



Roslagsvatten



VA-plan för Österåkers kommun

Version 1, daterad 2017-01-31

Dnr: KS 2014/0261-303



Skärgårdskommunen



Innehållsförteckning

1	Inledning.....	4
1.1.	<i>Mål och syfte</i>	4
1.2.	<i>Genomförande.....</i>	5
1.3.	<i>Avgränsning.....</i>	6
1.4.	<i>Juridiska skyldigheter</i>	6
1.5.	<i>Tidigare strategier och planer</i>	6
1.6.	<i>VA-planens juridiska status</i>	7
1.7.	<i>Ordlista och begreppsförklaringar</i>	7
2	Plan för den befintliga allmänna VA- anläggningen	8
2.1	<i>Plan för befintlig avloppsanläggning</i>	8
2.2	<i>Befintliga dagvattenanläggningar</i>	13
2.3	<i>Vattenförsörjning</i>	13
2.4	<i>Miljö och energi.....</i>	15
3	Utbyggnadsplan för allmänt VA.....	17
3.1	<i>Förutsättningar för VA-utbyggnad utifrån VA-översikten.....</i>	17
3.2	<i>Pågående utbyggnad av VA</i>	18
3.3	<i>Prioritering av områden</i>	18
3.4	<i>Planerad utbyggnad</i>	19
3.5	<i>Konsekvenser och beroenden</i>	26
4	Plan för områden i väntan på att tas in i verksamhetsområdet.....	28
4.1	<i>Områden som ska tas in i verksamhetsområdet inom 5 år.....</i>	28
4.2	<i>Områden som kan anslutas till allmänt VA inom 6-10 år</i>	29
4.3	<i>Anslutning och inlösen.....</i>	30
5	Plan för enskild VA-försörjning.....	31
6	Genomförande av VA-planen	33
7	Konsekvenser av VA-planens genomförande.....	35
7,1	<i>Ekonomiska konsekvenser</i>	35
7.2	<i>Miljömässiga konsekvenser</i>	35
7.3	<i>Sociala konsekvenser.....</i>	36
7.4	<i>Samlad bedömning.....</i>	37
8	Strategi för fortsatt arbete med VA-planering.....	40

Bilagor

VA-policy, beslutad i kommunfullmäktige (KF § 4:8, 2016)

VA-Översikt, inkl bilagor

Tabellbilaga 1 - Tabell med information om bebyggelsegrupper med 20 hus eller fler som ligger max 100 m från varandra samt utanför befintliga verksamhetsområden för VA.

Kartbilaga 1- Översiktlig bild av i vilken omfattning och takt bebyggelseområden ska tas in i verksamhetsområdet för VA.

Figurförteckning

1. Flödesschema för framtagande av VA-plan
2. Längden spillvattenledningar i Österåker fördelade i intervall avseende utbyggnadsår (2014)
3. Längden vattenledningar i Österåker fördelade i intervall avseende utbyggnadsår (2014)
4. Områden utpekade i VA-översikten som större sammanhang
5. Översiktlig bild av i vilken omfattning och takt bebyggelseområden ska tas in i verksamhetsområdet för VA
6. Isättra gruva
7. Härsbacka gruva



I Inledning

Österåkers kommun står liksom många andra kommuner inför stora utmaningar för att säkerställa en framtida hållbar vatten- och avloppsförsörjning (VA-försörjning). I takt med ökad urbanisering och ett förändrat klimat ställer lagstiftning och internationella överenskommelser högre krav på hänsyn till miljön. I kombination med en stark befolkningstillväxt ställs höga krav på kommunernas VA-planering.

Samtidigt utmanas Österåker, som kommun med nära förbindelser till Stockholm, av en stor andel utbyggnader av fritidshus till permanentboende och av stora säsongvariationer i invånarantal mellan sommar och vinter. Kommunen räknas som en av landets snabbast växande och har ett invånarantal som ökat med mer än 30 % sedan 90-talet. Befolkningstillväxten i kommunen innebär att bebyggelsestrycket i kommunen ökar och bostäder behöver byggas. Fler invånare och fler bostäder ställer i sin tur höga krav på kommunens VA-försörjning.

För att på ett strukturerat sätt kunna ta sig an VA frågorna och väva in dessa i den kommunala fysiska planeringen är en VA-plan ett effektivt verktyg. En VA-plan syftar till att lyfta fram problem och utmaningar och har ofta som mål att:

- visa på var, när och i vilken ordning den allmänna anläggningen ska byggas ut
- beskriva hur VA-frågorna ska hanteras i områden som i framtiden planeras att tas in i det kommunala verksamhetsområdet för VA, med andra ord områden som på sikt kommer att anslutas till allmänt va-system.
- beskriva i vilka områden som VA bedöms kunna lösas med enskilda anläggningar
- beskriva hur A-huvudmannen ska arbeta med förnyelse av VA- anläggningen
- bidra i arbetet med att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten.

I.1. Mål och syfte

2014 gav kommunstyrelsen samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram en VA-plan. Syftet med VA-planeringen är att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar VA-försörjning för hela kommunen som bidrar till kommunens bebyggelseutveckling. Kommunen har ett ansvar för utbyggnaden av VA och det krävs långsiktig planering för att det ska kunna ske på ett strukturerat och ekonomiskt lämpligt sätt.

Målet med projektet är att bedriva VA-planering genom att upprätta:

1. VA-översikt
2. VA-policy
3. VA-plan
 - a. Plan för VA-försörjning *inom* nuvarande verksamhetsområde
 - b. Plan för VA-försörjningen *utanför* nuvarande verksamhetsområde, såväl plan för utökning av nuvarande verksamhetsområden (vo) för allmänt VA som plan för hur de enskilda VA-anläggningarna utanför allmänt vo för VA ska hanteras.

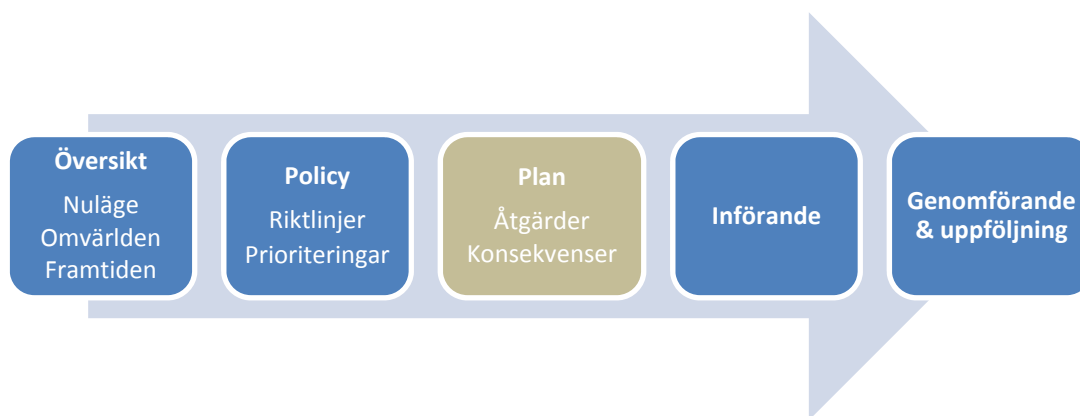


- c. Dagvattenstrategi. Denna omfattas dock inte av denna VA-plan utan kommer att utgöra ett separat dokument.

1.2. Genomförande

Arbetet med VA-planen för Österåkers kommun har utgått från Havs- och vattenmyndighetens Vägledning för kommunal VA-planering (rapport 2014:1). Arbetsgruppen har bestått av representanter från samhällsbyggnadsförvaltningen och Roslagsvatten. Extern konsult har anlåtats som processledare och utförare av vissa utredningsinstanser och dokumentation.

Arbetet har genomförts stegvis där framtagandet av en VA-översikt utgjorde ett första steg (se Figur 1). Från översikten togs det sedan fram strategiska riktlinjer för VA-planeringen, kallad VA-policy. Översikten och policyn användes sedan som underlag i det fortsatta arbetet med denna VA-plan.



Figur 1. Flödesschema för framtagande av VA-plan

VA-översikt

VA-översikten är ett separat dokument som ger en bakgrund och beskriver på en översiktlig nivå nuläget för de frågor som har störst betydelse för VA-försörjningen och vattenförekomster i kommunen och ligger till grund för utbyggnadsplanen som redovisas i denna VA-plan.

VA-policy

VA-policyn är ett uttryck för kommunens viljeinriktning och ligger till grund för VA-planarbetet både inom och utom verksamhetsområden för allmän VA-försörjning. Det övergripande målet är att uppnå en långsiktigt hållbar VA-försörjning såväl i gles bebyggelse som i kommunens tätorter, som säkerställer gällande krav på god och säker dricksvattenförsörjning och som bidrar till att sjöar och vattendrag når god ekologisk status. VA-policyn redovisar principiella ställningstaganden och strategiska vägval som kompletterar översiktsplanen och gällande lagar och författningar.



VA-plan (Handlingsplan)

Handlingsplanen för VA konkretiserar kommunens arbete med VA-frågorna och tydliggör vem som äger frågorna och ansvarar för deras genomförande.

Beskrivningen avser hur genomförandet av aktiviteterna i VA-planen kan få konsekvenser ur ett hållbarhetsperspektiv samt hur de påverkar miljön i form av miljökonsekvensnormer och miljömål. Här beskrivs även ekonomiska konsekvenser av VA-planens genomförande.

I en strategi för fortsatt arbete med VA-planering beskrivs hur det fortsatta arbetet med VA-planen ska bedrivas. Vem som äger olika frågor och hur planen ska följas, uppdateras och hållas aktuell.

1.3. Avgränsning

Under samma tid som arbetet med denna VA-plan bedrivits har det pågått ett flertal projekt med koppling till VA-utbyggnad. Bland annat pågår arbete med att ta fram en ny översiktsplan, ett program för Åkersberga stad samt större planprojekt så som Kanalstaden. Inom ramen för dessa uppdrag görs utredningar avseende VA vilket i sin tur påverkar VA-planen.

Avgränsningen för denna VA-plan har därför satts till att den ska översiktligt beskriva hur VA-frågorna ska hanteras i kommunen. Mer detaljerade utredningar för VA, VA-projektering och dagvattenutredningar görs sedan inom ramen för de enskilda exploateringsprojekten.

Under arbetet med denna VA-plan har flera utredningsbehov identifierats. I slutet av dokumentet listas åtgärder och förslag på kommande uppdrag.

1.4. Juridiska skyldigheter

Det är Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) som styr när skyldigheten att ordna allmänt VA uppkommer för en kommun. Lagen säger att skyldigheten inträder när det med hänsyn till människors hälsa eller miljön behöver ordnas VA-försörjning i ett större sammanhang. Utöver större sammanhang ska det även anses finnas behov för skyddet av miljön eller människors hälsa i ett sådant område för att den kommunala skyldigheten ska inträda.

När skyldigheten inträder betyder det att kommunen måste lösa VA-frågorna i det området. Områden som omfattas av skyldigheten ska tas in i det kommunala verksamhetsområdet för VA där kommunen ansvarar för VA-försörjningen. Beslut om verksamhetsområde fattas av kommunfullmäktige.

1.5. Tidigare strategier och planer

I VA-strategin från 2007 samt gällande översiktsplan från 2006 beskrivs hur VA-utbyggnaden är tänkt att ske. Denna VA-strategi ersätts av den nya VA-planen, det vill säga detta dokument. I dag går det att konstatera att tidplanerna har varit optimistiska och ej bedöms vara genomförbara. Det finns starka förväntningar hos kommuninvånare och exploitörer på anslutning av VA. Målsättningen är att med



denna VA-plan, och utbyggnadsplan, uppdatera tidigare angivna tidplaner. Exempel på varför denna uppdatering behövs är bland annat följande:

- Behov (problembild) – Jämfört med tidigare bedömning så är saltvatteninträningen inte ett så stort problem. Inventeringar har gjorts och avlopp åtgärdats i flera områden. Det finns med andra ord idag en annan kunskap kring behov av anslutning till allmänt VA jämfört med när tidigare planer togs fram.
- Teknikutveckling – När det gäller möjlighet att lösa VA så har tekniken gått framåt och ökar möjligheterna att ordna enskilt eller gemensamt VA runt om i kommunen.
- Bebyggelseutveckling – Den bebyggelseutveckling som beskrivs i gällande översiktsplan skiljer sig delvis åt med den utveckling som föreslås i de nyare planerna, så som förslag till översiktsplan 2040. Det föreslås i dag ett ökat fokus på ny bebyggelse i kollektivtrafiknära lägen, så som lokala centrum med flerbostadshus och service intill Roslagsbanan.
- Genomförande – prioriteringsordning. För att möjliggöra en hållbar utveckling av kommunen så är det av stor betydelse i vilken ordning områden byggs ut. Föreslagen utbyggnadsplan utgår från detta hållbarhetstänk.

1.6. VA-planens juridiska status

VA-planen fastställs av kommunfullmäktige och beslutas om i Österåkersvattens styrelse. Planen ska vara styrande för berörda nämnder och förvaltningar. Den ska ligga till grund för budgethantering och verksamhetsplaner samt översiktsplanering.

VA-planen ska kunna stå sig under lång tid. Revideringar kan behöva göras efter hand när nya uppgifter om t.ex. behov framkommer. Utbyggnadsplanen bör minst en gång per mandatperiod uppdateras, det görs lämpligen i samband med aktualitetsprövning av översiktsplanen. Föreligger behov att uppdatera utbyggnadsplanen mer frekvent så ska det göras. Exempelvis resultat av inventering av områden kan ge ytterligare information om behov av att ansluta ett område till allmänt VA och kan påverka prioriteringsordningen för utbyggnad.

1.7. Ordlista och begreppsförklaringar

I VA-översikten förklaras ord och begrepp.



2 Plan för den befintliga allmänna VA- anläggningen

För en hållbar utveckling behöver det finnas en plan för hur anläggningen ska underhållas, skötas och förnyas. Roslagsvatten bedriver idag ett arbete med att se över underhållsbehoven på befintlig anläggning men en konsekvent och långsiktig systematik i arbetet har delvis saknats. Långsiktiga underhållsplaner kommer nu att arbetas fram för alla befintliga anläggningar. I detta kapitel beskrivs vilka åtgärder som planeras för befintliga anläggningar.

2.1 Plan för befintlig avloppsanläggning

Avloppsanläggningen i Österåker består idag av 240 km spillvattenledningar, 110 km dagvattenledningar, 6 reningsverk, 82 pumpstationer och 299 LTA- stationer. Ungefär hälften av ledningsnätet är utbyggt under 60-, 70-, och 80-talet. Under 2000-talet har ca en tredjedel av nuvarande ledningsnät byggts ut eller renoverats.

För Roslagsvattens olika avdelningar upprättas årligen verksamhetsplaner som övergripande beskriver planerade arbeten under kommande år. I verksamhetsplanerna presenteras aktuella mål för respektive avdelning. Verksamhetsplanerna förtydligas sedan i åtgärdsplaner/handlingsplaner för respektive år. Till dessa planer kopplas en budget som verkar som styrning tillsammans med uppsatta mål.

Reningsverk

Margretelunds reningsverk

Österåker växer och belastningen på Margretelunds reningsverk ökar, enligt prognos kommer maxkapaciteten i Margretelund reningsverk att vara nådd kring år 2020.

Utgångspunkten för Österåkers framtida avloppsrening är att allt spillvatten som idag leds till Margretelunds reningsverk istället ska ledas till Käppala på Lidingö. Margretelunds reningsverk ska byggas om till en pumpstation som ska pumpa spillvattnet till Svinninge och därifrån vidare till en framtida spillvattentunnel mellan Svinninge och Täby/Karby. En utbyggnad av reningsverket i Margretelund har bedömts som komplicerat och mer kostsamt än att ansluta spillvattnet till Käppala. Nuvarande tidplan för anslutning till Käppala är 2023.

Parallellt med att anslutning till Käppala utreds har dock ett tillstånd sökts och erhållits för att bygga ut Margretelunds reningsverk till en kapacitet på 57 000 pe på befintlig plats om överföringen till Käppala inte är möjlig. Om det bedöms föreligga en risk att anslutning till Käppalaverket inte kommer att kunna ske då belastningen når maxkapaciteten kommer en förprojektering för utbyggnad av reningsverket att genomföras. Fram till dess att överföring till Käppala är genomförd finns åtgärder att vidta vid verket för att göra mindre kapacitetshöjningar i delar av processen.

Skärgårdsstads reningsverk

Skärgårdsstads reningsverk fungerar i dagsläget tillfredsställande. Möjligheterna till ytterligare anslutning är begränsad. Några planer finns inte på att utöka kapaciteten



vid verket. Dock finns ett behov att renovera hela elsystemet, vilket är planerat till 2017-2018. Även uppgradering av styrning och driftövervakning kommer att ske.

Rydbo reningsverk

Det finns i dagsläget inget behov av att bygga ut reningsverket. Det pågår åtgärder då verket inte har fungerat tillfredsställande sedan ombyggnaden. Vid planläggning av ny bebyggelse i Rydbo krävs nytt reningsverk alternativt överföringsledning t.ex. till Åkersberga.

Roslagskulla reningsverk

I Östanå planeras ett nytt reningsverk för att möta kommande behov av ökad reningskapacitet. Det renade avloppsvattnet kommer med det nya verket att avledas till Furusundsleden istället för till Loån. Befintligt verk i Roslagskulla kommer byggas om till en pumpstation som kommer att pumpa spillvattnet från Roslagskulla till det framtida verket reningsverket i Östanå.

Mellansjö reningsverk

För Mellansjö reningsverk på Ljusterö finns i dagsläget inga planer på utbyggnad. Planerad bebyggelse i Nolsjö och kring Ljusterö torg ryms i befintligt verk. På lång sikt finns det planer på ytterligare utbyggnad i området, dock är det inte klart hur detta påverkar verket.

Linanäs reningsverk

Reningsverket är starkt påverkat av tillskottsvatten vilket gör att verket idag inte har möjlighet att ta emot spillvatten från ytterligare anslutna fastigheter. Om mängden tillskottsvatten minskar kan ytterligare anslutningar möjliggöras, dock i väldigt begränsat antal. En VA-utredning behöver genomföras för området kring Linanäs, Laggarsvik mfl för att finna lämplig lösning på hur vi ska möjliggöra en utökad kapacitet avseende spillvattenreningen i området. Befintligt reningsverk anses vara omöjligt att utöka med nuvarande placering.

Uppgradering av styrning och driftövervakning kommer att ske i befintligt verk.

Åtgärd:

Utred systematiskt minskning av tillskottsvattnet till reningsverken och genomför förbättringar och optimeringar för att säkerställa framtida kapacitetsbehov.

Säkerställ att Margretelunds reningsverk underhålls och byggs ut i den omfattning som krävs i väntan på anslutning till Käppalaverket alternativt i enlighet med det nya tillståndet för 57 000 pe.

Nytt reningsverk ska byggas i Roslagskulla/Östanå för att möjliggöra nya exploateringar i Östanå och Roslags-Kulla.

Utred möjlighet att rena större mängder spillvatten för områdena Ljusterö-Bammarboda.



Slamhantering

Slam från de mindre verken i Österåker behandlas och avvattnas i dagsläget utanför kommunen. Slam som uppkommer vid Margretelund avvattnas i centrifug och transporteras sedan bort för att användas vid tillverkning av jord alternativt sluttäckning av t ex av deponiytor. Slammet som produceras vid Margretelunds reningsverk är idag av bra kvalitet jämfört de värden som beskrivs i SNFS 1994:2. För att förbättra kvalitén på inkommande vatten och därmed slammet arbetar Roslagsvatten med så kallat ”uppströmsarbete”. Uppströmsarbete utgörs bland annat av utredningar kring tillskottsvatten, krav till anslutna samt kommunikation till kunderna via hemsida och riktade utskick. Roslagsvatten har tidigare arbetat för en Revaq- certifiering av Margretelunds reningsverk men i nuläget pågår inget aktivt arbete för just Margretelund utan man avvaktar en anslutning till Käppala. Käppala är Revaq-certifierade och bedriver ett mycket aktivt arbete mot anslutna kommuner, och mycket av förarbetet och den nödvändiga kunskapen som krävs för Österåkers kommun finns. Då reglerna i Revaq inte accepterar att lakvatten är anslutet annat i undantagsfall behöver lakvatten från Brännbackens deponi omhändertas lokalt. Brännbackens återvinning AB, Bråab, som äger deponin arbetar aktivt med frågan men tillstånd till att ta hand om lakvattnet inom anläggningen saknas.

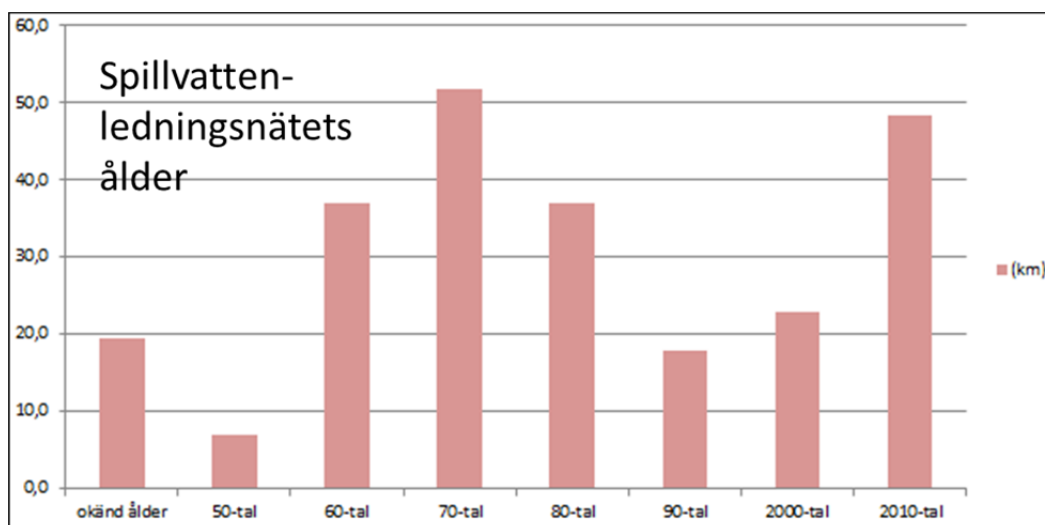
Roslagsvatten strävar efter att nyttiggöra slammet som en resurs för jordtillverkning alternativt som material för återställning och sluttäckning av deponiytor. Slammet kommer inte att användas på åkermark så länge reningsverket inte är certifierat enligt Revaq.

Åtgärd:

Fortsatt uppströmsarbete för att bibehålla en god slamkvalitet.

Spillvattenledningar

Spillvattenledningar finns dokumenterade i kartsystemet Geosecma. Där framgår t ex material, ålder, dimensioner, driftstörningar och genomförda åtgärder. I figur nedan kan man utläsa att ca en fjärdedel av spillvattenledningarna i Österåker byggdes ut under 50- och 60-talet eller har okänt anläggningsår, dvs ca 25% av spillvattenledningsnätet är 50 år eller äldre. Samtidigt är en stor andel av ledningsnätet utbyggt under 2000-talet och kan förväntas hålla under många år framöver.



Figur 2. Längden spillvattenledningar i Österåker fördelade i intervall avseende utbyggnadsår (2014)

Underhåll och renovering planeras utifrån behov och en detaljerad plan upprättas för 1-2 år i taget. Områden med stort inläckage identifieras genom att följa drifttiderna på pumpstationer eller där många oplanerade bräddningar har skett. Därefter görs flödesmätningar och vid behov utreds området ytterligare med hjälp av färgning av vatten, röktest och filmning av aktuella ledningar. Dessutom har en spillvattenmodell tagits fram för att kunna simulera var i ledningsnätet det finns begränsningar som skulle kunna leda till bräddningar eller översvämningar.

Utifrån dessa utredningar görs sedan prioriteringen av renovering inom ramen för budget utifrån:

- Sårbarhet/konsekvens
- Drifttimmar på anläggningar
- Tillskottsvatten
- Felkopplade fastigheter
- Rotinträngning
- Svackor
- Ledningens kondition
- Inventering av felkopplade DV-brunnar i gata

Renovering kan ske genom att hela ledningen byts eller genom strumpinfodring. Renovering sker även av förbindelsepunkter och brunnar såväl tätning av lock som otäta väggar/sidor. Underhåll (reinvesteringar) av ledningsnät och förbindelsepunkter budgeteras årligen. I Österåker byts ca 30 förbindelsepunkter per år.

Utöver detta sker underhållsinsatser vid behov genom mekanisk rensning av tryckavloppsledningar.



Åtgärd:

Arbeta löpande för att minimera tillskottsvatten. Utbyte och infodring av ledningar sker enligt en åtgärdsplan.

Underhåll (reinvesteringar) av ledningsnät budgeteras årligen.

Pumpstationer

Statusen på pumpstationerna i kommunen är överlag god, framför allt pumpstationer belägna i ytterområdena då dessa är relativt nya och i bra kondition. Dock är flera av de mest centralt belägna pumpstationerna i sämre kondition och behovet av åtgärder är större där. Under 2016 har åtgärder vidtagits för att säkra kapaciteten på pumpstationerna kring Sätterfjärden. Dessa har nu god kapacitet och är i gott skick.

De flesta av de centralt belägna pumpstationerna är byggda i slutet av 50-talet och början av 60-talet och börjar därför bli gamla. Problem uppstår över tiden p.g.a. att svavelväte uppkommer i ledningsnätet och bidrar till att pumpstationerna sakta vittrar sönder. Dessa stationer är inte heller byggda enligt dagens krav gällande arbetsmiljö.

Årligen genomför en statusbedömning av alla pumpstationer. Då genomförs en systematisk genomgång av hela pumpstationen i syfte att identifiera punkter som behöver åtgärdas.

I Österåker finns en spillvattenmodell framtagna för simulering av flöden i nätet. Modellen tillsammans med tillskottsvattenutredningar, utvärdering av registrerade avvikelser samt statusbedömningen används som underlag för att prioritera åtgärder på pumpstationerna. En plan tas fram för respektive år. I budgeten finns även utrymme för akuta åtgärder som inträffar under året. Det är heller inte ovanligt att omprioriteringar får göras till förmån för någon åtgärd som bedöms ha större betydelse.

Åtgärd:

Genomför byte eller uppgradering av el och driftövervakning vid pumpstationer enligt plan.

I övrigt finns det generellt ett behov av att öka den automatiska styrningen och övervakningen av pumpstationerna för att bättre kunna kontrollera och analysera de olika pumpstationernas belastning och bräddningar. Roslagsvatten arbetar med detta sedan 2015. Arbetet med förbättrad möjlighet till beräkning av bräddflödet kommer att bli klart under 2017.



Åtgärd:

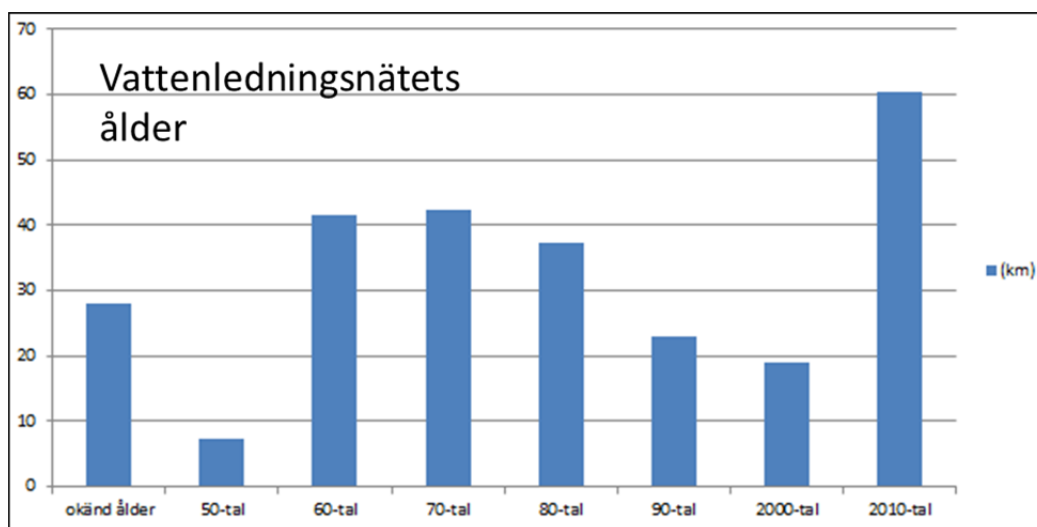
Förbättra övervakningen av pumpstationerna och implementera modeller för beräkning av bräddade volymer under 2016-2020 för de stationer som är anslutna till Margretelund och Skärgårdsstads reningsverk. Styrningen av pumpstationerna automatiseras under 2016-2020.

2.2 Befintliga dagvattenanläggningar

I VA-översikten beskrivs nuläget avseende befintliga dagvattenanläggningar. Det pågår även arbete med en dagvattenstrategi, som ska komplettera VA-planen.

2.3 Vattenförsörjning

Vattenförsörjningen i Österåker består idag av ca 258 km vattenledningar. Dricksvatten levereras av kommunalförbundet Norrvatten vars produktion sker vid Görvälnverket i Järfälla, med Mälaren som råvattentäkt. Leverans till Österåkers kommun sker via tre anslutningsledningar vid kommungränsen, en mot Täby, en mot Vaxholm och en mot Vallentuna via Garnsviken.



Figur 3. Längden vattenledningar i Österåker fördelade i intervall avseende utbyggnadsår (2014)

Vattenförsörjningsplan

I Stockholms län finns ett samarbetsorgan kring vatten- och avloppsfrågor, VAS-rådet, där kommunernas tjänstemän och politiker samarbetar kring strategiska VA-frågor. Under 2015 genomfördes en förstudie gällande framtagande av en regional vattenförsörjningsplan och i mars 2015 fattades beslut om att vattenförsörjningsplanen för regionen ska tas fram. Roslagsvatten planerar att på sikt säkra vattendistributionen till Skärgårdsstad/Ljusterö via ytterligare en matning från



Åkersberga till Skärgårdsstad. I samband med kommunens utbyggnad av en GC-väg längs Margretelundsvägen kommer Roslagsvatten att anlägga VA-ledningar längs sträckan.

Åtgärd:

Roslagsvatten och samhällsbyggnadsförvaltningen ska följa och efter behov delta i arbetet med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan.

Reservvattenförsörjning

Nödvattenplan ska finnas för alla områden med allmän dricksvattenförsörjning. Roslagsvatten förlitar sig i huvudsak på Norrvattens nödvattenplan och har i dagsläget inga planer på att utöka antalet beredskapsvattentäcker, utan har som fokus att säkerställa att befintliga beredskapsvattentäcker har god funktion. Det finns ett beslut taget i Kommunförbundet Stockholms län, KSL, om en förstudie om regional vattenförsörjningsplan, där otillräckliga reservvattentäcker är ett av skälen. Roslagsvatten har en väl fungerande kris- och beredskapshantering som bland annat innefattar hur allmänheten ska förses med vatten i en krissituation. En långvarig och omfattande kris där Norrvatten inte längre kan leverera vatten skulle innebära en kris för hela Stockholmsregionen och att vatten skulle behöva hämtas med tank från andra kommuner.

Åtgärd:

Underhåll beredskapsvattentäckerna för att kunna ta dessa i drift vid behov och lager med nödvattentankar hålls.

Upprätthålla en god krisberedskap och ett gott samarbete med aktörer i närområdet.

Underhållsplan för vattenledningar

Generellt sett håller vattenledningsnätet i kommunen god kvalitet, förutom några få undantag som ingår i verksamhetsplanen och som kommer att vara åtgärdade före beslut om att godkänna denna VA-plan tas. Sannolikheten för och konsekvenser av driftproblem är överlag mycket låg i hela ledningsnätet. Underhållsinsatser sker löpande genom spolning enligt befintlig spolplan. Förnyelsebehovet bedöms löpande utifrån:

- Sårbarhet/konsekvens
- Resultat av läcksökning
- Nattmätning av områden
- Driftstörningar
- Sanering baserat på material i ledningar, till exempel eternit- och gjutjärnsledningar



Det finns i dagsläget ingen långsiktig underhållsplan för vattenledningar och därmed ingen angiven förnyelsetakt. Under 2017 kommer arbetet att påbörjas med att upprätta långsiktiga underhållsplaner för alla anläggningar i kommunen. Dock kommer det alltid finnas en relativt stor andel arbeten som kommer att genomföras utanför planen och med i sammanhanget kort framförhållning (ett par månader), förutom det direkt akuta åtgärderna.

Åtgärd:

Ta fram uppföljningssystem för konsekvent och kontinuerlig riskanalys, behovsbedömning och dokumentation av ledningsnätet.

Förutom det planerade underhållet av vattenledningar, där renovering av förbindelsepunkter, utbyte av avstängningsventiler och renovering av brandposter ingår finns pengar avsatta för akuta störningar/oplanerade händelser.

Dimensioneringsplan för ledningsnätet

För bedömning av kapaciteten i ledningsnätet pågår framtagande av hydrauliska modeller för det befintliga vatten-, spill- och dagvattennätet. Modellerna ska användas för att bättre kunna identifiera kapacitetsbrister, analysera klimatpåverkan och ge underlag till reinvesteringsbehov och som modelleringsverktyg för kommande VA-utbyggnad.

Åtgärd:

Utvärdera om den hydrauliska modellen kan användas för att hantera framtida belastning för den tillkommande bebyggelsen enligt VA-planen. Modellen ska användas för kapacitetsberäkningar och identifiering av eventuella åtgärder för:

- Vattenledningsnätet
- Spillvattennätet

2.4 Miljö och energi

El och energi utgör den i särklass största driftkostnaden och en effektiv energi- och kemikalieanvändning leder till både miljömässigt och ekonomiskt positiva effekter och är därför alltid eftersträvarvärda.

I dagsläget läggs stort fokus på att minska påverkan från ledningsnät, pumpstationer och reningsverk både genom att reningsverken ska klara sina rikt- och gränsvärden men också att minska mängden bräddat vatten.

Vidare sker energioptimering på reningsverk t ex genom att förbättra styrningen av blåsmaskiner på reningsverk. Vid renovering av pumpstationer väljs också styrning som medger ett effektivt pumpande.



För att optimera kemikaliedosering och inte överdosera införs eller förbättras styrning och mätning av doseringen på verken. Detta kommer att ske succesivt under de närmsta åren. För att förbättra styrningen krävs fler instrument samt ett i vissa fall mer avancerat styrsystem vilket i sin tur kräver resurser i form av tid, pengar och el.

Vid upphandlingar ställs krav på fordons miljöklassning.

Vid utbyte av utrustning på anläggningar sparas fungerande enheter så att dessa delar kan utnyttjas som reservdelar på liknande utrustning men på ett annat verk eller pumpstation.

För att bidra till minskad miljöpåverkan kommer antalet körda mil för Roslagsvattens bilar att följas de närmsta åren, och målet är att minska körsträckan.

Åtgärd:

Bedriv löpande arbete med att optimera energi- och kemikalieanvändningen.



3 Utbyggnadsplan för allmänt VA

I VA-översikten och avsnitt 1.4 ovan beskrivs vilka skyldigheter en kommun har att ordna VA-försörjning inom kommunen. Utifrån det gäller det för kommunen att identifiera vilka bebyggelsegrupper som kan anses vara av ett större sammanhang samt bedöma om behov finns för att ordna med allmänt VA och sedan ta fram en plan för i vilken ordning och takt den allmänna VA- anläggningen ska byggas ut till dessa områden.

I detta kapitel beskrivs den plan för utbyggnad som kommunen har tagit fram och hur arbetsgruppen gått till väga för att identifiera och prioritera turordning för VA-utbyggnad.

3.1 Förutsättningar för VA-utbyggnad utifrån VA-översikten

Prioriteringen och tidplanen för denna utbyggnadsplan är beroende av en mängd faktorer, bl.a. tiden för planläggning och genomförande men i vissa fall också av närliggande områden och/eller huvudanläggningar för VA. De tre viktigaste förutsättningarna är:

- Att spillvattnet från Margretelund leds till Käppala. Detta för att förhindra framtida kapacitetsproblem i Margretelunds reningsverk.
- Att utbyggnad av huvudledningar för vatten och spillvatten genom Västra kanalstaden till Käppalatumneln genomförs. Detta med syfte att åtgärda dagens kapacitetsproblem genom Åkersbergas centrala ledningsnät och möjliggöra en utveckling av Åkersberga västerut.
- Att en utredning med syfte att lösa kapacitetsproblemen gällande dricksvatten och rening av spillvatten på Ljusterö och kuststräckan norr om Skärgårdsstad genomförs. Resultatet från den utredningen kommer vara en viktig förutsättning för framtida VA-utbyggnad inom de områden som utredningen omfattar.

VA-planen utgår från befintliga personalresurser i stor utsträckning men det kan tänkas att ytterligare resurser behövs för att genomföra föreslagen tidplan.

Det finns ett flertal förnyelseområden (även kallat omvandlingsområden) i kommunen som avses planläggas och anslutas till allmänt VA. Utöver föreslagen utbyggnadsordning av förnyelseområden så är anslutning av kommunalt VA för bebyggelse i centralorten, i Åkersberga stad och områden västerut, högt prioriterat i VA-planen. Detta för att stödja en bebyggelseutveckling nära kollektivtrafik och service och för att i förlängningen bidra till en hållbar utveckling i kommunen. Österåker arbetar för att en utbyggnad av Roslagsbanan sker in till Stockholm city och att nya bostäder tillkommer i stationsnära lägen. Ny bebyggelse, och befintlig bebyggelse inom dessa områden, ska planläggas och anslutas till kommunalt VA. Fram till 2035 bedöms ca 5 000 bostäder tillkomma inom ca 1 km radie kring dessa stationslägen. Vid en förlängning av Roslagsbanan till city bedöms ytterligare bostäder i stationslägena vara aktuellt.



3.2 Pågående utbyggnad av VA

Inom kommunen pågår det idag ett flertal utbyggnadsprojekt som syftar till att ansluta nya exploateringsområden.

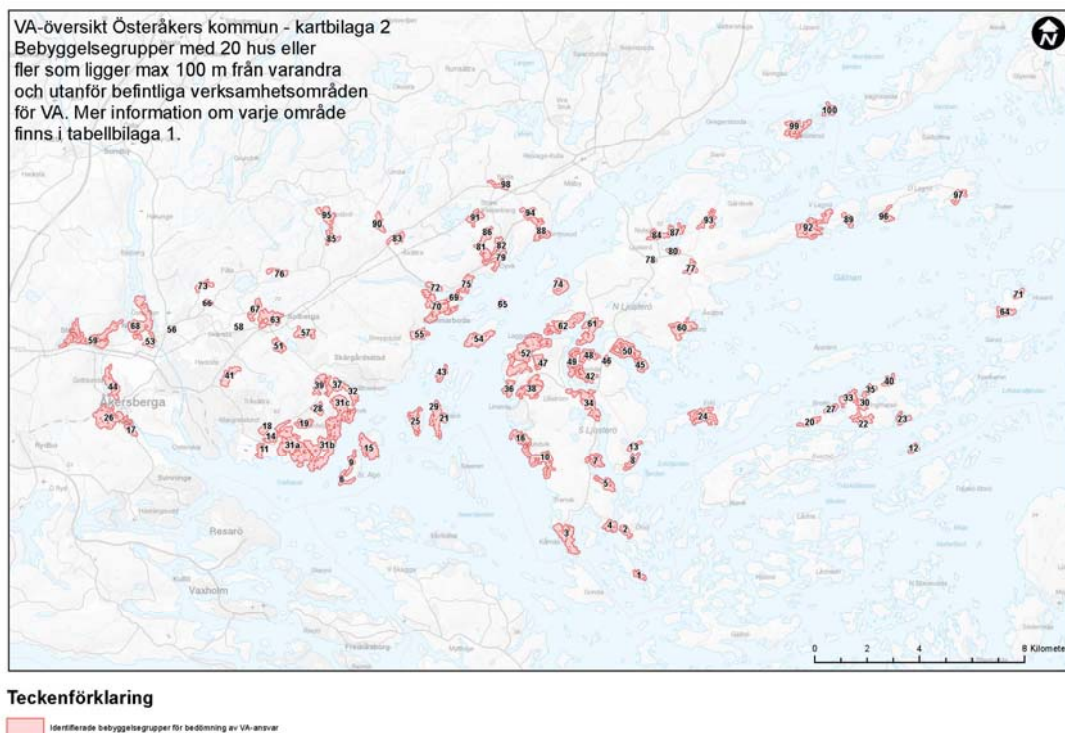
Det pågår även utbyggnad av allmänna VA-system till befintliga fastigheter som idag har enskilda va-anläggningar. Utbyggnad är påbörjad för befintlig bebyggelse i Mellansjö/Nolsjö och för enstaka fastigheter i Fredsberg och Åkersberga tätort.

Mellansjö kommer under 2017 att få vatten via överföringsledning från Åkersberga, nuvarande vattenverk kommer då att tas ur drift. Utbyggnad av VA-ledningar till befintliga fastigheter inom Mellansjö och Nolsjö kommer att genomföras under 2017-2019.

Utbyggnad av VA i Linanäs påbörjas under året.

3.3 Prioritering av områden

Under arbetet med VA-översikten användes ett GIS-verktyg för att identifiera bebyggelsegrupper med 20 hus eller fler som ligger utanför befintligt verksamhetsområde för VA. Analysen resulterade i att 100 bebyggelsegrupper med hus för permanent eller fritidsboende som ligger max 100 meter från varandra pekades ut. Områdena visas i Figur 2 nedan samt i kartbilaga tillhörande VA-översikten. De utpekade områdena bedömdes sedan vidare med hjälp av GIS-verktyget samt manuellt för att avgöra om områdena lyder under kommunens ansvar enligt LAV.



Figur 4. Områden utpekade i VA-översikten som större sammanhang



De utpekade områdenas bedömdes utifrån risk för påverkan på yt- eller grundvatten men också med hänsyn till befolkningstäthet, jordarter samt närhet till ytvattenrecipient, vattenskyddsområde och badplatser. Faktorer som antal permanentushåll, typ av enskilt avlopp, recipientens vattenstatus samt höga naturvärden togs också hänsyn till i bedömningen. Den sammanvägda GIS-analysen genererade ett poängsatt resultat avseende risken för negativa hälsoaspekter samt miljöproblem.

I den slutgiltiga bedömningen av hur kommande VA-utbyggnad ska prioriteras har ytterligare områdesspecifika faktorer tagits i beaktande så som närhet till befintligt allmänt VA-system, samhällsekonomi och bebyggelsestryck. Arbetet med VA-planen har pågått parallellt med framtagandet av en ny översiktsplan (ÖP 2040) som beräknas vinna laga kraft 2018. Prioritering av områden för utbyggnad av allmänt VA har genomförts med ovanstående beskrivna metod men samtidigt beaktande kommunens viljeinriktning gällande den i ÖP föreslagna bebyggelseutvecklingen.

3.4 Planerad utbyggnad

Den planerade utbyggnaden har utgått ifrån bebyggelsegrupperna som har tagits fram enligt beskrivningen ovan samt den av Kommunfullmäktige beslutade VA-policyn.

Alla områden som är utpekade i GIS-analysen har behandlats och ingår i utbyggnadsplanens som har delats in i fyra delar Kort sikt, Medellång sikt, Lång sikt samt Utanför VA-planens planeringshorisont.

Kort sikt och Medellång sikt omfattar de områden där det mest tydligt framgått att behov finns och i denna kategori ingår huvudsakligen större förnyelseområden samt exploateringsområden.

De angivna tidperioderna avser påbörjad VA-projektering, sedan kan det ta ca tre år innan anslutning kan ske.

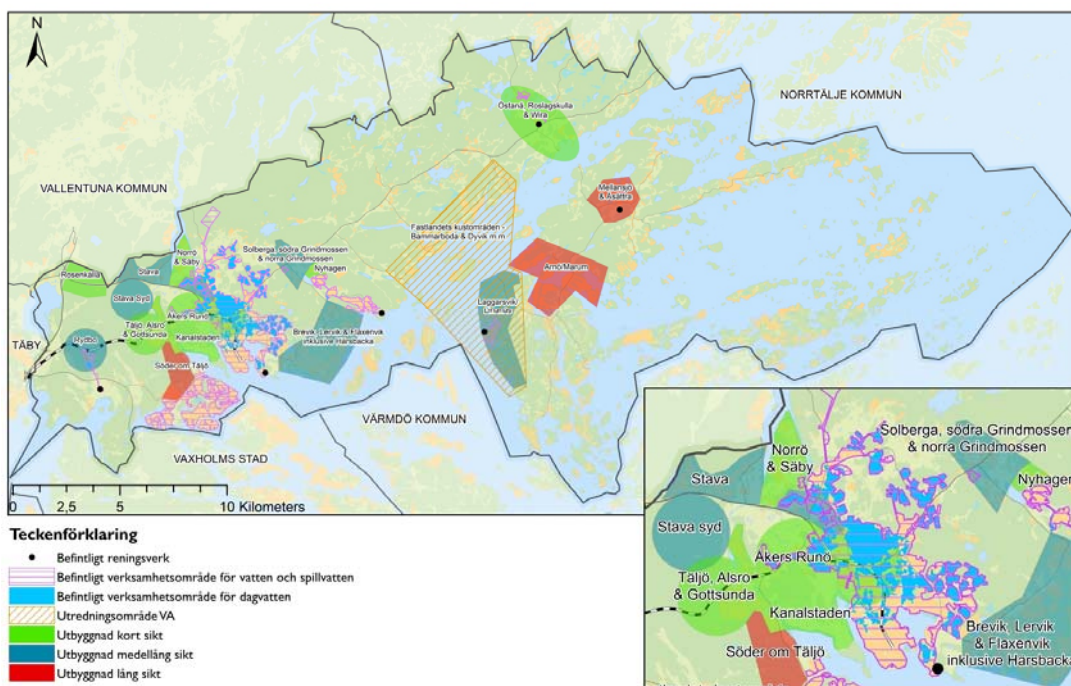
I figuren nedan och kartbilaga 1 visas översiktligt i vilken omfattning och ordning bebyggelseområden ska tas in i verksamhetsområdet för VA.



Utbyggnadskarta VA

Kartmaterial: Österåkers kommun

Kartan visar utbyggnadsplanen för vatten och avlopp i kommunen. Planen avser preliminär tidplan för projektering av VA. Vid ny information kan utbyggnadsordningen komma att ändras.



Figur 5. Översiktlig bild av i vilken omfattning och takt bebyggelseområden ska tas in i verksamhetsområdet för VA

Områden som är under planläggning eller har planlagts men inte än byggts ut

Det pågår ett stort antal detaljplaneprojekt samt arbeten med planprogram, se VA-översikten. I samband med planläggning utreds VA-frågor och kopplas till exploateringsgraden.

Det finns även områden som har en laga kraft-vunnen detaljplan, eller omfattas av ett planprogram eller en fördjupad översiktsplan, där utbyggnad pågår just nu eller där utbyggnad av området inte än har påbörjats. Områden som avses byggas ut och där anslutning till allmänt VA-system är planerat är exempelvis:

- Storhagen
- Berga 6:406 m.fl. (Söraskolan)
- Norrgårdshöjden
- Björkhaga
- Skånsta 3:17
- Svinninge, flera detaljplaner
- Storhagens gård
- Täljöviken
- Valsjöskogen, etapper
- Vira Utby
- Västansjö



Utöver den kommunomfattande översiktsplanen från 2006 för Österåkers kommun finns det även andra övergripande plandokument så som detaljplaneprogram. Följande dokument anger framtidsplaner för utveckling av områden i kommunen:

- *Vision för centrala Åkersberga, 2010* - Delar av området har utvecklats sedan visionen togs för beslut. Till viss del bedöms visionen vara aktuell men utvecklingen i området utreds och beskrivs vidare i kommande program för Åkersberga stad, centrumområdet, samt i kommande planprogram och detaljplaner.
- *Strukturskiss för Kanalstaden, 2016* - Skissen är ett underlag till fortsatt planarbete. Utvecklingen av området är prioriterat och planläggning kommer att ske etappvis.
- *Täljöviken, 2006* - Planen bedöms till viss del vara aktuell men till viss del mindre aktuell. Detaljplaneprogram föreslås upprättas för stationsområdena Täljö - Gottsunda och Åkers Runö, med influensområden. Planläggning av kanalstaden fortsätter.
- *Svinninge, 2005* - I stora drag bedöms Svinninge planprogram vara fortsatt aktuellt och genomförande av planen pågår. Bland annat har ett stort antal detaljplaner vunnit laga kraft eller är i en slutfas, VA har byggts ut samt infrastrukturåtgärder genomförts. Att upprätta detaljplan för Valsättra del 2 kvarstår. Utredning och eventuell planläggning av intilliggande utredningsområden för bostäder föreslås ske på längre sikt.
- *Rosenkälla, 2007* - Ett nytt grepp om områdets utveckling föreslås att tas genom planläggning.
- *Norra Rydbo, 2008* - Programmet är till viss del genomfört. I samband med utredning av nya områden öster och norr om Rydbo behöver programmets innehåll ses över på nytt. Även riktlinjerna om att bygga tätare i stationslägens behöver beaktas vid kommande utveckling i Rydbo.
- *Röllingby, 2008* - Del av programområdet byggs ut med friidrottsarena. Det kan komma att finnas behov att se över utvecklingsmöjligheterna, utifrån aktuella behov, inom resterande delar av programområdet.
- *Östra Margretelund, 2009* - En detaljplan för etapp 1 av programområdet har vunnit laga kraft. Fortsatt utveckling av området föreslås ske på sikt.
- *Bergavägen, 2010* - Planprogrammet har till stor del genomförts. Fortsatt planläggning inom området förväntas ske etappvis.
- *Fredsborg, 2010* - Planprogrammet bedöms vara genomfört då det har resulterat i detaljplaner.
- *Ljusterö, 2010* - Planprogrammet bedöms i stort vara aktuellt och genomförs etappvis.
- *Mellansjö (på Ljusterö), 2010* - Planprogrammet bedöms i stort vara aktuellt och genomförs etappvis.
- *Täljöviken – Näs, 2010* - Planprogrammet har följts upp av detaljplaner.
- *Säbyviken, 2011* - Planprogrammet har följts av detaljplanearbete för marinan. Ny ställning bör tas angående genomförande, och tidplan, av resterande delar av programmet (det vill säga område för camping och friluftsliv).
- *Östanå, Roslags-Kulla, Wira, 2013* - Planprogrammet föreslås aktualitetsprövas.



Kort sikt (före ca 2024)

Tidsintervallet anger preliminär tidplan för när VA-projektet kan påbörjas. VA-utbyggnad förutsätter att detaljplan har upprättats. Det kan ta ca tre år från det att VA-projektet påbörjas till dess att områdets VA-system är färdigutbyggt.

Då Åkersberga stad ska fortsätta att växa västerut och det planeras för nyexploateringar samt planläggning av förnyelseområden är det viktigt att kommunalt VA byggs ut parallellt. Här presenteras de områden där VA-projekt förväntas påbörjas på kort sikt, de närmaste åren.

Idag är VA-kapaciteten i ledningsnätet i Åkersbergas västra delar bristfällig och denna brist medför begränsningar för Åkersbergas utveckling bl.a. längs väg 276 och västerut. Planprojekt behöver därför avvakta i väntan på möjlighet till VA-anslutning. Planläggning av ett nytt huvudstråk för VA i detaljplanen för Västra Kanalstaden, som pågår, bedöms lösa dagens kapacitetsbegränsning.

Täljö, Alsro och Gottsunda (26, 17, 44)

Områdena utgör förnyelseområden som föreslås planläggas, ett programarbete är planerat att inledas 2017. Nyexploateringar och en tätare bebyggelse föreslås i området kring Täljö station. I befintliga bostadsområden föreslås att avstyckningar av i första hand småhus medges.

Typ: Nyexploateringar, fokus bostäder samt viss handel och service, och förnyelseområde.

Kanalstaden

Området föreslås utvecklas med bostäder, handel och service etappvis. Planläggning pågår. Totalt kan området komma att rymma minst ca 3 000 bostäder. Inom kort sikt avses VA-utbyggnad påbörjas i Västra Kanalstaden. Genom att en detaljplan upprättas för Västra kanalstaden (påbörjad 2016) säkras ett huvudstråk för VA, av vikt för utvecklingen av andra områden i kommunens västra delar. När det viktiga huvudstråket för väg och VA är färdigställt kommer ytterligare utbyggnadsetapper i Kanalstaden byggas successivt under VA-planens period.

Typ: Nyexploatering, fokus bostäder, service, verksamheter m.m.

Nyhagen (57)

Området utgörs av ett mindre antal fastigheter i anslutning till Skärgårdsstad. Möjlighet finns att ansluta till kommunalt VA i Skärgårdsstad eller via nya ledningarna till Åkersberga. Inventering av avlopp har planerats men föreslås avvakta planerad utbyggnad. Tidplanen för utbyggnaden av VA till Nyhagen är dock beroende av tidplanen för utbyggnad av Brännbacken.

Typ: Förnyelseområde.

Åkers Runö

Utveckling pågår i området och nya planprojekt föreslås påbörjas. Tidplanen för planprojekten är avhängig av tidplanen för Västra kanalstaden och utbyggnad av kommunalt VA inom/genom detta område.

Typ: Huvudsakligen nyexploateringar, fokus bostäder samt viss handel och service.



Rosenkälla etapp 1 och fortsättning

Det finns ett program för Rosenkälla och en detaljplan har upprättats för etapp 1 men som inte än genomförts. Utbyggnad av befintligt planområde, etapp 1, samt eventuell fortsatt utveckling av Rosenkälla föreslås.

Typ: Nyexploatering, fokus på bostäder, service och verksamheter m.m.

Östanå, Roslagskulla och Vira

Ett program har tagits fram för området. En utveckling av bebyggelsen i området föreslås ske etappvis. Vid genomförandet av planprogrammet för området krävs nytt reningsverk. Programmet föreslås dock aktualitetsprövas vilket kan komma att påverka tidplanen för utveckling av området.

Typ: Nyexploateringar och förnyelseområden, bl.a. bostäder och service.

Norrö och Säby (68, 53)

En del av området, Säby/Södra Norrö, är anslutet till allmänt VA. I området finns det ett bebyggelsestryck och på grund av begränsad kapacitet i befintligt ledningsnät kan inte ytterligare nyexploateringar anslutas i dagsläget. Utifrån dagens kunskap om status på befintliga enskilda VA- anläggningar bedöms dock behovet av allmänt VA inte som stort för närvarande. Arbetet inleds med att en fördjupad översiktsplan initieras på kort sikt, därefter upprättas detaljplaner etappvis. Området ansluts till kommunalt VA men anslutning av området är beroende av en utbyggnad via Kanalstaden.

Typ: Nya exploateringar, fokus bostäder och service, och förnyelseområden.

Medellång sikt (efter ca 2024)

Tidsintervallet anger preliminär tidplan för när VA-projektet kan påbörjas. VA-utbyggnad förutsätter att detaljplan har upprättats. Det kan ta ca tre år från det att VA-projektet påbörjas till dess att områdets VA-system är färdigutbyggt.

Nedan beskrivs vilka områden där VA-projekt förväntas påbörjas på medellång sikt. Behoven bedöms inte vara akuta och förutsättningarna och utvärderingskriterierna har lett till denna prioritering av utbyggnad.

Brevik, Lervik och Flaxenvik inklusive Härsbacka

Idag är det inte känt att det finns omfattande problem med vattenförsörjning, eller avlopp i områdena. Andelen permanentboende är hög i områdena och ytterligare exploateringar och förtätning kan innebära ökad risk för vatten- och avloppsproblem. Det finns risk för saltvatteninträngning främst i kustområdet.

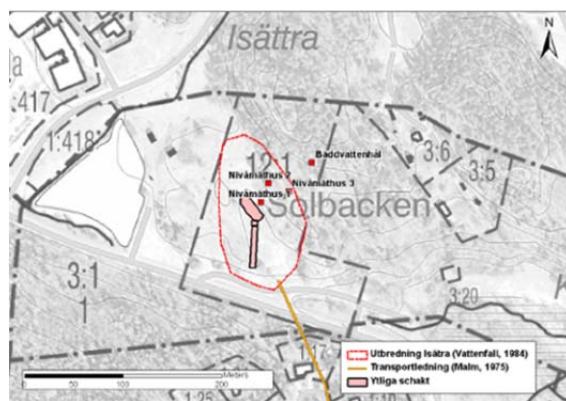
Det finns ett bebyggelsestryck i området, både avseende permanentning av fritidshus, avstyckningar samt större exploateringar. För att kontrollera den enskilda vatten- och avloppsförsörjningen i väntan på allmän anläggning planeras tillsyn av avloppen genomföras under 2019. Om behov finns kan inventeringen omfatta samtliga avlopp även de som inte har anslutning till WC.

Områden inom Ättarö, Härsbacka och Flaxenvik utreddes under 2014 pga. risk för spridning av olja i grundvattnet i berget från f.d. oljeberggrum. Efter utredning finns förslag på en säkerhetszon inom vilken inga brunnar bör anläggas för att undvika



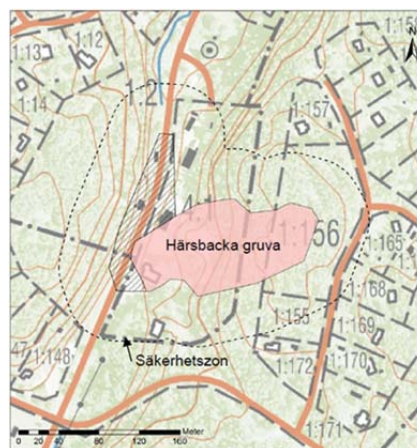
spridning från oljebergummet till omgivande grundvatten se figur 5. Fem fastigheter är berörda av säkerhetszonen, varav endast en är bebyggd.

Området kring Isättra eller Härsbacka gruva bedöms i nuläget inte vara i behov av att anslutas till kommunalt VA men borring av vattentäkt kan inte medges. Det påverkar med andra ord möjligheten för avstyckningar och bygglov.



Figur 6 Isättra gruva

Ungefärlig utbredning orter, yttiga schakt och övriga bergborrade hål samt transportledning i anslutning till Isättra mot Flaxenviks fd oljehamn. Källa: Rapport Kemakta AR 2011-08 för SGU.



Figur 7 Härsbacka gruva

Rekommenderad säkerhetszon (50M) runt Härsbacka gruva och området inom vilket diffust utsläpp från gruvan kan förväntas nå markytan (väster om gruvan). Källa: Rapport Golder Associates för SGU, 2015-05-22

Brevik, Lervik och Flaxenvik har i gällande översiktsplan (2006) och i andra sammanhang bedömts som ett utvecklingsområde. På grund av varierande förutsättningar bland annat gällande bebyggelsens karaktär föreslås dessa tre områden hanteras separat, utifrån sina förutsättningar.

Vid nästa inventering av enskilda avlopp kommer ny bedömning av tidplan för anslutning till kommunalt VA samt planering av området att kunna göras. Förutsättningarna för olika anslutningsalternativ och tänkbara avgränsningar kan vid den tidpunkten vara tydligare.

Typ: Förnyelseområden.

Stava syd

I gällande översiktsplan föreslås ett område med exempelvis handel och lättare industri ("Stava syd") utvecklas söder om 276:an. Området ansluts till ny bostadsbebyggelse i Täljö.

Typ: Nyexploatering, verksamheter och sällansköphandel samt bostäder i området närmast Täljö.



Stava (59)

Stava utgör ett förnyelseområde som ska planeras för permanentboende och anslutas till allmänt VA. Beslut om att påbörja inventering bör kunna vara aktuellt på grund av föreslagen tidplan för anslutning av allmänt VA.

Typ: Nyexploateringar, fokus bostäder, och förnyelseområden.

Solberga, södra Grindmossen och norra Grindmossen (51, 63, 67)

Dessa områden utgör förnyelseområden. Områdena kan komma att behöva prioriteras ur drickvattenssynpunkt. I och med att förutsättningarna för enskilda lösningar, främst för dricksvatten, inte är goda i delar av området bedöms avstyckningar inte vara lämpliga till dess att området ansluts till allmänt VA. Området ansluts till VA i samband med kommande planläggning. I väntan på anslutning till allmänt VA-system kan det vara olämpligt med avstyckningar som kräver enskilt VA inom del av området.

Typ: Nyexploateringar, fokus bostäder, och förnyelseområden.

Laggarvik/Linanäs (16, 10, 34, 36, 38, 47, 52,)

En utveckling genom planläggning föreslås på sikt. Del av Linanäs är anslutet till allmänt vatten och spillvatten men stora delar av området har idag enskilda va-anläggningar. Inom området finns det en varierad bebyggelse med såväl fritidshus av enkel standard som permanentbostäder. Problem med det enskilda dricksvattnet förekommer inom delar av området avseende både tillgång och kvalitet.

En VA-utredning behöver genomföras för detta område för att finna lämplig lösning på kapacitetsproblemen gällande vatten och spillvatten för Linanäs med omnejd. Tidplanen för när anslutning av områdena kan ske är beroende av resultatet av den kommande VA-utredningen.

Typ: Nyexploateringar, fokus bostäder och service, samt förnyelseområde.

Rydbo

Den befintliga bebyggelsen i området har kommunalt VA och är anslutet till ett reningsverk. En större utbyggnad i Rydbo kräver ett nytt reningsverk alternativt en överföringsledning för spillvattnet till t.ex. Åkersberga. VA-utredning och förstärkning av de allmänna va-anläggningarna i Rydbo krävs för att ny bebyggelse i Rydbo ska kunna anslutas till allmänt va-system.

Typ: Nyexploatering, fokus bostäder.

Lång sikt

Tidsintervallet anger preliminär tidplan för när VA-projektet kan påbörjas. VA-utbyggnad förutsätter att detaljplan har upprättats. Det kan ta ca tre år från det att VA-projektet påbörjas till dess att områdets VA-system är färdigutbyggt.

Nedan beskrivs vilka områden som anses ha behov av att tas in i verksamhetsområdet för VA men där behoven inte är akuta och där förutsättningar och utvärderingskriterierna har lett till prioriteringen att utbyggnad ska ske men med en längre tidshorisont.



Söder om Täljö

I den fördjupade översiktsplanen för Täljöviken föreslås exploatering av bostäder ske i områden mellan Svinninge och förnyelseområdet i Täljö. Ytterligare exploateringar söder om Täljö föreslås på sikt. Dessa ansluts till allmänt VA, via Svinninge.

Typ: Nyexploatering, fokus bostäder.

Fastlandets kustområdet - Bammarboda och Dyvik m.m. (19, 28, 31a, 31b, 31c, 32, 37, och 39)

I området är bebyggelsestrycket relativt lågt men avstyckningar förekommer. Avloppen är inventerade och åtgärdade. Viss risk för naturligt förekommande tungmetaller och saltvatteninträngning förekommer längs kuststräckan. MIFO-objekt (identifierade misstänkt förorenade objekt enligt Naturvårdsverkets modell kallad MIFO) med lokal risk för påverkan på dricksvatten och dagvatten förekommer inom delar av Bammarboda. I samband med utredning av vatten och avlopp (lämplig lösning) för Laggarsvik/Linanäs på södra Ljusterö föreslås VA-frågan för detta område att utredas.

Typ: Förnyelseområde.

Mellansjö och Åsättra

Fortsatt utbyggnad av allmänt VA i Mellansjö – Åsättra föreslås på sikt ske. En plan för vilka fastigheter som ska anslutas och när behöver tas fram.

Typ: Nyexploatering eventuellt och förnyelseområde.

Arnö/Marum (42, 49, 48, 62, 61, 50, 46, 45)

Området utgör ett förnyelseområde och bebyggelsestrycket bedöms vara lågt. I dricksvattnet har det påvisats radon och naturligt förekommande tungmetaller. I vissa fall i höga halter. Vid en förtätning av bebyggelsen eller en kraftigt utökad permanentningsgrad behöver avloppssituationen och framtida avloppslösningar utredas.

Typ: Förnyelseområde.

Utanför VA-planens planeringshorisont

Det förekommer områden som inte omnämns i ovanstående utbyggandsplan men som har identifierats i GIS-analysen (se Tabellbilaga 1) och därmed anses ha ett visst behov att tas in i verksamhetsområdet för VA på sikt. Utifrån nuvarande kunskap om förutsättningar samt utifrån utvärderingskriterierna föreslås utbyggnad ske, dock utanför VA-planens tidshorisont.

3.5 Konsekvenser och beroenden

Genom föreslagen utbyggandsplan blir det tydligt att tidigare angivna tidplaner, i exempelvis översiktsplaner och VA-strategin, för ett stort antal utbyggandsområden i kommunen inte kan hållas utan förlängs. Det gäller exempelvis Stava, Säby – Norrö, Brevik, Lervik och Flaxenvik. Ovanstående presenterad prioritering utgår från en samlad bedömning av hälso- och miljöaspekter samt en hållbar bebyggelseutveckling.



Den utgår också utifrån vad som är genomförbart sett till vilka beroenden som finns mellan utbyggnad av allmänna VA-system till olika områden.

Dock kan osäkra tidplaner för exploateringar påverka möjligheten att tidsange anslutningar för områden samt möjligheten att fatta beslut kring hur enskilda områden ska anslutas. Exempel på sådana beroenden är:

- Områden väster om Åkersberga, så som Åkers Runö med omnejd, Säby/Norrö och Stava bedöms vara beroende av åtgärder inom planen för Västra Kanalstaden.
- Anslutning av nya områden längs 276:an (bl.a. Rosenkälla Syd, Stava Syd och Stava), och hur dessa områden ska anslutas till VA samt när i tid.

I takt med att fler utredningar och inventeringar görs så kommer kunskapsläget att öka vilket i sin tur kan påverka utbyggnadsordning av befintliga områden.



4 Plan för områden i väntan på att tas in i verksamhetsområdet

I samband med arbetet med VA-översikten och plan för utbyggnad av allmänt VA har arbetsgruppen studerat vilka behov som finns av att inrätta nya verksamhetsområden för VA för befintlig bebyggelse. Plan för utbyggnad av kommunalt VA beskriver vilka områden som ska tas in i verksamhetsområdet och i vilken takt det är tänkt att ske.

Innan en allmän lösning är iordningställd kan frågor om enskilda avloppslösningar uppkomma i samband med bygglovsansökningar, klagomål på undermåliga avlopp, anmälan om ändring av befintlig avloppsanläggning eller ansökan om tillstånd till nya avloppsanläggningar. Detta kapitel beskriver de generella riktlinjer som finns för hur fastigheter ska behandlas i väntan på att de tas in i verksamhetsområdet.

4.1 Områden som ska tas in i verksamhetsområdet inom 5 år

Nedan beskrivs de riktlinjer som gäller för fastigheter som planeras att tas in i verksamhetsområdet inom en snar framtid av 5 år. Riktlinjerna antogs av miljö- och hälsoskyddsnämnden den 30 augusti 2016 (MHN 2016/§ 5:10) och ersätter tidigare riktlinjer (MHN 2005/§139) för handläggning av enskilt vatten- och avlopp i väntan på kommunal anslutning .

Enligt miljöbalken ska skyddet av människors hälsa och miljön säkerställas vid hantering av spillvatten, behandling och avledning. Människors hälsa ska prioriteras och spillvatten ska alltid tas om hand så att olägenhet för människors hälsa inte uppkommer. Miljöskyddskrav på avloppsanläggningar avser främst att minska den långsiktiga påverkan på miljön genom minskade utsläpp av näringsämnen. I områden där anslutning till en allmän avloppsanläggning planeras inom en snar framtid kan därför utsläppskraven sänkas under en kortare period.

Dricksvattentäkter på egen eller annans tomt får inte förorenas och otillräckligt renat spillvatten får inte tillföras ytvatten i dike el dyl. Dricksvattenkvalitén ska vara fullgod avseende bakterier, kloridhalt och övriga fysikaliska- och kemiska ämnen.

Nedanstående riktlinjer beskriver i första hand avsteg från en normal handläggning i förhållande till tidsplanen för utbyggnad av verksamhetsområdet. Förutsättningarna för att kunna minska kraven är att den begränsade tiden för användandet av anläggningen är klart definierad genom att den kommunala utbyggnaden är finansierad, beslutad och tidsplanerad.



För de områden som enligt gällande utbyggnadsplan ska tas in i det kommunala verksamhetsområdet inom 5 år gäller följande riktlinjer för handläggning av enskilda VA- anläggningar:

1. Det kan vara möjligt att minska kraven på reduktion av näringsämnen enligt hög skyddsnivå om inte olägenhet för människors hälsa riskerar att uppkomma.
2. Tillstånd till avlopp ska tidsbegränsas.
3. En viss förhöjd kloridhalt i dricksvattnet kan accepteras under förutsättning att det inte bedöms finnas risk för att närliggande vattentäkter påverkas.
4. Avloppsanläggningar ska normalt dimensioneras för 5 personekvivalenter men när belastningen på anläggningen och vattenförbrukningen bedöms vara låg kan en bedömning komma att göras i det enskilda fallet och vissa avsteg accepteras.
5. Under en mycket begränsad tidsperiod i väntan på anslutning till verksamhetsområdet kan slutna tank för bad-, disk- och tvättvatten komma att accepteras när det bedöms vara den mest lämpliga lösningen.
6. Befintliga spillvattenanläggningar av oklar status alternativt konstaterad begränsad funktion eller dimensionering kan eventuellt komma att accepteras om beslut enligt miljöbalken, MB, samtidigt fattas om förbud att använda avloppet efter det datum kommunen anvisat anslutningspunkt.

När det gäller hantering av bygglovansökningar, och ansökningar om förhandsbesked om bygglov, inom de områden som enligt planerad utbyggnad ska tas in i det kommunala verksamhetsområdet inom 5 år, ges sökande information om planerad kommande VA-utbyggnad. Bygglov för bostad som kräver en enskild/gemensam VA-lösning kan ändå komma att beviljas under denna period. förutsatt att byggnadsnämnden, tillsammans med övriga prövningsgrunder, i samråd (remissförfarande) med miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer föreslagen lösning som godtagbar.

4.2 Områden som kan anslutas till allmänt VA inom 6-10 år

För fastigheter som enligt planen ska tas in i verksamhetsområdet om 6 till 10 år gäller samma regler som för enskilda anläggningar (se kapitel 5 nedan).



Det kan inte anses motiverat att sänka kraven på utsläpp till miljön då tidshorizonten för anslutning till kommunalt VA är lång. Dock är det motiverat med tydliga riktlinjer för bygglovshantering och inlösen eftersom fastigheterna enligt planen ska införlivas i verksamhetsområdet.

När det gäller hantering av bygglovansökningar, och ansökningar om förhandsbesked om bygglov, inom de områden som enligt planerad utbyggnad ska tas in i det kommunala verksamhetsområdet inom 6-10 år, ges sökande information om planerad kommande VA-utbyggnad. Bygglov för bostad som kräver en enskild/gemensam VA-lösning kan ändå komma att beviljas under denna period. Förutsatt att byggnadsnämnden, tillsammans med övriga prövningsgrunder, i samråd (remissförfarande) med miljö- och hälsoskydds-nämnden bedömer föreslagen lösning som godtagbar.

4.3 Anslutning och inlösen

När ett verksamhetsområde för vatten och avlopp har bildats och en allmän VA-anläggning är utbyggd kommer en förbindelsepunkt för anslutning till allmänt VA att meddelas till fastighetsägaren. Anläggningsavgift debiteras samtliga fastighetsägare oavsett om man ansluter sig eller inte.

En fastighetsägare som på grund av krav på anslutning till allmänt VA får sin befintliga avloppsanläggning onyttiggjord enligt LAV har enligt samma lag rätt till skälig ersättning för detta. Rätten till ersättning uppstår när den allmänna VA-anläggningen är utbyggd och fastigheten är ansluten.

Roslagsvatten bedömer rätten till ersättning utifrån anläggningens typ, ålder och skick.

Ersättning beräknas normalt utifrån en avskrivningstid på 10 år för den enskilda avloppsanläggningen, vilket är praxis. Vad som är skäligt bedöms dock från fall till fall, där även miljö- och hälsoskydds-enhetens bedömning av anläggningens status och möjligheten att avyttra anläggningen för ersättning via begagnatmarknaden kan komma att beaktas. Anläggning för egen eller gemensam vattenanläggning ersätts inte.

En fastighetsägare som har en funktionell enskild anläggning och som inte önskar ansluta sig till det allmänna VA-nätet på en gång ska på begäran kunna få miljö- och hälsoskydds-enhetens bedömning av om anläggningen kan få tillstånd att fortsätta nyttjas eller inte. Fastighetsägaren kan då, om miljö- och hälsoskydds-enhetens medger, fortsätta att använda sin befintliga avloppsanläggning till dess att den är uttjänt.



5 Plan för enskild VA-försörjning

Detta avsnitt innefattar områden som i dagsläget bedöms anslutas till allmänt VA på lång sikt och övriga identifierade områden som inte bedöms ha behov av att tas in i det kommunala verksamhetsområdet under VA-planens tidsperiod (se kap 3). De behov och problem som finns inom dessa områden bedöms kunna tillgodoses med enskilda eller gemensamma vatten- och avloppsanläggningar.

Stort fokus ska läggas på långsiktigt hållbara lösningar för både avlopp och vattenförsörjning och enligt miljöbalken ska skyddet av människors hälsa och miljön säkerställas vid hantering av spillvatten både avseende behandling och avledning. Människors hälsa ska prioriteras och spillvatten ska alltid tas om hand så att olägenhet för människors hälsa inte uppkommer. Dricksvattentäkter på egen eller annans tomt får inte förorenas och otillräckligt renat spillvatten får inte tillföras ytvatten i dike el dyl. Vid nyexploatering, även i mindre skala, bör avloppsfrågan i första hand lösas genom gemensamma lösningar.

Dricksvattenkvaliteten ska vara fullgod avseende bakterier, kloridhalt och övriga fysikaliska- och kemiska ämnen.

Förhöjda halter av klorid har påvisats i enskilda brunnar främst i strandnära läge. På grund av berggrundens naturliga kemiska sammansättning främst i kustbandet, på Ljusterö och övriga öar förekommer förhöjda halter av arsenik, bly, radon och uran i vissa enskilda brunnar. I vissa fall i så höga halter att vattnet bedöms som otjänligt. Det är därför angeläget att provta vattnet både i nya och befintliga brunnar avseende dessa ämnen för att lämpliga åtgärder ska kunna vidtas i form av installation av reningsutrustning på den berörda fastigheten. Vid ny bebyggelse eller i områden där många brunnar är påverkade kan det vara en fördel att inrätta gemensamma dricksvattenanläggningar för att underlätta installation och skötsel av vattenreningsutrustningen. Avsaltning av havsvatten kan vara ett alternativ i strandnära lägen.

När brunnar ska borrar i närområdet till gamla deponier eller anläggningar och fastigheter där föroreningar med risk för spridning till mark och vatten, misstänks eller har identifierats ställs särskilt stora krav på omsorgsfulla utredningar för att en god vattenkvalitet ska kunna garanteras.

För de områden som enligt gällande utbyggnadsplan ska tas in i det kommunala verksamhetsområdet på lång sikt, eller bedöms inte ha behov inom VA-planens tidsperiod, gäller följande:

1. Både hälsoskydd och miljöskydd är högt prioriterat. Hög skyddsnivå ska tillämpas i områden där miljö- och hälsoskyddsnämnden har beslutat om riktlinjer för detta.
2. Vid ny bebyggelse av fler än 3 fastigheter bör en gemensam lösning av vatten- och avloppsförsörjningen utredas och om möjligt utföras. En långsiktigt hållbar vattenförsörjning bör säkerställas genom de utredningar som behövs.



3. I misstänkt eller konstaterat förorenade områden ska föroreningarna och dess utbredning utredas innan vatten- och avlopp anläggs.
4. I områden där risk finns för förhöjda halter av arsenik, bly, radon och uran bör provtagning och analys av dricksvattnet ske vid inrättandet och användandet av anläggning för grundvattentäkt.
5. Tillsyn av avlopp utförs återkommande.



6 Genomförande av VA-planen

Nedan sammanfattas de åtgärder som föreslås i VA-planen.

Åtgärd
Kapitel 2 – Plan för den befintliga VA-anläggningen
Utred systematiskt minskning av tillskottsvattnet till reningsverken och genomför förbättringar och optimeringar för att säkerställa framtida kapacitetsbehov.
Säkerställ att Margretelunds reningsverk underhålls och byggs ut i den omfattning som krävs i väntan på anslutning till Käppalaverket alternativt i enlighet med det nya tillståndet för 57 000 pe.
Nytt reningsverk ska byggas i Roslagskulla/Östanå för att möjliggöra nya exploateringar i Östanå och Roslags-Kulla
Utred möjlighet att rena större mängder spillvatten för områdena Ljusterö-Bammarboda.
Fortsatt uppströmsarbete för att bibehålla en god slamkvalitet.
Arbeta löpande för att minimera tillskottsvatten. Utbyte och infodring av ledningar sker enligt en åtgärdsplan.
Underhåll (reinvesteringar) av ledningsnät budgeteras årligen.
Genomför byte eller uppgradering av el och driftövervakning vid pumpstationer enligt plan.
Förbättra övervakningen av pumpstationerna och implementera modeller för beräkning av bräddade volymer under 2016-2020 för de stationer som är anslutna till Margretelund och Skärgårdsstads reningsverk. Styrningen av pumpstationerna automatiseras under 2016-2020.
Roslagsvatten och samhällsbyggnadsförvaltningen ska följa och efter behov delta i arbetet med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan.
Underhåll beredskapsvattentäktarna för att kunna ta dessa i drift vid behov och lager med nödvattentankar hålls.
Upprätthålla en god krisberedskap och ett gott samarbete med aktörer i närområdet.
Ta fram uppföljningssystem för konsekvent och kontinuerlig riskanalys, behovsbedömning och dokumentation av ledningsnätet.
Förutom det planerade underhållet av vattenledningar, där renovering av



förbindelsepunkter, utbyte av avstängningsventiler och renovering av brandposter ingår finns pengar avsatta för akuta störningar/oplanerade händelser.
Utvärdera om den hydrauliska modellen kan användas för att hantera framtida belastning för den tillkommande bebyggelsen enligt VA-planen. Modellen ska användas för kapacitetsberäkningar och identifiering av eventuella åtgärder för vattenledningsnätet och spillvattennätet.
Bedriv löpande arbete med att optimera energi- och kemikalieanvändningen.
Kapitel 3- Utbyggnadsplan för allmänt VA
Ta fram en genomförandestrategi på mer detaljerad nivå för kommande utbyggnad av allmänt VA, utifrån utbyggnadsplanen.
Precisera kontinuerligt tidplanen och uppdatera den utifrån aktuella uppgifter om behov.
Kapitel 4 och 5 – Plan för områden i väntan på att tas in i verksamhetsområdet och Plan för enskild VA-försörjning
Inga särskilda åtgärder, utan hantering av områden sker enligt angivna rutiner i VA-planen.
Åtgärder utifrån andra dokument
Genomför åtgärder löpande, angivna i nationella och regionala planer och program (t.ex. Åtgärdsprogram 2016-2021 för Norra Östersjöns vattendistrikt), samt i kommunens övriga dokument så som Lokala miljömål 2016-2019.
Övriga åtgärder
Bilda en VA-grupp.
Revidera VA-planen utifrån behov. Utbyggnadsplanen bör minst en gång per mandatperiod uppdateras, det görs lämpligen i samband med aktualitetsprövning av översiktsplanen.
Upprätta en dagvattenstrategi.
Utred dagvattenfrågor avrinningsområdesvis och reservera ytor för dagvattenhantering.
Ta fram ett tematiskt tillägg för kust och skärgård.
Ta fram ett åtgärdsprogram för blåstruktur.



7 Konsekvenser av VA-planens genomförande

7.1 Ekonomiska konsekvenser

Det krävs stora investeringar i Margretelund, alternativt stora investeringar i en överföringsledning till Käppala, för att möjliggöra anslutningar av nya områden till dagens VA-system. Det bedöms även finnas fortsatt behov av att höja brukningstaxan.

Konsekvenserna på VA-ekonomin har varit en bevakningspunkt under framtagandet av VA-planen i syfte medföra största möjliga nytta samtidigt som kostnaderna hålls nere.

Ur ett hållbarhetsperspektiv, med fokus på ett samhällsekonomiskt perspektiv, bedöms VA-planen generera huvudsakligen positiva konsekvenser. Utifrån nuvarande kunskapsläge bedöms förslagen och åtgärderna bidra till en hållbar samhällsutveckling. Utbyggnadsplanen av allmänt VA, till såväl befintliga områden i kommunen som nyexploateringar, rymmer en prioriteringsordning som i stor utsträckning beaktar de ekonomiska konsekvenserna och möjliggör en stabil VA-ekonomi. De områden som har identifierats som större sammanhang, med behov av en allmän VA-lösning, har prioriterats med hänsyn till ett flertal parametrar. Närhet till befintligt VA-system med möjlighet att utöka antalet anslutna fastigheter har varit en av parameter.

7.2 Miljömässiga konsekvenser

VA-planeringen och genomförandet av VA-planen är en del i arbetet för att uppnå och bibehålla miljö kvalitetsnormerna för vatten. VA-verksamhetens negativa miljöpåverkan orsakas främst av utsläpp av näringsämnen och föroreningar till vatten och slam samt en stor energiförbrukning.

Den bebyggelseutveckling som föreslås i VA-planen, med koppling till förslaget till ny översiktsplan, utgår från en strategi om att fokusera utvecklingen kring tätorter. Strategin är på många sätt hållbar men medför oundvikligen utmaningar när det gäller att ta hand om dagvatten från en större andel hårdgjord mark på mindre ytor naturmark i direkt anslutning till havet. Kring Åkersberga blir det särskilt svårt att begränsa negativ påverkan från dagvattnet på såväl havet som sjöar och vattendrag (t.ex. Åkerströmmens vattensystem). Med den planerade utvecklingen kan det bl.a. uppstå svårigheter att uppnå och vidmakthålla MKN för vattenförekomsten Trälhavet. Närsalter och föroreningar i dagvatten riskerar att påverka vattenkvaliteten.

Ambitionerna är höga när det gäller lokalt omhändertagande av dagvatten och att använda dagvatten som en resurs. Dagvattenhanteringen gällande både rening och fördröjning i tätorten behöver dock undersökas vidare i kommande dagvattenstrategi och planprojekt. Att beslut tas om en ny dagvattenstrategi är av stor vikt.



Utanför Åkersberga kan det finnas konflikter mellan bebyggelseutveckling och värdefulla vatten, t.ex. Viren och Loåns vattensystem. Samtidigt kan ett nytt avloppsreningsverk i området skapa möjlighet att avleda avloppsvattnet till Furusundsleden istället för nuvarande Loån vilket är ett bättre alternativ ur miljösynpunkt.

Flera av de åtgärder som föreslås i VA-planen bidrar till att minska bräddning från ledningsnätet och pumpstationer samt mängden tillskottsvatten till ledningsnätet. Minskad mängd tillskottsvatten förbättrar reningseffekten och minskar utsläppsmängderna från avloppsreningsverken.

Flera av de utpekade utvecklingsområdena möjliggör att hushåll med enskilda avlopp ansluts till allmänt VA och på så sätt kan näringsläckaget till hav, sjöar och vattendrag minska. Det kan även medföra ett minskat antal transporter av slam från enskilda avlopp.

Åtgärderna avseende uppströmsarbete för att bibehålla god slamkvalité samt löpande arbete för att optimera energi- och kemikalieanvändningen bedöms kunna medföra positiva miljömässiga konsekvenser. Dock kan åtgärderna lämpligen preciseras ytterligare för att uppnå det mest resurseffektiva åtgärderna.

Det behöver förtydligas var ökat skydd och skötsel av värdefulla vatten ska ske och det bör utreds vidare i föreslagna utredningar – se Åtgärder.

Inför beslut om VA-planen behöver möjliga konsekvenser när det gäller bräddningar beskrivas.

7.3 Sociala konsekvenser

VA-planen ger information om planerad VA-försörjningen för fastigheter i kommunen. Det kan ligga en trygghet i att veta till exempel när ens bostadsområde avses anslutas till kommunalt VA och ungefär när i tid. Önskvärt vore att mer exakta tidplaner kunde ges än kort, medellång och sikt men osäkerhet kring kommande exploateringar försvårar möjligheten att tidsange VA-anslutningar. I takt med att fler utredningar och inventeringar görs så kommer kunskapsläget att öka vilket i sin tur kan påverka utbyggnadsordning av befintliga områden.

De ekonomiska konsekvenserna av VA-planen kan också generera sociala konsekvenserna genom eventuell oro hos enskilda fastighetsägare för kommande kostnader för VA, enskilt eller allmänt. Detta är dock svårt att påverka men kan hanteras delvis genom tydlig information till berörda.

VA-planen kan förhoppningsvis bidra med kunskap om dricksvatten, tillgång och kvalitet, och vetskap om att vattenförsörjningen till kommunens hushåll är långsiktigt tryggad.

Ovanstående konsekvenser kan bland annat hanteras genom

- uppdateringar av VA-planen när ny kunskap om tidplaner finns
- att stora förändringar av VA-taxan undviks i möjligaste mån



7.4 Samlad bedömning

Uppfyllande av miljö kvalitetsnormer

VA-planen och genomförandet av den utgör en viktig pusselbit i arbetet med förbättrad vattenkvalitet. VA-planen bedöms i sin helhet inte förhindra möjligheten att uppnå MKN vatten men i kommande utredningar, så som tematiskt tillägg för kust och skärgård, åtgärdsprogram för blåstruktur och dagvattenstrategi, kommer möjliga konsekvenser på miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten analyseras vidare.

Att delar av befintlig bebyggelse längs kusten och på Ljusterö, föreslås anslutas till kommunalt VA kan på sikt medföra minskat läckage av främst nätsalter till havet.

En möjlig påverkan på MKN vatten är att det kring tätorten bedöms kunna bli svårare att begränsa negativ påverkan från dagvattnet på såväl havet som på värdefulla vatten. Närsalter och föroreningar i dagvatten riskerar att påverka vattenkvaliteten. Möjligheterna att lösa dessa problem är bättre utanför tätorten. Genom att bl.a. hantera dagvatten avrinningsområdesvis kan riskerna minska.

Uppfyllande av relevant miljömål

De miljömål som har tydligast anknytning till VA-planen är:

- Giftfri miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö
- Hav i balans samt levande kust och skärgård

Giftfri miljö - Varken enskilda avlopp eller kommunala reningsverk är avsedda för att rena hälso- och miljöfarliga ämnen. De kemikalier som inte renas i reningsverken hamnar tillslut i närliggande vatten eller i slammet. Ett aktivt uppströmsarbete är därför viktigt för att öka medvetenheten och påverka beteendet hos abonnenterna samt bibehålla god slamkvalité.

Begränsad klimatpåverkan - VA-verksamheten (den allmänna) bidrar till utsläpp av växthusgaser samt är energikrävande. Roslagsvatten arbetar löpande med energieffektiviseringsåtgärder såsom styrsystem, värmesystem och teknikval och de närmaste åren kommer antalet körda mil med Roslagsvattens bilar att följas med målet att minska körsträckorna. Vid upphandlingar ställs också krav på fordons miljöklassning.

När befintlig bebyggelse ansluts till allmänt va minskar behovet av tunga slamtömningstransporter för tömning av enskilda va-anläggningar, vilket minskar utsläppen av koldioxid.

Ingen övergödning – Genomförandet av VA-planen innebär att flera hushåll med enskilda VA ges möjlighet att ansluta sig till kommunalt VA vilket minskar näringsläckage till närliggande vatten. Åtgärder för förbättrat avloppsledningsnät



minskar inläckaget och antal bräddningar. Ökade dagvattenflöden i tätorten kan belasta vattenmiljön med närsalter och föroreningar. Framtagande av dagvattenstrategi möjliggör en säker dagvattenhantering som fördröjer och vid behov renar dagvatten från föroreningar.

Levande sjöar och vattendrag – Generellt bedöms positiva konsekvenser kunna uppstå genom anslutning av fler hushåll till allmänt VA. Vidare bedöms VA-verksamhetens påverkan på Levande sjöar och vattendrag främst orsakas av övergödning och miljögifter, se vidare under dessa punkter

Vidare bidrar framtagandet av en dagvattenstrategi till Hållbar dagvattenhantering som minskad belastning av kemikalier och andra föroreningar till vattenförekomster. 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 om att förbättra dagvattenhanteringen i befintlig bebyggelse och att tänka rätt från början vid nybyggnation.

Grundvatten av god kvalitet – VA-planen bedöms kunna skapa förutsättningar för grundvatten av god kvalitet.

God bebyggd miljö - Den bebyggelseutveckling som föreslås i VA-planen, med koppling till förslaget till ny översiktsplan, utgår från en strategi om att fokusera utvecklingen kring tätorten och kollektivtrafiknära lägen. Genomförandet av VA-planen bidrar således till hållbar samhällsutveckling. Vidare finns åtgärder i VA-planen gällande löpande energieffektivisering av den allmänna VA-anläggningen som bidrar till god hushållning av resurser.

Hav i balans samt levande kust och skärgård - VA-planen bedöms inte motverka att målet uppnås. Generellt bedöms positiva konsekvenser kunna uppstå genom anslutning av fler hushåll till allmänt VA. Vidare bedöms VA-verksamhetens påverkan på Levande sjöar och vattendrag främst orsakas av övergödning och miljögifter, se vidare under dessa punkter

I kommunens lokala miljömål 2016-2019 är det flera av målen som har koppling till VA-planen. Nedan anges några av målen som bedöms vara särskilt relevanta.

Skärgård, sjöar och vatten, t.ex:

- Sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha en god ekologisk och kemisk status.
- Öka kunskapen om värdefulla kust- och havsområden.
- Utveckla vattensamverkan inom Åkerströmmens avrinningsområde, med syfte att genomföra åtgärder för att nå en god vattenkvalitet.
- Dagvattenhanteringen ska vara säker och innehållet av föroreningarna i dagvattnet ska fortsätta att minska.

VA-planen bedöms bidra positivt till att de lokala miljömålen uppfylls.

Skadliga ämnen och rena kretslopp t.ex.

- Dricksvatten från det kommunala ledningsnätet, enskilda vattentäkter/ anläggningar och från övriga anläggningar ska vara fritt från skadliga ämnen.
- Avloppsslammet från kommunens reningsverk ska vara så rent att näringen kan återföras till jordbruket.



Roslagsvatten

VA-planen bedöms bidra positivt till att de lokala miljömålen uppfylls.

Fortsatt arbete

Inför att VA-planen antas behöver ytterligare analys av VA-planens möjliga konsekvenser göras.



Roslagsvatten

8 Strategi för fortsatt arbete med VA-planering

Det ska bildas en VA-grupp som ska ansvara för att stämma av genomförandet av utbyggnadsplanen. Genomförandet är beroende av flera aktörer (Roslagsvatten, Österåkersvatten, Samhällsbyggnadsförvaltningen med flera) och faktorer så som ekonomi, exploateringstryck, hälso- och riskfaktorer, kommunens medverkan i Sverigeförhandlingen med mera. Till den nya översiktsplanen ska en genomförandestrategi tas fram och det kommer att vara ett dokument som har stark koppling till denna utbyggnadsplan.

Utbyggnadsplanen kommer att uppdateras minst en gång per mandatperiod, i samband med aktualitetsprövning av översiktsplanen.