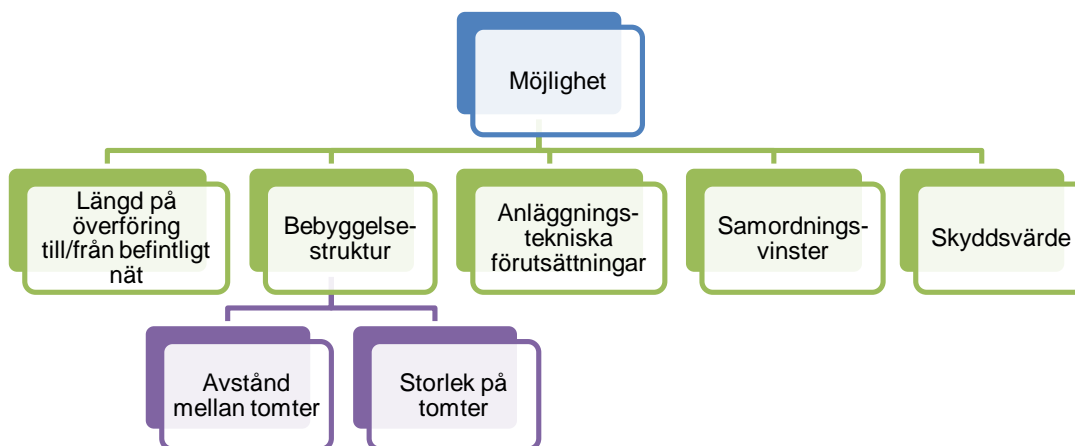
3 Bedömning av möjlighet för anslutning till allmänt VA

Behovsbedömningen ger svar på hur stort behov VA-planområden i Lysekils kommun har av en förändrad VA-struktur. För att kunna göra en prioritering för VA-utbyggnad behöver också möjligheten att bygga ut den allmänna VA-anläggningen beaktas. En rimlig utbyggnadsordning är viktig ur flera aspekter, bland annat för att skapa tekniskt hållbara lösningar, att få en god ekonomi i utbyggnaden men också för att säkerställa tillräcklig omsättning i vattenledningarna så att vattenkvaliteten hos konsumenten är godkänd.

De faktorer som påverkar "möjligheten" för ett område att anslutas till allmänt VA grundas på de huvudsakliga aspekter som i slutändan gör genomförandet mer eller mindre kostsamt. Hög kostnad kan uppstå genom att dyrare tekniska lösningar krävs på grund av förutsättningarna eller att det är få brukare som delar på kostnaden vilket ger en låg täckningsgrad. Därtill kan kostnaden påverkas av vilka samordningsvinster med andra intressen som kan finnas eller uppstå samt om VA-utbyggnaden i ett område kräver stora insatser vad gäller administration i form av markförhandlingar, tillstånd etc.

Syftet med bedömningen är inte att ta fram en kostnad för VA-anslutning av respektive område utan syftet är att förklara vilka aspekter som gör en utbyggnad mer eller mindre kostsam. Syftet är att visa bilden bakom kostnaden, d.v.s. i vilka aspekter är möjligheten för VA-anslutning god (vanligtvis förknippat med lägre kostnader för VA-utbyggnad) och var är möjligheterna mindre goda (vilket vanligen innebär högre kostnader för VA-utbyggnad).

Bedömningen av möjlighet för anslutning till allmänt VA baseras på kriterier avseende såväl tekniska aspekter som bebyggelsestruktur, samordningsvinster och omgivningens skyddsvärde enligt Figur 4. I bilaga 3 presenteras bedömningskriterierna i den modell som ligger till grund för bedömningen.



Figur 4: Kriterier för bedömning av möjlighet för anslutning till allmänt VA.

Möjlighetsbedömningen kan användas i ett senare skede som en grund för kostnadsberäkning. Då kostnaden beräknas beaktas hur fördelning av kostnad ska gå till och hur investeringar ska göras över tid.

4 Påverkansfaktorer vid klassificering av VA-planområden

Bedömning av behov av förbättrad VA-struktur och möjlighet för anslutning till allmänt VA utgör grunden för klassificering av VA-planområden. Det finns även andra faktorer som kan påverka klassningen.

De huvudsakliga faktorer som skapar påverkan genom en lite mer subjektiv bedömning presenteras i detta kapitel. Det har inte gjorts någon genomgående analys av dessa kriterier för respektive VA-planområde. Dock utgör de en grund för resonemang kring klassificering av VA-planområden, utöver det som ges av behovs- och möjlighetsbedömningen.

- VA-förening
- Geografiskt läge
- Tekniska förutsättningar
- Kostnadstäckning

4.1 VA-förening

I flera av de områden i Lysekil kommun som identifierats som ett VA-planområde har fastighetsägarna själva skapat föreningar för att försörja hela eller delar av området med dricksvatten eller för att ta hand om spillvattnet. Vid bedömning av ett områdes behov av en förändrad VA-struktur har förekomsten av VA-föreningar inte någon inverkan. Orsaken är att en förening inte kan tvinga någon fastighetsägare att ansluta sig. Det kan alltså finnas fastigheter i dessa områden som inte är anslutna och som inte har en fungerande VA-försörjning.

Vid klassificering av VA-planområden behöver funktionen hos befintliga VA-föreningar beaktas. En väl fungerande VA-försörjning är det viktiga i ett område, inte i vilken form VA-försörjningen sker. Behovet av att förändra en befintlig VA-struktur kan vara mindre i ett område med en väl fungerande VA-förening, än vad behovsbedömningen indikerar.

4.2 Geografiskt läge

I behovsbedömningen inkluderas avstånd till befintligt nät men inte VA-planområdenas inbördes placering. Det är viktigt att utbyggnad sker i stråk som hänger ihop. Då en överföringsledning passerar ett område med lägre behov av anslutning, för att kunna nå ett område som är högt prioriterat kan en diskussion uppkomma om att ansluta det lägre prioriterade området.

4.3 Tekniska förutsättningar

Det kan finnas VA-strategiska frågor att beakta vid planering av VA-utbyggnad. Det är vanligt att VA-verksamheten har ett intresse av att förbinda olika anläggningar. Skälen för detta kan exempelvis handla om önskade överföringsledningar för avveckling av enskilda anläggningar eller möjlighet till dubbling av vattenförsörjning för att förstärka försörjningssäkerheten i något samhälle.

8 (10)

Utbyggnad av ett ledningssystem för anslutning av nya områden är en process som tar ett antal år att genomföra. Om flera områden ska seriekopplas kommer ledningarna till en början att vara överdimensionerade i förhållande till antalet anslutna i de tidiga skedena. Överdimensionerade ledningar kan orsaka låg omsättning av vattnet i ledningarna vilket riskerar att försämra vattenkvaliteten.

En utbyggd vattenförsörjning innebär inte per automatik att fastigheter som hittills haft egen vattentäkt fysiskt kopplar in sig till den allmänna anläggningen även om de hamnar inom verksamhetsområde och tvingas erlagga anläggningsavgift. Det är inte heller möjligt att från myndighetshåll förelägga en fastighet att fysiskt ansluta sig till en allmän dricksvattenförsörjning, på samma sätt som man kan göra för spillvatten.

Även på spillvattensidan kan en överdimensionering orsaka problem. Dels kan problem uppstå med att självfallsledningar inte uppfyller kraven för självrensning och dels kan problem uppstå med svavelvätebildning i tryckavloppsledningar om dessa omsätts i mindre utsträckning än vad de dimensionerats för.

4.4 Kostnadstäckning

Anläggning av VA-ledningar med tillhörande anordningar är kostsamt och kommunens kostnadstäckning vid VA-utbyggnaden är avgörande för såväl ordning som takt av VA-utbyggnaden. Det är viktigt att förutsättningarna för kostnadstäckning finns med från början då en process inleds med att studera ett områdes anslutning till den allmänna anläggningen. En diskussion om finansiering förs därför parallellt med bedömning av teknisk möjlighet för VA-utbyggnaden.

För att få en tillräcklig kostnadstäckning i en VA-utbyggnad behöver intäkterna från anslutningsavgifter balansera de kostnader som VA-utbyggnaden förknippas med. Detta stöds av Lagen om allmänna vattentjänster som styr kommunernas VA-verksamhet. Krav finns på att uttaget av taxa för att täcka de nödvändiga kostnaderna för VA-verksamheten ska ske på ett skäligt och rättvist sätt. Detta innebär att strävan ska vara att varje typ av ansluten fastighet ska betala motsvarande belopp i VA-taxa som fastigheten genererar i kostnad. Detta gäller både i anläggningsskedet och i brukningsskedet. Att ta "överskjutande kostnad" för en fastighet som en investering för VA-kollektivet i övrigt är inte förenligt med lagkravet på skälig och rättvis fördelning av kostnaderna via VA-taxan.

Särtaxa kan användas då förhållandena på en plats avviker i väsentlig mån från vad som är ortsspecifikt. I Lagen om allmänna vattentjänster 31 § formuleras det som:

"Om vattentjänsterna för en viss eller vissa fastigheter på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktansvärd omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet, skall avgifterna bestämmas med hänsyn till skillnaderna."

Ett mått som brukar användas för när särtaxa är motiverat är då kostnaderna överstiger intäkterna från taxan med 30 %. Värt att notera är att en strikt tillämpning av särtaxebegreppet innebär att särtaxa även är aktuell då kostnaden för VA-anläggningen blir väsentligt lägre än vad taxan medför i intäkter för motsvarande anslutningar.

En försvårande omständighet som kan påverka såväl tidplan och kostnad som omfattning av VA-utbyggnaden är frågor som rör rätt till markinträng. I väntan på att lösningar ska skapas för att hantera problematiska ledningssträckor kan diskussioner uppkomma om att istället välja att bygga ut till andra, mer lättåtkomliga fastigheter, även om dessa är lägre prioriterade utifrån en behovsanalys i VA-planen. Det är därför viktigt att alla tänkbara aspekter på anslutning av områden med enskilda avlopp beaktas i prioriteringsarbetet.

10 (10)

BILAGA 1 – BEDÖMNING OCH KLASSIFICERING AV
VA-PLANOMRÅDEN
2016-03-21

BILAGA 2A – RESULTAT: BEDÖMNING AV VA-PLANOMRÅDEN

DIAGRAM MED BEHOV OCH MÖJLIGHET AV FÖRÄNDRAD VA-STRUKTUR

2016-03-21

Resultat av bedömning av behov och möjlighet

Med den möjlighet, tätt förknippad med kostnad, som finns för utbyggnad av allmänt VA till olika områden, tillsammans med den del som utgör bedömning av behov, kan ett resonemang föras kring indelning i olika typer av VA-planområden. Förhoppningen är att det i resonemanget ska vara lätt för alla berörda att se bakgrunden till varför det är mer eller mindre dyrt att bygga ut VA och hur behovet inom olika områden skiljer sig åt.

Det är viktigt att ha i åtanke att bedömningarna av såväl behov som möjlighet grundas på kriterier som kan vara föränderliga över tid. Förändringar kan medföra att områden vid en senare översyn klassificeras som en annan sorts VA-planområde än det som presenteras i denna VA-plan.

I Figur 1 nedan visas det samlade resultatet av de bedömningar som gjorts för respektive område avseende behov av förändrad VA-struktur och möjlighet att ansluta det till allmän VA-försörjning. En kartbild som illustrerar storleken på behov och möjlighet i respektive område visas i bilaga 2b.

Resultatsammanställning							
Allmänt		Behov			Möjligheter		
Område nr.	Namn	Rang-ordning	Prioriteringspoäng (1-10)		Rang-ordning	Prioriteringspoäng (1-10)	
1	Uteby, Åker (Tegen, Gókeplatsen)	30	2,5		21	4,6	
2	Samstad	17	3,0		23	4,3	
3	Öna	40	2,0		34	3,1	
4	Barkedal	5	4,7		23	4,3	
5	Håbäck	30	2,5		20	4,9	
6	Skålebacken	30	2,5		23	4,3	
7	Heden	40	2,0		36	2,8	
8	Knarrevik/Lahälla	17	3,0		33	3,4	
9	Holländaröd	30	2,5		4	7,6	
10	Hjälmedal	17	3,0		15	5,2	
11	Loddebo	17	3,0		1	9,4	
12	Tuntorp/Sandvik	14	3,5		8	6,4	
13	Rävås	47	1,5		36	2,8	
14	Immestad/Grytan	14	3,5		29	3,4	
15	Hallinden	6	4,5		43	1,6	
16	Stranderäng	17	3,0		43	1,6	
17	Vrångebäck	9	4,2		40	2,2	
18	Vrångebäck/Brevik	11	3,7		29	3,4	
19	Strandhagen, Stuvängen	16	3,2		26	3,7	
20	Röe/Sandvik	17	3,0		29	3,4	
21	Lännestad	17	3,0		43	1,6	
22	Ingeröd norr	17	3,0		48	1,0	
23	Ingeröd söder	40	2,0		43	1,6	
24	Svee	39	2,3		34	3,1	
25	Fågelviken	8	4,3		29	3,4	
26	Kleva	30	2,5		26	3,7	
27	Sjövik/Myrhagen	40	2,0		39	2,5	
28	Slåvik/Näverkärr	30	2,5		36	2,8	
29	Lilla Kornö	2	6,0		15	5,2	
30	Stora Kornö	1	6,5		15	5,2	
31	Norra Grundsund, Spjösvik	4	5,0		3	7,6	
32	Lyse-Berga	3	5,5		6	7,0	
33	Skummedal/Sandåker	40	2,0		40	2,2	
34	Marielund/Häggvall	40	2,0		40	2,2	
35	Häggvall	40	2,0		43	1,6	
36	Flat	11	3,7		9	6,1	
37	Torgestad	30	2,5		15	5,2	
38	Alsback/Smedhagen	17	3,0		11	5,8	
39	Alsback	10	4,0		11	5,8	
40	Rörvik	30	2,5		11	5,8	
41	Finnsbo	17	3,0		6	7,0	
42	Fiskebäck	6	4,5		15	5,2	
43	Gullmarsbaden	17	3,0		2	8,5	
44	Träleberg	17	3,0		9	6,1	
45	Norra Evensås	13	3,5		26	3,7	
46	Norra Gunnesbo	47	1,5		14	5,5	
47	Islandsberg	17	3,0		21	4,6	
48	Vigerna	30	2,5		5	7,3	

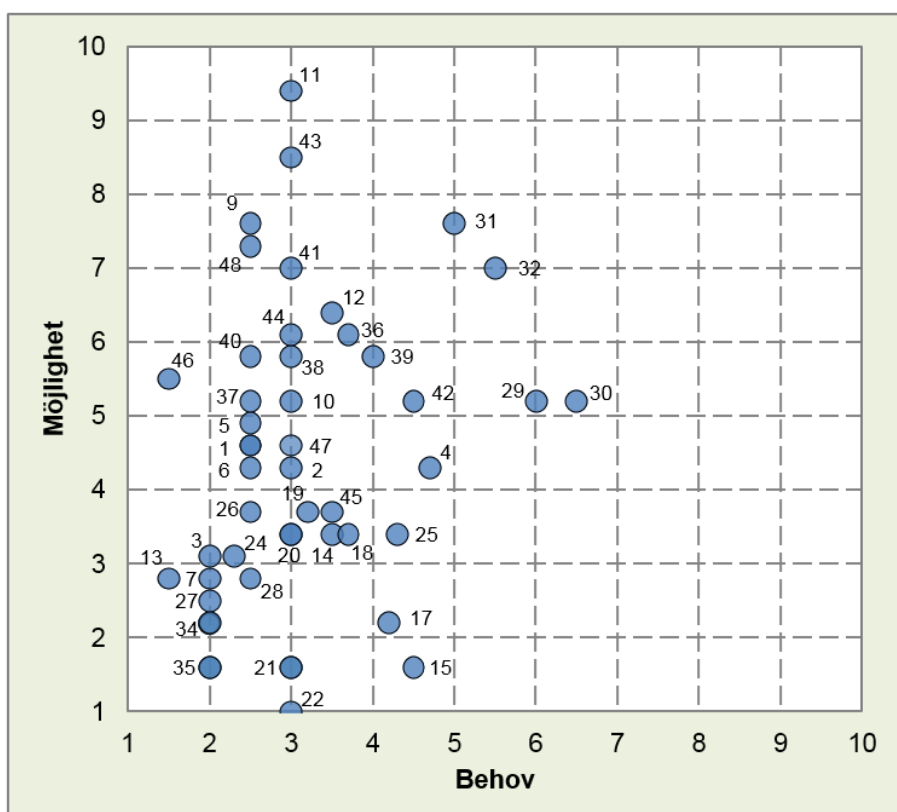
Figur 1: Resultat av bedömning av behov av samt möjlighet för en förändrad VA-struktur. Resultatet visas på en skala mellan 1-10 för bedömningen av behov och möjlighet inom respektive område.

2 (3)

memo04.docx

DIAGRAM MED BEHOV OCH MÖJLIGHET AV FÖRÄNDRAD VA-STRUKTUR
2016-03-21

Resultatet av "behovs- och möjlighetsbedömningen" kan visas som en graf med behov på ena axeln och möjlighet på den andra. Varje områdes placering i en sådan bild ger en indikation på hur prioriterat området är för utbyggnad av allmänt VA samt hurvida utbyggnaden kommer att vara mer eller mindre kostsam. Ett område med stort behov av förändrad VA-struktur och med goda möjligheter att anslutas till allmänt VA får en högre prioritet för utbyggnad än ett område som ligger lägre i dessa båda delar. Hur denna graf ser ut för VA-planområden i Lysekils kommun visas i Figur 2. Grafen visar att det i kommunen finns få områden som har ett stort behov av förändrad VA-struktur och för de områden som har ett behov av anslutning är möjligheterna relativt goda. De flesta VA-planområdena i Lysekils kommun har, enligt den information kommunen idag har, varken högt behov av en förbättrad VA-struktur eller stora möjligheter för anslutning till allmänt VA. Dessa områden får en lägre prioritet vid arbetet med VA-utbyggnad och det är inte säkert att anslutning till allmänt VA kommer att ske.

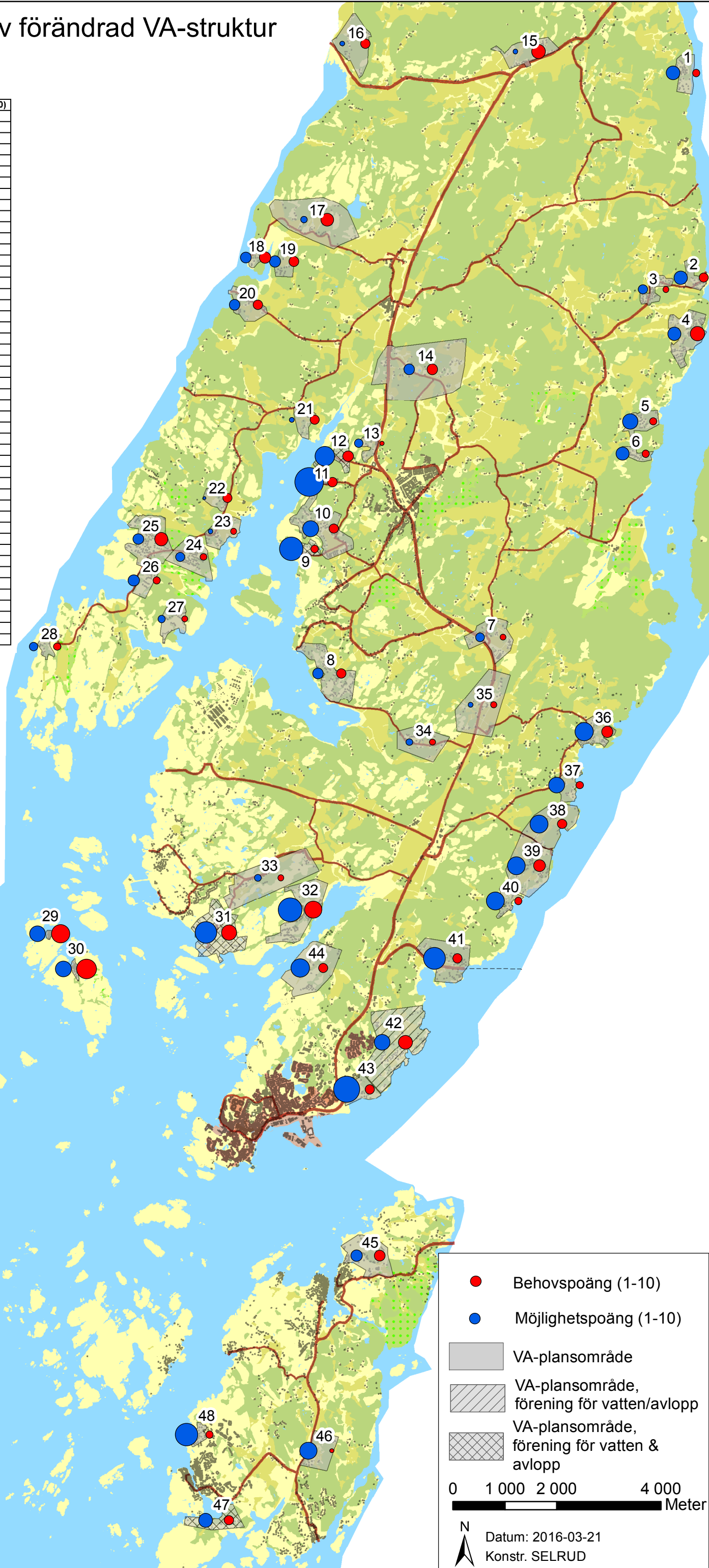


Figur 2: Resultat av bedömning av behov av samt möjlighet för en förändrad VA-struktur. Resultatet visas som en graf med resultat av behov (skala 1-10) på ena axeln och möjlighet (skala 1-10) på den andra axeln. Ju högre behov ett område har desto mer angeläget är det att förändra områdets VA-struktur och ju större möjligheten är desto mer kostnadseffektivt är det sannolikt att bygga ut allmänt VA till området, från kommunens befintliga VA-anläggningar. Område nr 29 och 30 (Lilla och Stora Kornö) har ett stort behov av förbättrad VA-struktur. Här har en VA-förening bildats som ansluts till allmän försörjning genom avtal och stora möjligheter att anslutas till allmänt VA. Ett stort antal områden i kommunen har ett lågt behov av förändrad VA-struktur och liten möjlighet för VA-anslutning.

Bilaga 2B - Behov & möjlighet av förändrad VA-struktur

VA-plan för Lysekils kommun

Områdenr.	Namn	Behovspoäng (1-10)	Möjlighetspoäng (1-10)
1	Uteby, Aker (Tegen, Gökeplatsen)	2,5	4,6
2	Sämstad	3,0	4,3
3	Öna	2,0	3,1
4	Barkedal	4,7	4,3
5	Håbäck	2,5	4,9
6	Skålebacken	2,5	4,3
7	Heden	2,0	2,8
8	Knarrevik/Lahälla	3,0	3,4
9	Holländaröd	2,5	7,6
10	Hjälmedal	3,0	5,2
11	Loddebo	3,0	9,4
12	Tuntorp/Sandvik	3,5	6,4
13	Råvås	1,5	2,8
14	Immestad/Grytan	3,5	3,4
15	Hallinden	4,5	1,6
16	Stranderäng	3,0	1,6
17	Vrångeback	4,2	2,2
18	Vrångeback/Brevik	3,7	3,4
19	Strandhagen, Stuvängen	3,2	3,7
20	Röe/Sandvik	3,0	3,4
21	Länestad	3,0	1,6
22	Ingeröd norr	3,0	1,0
23	Ingeröd söder	2,0	1,6
24	Svee	2,3	3,1
25	Fågelviken	4,3	3,4
26	Kleva	2,5	3,7
27	Sjövik/Myrhagen	2,0	2,5
28	Slåvik/Nåverkarr	2,5	2,8
29	Lilla Kornö	6,0	5,2
30	Stora Kornö	6,5	5,2
31	Norra Grundsund, Spjösvik	5,0	7,6
32	Lyse-Berga	5,5	7,0
33	Skummedal/Sandåker	2,0	2,2
34	Marielund/Häggvall	2,0	2,2
35	Häggvall	2,0	1,6
36	Flat	3,7	6,1
37	Torgestad	2,5	5,2
38	Alsback/Smedhagen	3,0	5,8
39	Alsback	4,0	5,8
40	Rörvik	2,5	5,8
41	Finnsbo	3,0	7,0
42	Fiskeback	4,5	5,2
43	Gullmarsbaden	3,0	8,5
44	Tråleberg	3,0	6,1
45	Norra Evensås	3,5	3,7
46	Norra Gunnesbo	1,5	5,5
47	Islandsberg	3,0	4,6
48	Vigerna	2,5	7,3



- Behovspoäng (1-10)
- Möjlighetspoäng (1-10)
- VA-plansområde
- ▨ VA-plansområde, förening för vatten/avlopp
- ▩ VA-plansområde, förening för vatten & avlopp

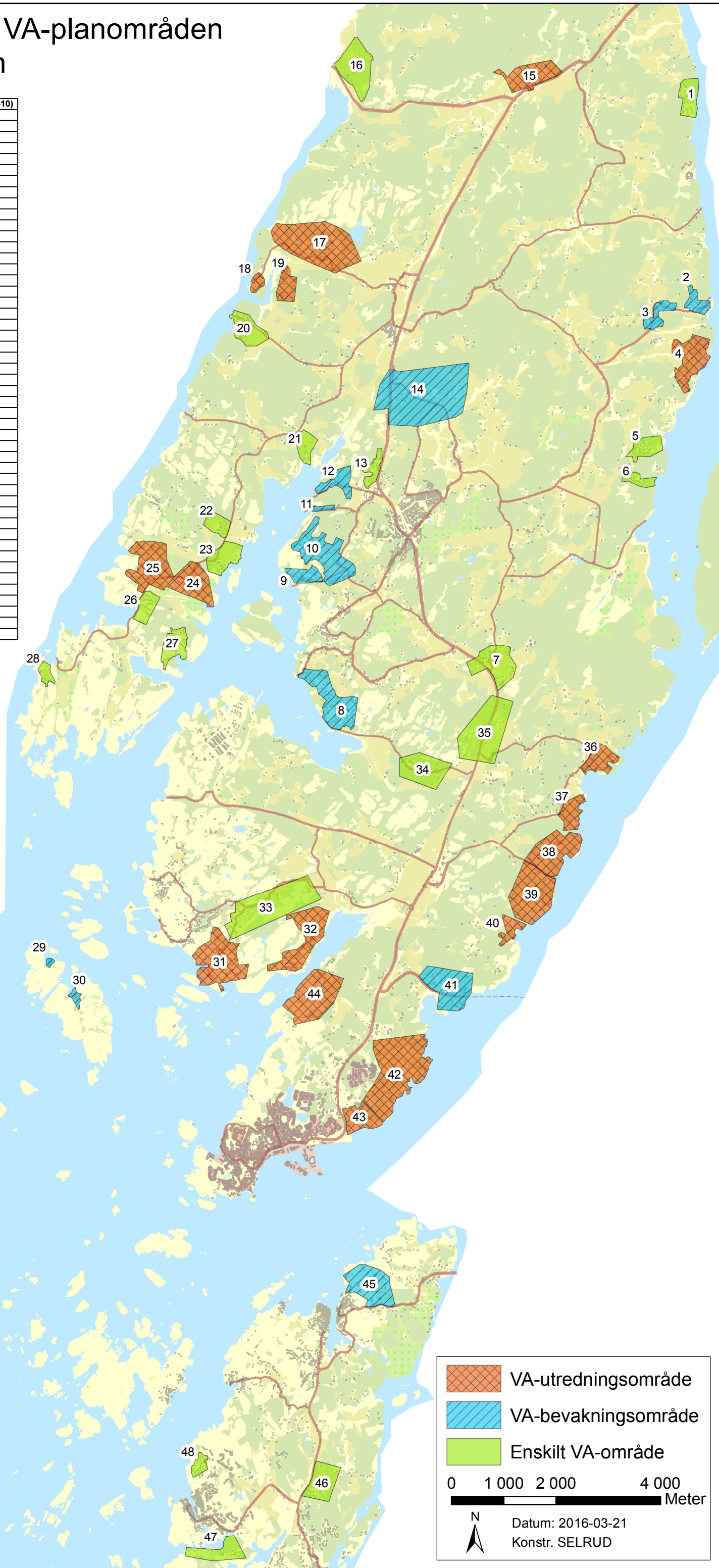
0 1 000 2 000 4 000
Meter

N
Datum: 2016-03-21
Konstr. SELRUD

Bilaga 2C - Klassificering av VA-planområden

VA-plan för Lysekils kommun

Områdenr.	Namn	Behovspoäng (1-10)	Möjlighetspoäng (1-10)
1	Uteby, Aker (Tegen, Gökeplatsen)	2,5	4,6
2	Sämstad	3,0	4,3
3	Öna	2,0	3,1
4	Barkedal	4,7	4,3
5	Håbäck	2,5	4,9
6	Skålebacken	2,5	4,3
7	Heden	2,0	2,8
8	Knarrevik/Lahälla	3,0	3,4
9	Holländaröd	2,5	7,6
10	Hjalmedal	3,0	5,2
11	Loddebo	3,0	9,4
12	Tuntorp/Sandvik	3,5	6,4
13	Råvås	1,5	2,8
14	Immestad/Grytan	3,5	3,4
15	Hallinden	4,5	1,6
16	Stranderäng	3,0	1,6
17	Vrångeback	4,2	2,2
18	Vrångeback/Brevik	3,7	3,4
19	Strandhagen, Stuvängen	3,2	3,7
20	Röe/Sandvik	3,0	3,4
21	Länestad	3,0	1,6
22	Ingeröd norr	3,0	1,0
23	Ingeröd söder	2,0	1,6
24	Svee	2,3	3,1
25	Fågelviken	4,3	3,4
26	Kieva	2,5	3,7
27	Sjövik/Myrhagen	2,0	2,5
28	Slåvik/Nåverkarr	2,5	2,8
29	Lilla Kornö	6,0	5,2
30	Stora Kornö	6,5	5,2
31	Norra Grundsund, Spjösvik	5,0	7,6
32	Lyse-Berga	5,5	7,0
33	Skummedal/Sandåker	2,0	2,2
34	Marielund/Häggvall	2,0	2,2
35	Häggvall	2,0	1,6
36	Flat	3,7	6,1
37	Torgestad	2,5	5,2
38	Alsback/Smedhagen	3,0	5,8
39	Alsback	4,0	5,8
40	Rörvik	2,5	5,8
41	Finnsbo	3,0	7,0
42	Fiskeback	4,5	5,2
43	Gullmarsbaden	3,0	8,5
44	Tråleberg	3,0	6,1
45	Norra Evensås	3,5	3,7
46	Norra Gunnesbo	1,5	5,5
47	Islandsberg	3,0	4,6
48	Vigerna	2,5	7,3



VA-utredningsområde
 VA-bevakningsområde
 Enskilt VA-område

0 1 000 2 000 4 000
 Meter

N
 Datum: 2016-03-21
 Konstr. SELRUD

BILAGA 3 – BESKRIVNING AV VA-PLANOMRÅDEN

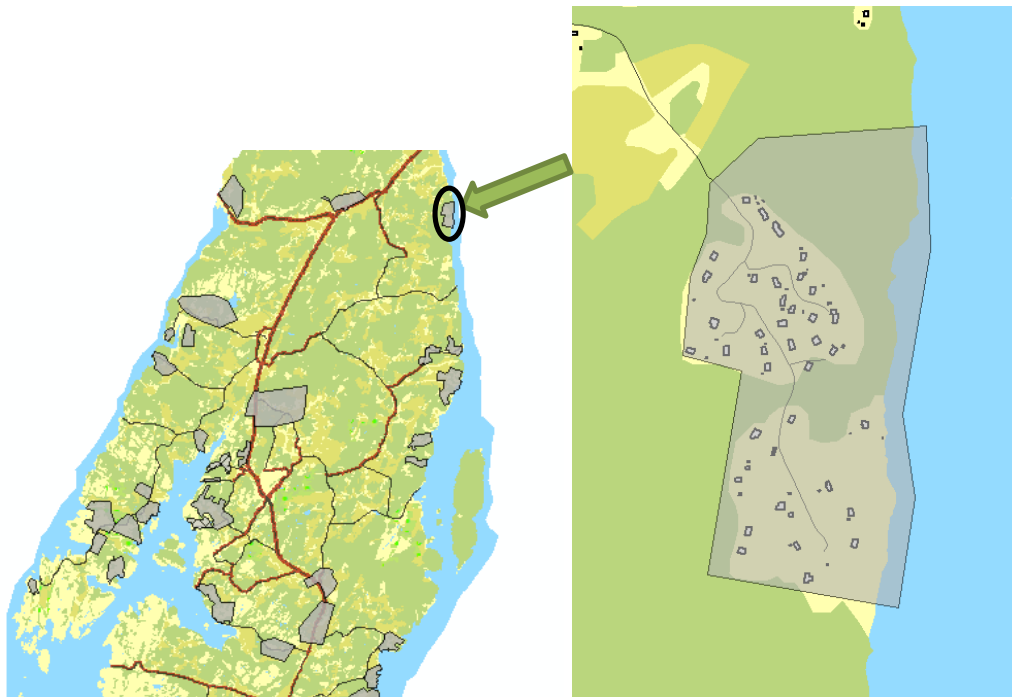
2016-03-21

Innehållsförteckning

1.	Uteby, Åker (Tegen, Gökeplatsen): Enskilt VA-område.....	3
2.	Sämstad: VA-bevakningsområde.....	4
3.	Öna: VA-bevakningsområde.....	5
4.	Barkedal: VA-utredningsområde.....	6
5.	Håbäck: Enskilt VA-område.....	7
6.	Skålebacken: Enskilt VA-område.....	8
7.	Heden: Enskilt VA-område.....	9
8.	Knarrevik/Lahälla: VA-utredningsområde.....	10
9.	Holländaröd: VA-bevakningsområde.....	11
10.	Hjälmedal: VA-bevakningsområde.....	12
11.	Loddebo: VA-bevakningsområde.....	13
12.	Tuntorp/Sandvik: VA-bevakningsområde.....	14
13.	Rävås: Enskilt VA-område.....	15
14.	Immestad/Grytan: VA-bevakningsområde.....	16
15.	Hallinden: VA-utredningsområde.....	17
16.	Stranderäng: Enskilt VA-område.....	18
17.	Vrångbäck: VA-utredningsområde.....	19
18.	Vrångbäck/Brevik: VA-utredningsområde.....	20
19.	Strandhagen, Stuvängen: VA-utredningsområde.....	21
20.	Röe/Sandvik: Enskilt VA-område.....	22
21.	Lännestad: Enskilt VA-område.....	23
22.	Ingeröd norr: Enskilt VA-område.....	24
23.	Ingeröd söder: Enskilt VA-område.....	25
24.	Svee: VA-utredningsområde.....	26
25.	Fågelviken: VA-utredningsområde.....	27
26.	Kleva: Enskilt VA-område.....	28
27.	Sjövik/Myrhagen: Enskilt VA-område.....	29
28.	Slävik/Nävekärr: Enskilt VA-område.....	30
29.	Lilla Kornö: VA-bevakningsområde.....	31
30.	Stora Kornö: VA-bevakningsområde.....	32
31.	Norra Grundsund/Spjövik: VA-utredningsområde.....	33
32.	Lyse-Berga: VA-utredningsområde.....	34

33.	Skummedal/Sandåker: Enskilt VA-område.....	35
34.	Marielund/Häggvall: Enskilt VA-område.....	36
35.	Häggvall: Enskilt VA-område.....	37
36.	Flat: VA-utredningsområde.....	38
37.	Torgestad: VA-utredningsområde.....	39
38.	Alsbäck/Smedhagen: VA-utredningsområde.....	40
39.	Alsbäck: VA-utredningsområde.....	41
40.	Rörvik: VA-utredningsområde.....	42
41.	Finnsbo: VA-bevakningsområde.....	43
42.	Fiskebäck: VA-utredningsområde.....	44
43.	Gullmarsbaden: VA-utredningsområde.....	45
44.	Träleberg: VA-utredningsområde.....	46
45.	Norra Evensås: VA-bevakningsområde.....	47
46.	Norra Gunnesbo: Enskilt VA-område.....	48
47.	Islandsberg: Enskilt VA-område.....	49
48.	Vigerna: Enskilt VA-område.....	50

1. Uteby, Åker (Tegen, Gökeplatsen): Enskilt VA-område



Idag omfattar området ett fritidshusområde med 36 fastigheter. Två byggnadsplaner för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

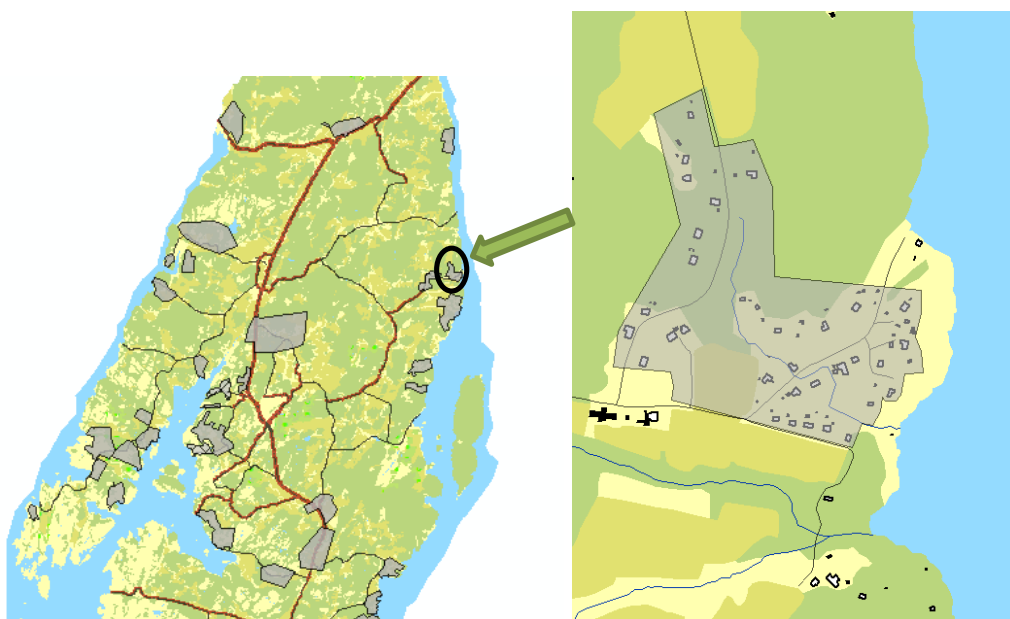
I området dominerar idag enskilda avloppslösningar i form av slutna tankar. Även BDT-anläggningar förekommer och vissa förmodas vara bristfälliga. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är ett Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Överföringsledning från Vann konferensanläggning till det övriga distributionsnätet finns ca 1 km bort, vilket troligen är den mest realistiska möjliga anslutningen i framtiden om kapacitet finns vid tillfället. Möjligheten beror av framtida utveckling för de båda områdena. Inga samordningsvinster för andra VA-planområden kan ske genom anslutning av området.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

2. Sämstad: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området ett område med 30 fastigheter, både fritidshus och permanentboende. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

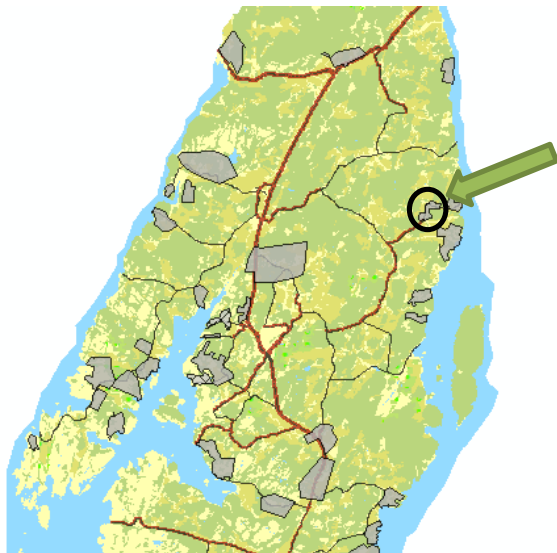
Fritidshusen i området har slutna tankar. Utöver dessa förekommer olika typer av avloppslösningar av varierande standard. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är ett Natura 2000-område. Kvantiteten av vatten för enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd. Höga radonhalter förekommer i grundvattnet, i samband med detta kan även uran i grundvattnet förekomma.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Det ligger förhållandevis nära Öna, Barkedal, Håbäck och Skålebacken. En eventuell framtida överföringsledning skulle troligen förutsätta att samordning sker genom anslutning av samtliga av de områdena. Möjligheten beror av framtida utveckling för områdena.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

3. Öna: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området 45 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse väster om Sämstad.

Fritidshusen i området har slutna tankar. Utöver dessa förekommer olika typer av avloppslösningar av varierande standard. Recipient för områdets avloppsvatten är Store Bäck som mynnar i Gullmarn. En gemensamhetsanläggning i området har haft kapacitetsproblem. Detta har troligtvis lösts genom att borra ny brunn. Höga radonhalter förekommer i grundvattnet och uran har uppmätts.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Det ligger förhållandevis nära Sämstad, Barkedal, Håbäck och Skålebacken. En eventuell framtida överföringsledning skulle troligen förutsätta att samordnings sker genom anslutning av samtliga av de områdena. Möjligheten beror av framtida utveckling för områdena.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	++

4. Barkedal: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 107 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

I området dominerar idag enskilda avloppslösningar i form av slutna tankar. Även BDT-anläggningar förekommer och vissa förmodas vara bristfälliga. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Tillgången på dricksvatten bedöms vara ok. Problem med bakterier har förekommit i vissa gemensamhetsanläggningars brunnar och dessa bör bevakas. Radon har uppmätts i grundvattnet.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Det ligger förhållandevis nära Sämstad, Öna, Håbäck och Skålebacken. En eventuell framtida överföringsledning skulle troligen förutsätta att samordning sker genom anslutning av samtliga av de områdena. Möjligheten beror av framtida utveckling för områdena

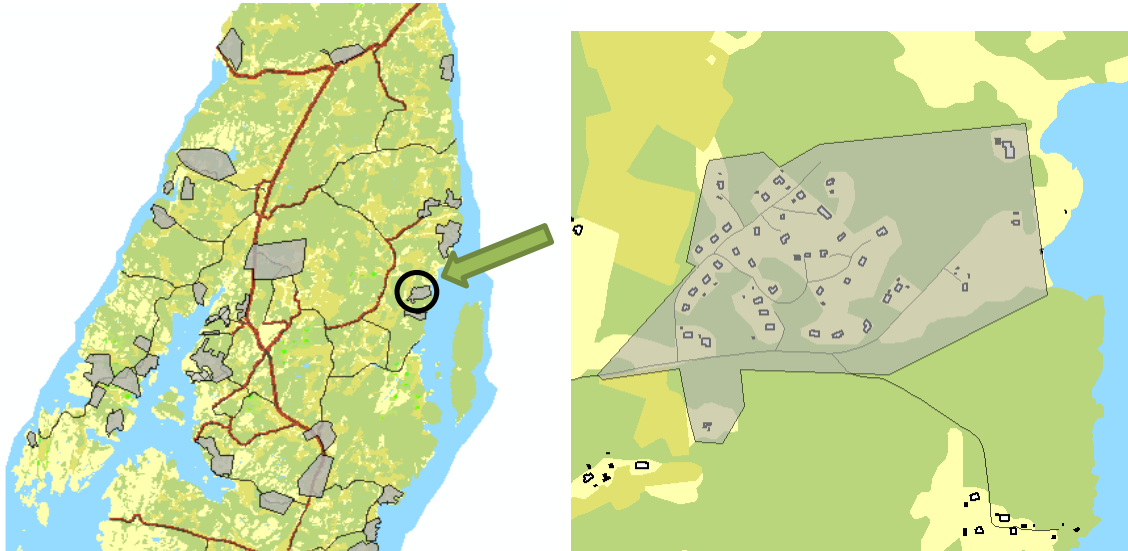
Bedömning av behov av förändrad VA-struktur

Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning

Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

5. Håbäck: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 38 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

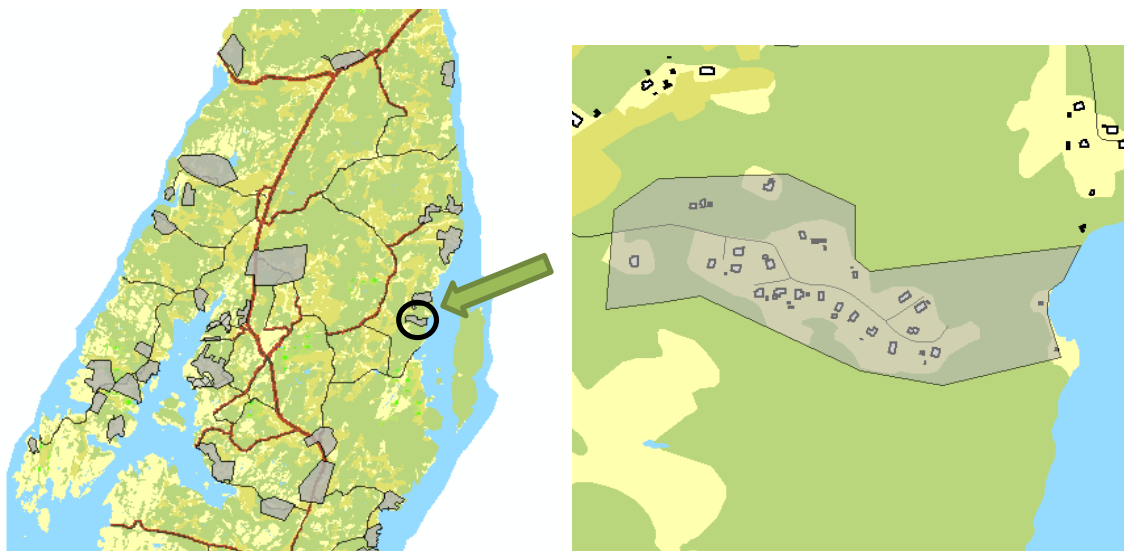
I området dominerar idag enskilda avloppslösningar i form av slutna tankar. Även BDT-anläggningar förekommer och vissa förmodas vara bristfälliga. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Det ligger förhållandevis nära Öna, Sämstad, Barkedal och Skålebacken. En eventuell framtida överföringsledning skulle troligen förutsätta att samordning sker genom anslutning av samtliga av de områdena. Möjligheten beror av framtida utveckling för områdena

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

6. Skälebacken: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 23 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

I området dominerar idag enskilda avloppslösningar i form av slutna tankar. Även BDT-anläggningar förekommer och vissa förmodas vara bristfälliga. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Tillgången på vatten för enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd. Inga kvalitetsproblem.

Området ligger långt från befintligt allmänt VA. Det ligger förhållandevis nära Öna, Sämstad, Barkedal och Håbäck. En eventuell framtida överföringsledning skulle troligen förutsätta att samordning sker genom anslutning av samtliga av de områdena. Möjligheten beror av framtida utveckling för områdena

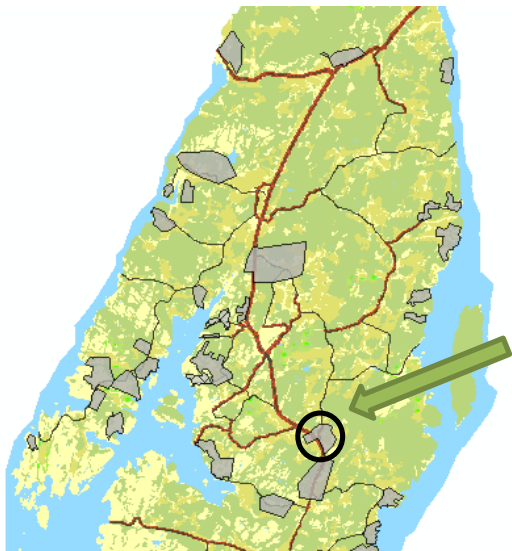
Bedömning av behov av förändrad VA-struktur

Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning

Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

7. Heden: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 30 fastigheter med spridd bebyggelse invid väg 162 söder om Brastad. Området är inte detaljplanelagt.

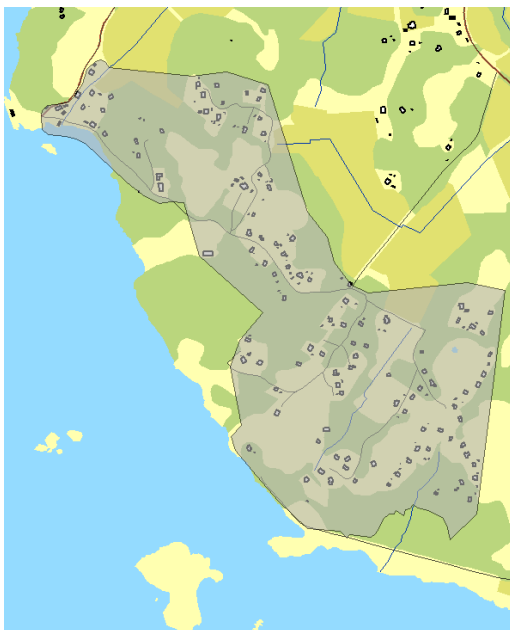
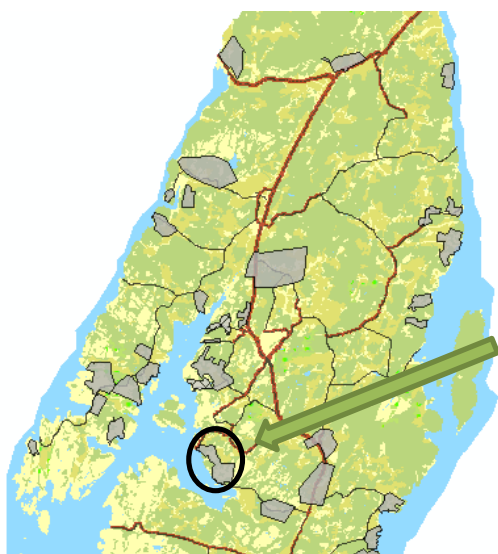
Statusen på enskilda avloppslösningar är varierande. Förutsättningarna för anläggning av enskilt avlopp är relativt bra. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

Tomterna i området är glest belägna. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär. Inom området finns även en stor andel industrifastigheter.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

8. Knarreвик/Lahälla: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 110 fastigheter. Två byggnadsplaner för fritidsbebyggelse vid Brofjorden.

Inom detaljplaneområdena med fritidsbebyggelse förekommer i stort sett bara slutna tankar. Utanför dessa områden förekommer avloppsanläggningar med blandad standard. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Brofjorden som inte uppnår god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

Området är stort till ytan men glesbebyggt. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

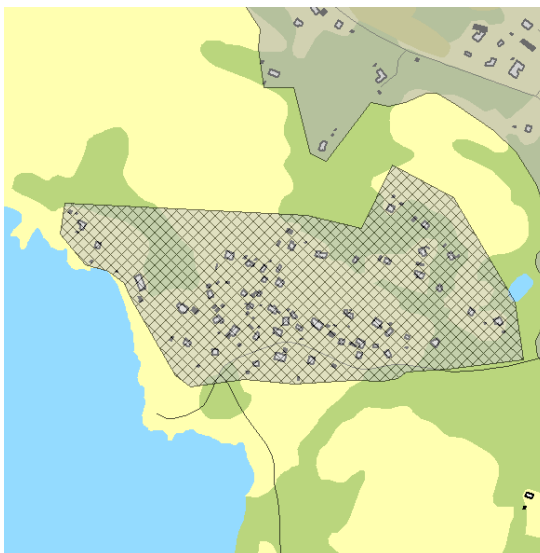
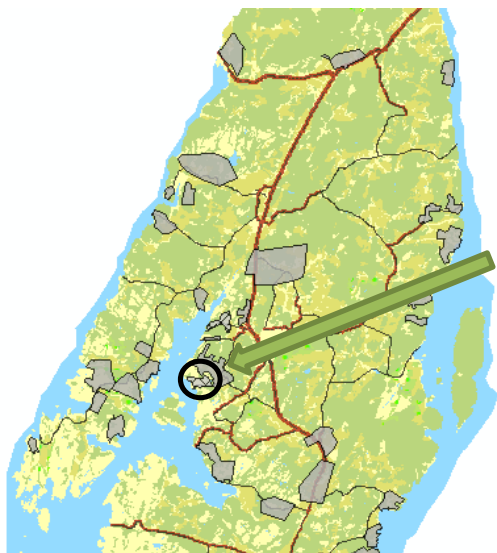
Inom området finns ett antal mindre områden med tätare bebyggelsestruktur, de är dock belägna förhållandevis långt från varandra.

Området kan vid utredning eventuellt delas upp i mindre områden för att bättre beskriva förutsättningarna för varje delområde.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

9. Holländaröd: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området 46 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse och äldre bebyggelse vid Brofjorden.

Enskilda avlopp i området inventerades 2008 och ska ha åtgärdats (senast 2014). Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Brofjorden som inte uppnår god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

En del av området ingår i verksamhetsområde och har allmänt VA. Större delen av det resterande området tillhör idag en VA-förening.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

10. Hjalmedal: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området 124 fastigheter vid Brofjorden utan detaljplan.

Enskilda avlopp i området inventerades 2008 och ska ha åtgärdats (senast 2014). Goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Brofjorden som inte uppnår god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

Det finns många fastigheter i området. Området ligger förhållandevis nära Holländaröd som delvis har allmänt VA och en VA-förening samt ytterligare ett VA-planområde (Loddebo).

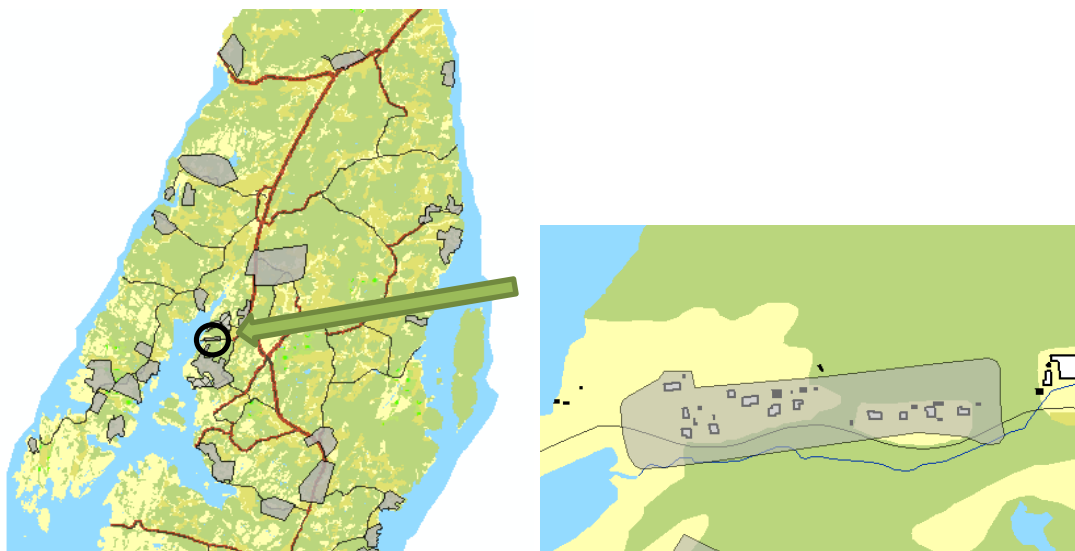
Bedömning av behov av förändrad VA-struktur

Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning

Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

11. Loddebo: VA-bevakningsområde



Området omfattar 11 fastigheter och är inte detaljplanelagt.

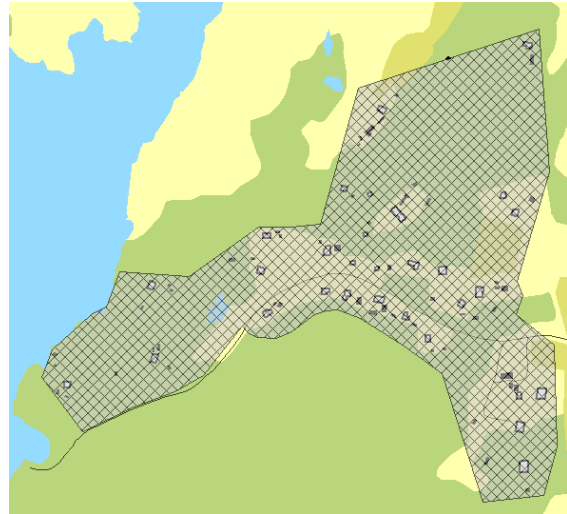
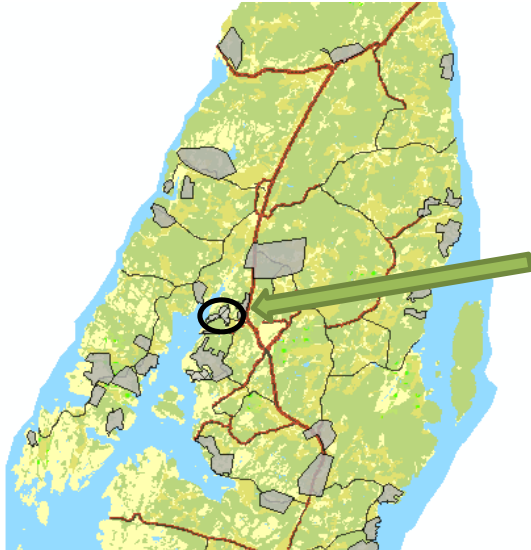
Statusen på enskilda avloppslösningar är varierande. Förutsättningarna för anläggning av enskilt avlopp är relativt bra. Recipient för områdets avloppsvatten är Brofjorden som inte uppnår god status på grund av övergödning. Området ligger också nära Broälvens naturreservat. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

Området är litet men ligger förhållandevis nära befintligt allmänt VA.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	+++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

12. Tuntorp/Sandvik: VA-bevakningsområde



Området omfattar 28 fastigheter och är inte detaljplanlagt.

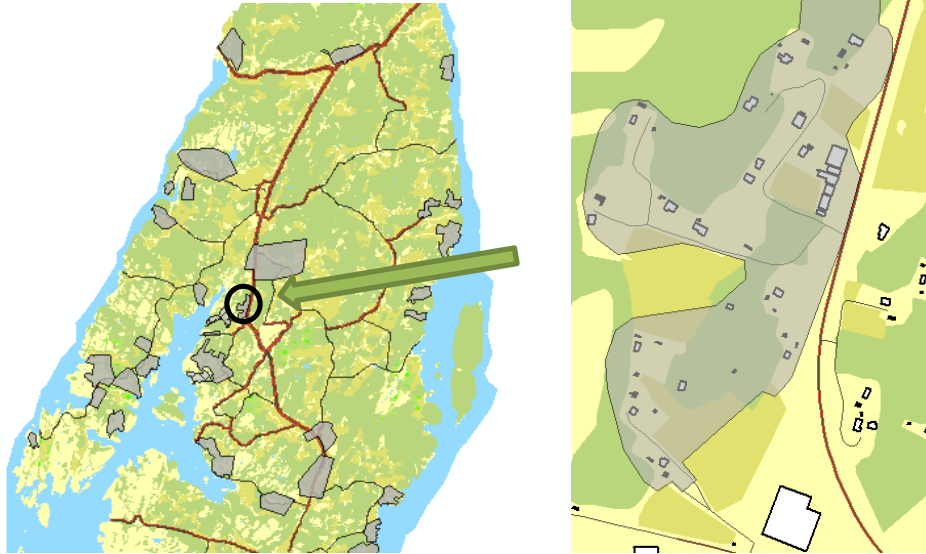
Enskilda avlopp i området inventerades 2006 och ska ha åtgärdats (senast 2012). Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Brofjorden, inom Broälvens naturreservat, som inte uppnår god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

Ett fåtal fastigheter inom området tillhör en VA-förening alternativt har egna avtalsanslutningar.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

13. Rävås: Enskilt VA-område



Området omfattar 19 fastigheter och är inte detaljplanelagt.

Enskilda avlopp i området inventerades 2006 och ska ha åtgärdats (senast 2012). Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Höga radonhalter kan förekomma.

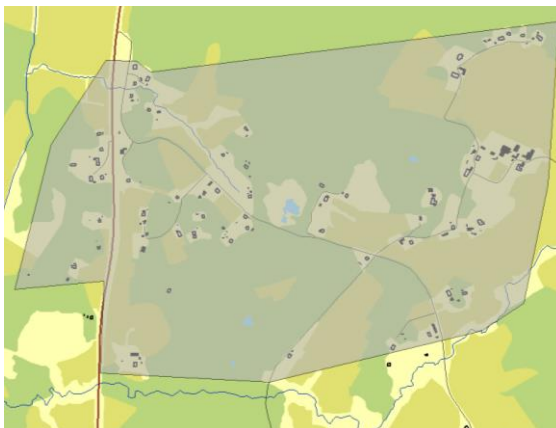
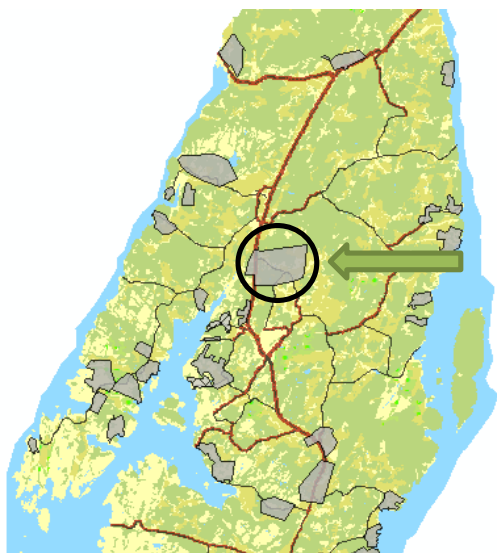
Området är litet både till ytan och till antal fastigheter. Tomterna är glest belägna och en stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Det ligger förhållandevis nära Brastad men är beläget i utkanten och anslutning skulle inte ge några större samordningsvinster för andra områden, utom möjligtvis för Immestad/Grytan som dock är ännu mer glesbebyggt.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

14. Immestad/Grytan: VA-bevakningsområde



Området omfattar 60 fastigheter med spridd bebyggelse, söder om Brodalen vid väg 162. Området ligger delvis inom riksintresse för kulturmiljövård och är inte detaljplanelagt.

I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Broälvens naturreservat. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området är stort till ytan men mycket glesbebyggt. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

15. Hallinden: VA-utredningsområde



Området omfattar 25 fastigheter med spridd bebyggelse och ett mycket litet samhälle, väster om väg 162 och norr om väg 172. Området är inte detaljplanlagt.

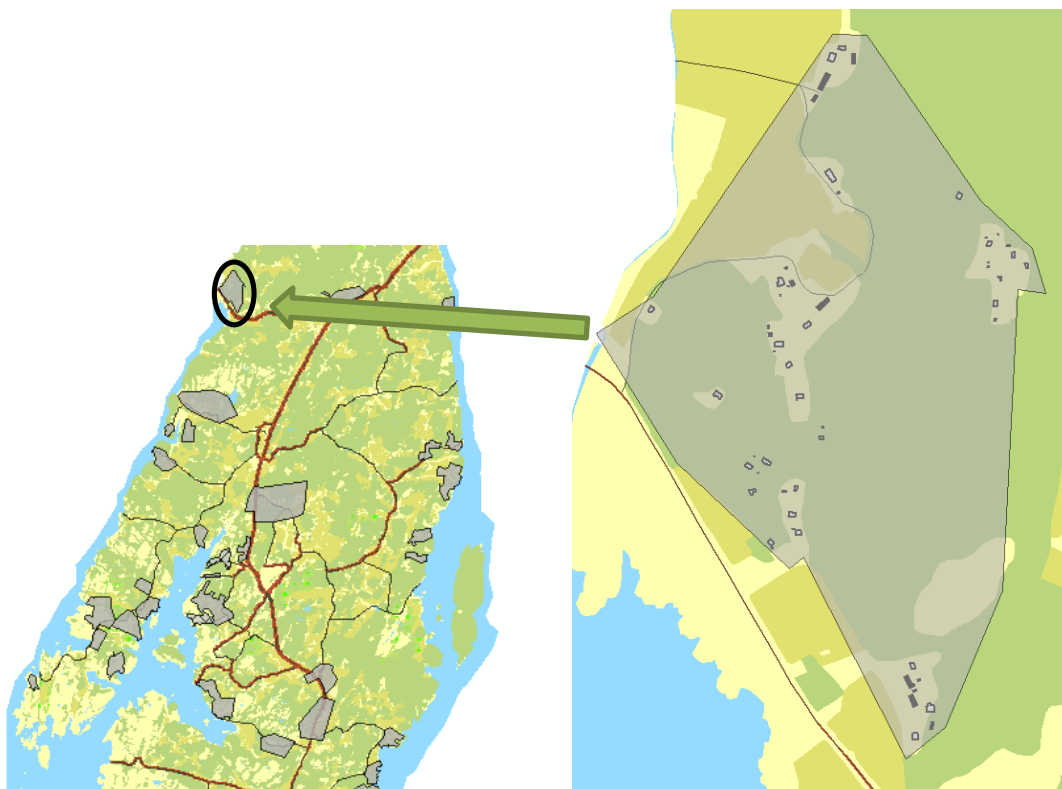
I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Enskilda avlopp i området inventerades 2005 men har troligtvis inte åtgärdats då man inväntade detaljplan som inte blev av. Området planeras fortsätta ha enskild försörjning, men statusen på befintliga enskilda avlopp behöver utredas. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Broälvens naturreservat. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger mycket långt från allmänt befintligt VA (>6 km). Det är litet och innehar få fastigheter, där endast en del av dem ligger förhållandevis tätt belägna. Övriga delar av området är av lantbrukskaraktär eller består av industriområden.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

16. Stranderäng: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 26 fastigheter vid Åbyfjordens inre del. Området ligger inom riksintresse för kulturmiljövård och är inte detaljplanelagt.

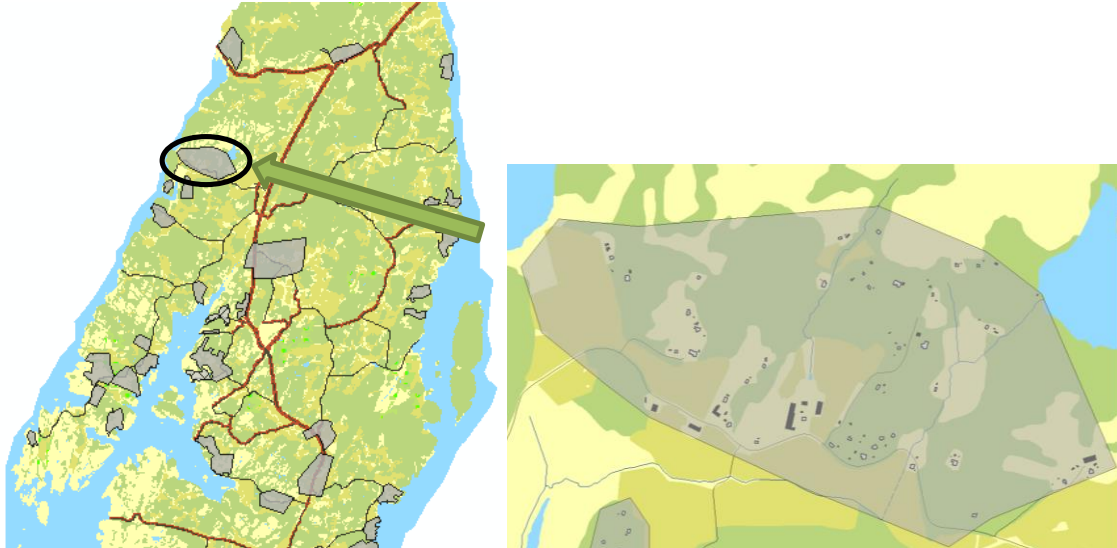
I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger mycket långt från allmänt befintligt VA (>6 km). Det är litet, omfattar få fastigheter och en del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

17. Vrångebäck: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 40 fastigheter på Härnässets norra del. Området ligger delvis inom riksintresse för kulturmiljövård och är inte detaljplanelagt.

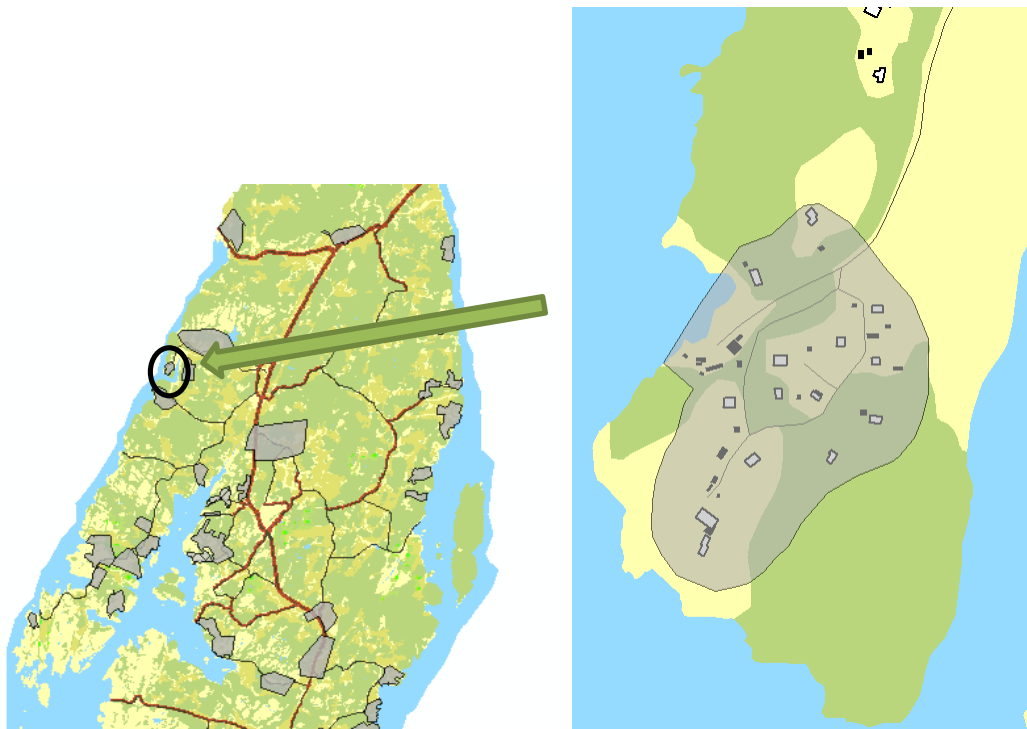
I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för delar av områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Problem med saltvatteninträngning och radon i grundvattnet kan finnas.

Området är stort till ytan men mycket glesbebyggt. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär. Det är långt till befintligt allmänt VA.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	++

18. Vrångebäck/Brevik: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 16 fastigheter vid Åbyfjorden, på Härnäset. Området är inte detaljplanlagt.

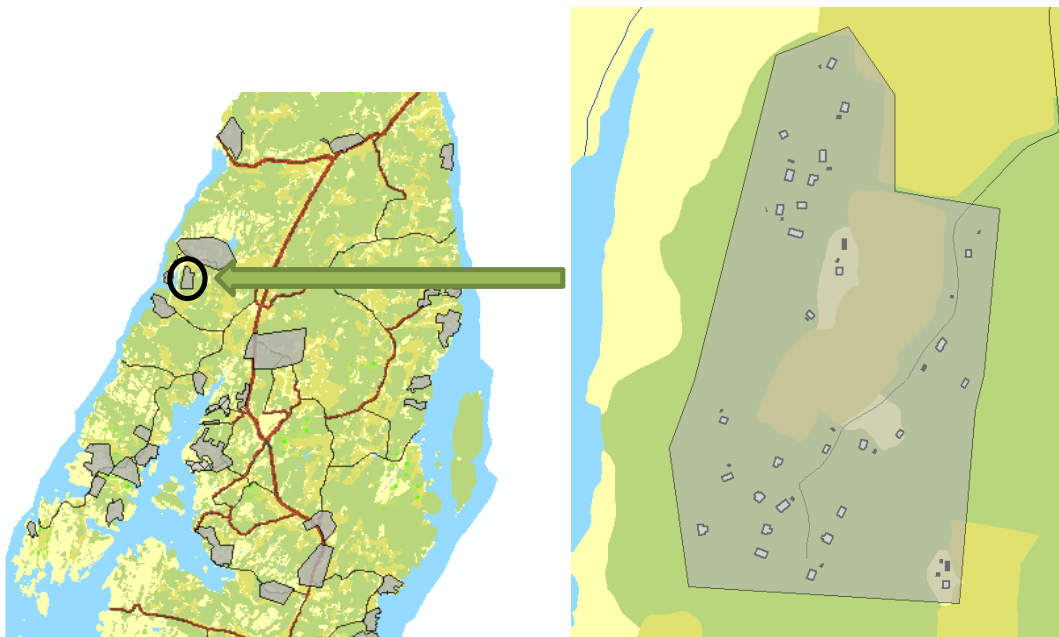
I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Problem med saltvatteninträngning kan finnas.

Området är litet och består av få fastigheter. Det är långt till befintligt allmänt VA.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

19. Strandhagen, Stuvängen: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 28 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Åbyfjorden, på Härnäset.

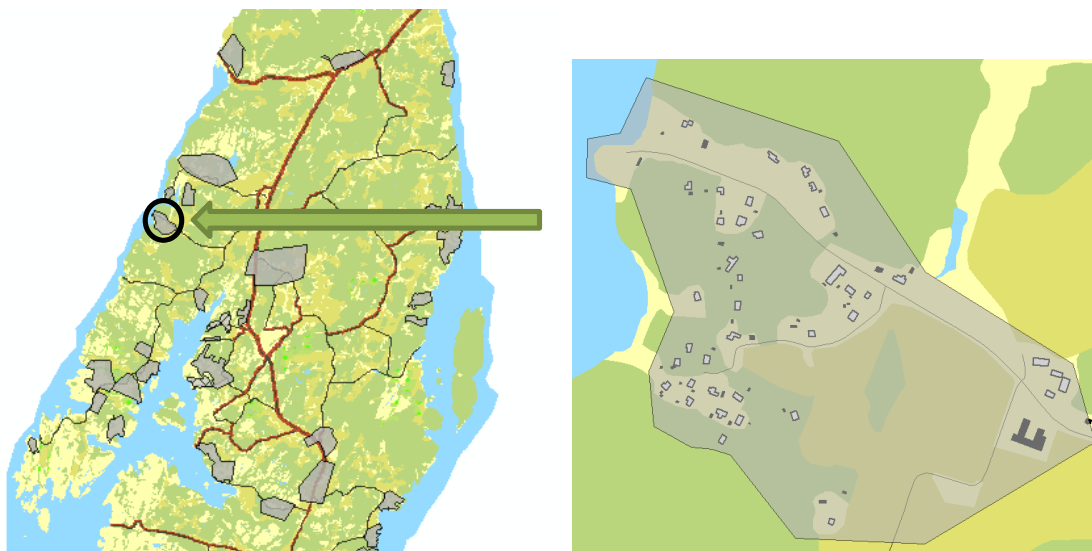
I området finns till största del slutna tankar. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Problem med saltvatteninträngning kan finnas.

Området är förhållandevis litet med få fastigheter, dock något fler fastigheter och något större område än Vrångeback/Brevik som är beläget strax till väster. Området har långt till befintligt allmänt VA. Samordningsfördelar skulle kunna ske om utbyggnad samordnas med Vrångeback/Brevik samt även Vrångeback och Röe/Sandvik.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsestryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

20. Röe/Sandvik: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 38 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Åbyfjorden, på Härnässet.

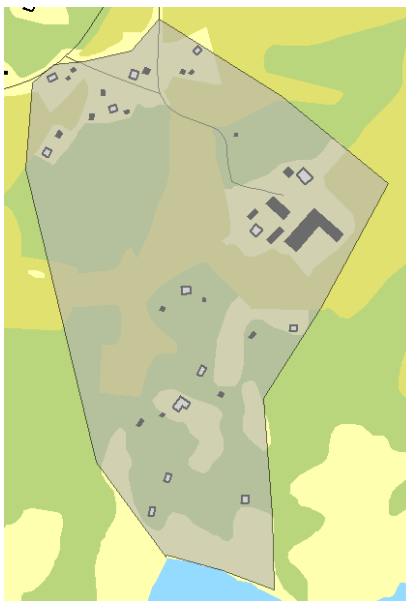
I området finns till mestadels slutna tankar. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. I området finns också skyddsvärda strandängar. Tillgången på vatten för enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd. Flera enskilda brunnar i området har förhöjda radonhalter i vattnet. En livsmedelsklassad dricksvattenanläggning (Röe 1:22) försörjer flera hushåll i området med vatten.

Området är förhållandevis litet, ligger långt från befintligt, allmänt VA och har förhållandevis få fastigheter.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsestryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

21. Lännestad: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 29 fastigheter på östra sidan av Härnäs, vid Brofjorden. Området är inte detaljplanlagt.

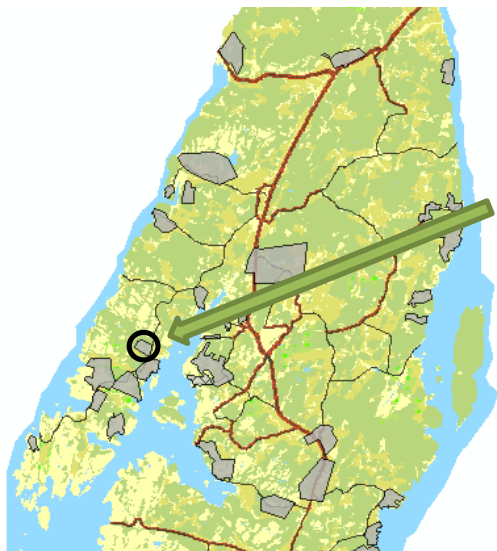
I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Recipient för områdets avloppsvatten är Broälvens naturreservat. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger på Härnäs, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Tomterna är mycket glest belägna och en stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

22. Ingeröd norr: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 21 fastigheter på östra sidan av Härnäset, vid Brofjorden. Området är inte detaljplanelagt.

I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

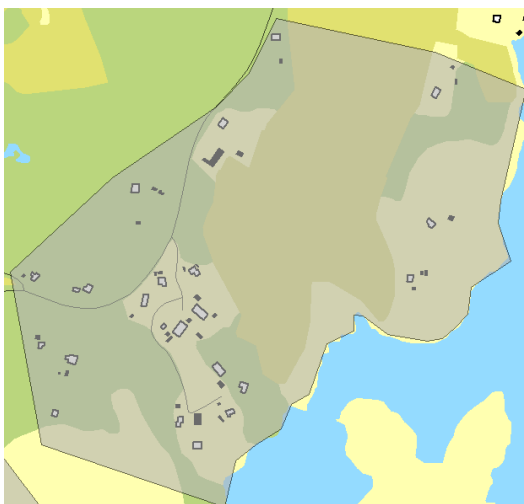
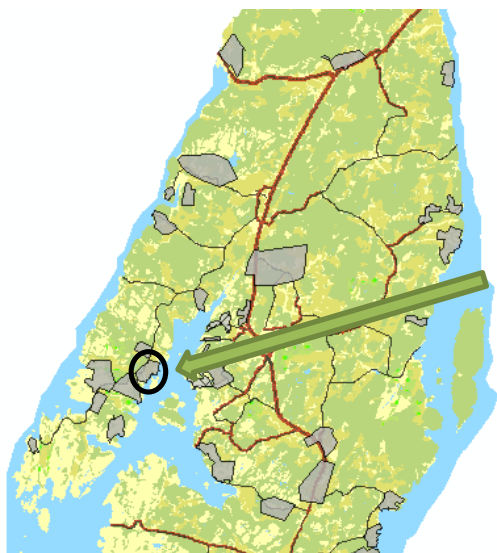
Området ligger på Härnäset, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis glesbebyggt, en del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär och få fastigheter finns inom området.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäset.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+

23. Ingeröd söder: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 24 fastigheter på östra sidan av Härnäset, vid Brofjorden. Området är inte detaljplanelagt.

I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt bra förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Området är beläget inom 100 m från Brofjorden som också är recipient för områdets avloppsvatten. Brofjorden uppnår inte god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet kan förekomma.

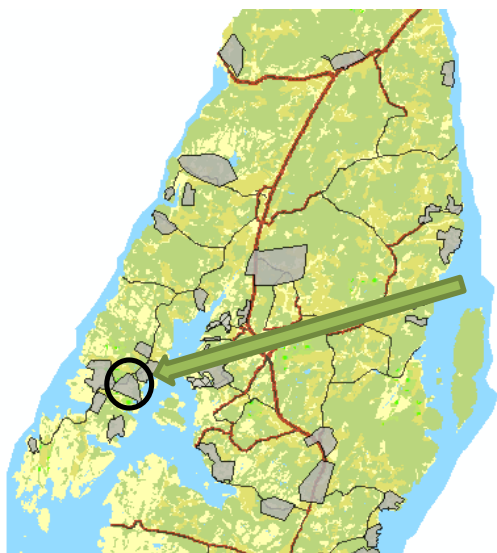
Området ligger på Härnäset, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis glesbebyggt, består till viss del av lantbruksområden och få fastigheter finns inom området.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäset.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	++

24. Svee: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 74 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse på södra delen av Härnäs.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2011 med krav på att åtgärder senast 2016. Troligtvis omfattade inventeringen de fastigheter som ligger utanför detaljplaneområdet. Området är beläget inom 100 m från Brofjorden som också är recipient för områdets avloppsvatten. Brofjorden uppnår inte god status på grund av övergödning. Inom området finns en förening för vatten som heter Svee östra. Föreningen har kapacitetsproblem och de har utjämningstankar för att klara tillfällen med hög förbrukning. Bör bevakas. Föreningen har haft problem med bakterier men detta beror troligtvis på att utjämningstankarna inte varit ordentligt rengjorda. I övrigt är statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

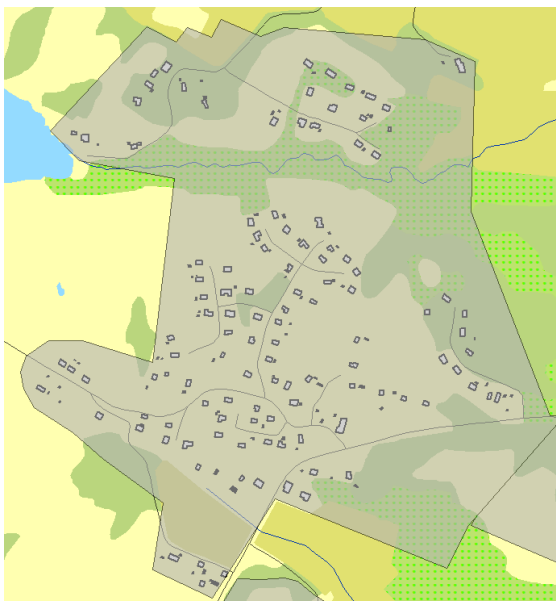
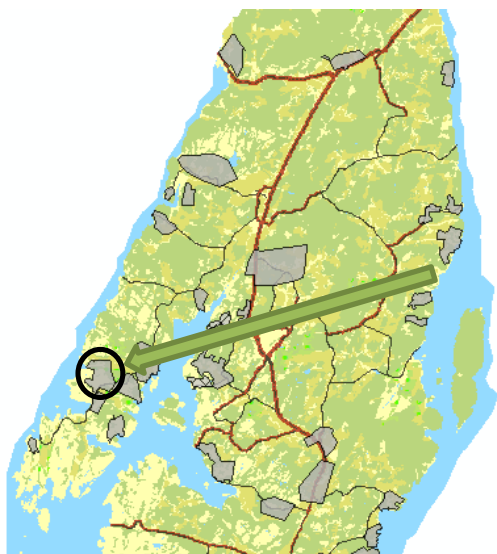
Området ligger på Härnäs, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis stort och tätbebyggt.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäs.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	++
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	++

25. Fågelviken: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 112 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse på södra delen av Härnäs.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2011 med krav på att åtgärder senast 2016. Troligtvis omfattade inventeringen de fastigheter som ligger utanför detaljplaneområdet. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. Inom området finns en förening för vatten som heter Svee västra. Föreningen har kapacitetsproblem och de har utjämningsstankar för att klara tillfällen med hög förbrukning. Bör bevakas. Föreningen har uppmätt radon och uran i råvattnet. Föreningen har också haft problem med bakterier men detta beror troligtvis på att utjämningsstankarna inte varit ordentligt rengjorda. I övrigt är statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

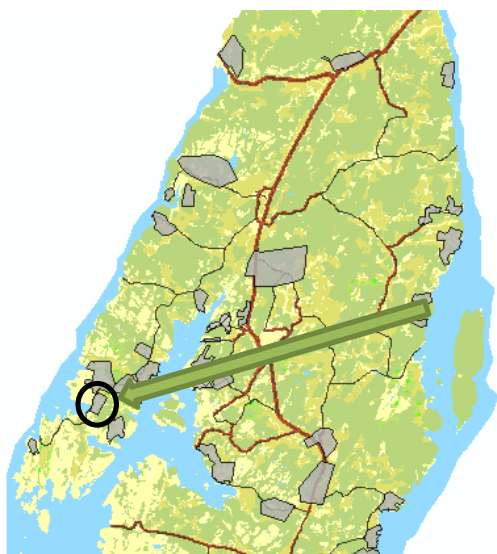
Området ligger på Härnäs, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis stort och tätbebyggt.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäs.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	++
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	++

26. Kleva: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 31 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse på södra delen av Härnäs.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2011 med krav på att åtgärder senast 2016. Troligtvis omfattade inventeringen de fastigheter som ligger utanför detaljplaneområdet. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. I området finns också skyddsvärda strandängar. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

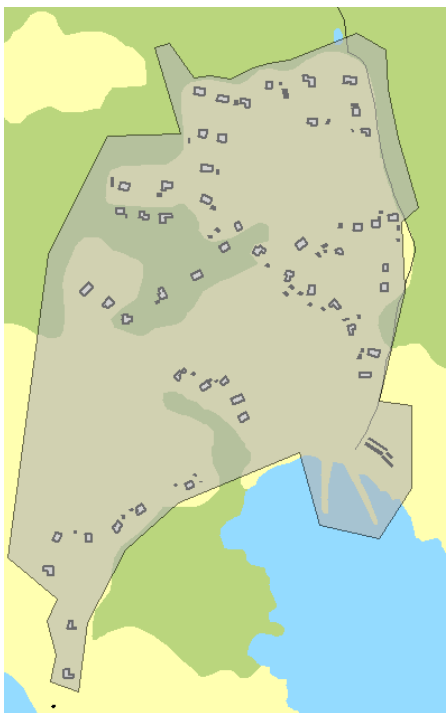
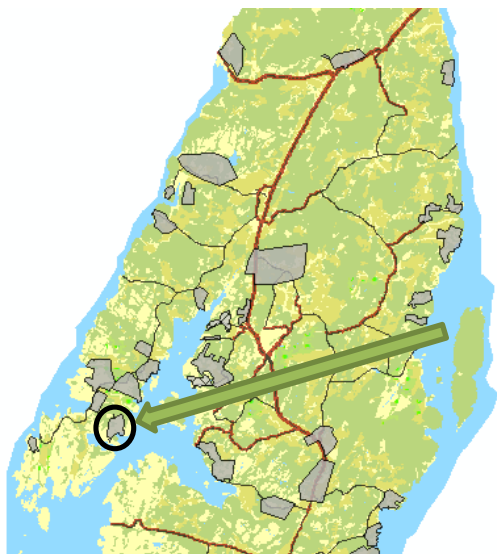
Området ligger på Härnäs, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis litet.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäs.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsestryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

27. Sjövik/Myrhagen: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 50 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse på södra delen av Härnäset.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2011 med krav på att åtgärder senast 2016. Troligtvis omfattade inventeringen de fastigheter som ligger utanför detaljplaneområdet. Området är beläget inom 100 m från Brofjorden som också är recipient för områdets avloppsvatten. Brofjorden uppnår inte god status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet kan förekomma.

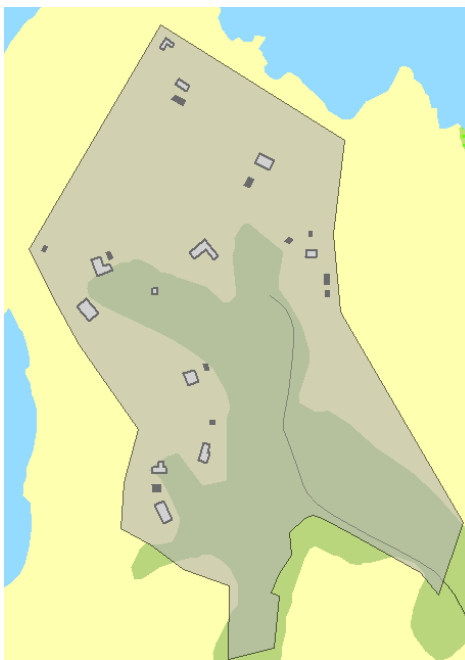
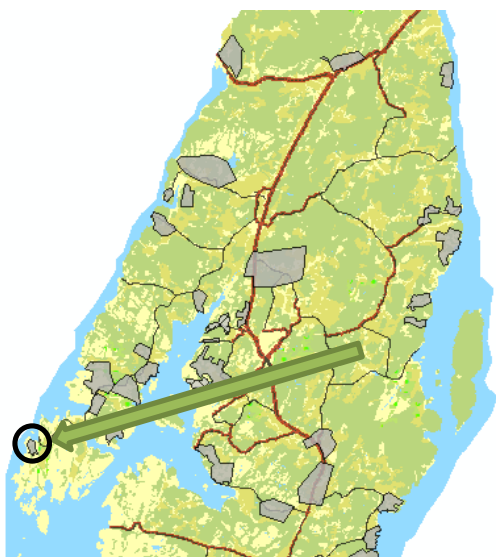
Området ligger på Härnäset, som idag helt saknar allmän VA-försörjning. Det är förhållandevis litet.

Området ligger förhållandevis nära ett antal små och större områden med någon form av samlad bebyggelse på Härnäset.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	++

28. Slävik/Nävekärr: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 11 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse på södra delen av Härnäset.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2011 med krav på att åtgärder senast 2016. Troligtvis omfattade inventeringen de fastigheter som ligger utanför detaljplaneområdet. Recipient för områdets avloppsvatten är Åbyfjorden som är Natura 2000-område. I anslutning till området finns skyddsvärda ålgräsängar. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området är beläget allra längst ut på Härnäset där befintligt allmänt VA saknas. Om övriga områden i VA-planen på Härnäset skulle bli utbyggnadsområden betyder inte det per automatik att även Slävik/Nävekärr bör bli det. Det är ett av VA-planens allra minsta områden med ett mycket litet antal fastigheter och tomterna är glest belägna.

Fågelvägen, med bitvis eventuell framtida sjöledning, har området drygt 5 km till befintligt allmänt VA, landvägen är avståndet i storleksordningen det dubbla. Avståndet till närmast belägna VA-planområde är drygt 2 km. En stor andel av marken på Härnäset utgörs av höga berg.

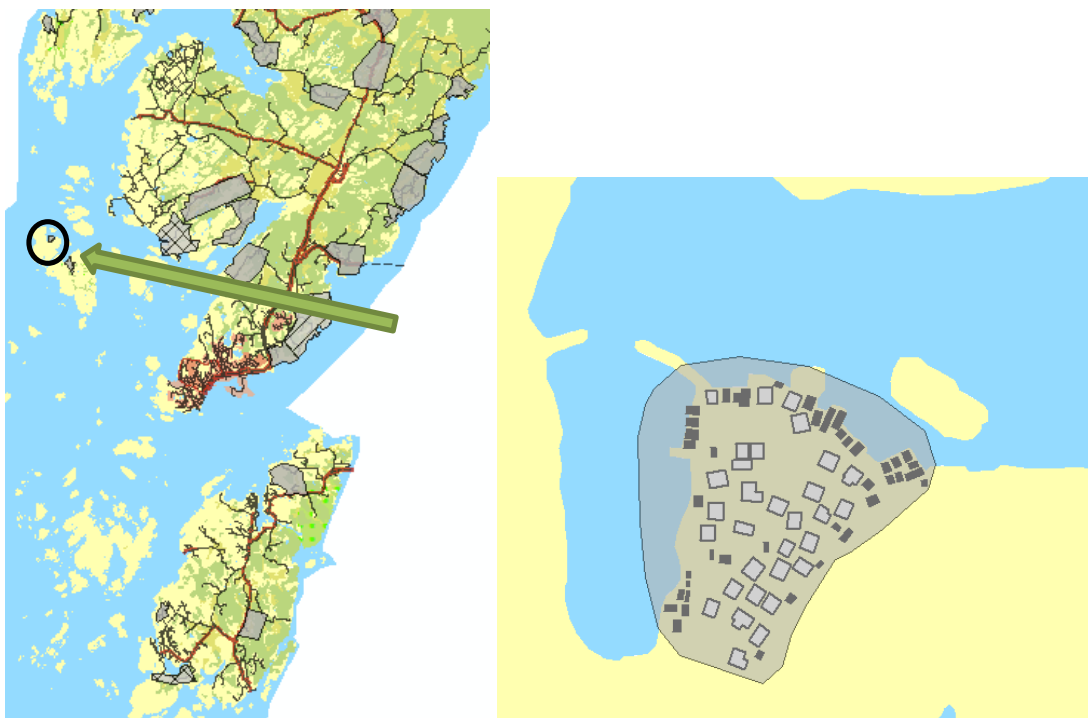
Bedömning av behov av förändrad VA-struktur

Antal hushåll	+
Bebyggelsestryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning

Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

29. Lilla Kornö: VA-bevakningsområde



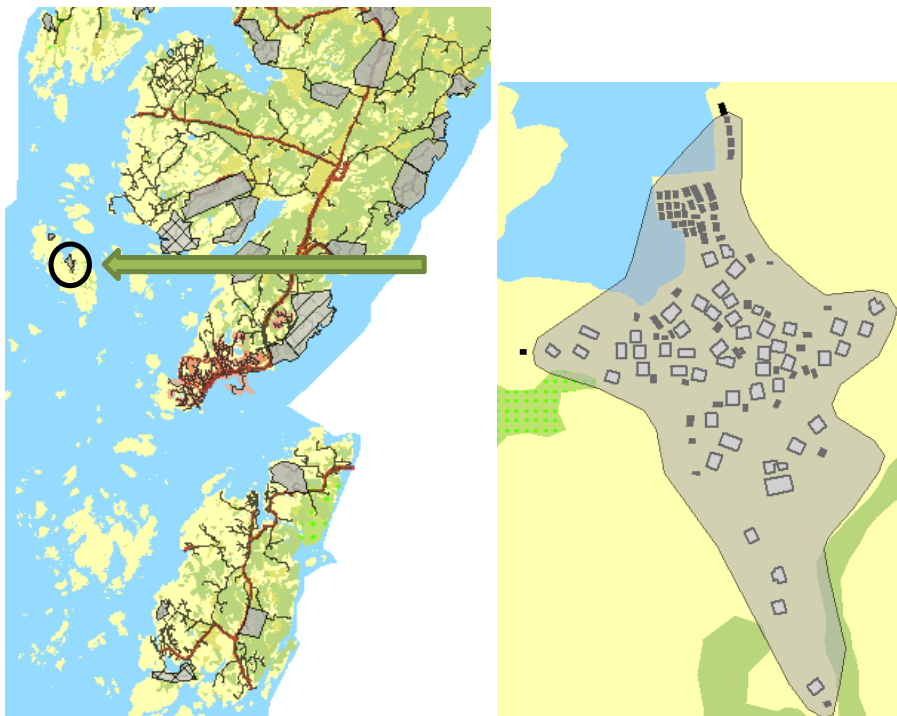
Området omfattar 30 fastigheter på Lilla Kornö.

På Lilla Kornö finns endast torrtoaletter och en del BDT-anläggningar varav många är mycket undermåliga. Urinsorterande toaletter med direktutsläpp kan förekomma. På Lilla Kornö finns också problem med dricksvatten, både vad gäller kapacitet och kvalitet. En VA-förening har bildats på ön och kommer att anslutas till allmän försörjning via avtal och anslutningspunkt på fastlandet.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+++
Dricksvattenkvalitet	+++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	+++
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

30. Stora Kornö: VA-bevakningsområde



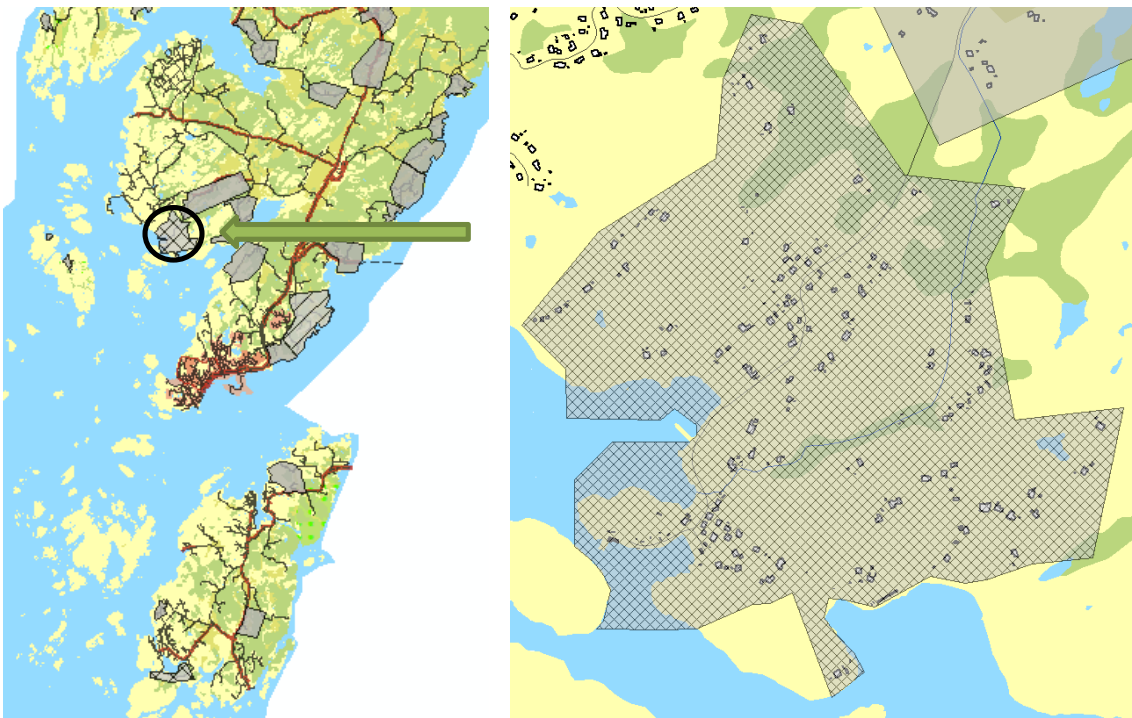
Området omfattar 49 fastigheter på Stora Kornö.

På Stora Kornö finns endast torrtoaletter och en del BDT-anläggningar varav många är mycket undermåliga. Urinsorterande toaletter med direktutsläpp kan förekomma. På Stora Kornö finns också problem med dricksvatten, både vad gäller kapacitet och kvalitet. En VA-förening har bildats på ön och kommer att anslutas till allmän försörjning via avtal och anslutningspunkt på fastlandet.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+++
Dricksvattenkvalitet	+++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	+++
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

31. Norra Grundsund/Spjösvik: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 80 fastigheter i norra delarna av Grundsund och Spjösvik. Både i Norra Grundsund och i Spjösvik finns detaljplan för helårsboende.

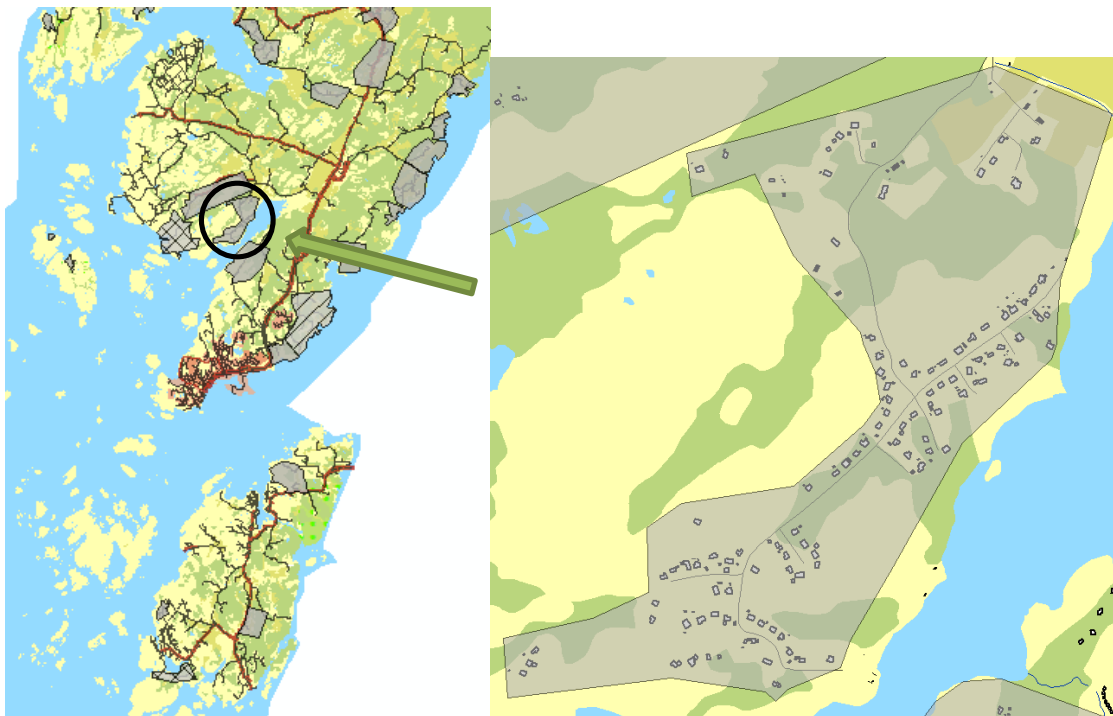
I området finns mestadels slutna tankar. Området är beläget inom 100 m från Brofjorden som också är recipient för områdets avloppsvatten. Brofjorden uppnår inte god status på grund av övergödning. I området finns inte tillräcklig kapacitet för den enskilda dricksvattenförsörjningen och saltvatteninträngning är ett problem.

Norra Grundsund är idag verksamhetsområde och har allmänt VA. Det finns också planer på framtida exploatering av Spjösvik och allmänt VA-planeras här.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	++
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	++
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+++
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

32. Lyse-Berga: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 102 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse nordväst om Trälebergskilen

I området finns mestadels slutna tankar. Goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Idag kan det förekomma undermåliga BDT-anläggningar i närheten av dricksvattenbrunnar. Recipient för områdets avloppsvatten är Trälebergs kile naturreservat. I området förekommer problem med kapacitet för enskild dricksvattenförsörjning. Två gemensamhetsanläggningar för vatten finns varav den ena (en grävd brunn) har haft problem med bakterier i vattnet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet har uppmätts.

Området är förhållandevis stort och tätbebyggt och beläget relativt nära befintligt verksamhetsområde för VA.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	++
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

33. Skummedal/Sandåker: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 36 fastigheter. Bebyggelsegrupp utan detaljplan på södra Lysehalvön.

I området finns enskilda avloppsanläggningar av varierande standard. Relativt bra förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet kan förekomma.

Området är förhållandevis litet och har gles bebyggelsestruktur, speciellt i den nordöstra delen (Sandåker). Det består till viss del av lantbruksområden.

Den sydvästra delen av området (Skummedal) ligger ganska nära Kolleröd, där allmänt VA finns, och Spjövik, som är ett annat VA-planområde.

Eventuellt kan förutsättningar för anslutning av den sydvästra delen (Skummedal) öka och vara av visst framtida intresse beroende på exploateringsplaner för det närbelägna Spjövik.

Allmän VA-anslutning av Skummedal/Sandåker skulle troligen inte medföra några samordningsvinster för något av de närbelägna områdena.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+

34. Marielund/Häggvall: Enskilt VA-område



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 32 fastigheter utan detaljplan mellan Trommekilen och väg 162.

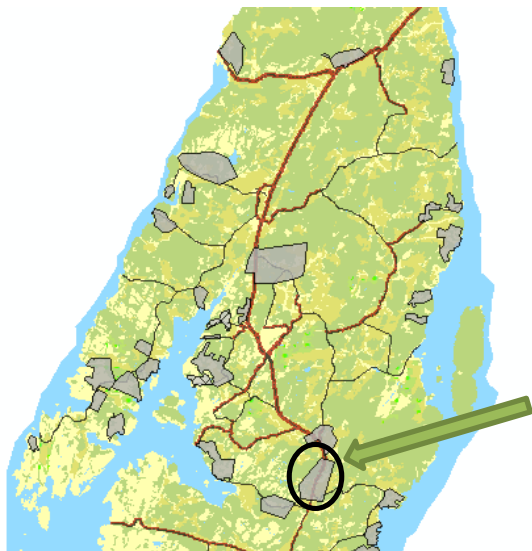
I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Enskilda avlopp i området inventerades 2007 med krav på att åtgärder senast 2012. Relativt bra förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet kan förekomma.

Området är förhållandevis litet och glesbebyggt. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+

35. Häggvall: Enskilt VA-område



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 42 fastigheter, utan detaljplan, vid väg 162.

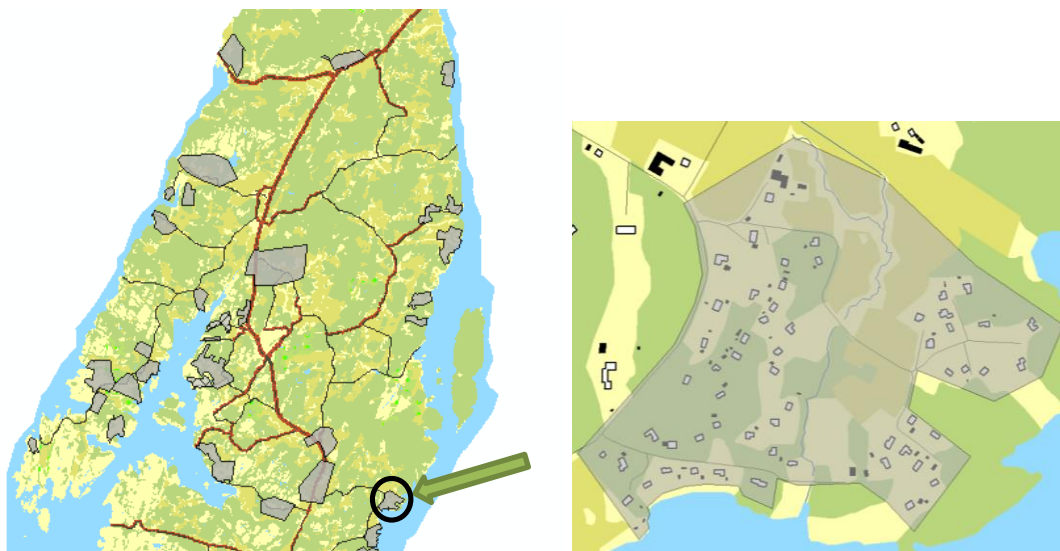
I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Enskilda avlopp inventerades i delar av området 2007 med krav på att åtgärder senast 2012. Relativt bra förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp. Ingen känslig recipient. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Tomterna är mycket glest belägna. En stor del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+

36. Flat: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 58 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

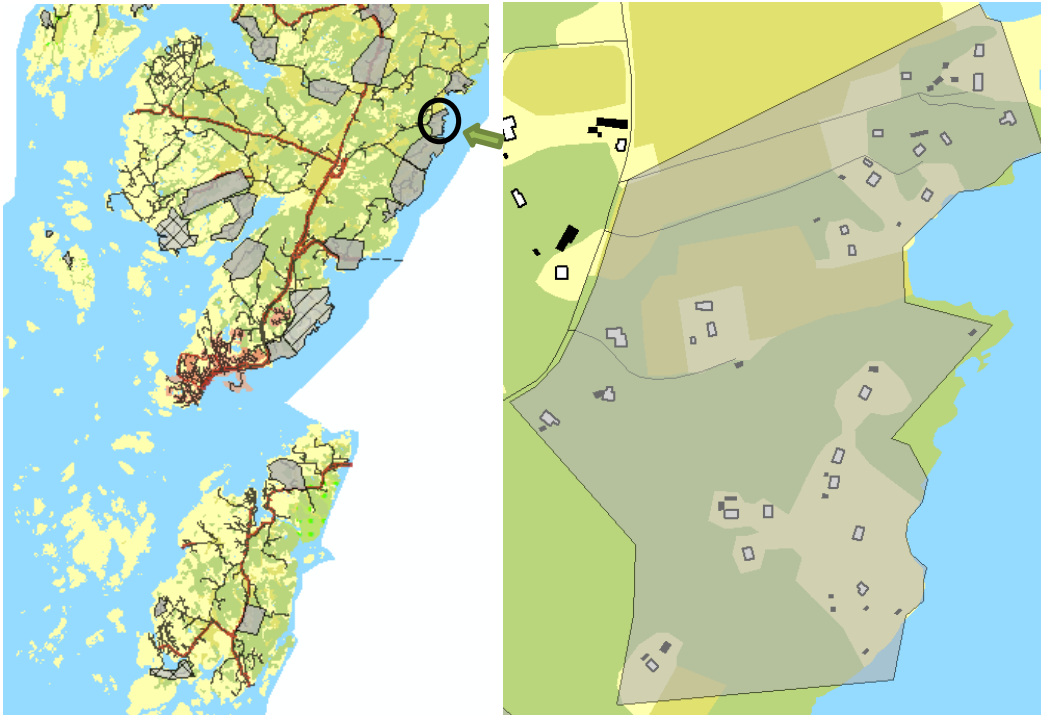
I området finns mestadels slutna tankar. Goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Tillgången på vatten för enskild vattenförsörjning är ok. Tre gemensamhetsanläggningar för vatten finns. Under 2012-2013 förekom problem med bakterier i vattnet.

Området ligger nära Torgestad, Alsbäck/Smedhagen, Alsbäck, Rörvik och Finnsbo. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

37. Torgestad: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 34 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn.

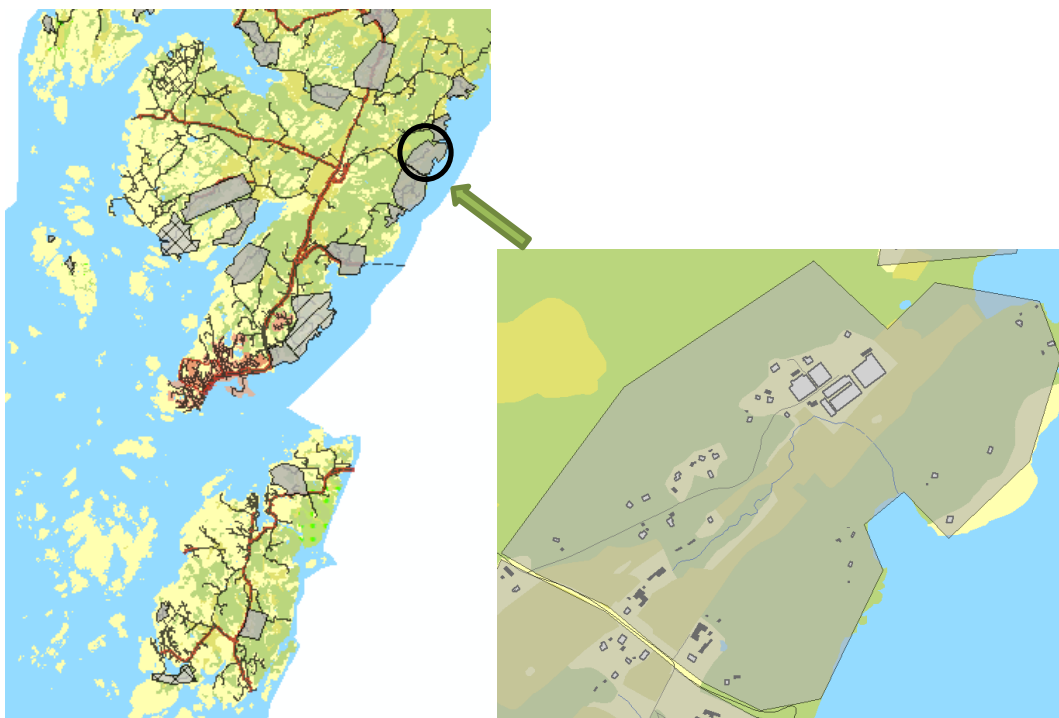
I området finns mestadels slutna tankar. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger nära Flat, Alsbäck/Smedhagen, Alsbäck, Rörvik och Finnsbo. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA- struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

38. Alsäck/Smedhagen: VA-utredningsområde



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 22 fastigheter utan detaljplan vid Gullmarn .

I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger nära Flat, Torgestad, Alsäck, Rörvik och Finnsbo. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

39. Alsäck: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 51 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse vid Gullmarn

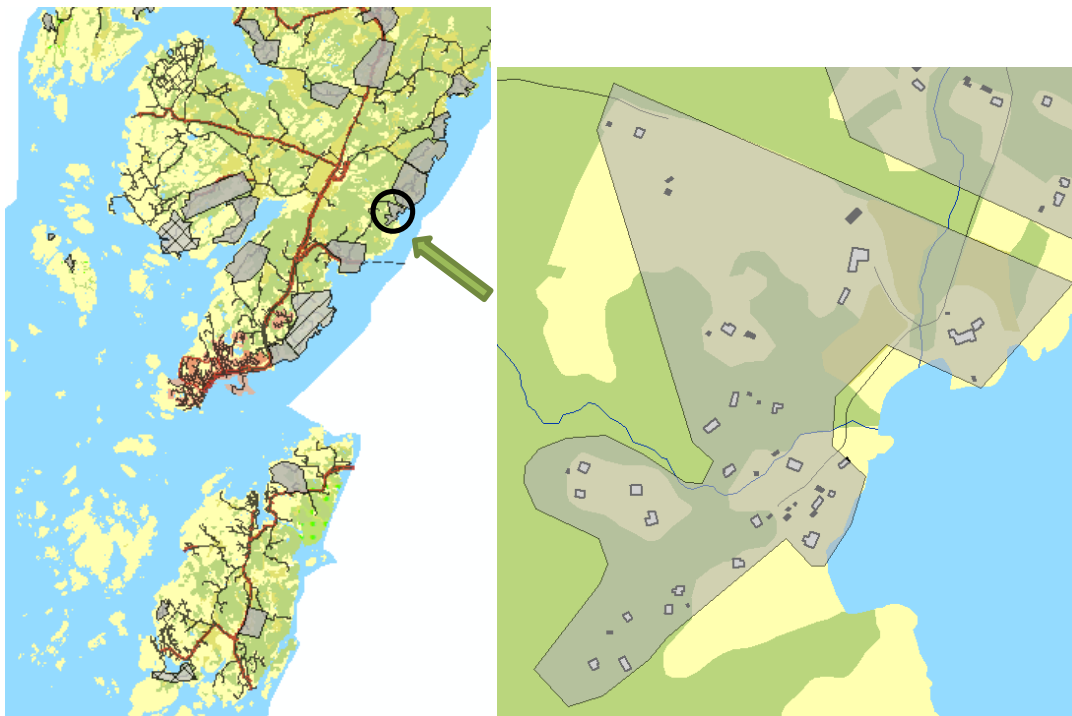
I området finns mestadels slutna tankar. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. I området finns tre borrade brunnar som är gemensamma för flera fastigheter. För att klara situationer med hög förbrukning har de utjämningsmagasin då kapaciteten inte är tillräcklig. Problem med saltvatteninträning förekommer.

Området ligger nära Flat, Torgestad, Alsäck/Smedhagen, Rörvik och Finnsbo. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	++
Dricksvattenkvalitet	++

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

40. Rörvik: VA-utredningsområde



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 26 fastigheter utan detaljplan vid Gullmarn.

I området finns mestadels slutna tankar. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger nära Flat, Torgestad, Alsbäck/Smedhagen, Alsbäck och Finnsbo. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

41. Finnsbo: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området 54 fastigheter. Byggnadsplan för fritidsbebyggelse samt kringliggande bebyggelsegrupp kring Finnsbo färjeläge

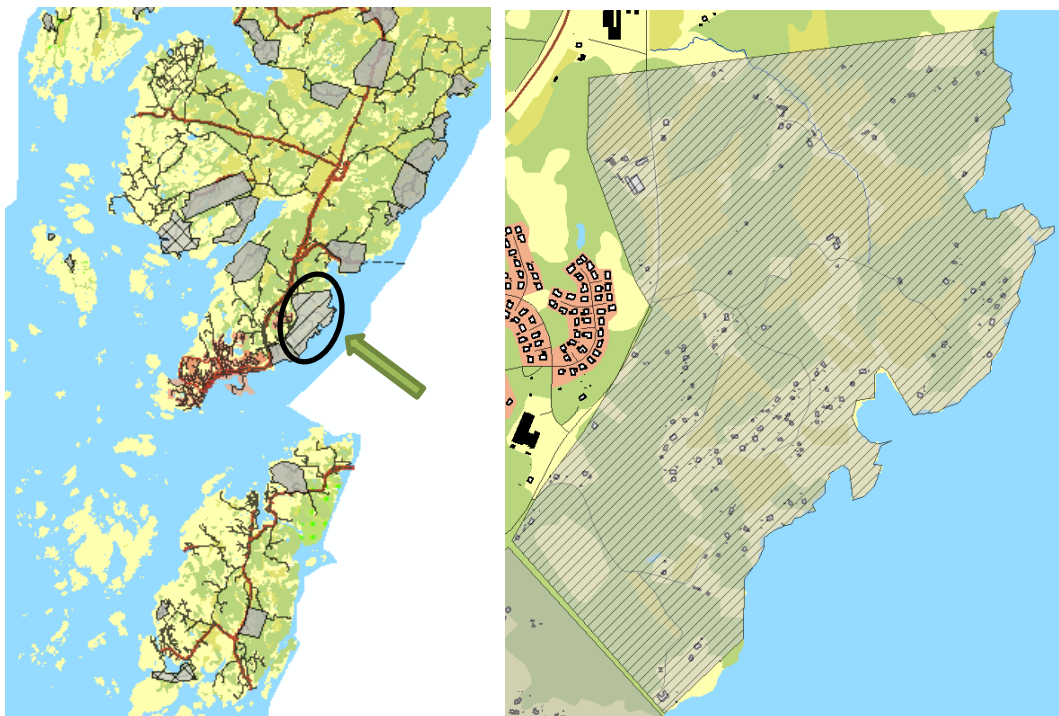
I området finns mestadels slutna tankar. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarsjön som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger nära Flat, Torgestad, Alsbäck/Smedhagen, Alsbäck och Rörvik samt även Fiskebäck och Gullmarsbaden. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	+++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

42. Fiskebäck: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 71 fastigheter. Områdesplan för fritidsbebyggelse samt pågående planarbete för helårsbebyggelse vid Gullmarn.

I området finns mestadels slutna tankar men även andra lösningar förekommer. Goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger i nära anslutning till Lysekils tätort. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	+++
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	++
Skyddsvärde	+++

43. Gullmarsbaden: VA-utredningsområde



Idag omfattar området 24 fastigheter strax norr om Lysekils tätort. Campingområde samt bebyggelsegrupp vid Gullmarsn, planprogram finns i avvaktan på detaljplan

I området finns mestadels slutna tankar. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarsn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger i nära anslutning till Lysekils tätort. Anledning finns att följa samhällsutvecklingen.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	++
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	+++

44. Träleberg: VA-utredningsområde



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 45 fastigheter utan detaljplan sydost om Trälebergskilen.

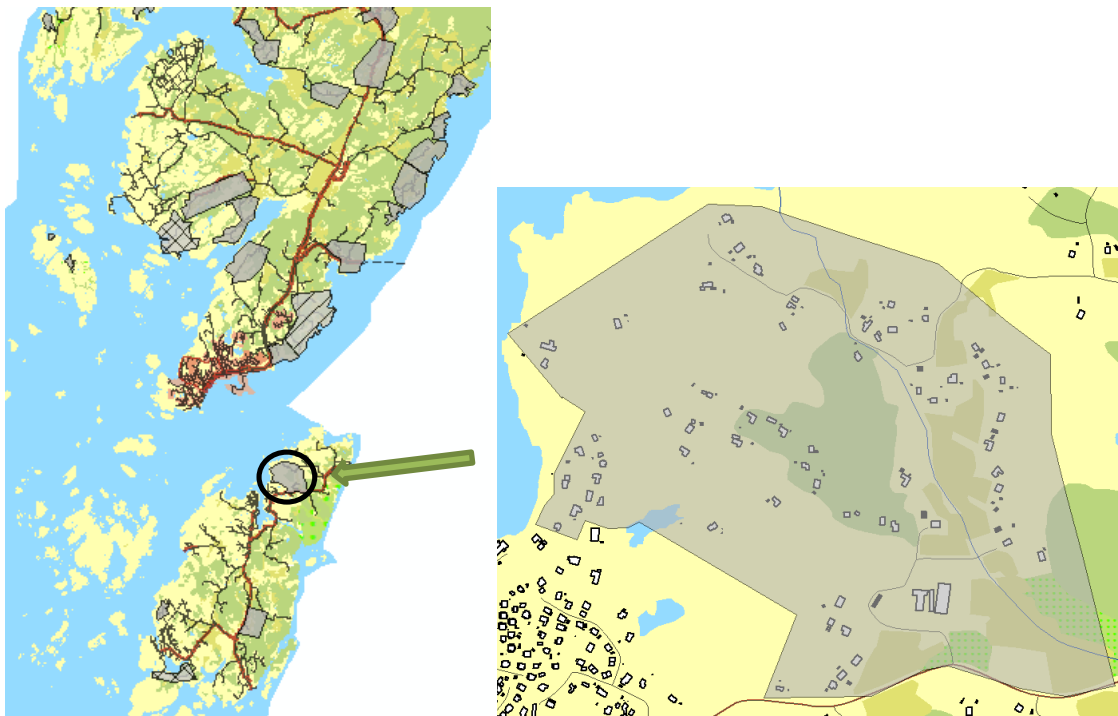
I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration då djupet till berg är litet i stora delar av området. Området är beläget inom 100 m från Saltö fjord som också är recipient för områdets avloppsvatten. Saltö fjord uppnår inte god ekologisk status på grund av övergödning. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Förhöjda halter av radon i grundvattnet kan förekomma.

VA-förening med vatten finns för vissa av fastigheterna. I de övriga delarna av området är fastigheterna glest belägna.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	++
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+++
Skyddsvärde	++

45. Norra Evensås: VA-bevakningsområde



Idag omfattar området en bebyggelsegrupp med 57 fastigheter utan detaljplan på norra Skaftö.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2010 med krav på att åtgärder senast 2015. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område med skyddsvärds strandängar. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området är förhållandevis stort och glesbebyggt. En liten del av området tillhör idag en VA-förening som är avtalsansluten.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur

Antal hushåll	++
Bebyggelsetryck	++
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning

Överföringsledning	+
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	++
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

46. Norra Gunnesbo: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 16 fastigheter. utan detaljplan norr om Rågårdsviks samhälle på södra Skaftö.

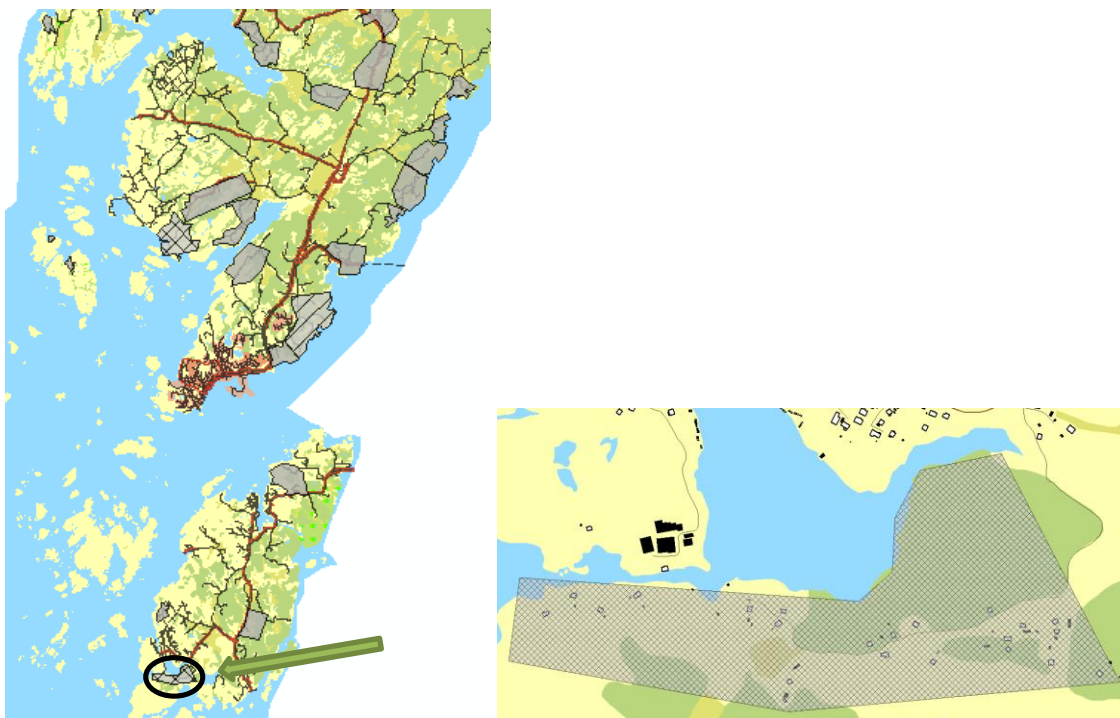
I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Enskilda avlopp i området inventerades 2008 och 2010 med krav på att åtgärder senast 2014-2015. Relativt goda förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Området ingår i naturskyddsområdet Strömmarna – Koljöfjorden som är riksintresse för naturvård. Recipient för områdets avloppsvatten är Gunnesboån som mynnar i Snäckedjupet som på grund av övergödning inte uppnår god status. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området är förhållandevis litet, glesbebyggt och en del av bebyggelsestrukturen i området är av lantbrukskaraktär.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsestryck	++
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	++
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

47. Islandsberg: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 25 fastigheter utan detaljplan vid Islandsberg.

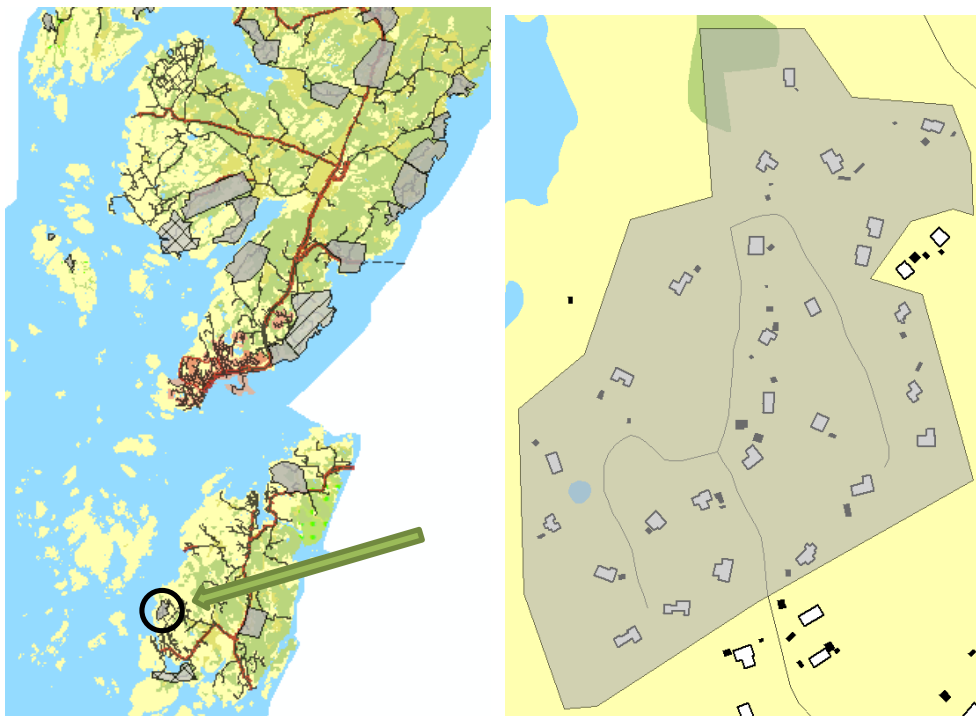
I området finns blandade enskilda avloppslösningar. Relativt dåliga förutsättningar för anläggning av enskilt avlopp och infiltration. Området ingår i naturskyddsområdet Islandsberg - Karingöfjorden som är riksintresse för naturvård. Recipient för områdets avloppsvatten är Ellösefjorden som på grund av övergödning inte uppnår god status. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Större delen av området tillhör idag en VA-förening för vatten som är avtalsansluten, planer finns på att utöka VA-föreningen även för spillvattenhantering.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsestryck	+
Utsläpp avloppsvatten	++
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+
Anläggningstekniska förutsättningar	+
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

48. Vigerna: Enskilt VA-område



Idag omfattar området 35 fastigheter utan detaljplan i anslutning till Grundsunds samhälle.

I området finns mestadels slutna tankar. Enskilda avlopp i området inventerades 2010 med krav på att åtgärder senast 2015. Recipient för områdets avloppsvatten är Gullmarn som är Natura 2000-område. Statusen på enskild dricksvattenförsörjning i området är okänd, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

Området ligger i direkt anslutning till Grundsunds tätort som innefattas av verksamhetsområde. Fastigheterna är förhållandevis tätt belägna. Ett antal fastigheter närmast verksamhetsområdet är idag avtalsanslutna.

Bedömning av behov av förändrad VA-struktur	
Antal hushåll	+
Bebyggelsetryck	+
Utsläpp avloppsvatten	+
Recipientens känslighet	+++
Dricksvattenkvantitet	+
Dricksvattenkvalitet	+

Bedömning av möjlighet för anslutning till allmän VA-försörjning	
Överföringsledning	+++
Avstånd mellan tomter	+
Storlek på tomter	+++
Anläggningstekniska förutsättningar	+++
Samordningsvinster	+
Skyddsvärde	+++

BILAGA 4 – KONSEKVENSBESKRIVNING AV VA-PLANENS GENOMFÖRANDE

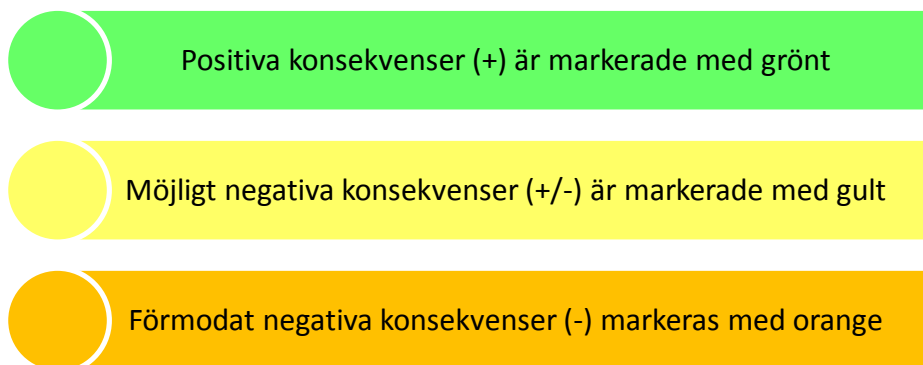
2016-03-21

Innehållsförteckning

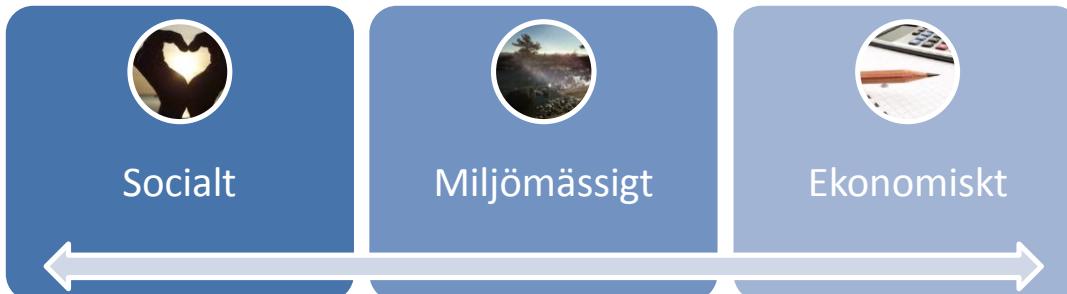
1	Konsekvenser av olika slag – för olika målgrupper	2
1.1	För invånaren	2
1.2	För kommunens organisation	4
1.3	För regionen och grannkommuner	6
1.4	För vattenstatusen	7

1 Konsekvenser av olika slag – för olika målgrupper

De åtgärder som kommer att utföras för att uppnå VA-policyns riktlinjer och ställningstaganden ger konsekvenser. De parter som huvudsakligen märker av dessa konsekvenser är invånare i Lysekils kommun, Lysekils kommuns organisation samt grannkommuner eller regionen. Därtill uppkommer konsekvenser för vattenstatusen, något som är värdefullt att framhålla. De flesta konsekvenser som uppkommer är positiva men det finns också konsekvenser som kan verka negativt, lokalt eller på det individuella planet.



De huvudsakliga konsekvenser som uppkommer till följd av VA-planens genomförande anges nedan. För var och en redovisas i vilka avseenden konsekvenser uppkommer;



De konsekvenser som redovisas här har inte kvantifierats då en sådan beräkning skulle tvingas vara baserad på antaganden med stor osäkerhet. Konsekvenser som uppkommer i andra hand, t.ex. om fler människor väljer att bosätta sig i de områden som blir anslutna till allmän VA-försörjning, har inte värderats.

1.1 För invånaren

För den enskilde kommuninvånaren uppkommer såväl positiva som möjligt negativa konsekvenser till följd av VA-planens genomförande. De huvudsakliga konsekvenserna som uppkommer redovisas här.

För invånaren	En tydlig och välgrundad plan för VA-utbyggnad och för områden som inte omfattas av VA-utbyggnaden inom överskådlig framtid borgar för att
---------------	--

2 (8)

Socialt +	kommunen ska kunna förmedla ett entydigt budskap till invånarna. Detta ligger i linje med den kommunala likabehandlingsprincipen och stärker kommunens arbete med jämställdhet . Alla gynnas på samma sätt av den tydliga planen, ingen grupp i samhället berörs extra eller behandlas avvikande. Detta torde stärka förtroendet för såväl kommunens VA-verksamhet som för organisationen.
För invånaren Socialt +	Väl fungerande arbete med vattenskydd samt drift, underhåll och förnyelse av den allmänna VA-anläggningen borgar för hög leveranssäkerhet , bland annat en jämnare och högre kvalitet på det dricksvatten som invånaren får i sin kran. Med en högre och jämnare kvalitet på dricksvattnet minskar risken för vattenburen smitta vilket gynnar alla brukare, men särskilt de som är känsliga pga. av låg eller hög ålder, sjukdom eller annat.
För invånaren Socialt +	Bra kommunikation från kommunen till invånarna ökar medvetenheten kring VA-frågor och skapar goda förutsättningar för att invånaren ska ha ett gott förtroende för kommunen .
För invånaren Ekonomiskt +	God framförhållning i dialogen med de invånare som kommer att beröras av VA-utbyggnad ökar möjligheten för den enskilde att planera sin investering och på så vis skapa en mer hållbar ekonomisk situation.
För invånaren Ekonomiskt +	En långsiktig investeringsplan möjliggör en långsiktig ekonomisk planering. Detta leder till en förutsägbar taxeutveckling vilket i sin tur ökar förtroendet för kommunen.
För invånaren Ekonomiskt +/-	VA-utbyggnad till områden som idag har enskild VA-försörjning behöver finansieras för att vara möjlig. En del av finansieringen utgörs av avgift för VA-anslutning . Det är dock inte ovanligt att investeringen i anslutning till allmän VA-försörjning ökar värdet på fastigheten mer än vad anslutningsavgiften innebär.
För invånaren Ekonomiskt +/-	Anslutning till allmän VA-försörjning kan vara antingen en bättre eller en sämre affär för den enskilde kommuninvånaren. Hur en anslutning påverkar den enskildes ekonomi, jämfört med en egen VA-anläggning beror på vilken VA-lösning den enskilde invånaren har idag och vilket behov som finns av en förändrad VA-struktur samt möjligheter att ordna detta på den egna fastigheten.

<p>För invånaren</p> <p>Ekonomiskt</p> <p>+/-</p>	<p>Kommunens insatser för att säkerställa väl fungerande arbete med drift, underhåll och förnyelse av den allmänna VA-anläggningen finansieras i grunden av de som är anslutna till den allmänna anläggningen. Ökat behov av investeringar för kommunen medför sannolikt en ökning av den del av VA-taxan som utgörs av bruksavgiften. Höjd VA-taxa kan komma att påverka den enskilde negativt, dock kan den nytta den enskilde erhåller för den inbetalade avgiften kan komma att öka, i form av t.ex. högre leveranssäkerhet.</p>
<p>För invånaren</p> <p>Miljömässigt</p> <p>+</p>	<p>Med kunskap om statusen på enskilda avloppsanläggningar och tillgång till rådgivning för förbättrande åtgärder ökar möjligheten för den enskilde invånaren att minska utsläppen till omgivningen från sin anläggning. Med väl fungerande anläggningar kan också påverkan från transporter med slamsugningsbil minska.</p>
<p>För invånaren</p> <p>Miljömässigt</p> <p>+</p>	<p>Generellt är reningsgraden i allmänna VA-anläggningar betydligt högre än i enskilda anläggningar även då dessa är godkända. Genom att ansluta sitt spillvatten till den allmänna VA-anläggningen bidrar invånaren till bättre förutsättningar för kommunens vatten att uppnå eller bibehålla god status.</p>

1.2 För kommunens organisation

För Lysekils kommuns organisation uppkommer huvudsakligen positiva konsekvenser till följd av VA-planens genomförande. Dock kan möjligt eller tydligt negativa konsekvenser tänkas uppkomma. De huvudsakliga konsekvenser som uppkommer redovisas här.

<p>För kommunens organisation</p> <p>Socialt</p> <p>+</p>	<p>En tydlig och välgrundad plan för VA-utbyggnad och för områden som inte omfattas av VA-utbyggnaden inom överskådlig tid ger möjlighet för såväl tjänstemän som politiker att kunna hantera frågorna på ett ändamålsenligt sätt, både internt som i kommunikation med invånarna. Tydlighet kring vad som gäller och hur arbetet ska bedrivas skapar bättre arbetsmiljö då den enskilde inte behöver uppfinna hjulet på nytt varje gång eller agera utifrån oklara förutsättningar.</p>
<p>För kommunens organisation</p> <p>Socialt</p> <p>+</p>	<p>En väl grundad budget för planerade åtgärder skapar gynnsamma förutsättningar att i god tid kunna planera in de personella resurser som behövs för genomförandet. God resursplanering torde skapa goda förutsättningar för personalen att inte få en förhöjd arbetsbelastning utöver den normala arbetstiden.</p>
<p>För kommunens organisation</p>	<p>Bra kommunikation internt i kommunen ökar medvetenheten kring VA-frågor och förståelsen för de olika enheternas behov och frågeställningar.</p>

4 (8)

Socialt +	Detta skapar goda förutsättningar för gott samarbetsklimat inom kommunens organisation.
För kommunens organisation Ekonomiskt +	God framförhållning som grund för planering av åtgärdernas genomförande ökar möjligheten för kommunernas enheter att planera sin investering och på så vis skapa en mer hållbar ekonomisk situation och förutsägbar taxeutveckling .
För kommunens organisation Ekonomiskt +/-	VA-utbyggnad till områden som idag har enskild VA-försörjning behöver finansieras för att vara möjlig. En del av finansieringen kan komma att utgöras av tillskott från skattekollektivet i det fall inte hela kostnaden kan motiveras för VA-kollektivet. Detta kan komma att påverka kommunens fördelning av skattekollektivets pengar beroende på hur förutsättningar ser ut. I potten för kommunen ligger ökade möjligheter för utveckling av områden som ansluts till allmän VA-försörjning vilket kan skapa inflyttning och ökade skatteintäkter.
För kommunens organisation Ekonomiskt -	Anslutning till allmän VA-försörjning har olika kostnadstäckning i olika områden. Vissa områden som har behov av anslutning har en så låg kostnadstäckning att det blir mycket kostsamt och svårt att motivera ur ett ekonomiskt perspektiv att VA-kollektivet står för utbyggnaden. I en del av dessa områden skulle inte ens en hög särtaxa , vilket innebär att berörda fastighetsägare betalar en förhöjd anslutningsavgift, ändra på detta. Om en VA-utbyggnad ändå är önskvärd är en möjlighet att kommunen, genom skattekollektivet , är med och finansierar VA-utbyggnaden.
För kommunens organisation Ekonomiskt +	VA-utbyggnad i områden där ett behov finns av att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang enligt LAV § 6 möjliggör i vissa fall förtätning inom området. Förtätning ger vanligen en bättre kostnadstäckning för VA-utbyggnaden vilket kan dämpa behovet av att öka anläggningsavgiften eller brukningsavgiften för VA-kollektivets medlemmar.
För kommunens organisation Ekonomiskt +/-	Kommunens insatser för att säkerställa väl fungerande arbete med drift, underhåll och förnyelse av den allmänna VA-anläggningen finansieras i grunden av de som är anslutna till den allmänna anläggningen. Ökat behov av investeringar för kommunen medför sannolikt en ökning av den del av VA-taxan som utgörs av brukningsavgiften . I det fall VA-taxan inte utvecklas i samma takt som investeringsbehovet i utbyggnad och drift behöver finansieringen komma från annat håll, t.ex. från skattekollektivet.

<p>För kommunens organisation</p> <p>Ekonomiskt</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>En förutseende planering avseende bland annat VA-utbyggnad, kontrollerbara och "godkända" utsläpp från den allmänna VA-anläggningen etc. medför att Lysekils kommun löper mindre risk att föreläggas med straff såsom böter eller vite.</p>
<p>För kommunens organisation</p> <p>Ekonomiskt</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>Samarbete inom kommunens organisation i frågor som rör VA-försörjning och tydliga roller enheterna emellan möjliggör ett på sikt mer effektiv användning av ekonomiska resurser då beslut som fattas kan grundas på ett mer heltäckande underlag och därmed håller längre.</p>
<p>För kommunens organisation</p> <p>Miljömässigt</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>Möjligheten att rena spillvatten är normalt avsevärt bättre i ett allmänt reningsverk än i en enskild anläggning. Genom att ansluta områden till den allmänna VA-anläggningen bidrar kommunen till bättre förutsättningar för kommunens vatten att uppnå eller bibehålla god status.</p>

1.3 För regionen och grannkommuner

För regionen och grannkommuner uppkommer positiva konsekvenser till följd av VA-planens genomförande. De huvudsakliga konsekvenser som förutses redovisas här.

<p>För regionen och grannkommuner</p> <p>Ekonomiskt</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>God planering av VA-utbyggnad och framtida VA-försörjning är en förutsättning för fortsatt bra samarbete med grannkommuner och även framtida samarbete med andra kommuner i regionen när det gäller att hitta gemensamma VA-lösningar eller när det gäller den regionala vattenförsörjningen.</p>
<p>För regionen och grannkommuner</p> <p>Ekonomiskt</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>För andra nätägare skapar god planering av VA-utbyggnad och förnyelse av VA-ledningsnätet en möjlighet att uppnå samordningsvinster då ledningar kan läggas samtidigt som VA-ledningarna.</p>
<p>För regionen och grannkommuner</p>	<p>Med utförande av effektiva och långsiktigt hållbara åtgärder bidrar Lysekils kommun till regionens arbete att uppnå god status i vattenförekomster.</p>

6 (8)

Miljömässigt +	
-------------------	--

1.4 För vattenstatusen

VA-planen och de åtgärder som anges i planen är en del i arbetet för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. För att miljö kvalitetsnormerna ska uppnås eller bibehållas i vattenförekomster i och i anslutning till Lysekils kommun krävs insatser även inom övriga samhällssektorer, inte bara VA-sektorn. De huvudsakliga konsekvenser för miljön som uppkommer till följd av VA-planens genomförande anges nedan. De flesta konsekvenser för miljön är positiva men det finns också konsekvenser som lokalt kan påverka miljön negativt.

För vattenstatusen Miljömässigt +	Genom att arbeta förebyggande med att upprätthålla god status i ledningsnätet, främst spillvattennätet, minskar risken att bristfälliga eller underdimensionerade ledningar orsakar onödiga utsläpp av bland annat näringsämnen till omgivningen, t.ex. vid läckage, ledningsbrott eller bräddning.
För vattenstatusen Miljömässigt +	Möjligheten att rena spillvatten är normalt avsevärt bättre i ett allmänt reningsverk än i en enskild anläggning. Genom utbyggnad av allmän avloppsförsörjning minskar mängden skadliga ämnen som tillförs ytvatten och grundvatten i berörda tillrinningsområden. Dessa ämnen utgörs bland annat av näringsämnen, virus och kemikalier.
För vattenstatusen Miljömässigt +	Kunskap om status och funktion av enskilda avloppsanläggningar skapar en god grund för framtida förbättringsarbete. Det är stor skillnad på den mängd näringsämnen som når omgivningen från en icke godkänd enskild anläggning jämfört med en ny som uppfyller dagens krav. Genom inventering, information och rådgivning kommer kommunen tillsammans med invånare som även fortsatt kommer att ha enskild spillvattenförsörjning bidra till minskad påverkan på omgivningen .
För vattenstatusen Miljömässigt +/-	I områden som ska bli anslutna till allmän VA-försörjning kan det vara orimligt att ställa samma krav på funktionen hos enskilda anläggningar som i områden som även framöver ska ha enskild VA-försörjning. Områdena prioriteras inte för inventering men vid uppkomna problem kommer krav att ställas främst med avseende på smittskydd/hälsa.

<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>En genomtänkt avledning av dagvatten, med fördröjning och vid behov rening, innan det når recipienten medför att mängden skadliga ämnen som når vattenförekomsterna minskar. Det handlar både om att förbättra dagvattenhanteringen i befintlig bebyggelse och att tänka rätt från början vid nybyggnation.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>Vattentäkter som används eller kan komma att användas för kommunal vattenförsörjning skyddas med vattenskyddsområden. Genom befintliga och framtida vattenskyddsområden hanterar kommunen frågeställningar gällande plötslig eller långsiktigt försämring av råvattenkvaliteten genom olika verktyg relaterade till vattenskydd, t.ex. skyddsföreskrifter och riskanalyser.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>Genom att betrakta den allmänna VA-anläggningen i ett helhetsperspektiv minskar risken att systemet innehåller känsliga punkter som påverkas vid t.ex. översvämningar eller andra effekter av ett förändrat klimat.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +/-</p>	<p>Vid utbyggnad av ledningar för allmän VA-försörjning till nya områden påverkas marken där ledningen placeras. Den största påverkan uppkommer under byggskedet då markstrukturen förändras och markytan tillfälligt påverkas. I driftskedet påverkas marken främst vid störningar som gör att marken behöver grävas upp för att ledningen ska kunna åtgärdas.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>I områden som ansluts till allmän VA-försörjning kan bebyggelsens täthet tillåtas vara högre än om enskild VA-försörjning bibehålls. Orsaken är att risken för främst påverkan på enskilda dricksvattentäkter försvinner i samband med en anslutning. VA-anslutningen skapar därmed förutsättningar för sund utveckling genom att tillkommande bebyggelse kan ta i anspråk mark som redan är påverkad av bebyggelse, att jämföra med att utveckla bebyggelsen på jungfrulig mark.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>Ju mer kunskap personalen har som arbetar med VA-anläggningar om de faktorer inom VA-sektorn som påverkar miljön desto större är möjligheten att göra miljösmarta val, t.ex. vad gäller kemikalier som används vid rening, energiåtgång, transporter etc.</p>
<p>För vattenstatusen Miljömässigt +</p>	<p>God planering, väl fungerande samarbete inom kommunens organisation och tydlig kommunikation med invånarna ökar möjligheterna att alla som berörs av VA-försörjningen inom kommunen kan bidra till god hushållning med resurser.</p>

8 (8)

BILAGA 4 – KONSEKVENSBESKRIVNING AV VA-PLANENS
GENOMFÖRANDE
2016-03-21