

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET

SALA KOMMUN Kommunstyrelsens förvaltning	
Ink. 2020 -12- 09	
Diarionr	Aktbilaga

MISSIV

## Revidering av Sala kommuns VA-plan

### SAMMANFATTNING AV ÄRENDET

Samhällsbyggnadskontoret fick våren 2019 i uppdrag att revidera gällande VA-plan för Sala kommun. Samtidigt beslutades att gällande VA-policy också skulle revideras. Arbetet med revidering av både VA-policy och VA-plan har sedan dess pågått i en projektgrupp med tjänstepersoner från Samhällstekniska enheten, miljöenheten, plan- och utvecklingsenheten samt Sala kommuns miljöstrateg. Avstämning med tjänsteperson på Länsstyrelsen har skett under arbetet gång. En resurs från WSP har funnits som stöd för att vägleda och hålla ihop arbetet.

Syftet med Sala kommuns arbete med vatten- och avloppsfrågor (VA) är att uppnå en långsiktigt hållbar VA-försörjning såväl i kommunens tätorter som för glesare bebyggelse. VA-planen tydliggör och samlar kommunens arbete med vattenförsörjning och avloppshantering. Planen har även en viktig roll i arbetet med den fysiska planeringen, från översiktsplanering till detaljplanering och utbyggnad.

Utöver en beskrivning av förutsättningar och nuläge (VA-översikt) innehåller också VA-planen en plan för allmän VA-anläggning, en plan för enskild VA-försörjning och en VA-utbyggnadsplan. VA-planens genomförande, uppföljning och konsekvenser diskuteras också.

De viktigaste åtgärderna i planen för de allmänna VA-anläggningarna är säkerställande av dricksvattenförsörjning och spillvattenhantering samt planering för framtida behov. Andra viktiga fokusområden i planen är uppdatering av befintliga verksamhetsområden samt framtagande av rutiner för kontinuerlig uppdatering och revidering framöver. Riktlinjer för hantering av randfastigheter och gemensamhetsanläggningar ska också tas fram.

Planen för utbyggnad av allmänt VA anger en tidplan för VA-utbyggnad i de områden i kommunen där behov för allmänt VA har identifierats. Området Tvärhandsbäcken/Hedbo har identifierats med störst behov och påbörjad utbyggnad planeras inom en femårsperiod. Därefter har Katrinelund/Gudmundstorp, Hammarhagen och Knutshyttan identifierats som utbyggnadsområden på lång sikt.

I planen för enskilt VA ingår att kommunen ska arbeta med att öka kunskapen om dricksvattenförsörjningen vid de större gemensamhetsanläggningarna samt ytterligare öka tillsynen av de enskilda avloppen. Planen hanterar också hur tillsyn av enskilda avlopp, bygglov och detaljplanering ska hanteras i utbyggnadsområden och bevakningsområden i väntan på allmänt VA.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

VA-policyn ska tillsammans med kommunens VA-plan vara integrerad i kommunens långsiktiga samhällsplanering och utgöra ett underlag i kommunens översiktsplanering. Både förslag på reviderad VA-policy och VA-plan har förankrats inom och utanför organisationen genom intern och extern remiss. Svar på de synpunkter som framkommit i den externa remissen är sammanställda i en samrådsredogörelse.

#### **FÖRSLAG TILL BESLUT**

Ledningsutskottet föreslår att kommunstyrelsen beslutar  
att anta förslag på reviderad Vatten- och avloppsplan i enlighet med bilaga.

*Åsa Kling*

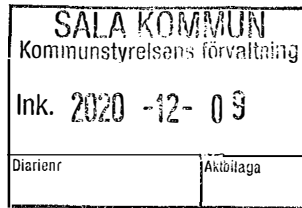
Enhetschef, Samhällstekniska enheten

*Helena Lindström*

Tf Enhetschef, Miljöenheten

*Kjell-Ove Jacobsson*

Enhetschef, Plan- och utvecklingsenheten

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING  
 Samhällsbyggnadskontoret


## SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Synpunkter på förslag till reviderad VA-plan för Sala kommun .....	1
Remisslista .....	1
Bygg och miljönämnden.....	3
Kommentarer .....	4
Sagåns vattenråd.....	5
Kommentarer .....	6
Svartåns vattenråd .....	6
Kommentarer .....	8
Länsstyrelsen Västmanlands län.....	9
Kommentarer .....	10
LRF Kommungrupp.....	11
Kommentarer .....	12
Vattenfall Eldistribution AB .....	12
Kommentarer .....	14
Fastighetsägare Gudmundstorp 109.....	14
Kommentarer .....	15
Fastighetsägare Gudmundstorp 112.....	15
Kommentarer .....	15
Fastighetsägare för Färnebo hedbo 140.....	16
Kommentarer .....	16
Månsols stugförening (ett antal arrendatorer) .....	16
Kommentarer .....	18
Socialdemokraterna Sala .....	19
Kommentarer .....	19

Kommunstyrelsens förvaltning  
 Samhällsbyggnadskontoret

## Synpunkter på förslag till reviderad VA-plan för Sala kommun

Möjlighet att lämna synpunkter på *förslag till reviderad VA-policy och VA-plan för Sala kommun* har funnits under perioden 2020-08-31 – 2020-09-25. Information skickades ut till berörda fastighetsägare, sakägare, myndigheter och nämnder samt politiska partier i Sala. Under denna tid fanns förslagen tillgängliga på kommunens hemsida, i kommunhuset entré och på biblioteken i kommunen. Den 15 september fanns möjlighet att träffa och ställa frågor till tjänstepersoner som arbetat med VA-planen i Blå salen.

Nedan följer en sammanfattning av inkomna synpunkter, kommentarer redovisas i kursiv stil.

### REMISSLISTA

Sala-Heby Energi AB, avdelning Elnät	Ingen erinran
Sala-Heby Energi AB, avdelning Värme	Ingen erinran
Salabostäder	Ingen erinran
Bygg och miljönämnden	<p>Fokus vattenskydd.</p> <p>Befintliga bestämmelser för vattenskyddsområden.</p> <p>Tidplan för revidering av vattenskyddsområden.</p> <p>Implementering i alla berörda kommunala verksamheter. Viktig del i översiktsplanenarbetet.</p> <p>Personella resurser för att genomföra aktiviteterna i VA-planen.</p> <p>Behov vattenstrateg för att följa Vattendirektivets åtgärdsprogram.</p> <p>Behov av VA-rådgivare för enskilda avlopp.</p>
Kultur- och fritidsnämnden	Ingen erinran
Sagåns vattenråd	<p>Kommunens möjlighet att driva arbetet eller delta aktivt i vattenråden.</p> <p>Prioritering fördröjning och rening av vattenflöden/nederbörd.</p> <p>Reningsverkets placering i Sala.</p>
Svartåns vattenråd	<p>Kommunens möjlighet att driva arbetet eller delta aktivt i vattenråden.</p> <p>Hörendesjön som potentiell vattentäkt?</p> <p>Fördröjning och rening för ökad</p>

Kommunstyrelsens förvaltning  
 Samhällsbyggnadskontoret

	<p>grundvattenbildning.</p> <p>Riktvärden för reningsverket i Hedåker.</p> <p>Recipientkontroller i åsen.</p> <p>Stödfunktion gällande enskilda avlopp.</p> <p>Ansvar för tömning av fettavskiljare.</p> <p>Revaqcertifiering av avloppsslam.</p> <p>Behov av slamstrategi.</p> <p>Hela Hällsjön utmärkt på karta.</p>
Isätrabäckens vattenråd	Ingen erinran
Dalälvens vattenråd	Ingen erinran
Länsstyrelsen Västmanland	<p>Distinktion mellan skyldighet enligt §6 och kommunens önskan om VA-utbyggnad.</p> <p>Arbetsätt för utredning befintliga arbetsområden.</p> <p>Snarast tillgodose allmänt VA där behov finns.</p> <p>Vara restriktiv gällande gemensamhetsanläggningar och avtalslösning.</p>
LRF Kommungrupp	<p>Realistisk målbild</p> <p>Mätningar vid Hedåkers reningsverk</p> <p>Neutral information för enskilda avlopp</p> <p>Revaqcertifiering av avloppsslam.</p> <p>Vattenskydd och säkerställande av konkurrenskraftig livsmedelsproduktion.</p> <p>Vattenskyddsområden och inskränkning i pågående markanvändning.</p> <p>Involvering berörda aktörer</p> <p>Förvaltningslagen fr o m 1 juli 2018</p>
Vafab Miljö	Ingen erinran
Vattenfall Eldistribution AB	<p>Direktiv vid ny VA-ledning invid luftledning och markkabel.</p> <p>Direktiv vid ny våtmark invid luftledning och markkabel.</p>
Bredband	Ingen erinran
Lantmäteriet	Ingen erinran

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

Sakägare/fastighetsägare enligt förteckning	Enskilda intressen av allmänt VA Ersättning för enskilda anläggningar Blyhalter kring Sala tätort Dammsäkerhet och markförorening Placering tappställen för koloniområdet. Syfte med ändring av gällande detaljplan.
Politiska partier i Sala	Framtida krav på rening av avloppsvatten. Alternativ för Salas reningsverk i framtiden. Bebyggelseutveckling och VA-planering. Tillsyn enskilda avlopp och VA-planens mål. Balans i tillsyn mellan enskilda avlopp, kommunalt dagvatten och reningsverkets breddning.

### BYGG OCH MILJÖNÄMNDEN

Bygg- och miljönämnden tycker att det är bra att den gamla VA-planen som antogs 2012 nu reviderats. Följande synpunkter lämnas här på förslag till reviderad VA-plan:

VA-planen har för litet fokus på vattenskyddet. Den upplevs mera som en exploateringsplan än en heltäckande VA-plan.

Vattenskyddsområdet för Knipkällan fastställdes 1967 och är därmed det klart äldsta i Västmanlands län. Även Viggbo-Nötmarken och Härsved är bland de äldsta vattenskyddsområdena i länet, bara Knipkällan och Riddarhyttan är äldre.

Det har hänt mycket när det gäller kunskapen och förståelsen om risker för grundvattnet sen Salas vattenskyddsområden fastställdes. De nuvarande bestämmelserna gör det svårt för såväl fastighetsägare som för bygg- och miljönämndens tillsynsansvar. Ett exempel är gränsdragning av vattenskyddsområdet vid Knipkällan. Reservvattentäkten i Tvärhandsbäcken är sen flera år tagen ur bruk och borttagen. Det finns därför många bebyggda fastigheter som idag ligger inom vattenskyddsområdet men som troligen hamnar utanför vid en revidering av skyddsområdet. Ett annat exempel är att det är samma grundvattenmagasin för Knipkällan som för reservvattentäkten vid Viggbo-Nötmarken och därför behöver de två skyddsområdena slås samman.

Tidplanen att revidera vattenskyddsområdena, och där de saknas och nya ska upprättas är alldeles för lång. Att skydda Sala kommuns dricksvatten är den absolut viktigaste frågan i hela VA-planen och bör därför vara högsta prioritet. Arbetet behöver göras skyndsamt och vara klart långt före 2026 respektive 2030.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

Bygg- och miljönämnden vill även framföra vikten av att den reviderade VA-planen implementeras i alla berörda kommunala verksamheter. Arbetet med vattenrelaterade frågor är en förutsättning för att kunna uppnå ett hållbart samhälle. Där en VA-plan utgör en viktig del i en fungerande samhällsbyggnadsprocess som idag saknas. En långsiktig planering gör att VA-frågorna kan hanteras på ett både ekonomiskt och miljömässigt bra sätt. Bl a behöver VA-planen vara en viktig del i den kommande översiktsplanen.

### Övriga synpunkter

Arbetet med att genomföra VA-planens intentioner kommer att kräva mer personella resurser än vad som finns idag. Det är angeläget att man säkerställer genomförandet på både kort och lång sikt. Frågorna är ständigt aktuella, ibland komplicerade och för det mesta förenade med stora kostnader. Mycket av det arbete som behöver genomföras är sedan länge eftersatt och därför väldigt tidskrävande. Initialt är det mest akut att se över vattenskyddet. Andra arbetsintensiva moment är utredningar kring randfastigheter och att se över alla befintliga VA-anslutningar.

Förutom VA-planen ska Sala kommun dessutom följa Vattendirektivets åtgärdsprogram samt miljökvalitetsnormerna för vatten. Många av alla vattenrelaterade arbetsuppgifter som åligger Sala kommun att utföra saknar idag en ansvarig tjänsteperson. Därför behövs en särskild vattenstrateg/samordnare för att hålla ihop det arbetet.

Enskilda fastighetsägare och samfällighetsföreningar som blir föremål för krav att åtgärda sina avloppsanläggningar är idag hänvisade till entreprenörer och konsulter. En oberoende tjänst som VA-rådgivare skulle underlätta kontakter med myndigheter och entreprenörer och samtidigt kunna ge adekvata råd i varje enskilt fall som tillsynsmyndigheten är förhindrad att utföra.

### Kommentarer

*Ett förtydligande gällande kommunens skyldighet enligt Lagen om allmänna vattentjänster, §6, har gjorts i sammanfattningen: För att kommunen ska uppfylla sina skyldigheter enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) får inte en utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till följd av exploatering vara ett hinder för VA-utbyggnaden i de befintliga områden som har ett behov av allmänt VA.*

*Regelbundna avstämningar med miljöenheten kring arbetet med vattenskyddsområden ska ske för att få så bra framdrift som möjligt.*

*Arbetsgrupp och styrgrupp för revidering av VA-plan håller med i Bygg- och miljönämndens synpunkt om vikten av att den reviderade VA-planen implementeras i alla berörda kommunala verksamheter och att det är en förutsättning för att kunna uppnå ett hållbart samhälle.*

*Arbetet med att skydda de kommunala vattentäkterna är eftersatt och är nu ett prioriterat arbete. Allt arbete med den allmänna anläggningen är däremot inte eftersatt, exempelvis arbetet med befintliga anläggningar. Genom att kontinuerligt arbeta enligt aktiviteterna i föreslagen VA-planen ges kommunen möjligheter till en*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

*god framdrift i dessa frågor. Men det kräver att alla berörda enheter har den personal och budget som krävs.*

*Behov av vattenplan lyfts i VA-planen och i det arbetet även frågan gällande vattenstrateg.*

*Behov av en oberoende VA-rådgivare har lagts till för enskild VA-försörjning i VA-översikten.*

### **SAGÅNS VATTENRÅD**

Sagåns vattenråd tackar för möjligheten att lämna synpunkter gällande VA-policy och VA-plan för Sala kommun. Vi är en ideell förening med representanter från bland annat kommuner, markägare, fiske, naturvård och vattenkraft som medlemmar. En närmare presentation av vattenrådet finns på [www.sagansvattenrad.se](http://www.sagansvattenrad.se). Samrådsunderlaget har skickats ut till vår styrelse och därefter diskuterats vid ett styrelsemöte.

#### **Allmänt**

Det är positivt att Sala kommun tar fram policy och plan för VA-frågorna. Att, som även föreslås i planen, utöka arbetet med en Vattenplan för kommunen skulle vara mycket positivt eftersom de åtgärder som genomförs inom VA-området bara är en del i ett större beting som behöver genomföras för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten!

När det gäller till exempel övergödningsfrågan behöver kommunen engagera sig på fler sätt än de som pekas ut i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Sala kommun är medlem och har plats i styrelsen för Sagåns vattenråd. I VA-planen framgår att kommunen ska samverka med vattenråden, vi tycker att det är ett för svagt uttryck och skulle hellre vilja att det står att kommunen ska "driva arbetet" eller "delta aktivt i" i vattenråden.

#### **Dricksvattenförsörjning**

Åtgärder för fördröjning och rening av vattenflöden/nederbörd innebär även ökad grundvattenbildning. Att genomföra den typen av åtgärder (till exempel våtmarker i skog) bör därför vara prioriterade för att bidra till Sala kommuns dricksvattenförsörjning och kan dessutom utmynna även i andra vattenrenande effekter.

#### **Avloppsreningsverk**

Reningsverket i Sala som är placerat i nära anslutning till Sagån är en bytande påverkansfaktor för vattendragets ekologiska status. När staden ska växa med fler invånare planeras också en utbyggnad av verket, det är viktigt att då komplettera med nödvändig rening och att beakta miljöbalkens hänsynsregler. Att verket är lokaliserat där det är gör att en utbyggnad kan ifrågasättas också utifrån Weserdomens "icke försämringsprincip" som introducerats i Svensk lagstiftning ex. genom kap. 5:5 i miljöbalken. En decentralisering med mindre reningsverk högre upp i avrinningsområdet ser vattenrådet som ett konkret exempel på lämplig strategi framåt då kommunen ska bygga ut med bostads- och verksamhetsområden.



Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

### **Kommentarer**

*Syftet med vattenråden vid bildandet var att vara motpart till kommunen, men i samarbete med kommunen. Om kommunen skulle vara drivande förlorar kommunen en remissinstans för vattenfrågorna. I VA-planen ändras till "delta aktivitet i" istället för "att samverka". Detta berör även en kommunövergripande vattenplan snarare än kommunens VA-plan.*

*Åtgärder för fördröjning och rening av vattenflöden/nederbörd går att utreda där vi har rådighet över marken. Det kräver dock kostsamma hydrogeologiska undersökningar. Detta är dock en viktig aspekt för kommunen som helhet och bör tas upp i revidering av översiktsplan eller en kommande vattenplan.*

*Det har nyligen utförts kapacitetsberäkningar för reningsverket i Sala och även en framtidsanalys där det estimerats en belastning som skulle motsvara 30 000 personer bosatta i Sala Kommun och samtliga nya bosatta (ca 7000 personer) belastar reningsverket i Sala genom kommunal spillvattenanslutning. Denna utredning har påvisat att vissa processteg (framför allt slutsedimenteringen) i reningsverket i Sala kommer att vara underdimensionerade för att klara en sådan förhöjd belastning. Dock finns inget hinder att uppgradera dessa processteg i befintliga lokaler, dess lokaler och område räcker till för att utöka kapaciteten över en överskådlig framtid. Vid extrem expanderings och belastningshöjning har det diskuterats om möjligheter att decentralisera vissa reningssteg eller fördröja avloppsflöden från vissa kranorter för att på så sätt jämna ut belastningar på reningsverket i Sala över dygnet. Detta är dock viktigt att följa och bevaka teknikutvecklingen och att ha med sig i arbetet med ny översiktsplan och inför ett nytt tillstånd för Sala reningsverk. Det är även viktigt att beakta reningsgraden och livslängden mellan ett centralt beläget reningsverk och mindre avloppsrening i de mindre orterna. Att befintligt reningsverk bedöms efter optimering och uppgradering kunna ta emot den ökade belastningen på befintlig fastighet som ökad befolkningsmängd och striktare utsläppskrav skulle kunna medföra har lagts till i VA-planen.*

### **SVARTÅNS VATTENRÅD**

Svartåns vattenråd tackar för möjligheten att lämna synpunkter gällande VA-policy och VA-plan för Sala kommun. Vi är en ideell förening med representanter från bland annat kommuner, markägare, fiske, naturvård och vattenkraft som medlemmar. En närmare presentation av vattenrådet finns på [www.svartansvattenrad.se](http://www.svartansvattenrad.se). Samrådsunderlaget har skickats ut till vår styrelse och därefter diskuterats vid ett styrelsemöte. I första hand har förslaget till VA-plan diskuterats.

### **Allmänt**

Det är positivt att Sala kommun tar fram policy och plan för VA-frågorna. Att, som även föreslås i planen, utöka arbetet med en vattenplan för kommunen skulle vara mycket positivt eftersom de åtgärder som genomförs inom VA-området bara är en del i ett större beting som behöver genomföras för att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten. När det gäller till exempel övergödningsfrågan behöver kommunen engagera sig på fler sätt än de som pekats ut i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

Sala kommun är medlem och har plats i styrelsen för Svartåns vattenråd. Vattenrådet har tagit initiativ till projektet "förstudie Svartån" som för närvarande pågår, där ett gemensamt faktaunderlag om flöden, vattennivåer och vattenkvalitet är resultatet. Projektet kommer att ligga till grund för åtgärder i avrinningsområdet. Svartåns vattenråd hoppas på Sala kommuns fortsatta engagemang i det kommande arbetet och hoppas på en drivande roll i flera av de åtgärder som behövs för att nå god status i Svartåns vattenförekomster. I VA-planen framgår att kommunen ska samverka med vattenråden, vi tycker att det är ett för svagt uttryck och skulle hellre vilja att det står att kommunen ska "driva arbetet" eller "delta aktivt i" i vattenråden.

### **Dricksvattenförsörjning**

Vattenrådet undrar om Hörendesjön fortfarande diskuteras som potentiell dricksvattentäkt? Vi skulle i så fall hellre se att Dalälven utnyttjas för detta ändamål, eftersom det redan idag finns problem med vattenbrist i Svartån som har ett mer begränsat flöde.

Salthalten har stigit i till exempel åsen vid Nötmarken-Viggbo. Ett utökat vattenskyddsområde är inte helt säkert rätt förslag för att komma tillrätta med rätt dricksvattenkvalitet, då problemet snarare är att vattentillgången i åsen är för låg. Det bör utredas innan skyddsområdet utökas. Åtgärder för fördröjning och rening innebär även ökad grundvattenbildning. Att genomföra den typen av åtgärder (till exempel våtmarker i skog) bör därför vara prioriterat för att bidra till Sala kommuns dricksvattenförsörjning och kan dessutom utmynna även i andra vattenrenande effekter.

### **Avloppsreningsverk**

Vi ställer oss frågande till att reningsverket i Hedåker saknar riktvärde för fosfor och kväve och undrar vad det har för påverkan på recipienten. Murån är hårt belastad när det gäller näringsämnen och en bättre rening skulle behövas om miljökvalitetsnormen för ån ska kunna uppnås. Vi undrar också om proverna i den recipientkontroll som bedrivs i ån tas på relevanta platser för att visa på effekterna av utsläppen.

### **Enskilda avlopp**

Sala kommun har inte haft tillsyn på alla enskilda avlopp ännu. Att genomföra tillsynen kan vara en viktig åtgärd för att minska utsläppen från dessa. Som boende på landsbygden känner man sig dock utlämnad i denna fråga, då man förväntas välja teknik själv. Det borde vara bättre stöd eller finnas en rådgivningsfunktion i detta arbete.

### **Spillfett mm**

I våras kom en dom i mark- och miljööverdomstolen (Mål nr M 6924-19) som slår fast att spillfett och fett från fettavskiljare är verksamhetsavfall och därmed inte omfattas av det kommunala tömningsmonopolet. I VA-planen skriver Sala kommun att tömning av fett upphandlas med en entreprenör. Efter domen måste alla verksamhetsutövare själva upphandla tömningsentreprenör. "Sala kommun har ej heller lämnat över ansvaret för slam från små avlopp och fettavskiljare till kommunalförbundet. Kommunstyrelsen ansvarar för att detta sköts genom

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

upphandlad entreprenör." sid 19. Det betyder att kommunstyrelsen inte längre ansvarar för detta och texten bör ändras.

Sala bör kanske också se över texten på sid 63 angående fettavskiljare eftersom det inte längre är hushållsavfall och inte går under renhållningsföreskriften.

### **Slamhantering**

Förhöjda metallhalter i avloppsslammet är ett problem. Vattenrådet skulle vilja att slammet från Sala avloppsreningsverk Revaq-godkänns på sikt för att det bättre ska kunna spridas på åkrarna. Vi förstår dock att höga metallhalter kan vara ett hinder för detta. Kommunen kan ändå långsiktigt sträva mot en revaqcertyfiering och titta på lösningar som kan möjliggöra det framöver. Sala kommun kan ha ett aktivt uppströmsarbete och sätta årliga mål inom området för att förbättra kvaliteten på avloppsvattnet som kommer från hushåll och verksamheter. Ett ökat utbyte av slam mellan kommunerna skulle också kunna vara ett sätt att minska de mängder som inte går att använda.

Sala skriver att de ska avvakta nationella riktlinjer gällande slamstrategi. Vattenrådet anser att en slamstrategi är av stor vikt och att arbetet bör påbörjas redan nu. Sala bör börja arbeta med slamstrategin och justera den om och när nationella riktlinjer fastställs, då detta kan ta flera år.

### **Detaljer**

Varför är inte hela Hällsjön med i kartan på sid 53? Halva sjön ligger i Sala kommun vilket borde framgå av kartan.

### **Kommentarer**

*Syftet med vattenråden vid bildandet var att vara motpart till kommunen, men i samarbete med kommunen. Om kommunen skulle vara drivande förlorar kommunen en remissinstans för vattenfrågorna. I VA-planen ändras till "delta aktivt i" istället för "att samverka". Detta berör även en kommunövergripande vattenplan snarare än kommunens VA-plan.*

*I arbetet med långsiktig dricksvattenförsörjning utreds flera olika alternativ till att på konstgjord väg öka mängden grundvatten. Hörendesjön är ett alternativ som kan komma att utredas närmare i ett senare skede. För tillfället utreds möjligheten att använda Dalälven som råvattentäkt.*

*Salthalten ökar framför allt vid riksvägen. Detta kommer att beaktas och utredas i arbetet med revidering av vattenskyddsområdet vid berört område. Skulle en storskalig infiltration i området ske, exempelvis med Dalälven som råvattentäkt, så kommer salthalten troligen att spädas ut.*

*Åtgärder för fördröjning och rening av vattenflöden/nederbörd går att utreda där vi har råddighet över marken. Det kräver dock kostsamma hydrogeologiska undersökningar. Detta är dock en viktig aspekt för kommunen som helhet och bör tas upp i revidering av översiktsplan eller en kommande vattenplan.*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

*Riktvärde för fosfor vid Hedåker reningsverk finns i tabell 3. I tillståndet för rening finns endast riktvärden per kvartal och inget krav på kväverening eftersom det är för få personer/fastigheter ansluta.*

*Recipientprovtagning utförs i både Sala och Hedåker enligt fastställt provtagningsprogram. De som släpper ut föroreningar till vatten är skyldiga att undersöka sin påverkan. Det utförs i Sagån och Murån av Sala kommun i samarbete med Calluna AB, Eurofins Environment Water Sweden AB, Pelagia Nature and Environment AB och Sveriges Lantbruksuniversitet. Det är påverkan från avloppsreningsverken i Sala och Hedåker som är i fokus.*

*Den totala transporten av näringsämnen beräknades i vattendragen och utsläppen utgör ingen dominerande del. Hedåkers utsläpp motsvarade 1,1 % av den totala fosfortransporten i Murån och 0,5 % av kvävetransporten över treårsperioden 2017–2019. För Sala avloppsreningsverk utgjorde fosforutsläppet 37% av fosfortransporten i Sagån och kväveutsläppen 28% av kvävetransporten under samma period. Jordbruk, dagvatten och enskilda avlopp brukar bidra stort till transportererna i slättlandsåar.*

*Arbetsgruppen och styrgruppen för revidering av VA-plan håller med om behovet av en oberoende VA-rådgivare och detta är tillagt vid enskild VA-försörjning i VA-översikten.*

*Texten gällande fettavskiljare revideras i enlighet med synpunkten.*

*Det är inte tillåtet att blanda förorenat slam med icke förorenat slam för ett bättre resultat enligt Naturvårdsverket. Revqcertifiering kommer även troligtvis att försvinna och därför inväntas direktiv när det gäller slamhanteringen. Den har även förbättrats genom jordförbränning istället för förbränning. När det gäller den allmänna anläggningen görs ett kontinuerligt arbete uppströms för att framför allt minska inläckage och kontaminerat ovidkommande vatten.*

*Den del av Hällsjön som ingår i Sala kommun finns med, övriga sjöar som är belägna i flera kommuner visas på samma sätt.*

## **LÄNSSTYRELSEN VÄSTMANLANDS LÄN**

Länsstyrelsen anser att det i VA-planen behövs en tydligare distinktion mellan kommunens skyldighet enligt 6§ Lag om allmänna vattentjänster (LAV) och kommunens önskan att förse områden med vattentjänster. En utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till följd av exploatering får inte vara ett hinder för den utbyggnad som behövs för att kommunen ska uppfylla sina skyldigheter enligt 6§ LAV. Länsstyrelsen anser därför att behoven av vattentjänster i befintlig bebyggelse behöver ges större tyngd i VA-planen. I kommentarerna nedan preciseras vissa delar där detta behöver förtydligas.

### **Inledning. 6. Plan för löpande arbete och uppföljning av VA-planen.**

Länsstyrelsen ser ett behov av att Sala kommun tar fram ett arbetssätt för att kontinuerligt utreda befintliga bebyggelseområden för att klargöra om det finns ett behov av vattentjänster enligt 6§ LAV. Av planen framgår att riktlinjer för detta ska tas fram. Däremot saknas det någon aktivitet för utredning av områdena. Om inte behoven av vattentjänster utreds ytterligare i befintlig bebyggelse riskerar utbyggnaden av VA-anläggningen även fortsättningsvis ske huvudsakligen

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

händelsestyrt i dessa områden. Genom att kontinuerligt utreda behoven av vattentjänster inom befintlig bebyggelse kan kommunen planera VA-utbyggnaden på ett mer strategiskt och ekonomiskt fördelaktigt sätt. Det är därför enligt Länsstyrelsens mening viktigt att även områden där det inte finns något bebyggelsestryck beaktas i större omfattning än vad som framgår av VA-planen.

### **Plan för den allmänna anläggningen, 1.1 Randfastigheter**

Länsstyrelsen vill påpeka att behovet av vattentjänster ska tillgodoses snarast om 6§ LAV är aktuell. Avsaknaden av detaljplan är inget skäl för att vänta med att förse en bebyggelse med vattentjänster om ett behov finns. Länsstyrelsen anser därför att skrivningarna om att anslutandet av randfastigheter bör föregås av detaljplan ska strykas.

### **1.2 Enskilda VA-anläggningar inom och utanför verksamhetsområde**

Länsstyrelsen vill framföra att mark- och miljödomstolen, Växjö tingsrätt, 2020-08-27 i Mål nr M 4636-19 ansåg att kommunen hade ett ansvar enligt 6§ LAV att inrätta en allmän VA-anläggning för befintlig byggelse. Bebyggelsen låg inom verksamhetsområde och var ansluten till den allmänna VA-anläggningen genom en gemensamhetsanläggning. Länsstyrelsen anser att domen visar på behovet av att vara restriktiv med att tillåta nya fastigheter eller områden ansluta sig till den allmänna VA-anläggningen genom gemensamhetsanläggningar eller avtalslösningar. Konsekvenserna av domen behöver beaktas i VA-planen och vid rutinerna för nyanslutning av fastigheter på annat sätt än genom en allmän VA-anläggning. Domen behöver även beaktas vid bedömningen av randfastigheters behov av vattentjänster enligt 6§ LAV.

### **Kommentarer**

*Ett förtydligande gällande kommunens skyldighet enligt Lagen om allmänna vattentjänster, §6, har gjorts i sammanfattningen: För att kommunen ska uppfylla sina skyldigheter enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) får inte en utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till följd av exploatering vara ett hinder för VA-utbyggnaden i de befintliga områden som har ett behov av allmänt VA.*

*Tillägg om årliga avstämningar gällande befintlig bebyggelse i arbetsgruppen för uppföljning av VA-planen har gjorts.*

*Att detaljplanearbete ska föregå VA-utbyggnad har tagits bort i avsnittet gällande Randfastigheter.*

*Länsstyrelsens synpunkt om att vara restriktiv med att tillåta nya fastigheter eller områden ansluta sig till den allmänna VA-anläggningen genom gemensamhetsanläggningar eller avtalslösningar kommer att beaktas i det framtida arbetet med anslutningar till allmänt VA.*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

### **LRF KOMMUNGRUPP**

LRF Sala kommungrupp vill lämna några synpunkter på den Va-plan som Sala kommun har tagit fram.

LRF Kommungrupp anser det är en ambitiös VA-plan som kommunen vill ha in synpunkter på. Det är viktigt tycker vi att, målbilden då är realistisk när det sen gäller genomförandet och implementeringen av de olika delarna i VA-planen.

LRF kommungrupp frågar sig varför inga mätningar har gjorts vid reningsverket i Hedåker? Borde inte det vara en målsättning framgent? Om det finns mätvärden ökar möjligheten att förhoppningsvis ev.kunna Revaq-certifiera slammet från Hedåker.

När det gäller enskilda avlopp tycker vi att kommunen kan hänvisa till "Avloppsguiden", om ägare av enskilda avlopp vill få neutral information.

LRF Kommungrupp önskar att kommunen undersöker möjligheten till samarbete med närliggande kommuner, för att utreda om det finns möjligheter att höja slamkvaliteten, genom att bättre slamkvaliteter särskiljs och om möjlighet finns Revaq-certifieras. Men det är nog klokt att invänta vad de "nationella riktlinjerna" kommer erbjuda för möjligheter med slamhanteringen.

LRF kommungrupp anser att när det kommer till vattenskyddsområden, måste utgångspunkten vara, att skyddet av vattnet måste verkställas så att en konkurrenskraftig livsmedelsproduktion säkerställs. utgångspunkten måste vara att, proportionalitetsprincipen ska gälla när avvägningar ska göras.

LRF kommungrupp värnar verkligen om att kvaliteten på vattnet säkerställs. Vi är troligen den yrkesgrupp som är mest beroende av hög kvalitet på vattnet vi använder t.ex för våra djur. Därför är det viktigt att arbetet går ut på att inga subjektiva bedömningar ligger till grund för områdesindelningar. Utan, det är faktiska avgränsningar som är avgörande för olika indelningar på t.ex vattenskyddsområden. Ambitionen bör ju vara ett så effektivt skydd som möjligt, med minsta möjliga "inskränkningar i pågående markanvändning".

Den målsättningen går ju även hand i hand med ersättningsfrågan, få inskränkningar i pågående markanvändning, gör ju att kommunen inte behöver ersätta markägarna för onödiga inskränkningar i pågående markanvändning.

LRF kommungrupp uppskattar VA-planens målsättning att berörda aktörer ska involveras i genomförandet av de olika delarna av VA-planen. Det är vi övertygade om är ett framgångsverktyg för alla involverade parter.

En annan framgångsfaktor tror vi är att den förvaltningslagstiftning som trädde i kraft 1 Juli 2019, ligger som grund för allt arbete i kommunen, självklart också i kommunens arbete med VA-planen.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

### **Kommentarer**

*Arbetsgruppen och styrgruppen för revidering av Va-plan håller med i synpunkten att målbilden är realistisk. Det kräver att prioriteringen i VA-planen efterlevs.*

*Mätningar görs kontinuerligt i Hedåker både vad gäller inkommande och utgående avloppsvatten samt recipientprovtagning enligt fastställt provtagningsprogram.*

*Arbetsgruppen och styrgruppen för revidering av VA-plan håller med om behovet av en oberoende VA-rådgivare och detta är tillagt vid enskild VA-försörjning i VA-översikten.*

*Samhällstekniska enheten har varit i kontakt med grannkommuner och Naturvårdsverket gällande slamhantering och inväntar nationella riktlinjer. Revaqcertifiering kommer troligtvis att försvinna.*

*Arbetet med vattenskyddsområden pågår där LRF kommungrupp är referensgrupp och en viktig part i arbetet. Vi strävar efter att hitta en balans mellan vattenskydd och övriga intressen men beslutet ligger hos Länsstyrelsen.*

*Arbetsgruppen och styrgruppen för revidering av VA-plan instämmer med LRF Kommungrupps synpunkt när det gäller vattenskyddsområdenas avgränsning.*

### **VATTENFALL ELDISTRIBUTION AB**

Vattenfall Eldistribution AB, nedan Vattenfall Eldistribution, återkommer med svar på remiss "Förslag till reviderad VA-plan och VA-policy för Sala kommun".

Vattenfall Eldistribution har elnätanläggningar med beteckningen regionalt elnät och lokalt elnät med en spänningsnivå på 0,4 kV till 145 kV, både ledning i luft och ledning i mark inom Sala kommun.

Vattenfall lämnar följande synpunkter vad gäller elnätanläggningar med beteckningen regionalt elnät:

#### **Ny VA-ledning invid luftledning**

- En ny VA-ledning som förläggs parallellt med en luftledning ska förläggas i ledningsgatans ytterkant med ett minsta horisontellt avstånd av 10 meter till luftledningens yttersta anläggningsdel (stolpe eller stag).
- En VA-ledning som korsar en luftledning ska förläggas på ett minst avstånd av 10 meter till luftledningens yttersta anläggningsdel (stolpe eller stag).
- En VA-ledning i annat material än plats, t.ex metall, skall isoleras enligt TSN med extra yttre isolation på så lång sträcka att isoleravstånden uppnås.
- VA-ledning invid Vattenfalls luftledning ska utmärkas och skyltas på ett betryggande sätt. Ny våtmark (dagvattensamlingar) invid luftledning
- Ett anläggande av våtmark får inte medföra markförändringar i ledningsgatan. Schaktmassor eller liknande som förändrar marknivån får inte placeras i ledningsgatan.
- Drift och underhållsarbeten för luftledningen får inte försvåras. Stolpar med tillhörande stag och jordlinor får inte påverkas av anläggande av våtmark eller dikning i närheten av luftledningen.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

- Åtkomst av stolpar, stag och luftledningar ska ur underhållssynpunkt vara lättillgängliga genom att transportvägar för tunga fordon etableras till befintliga stolpplatser.
- Kompletterande skyddsåtgärder kan komma att behöva utföras. Detta kan vara byggnad av bro över kanal/dike mm. Dessa skyddsåtgärder bekostas av exploatören.

#### **Ny VA-ledning invid markkabel**

- Ny parallell VA-ledning bör förläggas med ett minsta horisontellt avstånd av 2 meter till befintlig markkabels närmaste fas.
- Vid samförläggning kan detta horisontella avstånd justeras efter de förutsättningar som beskrivs i aktuell EBR-publication KJ41:09. Avståndet kan också justeras om det ur utrymmesskäl inte är möjligt att innehålla detta då ny VA-ledning skall förläggas invid befintlig markkabel.
- VA-ledning invid Vattenfalls markkabel skall utmärkas och skyltas på ett betryggande sätt.

#### **Ny våtmark (dagvattensamlingar) invid markkabel**

- Ett anläggande av våtmark får inte medföra markförändringar i ledningsgata, minst 5 meter från närmaste fas. Schaktmassor eller liknande som förändrar marknivån får inte placeras i ledningsgatan.
- Drift och underhållsarbeten för markkabeln får inte försvåras.
- Vid dikning inom område med markkabel ska Vattenfall kontaktas.

#### **Övrigt**

- Vid behov av ombyggnad av ledningar inom regionalt elnät vilka är linjekoncessionspliktiga ledningar är det troligt att ny koncession behöver sökas vilket är tidskrävande.
- En ny byggnad intill en luftledning med spänningsnivå upp till 55 kV ska placeras på ett minsta avstånd på 10 meter från närmaste anläggningsdel, detta utifrån säkerhetsområde och elsäkerhetsrisk.
- En ny byggnad intill en luftledning med spänningsnivå över 55 kV ska placeras på ett minsta avstånd på 20 meter från närmaste anläggningsdel, detta utifrån säkerhetsområde och elsäkerhetsrisk samt ur ett underhållsperspektiv.
- En ny byggnad som kräver grundläggning intill en markkabel ska placeras på ett minst avstånd av 5 meter till markkabelns närmaste fas.
- Schaktning och sprängning får inte ske i närheten av Vattenfalls elnätanläggningar utan att man i god tid inhämtat ledningsägarens medgivande.



Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

- Hänsyn ska tas till försiktighetsprincipen som ingår i de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken avseende att verksamheter eller åtgärder inte medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- Vid brukande av mobilkran/byggkran/grävmaskin invid luftledning skall denna vara placerad på minst det avstånd från luftledningen så att kranens auktionsradie inte kommer innanför luftledningens säkerhetsområde.

Vattenfall lämnar följande synpunkter vad gäller elnätanläggningar med beteckningen lokalt elnät:

- En ny byggnad intill en luftledning med spänningsnivå upp till 24 kV ska placeras på ett minsta avstånd på 10 meter från närmaste anläggningsdel, detta utifrån säkerhetsområde och elsäkerhetsrisk.
- Nya exploateringar medför ett behov av både nya ledningar och nya nätstationer för elförsörjning. Nya ledningar är i stort sett alltid markförlagda kablar i tätbebyggt område men kan vara både markförlagda kablar och ledningar byggda i luft på landsbygden.

#### Övrigt

- Schaktning och sprängning får inte ske i närheten av Vattenfalls elnätanläggningar utan att man i god tid inhämtat ledningsägarens medgivande.
- Hänsyn ska tas till försiktighetsprincipen som ingår i de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken avseende att verksamheter eller åtgärder inte medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- Ombyggnad eller flytt av Vattenfalls anläggning ska anmälas i god tid. Ombyggnad/flytt bekostas av den som initierat ärendet, om det inte regleras på annat sätt i avtal.
- Vid brukande av mobilkran/byggkran/grävmaskin invid luftledning skall denna vara placerad på minst det avstånd från luftledningen så att kranens auktionsradie inte kommer innanför luftledningens säkerhetsområde.

#### Kommentarer

*Ingen av synpunkterna påverkar förslag på reviderad VA-plan men är viktiga att beakta vid VA-utbyggnad.*

#### **FASTIGHETSÄGARE GUDMUNDSTORP 109**

Vi här i Gudmundstorp har samtliga borrar privata brunnar och va-anläggningar (trekamarbrunn med infiltrationsbädd) har anlagts o godkänts av kommunen.

Jag helt nöjd med mina anläggningar...inte intresserad av kommunalt vatten i nuläge!!!

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

### **Kommentarer**

*I VA-planen redovisas vilka områden som anses ha ett behov av allmän VA-lösning utifrån Lagen om allmänna vattentjänster, §6, men det krävs ytterligare politiska beslut för att ansluta en fastighet till allmänt VA. Enligt denna lag är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om den på grund av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. När behovet av en allmän VA-lösning finns upprättas så kallade verksamhetsområden för de fastigheter som berörs. Verksamhetsområdena beslutas av Kommunfullmäktige i Sala kommun. Enligt föreslagen VA-plan planeras en VA-utbyggnad i området Katrinelund/Gudmundstorp på lång sikt och att arbetet med detta ska påbörjas år 2025-2035.*

### **FASTIGHETSÄGARE GUDMUNDSTORP 112**

I Gudmundstorp blev vi tvingade att installera ett nytt enskilt reningssystem för avlopp 2010. Det nya avloppsreningsverket skulle godkännas av samhällsbyggnadskontoret och blev så gjort.

Jag i mitt fall installerade ett minireningsverk som släpper ut vatten i ett dike med kvalitet som motsvarar badvatten. Så har även övriga i området gjort. Jag kan då inte se behov av något kommunalt VA.

Vad gäller dricksvatten har dom flesta djupborrade brunnar så inte heller här finns det behov av något kommunalt vatten.

Om kommunalt VA införs kommer då kommunen att ersätta oss för de kostnader vi hade när vi installerade dom reningsverket vi idag har?

### **Kommentarer**

*I VA-planen redovisas vilka områden som anses ha ett behov av allmän VA-lösning utifrån Lagen om allmänna vattentjänster, §6, men det krävs ytterligare politiska beslut för att ansluta en fastighet till allmänt VA. Enligt denna lag är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om den på grund av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. När behovet av en allmän VA-lösning finns upprättas så kallade verksamhetsområden för de fastigheter som berörs. Verksamhetsområdena beslutas av Kommunfullmäktige i Sala kommun. Enligt föreslagen VA-plan planeras en VA-utbyggnad i området Katrinelund/Gudmundstorp på lång sikt och att arbetet med detta ska påbörjas år 2025-2035.*

*I områden som ansluts till allmän VA-anläggning kan det finnas fastighetsägare som har rätt till ersättning för deras enskilda avloppslösning. Detta är justerat i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Enligt 40 § LAV:*

*”Om en enskild anläggning blir onyttig till följd av att kommunen ordnar eller utvidgar en allmän va-anläggning, skall huvudmannen betala skälig ersättning till den enskilda anläggningens ägare.”*

*Bedömningen om vad som är skälig ersättning görs normalt med hänsyn till vilken typ av anläggning det gäller, ålder och vilket skick anläggningen är i men även den fördel ägaren får av den allmänna VA-anläggningen. Det görs alltså en bedömning om det*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

*finns något värde kvar i den enskilda anläggningen. En rutin för hur Sala kommun ska hantera detta ska tas fram enligt föreslagen VA-plan.*

### **FASTIGHETSÄGARE FÖR FÄRNEBO HEDBO 140**

Här kommer synpunkter på den VA-plan som vi har fått ifrån Sala kommun då vi äger en fastighet 3:11, Färnebo Hedbo 140. Fastigheten är ett fritidshus som används till och från på helger under perioden april - september.

Fastigheten har ett servitut till stamfastigheten 3:10 rörande vattenförsörjning. Provtagning utfördes 2019-02-19 och kvaliteten på vattnet är bra och håller sig inom gränsvärden för tjänligt dricksvatten samt att tillgången på dricksvatten alltid har varit tillfredsställande.

Vi kan inte se att för vår del att det är nödvändigt att ansluta oss till kommunalt vatten då vi har tjänligt dricksvatten och där förbrukningen i vårt enkla hushåll med endast indraget kallt tappvatten är mycket låg. Vi har inte behov av vare sig disk eller tvättmaskin.

### **Kommentarer**

*I VA-planen redovisas vilka områden som anses ha ett behov av allmän VA-lösning utifrån Lagen om allmänna vattentjänster, §6, men det krävs ytterligare politiska beslut för att ansluta en fastighet till allmänt VA. Enligt denna lag är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om den på grund av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. När behovet av en allmän VA-lösning finns upprättas så kallade verksamhetsområden för de fastigheter som berörs. Verksamhetsområdena beslutas av Kommunfullmäktige i Sala kommun. Enligt föreslagen VA-plan planeras en VA-utbyggnad i området Tvärhandsbäcken/Hedbo på medellång sikt och att arbetet med detta ska påbörjas år 2021-2025.*

*När det gäller behov av allmän VA-lösning enligt Lagen om allmänna tjänster tas ingen hänsyn till om fastigheten är permanentboende eller fritidsboende då detta kan förändras åt båda håll. Alla fastigheter inom ett verksamhetsområde är skyldig att bidra till VA-kollektivet och betala anslutningsavgift. Det finns däremot ingen skyldighet att ansluta fastighetens ledningar till det allmänna ledningsnätet.*

### **MÅNSOLS STUGFÖRENING (ETT ANTAL ARRENDATORER)**

#### **Inledning**

Stugföreningen Måns Ols representerar ett antal arrendatorer på Sala Kommuns mark i den så kallade "Hammarbäcks hage". Vårt intresse av Kommunens VA-Plan rör sig alltså om detta område och inte om något annat i Planen. Vi har alltså åsikter om ett litet antal fakta som kommit in i planförslaget, men inte om övriga delar.

Även om Stugföreningen inte i formell mening finns på remisslistan, känner vi att vi kan bidra med synpunkter när det gäller de delar som rör oss.

#### **Stugföreningen**

Stugföreningen Måns Ols bildades 1965 av ett antal arrendatorer som såg stugområdet hotat av den då gällande planen för området. Kommunen, som åren

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

innan bebyggt Skugganområdet, ville använda marken som s.k. strövområde. Stugägarna såg då behovet av att kunna agera gemensamt som en större grupp mot kommunen för att tas på allvar. Varför det gick som det gick behöver vi inte debattera, men stugorna fick stå kvar. Man kan dock samtidigt konstatera att området, och de arrenderade tomterna inte hanterats på ett konsekvent sätt under åren. I stort sett ingen av arrendetomterna är ens inmätt, och kommunen har agerat med minsta möjliga engagemang fast man varit nöjd med hur bra vi skött området.

Man har under årens lopp klassat området på olika sätt för att kunna stoppa in det i ett "fack". I nuläget är området klassat som "koloni-område", fast inte riktigt så heller. Vi får sova över i stugorna, men inte fått de bekvämligheter som andra koloni-områden har, som t.ex. tapp-vatten i området.

Stugföreningen har under alla dessa år skött området till nytta och glädje inte bara för sig själva utan också för alla de som gått längs den aktuella delen av Gröna Gången.

### **Synpunkter på de ställen som rör Stugområdet**

1 Blyhalter kring Sala tätort, karta sid 44

Det känns bra att se att vårt område har bland de lägsta blyhalterna i marken. Naturligtvis finns det andra markföroreningar, men de är ju desamma för övriga delar av Sala tätort och har ju inte hindrat VA-utbyggnad där!

2 Tabell rörande detaljplaneområden, sid 112

Samt

3 Områdesbeskrivning Område Skuggan/Måns Ols, sid 139

I tabellen anges förutsättningar för VA-utbyggnad. De förutsättningar som anges för vårt område, koloniområdet, känns konstiga. Man anger att "en VA-utbyggnad i området är olämplig främst på grund av bland annat dammsäkerhet och markförorening", och "En VA-utbyggnad i området skulle troligen påverka dammsäkerheten exempelvis genom stabilitetsproblem eller förändring av befintliga läckagevägar."

En vanlig medborgare som jag skulle ju utgå från att en eventuell VA-utbyggnad skulle ske mellan kommunens VA-nät och stugområdet, dvs. bort från vallen. Då borde det ju inte kunna göra något för dammsäkerheten! Vad eventuella markföroreningar har med en VA-utbyggnad att göra är ytterst oklart, i synnerhet då blyhalterna är så pass låga, se karta på sid 44.

I själva verket skulle en VA-utbyggnad i området vara positivt för närmiljön i området då dricksvatten i dagsläget får transporteras i bil från andra fastigheter i kommunen, och diskvatten slängs i naturen.

Vi kan tänka oss flera olika lösningar men det bör ske i samråd med oss som har stugor i området. Vi kan som stugförening agera som mellanhand mellan stugägarna och Sala Kommun.

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

### Vad vi vill

Att det som står i sista stycket på sid 139, "Ett tappställe...läckagevägar" tas bort och ersätts av: "Ett antal tappställen/avlopp på följande platser:

- Ett i den nedre/östra delen av stugområdet, någonstans vid FK 211-212-215.
- Ett i området någonstans runt FK 207-257.
- Ett i den västra delen någonstans bakom FK 202-204.

Respektive stug-ägare får då på egen bekostnad ansluta sig till närmaste tappställe/avlopp."

Vi vill också att stycket i tabellen på sid 112 ändras från "Syfte att förändra gällande detaljplan så befintliga byggnader inte strider mot planen." till: "En planöversyn ska göras". Det allra viktigaste anser vi vara att vi kan få vara med och tycka till om det område där vi faktiskt har stugor!

### Slutliga kommentarer

Efter att ha haft stugorna de senaste 50 – 75 åren kan man konstatera att stugområdet uppenbarligen hela tiden har varit besvärligt för kommunen att hantera. Detta gäller tydligen även i dagsläget, när kommunen gör omstrukturering av sina ansvarsområden. Vi vill dock ha ett bra samarbete där båda parter vinner på det hela! Vi vill behålla områdets karaktär, och antagligen är det något som Sala Kommun inte heller skulle ha något emot. Sen är det naturligtvis så att eftersom vi ju faktiskt har stugor där som vi bryr oss om, så vill vi ordna de tomter vi arrenderar så bra som möjligt, och sköta om de fastigheter vi faktiskt äger, även om de står på kommunens mark. Vi har ju investerat såväl pengar som tid och engagemang i dessa våra älskade stugor! Vår uppfattning är att stugorna uppskattas av såväl Salabor som besökande från andra orter!

### Kommentarer

*Frågeställningen gällande VA-utbyggnad i området är främst en fråga för Sala kommun som fastighetsägare och inte som huvudman för den allmänna VA-anläggningen. Enligt gällande detaljplan kan ett tappställe ordnas. Tappstället skulle ge möjligheten att fylla sin dunk eller dylikt med dricksvatten men även anordna en toalett som är gemensam för området. Det är inte en anslutningspunkt för ett ledningsnät. Det är lämpligast om tappstället anordnas i anslutning till vägen som går in i området. Att anordna flera tappställen är inte aktuellt. Sala kommun som fastighetsägare får ta ställning till och besluta om ett tappställe för stugområdet ska ordnas.*

*Det som lyfts i VA-planen är risken med grävning och schaktning eftersom områden ligger intill en dammvall. Alla områden i Sala utreds gällande markförorening vid framtagande av detaljplaner. Är marken förorenad behöver den saneras, förorenade massor behöver schaktas bort och därefter behöver området fyllas upp med icke förorenade massor. Eftersom området är beläget intill en dammvall kan grävning och schaktning vara problematiskt. Områden belägna under dammkrön är rent allmänt inte lämpliga för permanentbebyggelse. För områden ovanför dammkrön gäller att*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

*arbeten som medför ändring av grundvattennivåer eller leder till vibrationer som påverkar dammvallen inte kan utföras utan att konsekvenserna först utretts. All grävning och schaktning i närhet av en dammvall måste föregås av en utredning i det specifika fallet.*

*Måns Ols stugområde tas bort från listan över pågående detaljplaner i VA-planen eftersom ett politiskt beslut om planuppdrag saknas för området.*

## **SOCIALDEMOKRATERNA SALA**

I sin helhet en bra VA-plan men här kommer några korta inspel

### **VA-plan**

Det är otydligt hur kommunens resultat förhåller sig till Länsstyrelsens krav då man uppper procent i ena fallet och halt i det andra.

Har kommunen insyn i eventuellt framtida skärpta krav från myndigheterna och hur det kommer påverka kommunens reningsverk?

Vilka olika alternativ har diskuterats gällande ARV:s framtid? Ny lokalisering?  
Decentralisering?

### **2.3.2 behov**

Ingenting bör formuleras så att "bebyggelse inte får tillåtas innan." VA-planering är viktigt, men inflyttning är avgörande för kommunens ekonomiska framtid. VA-planeringen får främst förhålla sig till bebyggelseutvecklingen, inte tvärt om.

Regelbunden tillsyn på enskilda avlopp är betydelsefull för att målen med VA-planen uppfylls på ett kostnadseffektivt sätt.

Fokus bör ligga på att vid nybyggnation endast tillåta anläggningar som inte kräver betydande tillsyn.

Det bör finnas en rimlig balans i tillsynen mellan enskilda avlopp, kommunalt dagvatten och kommunala reningsverks breddning. Främst ska kommunens (yrkesmässig verksamhet) utsläpp i form av breddning och dagvatten tillsynas.

### **Kommentarer**

*Salas reningsverk klarar de krav som finns gällande utgående avloppsvatten. Procenttalen visar hur effektivt reningsverken är. Salas utfall är tillagt i tabell 3 i VA-planen.*

*Vi har utrett frågan hur framtida skärpta krav från myndigheterna och hur det kommer påverka kommunens reningsverk. För BOD7 och kväve är det troligt att nuvarande villkor kommer att gälla även vid förnyat tillstånd. Ett framtida striktare krav på fosforreduktion kan däremot bli aktuellt i ett nytt tillstånd. Beroende på recipientens tillstånd kan även läkemedelsrester komma att bli ett krav i kommande tillstånd. Ett förhöjt fosforkrav kommer ställa högre krav på våra sedimenteringar. Att befintligt reningsverk bedöms efter optimering och uppgradering kunna ta emot den ökade belastningen på befintlig fastighet som ökad befolkningsmängd och striktare utsläppskrav skulle kunna medföra har lagts till i VA-planen.*

Kommunstyrelsens förvaltning  
Samhällsbyggnadskontoret

*Det har nyligen utförts kapacitetsberäkningar för reningsverket i Sala och även en framtidsanalys där det estimerats en belastning som skulle motsvara 30 000 personer bosatta i Sala Kommun och samtliga nya bosatta (ca 7000 personer) belastar reningsverket i Sala genom kommunal spillvattenanslutning. Denna utredning har påvisat att vissa processteg (framför allt slutsedimenteringen) i reningsverket i Sala kommer att vara underdimensionerade för att klara en sådan förhöjd belastning. Dock finns inget hinder att uppgradera dessa processteg i befintliga lokaler, dess lokaler och område räcker till för att utöka kapaciteten över en överskådlig framtid. Vid extrem expanderings och belastningshöjning har det diskuterats om möjligheter att decentralisera vissa reningssteg eller fördröja avloppsflöden från vissa kranorter för att på så sätt jämma ut belastningar på reningsverket i Sala över dygnet. Detta är dock viktigt att följa och bevara teknikutvecklingen och att ha med sig i arbetet med ny översiktsplan och inför ett nytt tillstånd för Sala reningsverk. Det är även viktigt att beakta reningsgraden och livslängden mellan ett centralt beläget reningsverk och mindre avloppsrening i de mindre orterna.*

*Kommunen som huvudman för den allmänna anläggningen kan bara rekommendera lämpliga och mindre lämpliga områden att bebygga och visa på konsekvenserna som en VA-utbyggnad medför. Men det är avgörande för VA-kollektivets ekonomiska framtid om bebyggelseutveckling sker i områden som är lämpliga eller olämpliga ur VA-synpunkt. En samsyn och ett gemensamt mål är därför avgörande.*

*Bygg- och miljönämnden saknar juridisk möjlighet att styra vilken sorts avloppsanläggningen som fastighetsägarna önskar anlägga. I prövningen ingår att plats och prestandakrav uppfylls.*

*Den årliga tillsynsplanen fastställs av bygg- och miljönämnden.*

*När det gäller balansen mellan tillsyn av enskilda avlopp, dagvattenhantering och det allmänna reningsverket kan inte kommunens tjänstemän göra annat än att följa gällande lagar.*

# Vatten- och avloppsplan (VA-plan)

KOMMUNSTYRELSEN





### Styrgrupp

Åsa Kling, enhetschef Samhällstekniska enheten

Anna Johansson, enhetschef Miljöenheten

Kjell-Ove Jacobsson, enhetschef Plan- och utvecklingsenheten

### Projektledare

Ida Blixt, teknisk handläggare Samhällstekniska enheten

Karin Carlsson, WSP (t.o.m. december 2019)

Filippa Rydwik, WSP

### Projektgrupp

Gunnar Larsson, miljöinspektör Miljöenheten

Barbro Almlöf-Ekholm, miljöinspektör Miljöenheten

Linn Hemlin, miljöstrateg Samhällsbyggnadskontoret

Mikael Viktorsson, driftingenjör Samhällstekniska enheten

Annelie Pahv, utredningsingenjör Samhällstekniska enheten

Robert Yngvesson, planarkitekt Plan- och utvecklingsenheten

## METADATA OM DOKUMENTET

Dokumentnamn Vatten- och avloppsplan (VA-plan)	Dokumenttyp Plan	Omfattar Sala kommun	
Beslutsinstans Kommunstyrelsen	Dokumentansvarig Samhällsbyggnadschef	Publicering <a href="http://www.sala.se">www.sala.se</a> , intranät	
Beslutad datum	Översyn bör göras	Klassificering	Diarienummer 2019/364
Relation	Ersätter 2012/509	Författningssamling	



# INNEHÅLL

SAMMANFATTNING .....	7
INLEDNING .....	9
1 BAKGRUND .....	9
2 SYFTE (OCH MÅL MED VA-PLANEN).....	10
3 OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING .....	10
4 VA-PLANENS ROLL (OCH SAMBAND MED ANDRA STYRDOKUMENT) .....	11
5 VA-PLANENS UPPBYGGNAD .....	12
6 PLAN FÖR LÖPANDE ARBETE OCH UPPFÖLJNING AV VA-PLANEN .....	13
7 ORDLISTA OCH BEGREPPSFÖRKLARING .....	14
FAKTORER SOM STYR VA-PLANERINGEN .....	16
1 LAGAR OCH REGLER.....	16
2 ANSVAR FÖR VA-FÖRSÖRJNINGEN .....	18
VA-ÖVERSIKT .....	21
1 ALLMÄN VA-FÖRSÖRJNING .....	22
2 ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING.....	37
3 DAGVATTEN.....	40
4 RECIPIENTER .....	47
5 RESURSHANTERING .....	57
6 BEBYGGELSE OCH BEBYGGELSEUTVECKLING.....	65
PLAN FÖR DEN ALLMÄNNA ANLÄGGNINGEN .....	73
1 VERKSAMHETSOMRÅDEN .....	73
2 DRICKSVATTEN .....	76
3 SPILLVATTEN.....	78
4 LEDNINGSNÄT .....	79
5 DAGVATTEN.....	82
6 RECIPIENTER .....	82
7 BEBYGGELSEUTVECKLING OCH EXPLOATERING .....	82
8 EKONOMI .....	84
9 GENOMFÖRANDE AV AKTIVITETER .....	85
10 KONSEKVENSER AV PLAN FÖR DEN ALLMÄNNA ANLÄGGNINGEN .....	86
PLAN FÖR ENSKILT VA OCH I VÄNTAN PÅ ALLMÄNT VA.....	88
1 GENERELLA RIKTLINJER FÖR ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING.....	88
2 ENSKILT DRICKSVATTEN.....	88
3 RIKTLINJER FÖR ENSKILT AVLOPP .....	89
4 TILLSYN AV ENSKILT AVLOPP .....	90
5 TILLSYN AV GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR FÖR DRICKSVATTEN OCH ENSKILT AVLOPP.....	91

6	I VÄNTAN PÅ VA-UTBYGGNAD .....	91
7	INFORMATION OCH STÖD KRING ENSKILT VA .....	92
8	BEBYGGELSEUTVECKLING OCH EXPLOATERING .....	92
9	GENOMFÖRANDE OCH SAMMANFATTNING AV AKTIVITETER.....	94
10	KONSEKVENSER AV PLAN FÖR ENSKILT VA OCH I VÄNTAN PÅ ALLMÄNT VA .....	95
	PLAN FÖR UTBYGGNAD AV ALLMÄNT VA.....	97
1	INRIKTNING OCH METOD FÖR UTBYGGNADSPLENEN.....	97
2	UTBYGGNADSSOMRÅDEN.....	100
3	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-UTBYGGNAD UTIFRÅN VA-ÖVERSIKTEN .....	107
4	GENOMFÖRANDE AV VA-UTBYGGNADEN .....	111
5	KONSEKVENSER AV VA-UTBYGGNADSPLENEN .....	113
6	RISKBEDÖMNING.....	115
	BILAGA 1 – METOD FÖR BEDÖMNING AV BEHOV .....	116
1	IDENTIFIERING OCH BEDÖMNING .....	116
	BILAGA 2 – BESKRIVNINGAR FÖR BEVAKNINGSSOMRÅDEN I UTBYGGNADSPLENEN .....	125
	REFERENSLISTA.....	137

## SAMMANFATTNING

Sala kommuns invånare ska ha tillgång till dricksvatten och avloppshantering av god kvalitet till en rimlig kostnad. Kommunens VA-planering (vatten och avlopp) är avgörande för att klara såväl dagens som framtidens krav och utmaningar. VA-planen tydliggör och samlar kommunens arbete med vattenförsörjning och avloppshantering. Planen har även en viktig roll i arbetet med den fysiska planeringen, från översiktsplanering till detaljplanering och utbyggnad. Planen är ett levande dokument som regelbundet uppdateras.

VA-planen omfattar VA-försörjningen i hela kommunen, inom och utanför verksamhetsområden för allmänt VA. Utöver en beskrivning av förutsättningar och nuläge (VA-översikt) innehåller också dokumentet en plan för allmän VA-anläggning, en plan för enskild VA-försörjning och en VA-utbyggnadsplan. VA-planens genomförande, uppföljning och konsekvenser diskuteras också.

I en heltäckande VA-plan ingår dagvatten, men för att inte arbetet ska bli alltför omfattande och svårt att genomföra ingår dagvatten endast översiktligt i denna VA-plan och kommer istället att hanteras i en särskild dagvattenplan.

De viktigaste åtgärderna i planen för de allmänna VA-anläggningarna är säkerställande av dricksvattenförsörjning och spillvattenhantering samt planering för framtida behov. Andra viktiga fokusområden i planen är uppdatering av befintliga verksamhetsområden samt framtagna rutiner för kontinuerlig uppdatering och revidering framöver. Riktlinjer för hantering av randfastigheter och gemensamhetsanläggningar ska också tas fram.

Planen för utbyggnad av allmänt VA anger en tidplan för VA-utbyggnad i de områden i kommunen där behov för allmänt VA har identifierats. Området Tvärhandsbäcken/Hedbo har identifierats med störst behov och påbörjad utbyggnad planeras inom en femårsperiod. Därefter har Katrinelund/Gudmundstorp, Hammarhagen och Knutshyttan identifierats som utbyggnadsområden på lång sikt.

Därutöver finns det 12 områden som pekats ut som bevakningsområden. Dessa områden är inte aktuella för allmänt VA under nuvarande förutsättningar. Om förutsättningarna ändras kan områdena bli aktuella för VA-utbyggnad och behöva prioriteras om. Ytterligare 29 områden har pekats ut som bevakningsområden med låg sannolikhet för VA-utbyggnad.

I planen för enskilt VA ingår att kommunen ska arbeta med att öka kunskapen om dricksvattenförsörjningen vid de större gemensamhetsanläggningarna samt ytterligare öka tillsynen av de enskilda avloppen. Planen hanterar också hur tillsyn av enskilda avlopp, bygglov och detaljplanering ska hanteras i utbyggnadsområden och bevakningsområden i väntan på allmänt VA.

Samtliga åtgärder som finns med i VA-planen anger tydligt ansvar och tidplan, och ansvarig del inom kommunen behöver införliva åtgärderna i sin budget och verksamhetsplanering. För att kommunen ska uppfylla sina skyldigheter enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) får inte en utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till följd av exploatering vara ett hinder för VA-utbyggnaden i de befintliga områden som har ett behov av allmänt VA. VA-planen är ett levande dokument och måste ses över löpande och revideras vid behov.

Planen ska förvaltas av Kommunstyrelsen som utser en arbetsgrupp för att årligen aktualisera och revidera planen. Arbetsgruppen ska bestå av tjänstepersoner från berörda enheter. Varje enhet ansvarar för att genomföra sina åtgärder som beskrivs i planen.

# INLEDNING

## 1 BAKGRUND

För att säkra ett långsiktigt och framtida hållbart samhälle behöver kommunen arbeta strategiskt med vatten- och avloppsfrågorna. God tillgång till dricksvatten med bra kvalitet samt en effektiv, miljömässigt hållbar avloppshantering anses av de flesta vara en självklarhet i Sverige. Men för att klara detta krävs en driftig kommunövergripande och kunskapshöjande planering för vatten och avlopp.

Kommunen är enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) skyldig att ordna vattenförsörjning och/eller avlopp i områden med samlad bebyggelse när det finns behov utifrån människors hälsa eller miljö. Något som är viktigt att säkerställa i VA-planeringen.

Vatten- och avloppsplanen (VA-planen) är ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen ska ordnas i hela kommunen, det vill säga både inom och utanför det kommunala verksamhetsområdet. Med VA-försörjning menas dricksvattenförsörjning samt omhändertagande av avloppsvatten.

Det finns inget formellt krav att en kommun ska ha en framtagen VA-plan. Däremot framgår det som åtgärd i vattenmyndigheternas juridiskt bindande åtgärdsprogram att VA-planer ska tas fram för att underlätta uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna för vatten. Sveriges kommuner står inför stora utmaningar när det gäller vatten- och avloppsförsörjning. Hälften av Sveriges sjöar och vattendrag klarar inte kraven för god vattenstatus enligt vattendirektivet. Grundvatten riskerar att förorenas och överexploateras. Övergödning på grund av för stora utsläpp av fosfor och kväve är ett stort problem både i sjöar och i hav, särskilt i södra Östersjön. Klimatförändringar medför ökad nederbörd och kraftigare regn i Sverige. Efterföljande översvämningar kan ge både utsläpp av avloppsvatten via bräddning och översvämning av betesmark, vilket innebär ökad risk för att dricksvatten och badvatten förorenas av virus, bakterier och parasiter. Utanför städerna behöver enskilda avlopp åtgärdas av både hälso- och miljöskäl. Skyddet av Sveriges vattentäkter behöver stärkas, utsläppen av avloppsvatten minska och dagvattenhanteringen göras mer långsiktigt hållbar.

VA-planen är kommunens egna styrmedel för att eftersträva en hållbar VA-försörjning vilket bland annat bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs. Det finns många vinster med att ta med utvecklingen av den allmänna VA-anläggningen som en del i kommunens övergripande planering. Det blir lättare att visa vilka åtgärder i VA-anläggningen som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna uppfyllas. Olika strategiska val underlättas genom en strategisk planering, till exempel valet mellan att rusta upp en anläggning eller att överleda till en annan anläggning.



Sala kommun har en VA-plan som antogs 2012. Sedan dess har både kraven och förutsättningarna förändrats och under 2019 påbörjades arbetet med att revidera VA-planen.

En uppdaterad VA-plan, där samtliga berörda enheter gemensamt beslutar hur VA ska lösas för hela kommunen, är en förutsättning för kommunens strategiska arbete med att få tillväxt i kommunen. Det kommer också förhoppningsvis att leda till effektivisering i arbetet med detaljplanering, översiktsplanering och VA-planering för både kommunala och enskilda lösningar. Parallellt med detta arbete pågår även flera andra projekt där VA-frågan är relevant (framtagandet av regional vattenförsörjningsplan, dagvattenplan, Agenda 2030, översiktsplan samt utredning av framtidens dricksvattenförsörjning). För att nå framgång i samtliga arbeten måste de samspela med varandra.

## 2 SYFTE (OCH MÅL MED VA-PLANEN)

Syftet med VA-planen är att skapa en heltäckande, långsiktig och hållbar vatten- och avloppsplanering för hela kommunen. VA-planen ska bidra till att både dagens och framtidens krav på VA-försörjningen uppfylls.

VA-planen har även syfte att:

- Tydliggöra för invånare i kommunen vad som gäller angående vatten och avlopp.
- Underlätta planering av ny bebyggelse.
- Tydliggöra vilka åtgärder avseende befintlig allmän anläggning som behöver genomföras.
- Samla kommunens VA-strategiska arbete i ett dokument.
- Att underlätta det nämnds- och förvaltningsövergripande arbetet.
- Att klara de åtgärder som vattenmyndigheten ålägger kommunen i sitt åtgärdsprogram.

## 3 OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING

VA-planen omfattar VA-försörjningen i hela kommunen, såväl inom som utanför verksamhetsområdena för allmänt VA. Utöver en beskrivning av förutsättningar och nuläge (VA-översikt) innehåller också dokumentet en plan för allmän anläggning, en plan för enskild VA-försörjning och en VA-utbyggnadsplan. I en heltäckande VA-plan ingår också dagvatten. För att inte arbetet skulle bli alltför omfattande och därmed svårt att genomföra ingår dagvatten endast översiktligt i VA-planen. Dagvatten kommer istället att hanteras i en särskild dagvattenplan.

## 4 VA-PLANENS ROLL (OCH SAMBAND MED ANDRA STYRDOKUMENT)

VA-planens huvudsakliga roll är att tydliggöra kommunens arbete med vattenförsörjning och avloppshantering såväl inom kommunens organisation som för invånare och andra aktörer, samt att samla det strategiska arbetet med vatten och avlopp. I en föränderlig värld är processen och arbetet med VA-planering det viktigaste i det strategiska arbetet, och VA-planens roll är att vara en plattform för planeringen genom att vara ett levande dokument som löpande utvecklas.

VA-försörjningen påverkas av och påverkar bebyggelseutvecklingen. Den nuvarande översiktsplanen antogs år 2002. Planen är inaktuell och arbete pågår med att ta fram en ny översiktsplan. Genom att arbeta med VA-planering parallellt med översiktsplaneringen kan dessa processer ge inspel och utgöra underlag för varandra.

Andra kommunala styrdokument med koppling till VA-planen är:

- Sala kommuns dagvattenplan
- Framtidens dricksvattenförsörjning i Sala kommun
- Plan för Sala stad med bilagor
- Plan för Sala ekokommun
- Allmänna bestämmelser för användande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning
- Behovsutredning för miljöenheten
- Tillsynsplaner för miljöenheten
- Energi- och klimatstrategi
- Renhållningsordningen
- Miljöprogram

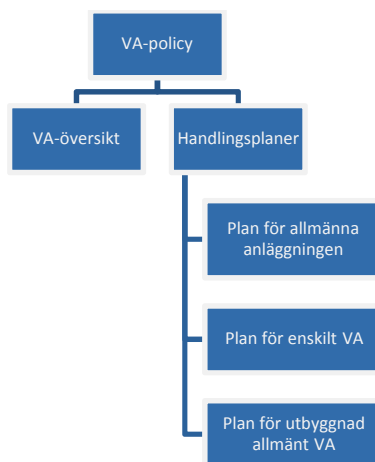
VA-planen har också en viktig roll att fylla vid detaljplanering och vid förhandsbesked/bygglov, samt vid tillsyn av och tillstånd för enskilda avloppsanläggningar.

## 5 VA-PLANENS UPPBYGGNAD

VA-planen är inte framtagen för att läsas från pärm till pärm, utan varje avsnitt kan läsas fristående. Planen baseras på rapporten Vägledning för kommunal VA-planering som är utgiven av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

VA-planens uppbyggnad kan beskrivas enligt Figur 1. Det första steget i arbetet har varit att ta fram en VA-översikt som beskriver nuläge, omvärldsfaktorer, förutsättningar och framtida behov. I VA-översikten har styrkor och utmaningar identifierats.

Figur 1. VA-planens uppbyggnad



En VA-policy har tagits fram och den ger uttryck för kommunens förhållningssätt i de mest prioriterade frågeställningarna, anger principer för hur arbetet med VA-frågor ska hanteras och inriktningen på VA-planen.

I nästa steg har handlingsplaner tagits fram som konkretiserar VA-frågorna och anger vilka åtgärder som ska vidtas och vem eller vilka som har ansvaret för dessa. Handlingsplanerna innehåller en plan för den allmänna anläggningen, en plan för VA-utbyggnad och en plan för VA-försörjningen utanför verksamhetsområdet.

Till sist har en konsekvensanalys av förslag till delplanerna genomförts. Konsekvensanalysen har gjorts utifrån tre perspektiv; ekonomiska, miljömässiga och sociala konsekvenser.

## 6 PLAN FÖR LÖPANDE ARBETE OCH UPPFÖLJNING AV VA-PLANEN

VA-planen utgör en grund för kommunens VA-planering, och är ett levande dokument som måste ses över löpande och revideras. En aktualisering av VA-planen ska följa arbetet med översyn av översiktsplanen och vid eventuell revidering av den eller vid behov, exempelvis när regelverk förändras. Det kan även uppkomma behov av mindre revideringar till följd av ändrade förhållanden i exempelvis bevakningsområden.

Planen ska förvaltas av Kommunstyrelsen som utser en arbetsgrupp för att årligen aktualisera och revidera planen. Arbetsgruppen ska bestå av tjänstepersoner från berörda enheter. Varje enhet ansvarar för att genomföra sina åtgärder som beskrivs i planen. Vid arbetsgruppens möten ska bland annat åtgärderna följas upp och utbyggnadsplanen ses över för att säkerställa att utpekade områden stämmer. Den ska även kontinuerligt utreda befintliga bebyggelseområden för att klargöra om det finns ett behov av vattentjänster enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Behov av allmänt VA i kommande bebyggelse är svårare att planera men ska alltid passera arbetsgruppen för VA-planering för bedömning om utbyggnadsplanen påverkas. Då ska även bedömning göras om enskilt VA är möjligt/lämpligt för ett planområde.

Viktiga förändringar ska beslutas av berörd nämnd. Om de är så betydelsefulla att flera delar av VA-planen påverkas ska beslut tas i kommunfullmäktige, exempelvis förändring av VA-policy, ändrade områden i utbyggnadsplanen eller prioriteringsordning för utbyggnad av VA.

## 7 ORDLISTA OCH BEGREPPSFÖRKLARING

**Allmän vatten- och avloppsanläggning (Allmänt VA)** En VA-anläggning över vilken en kommun eller kommunalt bolag är huvudman (ansvarar) och som har ordnats och används för att uppfylla huvudmannens skyldighet enligt Lagen om allmänna vattentjänster. I den allmänna VA-anläggningen ingår ledningsnät, pumpstationer samt andra anordningar, som krävs för att VA-anläggningen ska fungera på avsett sätt. Benämns också som allmänt VA.

**Avloppsvatten** Ett gemensamt namn på dagvatten, dränvatten och spillvatten.

**BDT-vatten** Står för bad-, disk- och tvättvatten och är ett samlingsnamn för allt avloppsvatten från hushåll förutom toalettvatten.

**Bräddning** En bräddning innebär ett tillfälligt utsläpp av orenat avloppsvatten till följd av att ledningsnät eller reningsverk är överbelastat och vattenmängden är större än vad VA-systemet klarar av.

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

**Dränvatten** (dräneringsvatten) Vatten som kommer från dränering av husgrunder och utdikningsområden.

**Enskild vatten- och avloppsanläggning (Enskilt VA)** En VA-anläggning som inte är ansluten till den allmänna VA-anläggningen. För den enskilda anläggningen ansvarar den eller de fastigheter som nyttjar anläggningen.

**Gemensamhetsanläggning** Gemensamhetsanläggningar för VA är en form av VA-lösning när två eller flera fastighetsägare går ihop för att driva en gemensam vatten- och/eller avloppsanläggning.

**GIS-underlag** Kartbaserat underlag framtaget i ett geografiskt informationssystem (GIS).

**Ledningsrätt** Ledningsrätt gör det möjligt för en ledningsägare att dra fram sina ledningar över annans mark för att viktiga samhällsfunktioner som el, telefoni, bredband, fjärrvärme, vatten och avlopp ska bli tillgängliga för alla. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförrättning enligt ledningsrättslagen.

**Personekvivalent (pe)** Anger den genomsnittliga mängd föroreningar i avloppsvatten som en person ger upphov till per dag.

**Recipient** Sjö, vattendrag, kustvatten eller grundvatten som är mottagare för dagvatten eller spillvatten.

**Relikt saltvatten** Havsvatten från tiden kring den senaste inlandsisens avsmältning som förekommer i de områden som varit täckta av salt/bräckt vatten. Det salta vattnet har till följd av landhöjningen trängt ned i sprickor i berggrunden och underlagrar nu det söta grundvattnet.

**Spillvatten** I regel förorenat vatten från hushåll, industri m.m. Med spillvatten likställs allt avloppsvatten som huvudmannen bedömer skall avledas till spillvattenledning.

**Tillskottsvatten** Vanligtvis dagvatten, dränvatten och/eller grundvatten som genom felkopplingar och inläckage belastar spillvattenledningar och avloppsreningsverk.

**Uppströmsarbete** Förebyggande arbete för att lokalisera och därmed minska mängden miljöstörande ämnen som hamnar i avloppsvattnet.

**VA** Förkortning för vatten och avlopp.

**VA-försörjning** Ordnande av dricksvatten och spillvatten samt vid behov även dagvatten och dränvatten.

**VA-huvudman** Den som äger en allmän VA-anläggning och ansvarar för VA-verksamheten juridiskt och ekonomiskt. Huvudman för den allmänna VA-anläggningen är Sala kommun. Förvaltningen av VA-anläggningen handhas under Kommunstyrelsen av Samhällsbyggnadskontoret.

**VA-kollektiv** Alla fastigheter som är anslutna till allmänt VA är en del av VA-kollektivet.

**Vattenförekomst** Exempelvis en sjö, en åsträcka, ett kustvattenområde eller grundvatten som pekats ut inom arbetet med vattenförvaltningen.

**Vattenskyddsområde** Ett geografiskt fastställt område till skydd för en vattenförekomst med betydelse för vattentäkt, antingen för en existerande vattentäkt eller för en möjlig framtida vattentäkt. Till varje vattenskyddsområde finns fastställda föreskrifter som reglerar vad som inte är tillåtet.

**Verksamhetsområde (VO)** Allmänna vatten- och avloppstjänster bedrivs inom ett fastställt geografiskt område (verksamhetsområde) inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller skall ordnas genom en allmän VA-anläggning.

# FAKTORER SOM STYR VA-PLANERINGEN

## 1 LAGAR OCH REGLER

Vattenförsörjning och avloppshantering berörs av många olika lagar och regler. De viktigaste beskrivs nedan.

### 1.1 EU:s ramdirektiv för vatten

EU:s ramdirektiv för vatten anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Vattendirektivet, som genom vattenförvaltningsförordningen infördes i den svenska lagstiftningen 2004, innebär att såväl åtgärdsprogrammet som miljökvalitetsnormerna för vatten är juridiskt bindande. Fem vattenmyndigheter ansvarar för genomförandet av vattendirektivet i Sverige och kartlägger vattnets status, tar fram miljökvalitetsnormer för vatten och åtgärdsprogram för att förbättra vattenstatusen. De åtgärder som kommunerna ska genomföra är bl.a. VA-planering, skydd av vattentäkter, tillsyn av enskilda avlopp och detaljplanering och bygglov med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten.

### 1.2 Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljökvalitetsnormer

I arbetet med vattenförvaltningen har sjöar, vattendrag, kustområden och grundvattenförekomster definierats som olika vattenförekomster. Alla sjöar, vattendrag och så vidare är inte vattenförekomster utan det är kopplat till storlek och avgörs av vattenmyndigheterna som i sin tur tolkar definitionen av vattenförekomst i EUs vattendirektiv. Vattenförekomsternas nuvarande status (ekologisk och kemisk), det vill säga dess miljötillstånd, har därefter bedömts enligt en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig status. Målet är att inga vatten ska försämrats och att alla vattenförekomster ska uppnå minst miljökvalitetsnormen god ekologisk och kemisk status år 2015. På de platser där detta ansetts tekniskt omöjligt har tidsfrist införts till år 2021 och längst till år 2027. Statusen på vattenförekomsterna och deras miljökvalitetsnormer bedöms och klassificeras enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter för klassificering och bedömning avseende ytvatten. Miljökvalitetsnormer och bedömning av status av grundvatten genomförs enligt SGUs föreskrifter.

### 1.3 Miljöbalken (1998:808)

Miljöbalken reglerar allt utsläpp av avloppsvatten, med utgångspunkt i begreppet hållbar utveckling. Lagen anger att avloppsvatten ska renas och tas om hand så att inte olägenheter för människors hälsa eller miljön uppstår. Resurshushållning är också en viktig princip i miljöbalken, vilket bland annat innebär kretslopp av näringsämnen från avlopp. Miljöbalken reglerar till exempel tillstånd för vattenverksamhet och kontroll av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter. Om en vattentäkt riskerar att påverkas av omkringliggande verksamhet ska tillsynsmyndigheten ställa krav på att orsaken till problemen ska åtgärdas.

### 1.4 Plan och bygglagen (2010:900)

Plan- och bygglagen innehåller bestämmelser om planering av mark och vatten samt om byggande. Mark- och vattenområden ska användas för de ändamål för vilka områdena är mest lämpade. Bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bl.a. möjligheter till god vattenförsörjning och avloppshantering. Kommunen är skyldig att planera bebyggelsen så att detta uppnås, bland annat genom detaljplaner. Kommunen beslutar också om bygglov i enlighet med plan- och bygglagen.

### 1.5 Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412)

Enligt Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om denna av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. I dessa områden upprättar den kommunala VA-huvudmannen verksamhetsområden. Lagen reglerar också förhållandet mellan fastighetsägaren och VA-huvudmannen, och ansvarsfördelningen dem emellan.

### 1.6 Dricksvattenföreskrifter (SLVFS 2001:30)

Livsmedelsverkets författningssamling redovisar via dricksvattenföreskrifterna krav på bland annat beredning, distribution, egenkontroll, provtagningsregler, åtgärder vid kvalitetsförsämring och kvalitativa gränsvärden för dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m<sup>3</sup>/dag eller som försörjer fler än 50 personer. Levereras dricksvattnet som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet gäller däremot dricksvattenföreskrifterna oavsett hur lite vatten som produceras.



## 1.7 Livsmedelslagen (2006:804)

Hanteringen av vatten i vattenverk och livsmedelsanläggningar, samt distributionen av vatten regleras i livsmedelslagen och i förordningar kopplat till lagen.

## 1.8 Anläggningslagen (SFS 1973:1149)

Anläggningslagen gäller för gemensamhetsanläggningar för vatten och avlopp, det vill säga anläggningar för flera hushåll, som inte ägs och drivs av den kommunala VA-huvudmannen. Anläggningslagen anger under vilka förutsättningar det går att bilda en gemensamhetsanläggning och hur processen ska gå till.

# 2 ANSVAR FÖR VA-FÖRSÖRJNINGEN

Ansvar för VA-försörjningen är en fråga som berör flera av kommunens olika nämnder och enheter liksom fastighetsägare i kommunen. Texten nedan ger en kortfattad beskrivning hur detta ansvar är fördelat.

## 2.1 Kommunfullmäktige

Kommunfullmäktige är beslutsfattare vid antagande av kommunens översiktsplaner, VA-verksamhetsområden och VA-taxa. VA-planen fastställs av Kommunfullmäktige som även säkerställer att översiktsplan och VA-plan är samordnade.

## 2.2 Bygg- och miljönämnden

Bygg- och miljönämnden har det övergripande ansvaret för kommunens uppgifter inom plan- och byggverksamhet och utövar tillsyn och kontroll enligt plan- och bygglagen (PBL).

Bygg- och miljönämnden har även ansvar för tillstånd, prövning och tillsyn av enskilda avlopp enligt Miljöbalken (MB) så att de uppfyller gällande krav. Tillsyn utförs även på samtliga allmänna anläggningar som finns i kommunen. Bygg- och miljönämnden har dessutom ansvar för tillsynen på miljöfarliga verksamheter som är anslutna till allmän VA-anläggning. Bygg- och miljönämnden har inte övertagit tillsynen från Länsstyrelsen inom vattenskyddsområden utan där finns ett delat ansvar.

Övervägande delen av bygg- och miljönämndens verksamhet utgörs av myndighetsutövning enligt Miljöbalken, Livsmedelslagen samt Plan- och bygglagen med flera lagar. Nämnden är självständig och lyder inte under

Kommunfullmäktige och fattar egna beslut enligt gällande lagstiftning. Under arbetets gång har ställningstaganden i VA-planen förankrats med Bygg- och miljönämnden för att säkerställa samsyn i de frågor som berör nämndens verksamhet.

## 2.3 Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen är ansvarig nämnd för tre enheter som i större eller mindre utsträckning har ett ansvar för den kommunala VA-försörjningen.

### **Samhällstekniska enheten**

Kommunstyrelsen är huvudman för allmänt vatten och avlopp. Huvudmannen har ansvaret för att VA-utbyggnad sker i ett område efter det att beslut har fattats om att inrätta verksamhetsområde för vatten och avlopp. Samhällstekniska enheten ansvarar för driften av den allmänna VA-anläggningen, samt har rätt att ta ut avgifter av anslutna fastigheter enligt gällande VA-taxa. Förhållandet mellan VA-huvudman och fastighetsägare regleras i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) samt i kommunens Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA).

### **Gata/park**

Gata/park ansvarar för anläggande, drift och underhåll av allmänna gator och andra allmänna ytor som torg och parkmark. I ansvaret ingår anläggningar för uppsamling av dagvatten (brunnar och tillhörande ledning) fram till allmän dagvattenledning. Den som ansvarar för allmän platsmark är skyldig att erlagga avgift enligt gällande VA-taxa.

### **Plan- och utvecklingsenheten**

Plan- och utvecklingsenheten ansvarar för fysisk planering och planläggning, mark- och exploateringsfrågor i kommunen. Hur VA ska lösas inom ett planområde är en viktig del i detaljplanarbetet. De är också en myndighet som har Plan- och bygglagen som redskap vid planläggning.

## 2.4 Vafab Miljö

Sala kommun är en av tolv medlemskommuner i VafabMiljö kommunalförbund. I kommunalförbundets uppdrag ingår att samla in och behandla hushållsavfall. Den nuvarande hanteringen samt mål för hur avfallshanteringen ska utvecklas beskrivs i gällande Renhållningsordning som utgörs av taxa, föreskrifter samt avfallsplan. Eftersom förbundets ansvar inte omfattar tillsynsansvar enligt miljöbalken måste de avfallsfrågor som rör miljöbedömningar hanteras av respektive kommuns tillsynsmyndighet. Sala kommun har inte heller lämnat över

ansvaret för slam från små avlopp till kommunalförbundet. Kommunstyrelsen ansvarar för att detta sköts genom upphandlad entreprenör.

## 2.5 Fastighetsägare

Inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning har respektive fastighetsägare ansvar för de anläggningar som krävs för att fastigheten ska kunna kopplas samman med den allmänna VA-anläggningen. Fastighetsägare är också skyldig att erlagga avgift i enlighet med gällande VA-taxa. Ansvarsgränsen utgörs av den så kallade förbindelsepunkten som normalt är belägen omedelbart utanför fastighetsgränsen.

Fastigheter som är belägna utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning ansvarar för att ordna VA-försörjning på egen hand, med en så kallad enskild anläggning. Det är fastighetsägarens ansvar att se till att anläggningen uppfyller gällande lagkrav. För enskild avloppsanläggning ska ansökan ske till bygg- och miljönämnden.

När kommunen är fastighetsägare har kommunen samma ansvar och skyldigheter som övriga fastighetsägare.

Grupper av fastighetsägare kan skapa gemensamma VA-lösningar i form av gemensamhetsanläggningar som normalt förvaltas av en samfällighetsförening. Ansvar för en fungerande VA-anläggning ligger då hos föreningen, och varje enskild fastighetsägare omfattas av de skyldigheter som följer av föreningens stadgar. Även dessa gemensamma anläggningar betecknas som enskilda anläggningar (till skillnad från allmänna anläggningar).

# VA-ÖVERSIKT

Figur 2 Översiktskarta över Sala kommun



# 1 ALLMÄN VA-FÖRSÖRJNING

Sala kommun är ansvarig för den allmänna VA-försörjningen i Sala. De allmänna VA-bestämmelserna, VA-taxan och verksamhetsområden beslutas av kommunfullmäktige. VA-planering, drift av vattenverk, reningsverk och ledningsnät samt administrativa uppgifter sköts främst internt av personal på Sala kommun.

Alla fastigheter som är anslutna till allmänt VA är en del av VA-kollektivet där de allmänna anläggningarna ägs gemensamt med Sala kommun som huvudman. Verksamheten ska vara självförsörjande och bekostas med hjälp av en VA-taxa.

Sala kommun hade 22 845 invånare sista juni 2020 enligt statistik från SCB. Det finns inga direkta uppgifter på hur många av dessa som är anslutna men uppskattningsvis cirka 15 200 personer. Detta ger en grovt uppskattad anslutningsgrad på 66 % till det allmänna spillvattennätet.

## 1.1 Verksamhetsområden

Vilka områden som ska innefattas av allmän VA-försörjning styrs av Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) och beslutas av kommunfullmäktige i Sala kommun. Befintliga verksamhetsområden i Sala kommun är belägna i Broddbo, Hedåker, Kila, Kumla kyrkby, Möklinta, Ransta, Ransta-by, Rosshyttan, Sala tätort, Saladamm, Salbohed, Sätrabrunn, Västerfärnebo och Varmsätra.

I samtliga verksamhetsområden finns dricksvatten- och spillvattenledningar utbyggt. Ledningsnätet för dagvatten är främst utbyggt i Sala tätort och delvis i Ransta, Västerfärnebo, Möklinta, Varmsätra, Kumla kyrkby, Kila, Saladamm, Broddbo och Sätrabrunn.

Det finns ingen särskiljning vad gäller tjänster i de flesta befintliga verksamhetsområden även om behovet av exempelvis dagvattenhantering är olika för områdena. Behov finns därför att revidera befintliga verksamhetsområdena där det specificeras vilken av tjänsterna dricksvatten, spillvatten och dagvatten som avses.

Det finns även behov att se över gränserna för befintliga verksamhetsområden så att hänsyn tas till fastighetsgränser och randfastigheter (fastigheter som gränsar till befintligt verksamhetsområde men som i dagsläget inte ingår i detta).

Figur 3 Beslutade verksamhetsområden för VA inom Sala kommun, överföringsledningar för spillvatten och kommunens två reningsverk.





## 1.2 Gemensamhetsanläggningar och enskilda ledningar inom och utanför verksamhetsområdet

Idag finns det gemensamhetsanläggningar inom verksamhetsområdet. Det är olämpligt att olika förutsättningar gäller inom VA-kollektivet. Därför behöver en plan och riktlinjer tas fram för hantering av gemensamhetsanläggningar inom verksamhetsområdet.

Även ett stort antal enskilda fastigheter utanför verksamhetsområdet är anslutna via avtal. Detta medför bland annat en större belastning på den allmänna VA-anläggningen. Riktlinjer för hur förfrågningar om allmänt VA från fastigheter utanför verksamhetsområdet ska hanteras bör tas fram.

En revidering av befintliga verksamhetsområden och en utbyggnadsplan som efterlevs kommer även tydliggöra detta.

## 1.3 Dricksvatten

### 1.3.1 VATTENVERK OCH VATTENTÄKTER

Den kommunala dricksvattenförsörjningen omfattar sex stycken vattenverk, som får sitt grundvatten från totalt nio stycken vattentäkter.

- Knipkällan vattenverk
- Ransta (Härsved) vattenverk
- Sätra brunn vattenverk
- Möklinta vattenverk
- Broddbo vattenverk
- Hedåker vattenverk

Grundvattnet i samtliga vattentäkter behandlas med UV-ljus i vattenverken innan det distribueras ut på ledningsnätet. Lut används i samtliga vattenverk förutom Hedåker för att höja pH-värdet på utgående dricksvatten.

Historiskt har man ofta ansett att det finns en obegränsad mängd grundvatten i kommunens åsar. De senaste årens torra somrar och nederbördsfattiga vintrar har gjort att nivåerna i vissa täkter var rekordlåga år 2019. Flera av täkterna har de lägsta nivåerna sedan mätningar inleddes på 1970-talet och värst drabbade är Ransta och Hedåker.

Påverkan av klorider har setts i både grundvattentäkterna och grundvattenrör som är placerade i Badelundaåsen och påverkan blir större när grundvattennivåerna sjunker. Troliga orsaker är saltning av vägar och förekomst av relik saltvatten.



**Knipkällan vattenverk**

Den största andelen grundvatten hämtas från Knipkällan i Badelundaåsen som har en mycket bra vattenkvalitet. Härifrån försörjs Sala, Västerfärnebo, Salbohed, Kila och Saladamm. Knipkällan har historiskt klarat torra somrar och nederbördsfattiga vintrar bättre än många andra vattentäkter i området. Vattenskyddsområde från 1967 finns för denna täkt.

Knipkällans reservvattentäkter är Viggbo och Nötmarken i Badelundaåsen där båda måste gå parallellt för att klara av normal dygnsförbrukning. Vattentäkterna är skyddade med ett vattenskyddsområde som fastställdes 1979. Det grundvattenmagasin som dessa täkter är beläget i har reagerat negativt på de senaste årens torra och haft en sjunkande grundvattennivå.

**Ransta (Härsved) vattenverk**

Ransta får sitt vatten från grundvattentäkten i Härsved. Den är skyddad med ett vattenskyddsområde som fastställdes 1978. Nivåerna i detta magasin har varit sjunkande de senaste åren, till följd av för lite nederbörd. Vattenkvaliteten i Härsved, som är huvudtäkt, är god. Reservvattentäkten klarar inte full produktion över tid och är belägen inne i Ransta. Inget skyddsområde finns för reservvattentäkten och vattenkvaliteten har kemiskt och biologiskt varit sämre över tid.

**Sätrabrunn vattenverk**

Sätrabrunns vattentäkt är inte skyddad och levererar ett grundvatten med förhöjda värden på turbiditet, järn samt mangan och måste renas med filter. Grundvattennivån i denna täkt har över tid klarat nederbördsfattiga perioder bra men kapaciteten är oklar.

**Möklinta vattenverk**

Möklinta vattenverk saknar vattenskyddsområde. Det finns järn och mangan i grundvattnet och därför luftas och filtreras detta vatten innan det bereds till dricksvatten. Kapaciteten i denna täkt är oklar.

**Broddbo vattenverk**

Broddbo vattenverk saknar vattenskyddsområde. Detta är den enda kommunala grundvattenbrunnen som är bergbördad och den har ett vatten av god kvalitet. Kapaciteten är tillräcklig utifrån antalet anslutna fastigheter idag men klarar inte någon större exploatering.

**Hedåkers vattenverk**

Hedåkers vattenverk är beläget i samma stora grundvattenmagasin i Badelundaåsen som Viggbo/Nötmarken och är ett av de mer sårbara vattenverken då detta högt belägna grundvattenmagasin har visat sjunkande tendenser under torra perioder. Skyddsområde saknas för vattentäkten/uttagsbrunnarna i Hedåker. Tendenser finns att vattenkemin påverkas negativt då grundvattennivåerna sjunker.

Utöver de kommunala vattentäkterna finns det ett antal vattentäkter som inte drivs i kommunal regi och som försörjer fler än enstaka hushåll med vatten.

Tabell 1 visar en sammanställning över de kommunala dricksvattentäkterna i Sala kommun. Vattenmagasinen runt Knipkällan och Viggbo/Nötmarken samt Ranstas vattentäkt Härsved innehar äldre vattenskyddsområden, medan de övriga saknar vattenskyddsområden helt.

För att skydda kommunens befintliga grundvattentäkter och även säkerställa den långsiktiga dricksvattenförsörjningen för hela kommunen behöver vattenskyddsområden inrättas för de täkter som saknar skydd och befintliga vattenskyddsområden behöver revideras.

**Tabell 1 Dricksvattentäkter i Sala kommun. Högsta tillåtna uttag enligt vattendom, antal anslutna och maxflöde för respektive verk/täkt.**

Verk/täkt	Vattendom Medeldygn (m <sup>3</sup> / dygn)/ Maxdygn (m <sup>3</sup> /dygn)	Antal anslutna (pe)	Max flöde UV-ljus (m <sup>3</sup> /dygn)	Flöde (snitt) (m <sup>3</sup> /dygn) år 2018	Flöde (snitt) (m <sup>3</sup> /dygn) år 2019 (bevattningsförbud juni-september)
<b>Knipkällan</b>	5700/7700	14000	12000	3800	3600
<b>Ransta</b>	137/176	(1110)	134	20 (Reservtäkt till Härsved)	30
<b>Härsved</b>	525/640	1110	778	240	200
<b>Sätrabrunn</b>		320	100	80 (en större läcka lagad)	45
<b>Möklinta</b>		230	144	50	45
<b>Broddbo</b>		113	34	15	15
<b>Hedåker</b>		200	67	60	50
<b>Viggbo</b>	2600/3900				Reservtäkt till Knipkällan
<b>Nötmarken</b>	2600/3900				Reservtäkt till Knipkällan

### 1.3.2 RESERVVATTEN

Knipkällans vattenverk försörjer Sala tätort, Västerfärnebo, Salbohed, Kila och Saladamm. Knipkällans reservvattentäkter är Viggbo och Nötmarken i Badelundaåsen. I Ransta finns idag en reservtäkt som inte har kapacitet för att klara en normal genomsnittlig dygnsförbrukning. I pågående arbete med att säkerställa dricksvattenförsörjningen i Sala kommun finns även förslag på att förbinda Sala tätort och Ransta med en vattenledning. Detta skulle ge reservvatten till Ransta och nödvatten till Sala.

Reservvatten för de mindre vattenverken saknas men vid behov kan dessa vattenverk förses med vatten via lastbilstransporter.

### 1.3.3 NÖDVATTEN

Nödvattenförsörjning innebär leverans av vatten för dryck, matlagning och personlig hygien utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet (till exempel med tankar eller tankbilar). Nödvattenförsörjning ska planeras av kommunen, med fördel i samverkan med andra kommuner i regionen.

Vid händelse av kris finns möjlighet till stöd via den nationella vattenkatastrofgruppen, VAKA. Genom den kan behövande kommuner låna utrustning för nödvattenförsörjning. 2015 antogs en nödvattenpolicy för Sala kommun och en nödvattenplan för kommunen är under framtagande.

### 1.3.4 BRANDVATTEN

Kommunens ansvar och VA-kollektivets ansvar för brandvattenförsörjning skiljer sig samtidigt som det kräver samarbete. Brandvattenförsörjning är inte VA-huvudmannens ansvar, dess ansvar är att leverera dricksvatten för normal hushållsanvändning till fastigheter inom verksamhetsområdet. Samtidigt är brandposter ett användbart verktyg även för dricksvattenförsörjningen genom exempelvis tryckmätning och spolning av ledningar. Det krävs ett samarbete mellan räddningstjänsten och samhällstekniska enheten för att kunna säkerställa kommunens brandvattenförsörjning, exempelvis placering av brandposter när nya områden exploateras. Det finns ett behov av att ta fram en brand- och släckvattenplan där ansvarsfördelningen tydliggörs, liksom rutiner vid exploatering och utbyggnad.

Huvudmannen är heller inte skyldig att tillhandahålla vatten för brandbekämpning genom sprinkleranläggning. Sala kommun är villig att tillåta anslutning av sprinkleranläggningar där möjlighet finns utifrån de riktlinjer som tagits fram. Utgångspunkten är att sprinkleranslutning ska tillåtas där tillräcklig kapacitet finns och där anslutning bedöms kunna ske utan att orsaka problem för vattenkvaliteten. Detta kan vara viktigt att påvisa vid detaljplanarbeten där vårdverksamheter eller vårdboenden planeras.

### 1.3.5 PLANERADE ÅTGÄRDER

Sala kommun växer och ambitionen är att befolkningen ska fortsätta att öka. En hållbar dricksvattenförsörjning är en avgörande del i detta. Om trenden med sjunkande grundvattennivåer fortsätter behövs en långsiktig beredskap för hur dricksvattenförsörjningen i kommunen ska säkras.

Just nu pågår olika arbeten för att säkerhetsställa Sala kommuns dricksvattenförsörjning både på lång och på kort sikt.

Ett av dessa arbeten är att skydda de vattentäkter som används för kommunal dricksvattenförsörjning genom att revidera och ta fram nya vattenskyddsområden. Arbetet är påbörjat och kommer att pågå under lång tid framöver. Idag finns många enskilda avlopp utan rening inom vattenskyddsområdena vilket innebär en risk för dricksvattenkvaliteten.

Kommunen kommer även att ta fram en strategi för hur dricksvattenförsörjning i Sala kommun ska hanteras långsiktigt. Parallellt utreds möjligheten att, tillsammans med en grannkommun, öka vattentillgången och på konstgjord väg tillverka ett grundvatten genom att infiltrera ytvatten.

Länsstyrelsen i Västmanland arbetar med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan med syfte att:

- säkra dricksvattentillgången inom länet i ett flergenerationsperspektiv.
- peka ut vattentillgångar som är viktiga för vattenförsörjningen så att resurserna synliggörs och kan beaktas i framtida utveckling.
- utgöra underlag för översiktsplanering, prövning och tillsyn.

## 1.4 Spillvatten

Spillvatten är det förorenade vattnet från toalett, bad/dusch, disk och tvätt samt processvatten från industrier som leds till avloppsreningsverken.

### 1.4.1 AVLOPPSRENINGSVERK

Inom kommunen finns två allmänna reningsverk; Sala avloppsreningsverk och Hedåker avloppsreningsverk.

Reningsverket i Sala renar den största delen av det avloppsvatten som tillförs det kommunala nätet. Reningen sker genom mekanisk, biologisk och kemisk behandling. Det är inte känt hur många personer som är anslutna. Belastningen har varierat mellan 15 000–18 000 personekvivalenter (pe) de senaste åren. Avloppsreningsverket är dimensionerat för 15 000 pe anslutna och har ett tillstånd från 2003 att rena spillvatten för 20 000 pe. Begränsningar finns både i koncentration och i flöde in till reningsverket. Årligen behandlas cirka 2,7 miljoner m<sup>3</sup> orenat avloppsvatten. Detta sker enligt de krav som finns på rening av BOD7 (hur mycket biologisk nedbrytbar substans som finns kvar i vattnet), fosfor och kväve.

Figur 4 Bild från Sala reningsverk



Hedåker avloppsreningsverk tar emot cirka 1% av det totala avloppsflödet i kommunens ledningsnät. Där renas avloppsvatten från Hedåker samt Rosshyttan genom direktfällning. Årligen behandlas cirka 17 000 m<sup>3</sup> orenat avloppsvatten och krav finns på rening av BOD7 (hur mycket biologisk nedbrytbar substans som finns kvar i vattnet) samt fosfor. Reningsverket var tidigare överdimensionerat men är efter ombyggnationer 2019 anpassat till dagens förutsättningar.

Tabell 2 Kapacitet och reningsförmåga i reningsverken för år 2018

Verk	Dimensionerad kapacitet (pe)	Antal anslutna (pe)	Utnyttjad kapacitet (%)	Flöde (snitt) (m <sup>3</sup> /dygn)	Bedömd reduktion (BOD7, %)	Bedömd reduktion (Ptot, %)	Bedömd reduktion (Ntot, %)
Sala	15 000	15 000	100 %	7 400	92 %	91 %	59 %
Hedåker	500	200	40 %	48	86 %	91 %	-

Länsstyrelsens krav på renat utgående avloppsvatten från Sala kommuns avloppsreningsverk är sammanställt i tabell 3.

**Tabell 3** Krav på utgående avloppsvatten för Sala kommuns avloppsreningsverk och Salas utfall inom parentes

Verk	Riktvärde fosfor kvartals- medelvärde (Salas utfall)	Gränsvärde fosfor års- medelvärde (Salas utfall)	Riktvärde BOD7 kvartals- medelvärde (Salas utfall)	Gränsvärde BOD7 års- medelvärde (Salas utfall)	Riktvärde kväve års- medelvärde (Salas utfall)	Riktvärde kvävereduktion årsmedelvärde (Salas utfall)
<b>Sala</b>	0,3 mg/l (0,2-0,3 mg/l)	0,3 mg/l (0,3 mg/l)	10 mg/l (2-9 mg/l)	10 mg/l (5 mg/l)	15 mg/l (14 mg/l)	50 % (59%)
<b>Hedåker</b>	0,8 mg/l (0,1-0,7 mg/l)	- (0,2 mg/l)	45 mg/l (5-17 mg/l)	- (10 mg/l)	- -	- -

#### 1.4.2 SPILLVATTEN FRÅN DEPONIER OCH INDUSTRIER

Det finns två större deponier i Sala; Isätratippen och Sörskogstippen. Dessutom finns ett antal gamla deponier i anslutning till de mindre tätorterna. Lakvatten från Isätratippen (som ägs av VafabMiljö) leds via en spillvattenledning till reningsverket i Sala. På Isätratippen har det under årens lopp deponerats olika typer av avfall men inget tas längre emot.

Sörskogstippen består av inerta schaktmassor från Sala stad samt en del asfalt. Alla schaktmassor från Sala innehåller dock mer eller mindre förhöjda halter av tungmetaller. Det finns en studie gjord där även platsspecifika riktvärden finns angivna. Lakvattnet från Sörskogstippen rinner orenat ut i Pråmån vid Jakob Mats sluss via kommunala dagvattennätet. Provtagningar som har gjorts av kommunen visar att både grundvatten och ytvatten i närheten av deponin är påverkat av lakvatten, främst i form av lättlösliga salter.

Två större industrier, Scanspac och Metso samt alla biltvättsanläggningar har slutna avloppsreningsystem.

#### 1.4.3 UTMANINGAR OCH BEHOV

När befolkningen ökar inom verksamhetsområdena kommer belastningen av organiskt material gradvis öka på det kommunala reningsverket. Detta kommer till slut resultera i att större kapacitet kommer krävas i de aktuella reningsprocesserna i det kommunala reningsverket. Därför utreds nu de olika processtegen för att på sikt kunna ta emot en större andel organiskt material och möta kommunens befolkningstillväxt.

Ledningsnätet är föråldrat och har ett stort inläckage som ger höga inkommande flöden till reningsverket både vid kraftiga regn och snösmältning. För att hindra genomsköljning och slamflykt begränsas flödet genom den biologiska reningen och vid höga flöden renas en stor del av avloppsvattnet enbart mekaniskt och kemiskt. Inläckaget med kallt smältvatten har slagit ut kväverensningsprocessen

vissa år och gjort att återstart av kväverening tvingats vänta till våren/försommaren.

Följande behov har identifierats:

- Optimera och modernisera reningsverket för att klara framtidens krav på rening då belastningen ökar kontinuerligt. Sala avloppsreningsverk har idag uppnått sin maximala kapacitet.
- Inläckaget behöver minskas ytterligare i ledningsnätet.

#### 1.4.4 PLANERADE ÅTGÄRDER

Reningsverken klarar fortfarande de krav på rening som anges i gällande tillstånd. Viljeinriktningen för Sala kommun är 30 000 medborgare år 2030 vilket påverkar belastningen på reningsverken. En belastnings- och kapacitetsanalys har utförts för att lokalisera de processteg som behöver optimeras eller modifieras för att i framtiden kunna ta emot den högre inkommande belastning som en befolkningstillväxt upp till 30 000 medborgare i kommunen medför. De underdimensionerade processtegen har lokaliserats och fortsatt arbete blir att öka kapaciteten på dessa. Sammanfattningsvis är de strategiska planerade åtgärderna:

- Utredning av de olika processtegen för att kunna ta emot en större andel organiskt material.
- Fortsatt arbete med att lokalisera ovidkommande vatten, då det stör processen i reningsverken.
- Utvärdering av resultatet från belastnings- och kapacitetsanalysen för Sala reningsverk. Optimering och uppgradering av reningsprocessen för att höja kapaciteten.

Eventuella framtida skärpta krav från myndigheterna har utretts och hur det kan komma att påverka kommunens reningsverk. För BOD7 och kväve är det troligt att nuvarande villkor kommer att gälla även vid förnyat tillstånd. Ett framtida striktare krav på fosforreduktion kan däremot bli aktuellt. Beroende på recipientens tillstånd kan även läkemedelsrester komma att bli ett krav. Befintligt reningsverk bedöms efter optimering och uppgradering kunna ta emot den ökade belastningen på befintlig fastighet som ökad befolkningsmängd och striktare utsläppskrav skulle kunna medföra.

## 1.5 Ledningsnät

Salas ledningsnät började byggas 1904 och den största utbyggnaden av ledningsnätet i kommunen gjordes på 1960- och 70-talen. Medelvärdet för anläggningsår av ledningsnätet är 1974.

Dagvatten från Sala tätort transporteras till största delen bort via kommunala dagvattennätet. Avledningen sker vanligen direkt till recipient (framförallt till Sagån). En mindre del dagvatten avleds tillsammans med spillvattnet till reningsverket i ett så kallat kombinerat system. VA-kollektivet arbetar med att bygga bort alla kombinerade system i staden men vissa arbeten återstår.

Landskapet är flackt vilket medför att tillräcklig lutning på ledningsnät ibland kan vara svår att uppnå. Antalet källaröversvämningar bedöms vara få jämfört med andra kommuner. Andelen ovidkommande vatten ligger strax under medel jämfört med andra kommuner. Vid kraftiga regn och snösmältning bräddar avloppsledningsnätet, främst vid pumpstationer ute i kommunen, på grund av hydraulisk överbelastning.

Uppströmsarbete pågår främst i form av informationsspridning och punktinsatser vid behov. Allmän information om vikten av att spola rätt och att hushålla med dricksvattnet ges ut kontinuerligt och personal på reningsverket tar emot studiebesök från kommunens skolor.

Delar av huvudvattenledningen till Sala stad har förnyats, den sista planerade etappen blev klar 2019. Det kvarstår fem kilometer ledning som inte har förnyats.

**Tabell 4 Nyckeltal för ledningsnätet**

<b>Nyckeltal för ledningsnätet</b>	<b>Medel 2009</b>	<b>Medel 2018</b>
<b>Distribution vatten</b>		
Antal läckor/10 km ledning	0,7 st	1,16 st
Svinn	31%	23 %
Svinn, liter per dygn och meter ledning	5,8 liter	4,85 liter
<b>Avledning spillvatten</b>		
Antal stopp/10 km ledning	1,2 st	1,42 st
Utspädningsgrad, USG	2,6	Sala ARV 2,29 Hedåker 1,39
Ovidkommande vatten, liter per meter ledning och dygn	21 liter	16,3 liter

En aktiv läcksökning de senaste tio åren har resulterat i att ett större antal läckor har påträffats och åtgärdats vilket gör att inläckaget blir lägre. Arbetet med att lokalisera ovidkommande vatten har också resulterat i att en mindre mängd vatten som inte behöver renas tas emot i reningsverket. Andelen ovidkommande vatten är också mycket beroende av hur mycket nederbörd som kommit under året.



**Figur 5 Ledningsarbete med kommunal VA-ledning**

### 1.5.1 UTMANINGAR OCH BEHOV

Det finns behov att ta fram en åtgärdsplan och en förnyelsetakt för befintligt ledningsnät.

I samband med exploateringar i anslutning till befintligt ledningsnät kommer större VA-utredningar att krävas för att utreda kapacitetsbehov samt status på det befintliga ledningsnätet. Detta kommer generera högre drifts- och investeringskostnader innan exploatering kan genomföras. Förtätning inom områden anslutna till befintligt ledningsnät medför att andelen hårdgjorda ytor ökar och därmed också mängden dagvatten som behöver avledas i ett redan hårt belastat dagvattennät. Problemet förstärks av fler och mer intensiva regn i klimatförändringarnas spår.

### 1.5.2 PLANERADE ÅTGÄRDER

Arbete pågår kontinuerligt med att lokalisera ovidkommande vatten till avloppsledningsnätet. Detta arbete är resurskrävande och tar tid. Det mesta av arbetet har förlagts till Sala tätort där reningsverket får en direkt påverkan. I framtiden kommer även behov finnas av att utreda de mindre tätorterna i kommunen. Där kan även behov finnas att bygga ut dagvattenledningarna. Detta arbete pågår parallellt med åtgärdsplanen för ledningsnätet.

## 1.6 VA-taxa

Vatten- och avloppsverksamheten i Sala bekostas av VA-kollektivet med hjälp av en politiskt fastställd VA-taxa. Verksamheten ska bedrivas till självkostnadspris och ha ett nollresultat, det vill säga varken gå med vinst eller förlust.

Avgifterna för allmänt VA ska täcka både framtida underhållsbehov och utbyggnad av allmänt VA. Behovet av ökat underhåll för befintligt ledningsnät kommer att påverka VA-taxan. VA-utbyggnad till både befintliga områden och exploatering av nya områden innebär ett ökat behov av dricksvattenkapacitet samt en ökad belastning på ledningar och de kommunala reningsverken vilket också påverkar VA-taxan. Exempelvis åtgärder vid skärpta utsläppskrav på de kommunala reningsverken är också något som skulle kunna ha inverkan på VA-taxan.

## 1.7 Slutsatser

Styrkor och utmaningar för den allmänna anläggningen kan sammanfattas

### **Styrkor**

- Under 2019 fick samhällstekniska enheten ett politiskt uppdrag att revidera befintliga vattenskyddsområden samt att ta fram nya vattenskyddsområden för de kommunala täkter som idag saknar skydd.
- Den kommunala vattenanläggningen är relativt driftssäker, de tillfällen när medborgare är utan vatten en längre tid är sällsynta.
- De senaste årens låga grundvattennivåer har bland annat inneburit bevattningsförbud och utökad information till medborgare. Detta har medfört en högre medvetenhet hos medborgare.
- Mängden odebiterat vatten är något lägre än det genomsnittliga medelvärdet för alla kommuner i landet men arbetet med att minska mängden fortgår då det alltid går att bli bättre.
- Kapaciteten i befintliga vattenverk är god.

## Utmaningar

- En stor utmaning i den långsiktiga dricksvattenförsörjningen är de senaste årens låga grundvattennivåer samtidigt som visionen är att antalet medborgare i kommunen ska öka. En sårbarhet är även att endast grundvatten används som dricksvatten och att det idag inte finns möjlighet i kommunen att omvandla ytvatten till dricksvatten.
- Att revidera befintliga vattenskyddsområden för att framför allt uppdatera föreskrifterna och skydda de befintliga kommunala vattentäkterna är ett stort och tidskrävande arbete.
- Det finns en begränsning i Sala tätorts avloppsanläggning och åtgärder behöver göras för att kommunen ska kunna växa. En av utmaningarna i det arbetet är att minska mängden ovidkommande vatten till spillvattennätet, vilket är resurskrävande och tar tid.
- Kommunen är till ytan stor och den allmänna anläggningen har på många ställen långa överföringsledningar vilket ökar risken för långvariga läckage då läckan blir svårare att hitta.
- Kommande investeringar och underhåll på ledningsnät och anläggningar kommer att påverka VA-taxan. En utmaning finns i att prioritera och planera för detta och samtidigt upprätthålla en så kundvänlig taxeutveckling som möjligt.
- För att begränsa spridningen av läkemedelsrester till miljön behövs ett brett spektrum av åtgärder i hela kedjan från utveckling av nya läkemedel, tillverkning, användning, hantering av rester till utsläpp i miljön. Naturvårdsverket har ett regeringsuppdrag att utreda behovet av införande av avancerad rening på avloppsreningsverk. Behovet av att införa avancerad rening varierar och behovet behöver klargöras, liksom att utreda vilken styrning som på ett samhällsekonomiskt effektivt och ändamålsenligt sätt kan leda till att avancerad rening införs där behovet är störst.
- Arbetet med att utvidga verksamhetsområden där det behövs så att § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) uppfylls, exempelvis för randområden (fastigheter som ligger direkt i anslutning till verksamhetsområdet).

## 2 ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING

Vanligast vid enskild VA-försörjning är att varje fastighet har sin egen dricksvattenförsörjning och eget omhändertagande av avloppsvatten. Det förekommer också anläggningar för flera fastigheter, exempelvis där två grannfastigheter delar på en avloppsanläggning eller dricksvattenbrunn, eller större gemensamhetsanläggningar som förvaltas av en samfällighet. Enskilda dricksvattentäkter och avloppsanläggningar är fastighetsägarens ansvar.

### 2.1 Enskilda dricksvattentäkter

Enskilda dricksvattenanläggningar består vanligen av grävda eller borrhade brunnar. Problem som kan förekomma är mikrobiologiska föroreningar, speciellt i grävda brunnar. Det förekommer även förhöjda halter av kemiska ämnen, exempelvis radon, fluorid, järn och mangan i borrhade brunnar. Det är fastighetsägarens ansvar att utföra analyser på sitt dricksvatten samt genomföra åtgärder för att förbättra kvaliteten på dricksvattnet. Miljöenheten saknar uppgifter om vattenkvaliteten hos enskilda fastighetsägare och vilka som har analyserat sitt dricksvatten.

### 2.2 Samfälligheter för dricksvatten

En del gemensamhetsanläggningar försörjs med kommunalt dricksvatten och har ett kommunalt omhändertagande av sitt spillvatten. Exempel på detta är bostadsområden som anslutits till kommunens allmänna anläggningar som gemensamhetsanläggningar för ledningsnätet genom avtal. Andra har enbart kommunalt dricksvatten och enskilt avlopp eller tvärt om.

Större gemensamhetsanläggningar för enskilt dricksvatten som försörjer kommersiell eller offentlig verksamhet eller minst 50 personekvivalenter eller ger minst 10 m<sup>3</sup> vatten per dygn ska registreras enligt livsmedelslagstiftningen. För dessa har miljöenheten tillsynsansvaret enligt livsmedelslagen och ett delat tillsynsansvar med Länsstyrelsen enligt miljöbalken.

På de mindre gemensamhetsanläggningarna har inte miljöenheten något tillsynsansvar. I kommunen finns några anläggningar där det är osäkert om de uppfyller kriterierna för större gemensamhetsanläggningar, till exempel Hassmyra och de föreningar som har Gångar källa som vattentäkt. Det finns ett antal gemensamma vattentäkter för olika fritidsstugeområden där det under sommaren vistas många människor.

## 2.3 Enskilda avlopp

Med enskilda avlopp avses avloppsreningsanläggningar med sådan teknik som är avsedd för endast ett eller ett fåtal hushåll. Dessa kallas även kallas små avloppsanläggningar i exempelvis Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd och vägledningar men i denna översikt väljs benämningen enskilt avlopp.

För att anlägga enskilda avlopp krävs tillstånd enligt miljöbalken från bygg- och miljönämnden. Miljöenheten gör en bedömning om ett avlopp kan anläggas utan att orsaka skada för exempelvis miljön eller dricksvattnet. Utanför kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp är det fastighetsägarens ansvar.

I Sala kommun finns cirka 3600 enskilda avlopp. Huvuddelen av de enskilda avloppsanläggningarna utgörs av traditionella markbaserade anläggningar. Vanligast är markbäddar men även infiltrationsbäddar förekommer. På senare tid har det blivit vanligare med tekniskt avancerade anläggningar, till exempel minireningsverk.

Det finns framtagna riktlinjer från 2009 som anger när normal respektive hög skyddsnivå ska tillämpas. Riktlinjerna behöver revideras då miljöenheten sedan några år även tillämpar begreppet extra hög skyddsnivå vilket innebär att det inte är tillåtet att släppa ut avloppsvatten från vattentoalett till mark. Det kravet gäller framför allt inom detaljplanerade områden, nära badplatser och vid andra känsliga områden ur hälsoskyddssynpunkt.

År 2001 beslutades inom kommunen att alla enskilda avlopp ska inventeras och åtgärdas så att de uppfyller gällande lagkrav. Inventeringen har genomförts inom Sagåns avrinningsområde utom i de olika fritidsbebyggelserna norr om Sala (undantag Rensmur). Den största delen av avloppen inom det området är åtgärdade utan krav på hög skyddsnivå. Sedan 2016 pågår arbetet med inventering inom Svartåns avrinningsområde från söder mot norr. Idag inventeras cirka 125 fastigheter per år. Åtgärdstakten skulle behöva öka betydligt för att kunna uppnå målen med god status i alla vattenförekomster till 2027.

För att tillgodose genomförandeplanen enligt Baltic Sea Action Plan (BSAP) med åtgärder mot övergödning genomför miljöenheten regelbunden tillsyn på jordbruk och hästanläggningar.

### 2.3.1 RISKER

Många tekniklösningar som används för enskilda avlopp uppfyller inte kraven i miljöbalken på återvinning och hushållning med material, råvaror och energi (samma gäller även de allmänna reningsverken). Denna problematik behandlas mer utförligt i avsnitt 5.5.

Många gamla enskilda avloppsanläggningar utan efterföljande rening riskerar att förorena egna och grannars dricksvattentäkter. Näringsläckage hindrar även möjligheten att uppnå god ekologisk status i vattenförekomsterna.

### 2.3.2 BEHOV

- Inom stadsnära områden med bebyggelsestryck behöver en samlad långsiktig strategi tas fram för VA-utbyggnad innan man tillåter ny bebyggelse.
- Bygga upp cirkulära system för slamhantering.
- Minimera riskerna med befintliga enskilda avlopp inom vattenskyddsområdena.
- Genomföra regelbunden tillsyn på samtliga enskilda avlopp.
- Enskilda fastighetsägare och samfällighetsföreningar som blir föremål för krav att åtgärda sina avloppsanläggningar är idag hänvisade till entreprenörer och konsulter. En oberoende tjänst som VA-rådgivare skulle underlätta kontakter med myndigheter och entreprenörer och samtidigt kunna ge adekvata råd i varje enskilt fall som tillsynsmyndigheten är förhindrad att utföra.

### 2.3.3 PLANERADE ÅTGÄRDER

- Fortsatt arbete med att ställa krav på befintliga enskilda avlopp så att de uppfyller dagens utsläppskrav.

## 2.4 Slutsatser

### Styrkor

- Inventering sker områdesvis sedan 2002. De vattenförekomster med sämst ekologisk status prioriteras.

### Utmaningar

- Gemensamhetsanläggningar för dricksvatten som ligger inom framtida vattenskyddsområde. Se avsnitt "Plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA", punkt 5.
- Åtgärdstakten för att förbättra dåliga enskilda avlopp behöver ökas för att inte orsaka en alltför stor tidsskillnad gentemot kravet i åtgärdsprogrammet. Se avsnitt "Plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA", punkt 4 och 9.
- Den nya vägledningen för prövning av små avlopp behöver inarbetas i miljöenhetens handläggning. Se avsnitt "Plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA", punkt 9.

### 3 DAGVATTEN

Dagvatten är regn-, spol- och smältvatten som tillfälligt rinner på markytan och i ledningar. När mark bebyggs med exempelvis hus och vägar ändras vattnets naturliga avrinningsförhållanden. En större andel hårdgjorda ytor gör att en mindre mängd vatten kan infiltrera och skapa grundvatten vilket kan leda till lägre grundvattennivåer. Det vatten som inte kan infiltreras rinner istället av de hårdgjorda ytorna och kan lokalt ge problem genom höga vattenflöden och översvämningar. När vatten rinner av hus och vägar tar det med sig föroreningar i form av exempelvis metaller, olja och mikroplaster som riskerar att hamna i sjöar och vattendrag. Det finns många källor till föroreningar i dagvatten såsom trafik, byggnadsmaterial, bekämpningsmedel och nedskräpning. Om grundvattenytan ligger nära marknivå finns det risk att föroreningarna transporteras via dagvattnet ner till grundvattnet. Dagvatten transporterar också näringsämnen som bidrar till övergödning i vattenmiljön.

Genom att använda alternativa lösningar till de traditionella rörsystemen kan miljö- och boendeproblem förknippade med dagvatten motverkas. De alternativa lösningarna kan bidra till en grönare stadsbild och består till exempel av dagvattendammar, diken och infiltrationsytor. När plats för vattnet skapas kan dagvattnet bli en resurs i staden som leder till ökade ekologiska, sociala och estetiska värden.

#### 3.1 Förutsättningar

Sala kommun tillhör tre delavrinningsområden enligt Vatteninformationssystem Sveriges (VISS) indelning. Två av dessa, Sagåns- och Svartåns avrinningsområde, täcker merparten av kommunen och avrinner mot Mälaren och ingår därmed i Norra Östersjöns vattendistrikt. Den tredje rinner mot Dalälven och ingår i Bottenhavets vattendistrikt. Både Sagån och Svartån har problem med övergödning och det är angeläget att framförallt minska fosforbelastningen för att uppfylla miljö kvalitetsnormen för ekologisk status.

Klimatförändringar, en intensifierad exploatering och nya direktiv gör att kraven på hållbar dagvattenhantering ökar. Kommunens främsta utmaning utifrån ett dagvattenperspektiv är att de system som finns idag för att hantera tätorternas dagvatten, varken klarar av att hantera mer förtätning eller ökade regnmängder. Systemen kan heller inte möta de krav som i framtiden kan komma att ställas på innehållet i dagvatten.

För att få till en hållbar dagvattenhantering, det vill säga ett system som kan hantera både flöden och föroreningar från en tät stad, behöver synen på dagvattensystemet vidgas. En dagvattenplan för Sala kommun har därför tagits fram som syftar till att skapa förutsättningar för att dagvattenpolicyns mål ska kunna nås.

## 3.2 Befintlig dagvattenhantering

Ett allmänt ledningsnät för dagvatten är främst utbyggt i Sala tätort och delvis i Ransta, Västerfärnebo, Möklinta, Varmsätra, Kumla kyrkby, Kila, Saladamm, Broddbo och Sättrabrunn. Det finns inga separata verksamhetsområden för dagvatten. Några anläggningar för fördröjning av dagvattnet i det befintliga nätet har byggts. På Ängshagen har underjordiska dagvattenmagasin anlagts. Dagvattenmagasinen jämnar ut flödet vid de tillfällen då nederbörden är kraftig i syfte att nätet inte ska överbelastas. På Fridhem har en dagvattendamm anlagts för att möjliggöra exploatering på området. Dammen har både en fördröjande och en renande funktion. Ett annat exempel är magasin med skelettjordar som har anlagts längs Måns-Ols vägen där vatten annars riskerar att strömma väldigt snabbt vid kraftiga regn.

Figur 6 Dagvattenlösning vid Måns Ols och Fridhem



Större delen av avledningen sker direkt till recipient. Kommunen har byggt bort nästan alla kända kombinerade system, men där dagvattennätet inte är utbyggt avleds dagvattnet fortfarande med spillvattnet till reningsverket. En stor del av dräneringsvattnet leds inte till dagvattensystemet utan är kopplat till spillvattennätet. Det finns även många okända felkopplingar där dagvattenförande anslutningar är kopplade mot spillvattennätet, så kallat ovidkommande vatten. Vid sanering av ledningsnätet kopplas felaktiga anslutningar om.



### 3.3 Dagvatten i planeringen

Samhällsplaneringen ska aktivt verka för att förebygga skador orsakade av dagvatten. Översiktsplan och detaljplaner ska säkerställa ett robust samhällsbyggande anpassat för framtidens klimatpåverkan. Därför tas en dagvattenutredning alltid fram i samband med detaljplanearbeten eller vid andra större infrastruktur/byggprojekt. Med checklistor och rutiner förenklas arbetssättet.

#### 3.3.1 ÖVERSVÄMNINGAR OCH DAGVATTEN

Extrem nederbörd är idag en av de vanligaste orsakerna till vattenskadorna i urbana miljöer. Förebyggande arbete med att analysera riskerna för exempelvis bebyggelse, infrastruktur och samhällsviktiga funktioner är således motiverat.

VA-huvudmannens ansvar sträcker sig upp till när trycklinjen når markytan, därefter är det kommunens ansvar att tillse att avvattning är möjlig på ett säkert sätt. VA-huvudmannen ska enligt lagstiftningen dimensionera dagvattensystemet upp till en skälig nivå, enligt etablerad praxis innebär skälig nivå den som anges i Svenskt Vattens dimensioneringspublikationer.

Det är kommunens ansvar, som planläggande myndighet, att planera och höjdsätta samhället för att minimera konsekvenserna vid översvämningar orsakade av flöden som är större än VA-huvudmannens ansvar.

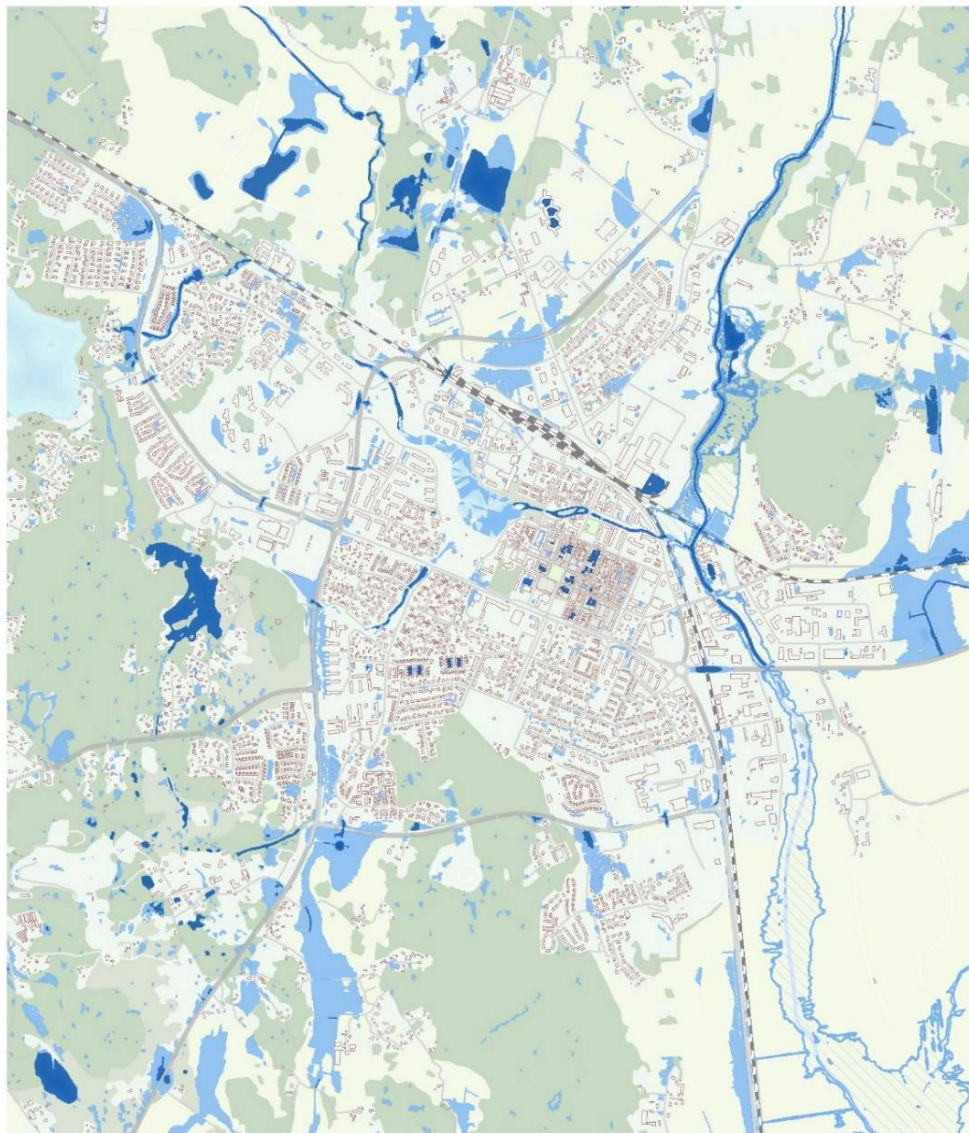
Inom Sala kommun finns flera vattendrag som vid höga flöden kan orsaka skador på infrastruktur och bebyggelse. I Sala kommun finns det även ett omfattande och unikt vattensystem som har sitt ursprung från silvergruvans tidigare gruvdrift. Översvämningssituationer kopplat till dessa vattendrag och anläggningar tillhör inte VA-huvudmannens ansvar.

Översvämningar till följd av extrema flöden i vattendrag, riskanalyser för dammar och översvämning till följd av skyfall ska behandlas i andra kommunala planeringsunderlag. Översiktsplanen är ett strategiskt verktyg där en inriktning bör ges för hur kommunen avser att hantera översvämningssituationer i den fysiska planeringen.




Det finns dock en tydlig beröringspunkt mellan dagvatten och skyfallshantering. Vid planering och placering av dagvattenanläggningar är skyfallskartering ett viktigt underlag. Figur 7 visar skyfallskartering för Sala tätort.

Figur 7 Skyfallskartering för Sala tätort

## Skyfallskartering för Sala tätort



## Teckenförklaring

-  Potentiellt riskområde, djup över 1 m
-  Potentiellt riskområde, djup över 0,2 m
-  Översvämningsskartering Sagån, 100-årsflöde

© Lantmäteriet Geodatasamverkan Sala kommun 2020

0 0,375 0,75 1,5 Km



### 3.3.2 DIKEN OCH MARKAVVATTNING

Diken längs vägar sköts av väghållarna som kan vara Trafikverket, kommunen eller privata fastighetsägare i en vägförening. Ansvar för skötsel av diken som omfattas av markavvattningsföretag ligger på markavvattningsföretagets ägare.

Om dagvatten, vid exempelvis exploatering, ska avledas via befintligt dike ska det klargöras att diket har kapacitet för det tillkommande vattnet. Om dagvattenanläggningens funktion är beroende av att ett dike leder bort dagvatten på ett avsett vis bör diket vara en del av den allmänna anläggningen. VA-huvudmannen kan inte göra sig fri från sitt ansvar genom att ett markavvattningsföretag exempelvis inte rensat diket på föreskrivet sätt.

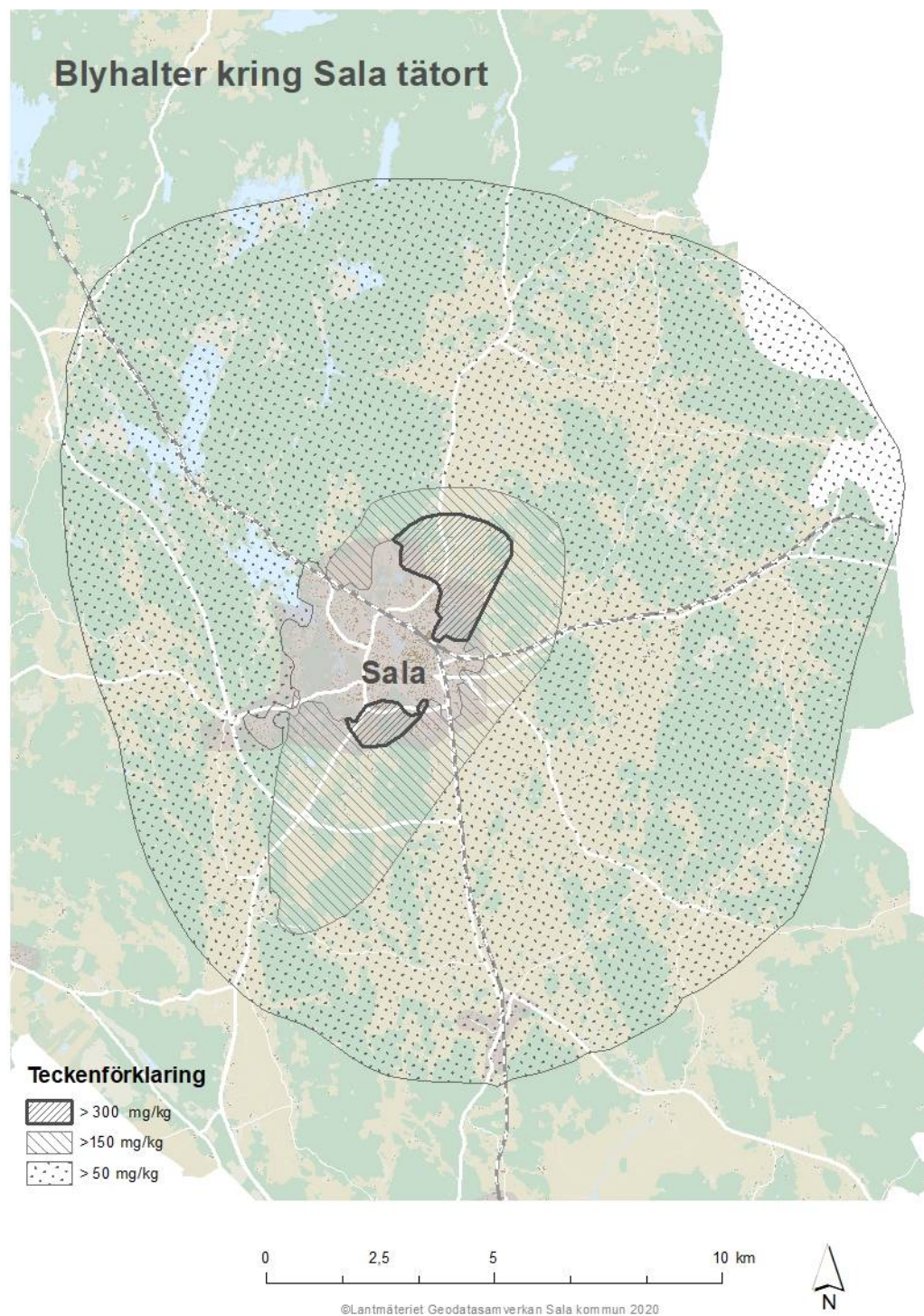
Markavvattningsföretag kan omprövas så att VA-huvudmannen blir delägare med andelstal i markavvattningsföretaget.

## 3.4 Förorenad mark och dagvatten

Föroreningssituationen med tungmetaller i yttjord i Sala tätort och geologiska förutsättningar med hög förekomst av tät lera innebär att infiltrationslösningar oftast inte är lämpliga. Geologiska förutsättningar samt markföroreningssituation måste därför tas i beaktande tidigt i samhällsbyggnadsprocessen och i dagvattenutredningen. Sala kommun har gjort inventeringar över förorenad mark och spridningen via atmosfäriskt nedfall från gruvverksamhetens skorstenar och hyttor illustreras nedan i en karta.

Gruvavfall har också använts som fyllnadsmaterial under långa perioder av stadens bildande. Det går fortfarande att bygga olika former av fördröjning i områden med förorenad mark men hänsyn måste tas så att dagvattnet inte kommer i kontakt med de förorenade massorna.

Figur 8 Karta som ger en ungefärlig uppfattning av spridningssituationen samt visar behovet för vidare marksaneringar.



### 3.5 Planerade åtgärder

En dagvattenpolicy antogs av kommunfullmäktige 2017 och i den fastställdes mål för kommunens dagvattenhantering.

- Dagvattenhanteringen i Sala kommun ska ske på ett hållbart sätt så att den inte medför negativa effekter i miljön eller för samhället i stort.
- Dagvattenlösningarna ska fördröja och reducera dagvattenflödena så att belastningen på ledningsnätet och recipienten minskar. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ska eftersträvas.
- Dagvattnets bidrag till övergödning och förorening i recipienten ska minska. Hanteringen av dagvatten ska bidra till att vi uppnår god status i våra vattendrag, i enlighet med ramdirektivet för vatten.
- Dagvattnet ska, där så är möjligt, användas som resurs i stadsplaneringen för att skapa vackra och funktionella miljöer.
- Samhällsplaneringen ska aktivt verka för att förebygga skador orsakade av dagvatten. Översiktsplan och detaljplaner ska säkerställa ett robust samhällsbyggande anpassat för framtidens klimatpåverkan.

En dagvattenplan är under framtagande. I dagvattenplanen redovisas kommunens åtgärdsnivå för dagvatten samt strategiska åtgärder för dagvattenhanteringen i Sala kommun för att uppnå dessa mål. Dagvattenplanen ska också förtydliga hur ansvaret för dagvattenfrågor ska fördelas.

### 3.6 Slutsatser

#### **Styrkor**

- Kommunen har kommit igång att testa olika dagvattendammar.
- Lokala dagvattenlösningar kan skapa mervärden i stadsmiljö.
- Dagvattenplan som fastställer åtgärdsnivån för dagvatten i kommunen är under framtagande.

#### **Utmaningar**

- Fortsatt arbete med gröna dagvattenlösningar i kommunen
- Den historiska föroreningsproblematiken i tätorten är en stor utmaning.
- Ansvarsfördelningen för dagvattenhanteringen behöver förtydligas.

## 4 RECIPIENTER

En god vattenkvalitet har stor betydelse för bibehållen livskvalitet både på global och på lokal nivå. I oktober år 2000 antog länderna inom EU Ramdirektivet för vatten för att säkra tillgången till vatten av god kvalitet i ett långsiktigt perspektiv. Direktivet, som i Sverige även kallas Vattendirektivet, innebär att medlemsländerna beslutat att vidta gemensamma åtgärder inom vattenpolitiken.

Det övergripande målet med vattendirektivet är att vattenkvaliteten ska bevaras där den är god och förbättras där den inte är god. Inom vattenförvaltningen används miljökvalitetsnormer för att ange krav på vattnets kvalitet vid en viss tidpunkt. Statusklassificeringen beskriver den befintliga vattenkvaliteten i en vattenförekomst medan miljökvalitetsnormen beskriver den vattenkvalitet som ska uppnås och vid vilken tidpunkt det ska vara gjort. Miljökvalitetsnormen är juridiskt bindande och anger miniminivån- det får inte bli sämre, men gärna bättre.

Sveriges fem vattendistrikt styrs av fem vattenmyndigheter. Varje vattendistrikt har sina utmaningar och sin organisation. Det övergripande målet för vattenförvaltningsarbetet är att uppnå de beslutade miljökvalitetsnormerna till år 2015, eller senast till år 2027.

De juridiskt bindande miljökvalitetsnormerna är ett av de verktyg som arbetet med att förvalta och förbättra Sveriges vatten baseras på. De andra är vattenmyndigheternas förvaltningsplan, åtgärdsprogram och övervakningsprogram som arbetas fram vart sjätte år efter samråd med myndigheter, kommuner, vattenråd, vattenvårdsförbund och andra berörda.

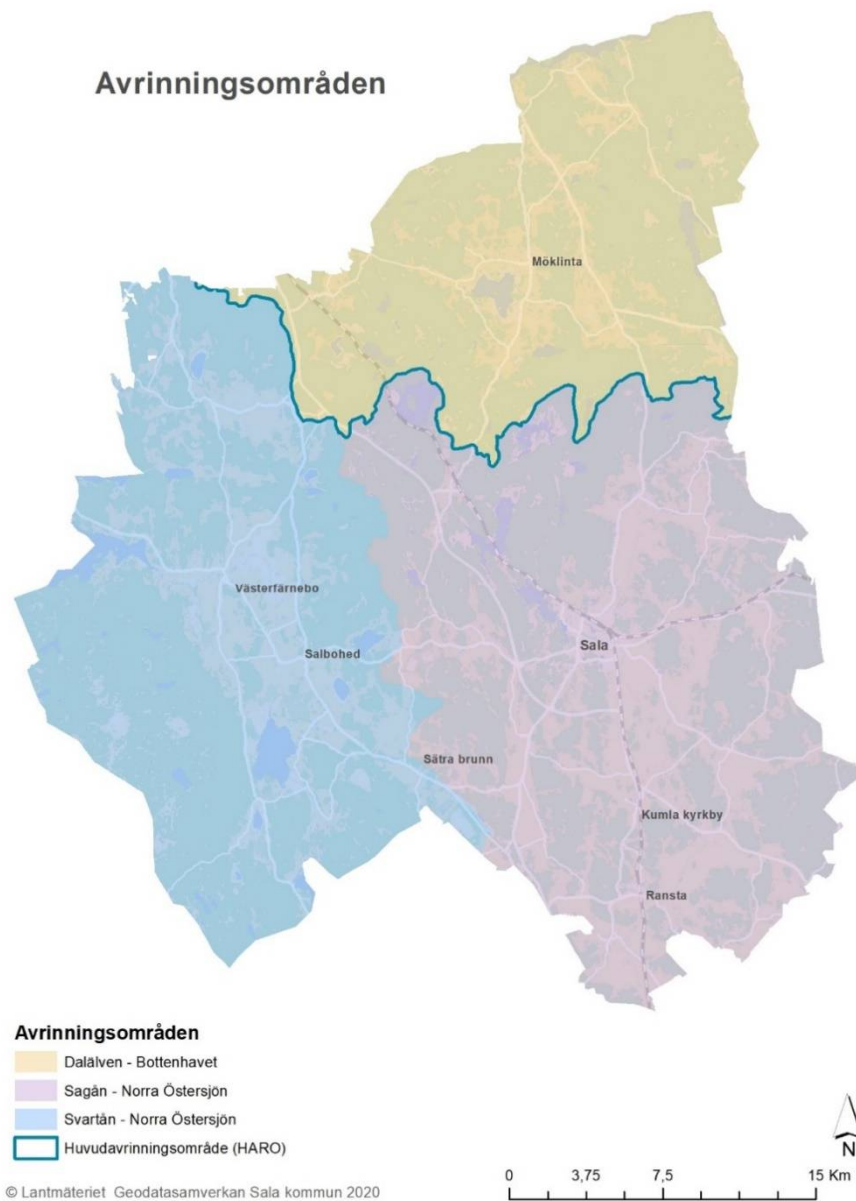
Miljökvalitetsnormerna för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. För att normerna ska vara satta på likvärdigt sätt över hela landet finns generella utgångspunkter. Dessa regleras i föreskrifter från Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och Sveriges geologiska undersökning (SGU).

### 4.1 Förvaltningsplan

Sala kommuns avrinningsområden ligger till största delen inom Norra Östersjöns vattendistrikt men i norr även inom Bottenhavets distrikt. Distrikten beslutade under december 2016 om en ny förvaltningsplan för perioden 2017-2021. Planen innehåller bland annat åtgärdsprogram som riktar sig till kommuner och myndigheter. Åtgärderna har som syfte att möjliggöra att miljökvalitetsnormer för vattendistriktets vattenförekomster efterlevs. Övergödning och fysiska förändringar i sjöar och vattendrag är distriktets allvarligaste miljöproblem. Andra problem är miljögifter och försurningspåverkan. Uppgifter om påverkan, risk och status för samtliga vattenförekomster finns i databasen VISS.

Kommunens huvudavrinningsområden utgörs av Svartån, Sagån och Dalälven med tillhörande delavrinningsområden.

Figur 9 Avrinningsområden för Sala kommun



## 4.2 Ytvatten

I VISS finns 71 konstaterade ytvattenförekomster i kommunen; 17 sjöar och 54 vattendrag. Miljökvalitetsnormen för ytvattenförekomsterna är att de ska uppnå god ekologisk och kemisk status vilket få ytvatten gör. Det beror främst på näringsämnesbelastning respektive atmosfäriskt nedfall. Ingen ytvattenförekomst i Sverige klarar normen för kvicksilver eller bromerad difenyleter. Grundvattnet i kommunen är dock av mycket god kvalitet. Kommunens ytvatten tillhör avrinningsområdena för Sagån, Svartån och Dalälven.

### **Sagån**

Sagåns avrinningsområde täcker 857 km<sup>2</sup> varav cirka två tredjedelar tillhör Sala kommun. Av områdets totala area utgör skogsmark 51 procent och jordbruksmark 37 procent. De övre delarna av Sagåns avrinningsområde, uppströms Sala, är sjörika och ligger i ett skogsdominerat landskap. Delarna nedströms Sala saknar nästan helt sjöar och domineras av ett öppet och skogfattigt jordbrukslandskap. Här är också graden av mänsklig påverkan påtaglig i form av rätningar, kanaliseringar och sjösänkningar. Ingen ytvattenförekomst som är klassad i avrinningsområdet uppnår god ekologisk status med avseende på näringsämnen eller förändrade habitat genom fysisk påverkan (ekologisk status). Den största delen av fosfortillförseln kommer från jordbruket. Andra betydande källor är enskilda avlopp, avloppsreningsverk och dagvatten. Sagån har även tydliga miljöproblem kopplade till fysiska förändringar som t.ex. dammar samt onaturliga variationer i flöden på grund av att hela avrinningsområdets förutsättningar för utjämning av flöden historiskt förändrats. Problem med miljögifter finns också inom avrinningsområdet. Zink och/eller bly överskrider uppsatta gränsvärden i fem av vattenförekomsterna i anslutning till Sala tätort.

### **Svartån**

Svartåns avrinningsområde börjar i bergslagslandskapet runt Målsjön i Norbergs kommun och ån mynnar i Mälaren i Västerås. Avrinningsområdet domineras av skogsmark men andelen jordbruksmark ökar ju närmare mynningen till Mälaren och Svartådalen man befinner sig. Svartåns avrinningsområde är 776 km<sup>2</sup> och sträcker sig över fem kommuner i två län. Cirka hälften av området är beläget inom Sala kommuns gränser med tio ytvattenförekomster enligt VISS, varav fem är vattendrag och fem är sjöar och ingen av dessa uppnår god ekologisk status. Dessutom finns kommunens huvudsakliga dricksvattentäkter Hedåker/Viggbo/Nötmarken samt Knipkällan inom avrinningsområdet.

### **Dalälven**

Dalälvens avrinningsområde sträcker sig in i kommunens norra delar. Ytterligare analyser för Dalälvens delavrinningsområden inom Sala kommun behöver



sammanställas av kommunen, grunddata går att hitta framförallt i VISS samt från Dalälvens vattenvårdsförbund.

På grund av långvarigt luftnedfall av kvicksilver och den globala spridningen av bromerade flamskyddsmedel finns inget ytvatten som uppnår god kemisk status, så ej heller inom Dalälvens avrinningsområde. De ytvattenförekomster som tillhör Dalälvens avrinningsområde inom Sala kommun som uppnår god ekologisk status är Storån, inloppet i Hovnäsjärden, Tiån och Tisjön med tillhörande in och utlopp. Övriga ytvattenförekomster gör inte det.

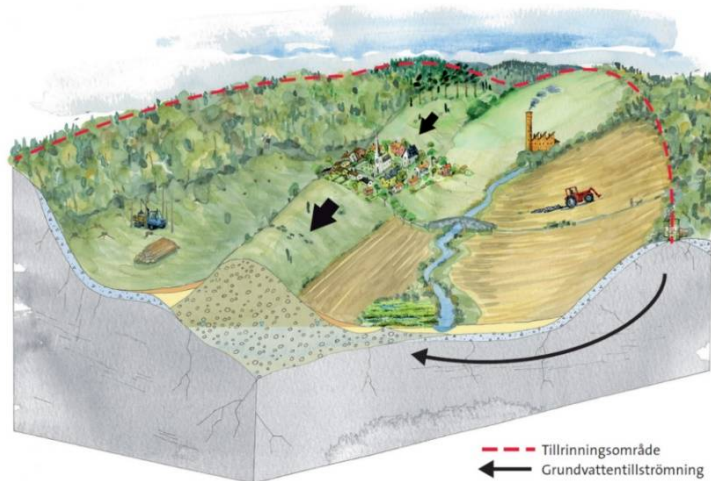
### 4.3 Grundvatten

Grundvattenbildning är den del av nederbörden som når grundvattenmagasinet. Hur stor del av nederbörden som når grundvattenzonen beror på flera olika parametrar. Förutom nederbörd påverkas grundvattenbildningen bland annat av avdunstning, vattenupptag av växter och markens vattenmättad och infiltrationskapacitet. Totalt finns åtta grundvattenförekomster i kommunen, samtliga är klassade med god kemisk och kvantitativ status.

Alla som har kommunalt dricksvatten i Sala kommun får sitt vatten från grundvatten i Badelundaåsen och Möklintaåsen. Det finns sex vattenverk, det största ligger vid Knipkällan. Vattenmagasinen runt Knipkällan och Viggbo/Nötmarken samt Ranstas vattentäkt Härsvéd innehar äldre vattenskyddsområden, medan de övriga saknar vattenskyddsområden helt. Teknisk utveckling och förändrad markanvändning har lett till att befintliga skyddsföreskrifter och avgränsningar inte längre är relevanta. Där det helt saknas vattenskyddsområden behöver nya upprättas, enligt vattenmyndighetens juridiskt bindandeåtgärdsprogram, för att begränsa verksamheter som riskerar att påverka vattenkvaliteten.

Tillrinningsområdet (illustrerad med röda streck i figur 10 nedan) definieras av det område dit nederbörden rör sig in mot åsen. Det innebär också att all verksamhet som bedrivs inom detta område teoretiskt kan påverka grundvattenkvaliteten.

Figur 10 Illustration av tillrinningsområde för en rullstensås, källa Vägledning metod för kartläggning och påverkansbedömning av grundvatten.



Bildkälla: SGU-rapport 2016:11

De senaste åren har grundvattennivåerna i flera av Sala kommuns vattentäkter haft en sjunkande trend och under år 2019 nåddes nya rekordlåga nivåer. SGU har beräknat att grundvattenbildningen kan bli 5-15 % mindre under det närmaste seklet på grund av klimatförändringarna. Bevattningsförbud har varit gällande under sommaren 2018 samt stora delar av 2019. Om grundvattennivåerna fortsätter att sjunka kan det leda till problem med dricksvattenförsörjningen när kommunens befolkning samtidigt växer.

I maj 2019 fick samhällstekniska enheten i uppdrag från kommunstyrelsen att utreda en strategi för hur framtidens dricksvattenförsörjning i Sala kommun ska bli långsiktigt hållbar, klimatanpassad och säker.

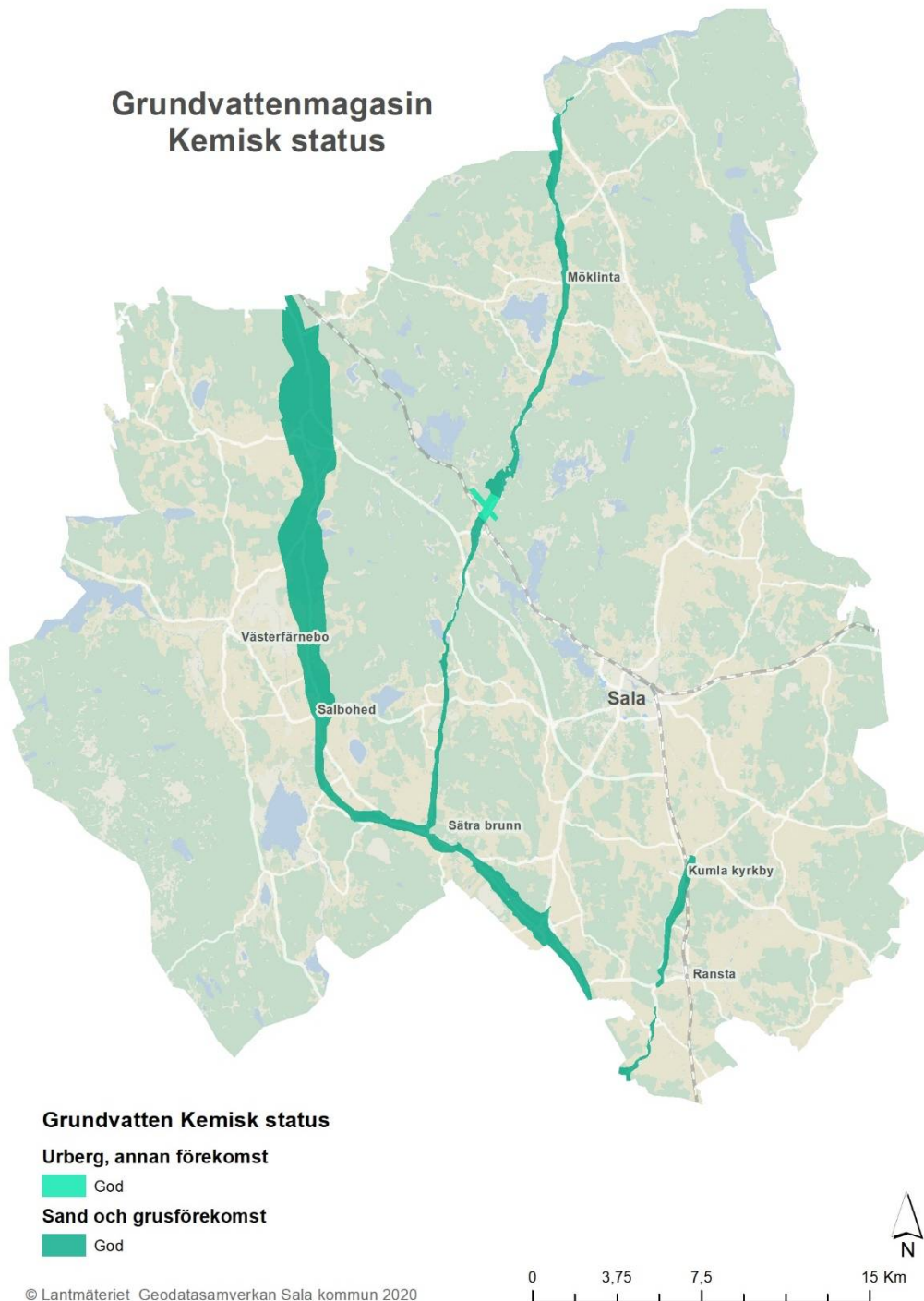
I närheten av kommunens allmänna vattentäkter finns områden med reliktsaltvatten. Relikt vatten är saltvatten från istiden som stängts in i berggrunden. Det gäller främst i den södra delen av magasinet vid Knipkällans vattenverk. På vissa sträckor av Badelundaåsen är grundvattnet påverkat av vägsaltning.

Ett överutnyttjande av en grundvattentäkt kan orsaka negativa ekologiska konsekvenser, negativa effekter på grundvattenkvaliteten, saltvatteninträngningar och sättningar. Ett grundvattenuttag som motsvarar mer än 30 % av grundvattenbildningen räknas som ett intensivt utnyttjande. Uttag över 30% av grundvattenbildningen sker tidvis i Knipkällan men kompenseras med ett ökat uttag ur reservtäckerna.

För de vattenförande delarna av Badelundaåsen, som nyttjas som grundvattentäkt i Sala kommun, är endast delar av tillrinningsområdet skyddat. För att säkerställa vattenkvaliteten behöver det snarast fastställas vattenskyddsområden med moderna föreskrifter. Revidering av befintliga

vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter och inrättande av nya där skydd saknas pågår.

Figur 11 Kemisk status för de stora grundvattenmagasinen i Sala kommun



## 4.4 VA-försörjningens recipientpåverkan

VA-verksamhet i form av kommunala reningsverk och enskilda avlopp har en betydande recipientpåverkan avseende näringsämnen, främst i form av total(P)fosfor samt påväxt av kiselalger vilket riskerar att påverka statusklassningen. Kartan nedan visar näringsämnesbelastningen, alltså den status som ytvattenförekomsterna i kommunen uppnår avseende näringsämnen. För att nå god ekologisk status i Sagåns vattenförekomster behöver fosforbelastningen minska med drygt 13 ton fosfor per år.

### **Sagån**

Sagån är påverkad av näringsämnen och den sammanvägda näringsämnesstatusen är måttlig. Avloppsreningsverk tar emot avloppsvatten från många olika typer av verksamheter, vilket kan medföra spridning av en mängd olika föroreningar. Vid reningsverket i Sala stad uppnår inte Sagån god ekologisk eller kemisk status. Avloppsreningsverket är en betydande påverkanskälla ensamt eller tillsammans med andra verksamheter. Vilka krav som kommer att ställas på reningsverket i form av utökad rening är inte utrett.

Genom den urbana markanvändningen i Sala stad samt Ransta påverkas recipienten av dagvattenutsläpp. I dagvatten förekommer ofta höga halter av PAH:er och metaller, som koppar, zink, bly och kadmium samt näringsämnen.

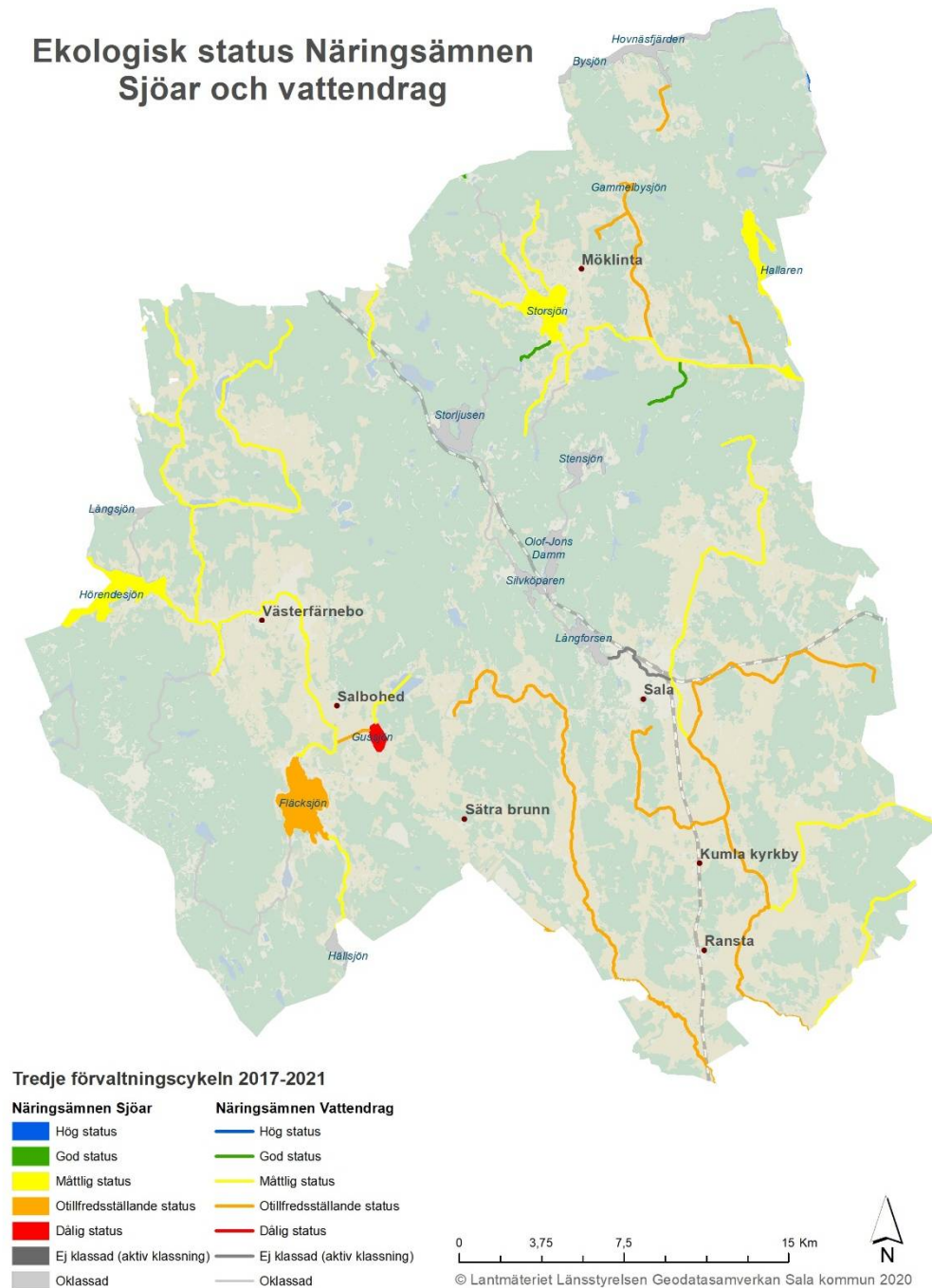
### **Svartån**

Svartåns avrinningsområde innefattar inga ytvattenförekomster inom Sala kommun som har konstaterat påverkan av dagvatten. Däremot är samtliga ytvattenförekomster påverkade av näringsämnen från enskilda avlopp. Hällsjön på gränsen mellan Sala och Västerås kommuner är avloppskänslig enligt avloppsdirektivet. Murån är påverkad av fosforutsläpp från avloppsreningsverket i Hedåker och från enskilda avlopp. Gussjön som ligger i kommunens sydvästra del är mycket övergödd.

### **Dalälven**

Inom Dalälvens avrinningsområde i kommunens norra delar har Hallaren, Storsjön och Kilsån betydande påverkan från enskilda avlopp, med avseende på totalfosfor. De enskilda avloppen inom Svartåns övre delar samt hela området som rinner till Dalälven är ännu inte inventerade och åtgärdade men är utpekade påverkansfaktorer för respektive avrinningsområde.

Figur 12 Näringsämnen som kvalitetsfaktor för ekologisk status för sjöar och vattendrag i Sala kommun, (VISS, hämtad 2020-05-04)



Länsstyrelsen i Västmanland har sammanfattat vilka åtgärder som behöver genomföras fram till år 2027 inom Sala kommun för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska följas inom kommunens delavrinningsområden. Nedan listas de åtgärder som berör VA-försörjningen i Sala kommun;

- Sala, (Heby, Västerås och Enköpings) kommun(er) behöver bedriva nödvändig tillsyn.
- Sala, (Heby, Västerås och Enköpings) kommun(er) behöver bedriva nödvändig tillsyn och provning så att enskilda avlopp uppnår hög skyddsnivå (Sagåns delavrinningsområden).
- (Norbergs), Sala (och Västerås) kommun(er) behöver bedriva nödvändig tillsyn och provning så att enskilda avlopp uppnår minst normal skyddsnivå (Svartåns delavrinningsområden).
- Sala kommun behöver i samråd med Länsstyrelsen i Västmanlands län se över möjligheter att minska fosforbelastningen från avloppsreningsverk och avloppsledningsnät.

För miljöproblemet miljögifter, vilket är relevant avseende dricksvattenförsörjning men även dagvattenhantering, gäller det att Länsstyrelsen i Västmanlands län och Sala kommun, inom sitt arbete med föroreningsskadade områden, behöver åstadkomma efterbehandlingsåtgärder för att minska utsläppen av exempelvis metaller.

De åtgärder i form av styrmedel som riktar sig till myndigheter och kommuner och som är bindande enligt vattenförvaltningsförordningen beskrivs i Förvaltningsplan Norra Östersjöns vattendistrikt del 4. De fysiska åtgärder som beskrivs ovan är de som konsekvensanalyserats av vattenmyndigheten Norra Östersjön och som bedömts lämpliga för att följa miljö kvalitetsnormerna. De är inte bindande, men myndigheter och kommuner ansvarar för att miljö kvalitetsnormer följs och ska inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs så att fysiska åtgärder blir genomförda av verksamhetsutövarna. Osäkerheten i de föreslagna fysiska åtgärdernas lämplighet, uppskattade effekter och kostnader kan vara betydande på den lokala skalan eftersom de analyser som de stödjer sig på ibland utgår ifrån information från en grövre geografisk skala. Det innebär att om det finns andra mer lämpliga åtgärder kan dessa ersätta de fysiska åtgärder som föreslås av vattenmyndigheten. Fler åtgärder beräknas tillkomma under nästa åtgärdsprogramperiod med start år 2021.

## 4.5 Vattenplan

För att uppnå målen i åtgärdsprogrammet för vatten behöver utmaningen att förbättra statusen i kommunens vattenförekomster belysas från ett helhetsperspektiv. Behov finns av att ta fram en Vattenplan för Sala kommun som innefattar alla typer av vattenförekomster till skillnad från VA-planen som fokuserar på recipientpåverkan till följd av försörjning av vatten- och avloppstjänster.

## 4.6 Slutsatser

Enskilda avlopp samt avloppsreningsverket i Sala utgör en betydande påverkan på majoriteten av recipienterna enligt VISS statusklassificering. I närheten av tätorten Sala samt Ransta finns dessutom betydande påverkan från dagvatten. För att nå god ekologisk status med avseende på näringsämnen i Sagån, pekar vattenmyndigheten på att åtgärder behöver vidtas främst på jordbruksmark, men även för utsläpp från enskilda och allmänna avloppsanläggningar. En ökad reningsgrad av fosfor ned till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk i Sala skulle innebära en minskad fosforbelastning om 369 kgP/år. Mer kostnadseffektiva alternativ kan finnas och det är därför viktigt att kommunen deltar i samverkan med vattenvårdsförbund, vattenråd med flera aktörer utifrån ett helhetsperspektiv. För att nå god ekologisk status bedöms att de enskilda avloppen behöver uppnå högsta möjliga rening i hela avrinningsområdet. Konkreta krav ställs inte idag för ökad rening vid det kommunala reningsverket och villkoren i tillståndet följs. Vid tillsyn av enskilda avlopp inom kommunen bedöms skyddsnivån utifrån utsläppspunktens närhet till bland annat vattenförande dike, där krav på hög skyddsnivå vid direktutsläpp ställs.

Övriga åtgärder som kan vara aktuella inom ramen för åtgärdsprogrammet är anläggande av våtmarker och en generell förbättrad avloppshantering. Genom att arbeta proaktivt och i nära samverkan med vattenråden för Sagån, Svartån och Dalälven ska konkreta förbättringsåtgärder genomföras i enlighet med vattendirektivet och vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Kommunen bör också prioritera att söka tillgängliga EU-medel och/eller statlig finansiering.

För att tillgodose Baltic Sea Action Plan (BSAP) genomförandeplan med åtgärder mot övergödning bör man beakta om ytterligare åtgärder kan vidtas för att minska kommunens påverkan. Exempelvis kan åtgärder genomföras på kommunens egen mark för att minska näringsläckaget från jordbruket genom att anlägga fosfordammar, såsom den nyligen anlagda fosfordammen vid Ösby naturbruksgymnasium i Saladamm.

**Styrkor**

- Det finns aktiva vattenråd för bland annat Sagån, Svartån, Isätrabäcken och Dalälven i kommunen som är viktiga att delta aktivt i.
- Samarbete med grannkommuner finns vilket är fördelaktigt för det långsiktiga arbetet med grundvattenfrågan.

**Utmaningar**

- Sagån är den mest näringsbelastade av Mälarens tillflöden.
- Sagån är muddrad, uträtad och delvis invallad för att få tillgång till mera jordbruksmark.

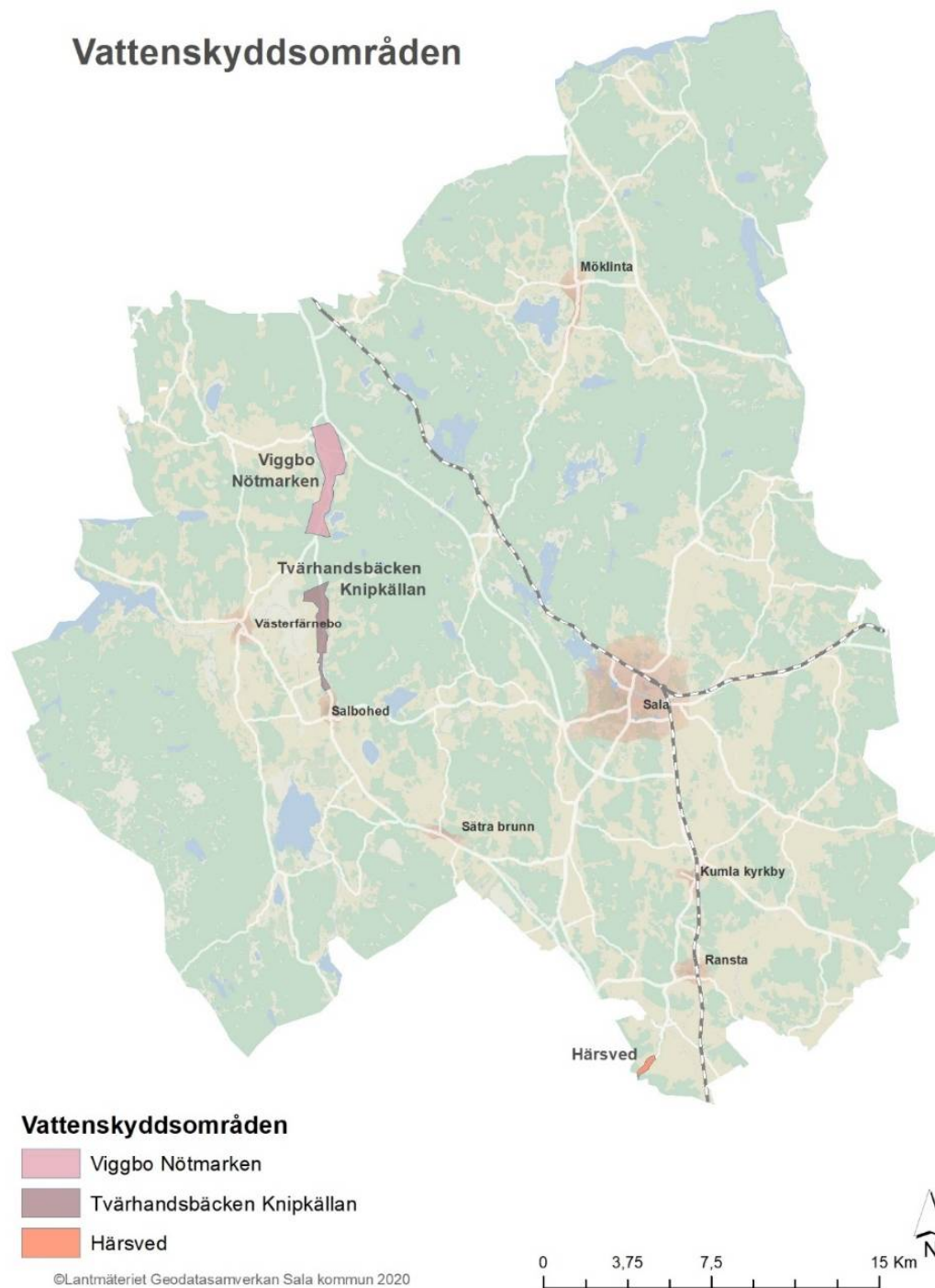
## 5 RESURSHANTERING

### 5.1 Vattentäkter (långsiktigt skydd av vattentäkter)

Ingen av Sala kommuns vattentäkter har idag ett fullgott skydd. Samtliga täkter har extrem känslighet i kombination med risker av t.ex. trafik, järnväg, avlopp, bekämpningsmedel, släckvatten och annan miljöfarlig verksamhet. För att säkerställa att de faktorer som riskerar att påverka råvattenkvaliteten inte förorenar grundvattnet behöver begränsningar sättas för markanvändningen i hela tillrinningsområdet. Särskilt viktig är det för de områden där åsen inte skyddas av något annat marklager, till exempel lera, vilket innebär att ett utsläpp leder till en direkt kontaminering av grundvattnet.



Figur 13 Vattenskyddsområden i Sala kommun



Som en del i det fortsatta arbetet kommer Livsmedelsverkets handbok för klimatanpassning av dricksvattenförsörjningen att användas. Fokus för handboken ligger på analys, riskbedömning och förslag på åtgärder. Handboken ger enbart vägledning då kommunen har ansvar för att fatta strategiska beslut utifrån rådande förutsättningar. Den beskriver hur kommunen i dricksvattenkedjan praktiskt och handgripligt kan arbeta med åtgärder för klimatanpassning, och på så sätt få en säker dricksvattenförsörjning och kunna hantera de förändringar som uppstår i samband med klimatförändringar.

En sårbarhets- och konsekvensanalys för samtliga kommunala vattentäkter har utförts under år 2019. Det är en del av förutsättningarna för att kunna revidera och införa nya vattenskyddsområden. Denna sårbarhets- och konsekvensanalys ska tillsammans med nya hydrogeologiska undersökningar ligga som grund till nya ansökningar för vattenskydd.

Arbetet med sårbarhets- och konsekvensanalysen har följt följande steg:

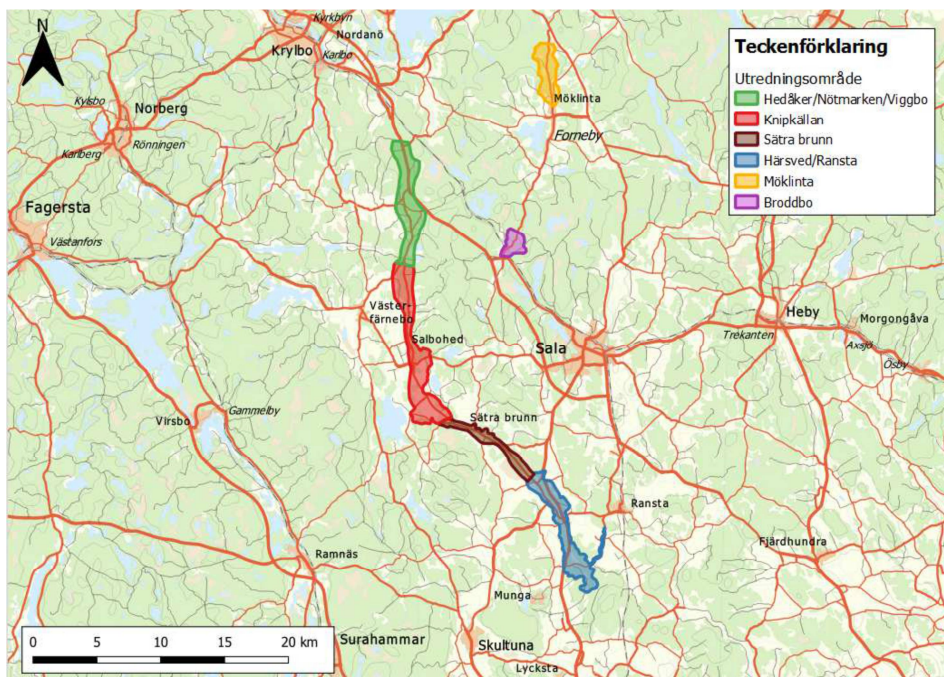
- Genomgång, bedömning och avgränsning av utredningsområden. Utifrån jordartskartor, terrängkartor etc. avgörs inom vilka områden ytvatten kan tänkas nå åsformationerna/grundvattenmagasinen.
- Känslighetsklassning. Utifrån tidigare utredningar, jordartskartor, borrhprotokoll, jordlagerföljder, hydrogeologiska kartan etc. görs en geografisk distribuerad klassning av mer och mindre känsliga områden.
- Genomgång av markanvändning (utifrån terrängkartan) samt inventering av miljöfarlig verksamhet i området.
- Markanvändningen och pågående verksamheter kan leda till förändrad råvattenkvalitet. Utifrån förekommande markanvändning och miljöfarlig verksamhet listas de händelser som kan ha negativ påverkan och som kan tänkas förekomma inom respektive utredningsområde.
- Sannolikheten för en händelse med negativ påverkan beror av markanvändningen, pågående verksamheter och statistiska data samt klimatpåverkan.
- Mängd och farlighet för varje specifik händelse med negativ påverkan bedöms och tillsammans med känsligheten leder detta fram till en konsekvens. Detta beror således på varje plats känslighet för att negativt påverka grundvattenförekomsten.
- Sannolikheten tillsammans med konsekvensen för en händelse med negativ påverkan ger en risknivå. Allt vävs samman till en riskmatris, som för varje händelse beskriver risken om en olycka eller annan negativ påverkan sker på mark av olika känslighetsgrad.

- Riskmatrisen omsätts sedan till kartor som visar de geografiskt distribuerade riskerna för varje potentiell händelse med negativ påverkan.
- Riskerna värderas och reducerande åtgärder, tekniska och icketekniska, i form av skadereducerande (minska konsekvens) och förebyggande (minska sannolikhet) föreslås översiktligt.

### 5.1.1 BESKRIVNING AV UTREDNINGSMRÅDEN

Totalt sex utredningsområden har inkluderats inom ramen för denna utredning. Av dessa ligger fyra på rad längs Badelundaåsen samt två åtskilda på Möklintaåsen, se kartbild nedan. Utredningsområdena har bestämts utifrån områdets topografi och geologi och omfattar områden där vatten från markytan når eller potentiellt kan nå ner till grundvattenmagasinen. Utredningen resulterade i en känslighetsklassning för samtliga utredningsområden.

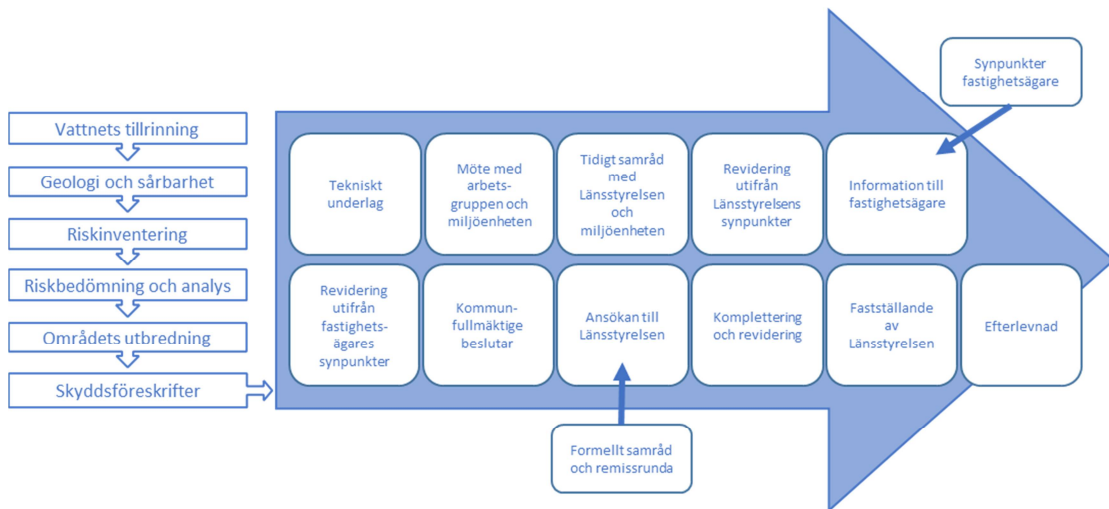
Figur 14 Kartbild över utredningsområden längs Badelunda- och Möklintaåsen.



### 5.1.2 PROCESSEN ATT BILDA ETT VATTENSKYDDSOMRÅDE

Att bilda ett vattenskyddsområde är ett nödvändigt men tidskrävande och omfattande arbete. Det är många parter som är inblandade; kommun, länsstyrelse, fastighetsägare, intresseorganisationer med flera. En god samverkan mellan alla berörda parter är viktig och prioriteras. Bilden nedan visar kortfattat de olika steg som krävs för att inrätta ett vattenskyddsområde.

Figur 15 Bild över processen för att bilda ett vattenskyddsområde)



### 5.1.3 SKALSKYDD

Parallellt med arbetet med att skydda kommunens vattentäkter pågår projekt för att höja den fysiska säkerheten på kommunens vatten- och reningsverk på grund av den ändrade hotbilden i samhället och därmed ökad medvetenhet om risker och sårbarhet. Den ska i förlängningen skydda konsumenterna och göra deras dricksvatten säkrare. Den förhöjda säkerheten ska ytterligare försvåra tillträde för obehöriga till kommunens vatten- och reningsverk.

## 5.2 Energieffektivisering

Det kommunala avloppsreningsverket är en central aktör för genomförandet av kommunens klimatstrategi och förslag på fokusområden är framtagna:

- Optimera panndriften för minimering av fackling och effektivare energianvändning. Alternativt förädling av gasen till fordonsgas.
- Översyn av elanvändning för ett mer effektivt nyttjande (genomfört år 2019).
- Fortsätta effektivisera energikrävande anläggningar; till exempel pumpstationer, varvtalsreglering, styrning, minskning av tillskottsvatten.
- Bättre tillvaratagande av avloppsslammet.
- Utreda möjligheter till solenergianläggningar vid reningsverken i Sala och Hedåker.

Vissa åtgärder behöver ske i nära samverkan med berörda enheter inom kommunen. Exempelvis solenergianläggningar är kostsamma investeringar och behöver samfinansieras.

## 5.3 Kemikalieanvändning i processerna

### 5.3.1 DRICKSVATTEN

I dricksvattenanläggningarna används natriumlut för att höja pH på dricksvattnet. Cirka 30 ton 25-35% natriumlutlösningar används årligen, fördelat på fem vattenverk (Hedåkers vattenverk pH-justeras inte). Natriumhypoklorit (klor) används vid mikrobiologiska störningar i vattenverk, reservoar eller ledningsnät. Ingen förebyggande kontinuerlig dosering sker. Även verktyg samt dricksvattentankar desinficeras med natriumhypoklorit. Totalt används cirka 50 liter om året.

### 5.3.2 SPILLVATTEN

Spillvattennätet doseras med Nutriox där risk finns för svavelväten. Totalt används cirka 80 ton årligen i kommunens pumpstationer. Reningsverken använder PIX (Järnklorid) som fällningskemikalie. Årligen används cirka sju ton i Hedåker samt 150 ton i Sala. Etanol används som kolkälla till den biologiska kvävereningen i Sala reningsverk. Totalt används cirka 27 ton per år beroende på om kvävereningen hålls igång under snösmältningen eller inte. Som polering av utgående spillvatten används aluminiumklorid vid reningsverket i Sala. Där används också polymer både som fällningskemikalie och för hjälp vid urvattning av slam. Totalt används årligen cirka 3,5 ton polymer.

## 5.4 Avfall

Sala kommun har en ny renhållningsordning från år 2020 som är gemensam med övriga kommuner inom VafabMiljö kommunalförbund. Avfallshantering inom kommunalförbundet utgår från avfallstrappans grundprinciper.

Avfallshierarkin, eller avfallstrappan som den också kallas, är gemensam för hela EU och visar hur kommunen ska jobba med avfallsfrågor och behandla avfall. Trappan har fem steg där målet är att röra sig uppåt. Det betyder att kommunen i första hand ska förebygga avfall. I andra hand ska avfall återanvändas, exempelvis ska trasiga saker lagas så att de går att använda igen. I tredje hand ska avfall materialåtervinnas, det vill säga att nya produkter skapas av materialet. Om det inte är möjligt ska avfallet energiåtervinnas, till exempel genom förbränning där värme och energi tas omhand. I sista hand ska avfall deponeras.

I den avfallsplan som antogs av Kommunfullmäktige år 2020 finns ett mål om att senast år 2030 nyttja fosfor ur avlopp på bästa möjliga sätt. Fosfor är, i icke förorenad form, en begränsad resurs som är nödvändig för produktion av växtlighet. Avfall från avloppsvattenrening, så som slam och filtermaterial, innehåller stora mängder fosfor. Dessa bör återföras till produktiv mark och helst

till jordbruksmark för att skapa cirkulära flöden. Avloppsslammet innehåller även andra ämnen som behövs på åkermark, exempelvis kväve och mullbildande ämnen. Dock kan slammet innehålla oönskade ämnen i sådana mängder att det är olämpligt att använda på produktiv mark. Då bör annan miljömässigt lämpligare avsättning användas alternativt bör fraktionen renas eller fosfor extraheras.

VafabMiljö har inte övertagit ansvaret att hantera slam från enskilda avlopp från Sala kommun. Dock hanterar de det utrötade slammet från reningsverken där slammet från de enskilda avloppen också hamnar efter insamling. Kommunen ska verka för att samordna arbete så att slamhanteringen hamnar så högt upp i avfallshierarkin som det är möjligt med hänsyn till alla tre aspekter av hållbar utveckling, det vill säga ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbart.

## 5.5 Slamhantering

I miljöbalkens allmänna hänsynsregler finns krav på att hushållnings- och kretsloppsprincipen ska följas (MB 2 kap. 5 §). Det innebär bland annat att växtnäring från enskilda avlopp och från reningsverken ska återföras till jordbruksmark. Idag töms det som samlas in från slamavskiljare och slutna tankar direkt in i det kommunala reningsverkets behandlingsprocess.

Det utrötade slammet från reningsverken omhändertas sedan 2020 i Avesta kommun där det blir anläggningsjord. VafabMiljö ombesörjer detta åt Sala kommun. Tidigare förbrändes det utrötade slammet i Uppsala. Därmed har Sala tagit ett steg högre upp i avfallshierarkin samtidigt som transporten kortats ned. Kommunen kommer dock i dagsläget inte högre upp i avfallshierarkin än anläggningsjord på grund av de höga metallhalterna från gruvdriften. Detta omöjliggör att reningsverkens slam kan läggas på jordbruksmark enligt gällande lagstiftning och det är på kort sikt svårt att åstadkomma en bra kretsloppslösning.

Föroreningsproblematiken med förhöjda metallhalter gör det extra angeläget att se på en helhetslösning för slamhanteringen som annars riskerar att bli onödigt kostsam och ineffektiv också utifrån ett avfallsperspektiv. Ett sätt att delvis åstadkomma en möjlighet till kretsloppsanpassning är att separera reningsverkets slam från de fraktioner som kommer från enskilda avlopp där inte samma problem med kontaminering finns. Höga koncentrationer av fosfor finns framför allt i markbäddssand vid uttjänta anläggningar, filtermaterial från fosforfilter, slam där kemfällning sker samt i toalettavloppsvatten och urin. Slammet från vanliga trekammarbrunnar innehåller relativt lite växtnäring (cirka 20 % av fosfor som kommer från vattentoaletter finns i slammet) och det som kommer från slutna tankar innehåller mestadels vatten.

Bygg- och miljönämnden ställer idag inga krav på kretsloppsanpassade system vid tillståndsgivning av enskilda avlopp. En orsak är att det saknas fungerande

infrastruktursystem för omhändertagandet. Det behövs nationella riktlinjer som pekar ut vilken väg Sverige ska ta. En annan mer komplex aspekt är att bedömning av vald avloppslösning behöver göras ur ett hållbarhetsperspektiv där både miljömässiga och samhällsekonomiska faktorer ska vägas in. Frågor som fastighetsägare, som ska anlägga ett nytt avlopp, samt tillsynsmyndigheten behöver ta ställning till kan till exempel vara kostnader för investering, drift och underhåll, robusthet, användarvänlighet samt slutligen miljöpåverkan och smittspridningsrisk. Varje avloppsanläggning behöver anpassas till den specifika platsen där den ska anläggas. Ibland kan markbaserade anläggningar vara den bästa lösningen och i andra fall kan valet stå mellan tekniskt avancerade lösningar (minireningsverk) eller olika källsorterande system. Det är angeläget att ta fram en slamstrategi där olika aspekter blir ordentligt belysta.

I kommunens allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA) finns bland annat bestämmelser om avledning av spill- och dagvatten och vad som får tillföras avloppsvattnet. Exempel på farligt avfall som inte får tillföras avloppsnätet är kemikalier, spillolja, färgrester och lösningsmedel.

Den verksamhet som vill avleda spillvatten är skyldig att informera om sin verksamhet så att huvudmannen kan bedöma om utsläppen är acceptabla för ledningsnät och avloppsreningsverk. Det finns även riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier eller annan yrkesmässig verksamhet som förtydligar ABVA. Dessa måste uppfyllas så att ledningsnät och reningsprocess inte ska påverkas samt att slutprodukterna, slam och rent vatten, ska hålla hög kvalitet. Riktlinjerna beskriver oönskade ämnen och utsläpp samt riktvärden för föroreningar i avloppsvattnet. Där beskrivs även för vilka verksamheter som fettavskiljare krävs. Tömning av fettavskiljare är verksamhetsutövarens ansvar. Gällande ABVA antogs av Kommunfullmäktige år 2020. Riktlinjerna antogs år 2004 och behov av revidering av dessa finns därmed.

## 5.6 Slutsatser

### Styrkor

- Reningsverket i Sala har väl tilltagna rötningskammare och skulle kunna ta emot betydligt mera slam för framtagning av gas.
- Kontinuerligt arbete med att energieffektivisera den dagliga driften.

### Utmaningar

- Föroreningsproblematik med förhöjda metallhalter i Salas slam gör det extra angeläget att se på en helhetslösning för slamhanteringen som annars riskerar att bli onödigt kostsam och ineffektiv utifrån ett avfallsperspektiv.

- Slammet från enskilda avlopp har troligtvis låga metallhalter men behandlas idag tillsammans med det förorenade slammet och ger en slutprodukt med förhöjda värden av tungmetaller. Utmaningen är att kunna separera dessa två typer av slam från varandra genom rötningsprocessen.

## 6 BEBYGGELSE OCH BEBYGGELSEUTVECKLING

### 6.1 Bebyggelseutveckling i tätort

#### 6.1.1 BEFINTLIGA PLANER

Den nuvarande översiktsplanen Plan för Sala ekokommun antogs år 2002. Planen prövades år 2011 av Länsstyrelsen som då förklarade den inaktuell och nu pågår arbetet med att ta fram en ny översiktsplan.

När Plan för Sala ekokommun togs fram hade befolkningstalet varit oförändrat under en period och det fanns reservområden för bostadsbyggande i de flesta orterna i Sala. Situationen har sedan dess förändrats och det märks även i den fördjupade översiktsplanen Plan för Sala stad som antogs år 2014.

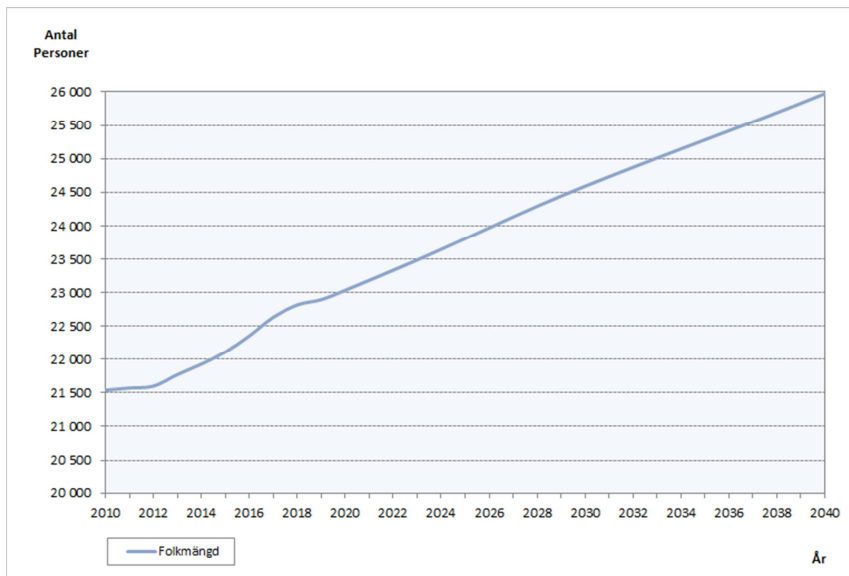
I Plan för Sala stad beskrivs hur staden ska utvecklas genom att planera bostäder, verksamheter och handel i attraktiva lägen. Där formuleras också en vision för befolkningsutvecklingen: att Sala kommun år 2024 har 25 000 invånare.

#### 6.1.2 BEFOLKNINGSPROGNOS

Befolkningen i Sala kommun har sedan år 2009 ökat och den 30 juni 2020 bodde 22 845 personer i kommunen (SCB 2020). Inom Sala tätort bor 13 605 personer (SCB, 2019). Förutom andra tätorter och småorter i kommunen bor också en stor del av befolkningen i landsbygdsområden. Andelen av befolkningen som bor utanför tätort är högre i Sala än för både Västmanland och landet (SCB, 2015).



Figur 16 Befolkningsprognos för Sala kommun (SCB, 2020)



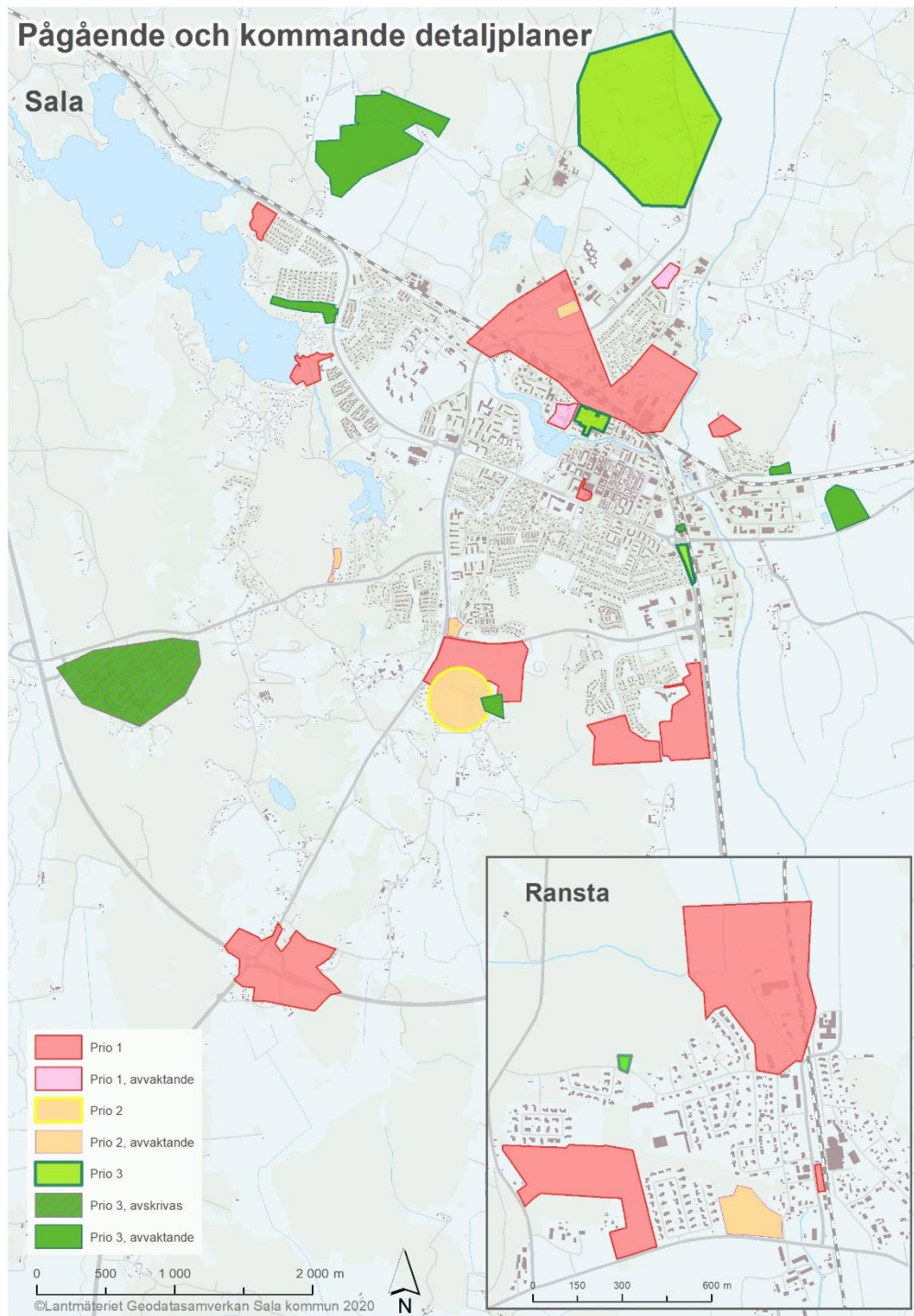
Enligt SCB:s kommunövergripande befolkningsprognoser fortsätter Salas befolkning att öka. År 2024 ska befolkningen enligt prognosen vara 23 645 personer (SCB, 2020). Kommunens målsättning är dock ännu högre. Enligt styrdokumentet "Budget 2020 Plan 2021-2022" ska befolkningen ha ökat till 25 000 invånare år 2024. För den framtida planeringen behöver man tillgodose behovet för den förväntade ökningen men även ta höjd för ytterligare befolkningsökning för att nå kommunens mål.

### 6.1.3 PLANERAD NY BEBYGGELSE

Pågående och planerade detaljplaner visas i figur 17. I Plan för Sala stad beskrivs några grundläggande fysiska förutsättningar som avgör i vilka riktningar staden kan utvecklas.

- I väster begränsas ny bebyggelse av Sala silvergruva och ett Natura 2000-område.
- I norr och öster begränsas utvecklingen av järnvägen som blir en barriär om den inte kan överbyggas. Planer på en enskild korsning över järnvägen pågår i samarbete med Trafikverket. Ur en arkitektonisk synvinkel kommer dock järnvägen fortsätta att vara en barriär även med planskild korsning.
- Söderut finns inte samma begränsningar och Sala har därför utvecklats i den riktningen och området pekats även ut som lämpligt för fortsatt utveckling, både för bostäder och för verksamheter.

Figur 17 Pågående och kommande detaljplaner för Sala kommun



Nedan listas planerade och pågående detaljplaner som kommunen arbetar med och som innebär en VA-utbyggnad samt gällande detaljplaner som kan innebära ny bebyggelse.

Tabell 5 Planerat och pågående planarbete

Detaljplan/område	Prioritering	Status	Syfte
Del av Östra kvarteren/Silvervallen	-	Antagen 2017	Bostäder, handel
Ängshagen	-	Antagen 2018	Bostäder
Evelund	Prio 1	Utredning	Logistikverksamhet
Del av Östaberg	Prio 1	Samråd	Bostäder
Skuggan 4	Prio 1	Antagande	Bostäder
Bältarhagen, Ransta	Prio 1	Samråd	Bostäder
Ransta, Norrängen	Prio 1	Utredning	Centrumutveckling, bostäder, vård
Del av Ängshagen	Prio 1	Utredning	Verksamheter
Planprogram för Norrmalm	Prio 1	Planprogram	Centrumverksamhet, bostäder
Boklok/Norrängen	Prio 1	Samråd	Bostäder
Södra Ängshagen	Prio 1	Utredning	Bostäder
Salaborg	Prio 1	Utredning	Verksamheter
Mamre, kvarteret Durum	Prio 1	Avvaktande	Bostäder, skola
Hammarhagen	Prio 2	Avvaktande	Bostäder
Kumla Västerby, Ransta	Prio 2	Avvaktande	Bostäder
Del av Norrängen (Sala)	Prio 2	Avvaktande	Bostäder
Gravhagen	Prio 2	Avvaktande	Bostäder
Del av Norrbytull	Prio 3	Avvaktande	Centrumutveckling, verksamheter
Del av Norrberg, Kristina 4:8	Prio 3	Avvaktande	Bostäder
Skugganvägen	Prio 3	Avvaktande	Bostäder
Del av Fridhem	Prio 3	Avvaktande	Verksamheter
Gudmundstorp-Katrinelund	Prio 3	Avvaktande	Bostäder
Druvelund-Stadsskogen	Prio 3	Avvaktande	Bostäder
Stampers	Prio 3	Avvaktande	Bostäder

## 6.2 Bebyggelseutveckling på landsbygden

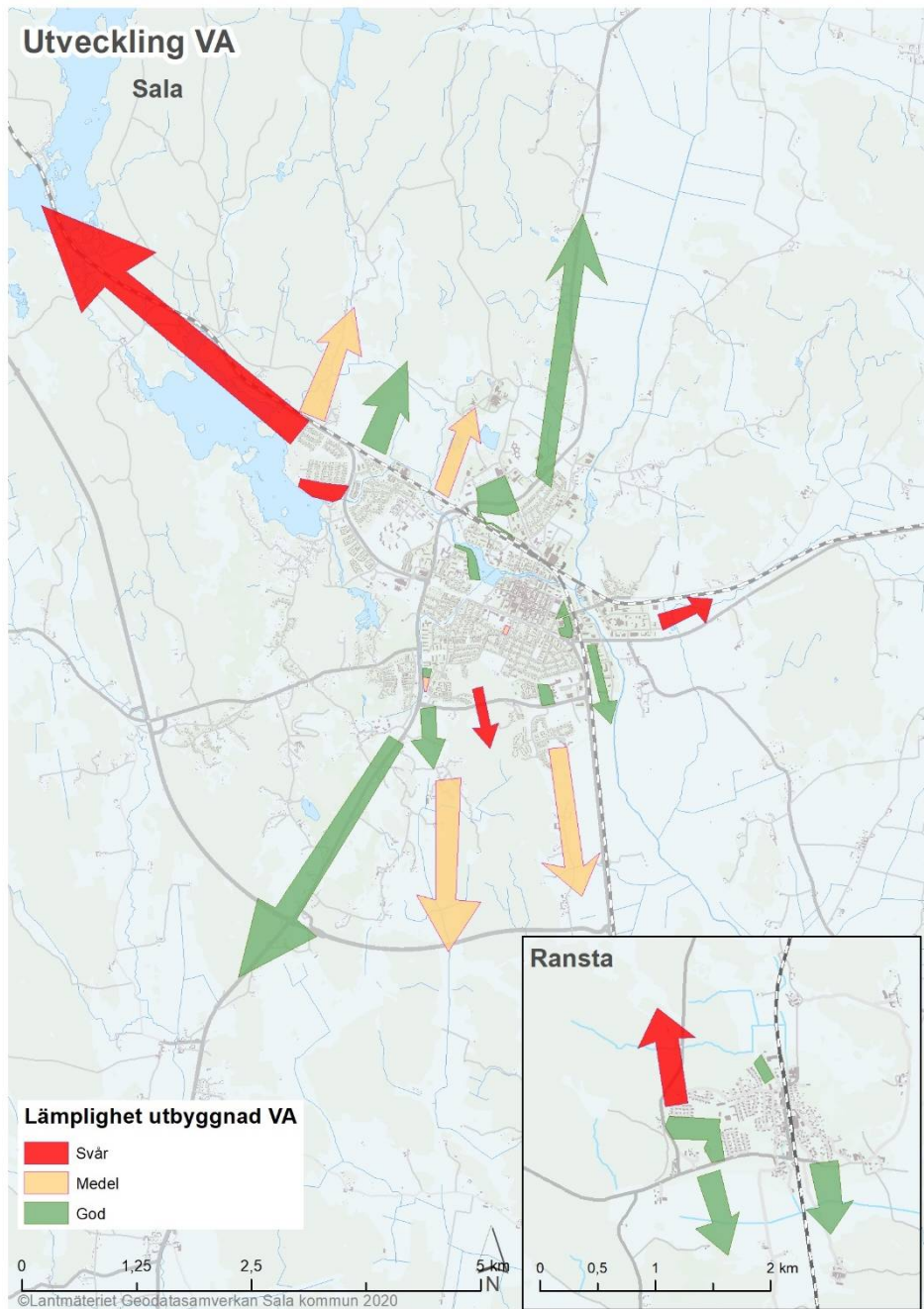
Sala kommun har en stor landsbygd. Sett till antal invånare och företag är fördelningen mellan stad och landsbygd ungefär lika. Sala kommun vill värna om sin landsbygd och har synsättet att stad och landsbygd kompletterar och berikar varandra. En levande landsbygd stärker kommunen i sin helhet och bidrar bland annat med att förvalta och utveckla jordbrukslandskapet samt även med exempelvis turismnäring i form av utflyktsmål, försäljning och boende för besökande. Den bofasta befolkningen på landsbygden är en förutsättning för att bevara och utveckla många av de kvaliteter som utgör stor del av Sala kommuns karaktär. Ett arbete med att utreda möjliga områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, så kallade LIS-områden, har inletts i kommunen. Syftet med att peka ut LIS-områden är att stimulera den lokala och regionala utvecklingen i områden som har god tillgång till fria strandområden. Framförallt handlar det om områden som inte ligger i närheten av tätorter. Byggnationen måste i så fall ske utan att strandskyddets syften åsidosätts.

## 6.3 Övergripande förutsättningar för VA-utbyggnad

Kommunens ambition är att antalet medborgare ska växa och för att möjliggöra detta krävs exploatering av bland annat bostäder, verksamheter och andra samhällsviktiga funktioner. När ett nytt område byggs finns alltid behov av vatten och avlopp. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv bör man tidigt utreda och ta hänsyn till förutsättningarna för allmänt VA.

Nedan redovisas åt vilket håll man, utan att ha utrett områdena närmare, kan anta att det finns bättre och sämre förutsättningar att bygga ut det kommunala VA-nätet i Sala tätort och i Ransta där det finns ett expansionsstryck. Detta är ur ett VA-perspektiv, ur exempelvis ett miljöperspektiv råder andra förutsättningar som man också måste ta hänsyn till vid exploatering.

Figur 18 Översikt på var en potentiell VA-utbyggnad är lämplig och mindre lämplig



I första hand bör områden som redan är inom verksamhetsområde för allmänt VA prioriteras och detaljplanläggas. De allmänna VA-ledningarna är utbyggda i närliggande befintliga områden.

Nya större bostadsområden med samlad bebyggelse är att föredra ur ett VA-perspektiv förutsatt att kapaciteten i befintliga ledningsnät är tillräcklig.

Troligtvis goda förutsättningar till VA-utbyggnad:

- Norr om Sala tätort – befintliga överföringsledningar som levererar dricksvatten till Saladamm samt tar emot spillvatten därifrån.
- Söderut längs Västeråsleden och öster om järnvägen vid riksväg 70 – kommunala dricksvatten- och spillvattenledningar finns i området.
- Norr om Dalhemsleden - om ett större område med samlad bebyggelse skulle exploateras.
- Ransta, söder om tätorten – om byggnation sker i närhet till befintliga bostadsområden. Troligtvis åker och ängsmark.

Troligtvis medelgoda förutsättningar till VA-utbyggnad:

- Området mellan Västeråsleden och riksväg 70 – inga befintliga ledningsnät. Om ett större område skulle exploateras blir det däremot mindre kostsamt eftersom kostnaderna fördelas per ansluten fastighet.

Troligtvis svåra förutsättningar till VA-utbyggnad:

- Skugganområdet, Dalhemsleden och vidare mot Broddbo - överföringsledning för dricksvatten är inte utbyggd. Den befintliga överföringsledningen för spillvatten har inte de tekniska förutsättningarna att ansluta fastigheter.
- Söder om Sörskogsleden - är kuperat, innehåller kraftledningsgator, Sörskogstippen är belägen där, befintliga gruvhål och berg med mera.
- Ransta, norr om tätorten - kuperad skog och berg i dagen.

## 6.4 Slutsatser

En ny översiktsplan för Sala kommun är under arbete, så även ett flertal detaljplaner i Sala tätort och i Ransta. En VA-översikt och den kommande VA-planen kommer att fungera som viktiga underlag för kommande planarbete. Sala kommun behöver planera för en, enligt prognosen, växande befolkning och arbeta mot visionen om 25 000 invånare år 2024 enligt styrdokumentet "Budget 2020 Plan 2021-2022".

**Styrkor**

- Arbete med ny översiktsplan pågår.
- VA-planen kan ge underlag till översiktsplanen och tydliggöra förutsättningar för allmänt VA i nya områden.
- Det finns goda förutsättningar för VA-utbyggnad i flera av de prioriterade exploateringsområdena.

**Utmaningar**

- Hållbar stad. Riskerna och konsekvenserna av klimatförändringar måste hanteras i planläggningen.
- Planläggning i spåren av Sala silvergruva. Gruvans drift har satt spår i marken i form av förhöjda metallhalter av framförallt bly. Kostnader för eventuell sanering måste alltid vägas in vid planering av nya områden.
- Dricksvattenförsörjningen till exploateringsområdena måste säkerställas både vad gäller mängd och kapacitet i ledningsnät. Möjlighet för omhändertagande av spillvatten och dagvattenhantering måste också tryggas.
- En utmaning är att kunna tillgodose en växande befolknings VA-behov utan att riskera en försämring av vattenförekomsternas status. Miljökvalitetsnormerna för vatten måste därför vara styrande för kommunens VA-arbete i beslut gällande verksamhetsområden, investeringsbehov och i val av åtgärder.
- Möjligheter för VA och efterfrågan på attraktiva bostadsområden är viktiga förutsättningar för en hållbar utbyggnad och båda måste beaktas.

# PLAN FÖR DEN ALLMÄNNA ANLÄGGNINGEN

Nedan beskrivs hur den allmänna VA-anläggningen, inom befintliga verksamhetsområden för allmänt VA, ska utvecklas och förbättras de kommande åren. Detta gäller alla anläggningar som är nödvändiga för att upprätthålla de kommunala tjänsterna vatten, spillvatten och dagvatten.

Målet med Sala kommuns arbete med vatten- och avloppsfrågor är att uppnå en långsiktigt hållbar VA-försörjning såväl för kommunens tätorter som för glesare bebyggelse. Detta kräver ett ständigt pågående arbete med den allmänna VA-anläggningen. Driften av den allmänna anläggningen ansvarar samhällsbyggnadskontoret i Sala kommun för. För att uppnå målet krävs en handlingsplan för den allmänna VA-anläggningen där planeringen för drift, underhåll och förnyelse beskrivs. I detta arbete behöver man också ta hänsyn till den investeringsplan som finns. Det är viktigt att ha i åtanke att ändrade förutsättningar och omgivningens krav på utveckling påverkar dessa planer.

## 1 VERKSAMHETSOMRÅDEN

Det finns ingen särskiljning vad gäller tjänster i de flesta befintliga verksamhetsområdena även om behovet av exempelvis dagvattenhantering är olika för områdena. Vilka behov som finns för tjänsterna dricksvatten, spillvatten och dagvatten behöver utredas och verksamhetsområdena ska därefter revideras utifrån utredningens resultat. Förtydligandet gäller främst behovet av tjänsten dagvatten. Ett arbete med att ta fram en dagvattenplan pågår och utifrån dess slutsatser, om hur dagvatten ska omhändertas på bästa sätt, kan revidering av verksamhetsområdena utföras.

### 1.1 Randfastigheter

Det finns ett flertal fastigheter i närheten av befintliga verksamhetsområden som är anslutna till allmänt VA även om de i dagsläget inte ingår i verksamhetsområdet enligt Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Det finns även fastigheter inom 200 meter från befintligt verksamhetsområde, så kallade randfastigheter, som har enskild VA-lösning. Om fastigheter ligger nära ett verksamhetsområde samt planmässigt och i övrigt har ett så nära samband med övrig bebyggelse ska de ingå i verksamhetsområdet. Det går inte att enbart titta på avstånd från befintligt verksamhetsområde utan varje randfastighet/bostadsområde behöver utredas utifrån miljö- eller hälsomässigt behov, förutsättningar för VA, lämplighet samt eventuella specifika omständigheter i området. Ett exempel på hälsomässigt behov kan vara



randfastigheter i vissa områden i Sala tätort där marken är förorenad och dricksvattenkvaliteten kan vara påverkad av både tidigare gruvdrift och naturligt förekommande ämnen, till exempel tungmetaller såsom arsenik. Riktlinjer behöver tas fram hur man ska arbeta med randfastigheter och hur de ska värderas.

Randfastigheter är ur flera aspekter problematiska att ansluta till allmänt VA, särskilt om de ansluts en och en. Om randfastigheterna ansluts en och en krävs betydligt mer tid och arbete per fastighet än om hela områden med randfastigheter kan anslutas samtidigt. Om samlade bebyggelsegrupper, som kan benämnas som randfastigheter, planeras att anslutas samtidigt kan kommunen detaljplanelägga området och på så sätt fastställa tomtstorlekar, områden för underjordiska anläggningar, pumpstationer med mera. Detaljplanen tydliggör rätten att lägga och underhålla ledningar. Utan detaljplan krävs individuella avtal, servitut och liknande lösningar. Individuella lösningar är kostsamma och skulle påverka VA-kollektivet. Om kommunen kan bygga ut ledningsnät till områden av flera randfastigheter istället för att varje fastighetsägare bygger själv, är det för det mesta även lättare att garantera kvaliteten. För att kunna bedöma och för att det inte ska bli godtyckligt när randfastigheter får anslutas till allmänt VA behövs tydliga rutiner och bra beslutsunderlag. Ur rättvisesynpunkt är det tveksamt att låta vissa randfastigheter anslutas medan andra inte får anslutas. Att dra en gräns för vilka som kan benämnas som randfastigheter och vilka som inte kan det, är inte helt enkelt. När randfastigheter ansluts till allmänt VA skapas ofta nya randfastigheter och det kan bli fler och fler randfastigheter. För fastigheter utanför detaljplan, som inte planeras att detaljplaneläggas under överskådlig framtid, riskerar allmänt VA att leda till minskade möjligheter för kommunen att styra utvecklingen i området mot ett önskvärt scenario ur ett hållbarhetsperspektiv.

Nya verksamhetsområden ska beslutas löpande utifrån utbyggnadsplanen och bebyggelseutvecklingen. En rutin för hur befintliga verksamhetsområden ska ses över behöver tas fram.

## 1.2 Enskilda VA-anläggningar inom och utanför verksamhetsområde

Idag finns det gemensamhetsanläggningar både inom och utanför verksamhetsområdet. Även ett stort antal enskilda fastigheter utanför verksamhetsområdet är anslutna via avtal.

Externa anslutningar utanför verksamhetsområden för allmänt VA är problematiskt ur flera aspekter. Det medför en större belastning på den allmänna VA-anläggningen. Fastigheter kan inte tvingas att ansluta sig till en befintlig gemensamhetsanläggning, varken av samfälligheten eller av kommunen. Om det i

bygglovsprocessen visar sig att enda möjliga VA-lösning är anslutning via gemensamhetsanläggning tyder detta på att VA bör lösas genom allmän anläggning, och därmed att hela området bör vara ett verksamhetsområde för allmänt VA. Ur rättvisesynpunkt kan det också bli problematiskt om vissa fastigheter i ett område ansluts via avtal medan andra har en enskild lösning. Fler externa anslutningar kan leda till fler verksamhetsområden med relativt få fastigheter framöver.

En revidering av befintliga verksamhetsområden och en utbyggnadsplan som efterlevs kommer att tydliggöra vilka områden som ska ingå i kommunalt verksamhetsområde för VA.

Riktlinjer för hur förfrågningar om allmänt VA från fastigheter utanför verksamhetsområdet ska hanteras bör också tas fram. Att inrätta nya avtalslösningar med fastigheter utanför verksamhetsområdet eller gemensamhetsanläggningar försvårar VA-huvudmannens möjlighet att planera och styra framtida VA-anslutningar. Detta är särskilt viktigt att beakta vid inrättandet av nya detaljplaner.

VA-huvudmannen har ansvar för VA-försörjningen inom verksamhetsområdet och rådigheten begränsas om det finns gemensamhetsanläggningar. Riktlinjer hur huvudmannen ställer sig till förfrågningar om anslutning av gemensamhetsanläggningar samt eventuella enskilda ledningar inom verksamhetsområdet bör skapas.

**Tabell 6 Aktiviteter gällande verksamhetsområden**

Aktivitet	Motiv/Kommentar	Tidplan	Ansvarig
Revidering av Allmänna bestämmelser för användning av Sala kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA). Interna rutiner behöver också tas fram.	För att kunna möta dagens förutsättningar och krav.	ABVA 2020 Rutiner 2021	Samhällstekniska enheten
Riktlinjer för hantering av randfastigheter	För att tydliggöra förutsättningar och krav för samtliga parter.	2020-2021	Samhällstekniska enheten
Rutin för översyn av befintliga verksamhetsområden.	En årlig översyn behövs så att områdena följer utbyggnadsplan och bebyggelseutveckling.	2021	Samhällstekniska enheten
Revidering av befintliga verksamhetsområden.	Gällande områden har inte reviderats sedan 2004. Behovet av de olika vattentjänsterna behöver tydliggöras.	2021–2024	Samhällstekniska enheten

Aktivitet	Motiv/Kommentar	Tidplan	Ansvarig
Ta fram riktlinjer för hantering av gemensamhetsanläggningar samt eventuella enskilda ledningar inom verksamhetsområdet.	För att tydliggöra förutsättningar och krav för samtliga parter.	2021	Samhällstekniska enheten
Ta fram riktlinjer för hantering av gemensamhetsanläggningar, ekonomiska föreningar samt enskilda ledningar utanför verksamhetsområdet.	För att tydliggöra förutsättningar och krav för samtliga parter.	2021	Samhällstekniska enheten
Ta fram en rutin för inlösen av enskilda avlopp i samband med att nya verksamhetsområden upprättas.	Tydliggöra vilken ekonomisk ersättning fastighetsägare har rätt till.	2022	Samhällstekniska enheten

## 2 DRICKSVATTEN

Vattenmagasinen runt Knipkällan samt Ranstas vattentäkt Härsved omfattas av äldre vattenskyddsområden. För att skydda de befintliga grundvattentäkterna och även säkerställa den långsiktiga dricksvattenförsörjningen för hela kommunen behöver vattenskyddsområden inrättas för de täkter som saknar skydd, och befintliga vattenskyddsområden behöver revideras.

Just nu pågår olika arbeten för att säkerhetsställa Sala kommuns dricksvattenförsörjning både på lång och på kort sikt, rapporten om Framtidens dricksvattenförsörjning i Sala kommun är en del av detta arbete. Vidare utredning ska kartlägga omfattning och kostnader för utökning och revidering av vattenskyddsområden och som sedan ska genomföras. Utifrån vattenuttag och känslighet har följande prioritering gjorts gällande arbete med framtagande av nya vattenskyddsområden eller förstärka befintliga vattenskyddsområden.

- 1 Anpassa vattenskyddet för Härsved till dagens krav och riskbedömning.
- 2 Anpassa vattenskyddet för Hedåker/Viggbo/Nötmarken samt Knipkällan till dagens krav och riskbedömning.
- 3 Nytt vattenskyddsområde för Sätrabrunn.
- 4 Nytt vattenskyddsområde för Möklinta.
- 5 Nytt vattenskyddsområde för Broddbo.

Ett av de kortsiktiga, men viktiga, vattenförsörjningsområden att arbeta med är nödvattenförsörjning. Nödvattenförsörjning innebär leverans av vatten för dryck, matlagning och personlig hygien utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet (till exempel med tankar eller tankbilar). I en kritisk situation, då många ska förses med nödvatten, måste kommunens ledning fatta beslut om prioriteringar för att de mest sårbara och samhällsviktiga verksamheterna ska få dricksvatten i ett

tidigt skede. En nödvattenplan som tydliggör bland annat detta är under framtagande.

Sala kommun växer och ambitionen är att befolkningen ska fortsätta att öka. En hållbar dricksvattenförsörjning är en avgörande del i detta. Det behövs en långsiktig beredskap för hur dricksvattenförsörjningen ska säkras, till exempel om trenden med sjunkande grundvattennivåer fortsätter. I styrdokumentet "Budget 2020 Plan 2021-2022" är kommunens vision att vara 25 000 medborgare år 2024. Allians för Sala kom även vintern 2018/2019 överens om en viljeinriktning att kommunen ska jobba mot att ha 30 000 medborgare i kommunen år 2030. Ransta och Sala tätort med omnejd är enligt prognoser och aktuell planering de områden där det är mest aktuellt med befolkningsmässig tillväxt.

Vid en befolkningsökning i hela kommunen med 7000 personer behöver det produceras cirka 1500 m<sup>3</sup> mer dricksvatten per dygn än idag. Enligt plan- och utvecklingsenheten kan befolkningsökningen i Ransta fram till år 2030 antas bli cirka 500 till 1000 personer. Detta innebär att dricksvattenproduktionen i Ransta behöver bli ungefär dubbelt så stor som i dagsläget. Resterande del av ökningen beräknas Sala tätort med omnejd stå för.

**Tabell 7 Framtiden dricksvattenbehov jämfört med dagens förbrukning**

Vattentäkt	Dagens förbrukning	Framtida behov	Kommentar
Knipkällan	3 600 m <sup>3</sup> /dygn	5 300 m <sup>3</sup> /dygn	Beräknad befolkningsökning 6000 personer.
Ransta	220 m <sup>3</sup> /dygn	500 m <sup>3</sup> /dygn	Beräknad befolkningsökning 1000 personer.
Sätrabrunn	45 m <sup>3</sup> /dygn	Oförändrat	
Möklinta	45 m <sup>3</sup> /dygn	Oförändrat	
Hedåker	50 m <sup>3</sup> /dygn	Oförändrat	
Broddbo	15 m <sup>3</sup> /dygn	Oförändrat	

**Tabell 8 Aktivitet gällande dricksvattenförsörjning**

Aktivitet	Motiv/Kommentar	Tidplan	Ansvarig
Kortsiktiga åtgärder för att minska dricksvattenförbrukningen	Mer aktiv läcksökning, bevattningsförbud, information om vattnets betydelse.	Kontinuerligt	Samhällstekniska enheten
Revidera vattenskyddsområden	För att möta dagens krav och förutsättningar.	2020–2026	Samhällstekniska enheten

Aktivitet	Motiv/Kommentar	Tidplan	Ansvarig
Bygga förbindelseledning mellan Kumla och Sala.	För att klara befolkningsökningen i Ransta.	2021–2025	Samhällstekniska enheten
Utreda vattentäkter som idag inte är skyddade.	För att möta dagens krav och förutsättningar. Avvägning mellan att skydda vattnet, lägga ner vattenverk och ordna förbindelseledningar eller leta nya täkter.	2024–2030 Målet är att vara klar 2026	Samhällstekniska enheten
Ta fram nödvattenplan tillsammans med säkerhetsansvarig.	För att vid krissituation kunna prioritera nödvattenförsörjningen. Övergripande riktlinjer behövs. Prioriteringslista finns framtagen i nödvattenpolicyn, uppställningsplatser finns också framtaget.	2022	Samhällstekniska enheten
Fortsatt utredning om vad som händer med vattenkvaliteten om vattennivåerna fortsätter att sjunka och inga andra åtgärder utförs.	För att bättre klara av kortare perioder av torka.	Vid behov, torka krävs för vidare utredning.	Samhällstekniska enheten
Bygga förbindelseledning mellan Hedåker och Nötmarken.	Vid fortsatt sjunkande grundvattennivåer kommer Hedåker behöva förses med vatten från Nötmarken.	Vid behov	Samhällstekniska enheten

### 3 SPILLVATTEN

Det finns behov av att optimera och modernisera reningsverket i Sala för att klara framtidens krav på rening då belastningen ökar kontinuerligt och verket redan nu uppnått sin maximala kapacitet. Inläckaget till ledningsnätet behöver minskas ytterligare.

En belastning- och kapacitetsanalys för Sala reningsverk för att lokalisera de processteg som behöver optimeras eller modifieras för att i framtiden kunna ta emot en högre inkommande belastning har genomförts. Den visar att slutsedimenteringen i dagsläget har nått maxkapacitet och behöver uppgraderas för att kunna rena en större mängd.

En plan för att möta framtidens ökade belastning har tagits fram. Större ombyggnationer av reningsverket kommer att krävas de närmaste tio åren. Ett nytt tillstånd för Salas reningsverk kommer att behövas inom fem år om befolkningen ökar enligt kommunens vision.

Arbete med att energieffektivisera och minska kemikalieanvändningen pågår kontinuerligt. Vid åtgärder och inköp av nytt material tas alltid energiförbrukningen i beaktning.

En slamstrategi för bättre hantering av Salas slam behöver tas fram. Det utrötade slammet från reningsverken omhändertas sedan år 2020 i grannkommunen för att minimera transporterna för slammet. VafabMiljö ombesörjer detta åt Sala kommun. Tidigare förbrändes det utrötade slammet i Uppsala. Föroreningsproblematik med förhöjda metallhalter i Salas slam gör det extra angeläget att se på en helhetslösning för slamhanteringen som annars riskerar att bli onödigt kostsam och ineffektiv också utifrån ett avfallsperspektiv. Även kravet på resurshantering enligt miljöbalken behöver beaktas.

**Tabell 9 Aktiviteter gällande spillvatten**

Aktivitet	Motiv/kommentar	Tidplan	Ansvarig
Upprustning av Hedåker reningsverk.	Det polerande steget byts ut. Innebär även att mindre mängder dricksvatten krävs i driften.	2019–2020	Samhällstekniska enheten
Ta fram strategi och handlingsplan för framtidens behov.	För att kunna klara ökad belastning från en allt mer växande befolkning.	2021	Samhällstekniska enheten
Prioriterade ombyggnationer i Sala reningsverk.	För att minska ytbelastningen och kunna rena en större mängd organiskt material. Åtgärder är också beroende av befolkningsökningen.	2022–2025	Samhällstekniska enheten
Nytt tillstånd för Sala reningsverk.	Beroende av exploaterings-takten, ökar inte befolkningen behövs inget nytt tillstånd.	2022–2024	Samhällstekniska enheten
Slamstrategi.	För bättre hantering av avloppsslammet.	Avvaktar nationella riktlinjer.	Staben för Samhällsbyggnads-kontoret.

## 4 LEDNINGSNÄT

Arbete pågår kontinuerligt med att lokalisera ovidkommande vatten till avloppsledningsnätet. Ett arbete som är tidskrävande och tålamodsprövande. Det mesta av arbetet har förlagts till Sala tätort, där reningsverket får en direkt påverkan. I framtiden kommer även behov finnas av att utreda de mindre tätorterna, där kan behov finnas av att antingen bygga ut dagvattenledningarna eller att bygga dagvattenlösningar. Detta arbete bör pågå parallellt med åtgärdsplanen för ledningsnätet.

Spillvattnet bräddas inte i reningsverket utan all bräddning sker i ledningsnätet och det sker främst vid snösmältning och vid kraftiga regn. Behov av åtgärdsplan för ovidkommande vatten för att minska bräddning finns. Att minska mängden tillskottsvatten är ett omfattande arbete som dock är viktigt att prioritera då

stora mängder extra vatten påverkar reningsprocessen på reningsverket negativt. På väg genom reningsverket tar det upp volym och minskar uppehållstiden för avloppsvattnet i varje steg i processen. Pumpning och luftning av detta vatten innebär onödig energiförbrukning. Tillskottsvattnet är dessutom kallt och sänker effektiviteten i biosteget. Andelen tillskottsvatten till Sala reningsverk är drygt 50 % av allt inkommande avloppsvatten. Det motsvarar den genomsnittliga mängden tillskottsvatten för kommuner i liknande storlek som Sala.

Det finns behov att ta fram en åtgärdsplan och förnyelsetakt för befintligt ledningsnät i kommunen samt åtgärder för befintligt ledningsnät vid exploatering vilket kommer att kräva ökade resurser för drift och investeringar.

Det allmänna ledningsnätet är byggt över en lång tid och behovet av renovering är varierande men det är ett ständigt pågående arbete att upprätthålla god standard för ledningsnätet. Det finns ett stort behov av en modellering för att få en överblick över ledningsnätets kapacitet, detta gäller för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. En modellering skulle visa vilka områden som bör prioriteras och vilka områden som har behov av åtgärder.

Vattenförlust är en viktig fråga att arbeta med då kommunen har en begränsad mängd dricksvatten och periodvis tvingas införa bevattningsförbud. Med vattenförlust menas skillnaden mellan mängden vatten som pumpas ut jämfört med mängden vatten som tas emot i reningsverken. Det kan finnas flera olika orsaker till vattenförlust, vattenläckor är en stor och kostsam orsak men även uttag av omätt vatten i till exempel brandposter är en annan orsak. Mätningar visar att vissa områden har större vattenförlust än andra områden och vid onormala ökning utförs läcksökning. Arbete med att bygga ut och digitalisera ett system med vattenflödesmätare pågår i framför allt Sala tätort. Detta kommer innebära att läckor snabbare kan lokaliserats och lagas. Behov finns också av att bygga ut flödesmätarnätet i några av de mindre tätorterna för att dela in vattenledningsnätet i flera områden. En åtgärd för att minska vattenförlusten är också att låsning av brandposterna planeras till år 2021.

Utifrån tidigare utredningar finns en saneringsplan med områden där spillvattenledningen är i behov av renovering genom så kallad relining. Prioriteringen utgår från antalet driftstörningar snarare än anläggningsår. Planerade åtgärder för sanering finns och sträcker sig fram till år 2022. Hur arbetet ska fortsätta ska tas fram i kommande åtgärdsplaner. Ålderdomligt ledningsnät, ökning av hårdgjorda ytor och kraftigare regn på grund av klimatförändringar är några orsaker som gör att kontinuerlig sanering av avloppsvattnet är nödvändig. En strukturerad mätning av flöden och beräkning av tillskottsvatten behöver vara en rutin.

Ett arbete med att se över kommunens ledningsrätt för överföringsledningar till de mindre orterna har genomförts men behöver eventuellt kompletteras. För nya

områden bildas ledningsrätt eller servitut och detta är ett samarbete tillsammans med plan- och utvecklingsenheten och samhällstekniska enheten. Vem som är ansvarig behöver tydliggöras.

Det är viktigt med ett kommunövergripande samarbete i VA-frågorna för att säkerställa att spillvattensystemet inte blir ett framtida hinder för utveckling och utbyggnadsplaner inom kommunen.

**Tabell 10 Aktiviteter gällande ledningsnät**

Aktivitet	Motiv/kommentar	Tidplan	Ansvarig
Åtgärdsplan för ovidkommande vatten till spillvattenledningsnätet.	Vetskap om var bräddning sker idag finns. En plan som visar hur prioritering ska göras behövs.	2020	Samhällstekniska enheten
Projektering av ny tryckspillvattenledning mellan Broddbo och Sala.	För att inom en femårsperiod bytas ut till en ny sjöledning.	2020–2025	Samhällstekniska enheten
Åtgärdsplan för dricksvattenförluster.	Läcksökning utförs vid nya läckage. Vetskap om vilka områden där problemet är större finns. Åtgärdsplan för att förbättra ytterligare.	2021	Samhällstekniska enheten
Kapacitetsutredning/modellering av ledningsnät för dricksvatten.	Kontinuerliga flödesmätningar görs för mindre projekt. Behov av en övergripande modellering.	2021–2023	Samhällstekniska enheten
Ta fram en brand- och släckvattenplan där brandvattenförsörjning i nya och befintliga områden säkras.	Tydliggöra så att både kommunens och VA-kollektivets ansvar tillgodoses.	2022	Räddningstjänst i samarbete med Samhällstekniska enheten
Kapacitetsutredning/modellering av ledningsnät för spill- och dagvatten.	VA-utredning görs vid exploatering. Behov av en övergripande modellering.	2022–2024	Samhällstekniska enheten
Utreda att nödvändiga tillstånd eller avtalsrätt för hela ledningsnätet finns.	För pågående detaljplaner utreds detta inom projektet.	2023–2026	Samhällstekniska enheten
Åtgärdsplan inklusive förnysetakt för befintligt ledningsnät.	Uppdatering av befintlig plan görs efter kapacitetsutredning och modellering.	2023–2025	Samhällstekniska enheten
Fortsatt förnyelse av huvudvattenledningen mellan vattenverket och vattentornet.	Dubbelmatning bör finnas på hela sträckan då driftstörning på enkelmatad ledning kan få stora konsekvenser.	Resurskrävande och inte planerat i dagsläget. Omprioritering om problem och ökade driftstörningar uppstår.	Samhällstekniska enheten



## 5 DAGVATTEN

Klimatförändringar, en intensifierad exploatering och nya direktiv gör att kraven på hållbar dagvattenhantering ökar. Kommunens främsta utmaning, utifrån ett dagvattenperspektiv, är att de system som finns idag för att hantera tätorternas dagvatten varken klarar av att hantera mer förtätning eller ökade regnmängder. Ett arbete med en dagvattenplan pågår som bland annat ska tydliggöra vem som ansvarar för vad. Idag råder det oklarheter när VA-kollektivets ansvar börjar och slutar. I dagvattenplanen beskrivs också betydelsen av att prioritera dagvattenaspekter tidigt i samhällsbyggnadsprocessen och att ekonomi, säkerhet och miljö vägs samman så att målen för hållbar dagvattenhantering kan nås. I den redovisas kommunens åtgärdsnivå för dagvatten samt strategiska åtgärder för att uppnå målen för Sala kommuns dagvattenhantering.

## 6 RECIPIENTER

För att uppnå målen i åtgärdsprogrammet för vatten behöver utmaningen, att förbättra statusen i kommunens vattenförekomster, belysas från ett helhetsperspektiv. Behov finns av att ta fram en vattenplan för Sala kommun, som innefattar alla typer av vattenförekomster till skillnad från VA-planen som fokuserar på försörjning av vatten- och avloppstjänster. Detta för att skyndsamt komma fram till konkreta åtgärder för att också förbättra vattenkvaliteten så att miljökvalitetsnormen om god status uppnås senast år 2027.

**Tabell 11 Aktiviteter gällande recipienter**

Aktivitet	Motiv/kommentar	Tidplan	Ansvarig
Arbeta för att få beslut om framtagande av en kommunövergripande vattenplan.	För att uppnå åtgärdsprogrammet för vatten behöver utmaningen att förbättra statusen i våra vattenförekomster belysas utifrån ett helhetsperspektiv. Politiskt beslut krävs.	2021	Staben för Samhällsbyggnadskontoret

## 7 BEBYGGELSEUTVECKLING OCH EXPLOATERING

Vid bebyggelseutveckling och exploatering av områden inom kommunen behöver VA-planeringen och den fysiska planeringen samordnas i ett löpande arbete mellan berörda enheter. Ett arbete med en ny översiktsplan pågår och den ska fungera som riktlinje för bebyggelseutvecklingen. VA-planen ska vara vägledande för de konsekvenser som en utbyggnad av ett nytt område medför. Det är viktigt att VA-huvudmannen ger sin syn på var kommunen kan utvecklas sett ur ett VA-

perspektiv och att förutsättningarna för vatten och avlopp är klarlagda innan ett planarbete dras igång.

Tidsperspektivet som VA-huvudmannen har för utbyggnad är en viktig aspekt i detaljplanearbetet. Det krävs samtidigt en långsiktig planering för exploatering som påverkar allmänt VA. Finansiering av nya områden behöver också utredas innan beslut om ett nytt område fattas. Förutsättningarna är olika för olika områden och det kan innebära en stor ekonomisk påverkan på VA-kollektivet.

## 7.1 Exploatering innanför verksamhetsområden

Vid exploatering innanför det kommunala verksamhetsområdet ansvarar Sala kommun för att anordna allmänt vatten och avlopp. När förbindelsepunkten har meddelats till fastighetsägaren tas en anläggningsavgift ut enligt kommunens fastställda taxa för anslutning till vatten och avlopp. Det finns idag några ytor inom verksamhetsområdet som är möjliga för exploatering. Ur ett VA-perspektiv bör dessa områden prioriteras för exploatering framför nya områden som inte ingår i verksamhetsområdet.

## 7.2 Exploatering utanför verksamhetsområden

Exploatering som sker i anslutning till befintlig bebyggelse kan vara aktuell att ingå i kommunalt verksamhetsområde enligt §6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). För att få vetskap om huruvida området bör ingå i verksamhetsområdet eller inte behöver en utredning göras av samhällstekniska enheten. Hur exploateringen påverkar den planerade utbyggnadsplanen behöver också vägas in. Om den påverkar utbyggnadsplanen behöver kommunen ta ställning till om konsekvenserna är godtagbara och om exploatering är möjlig.

I de fall kommunen inte har ansvar att ordna allmänt vatten och avlopp vid exploatering, det vill säga utanför det kommunala verksamhetsområdet, kan det ändå vara möjligt att ansluta området till de kommunala ledningarna. Då behöver det upprättas avtal mellan den som önskar ansluta till allmänt VA och Sala kommun. När kommunen är exploatör tecknas ett VA-avtal mellan kommunen och VA-huvudmannen. Val av VA-lösning bör klargöras innan exploateringsavtal tecknas. I VA-avtalet regleras hur VA-utbyggnaden till planområdet ska genomföras samt exploatörens kostnader för anslutning till det allmänna VA-nätet. Kostnaden för anslutning baseras på kommunens taxa för anslutning till vatten och avlopp och eventuella merkostnader som krävs för exploateringsprojektet. Efter exploatering kan området tas in i verksamhetsområdet för allmänt VA. I annat fall ska gemensamhetsanläggning bildas för områdets VA-ledningar.

Tabell 12 Aktiviteter gällande bebyggelseutveckling och exploatering

Aktivitet	Motiv/kommentar	Tidplan	Ansvarig
Implementera samhällsbyggnadsprocessen	Skapa förankring och tydliggöra behovet av samråd i planprocessen.		Staben för samhällsbyggnads-kontoret
Ta fram en plan för framtida kommunala exploateringar som väger in VA-aspekterna.	En gemensam plan kommer att bidra till ett mer kostnadseffektivt resultat.	Hanteras inom arbetet med reviderad översiktsplan.	Samverkan mellan plan- och utvecklingsenheten och samhällstekniska enheten

## 8 EKONOMI

### 8.1 VA-taxa

Vatten- och avloppsverksamheten i Sala bekostas av VA-kollektivet med hjälp av VA-taxa, fastställd av kommunfullmäktige. Verksamheten ska bedrivas till självkostnadspris och ha ett nollresultat, det vill säga varken gå med vinst eller förlust.

När en fastighet ansluts till allmänt VA betalar fastighetsägaren en engångsavgift, en så kallad anläggningsavgift. En anläggningsavgift är enligt vattentjänstlagen en engångsavgift för täckande av en kostnad för att ordna en allmän VA-anläggning. Anläggningsavgiften debiteras när VA-huvudmannen har informerat fastighetsägaren om förbindelsepunktens faktiska läge.

Alla som är anslutna till allmänt Vatten och avlopp betalar en bruksavgift. Bruksavgiften är en periodisk avgift som ska täcka drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän VA-anläggning som inte täcks av en anläggningsavgift.

Avgifterna får inte överstiga de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen och fördelningen av avgifterna ska ske utifrån vad som är skäligt och rättvist. Hur avgifterna ska fördelas, VA-taxans nivåer, behöver årligen ses över så att de motsvarar de faktiska kostnaderna och planerade nödvändiga åtgärder. Avgifterna ska täcka både framtida underhållsbehov och utbyggnad av allmänt VA och en god planering krävs för att en jämnare och mer kundvänlig taxeutveckling ska kunna uppnås. Ett ökat antal kommuninvånare innebär ökad belastning på ledningar och stora investeringar krävs. Ökat behov av vattenkapacitet och högre belastning på reningsverken kräver åtgärder som kommer att påverka VA-taxan.

En ny taxestruktur för allmänt Vatten och avlopp genomfördes år 2017 med huvudsyftet att avgifterna skulle bli mer rättvisa och mer skäligt fördelade. Bruksavgiften justerades och fördelades över vattentjänsterna dricksvatten,

spillvatten och dagvatten istället för endast dricksvatten och avlopp. Även de fasta och rörliga avgifterna justerades för att motsvara de fasta och rörliga kostnaderna. Då befintlig taxestruktur är enligt branschorganisationens rekommendationer (Svenskt vatten) finns det i nuläget ingen anledning till att ta fram en ny taxestruktur.

## 8.2 Framtida investeringar

En ekonomisk modell för att beräkna framtidens intäktsbehov baserad på planerade kostnader finns tillgänglig. Med denna modell kan olika scenarier tas fram för att till exempel se hur framtida investeringar och utbyggnadsplaner påverkar VA-taxan. En god planering som efterlevs och ett gott samarbete i planprocessen är avgörande för att kunna beräkna intäktsbehovet.

**Tabell 13 Aktiviteter gällande ekonomi**

Aktivitet	Motiv/kommentar	Tidplan	Ansvarig
Upprätta ett årshjul som beskriver arbetsprocess och tidplan för arbetet med revidering av VA-taxa.	För att uppnå en god planering samt en jämn och kundvänlig taxeutveckling.	2020	Samhällstekniska enheten

## 9 GENOMFÖRANDE AV AKTIVITETER

Samhällstekniska enheten är ansvarig för den allmänna anläggningen men genomförandet av aktiviteter är beroende av flera aktörer, exempelvis plan- och utvecklingsenheten som arbetar med exploatering och detaljplaneringen i kommunen. I det gemensamma arbetet behöver också faktorer som ekonomi, exploateringstryck och hälso- och riskfaktorer beaktas.

Genomförandet av åtgärder sker i den takt som är möjlig i organisationen. Samhällstekniska enheten genomför årligen en verksamhetsplanering för att prioritera vilka åtgärder som ska genomföras under det kommande året. En förutsättning för genomförande är att det finns tillräckligt med resurser för att ta fram alla åtgärdsplaner enligt aktiviteterna ovan. Vissa planerade åtgärder kräver konsultuppdrag, till exempel modellering.

En annan förutsättning är samarbete mellan alla berörda enheter så att åtgärdsplaner samt utbyggnadsplan kan följas. Förändringar i planen behöver samverkas då det kan ha stor påverkan för andra planerade åtgärder. Om utbyggnad av VA för nya områden prioriteras påverkar det planen för underhåll av befintlig VA-anläggning eftersom antalet resurser som arbetar med detta inte är obegränsad. Detta kan också leda till högre kostnader på grund av ett sämre underhåll.

## 10 KONSEKVENSER AV PLAN FÖR DEN ALLMÄNNA ANLÄGGNINGEN

För att få en samlad bild av förväntade effekter av planen för den allmänna anläggningen har en översiktlig konsekvensanalys gjorts. I nedanstående tabell sammanfattas konsekvenser av dagens arbetssätt jämfört med att åtgärder i handlingsplanen genomförs i tre olika perspektiv; ekonomiskt, miljömässigt och ur ett socialt perspektiv.

**Tabell 14 Konsekvenser av plan för den allmänna anläggningen**

<b>Ekonomiska konsekvenser</b>		
	<b>Dagens arbetssätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
VA-kollektivet	Kapacitetsutredning saknas och kan leda till oförutsedda kostnader vilket påverkar VA-taxan. Investeringar i den allmänna anläggningen påverkar sannolikt brukningstaxan.	Ökad kunskap om risker gör att oförutsedda kostnader kan förebyggas. Ökad kontroll över kostnader för vatten och avloppstjänster ger bättre möjlighet att planera för en jämn och förutsägbar taxeutveckling.
Övriga kommunen	Samarbete mellan enheter finns men kan bli effektivare. Dålig samplanering kan leda till ökade kostnader vid arbeten som behöver göras om, exempelvis VA eller gata.	Ett samarbete mellan enheterna i ett tidigt skede effektiviserar arbetet för hela processen och kan ge samordningsvinster.
<b>Miljökonsekvenser</b>		
	<b>Dagens arbetssätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Vatten som resurs	De senaste årens låga grundvatten-nivåer har gett mer fokus på dricksvattenfrågan i kommunen men vattnet är inte tillräckligt skyddat i dagsläget.  Obefintligt eller otillräckligt skydd av vattentäkter gör det svårt att säkerställa långsiktig dricksvattenförsörjning.  Saneringsplan saknas men åtgärder utförs idag för att minska mängden ovidkommande vatten samt minska dricksvatten-förlusten. Utan saneringsplan finns risk att arbetet blir mindre effektivt eller att arbetet stannar av om exempelvis ansvarig medarbetare slutar.	De övergripande aktiviteterna för att ordna en långsiktig dricksvattenförsörjning samlas vilket underlättar prioriteringen och genomförandet.  Med uppdaterade vattenskyddsområden skyddas vattnet bättre för kommande generationer.  VA-planen samlar de behov av åtgärder som finns för ledningsnätet och en saneringsplan införs vilket ger en mer effektiv planering. Åtgärder för att minska dricksvattenförlusten bidrar till ett mindre uttag av vatten. Åtgärder för att minska mängden ovidkommande vatten bidrar till effektivare energianvändning och antalet bräddningar minskar.

<b>Miljökonsekvenser</b>		
Miljö kvalitetsnormer	Slutsedimenteringen i Salas reningsverk har nått maxkapacitet. Saneringsplan saknas men åtgärder utförs idag för att minska mängden ovidkommande vatten.	Ombyggnationer i reningsverken kommer att bidra till en högre reningsgrad vilket minskar belastningen på recipienten. Åtgärder för att minska mängden ovidkommande vatten bidrar till effektivare energianvändning och antalet bräddningar minskar.
Tillstånd	Tillräckliga tillstånd finns för befintligt antal anslutna men kommer behöva förnyas inom några år för att utbyggnad ska vara möjlig.	Tillräckliga tillstånd finns för befintligt antal anslutna men kommer behöva förnyas inom några år för att utbyggnad ska vara möjlig.
Dagvattenhantering	Oklarhet kring vem som ansvarar för vad vilket försvårar och till viss del omöjliggör arbetet med en långsiktig effektiv dagvattenhantering.	Dagvattenplanen kommer att förtydliga arbetet med framtida dagvattenhantering. Förbättrad dagvattenhantering minskar föroreningsbelastningen på recipienter.
Andra positiva miljöeffekter av åtgärder	Idag finns många externt anslutna fastigheter till det kommunala ledningsnätet. Det finns en osäkerhet på statusen på de enskilda ledningsnäten som anslutits till det allmänna ledningsnätet.	Med en VA-plan tydliggörs vilka områden som ska ha en allmän VA-lösning eller vilka områden som ska fortsatt ha enskild lösning. Riktlinjer för externt anslutna fastigheter bidrar också till en bättre kontroll.

### **Sociala konsekvenser**

	<b>Dagens arbetsätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Kommunal planering ger förtroende	Samarbete mellan enheter finns men kan bli effektivare. Dålig samordning ger dåligt förtroende.	Gemensam målbild inom kommunen ger en positivare bild och tydligare information till invånare.
Leveranssäkerhet	De senaste årens låga grundvattennivåer har gett mer fokus på dricksvattenfrågan i kommunen.  Om grundvattennivåerna fortsätter att sjunka finns risk att Sala kommun minskar i attraktivitet genom de negativa konsekvenser som långvariga bevattningsförbud kan ge, till exempel tomma pooler, gula gräsmattor och inga spolade isar.	Ökat fokus på åtgärder för långsiktig dricksvattenförsörjning inger en känsla av trygghet.  Genom att säkerställa långsiktig dricksvattenförsörjning minskar vi denna risk och gör Sala mer attraktivt.

# PLAN FÖR ENSKILT VA OCH I VÄNTAN PÅ ALLMÄNT VA

Denna delplan beskriver hur vattenförsörjning och avloppsfrågor ska hanteras för de fastigheter som även i framtiden kommer att ha enskild VA-försörjning. I delplanen beskrivs också hantering i planerade VA-utbyggnadsområden och bevakningsområden.

## 1 GENERELLA RIKTLINJER FÖR ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING

Kommunen har ett planeringsansvar för att säkerställa att områden med enskild VA-försörjning inom sammanhållen bebyggelse har förutsättningar för en god egen VA-försörjning. I områden som är eller kan bli aktuella för någon form av bebyggelseutveckling ska VA-frågorna i första hand hanteras vid framtagande av nya detaljplaner eller ändring av detaljplaner. VA-utredningar utgör det viktigaste underlaget för att i detaljplanen långsiktigt säkra en trygg vatten- och avloppsförsörjning i dessa områden. När det inte är aktuellt att ta fram en detaljplan behöver prövningen för varje enskild fastighet ske i samband med att förhandsbesked eller bygglov hanteras. Då tas det ställning till om VA-frågorna behöver lösas i ett större sammanhang eller om det går att lösa enskilt på ett godtagbart sätt. I annat fall ska ansökan avslås.

För övriga befintliga områden där det finns detaljplaner eller områdesbestämmelser, där det för närvarande inte finns ett bebyggelsestryck, behöver kommunen se över hur VA-frågan är belyst i planbestämmelserna och hur VA-försörjningen har utvecklats i praktiken. För övrig bebyggelse i kommunen hanteras de enskilda avloppslösningarna inom miljöenhetens ordinarie tillsynsverksamhet.

## 2 ENSKILT DRICKSVATTEN

Kommunen har inget tillsynsansvar för enskilda vattentäkter som försörjer mindre än 50 personer eller producerar maximalt 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dag. Undantag är livsmedelsverksamheter. Det behövs heller inget tillstånd för att anlägga en enskild dricksvattenbrunn, vilket även gäller inom fastställda vattenskyddsområden. Det finns idag inga av Länsstyrelsen, eller genom de lokala hälsoskyddsföreskrifterna, fastställda skyddsområden för enskilda gemensamma vattentäkter i Sala kommun.

Kvaliteten i de enskilda dricksvattentäkterna i Sala kommun kontrolleras helt i fastighetsägarnas regi. Det betyder att miljöenheten inte får analysrapporter för kännedom per automatik, utan endast om fastighetsägarna väljer att delge analysrapporten på eget initiativ. I dagsläget finns inte något register över de

enskilda vattentäkterna och det finns heller inte någon samlad bild av tillgången på grundvatten i de enskilda brunnarna. Det är oklart hur torka och översvämningar påverkar tillgången och kvaliteten på dricksvattnet.

### 3 RIKTLINJER FÖR ENSKILT AVLOPP

Vid nyanläggning av enskilda avlopp ställs krav på reningen, där kraven varierar beroende på förutsättningarna. Hänsyn tas till känsliga sjöar och vattendrag samt badplatser och dricksvattentäkter där avloppen bedöms utifrån en högre skyddsnivå för miljö- och hälsoskydd. Riktlinjer från 2009 finns framtagna som hjälp vid handläggning för bedömning av hög skyddsnivå, det vill säga att avloppsanläggningen uppnår ett högt smittskydd från mikrobiologiska ämnen samt en högre reningsgrad på fosfor och kväve. Riktlinjerna behöver uppdateras för att få med senaste statusklassningen av vattenförekomster, ny praxis vid bedömning av skyddsnivå samt krav på efterpolering vid markbaserade avloppsanläggningar.

Enligt de lokala föreskrifterna krävs tillstånd för bad-, disk- och tvättvattenanläggningar (BDT) inom områden som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser. Under senare år har miljöenheten infört begreppet extra hög skyddsnivå inom sådana områden. Det innebär att det ej är tillåtet med utsläpp till mark eller vatten från vattentoalett. Oftast blir lösningen slutna tankar, mulltoa eller förbränningstoalletter.

Inom kommunens vattenskyddsområden regleras också hur avloppslösningar ska anläggas. Inom såväl inre som yttre skyddszon är det förbjudet att släppa ut avloppsvatten till marken, grundvattnet och diken utan tillstånd. Detta har i praktiken tolkats så att det inom både primär och sekundär skyddszon inte är tillåtet att släppa ut varken orenat eller renat toalettavloppsvatten till mark eller grundvatten. Det medför att endast slutna system eller förbränningstoalletter för klosettwater kan användas inom dessa områden. Det är viktigt att fastighetsägaren känner till vilka föreskrifter som gäller om man bor inom ett vattenskyddsområde. Inom sekundär skyddszon ges tillstånd för att anlägga avloppsanordningar för BDT med utsläpp till mark efter rening.

Traditionellt är det vanligt med markförlagda anläggningar, det vill säga infiltrationsanläggningar och markbäddar. Dessa anläggningar är robusta och kan, om de byggs på rätt sätt, behålla funktionen över lång tid. Det är därför viktigt att den anläggs fackmannamässigt. På senare år har det kommit många nya tekniker och produkter, som exempelvis minireningsverk och fosforfällor, för småskalig rening av avloppsvatten. Det är ofta tveksamt om fastighetsägare klarar av att sköta dessa tekniskt avancerade anläggningar. Möjlighet finns för fastighetsägare att själva omhänderta slam, latrin eller aska genom dispens om det kan omhändertas på ett tillfredsställande sätt.



## 4 TILLSYN AV ENSKILT AVLOPP

Samtliga fastigheter med enskilt avlopp omfattas av tillsyn enligt miljöbalken. Samma krav gäller även för fastigheter i väntan på utbyggnad.

Sedan 2002 har enskilda avlopp haft tillsyn områdesvis. Ett nytt område med cirka 250 fastigheter inventeras vartannat år i Sala kommun. Områdena har valts ut så att inventeringen började med avloppen inom Sagåns avrinningsområde som är det mest övergödda vattendraget. Nu pågår arbetet inom Svartåns avrinningsområde och därefter återstår Dalälvens avrinningsområde. Hittills är drygt hälften av kommunens 3600 enskilda avlopp genomgångna och åtgärdade. Om det vid tillsynen framkommer att ett enskilt avlopp har brister ställer miljöenheten krav på att det åtgärdas. Oftast ges en tidsfrist (3 år) för att privatpersoner ska ha en rimlig tid att ekonomiskt och praktiskt ordna avloppet.

Fram till 2006 skedde inventeringen enbart genom fastighetsägarnas självdeklaration samt arkivinventering. De som hade ett avloppstillstånd behövde inte anlägga något nytt avlopp vilket innebär att det finns gamla anläggningar från tidigt 80-tal. Detta gäller inom Sagåns avrinningsområde mellan Jugansbo och Varmsätra. Krav på hög skyddsnivå infördes 2008.

Finansiering av tillsynen behöver ses över. Nu sker ingen debitering av utfört inventeringsarbete.

I miljöbalken finns krav att tillsynsmyndigheten ska ha en årlig tillsynsplan samt en behovsutredning som visar vilka resurser som krävs för att klara tillsynsansvaret. Tillsynsplanen fastställs årligen av bygg- och miljönämnden och befintlig behovsutredning ska uppdateras under 2020.

Eftersom tillsynen av enskilda avlopp sker kontinuerligt finns det ett behov av att ta fram en långsiktig tillsynsplan som spänner över flera år. Där bör såväl kommande inventeringsområden redovisas men även annan tillsyn inom verksamheten enskilda avlopp. Planerad regelbunden tillsyn på befintliga enskilda avlopp som inte ingår i årets inventeringsområde innebär att tillsyn kommer att ske med olika tidsintervall för skilda typer av avloppslösningar, till exempel behöver tekniskt avancerade avlopp kontrolleras oftare än mera robusta markbaserade anläggningar och dessutom är avloppsanläggningens närhet till yt- och grundvatten avgörande för påverkan på recipienten. Arbetet med en regelbunden tillsyn är beroende av resursförstärkningar och behöver därför tydligt redovisas i reviderad behovsutredning.

Den långsiktiga tillsynsplanen behöver samordnas med arbetet att skydda de allmänna vattentäkterna och utbyggnadsplanen samt de framtagna riktlinjerna för hög skyddsnivå utifrån miljö- och hälsoskydds krav. Särskilt angeläget är att vattenskyddsfrågorna prioriteras.

Det är viktigt att alla enskilda avlopp från vattentoalett får tillsyn samt att befintliga avlopp och nya avlopp bedöms enligt samma riktlinjer och fastställda kriterier.

Syftet med en mer långsiktig tillsynsplan är att säkerställa att de enskilda avloppen kommer att få en regelbunden tillsyn samt att god och rätt information kan ges vid rätt tillfälle till kommuninvånare när respektive område kommer att inventeras.

För fastighetsägarna är ekonomin en avgörande faktor när deras avloppsanläggning behöver göras om varför det är angeläget att skapa förutsättningar för en framförhållning.

## 5 TILLSYN AV GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR FÖR DRICKSVATTEN OCH ENSKILT AVLOPP

Ansvar för tillsyn av större gemensamhetsanläggningar för dricksvatten (>50 personer eller 10 m<sup>3</sup>/dygn) ligger på både miljöenheten och Länsstyrelsen då kommunen endast tagit över delar av tillsynen. Detta regleras av miljöbalken och i livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter. Det finns ett behov att kartlägga dessa gemensamhetsanläggningar för att kunna ta fram en bättre tillsynsplan.

Tillsynen av större gemensamma enskilda avloppsanläggningar, mellan 25 till 200 personekvivalenter, sker utifrån miljöbalken.

## 6 I VÄNTAN PÅ VA-UTBYGGNAD

I områden där utbyggnad av allmän VA-försörjning är planerad men ännu inte genomförd kan frågor om enskilda vatten- och avloppslösningar komma i samband med bygglovsprövningar, ansökan om nya avloppsanläggningar eller i samband med områdesvis tillsyn. Där behöver tillsynen samordnas med utbyggnadsplanen. För de områden som ligger tidsmässigt inom kort sikt för allmänt VA är det inte rimligt att först ställa krav på det enskilda avloppet och sedan krav på att ansluta sig till allmänt VA. Där bör tillsyn undvikas om det inte finns stora risker för människors hälsa.

För områden där utbyggnad av allmänt VA ligger längre fram i tiden, på mellan och lång sikt, finns behov av att fastighetsägare anlägger en ny avloppsanläggning om den tidigare avloppsanläggningen är bristfällig. Det är viktigt att det tydligt framgår vad som gäller för ekonomisk ersättning för fastighetsägare som gör om avloppet. Det behöver tas fram en rutin för inlösen av tillståndsgivna enskilda avlopp som har anlagts några år tidigare än utbyggnad och där anslutning sker till fastigheten. Valet av lösning på avlopp i väntan på allmänt VA är fastighetsägarens eget, men information och stöd till fastighetsägare ges från både miljöenheten och samhällstekniska enheten.

Fastighetsägaren kan även välja att anlägga sluten tank för WC, förbränningsstolett eller torrtoalett om det är möjligt. Tillstånd ges inte för sluten tank för både BDT- och WC- avloppsvatten men undantag kan ske om en anslutning till allmänt VA är planerad inom kort sikt. Det är även önskvärt att tillstånd för enskilda avlopp inom utbyggnadsområde planerat inom kort sikt kan ges för begränsad tid.

## 7 INFORMATION OCH STÖD KRING ENSKILT VA

Fastighetsägare kan få rådgivning om enskilt dricksvatten från Livsmedelsverkets och Sveriges geologiska undersöknings (SGU) hemsidor samt av miljöenhetens livsmedelshandläggare. Fastighetsägare hänvisas att själva ombesörja provtagning av sitt dricksvatten. Nackdelen med detta är att kommunen inte har tillgång till aktuella analysrapporter för det enskilda dricksvattnet, om inte fastighetsägarna själva väljer att skicka in analysrapporter för kännedom.

Det är, enligt förvaltningslagen, miljöenhetens uppdrag att verka rådgivande åt fastighetsägare när de ska anlägga en ny avloppsanläggning. Rådgivningen får dock inte ge avkall på miljöenhetens oberoende roll som tillsynsmyndighet.

För fastighetsägare går det även att få samlad information via [avloppsguiden.se](http://avloppsguiden.se). Där finns uppgifter om olika tekniker för småskalig avloppsrening, lagstiftning med mera. Miljöenheten ger information bland annat i samband med tillsyn av enskilda avlopp. Inför varje nytt större inventeringsområde bjuder miljöenheten in berörda fastighetsägare till informationsmöte där även samhällstekniska enheten deltar om kommunal anslutning är tänkbar.

## 8 BEBYGGELSEUTVECKLING OCH EXPLOATERING

### 8.1 I samband med planläggning

I ett tidigt skede i arbetet med att ta fram en ny detaljplan, eller med att ändra en gällande detaljplan, görs en undersökning om betydande miljöpåverkan kan komma att bli en konsekvens av detaljplanens genomförande. Här identifieras samtidigt om det finns natur- eller miljö- och hälsoskyddsmässiga skäl som kan påverka förutsättningarna för enskilt VA.

Omfattningen av den nya detaljplanen, det vill säga bebyggelsens storlek, antal hus med mera, behöver vägas in i bedömningen av huruvida en enskild vatten- och avloppslösning är lämplig eller inte. Det handlar om att ta ställning till om en ny detaljplan är lämplig med hänsyn till behov av att skapa ett nytt verksamhetsområde för allmänt VA enligt Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). En annan faktor som kan påverka möjligheten är i de fall området

angränsar till ytor som identifierats som ett utbyggnadsområde eller bevakningsområde enligt denna plan. I dessa områden är behovet av allmänt vatten- och avlopp sannolikt större och därmed blir enskilda vatten- och avloppsanläggningar mindre lämpliga.

Om detaljplanens genomförande förutsätter enskilt vatten- och avlopp behöver en utförlig VA-utredning tas fram som beskriver hur vatten- och avlopp ska lösas för de bostäder som detaljplanen medger. Det är i dessa fall viktigt att det både fungerar utifrån naturhänsyn och med hänsyn till miljö- och hälsoskydd.

## 8.2 Bygglov inom utbyggnadsområden

### **Inom område med tidsatt utbyggnadsplan utanför detaljplan**

I områden där det finns en tidsatt plan för allmän VA-utbyggnad ska i ett tidigt skede, då förfrågningar om bygglov eller förhandsbesked görs eller när ansökan lämnas in, informeras om VA-planen för området. Tillbyggnad eller annan ombyggnad påverkas inte av utbyggnadsplanen annat än om den kan bedömas innebära en väsentligt större belastning på VA-anläggningen. För att säkerställa att vatten och avloppsfrågan blir tillräckligt utredd i bygglovsärenden kommer befintliga rutiner att ses över där berörda funktioner inom bygg-, miljö- och samhällstekniska enheterna blir delaktiga.

### **Inom område med tidsatt utbyggnadsplan inom detaljplan**

I områden där det finns en tidsatt plan för allmän VA-utbyggnad inom befintliga detaljplaner ska fastighetsägare i samband med förfrågningar eller när ansökan om bygglov lämnas in informeras om VA-planen för området. Inom detaljplan ska alltid frågan om VA vara löst.

### **Inom bevakningsområde**

Inom områden som är utpekade som bevakningsområden ska fastighetsägare som planerar att ansöka om bygglov eller enskilt avlopp alltid vid kontakt med bygg- eller miljöenheten informeras om det som står i VA-planen. I övrigt hanteras bygglovet som vanligt.

## 8.3 Bebyggelse med enskilt VA

För den bebyggelse som ligger utanför de områden som är med i utbyggnadsplan eller bevakningsområden för enskilt avlopp ligger ansvaret på den enskilde fastighetsägaren att se till så att dricksvattnet är av bra kvalitet samt att det enskilda avloppet uppnår dagens krav på rening. Det är viktigt att VA-försörjningen ordnas utifrån de förutsättningar som finns på platsen.

För den bebyggelse som fortsatt kommer att ligga utanför planerad utbyggnad av allmänt VA är det viktigt att miljöenheten fortsätter att arbeta med tillsyn av

enskilda avlopp samt bistår med information och stöd när fastighetsägaren behöver anlägga en ny avloppsanläggning.

## 9 GENOMFÖRANDE OCH SAMMANFATTNING AV AKTIVITETER

Det är viktigt att planen för enskilt VA följs vid tillsyn av enskilda avlopp samt vid nybyggnation utanför § 6-område enligt lagen om allmänna vattentjänster så att utbyggnadsplanen, planen för allmänt VA och planen för enskilt VA följer varandra. Det är därför viktigt med ett bra samarbete mellan de olika enheterna inom kommunen. Även flera av nedan angivna åtgärder berör flera funktioner.

Genomförandet av åtgärder sker i den takt som är möjlig i organisationen. Verksamheterna genomför årligen en verksamhetsplanering för att prioritera vilka åtgärder som ska genomföras under det kommande året. Det finns dessutom en långsiktig verksamhetsplanering som även tar hänsyn till efterföljande år. I Tabell 15 listas åtgärder enligt de behov som identifierats.

**Tabell 15 Aktiviteter för plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA**

Aktivitet	Motiv	Tidplan	Ansvarig
Ta fram långsiktig prioritering av inventeringsområden i en flerårig tillsynsplan.	Säkerställa kontinuerlig och förutsägbar tillsyn.	2021	Miljöenheten
Utreda möjligheten att bedriva regelbunden tillsyn på enskilda avlopp (utanför inventeringsområdena).	Kontrollera avloppens funktion.	2021	Miljöenheten
I behovsutredning klargöra behov och konsekvenser av bristande resurser.	Åtgärdstakten behöver ökas. Enligt åtgärdsprogrammet ska alla avlopp vara åtgärdade senast 2021.	2021	Miljöenheten
Finansiering av tillsynsarbetet i samband med nya inventeringsområden.	Ej lämpligt att skattekollektivet subventionerar tillsyn av enskilda avlopp.	2021	Miljöenheten
Implementera Havs- och vattenmyndighetens nya vägledning för små avlopp.	Få en mer likvärdig och rättssäker handläggning	2021	Miljöenheten

Aktivitet	Motiv	Tidplan	Ansvarig
Utreda tillsynsansvaret för större gemensamma dricksvattentäkter.	Det råder osäkerhet vid vissa ärenden om det är kommunen eller Länsstyrelsen som är tillsynsmyndighet eftersom kommunen inte tagit över tillsynen.	2022	Miljöenheten och Länsstyrelsen
Uppdatering av miljöenhetens riktlinjer, bland annat med avseende på normal, hög och extra hög skyddsnivå.	Anpassning till aktuell statusklassning, lokala möjligheter till naturlig retention samt högre krav inom detaljplan.	2022	Miljöenheten
Utveckla rutiner internt för hantering av VA-frågor vid planbesked, förhandsbesked, bygglov samt vid avloppstillstånd.	Möjliggöra ett metodiskt arbetssätt samt effektiv och rättssäker handläggning.	2022	Miljö-, bygg-, samhällstekniska samt plan- & utvecklingsenheten
Prioritera tillsyn inom vattenskyddsområden.	Eliminera risken för förorening av grundvattnet.	Löpande	Miljöenheten

## 10 KONSEKVENSER AV PLAN FÖR ENSKILT VA OCH I VÄNTAN PÅ ALLMÄNT VA

För att få en samlad bild av förväntade effekter av planen för enskilt VA och i väntan på allmänt VA har en konsekvensanalys genomförts. I nedanstående tabell sammanfattas konsekvenserna med dagens arbetssätt jämfört med att åtgärder i handlingsplanen genomförs i tre olika perspektiv: ekonomiskt, för miljön och ur ett socialt perspektiv.

Tabell 16 Konsekvenser av plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA.

<b>Ekonomiska konsekvenser</b>		
	<b>Dagens arbetsätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
VA-kollektivet	Kostnader för inlösen av enskilda avlopp okänt.	Drift- och investeringskostnader kan beräknas.
Fastighetsägare	Osäkra ekonomiska förutsättningar inför framtida myndighetskrav.	Med en långsiktig tillsynsplan ges möjlighet till framförhållning för framtida kostnader.
Övriga kommunen	Det är inte VA-frågorna som styr planprocessen.	Bättre framförhållning för investeringar. Samordningsvinster mellan olika enheter. Med en VA-plan blir det tydligare vad som bör göras vilket kan informeras om i ett tidigt skede i en process, till exempel detaljplanearbete eller vid bygglov.
<b>Miljökonsekvenser</b>		
	<b>Dagens arbetsätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Hälsoskydd	Risker med avloppspåverkan på dricksvattnet där fastigheter ligger tätt.	Bättre mikrobiologisk säkerhet där verksamhetsområde inrättas.
Miljökvalitetsnormer	Svårt att kontrollera utsläppen från många enskilda avlopp.	Mindre näringspåverkan på recipient när avloppen ansluts till det kommunala nätet.
Återföring av näring	Frågan inte så högt prioriterad.	Se avsnitt 5.5 om kretslopp och slamhantering.
Kommunal planering	Det saknas en helhetsbild och gemensamma riktlinjer.	Gemensam målbild inom kommunen ger tydligare information till invånare.
Myndighetsutövning	Svårt att vara konsekvent i bedömningen när rutiner och arbetsätt inte är tillräckligt tydliga.	Uppdaterade rutiner och bedömningsgrunder.
<b>Sociala konsekvenser</b>		
	<b>Dagens arbetsätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Kommunal planering	Det saknas en helhetsbild och gemensamma riktlinjer vilket skapar osäkerhet och utrymme för egna tolkningar.	Gemensam målbild inom kommunen ger tydligare information till invånare.
Myndighetsutövning	Otydlighet vad som gäller skapar osäkerhet för fastighetsägare.	Uppdaterade rutiner och bedömningsgrunder skapar förutsättningar för rättssäker hantering och ger förtroende.

# PLAN FÖR UTBYGGNAD AV ALLMÄNT VA

Kommunen är skyldig att fatta beslut om utbyggnad av allmän VA-försörjning för bebyggelse som har behov av detta. Detta sker genom beslut om inrättande av verksamhetsområde för allmänt VA som antas av kommunfullmäktige.

Skyldigheten för en kommun att inrätta ett verksamhetsområde inträder när det är påkallat av miljö- eller hälsoskyddsskäl och när det omfattar en gruppering av byggnader och bostäder. I detta avsnitt beskrivs de områden där utbyggnad är planerad, varför det finns ett behov av allmänt VA eller inte och metoden för hur områdena har bedömts. Utbyggnad av allmänt VA i befintlig bebyggelse ska prioriteras framför exploateringsområden. Det är behovet av allmänt VA som ska vara styrande och främjas före kommunens önskan om nya områden.

## 1 INRIKTNING OCH METOD FÖR UTBYGGNADSPANEN

### 1.1 Framtagande av utbyggnadsplanen för befintlig bebyggelse

Det är § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) som styr kommunens skyldigheter att ordna med vattenförsörjning eller avlopp om det krävs med hänsyn till människors hälsa eller miljön. Skyldigheten begränsas till när det behövs i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse. Det finns ingen definitiv definition av vad ett större sammanhang innebär, men enligt rättspraxis innebär det en samlad bebyggelse på cirka 20-30 fastigheter eller fler. Det kan däremot vara färre beroende på hur nära fastigheten eller gruppen av fastigheter ligger ett annat större sammanhang. Är det tillräckligt nära kan de anses ingå i samma större sammanhang. När det gäller att inrätta verksamhetsområde för miljöns eller hälsans skull kan så få som 10 fastigheter, enligt praxis, utgöra ett eget större sammanhang där närheten till andra fastigheter inte spelar någon roll.

För att kunna utreda om det finns behov av allmänt VA för befintlig bebyggelse i Sala kommun har det första steget varit att identifiera samlad bebyggelse. Varje område har sedan kartlagts för att avgöra om behov av allmänt VA finns eller inte. Som underlag har även Länsstyrelsens rapport "Var ska vi börja" och befintlig VA-plan använts. Allt grundas på befintliga förutsättningar vilket innebär att om förändringar sker, exempelvis genom förändrade planbestämmelser eller nya förutsättningar i den kommande översiktsplanen, kommer denna VA-plan att behöva revideras.



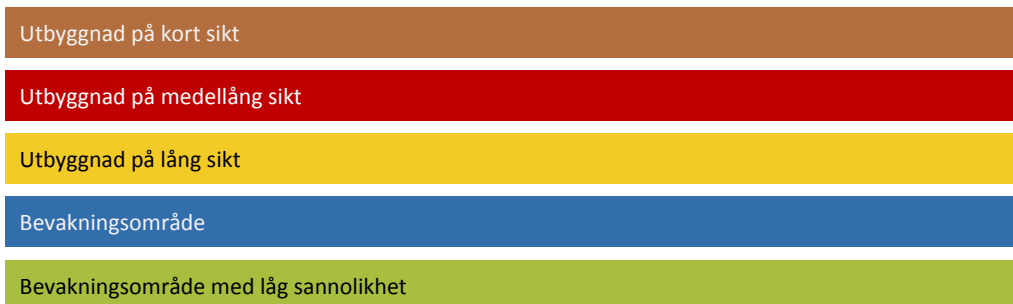
## 1.2 Metod för bedömning av behov av allmänt VA

Genom GIS-analys och manuell kontroll har 45 områden identifierats. Bedömningsgrunderna har varit minst 15 byggnader med adress som har ett avstånd av högst 100 meter ifrån varandra. Metoden beskrivs mer utförligt i bilaga 1.

Bedömningen har skett utifrån utvalda kriterier som ansetts viktiga och där information om förutsättningarna har funnits. Vissa kriterier har valts bort på grund av bristande information. Varje område har sedan poängsatts för respektive kriterium. Dessa har sedan viktats i förhållande till varandra. Maximal poäng är tre. I bilaga 1 finns en utförlig beskrivning av kriterierna och viktningen. Kriterieområdena för att bedöma behov har varit samhällsfaktorer, hälsofaktorer och miljöfaktorer. Störst vikt har lagts vid hälsofaktorerna, därefter samhällsfaktorer och sist miljöfaktorer.

Utifrån behovsbedömningen har sedan områdena delats in i fem olika prioriteringsgrupper beroende på deras poäng. Ju högre poäng ett område har fått desto större är behovet av allmänt VA.

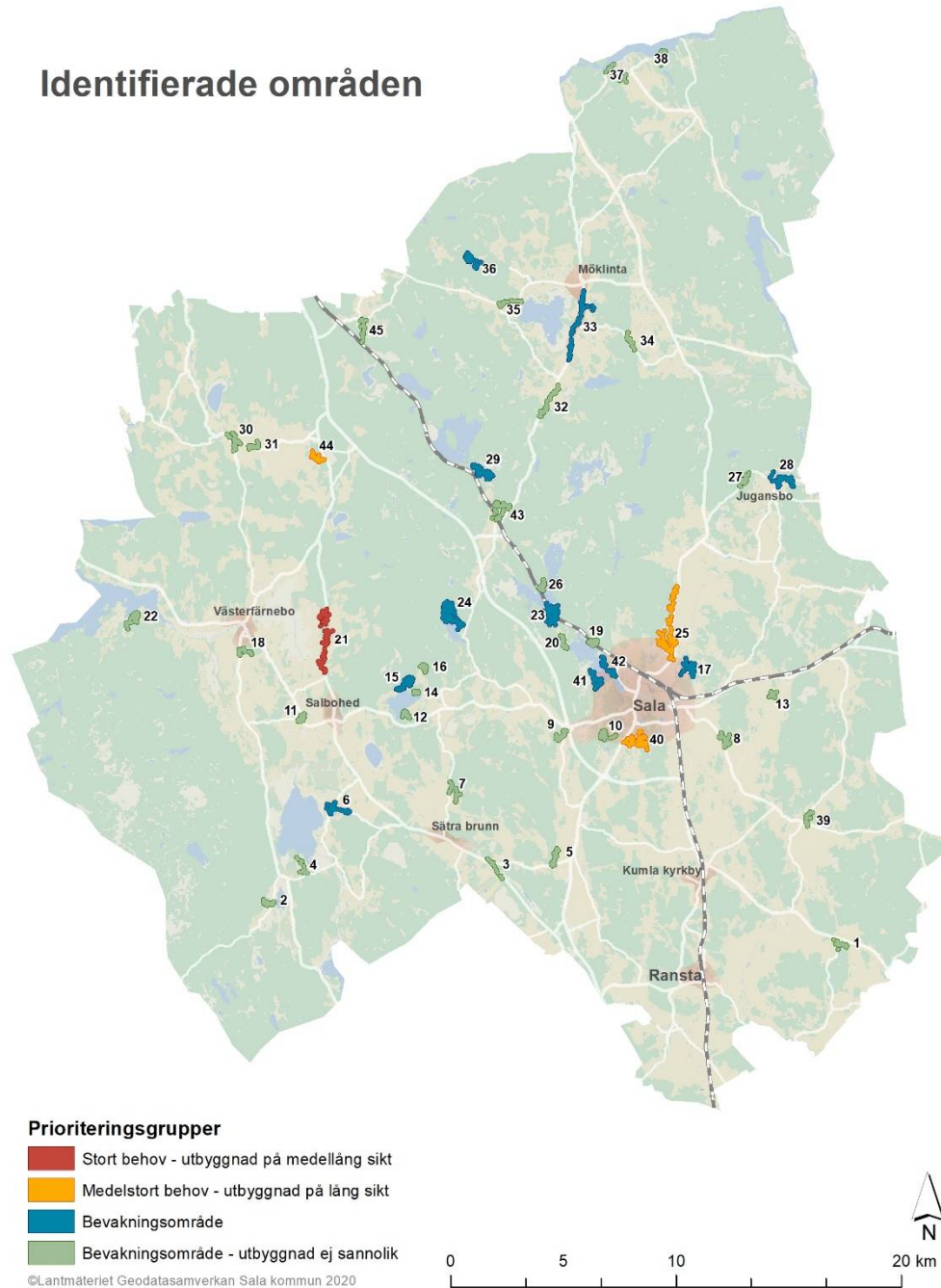
**Figur 19 Indelning av prioriteringsgrupperna för utbyggnad**



Figur 20 visar identifierade utbyggnadsområden och resultatet från behovsbedömningen.

Figur 20 Identifierade utbyggnadsområden indelade i prioriteringsgrupper enligt färgkodning. Siffrorna anger områdesnumret för respektive utbyggnadsområde och är endast för orientering.

## Identifierade områden



## 2 UTBYGGNADSOMRÅDEN

Inget område anses ha mycket stort behov av allmänt VA (2–3 poäng). Det område som har fått högst behovspoäng är Tvärhandsbäcken/Hedbo och utbyggnad kommer att ske på medellång sikt (1,5–2 poäng). Där ligger en stor del av bebyggelsen inom befintligt vattenskyddsområde. Områdena Katrinelund/Gudmundstorp, Hammarhagen och Knutshyttan anses ha ett medelstort behov utifrån denna klassning (1–1,5 poäng) och utbyggnad kommer att ske på lång sikt. Övriga identifierade områden anses ha litet behov i dagsläget. De områden som närmar sig ett medelstort behov av allmänt VA klassas som bevakningsområde och redovisas mer utförligt i bilaga 2. Övriga områden med låga poäng bedöms som bevakningsområde med låg sannolikhet.

### 2.1 Planerad utbyggnad på medellång sikt (år 2021–2025)

I detta område planeras utbyggnad av allmänt VA på medellång sikt, det betyder att påbörjad utbyggnad planeras någon gång mellan 2021–2025.

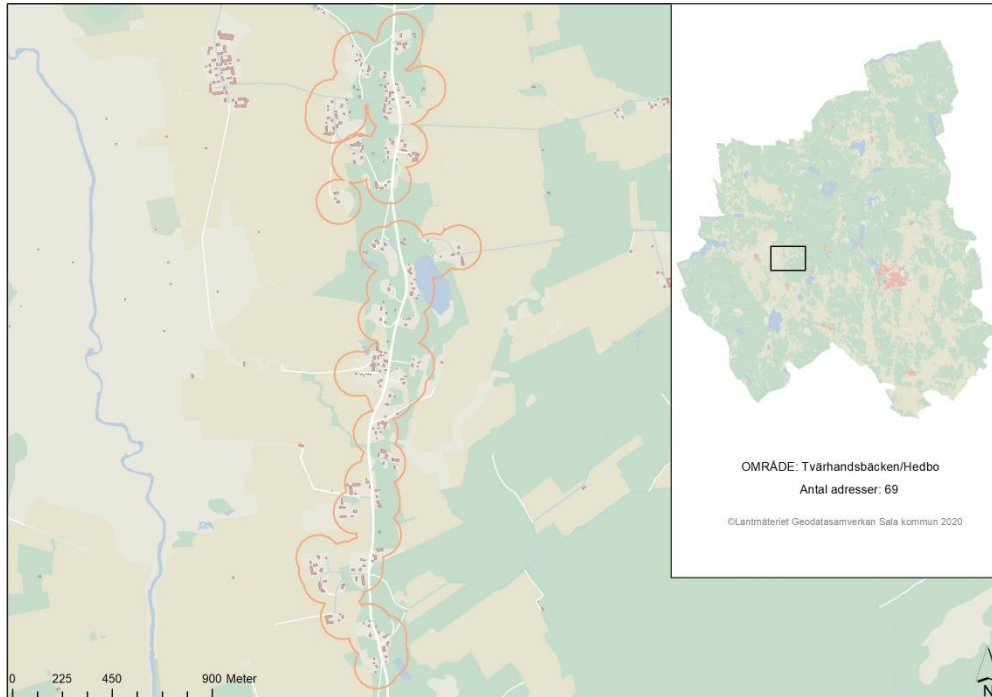
**Tabell 17 Område med planerad utbyggnad på medellång sikt**

Områdesnummer	Område
21	Tvärhandsbäcken/Hedbo

Nedan följer en kort beskrivning inklusive antalet adresser i området. En kartbild visar områdets ungefärliga avgränsning. Den är dock inte exakt då avgränsningen kommer att fastställas i samband med ytterligare utredning och vidare beslut om verksamhetsområde för allmänt VA.

### 2.1.1 TVÄRHANDBÄCKEN/HEDBO

Figur 21 Område Tvärhandsbäcken/Hedbo



De enskilda avloppen i området ska inventeras under våren 2021 och består idag av både enskilda lösningar och gemensamma anläggningar. I vissa fall leds avloppsvattnet iväg utanför vattenskyddsområdet. Området med 69 adresser (varav 50 permanentboende) ligger inom vattenskyddsområde och är nära recipienten vad gäller både grundvatten och ytvatten. Enligt analysen finns det i området nio adresser med en fastighet som är mindre än 1500 m<sup>2</sup> vilket kan försvåra möjligheten till en godkänd enskild lösning för både dricksvatten och avlopp. Inom området är tio fastigheter redan externt anslutna till kommunalt dricksvatten.

Ur vattenskyddssynpunkt finns ett skyndsamt behov av utbyggnad av allmän spillvattenanläggning. Vad gäller behov av allmän dricksvattenförsörjning behöver området utredas närmare. Skyldighet för kommunen att ordna en allmän VA-lösning förutsätter att kriterierna i 6§ i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) är uppfyllda, det vill säga skyddet för människors hälsa och/eller skyddet för miljön samt att behovet föreligger för en bebyggelse i ett "större sammanhang".

## 2.2 Planerad utbyggnad på lång sikt (år 2025–2035)

I dessa områden planeras utbyggnad av allmänt VA på lång sikt, det betyder att utbyggnad ska påbörjas någon gång mellan 2025–2035 eftersom behovet är lägre än området som är utpekad för utbyggnad på medellång sikt.

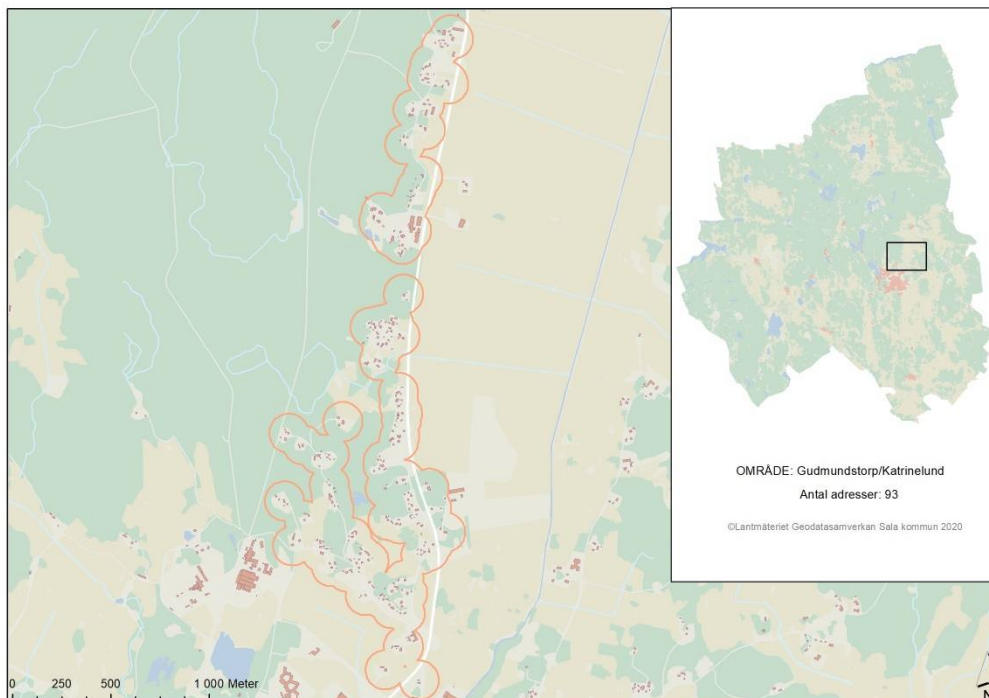
**Tabell 18 Områden med planerad utbyggnad på lång sikt**

Områdesnummer	Område
25	Katrinelund/Gudmundstorp
40	Hammarhagen
44	Knutshyttan

Nedan följer en kort beskrivning inklusive antalet adresser i respektive område. En kartbild visar områdets ungefärliga avgränsning. Den är dock inte exakt då avgränsningen kommer att fastställas i samband med ytterligare utredning och vidare beslut om verksamhetsområde för allmänt VA.

### 2.2.1 KATRINELUND/GUDMUNDSTORP

**Figur 22 Område Katrinelund/Gudmundstorp**



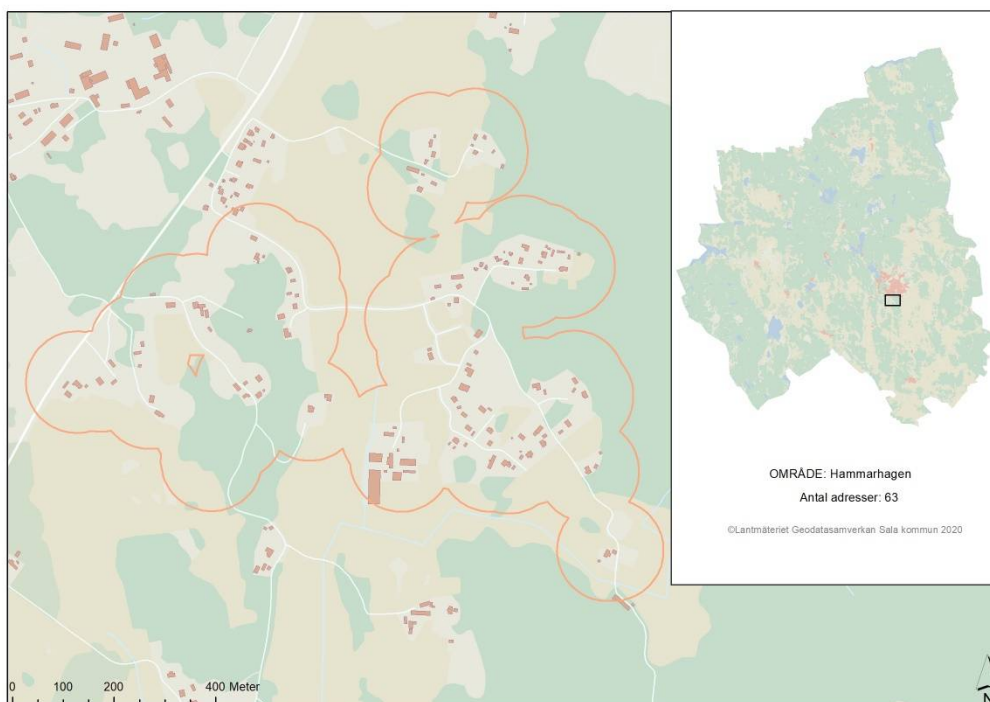
I Katrinelund är avloppen åtgärdade år 2003–2004 och i Gudmundstorp år 2006, fyra bostadshus har byggts i området därefter. Det har inte ställts krav på hög skyddsnivå i området som ligger i nära anslutning till recipienten Sagån. Totalt består området av 93 adresser (varav 83 permanentboende).

Enligt analysen finns det i området nio adresser med en fastighet som är mindre än 1500 m<sup>2</sup> vilket kan försvåra möjligheten till enskild lösning för både dricksvatten och avlopp. Enligt Sala kommuns fördjupande översiktsplan ska området vara av landsbygdskaraktär. Enligt listan över pågående och planerade detaljplaner ska området i framtiden detaljplaneras för bostäder i befintlig karaktär. Området är påverkat av tungmetaller från silvergruvans och Hyttans verksamhet.

Då området planeras för ytterligare bostäder samtidigt som det redan idag finns närmare 100 fastigheter finns det ett behov av allmän VA-försörjning. Området gränsar till stort behov av allmänt VA i poängbedömningen och bör vara det första området för utbyggnad efter Knipkällan/Hedbo.

### 2.2.2 HAMMARHAGEN

Figur 23 Område Hammarhagen



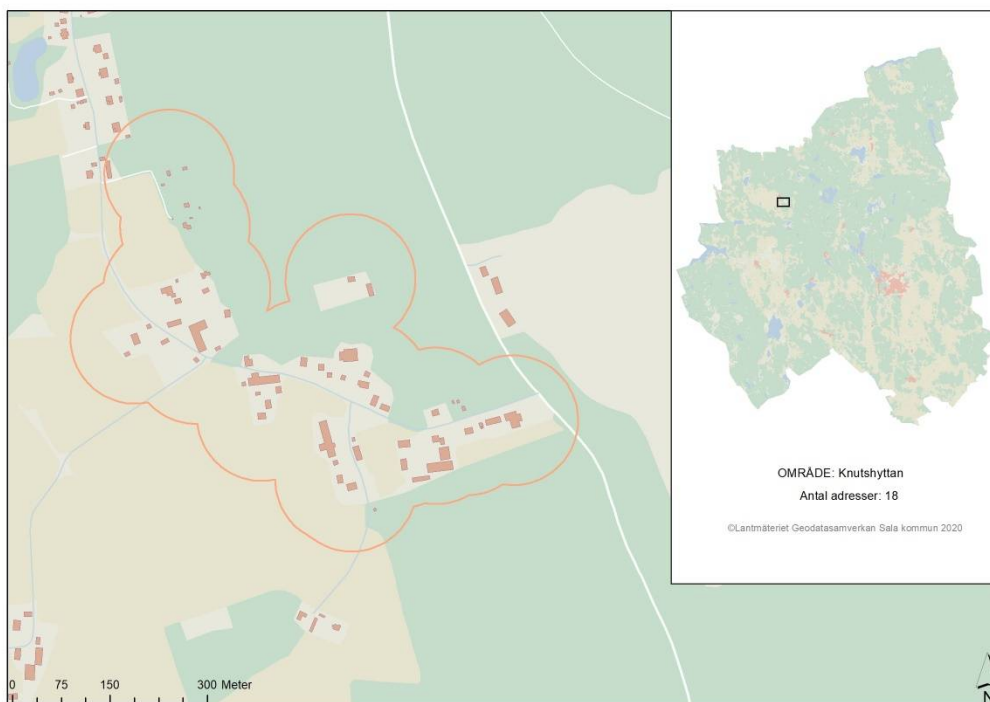
De enskilda avloppen i området åtgärdades år 2017–2019 samtidigt som cirka hälften av fastigheterna är externt anslutna till kommunalt dricksvatten och spillvatten genom en samfällighetsförening. Recipienten för området är Sagån.

Enligt analysen finns det i området 15 adresser med en fastighet som är mindre än 1500 m<sup>2</sup> men samtliga är anslutna till områdets samfällighetsförening. Totalt består området av 63 adresser (varav 44 permanentboende) men det råder ett högt bebyggelsetryck här, jämfört med andra områden i Sala kommun. Den befintliga samfällighetsföreningen har idag 32 fastigheter anslutna och deras ledningar är dimensionerade för 50 fastigheter enligt gällande detaljplan.

Då de befintliga enskilda avloppen nyligen är åtgärdade eller är anslutna till allmänt VA genom samfällighetsförening råder inget behov av utbyggnad av allmänt VA för befintliga fastigheter i dagsläget. Med tanke på det höga bebyggelsetrycket och att del av området kommer att detaljplaneläggas för bostäder kommer det troligtvis att finnas behov av allmänt VA på längre sikt. I dagsläget är dock fastigheter med enskilda lösningar i ett större sammanhang prioriterat. Området är påverkat av tungmetaller från silvergruvans verksamhet.

### 2.2.3 KNUTSHYTTAN

Figur 24 Område Knutshyttan



De enskilda avloppen i området ska inventeras under våren 2021. De ligger mycket nära kommunens vattentäkt i Hedåker och nära recipienten vad gäller både grundvatten och ytvatten. I området finns 18 adresser (varav 11 permanentboende) där 11 är externt anslutna till kommunalt spillvatten. Området ligger även strax utanför befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.

Då de flesta i området redan är anslutna till kommunalt spillvatten råder inget större behov av utbyggnad av kommunala spillvattenledningar i dagsläget men de fastigheter som har enskild avloppslösning bör anslutas till kommunalt spillvatten. Med den kunskap som finns om området kan konstateras att de boende har en bra fungerande enskild dricksvattenförsörjning från åsen och det finns inga indikationer på att Gångar källa skulle få sämre kvalitet eller minskade uttagmöjligheter på grund av detta.

## 2.3 Bevakningsområden

I denna grupp finns områden där det i nuläget inte bedöms föreligga något kommunalt ansvar men beroende på utvecklingen kan förutsättningarna ändras och behov av en gemensam lösning uppstå. Kommunen behöver följa upp områdena regelbundet och om behov uppstår planera in dem för utbyggnad av allmänt VA. En beskrivning av varje område finns i bilaga 2.

**Tabell 19 Bevakningsområden**

Områdesnummer	Område
6	Fläckebo
15	Örsingsbo
17	Backa-Mickelsbo
20	Viksberg
23	Sommarhagen
24	Ljömsebo
28	Jugansbo
29	Rensmur
33	Västervad/Forneby
36	Mårtsbo
41	Sandviken
42	Skuggan/Måns Ols

## 2.4 Bevakningsområden med låg sannolikhet

I denna grupp finns de övriga identifierade områdena där det i nuläget inte bedöms föreligga något behov av allmänt VA. Det bedöms vara en låg sannolikhet att behovet förändras.



Tabell 20 Bevakningsområden med låg sannolikhet

Områdesnummer	Område
1	Tärna
2	Rörbo
3	Olsbo
4	Hönäs
5	Grällsta
7	Lövåsen
8	Öja
9	Vissängen
10	Mergölen
11	Norrsalbo
12	Tackelbacken
13	Isätra
14	Aspholmen
16	Högsta
18	Hällby
19	Sjöbo
22	Stenbroviken
26	Olof-Jons damm
27	Hagalund
30	Västerbykil
31	Västerbykil
32	Hede
34	Hillersbo
35	Valsätra
37	Väster Bännbäck
38	Öster Bännbäck
39	Varmsätra
43	Broddbo Norrängen
45	Rosshyttan/Lövbacken

## 2.5 Genomförbarhet

Vid prioritering av utbyggnad av områden med liknande behov bör genomförbarheten för VA-utbyggnad vägas in. Bedömningen av genomförbarhet görs utifrån både ekonomiska och tekniska aspekter. Det kan till exempel vara att ta hänsyn till längd på nödvändiga överföringsledningar till/från befintligt ledningsnät, kapacitet och status på den allmänna anläggningen samt anläggningstekniska förutsättningar i de aktuella utbyggnadsområdena.

## 3 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-UTBYGGNAD UTIFRÅN VA-ÖVERSIKTEN

### 3.1 Fastigheter i anslutning till befintliga verksamhetsområden

Det finns ett behov att se över gränserna för befintliga verksamhetsområden. De fastigheter som är i nära anslutning till befintligt verksamhetsområde, så kallade randfastigheter, kan anses ingå i det större sammanhanget men utredning för varje specifikt område krävs. Det går dock inte att enbart titta på avstånd från befintligt verksamhetsområde, utan varje randfastighet/bostadsområde behöver utredas utifrån miljömässigt- eller hälsomässigt behov, förutsättningar för VA, lämplighet och eventuella specifika omständigheter i området. En del av randfastigheterna är dessutom redan anslutna via avtal. Riktlinjer behöver tas fram för hur man ska arbeta med randfastigheter och hur de ska värderas.

### 3.2 Pågående utbyggnad

#### **VA-utbyggnad Gravhagen/Aspentorp**

Länsstyrelsen har förelagt Sala kommun att för fastigheterna Silvergruvan 1:691 och Silvergruvan 1:692 bestämma verksamhetsområde och tillgodose behovet av vattentjänster gällande dricksvatten och avlopp genom en allmän VA-anläggning. Arbetet med den allmänna VA-anläggningen ska enligt förelägandet vara slutfört våren 2021.

#### **Dagvattenlösning vid kvarteret Råven**

Detaljplan för kvarteret Råven blev fastställd 2018 och under första halvåret av 2019 har arbetet med att förverkliga kvarteret pågått med byggnation av infrastruktur. Även etableringarna av fastigheter sker i snabb takt. Under år 2020 har bland annat anläggning av dikeslösningar och dagvattenytor utförts.

#### **VA-sanering och utbyggnad Skuggan 4**

Detaljplan för Skuggan 4 vann laga kraft under år 2020 och nu påbörjas VA-utredningar och projektering för en VA-utbyggnad av dricksvatten, spillvatten

och dagvatten inom området. Inom projektet behöver även vattenkapaciteten för hela Skugganområdet att utredas och säkras.

### Silvervallen/Östra kvarteren

Detaljplan för Östra kvarteren vann laga kraft år 2017 och innebär att vatten och avlopp ska byggas ut för den nya bebyggelsen på Silvervallen samt att se över de befintliga ledningarna inom allmän platsmark som iordningsställs. Uppdraget är påbörjat och planområdet kring kvarteret Löparen färdigställdes under år 2019. Resterande ledningsarbeten inom planen påbörjas efter att markanvisningsavtal för Silvervallen har tecknats.

## 3.3 Planerade och pågående detaljplanområden

I tabellen nedan redovisas planerade och pågående detaljplanområden för Sala kommun de kommande åren samt en övergripande konsekvensbeskrivning av att ordna allmänt VA för dessa områden. De flesta områden kräver närmare utredning och endast troliga förutsättningar beskrivs.

Utbyggnad av tätorten ska ske utifrån beslutade detaljplaner. Förhandsbesked ska endast vara aktuellt för enstaka hus på landsbygd. När bostäder byggs utifrån förhandsbesked försvinner helhetsperspektivet vilket är kostsamt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Vid möjlighet att yttra sig i förhandsbesked är det också omöjligt att hinna göra de utredningar som behövs för att lämplighetspröva området vilket är viktiga aspekter för en långsiktig planering och hållbar tillväxt i kommunen.

**Tabell 21 Planerade och pågående detaljplanområden och förutsättningar för VA-utbyggnad**

Pågående projekt	Förutsättningar i dagsläget	Förutsättningar för VA-utbyggnad
Evelund	Området planeras för utveckling av verksamheter (sällanvaruhandel). Det finns inget kommunalt verksamhetsområde för allmänt VA i närheten.	VA-kollektivets ansvar är endast leverans av dricksvatten samt att omhänderta spillvatten för hushållsbehov och inte verksamheter. Därför bör VA för detta område ordnas och bekostas av exploatör och/eller fastighetsägare. VA-huvudman avgör om området kan anslutas externt, via avtal. Detta får inte påverka VA-kollektivet negativt och det är viktigt att i så fall ställa samma krav på den externa anläggningen som för VA-kollektivets anläggningar.
Del av Östaberget	Området planeras för bostäder. I närheten av befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Troligen berg och kuperat vilket är kostsamt för anläggning av VA-ledningar. En närmare utredning krävs för att ta reda på omfattningen.

Pågående projekt	Förutsättningar i dagsläget	Förutsättningar för VA-utbyggnad
Skuggan 4	Området planeras för bostäder. I närheten av befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Berg och kuperat område vilket är kostsamt för utbyggnad av VA-ledningar. Området kan anslutas mot det befintliga VA-ledningsnätet. Dagvattnet behöver fördröjas. Utredningar finns.
Bältarhagen, Ransta	Området planeras för bostäder. I stort sett inom befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Delvis berg och kuperat område vilket är kostsamt för utbyggnad av VA-ledningar. Området kan anslutas mot det befintliga VA-ledningsnätet. Dagvattnet behöver fördröjas. Utredningar under framtagande.
Ransta, Norrängen	Området planeras för bostäder. Delar av området ingår i befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna, utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.
Del av Ängshagen, verksamhetsområde	Området planeras för verksamheter söder om Bilia. Delar av området ingår i befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Dagvattenutredning i ett större perspektiv krävs. Det ställs till exempel större reningskrav på dagvatten för industrier än för bostäder med tanke på miljöpåverkan.
Planprogram för Norrmalm	Planprogram ska tas fram för att möjliggöra stadsomvandling.	En VA-utredning som pekar ut lämpliga platser för dagvattenanläggningar och var ledningsstråk bör dras och anslutningar ske behöver tas fram. Befintliga och kommande kapacitetsbehov för alla ledningsslagen behöver också utredas.
Boklok	Området planeras för bostäder. Inom befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna. Utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.
Södra Ängshagen, bostadsområde	Området planeras för bostäder. I stort sett inom befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Dagvattenutredning i ett större perspektiv krävs. Kan finnas risk för berg vilket är kostsamt för utbyggnad av VA, en närmare utredning krävs för att ta reda på omfattningen.
Salaborg	Området planeras för verksamheter. I närheten av befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Området är problematiskt då det är kuperat, innehåller kraftledningsgator, Sörskogstippen är belägen där, befintliga gruvhål och berg med mera vilket sammantaget begränsar en eventuell utbyggnad.
Mamre, kvarteret Durum	Området planeras för bostäder, pausad i väntan på politiskt beslut.	
Hammarhagen	Området planeras för bostäder och ingår inte i ett verksamhetsområde för allmänt VA.	Många av de befintliga fastigheterna är externt anslutna till allmänt VA via gemensamhetsanläggning. Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna, utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.
Kumla Västerby, Ransta	Området planeras för bostäder. I stort sett inom befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna. Utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.

Pågående projekt	Förutsättningar i dagsläget	Förutsättningar för VA-utbyggnad
Del av Norrängen (Sala)	Området planeras för bostäder. Ångs- och åkermark och i närheten av befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna. Dagvattenutredning i ett större perspektiv krävs.
Gravhagen	Området planeras för bostäder. Verksamhetsområde för allmänt VA finns på andra sidan riksväg 256 och på andra sidan kanalen. Två av de befintliga fastigheterna ska ingå i verksamhetsområdet enligt åläggande från Länsstyrelsen 2019.	VA i området är problematiskt och kostsamt då det är omgärdat av olika barriärer som exempelvis Grissbachs kanal och Norbergsvägen. VA-utbyggnad för dricksvatten och spillvatten ska anläggas på grund av åläggande från Länsstyrelsen, det är därför fördelaktigt med fler anslutna fastigheter.
Del av Norrbytull	Området planeras för verksamheter och ingår i verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna, utredning för dagvatten krävs och det finns även planer för dagvattenhantering i området.
Del av Norrberg, Kristina 4:8	Området planeras för bostäder. I dagsläget åkermark och i närheten av befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna. En pumpstation kommer att krävas vilket är dyrare än ledningar med självfall. Utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.
Skugganvägen	Området planeras för bostäder i form av enfamiljshus och radhus. Avvaktande i väntan på utredningar.	
Del av Fridhem	Området planeras för verksamheter. Inte i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Troligen problematiskt då en VA-utbyggnad innebär korsning av vattendrag och en ny pumpstation krävs. Kan finnas stabilitetsproblem i marken vilket kan innebära en dyrare ledningsläggning.
Gudmundstorp-Katrinelund	Området planeras för bostäder i befintlig karaktär och ingår inte i ett verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna, utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt. Allmänt VA planeras i området i framtiden.
Druvelund-Stadsskogen	Området planeras för bostäder och ingår inte i ett verksamhetsområde för allmänt VA.	Finns inget allmänt VA i området, utbyggnad kan vara lämplig om det sker för ett större område med flertalet bostäder.
Stampers	Området planeras för bostäder. Delar av området ingår i befintligt verksamhetsområde för allmänt VA.	Allmän VA-lösning för dricksvatten och spillvatten går att ordna, utredning för dagvatten krävs om det blir aktuellt.

### 3.4 Utbyggnadsplan för befintlig bebyggelse

När ett beslut om verksamhetsområde fattas medför det att gällande detaljplaner i området bör ses över. Detaljplanebestämmelser gällande VA behöver anpassas till nya förutsättningar och tillfälle ges att generellt anpassa bestämmelser till dagens behov och krav. Det kan till exempel gälla att utöka byggrätten i ett område för att möjliggöra permanentboende. Denna typ av detaljplanearbeten bör prioriteras så att begränsningar i planbestämmelserna inte motverkar möjlig utveckling när en ny VA-anläggning tas i drift.

Övergripande för all utbyggnad av allmänt VA är att långsiktig dricksvattenförsörjning säkras och att de allmänna reningsverken har tillräcklig kapacitet. En tydlig plan över dagvattenhanteringen i framför allt nya områden är också avgörande för att Sala kommun ska kunna växa.

## 4 GENOMFÖRANDE AV VA-UTBYGGNADEN

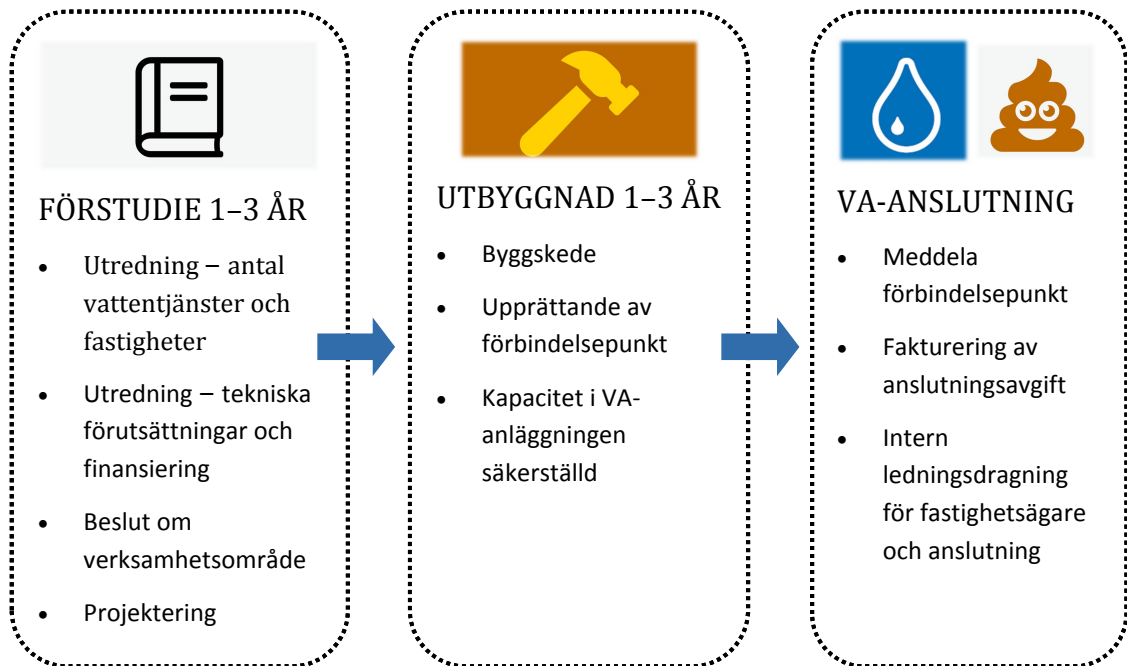
För utbyggnad av allmänt VA till ett område behöver kommunfullmäktige fatta beslut om verksamhetsområde för allmänt VA. Inför beslutet måste noggrannare utredningar ske angående vilka vattentjänster (dricksvatten, spillvatten och/eller dagvatten) som ska ingå i verksamhetsområdet samt mer fördjupat undersöka vilka fastigheter som ska ingå. Eftersom utredning och utbyggnad kräver ekonomiska resurser samtidigt som anläggandet av ledningar påverkar områdets miljö är det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv fördelaktigt att ett utbyggnadsområde ansluts till både dricksvatten och spillvatten. Kommunen kan fatta beslut om inrättande av verksamhetsområde även om kriterierna i §6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) inte är uppfyllda. I detta fall kan dock enskilda fastighetsägare hävda att de med större fördel kan lösa VA med enskild lösning, och därigenom inte vara skyldig att erlægga VA-avgift.

Behovet av allmän dagvattenhantering kommer att utredas men i normalfallet finns inget behov av allmänt dagvattennät i glesare bebyggelse. När ett beslut om verksamhetsområde fattas bör gällande detaljplaner i området ses över för att kunna avgöra om det finns behov av att anpassa detaljplanebestämmelserna utefter de nya förutsättningarna.

Efter utredning och beslut om behov enligt §6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) påbörjas genomförandet av VA-utbyggnad enligt figur 25. Planerad tidsperiod för utbyggnad i områdena är den period som utbyggnad är planerad att påbörjas och inte nödvändigtvis är färdigutbyggd. Beroende på områdets karaktär samt omfattning av utredning kan förstudien pågå i något år och i vissa fall flera år. I figuren nedan visas ungefärlig genomförandetid från förstudie till utbyggnad. Under projektets gång kan det dyka upp oförutsedda händelser som gör att projekttiden förändras ytterligare.

Det kan bero på händelser i och utanför projektet. Exempel på händelser är förändrad lagstiftning, nya uppgifter om området eller ändrade förutsättningar. Hänsyn till framtida exploatering och bevakningsområden måste också tas under perioden för förstudie.

Figur 25 Genomförandebeskrivning av VA-utbyggnad



#### 4.1 Tekniska förutsättningar

I samband med förstudien behöver utredningar kring kapaciteten i den befintliga VA-anläggningen ske. Där behöver även utredningar ske kring eventuella befintliga gemensamhetsanläggningar för att se om de ska lösas in och övertas av kommunen eller fortsätta drivas som gemensamhetsanläggningar. En förutsättning för att den ska kunna fortsätta drivas som en gemensamhetsanläggning är att anläggningen hålls i bra skick.

För dricksvattnet kan det finnas möjlighet både för föreningen/ägaren av gemensamhetsanläggning som en enskild fastighetsägare att behålla sitt interna ledningsnät alternativt dricksvattentäkt. För att det ska vara möjligt måste föreningen/ägaren eller fastighetsägaren bevisa att det enskilda vattnet är lika bra eller bättre än det kommunala vattnet.

## 4.2 Finansiering

### **Fastighetsägare**

Varje fastighetsägare som ansluts till allmänt VA ska betala en anslutningsavgift, även kallad anläggningssavgift. Avgiften är individuell och beror bland annat på hur många bostadsenheter som finns på fastigheten och hur stor fastigheten är till ytan. Hur stor avgiften blir regleras i kommunens VA-taxa. Fastighetsägaren debiteras utifrån den VA-taxa som är gällande när fastighetens förbindelsepunkt är fysiskt byggd och fastighetsägaren informeras om detta. Enligt lagstiftningen kan en fastighetsägare ha rätt till ersättning för befintlig anläggning. Ersättningen beror bland annat på anläggningens typ och skick. Bedömning sker i varje enskilt fall och behöver hanteras i ett tidigt skede. Berörda fastighetsägare får alltid information i god tid innan utbyggnaden av allmänt VA påbörjas i deras område. Information ska framför allt ges via brevtuskick men informationsmöten kan med fördel också hållas. Information förmedlas sedan löpande under processen.

### **VA-kollektivet**

När VA-planen väl beslutats i kommunfullmäktige finns ett grundläggande dokument som ger tydliga ramar för den framtida långsiktiga verksamhets- och investeringsplaneringen för Sala kommun. Det skapar därmed också förutsättningar för en långsiktigt planerad hållbar taxeutveckling. Inför varje utbyggnadsprojekt måste finansieringen utredas. Utredningen bör ta hänsyn till hur VA-verksamhetens ekonomi påverkas på kort och lång sikt, det vill säga de konkreta utbyggnadsplanerna bör kompletteras med en analys av vilka följdinvesteringar som också blir aktuella.

## 4.3 Kommunikation

Information om VA-planen och utbyggnadsområdena kommer att finnas på Sala kommuns hemsida. Hemsidan bör uppdateras regelbundet utifrån frågor som kommer in och om/när tidplaner uppdateras.

Informationsmöten för boende och berörda i ett utbyggnadsområde bör äga rum inför en planerad utbyggnad och beslut om verksamhetsområde och vid behov under processens gång. Information bör även lämnas via brevtuskick.

## 5 KONSEKVENSER AV VA-UTBYGGNADSPLENEN

För att få en samlad bild av förväntade effekter av utbyggnadsplanen har en konsekvensanalys genomförts. Det är konsekvenserna av en planerad VA-utbyggnad jämfört med en oplanerad VA-utbyggnad som diskuterats under framtagandet av VA-planen. VA-utbyggnad är reglerat enligt lag och kommer därför att ske även om inte utbyggnadsplanen tas fram. Utan planen skulle



utbyggnaden i stället styras av bland annat förelägganden från Länsstyrelsen. Utbyggnadsplanen är ett verktyg för att göra utbyggnaden systematisk och planerad.

**Tabell 22 Konsekvenser av plan för utbyggnad av kommunal VA**

<b>Ekonomiska konsekvenser</b>	<b>Dagens arbetssätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
VA-kollektivet	Exploatering i områden där kostnaden för utbyggnad av allmänt VA är hög leder till en höjning av VA-taxan.	En god planering och ett gott samarbete i planprocessen är avgörande för att kunna beräkna intäktsbehovet. Utbyggnad i områden där kostnaden är lägre bidrar till en lägre VA-taxa.
Fastighetsägare		
Övriga kommunen		Möjlighet till synergieffekter och effektivisering av resurser. Exempelvis kan ledningsnät förnyas i samband med utbyggnad och anslutning av nya områden.
<b>Miljökonsekvenser</b>	<b>Dagens arbetssätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Miljökvalitetsnormer	Den enskilda avloppshanteringen i utbyggnadsområdena bidrar till förorening i mark och recipient.	En allmän VA-anläggning kan bidra till en bättre miljö i närområdet (gäller inte sluten tank, mulltoa eller förbrännings-toalett). Men genom utbyggnad av det allmänna ledningsnätet och fler anslutna ökar belastningen på Sagån. Den allmänna reningen är dock mer avancerad än enskild lösning.
Tillstånd	Tillräckliga tillstånd finns för befintligt antal anslutna men kommer att behöva förnyas om befolkningen ökar.	Nya tillstånd kommer att krävas för att utbyggnad ska vara möjlig.
<b>Sociala konsekvenser</b>	<b>Dagens arbetssätt</b>	<b>Med VA-plan</b>
Hälsa	Dricksvattenstatusen för fastigheter med enskilt dricksvatten är oklar eftersom det är fastighetsägarens ansvar att dess dricksvatten är tjänligt.	Fler fastigheter kommer att få kvalitetssäkrat dricksvatten när den enskilda brunnen byts mot kommunalt dricksvatten.

Sociala konsekvenser	Dagens arbetssätt	Med VA-plan
Samhällsutveckling	En samlad bild över den allmänna anläggningens planerade aktiviteter, kommunens planerade exploateringsområden och befintliga områden med behov av allmänt VA saknas.	VA-planen skapar möjligheter till prioritering och en mer hållbar samhällsutveckling.
Gemensamma arbetssätt	Samarbete finns men kan bli effektivare.	Ett samarbete mellan enheterna i ett tidigt skede effektiviserar arbetet för hela processen och kan ge samordningsvinster.
Medborgare	Otydlighet kring utbyggnadsområden då gällande VA-plan inte har kunnat följas.	Den reviderade planen ger tydligare information till medborgare, upplysning om hur behovet av allmänt VA är för områden med samlad bebyggelse och hur kommunen arbetar med VA-frågor.

## 6 RISKBEDÖMNING

Tabell 23 Riskbedömning för utbyggnadsplanen och förslag på åtgärd

Risk	Kommentar	Åtgärd
Andra områden prioriteras	Andra områden än de, i VA-planen, utpekade områdena exploateras.	Exploatering av områden följer VA-planes utbyggnadsplan.
Ändrade förutsättningar	Detaljplanebestämmelser i befintliga områden ändras. Om exempelvis permanentboende blir aktuellt för områden som idag endast är fritidsboende ändras förutsättningarna och utbyggnadsplanen kan inte följas.	Befintliga detaljplanebestämmelser fortsätter att gälla.
Inte tillräckligt med resurser	Aktiviteter för den befintliga VA-anläggningen och realisering av utbyggnadsplanen kräver mycket utredning. Därmed finns en risk att befintliga ekonomiska och personella resurser inte är tillräckliga.	En tydlig planering krävs så att både aktiviteterna för befintlig VA-anläggning och utbyggnadsplanen kan följas. Tillräckligt med personella resurser måste säkerställas, antingen genom fler anställda eller genom konsultuppdrag om befintlig personal inte är tillräcklig. Anslutningsavgiften i VA-taxan kommer sannolikt att behöva höjas för att kunna täcka kostnaderna för utbyggnad.

# BILAGA 1 – METOD FÖR BEDÖMNING AV BEHOV

## 1 IDENTIFIERING OCH BEDÖMNING

### 1.1 Identifiering av områden

En GIS-analys har använts för att identifiera potentiella områden som kan ha ett behov av allmänt VA. De områden med 15 eller fler adresser där avstånden mellan fastigheterna är 100 meter eller mindre har kartlagts. Den tidigare VA-planen samt Länsstyrelsen Västmanlands publikation 2018:04 – Var ska vi börja? har också använts som underlag för att säkerställa att inget potentiellt område har fallit ur analysen. Vissa områden har även kontrollerats och slagits samman när de varit i anslutning till varandra. Vissa områden ligger även i nära anslutning till befintliga verksamhetsområden och har behandlats som randfastigheter till befintligt verksamhetsområde. Sammanlagt har 45 områden identifierats och deras behov av allmänt VA har analyserats.

**Tabell 24 Identifierade områden i tidigare VA-plan med uppdaterad information från arbetet med denna VA-plan.**

Område	Antal fastigheter	Beskrivning i tidigare VA-plan	Kommentar
Backa -Mickelsbo	30	Permanentboende. Avloppen inventerade och åtgärdade.	Avloppen inventerade och åtgärdades år 2002–2005. Stadsnära vilket leder till ett visst bebyggelsetryck. Behov har utretts i denna VA-plan.
Braskstugan, Pilbacken	30	Fritidshus. Gemensamt vatten.	Det är två separata områden med 300 m mellanrum. Braskstugan består av 20 fastigheter varav tre ska åtgärdas. Pilbacken består av tolv fastigheter varav noll behöver åtgärdas. De åtgärdades år 2016–2019.
Ekebyäng-Sandviken	35	Fritidshus.	Många hus saknar indraget vatten, endast något enstaka hus med vattentoalett. De flesta byggnader finns på arrendetomter (står på ofri grund). Behov har utretts i denna VA-plan.
Fläckebo/Hassmyra	30	Permanentboende. Gammal gemensam biodamm.	Avloppen nyligen inventerade och ska vara åtgärdade senast 2021. 28 fastigheter ingår i en gemensamhetsanläggning. Biodammens funktion är mycket bristfällig. Konstaterat höga halter av P-utsläpp till Fläcksjön som är Natura 2000-område. Behov har utretts i denna VA-plan.
Forsbo, Väster Bännbäck	30-40	Blandat boende. Varierande VA-standard.	Flera delområden, gles bebyggelse. Avloppen är inventerade.

Område	Antal fastigheter	Beskrivning i tidigare VA-plan	Kommentar
Gudmundstorp	40-50	Avloppen inventerade och åtgärdade.	Avloppen inventerade och åtgärdades år 2002–2005. Stadsnära, ett visst bebyggelsetryck. Behov har utretts i denna VA-plan.
Hammarhagen			Stadsnära med ett bebyggelsetryck. Avloppen åtgärdades år 2016–2019. Vissa fastigheter anslutna till det kommunala nätet. Det har byggts många nya hus under de senaste två åren. De som byggts på senare tid är anslutna till det kommunala ledningsnätet genom en förening. Området omfattar idag 20–30 hus i en samlad bebyggelse. Behov har utretts i denna VA-plan.
Heden - Tvärhandsbäcken	70	Vattenskyddsområde.	Avloppen är inte inventerade. Flertalet fastigheter belägna inom vattenskyddsområde med många icke godkända avloppslösningar. Gemensam avloppsledning för cirka tio fastigheter som troligen är otät, saknar efterföljande rening och går igenom området kring Knipkällan. Behov har utretts i denna VA-plan.
Jugansbo	30-40	Avloppen inventerade och åtgärdade.	Avloppen inventerade och åtgärdade år 2002–2005. Behov har utretts i denna VA-plan.
Ljömsebo	100	Fritidshus.	Avloppen åtgärdades år 2013–2015. Övervägande torra lösningar och slutna tankar, resten av avloppen är åtgärdade för cirka fem år sedan. Länsstyrelsen har genom beslut meddelat att det inte är aktuellt med 6§ i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) ur miljösynpunkt. Behov har utretts i denna VA-plan.
Måns-Ols	30	Fritidshus.	Ej tillåtet med indraget vatten. Behov har utretts i denna VA-plan.
Mårtsbo	50	Fritidshus.	Området är inte inventerat, övervägande slutna tankar och torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Norrsalbo, Brunsala	20-30	Blandat boende. Varierande VA-standard.	Två eller tre separata områden. Avloppen är inte inventerade.
Olof-Jons damm	40	Fritidshus.	Området är inte inventerat, övervägande slutna tankar och torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Rensmur	50	Fritidshus.	Avloppen åtgärdades år 2006–2009. Mestadels slutna tankar och torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Sjöbo	20-30	Fritidshus.	Mest torra lösningar och slutna tankar, inte tillåtet med utsläpp till mark enligt detaljplan. Behov har utretts i denna VA-plan.

Område	Antal fastigheter	Beskrivning i tidigare VA-plan	Kommentar
Skuggan	11	Blandat boende. Varierande VA-standard. Kommunal anslutning för några hus under arbete.	Åtta fastigheter anslutna till det kommunala nätet. Behov har utretts i denna VA-plan.
Sommarhagen	50	Fritidshus.	Området är inte inventerat. Mest slutna tankar och torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Stenbroviken	20-30	Fritidshus.	Området är inte inventerat. Slutna tankar och markbäddar/infiltrationsanläggningar samt några reningsverk. Behov har utretts i denna VA-plan.
Stentorpet-Silvköparens camping	30	Fritidshus + camping.	Enligt detaljplan inte tillåtet med utsläpp av avloppsvatten i Stentorpet. Behov har utretts i denna VA-plan.
Tackelbacken	20	Fritidshus. Badplats.	Avloppen åtgärdades år 2016–2019. Övervägande del har slutna tankar eller torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Varmsätra	15	Permanentboende. Gränsar till verksamhetsområde. Avloppen inventerade och åtgärdade.	Samtliga avlopp åtgärdades år 2005–2008. Behov har utretts i denna VA-plan.
Viksberg	18	Fritidshus.	En gemensam markbädd för cirka åtta fastigheter anlagd omkring 2012. Avloppen inventerade, övervägande slutna tankar eller torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Västerbykil, Björsbo	20-30	Permanentboende. Varierande VA-standard.	Gemensamt vatten. Avloppen ej inventerade. Gles bebyggelse och relativt långt mellan byarna. Behov har utretts i denna VA-plan.
Åkersbo, Aspholmen	47+17	Fritidshus.	I en del av Åkersbo finns det en gemensam bädd för BDT. Troligen inte tillåtet med avloppsutsläpp till mark enligt detaljplan. Aspholmen har slutna tankar och torra lösningar. Behov har utretts i denna VA-plan.
Åsberg och söderut 7 km	100	Varierande VA-standard. Överföringsledning finns.	Tätare bebyggelse närmast Möklintas verksamhetsområde, längre söderut glesare. Avloppen ej inventerade. Behov har utretts i denna VA-plan.
Öja	20-30	Samfällighet ansluten till allmänt VA.	Cirka hälften av fastigheterna anslutna till samfälligheten. Övriga fastigheters avlopp åtgärdades år 2004–2007. Behov har utretts i denna VA-plan.
Ön, Öster Bännbäck	16	Fritidshus.	Två separata områden. Avloppen består av torra lösningar och slutna tankar. Området ej inventerat.

## 1.2 Kriterier för bedömning av behov

I arbetet med att ta fram kriterier har hänsyn tagits till möjligheten att få fram pålitlig data för områdena. Kriterierna "Kemisk status" och "risk för påverkan på dricksvatten" har inte kunnat utredas eftersom det funnits för lite underlag för att kunna göra en bedömning. Antalet bygglov utanför detaljplanelagt område har varit för få de senaste åren (bortsett från Hammarhagen) och därför har det kriteriet också lyfts bort i bedömningen.

För bedömningen av behov tilldelas områdena poäng mellan 0–3 för varje faktor. De har sedan viktats i förhållande till varandra.

**Tabell 25** Beskrivning av kriterierna vid bedömning av behov

Miljöfaktorer	Beskrivning	Kommentar	Poäng				Viktning 17 %
			3	2	1	0	
Ekologisk status	Bedömning utifrån GIS-underlag med information från VISS statusklassning och vattenförekomster gällande: ytvatten, avrinningsområden, vattendrag och sjöar.	Mycket jordbruksmark och i stort sett dålig status i hela kommunen. Näringsämnespåverkan är det dominerande problemet.	Ej tillfredsställande	Måttlig	God		3 %
Kemisk status	Bedömning utifrån Länsstyrelsens statusklassningar enligt VISS.	Kriteriet har inte bedömts då underlaget inte varit relevant. Kemisk status bedöms till stor del sammanfalla med avloppspåverkan.	Ej tillfredsställande		God		0%
Natura 2000-område	Bedömning utifrån GIS-modell med information från Naturvårdsverket.	De områden som ingår i ett Natura 2000-område har poängbedömts.	Ja		Nej		2 %
Naturresevat	Bedömning utifrån GIS-modell med information från Lantmäteriets fastighetskarta.	De områden som ingår i ett Naturresevat har poängbedömts.	Ja		Nej		2 %

Miljöfaktorer	Beskrivning	Kommentar	Poäng				Viktning
			3	2	1	0	
Avlopps- påverkan på recipient	Bedömning om de enskilda avloppen har en betydande påverkan på recipientens status.	Genom bättre rening kan avloppspåverkan minskas.	Stor	Måttlig	Låg	Ingen	10 %
<b>Hälsfaktorer</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Poäng</b>				<b>Viktning</b>
			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>43 %</b>
Vattenskydds- område	Är området inom ett vattenskyddsområde? GIS-modell med eget underlag har använts för att göra en bedömning.	Rinntiderna är extremt korta i befintliga vattenskyddsområden vilket kan påverka råvattenkvaliteten.	Ja			Nej	17 %
Tillrinnings- område till kommunal vattentäkt	GIS-modell med information från SGU:s karta över grundvattenmagasin. GIS-lager med känslighetsklassning inom tillrinnings- områdena.	Försiktighetsprincip då vi inte vet rinntiden i dagsläget. Poängsättning enligt känslighetsklassning i tillrinningsområdet.	Hög	Måttlig	Låg	Nej	14 %
Badplatser i området	Finns någon badplats i området? GIS- modell med kommunkarta har använts.	Antalet badplatser är få bland de utredda områdena.	Ja			Nej	2 %
Dricksvatten (risk för påverkan)		Kriteriet har inte bedömts på grund av att det saknas underlag för att göra en konsekvent bedömning. Det blir även dubbelräkning om man tar hänsyn till känslighetsklassningen igen.	Ja			Nej	0%

Hälsfaktorer	Beskrivning	Kommentar	Poäng				Viktning
			Stor	Måttlig	Låg	Ingen	
Konflikt vatten/avlopp	Enligt allmänna råd bör avståndet vara minst 50 meter mellan avloppsanläggning och dricksvattentäkt. GIS-modell har använts för att beräkna fastigheternas storlek. Fastigheter mindre än 1500 m <sup>2</sup> har identifierats. Gradering i procent för att påvisa tätheten mellan tomter inom ett område.	Ju högre andel fastigheter som är 1500 m <sup>2</sup> eller mindre, desto högre bedöms risken att de enskilda avloppen riskerar att kontaminera de enskilda dricksvattenanläggningarna.	≥90 % är 1500 m <sup>2</sup> eller mindre	≥60 % är 1500 m <sup>2</sup> eller mindre	≥20 % är 1500 m <sup>2</sup> eller mindre		10 %

Samhällsfaktorer	Beskrivning	Kommentar	Poäng				Viktning
			3	2	1	0	
Antal adresser i området	Genom GIS-modell har antalet fastigheter med adress beräknats med information från Lantmäteriets fastighetskarta.	Styrande parameter enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster	>80	50–79	20–49	0–19	20 %
Ingår i fördjupad översiktsplan	Området är utpekad i kommunens fördjupade översiktsplan.	Lägre prioritet eftersom planen inte är uppdaterad.	Ja			Nej	3 %
Ingår i detaljplanearbete	Det finns planerade eller pågående detaljplaner för området.	Politiskt fastställd prioritering av arbetet med detaljplanen har styrt poängen.	Prio 1	Prio 2	Prio 3	Nej	9 %
Bygglov	Vilka fastigheter som ansökt om bygglov för nybyggnad av bostäder utanför detaljplanelagt område.	Kriterier har inte bedömts på grund av få bygglovsansökningar.					0%

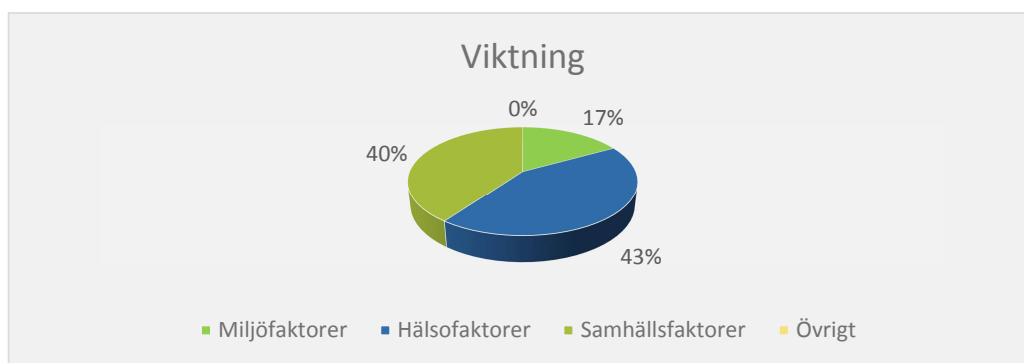


Samhälls-	Beskrivning	Kommentar	Poäng	Viktning			
Antal permanent-boende i området	Genom GIS-modell har andelen fastigheter där det finns folkbokförda personer tagits fram.	Områden där inget utsläpp till mark regleras genom detaljplan har fått låg poäng.	80–100	55–79	30–54	0–29	8 %

Hur viktningen har fördelats i procent har styrts mot de parametrar som påverkar behovet mest. Ekologisk status har exempelvis fått en lägre viktning eftersom en stor del av kommunens yta består av jordbruksmark och att den ekologiska statusen därmed är dålig i hela kommunen. Avloppspåverkan på recipient har istället fått en högre viktning eftersom det är detta vi kan påverka genom en bättre rening. Det medför att områden där avloppet har en påverkan på recipientens status har fått en större påverkan av områdets behov.

Prioriteringen mellan miljö-, hälso- och samhällsfaktorerna har styrts utifrån § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412), därför ligger tyngdpunkten på hälsofaktorer och samhällsfaktorer. Det mest sårbara och kritiska för Sala kommun är de kommunala vattentäkterna och allra främst Knipkällan. Därifrån levereras kommunalt dricksvatten till bland annat Sala tätort, Salbohed och Västerfärnebo. Samtidigt finns vetskap om att majoriteten av de befintliga avloppslösningarna i området inte är anpassade till dagens krav. En kontaminering av dricksvattnet i Knipkällan skulle få stora konsekvenser. Med anledning av detta har den största viktningen lagts vid områden inom vattenskyddsområde och/eller tillrinningsområde till kommunal vattentäkt. Antalet adresser väger tyngst i kategorin samhällsfaktorer.

Figur 26 Viktfördelning mellan miljö-, hälso- och samhällsfaktorer



### 1.3 Resultat efter bedömning och viktning

Efter bedömning och viktning har varje område fått ett värde på hur stort behov området har av utbyggnad av allmänt VA.

Tabell 26 Resultat för de identifierade områdena

Områdesnummer	Område	Värde
1	Tärna	0,18
2	Rörbo	0,34
3	Olsbo	0,3
4	Hönäs	0,34
5	Grällsta	0,38
6	Fläckebo	0,74
7	Lövåsen	0,38
8	Öja	0,52
9	Vissängen	0,18
10	Mergölen	0,24
11	Norrsalbo	0,18
12	Tackelbacken	0,34
13	Isätra	0,32
14	Aspholmen	0,18
15	Örsingsbo	0,64
16	Högsta	0,18
17	Backa-Mickelsbo	0,7
18	Hällby	0,48
19	Sjöbo	0,38
20	Viksberg	0,6
21	Tvärhandsbäcken+Hedbo	1,56
22	Stenbroviken	0,28
23	Sommarhagen	0,96
24	Ljömsebo	0,84
25	Katrinelund+Gudmundstorp	1,62
26	Olof-Jons damm	0,48
27	Hagalund	0,18
28	Jugansbo	0,58
29	Rensmur	0,58

Områdesnummer	Område	Värde
30	Västerbykil	0,42
31	Västerbykil	0,52
32	Hede	0,38
33	Västervad+Forneby	0,82
34	Hillersbo	0,18
35	Valsätra	0,42
36	Mårtsbo	0,64
37	Väster Bännbäck	0,38
38	Öster Bännbäck	0,08
39	Varmsätra	0,38
40	Hammarhagen	1,3
41	Sandviken	0,56
42	Skuggan	0,66
43	Broddbo Norrängen	0,5
44	Knutshyttan	1,24
45	Rosshyttan/Lövbacken	0,38

Områden med ett värde under 1 har ett litet behov av allmänt VA, områden mellan 1–1,5 har ett medelstort behov och områden mellan 1–2 har ett stort behov. Inget identifierat område har ett mycket stort behov av allmänt VA eftersom inget har fått ett värde högre än 2.

## BILAGA 2 – BESKRIVNINGAR FÖR BEVAKNINGSSOMRÅDEN I UTBYGGNADSPLANEN

I denna bilaga beskrivs de områden som utpekats som bevakningsområde i utbyggnadsplanen. I viktningen har de fått ett värde mellan 1–1,5 och det finns i dagsläget ett litet behov av allmänt VA. Behovet kan dock ändras beroende på ändrade förutsättningar och detta beskrivs för varje område nedan.

**Figur 27 Område Fläckebo**



I området finns 42 adresser varav 27 med permanentboende. Tio fastigheter är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. 28 fastigheter har en gemensam avloppslösning där avloppsvattnet leds till en biodamm som inte fungerar. En avloppsinventering i området har gjorts som visar på överlag dåliga befintliga avloppslösningar. De enskilda avloppen ska vara åtgärdade senast år 2021. Det finns inga kända dricksvattenproblem ur ett hälsoskyddsperspektiv. Recipienten för området är Fläcksjön som är känslig och näringsbelastad. Området har stor påverkan på recipienten men det är främst jordbruksmarken som har en negativ inverkan. Det finns inget bebyggelsetryck eller pågående detaljplan även om något enstaka hus har byggts i området.

Området har i klassificeringen viktats som ett område med litet behov av allmänt VA främst med hänsyn till hälsoskyddsperspektivet, antalet fastigheter och att det inte finns någon pågående eller planerad detaljplan för området. 28 av fastigheterna ingår i en befintlig förening som arbetar med alternativ för en ny godkänd avloppslösning, övriga fastigheter bedöms kunna ordna enskilda avloppslösningar.

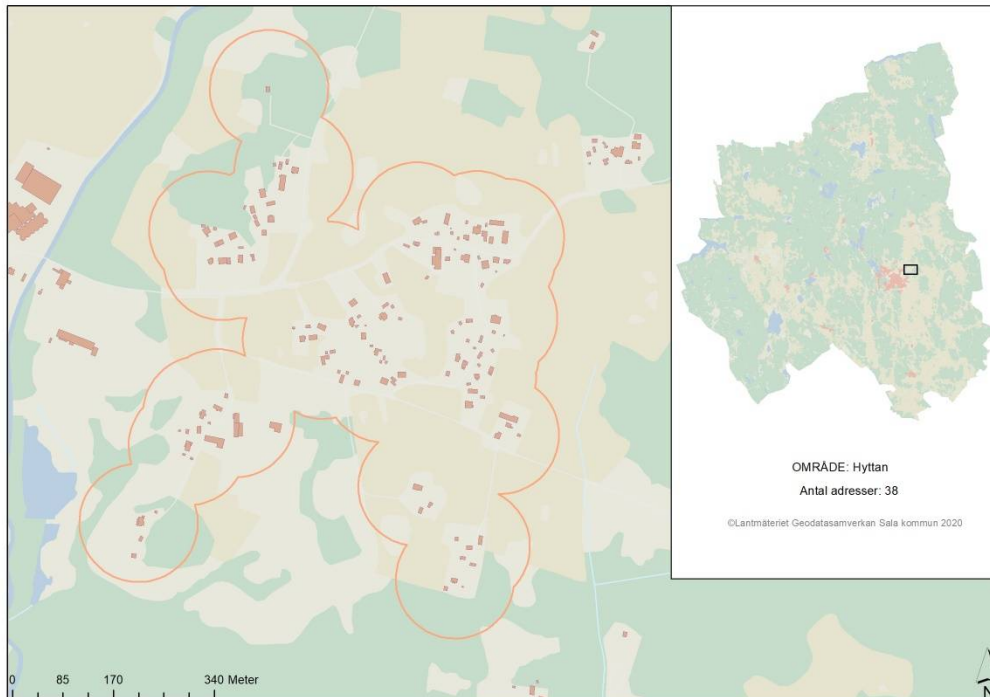
**Figur 28** Område Örsingsbo



Delar av området är enligt gällande detaljplan avsett för bostadsändamål för fritidsbebyggelse där avloppsledningar inte får anläggas. Området ligger nära recipienten som är Stävresjön, en mindre känslig recipient. Det finns i området 51 adresser som främst hör till detaljplanelagt område, 19 med permanentboende och 15 fastigheter är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. 14 fastigheter är externt anslutna till kommunalt dricksvatten. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

Då området främst är avsett för fritidsboende finns i dagsläget inget behov av allmänt VA. Om området detaljplaneläggs för annat ändamål än fritidsboende ändras däremot förutsättningarna.

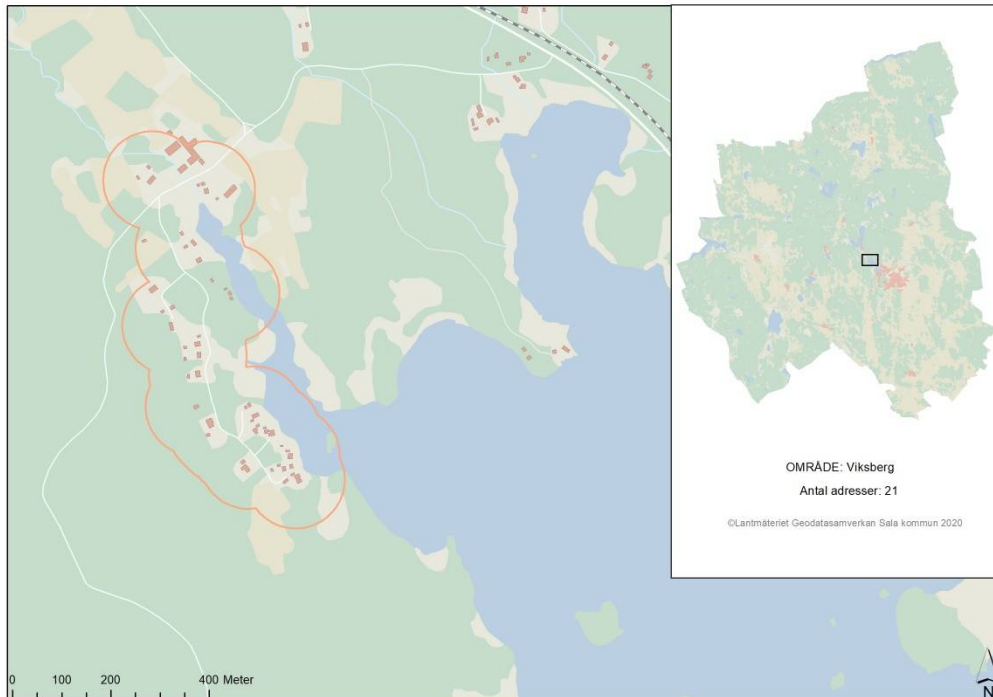
Figur 29 Område Backa-Mickelsbo



Recipient för området är Sagån men avrinning sker åt olika håll då bebyggelsen ligger runt en höjd. De enskilda avloppslösningarna är åtgärdade 2002-2005, nya hus har också tillkommit efter detta. Området består av 38 adresser varav 31 med permanentboende. 8 fastigheter är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. En liten del av området är utpekad för bostäder i gällande fördjupad översiktsplan.

Området har i klassificeringen viktats som ett område med litet behov av allmänt VA främst med hänsyn till hälsoskyddsperspektivet och att området har en liten avloppspåverkan på recipient. Om området detaljplaneläggs och fler bostäder byggs i området ändras förutsättningarna och det kan bli aktuellt med allmänt VA.

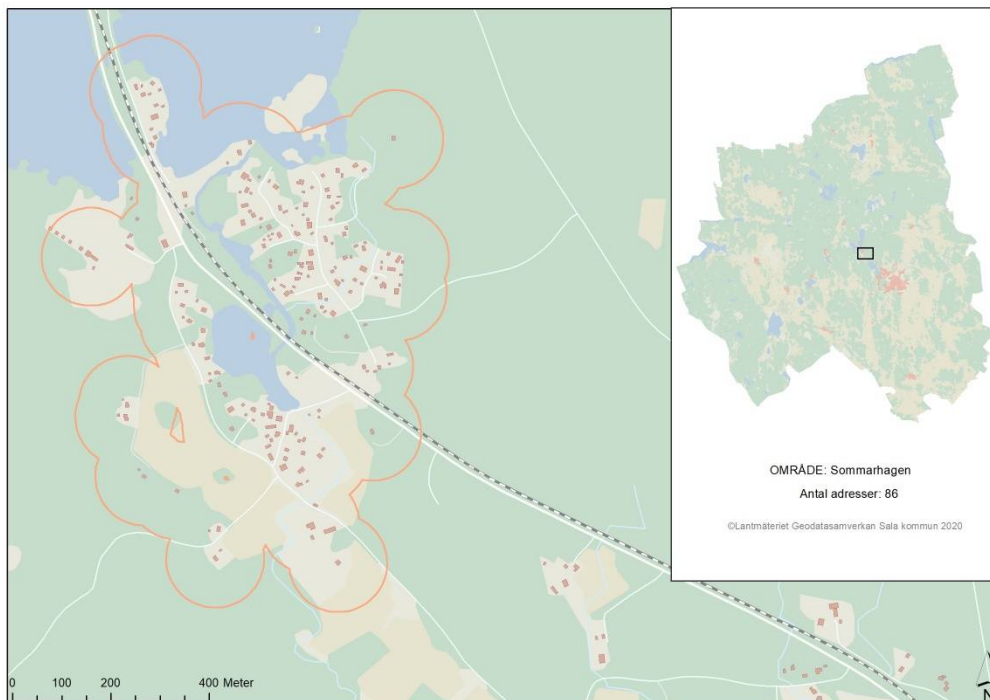
Figur 30 Område Viksberg



Området består av 21 adresser där 9 är permanentboende. 8 fastigheter har en gemensam VA-lösning som byggdes omkring år 2012. De äldre bostadshusen i området är inte inventerade. Enligt den fördjupade översiktsplanen föreslås att området skulle kunna bli ett omvandlingsområde. Den södra delen av området beskrivs också som ett utvecklingsområde.

Om området detaljplaneläggs och fler bostäder byggs i området ändras förutsättningarna och det kan bli aktuellt med allmänt VA.

Figur 31 Område Sommarhagen

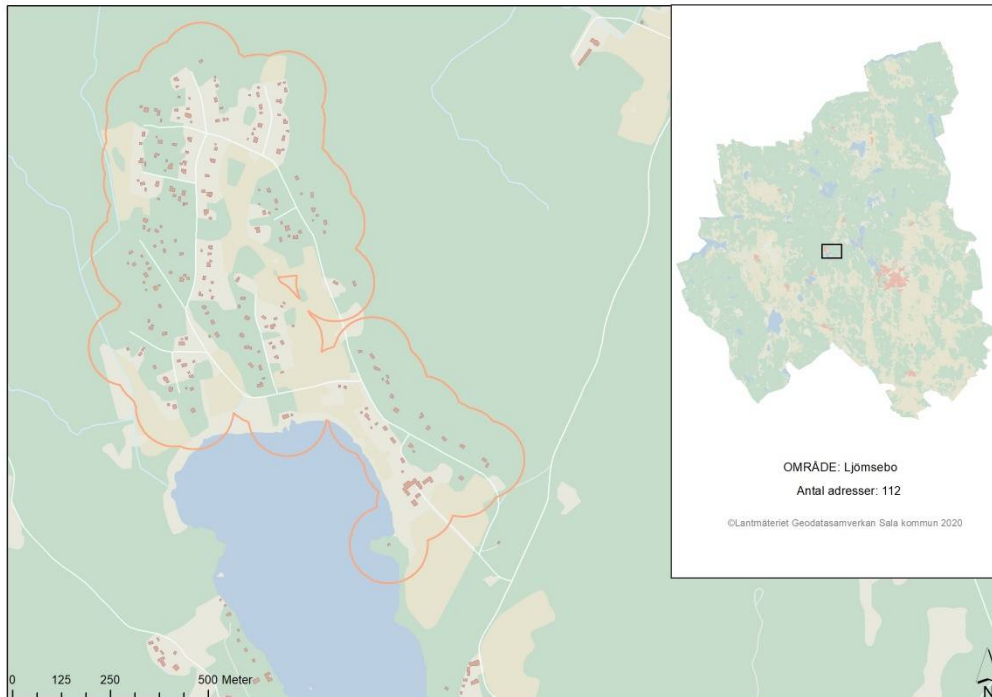


Avloppen i området är inte inventerade men vad man vet finns endast torra lösningar eller slutna tankar. I området finns även en privatägd camping. Det ligger nära Olof-Jons damm som är en del i Sagåns avrinningsområde. Området har 89 adresser där endast 11 är permanentboende. Det finns 24 fastigheter som är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. Enligt Sala kommuns fördjupade översiktsplan skulle området söder om Sommarhagen vara ett möjligt utvecklingsområde. Området har ett attraktivt läge men är även utpekad som utredningsområde för Dalabanan hos Trafikverket. Risk för översvämning om den närliggande dammvallen brister är också en mycket viktig aspekt att ta hänsyn till.

Området har i klassificeringen viktats strax under medelstort behov av allmänt VA. Med dagens förutsättningar, att området främst har fritidsboende med torra lösningar eller slutna tankar och utbyggnadsbegränsningar i gällande detaljplan bedöms området i dagsläget inte ha ett behov av allmänt VA. Om området utpekas som exempelvis omvandlingsområde från fritidsboende till permanentboende i kommande översiktsplan ändras däremot förutsättningarna. Dammsäkerheten kommer att beaktas. VA-kollektivets ansvar är också endast leverans av dricksvatten samt att omhänderta spillvatten för hushållsbehov och inte till verksamheter. Därmed finns inget behov av allmänt VA för enbart campingen. Skulle förutsättningarna i hela området ändras så att en utbyggnad av allmän VA-anläggning sker bör även campingen anslutas med tanke på närheten till ett verksamhetsområde för allmänt VA.



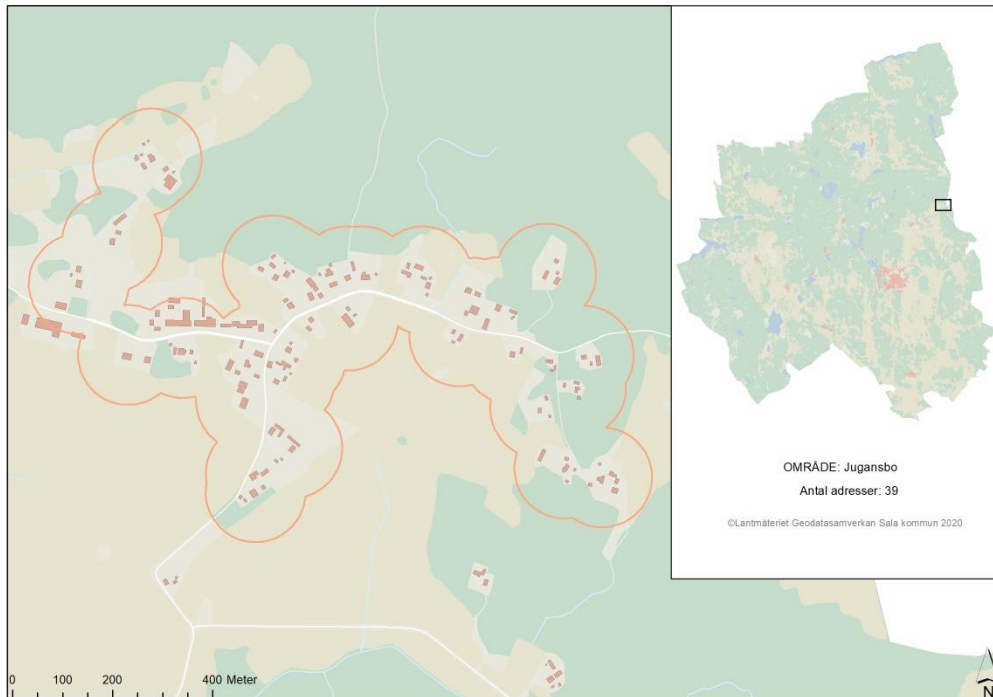
Figur 32 Område Ljömsebo



Området är ett större fritidsområde vid Ljömsebosjön med 112 adresser där endast 16 är permanentboende. Ingen fastighet är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. De enskilda avloppslösningarna, färre än 10 stycken, är inventerade och åtgärdade år 2014. De flesta har slutna tankar. Det finns gemensamt sommarvatten i området. I området finns en föreningsdriven badplats. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

Då området främst utgörs av fritidsboende och de befintliga avloppslösningarna ganska nyligen åtgärdats finns i dagsläget inget behov av allmänt VA. Det finns heller inget stort behov ur ett hälsoskyddsperspektiv. Om området utpekas som exempelvis omvandlingsområde från fritidsboende till permanentboende i kommande översiktsplan kan förutsättningarna ändras.

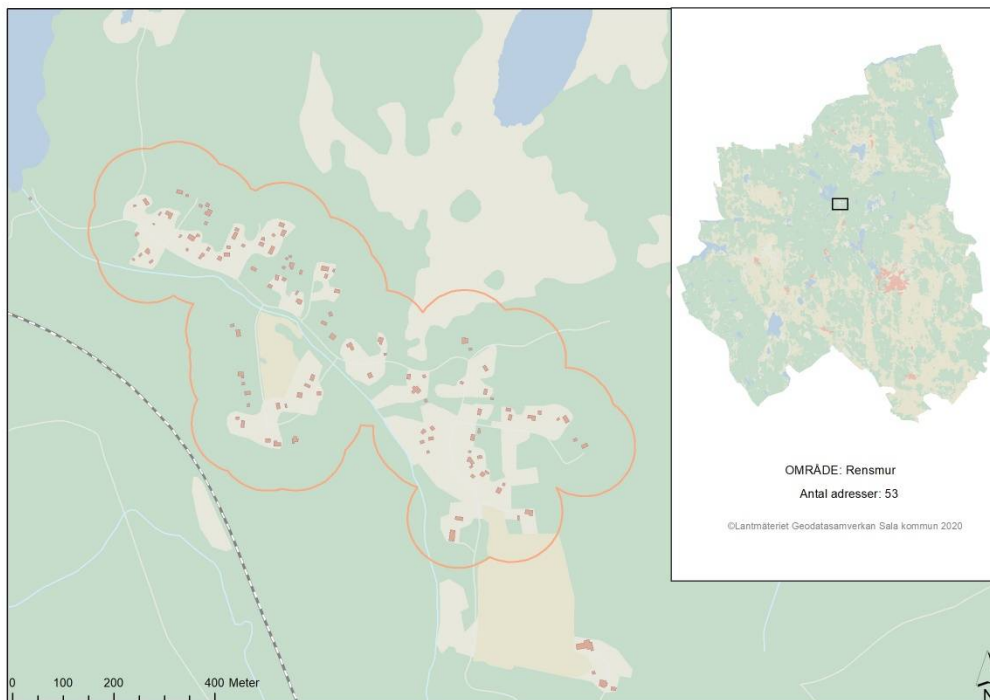
Figur 33 Område Jugansbo



Området ligger nära Sagån men krav har inte ställts på hög skyddsnivå. Det omfattas av 39 adresser varav 27 med permanentboende. 8 av fastigheterna är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. De enskilda avloppen i området åtgärdades omkring år 2002 och är främst markbaserade lösningar i lermark. Många av de enskilda lösningarna är tätt placerade. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

I klassificeringen har området viktats som ett litet behov av allmänt VA, detta främst på grund av antalet fastigheter i området, att det inte finns stort behov ur ett hälsoskyddsperspektiv samt att det inte finns någon pågående eller planerad detaljplan. Om det skulle uppstå ett bebyggelsestryck i området kan förutsättningarna ändras.

Figur 34 Område Rensmur



Området består av 53 adresser varav endast 13 med permanentboende. Ingen fastighet är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. De enskilda avloppen åtgärdades 2006–2009 och de är främst torra eller slutna lösningar. Området ligger nära recipienten, Ljusne grav, som är en mindre känslig recipient. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

Då området främst utgörs av fritidsboende med torra eller slutna lösningar finns i dagsläget inget behov av allmänt VA. Om området utpekats som exempelvis omvandlingsområde från fritidsboende till permanentboende i kommande översiktsplan ändras däremot förutsättningarna.

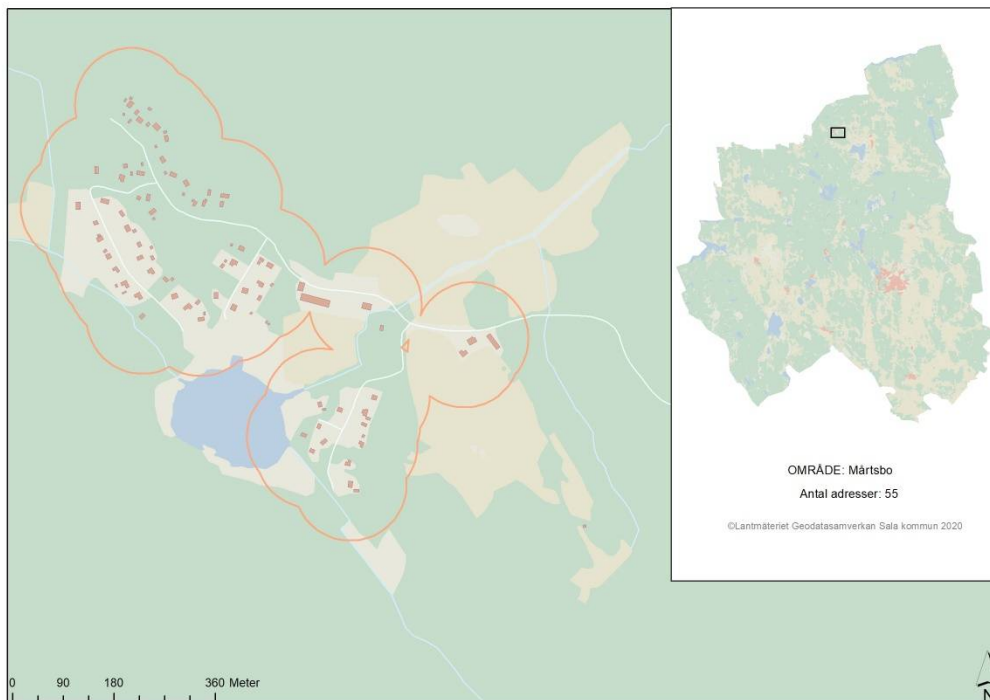
Figur 35 Område Forneby/Västervad



Området ligger nära Storsjön och Fagerån och där finns 71 adresser varav 39 permanentboende. De enskilda avloppslösningarna är inte inventerade men bedöms ha en liten påverkan på recipienten. I området finns 16 fastigheter som är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

I klassificeringen har området viktats som ett litet behov av allmänt VA. Delar av området är däremot inom 200 meter från befintligt verksamhetsområde och kommer vid behov att utredas som randfastigheter. Delar av området kan därmed komma att anslutas till allmänt VA.

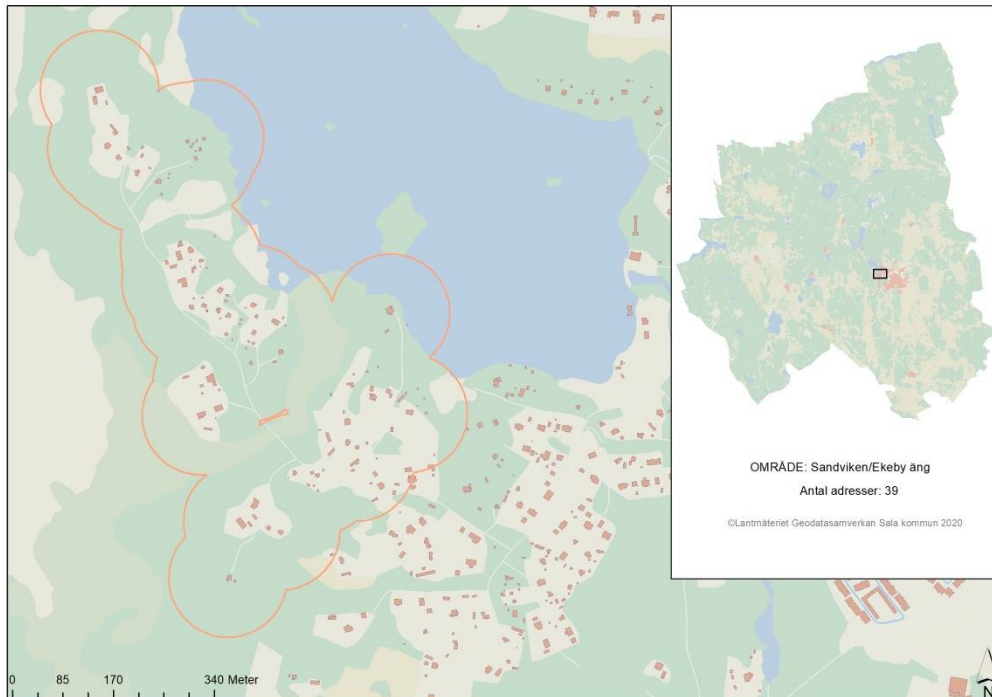
Figur 36 Område Mårtsbo



Området ligger nära Mårtsbosjön och är detaljplanelagt för fritidsbebyggelse. I området finns 55 adresser varav endast 3 permanentboende och 12 fastigheter som är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. Samtliga ska ha slutna tankar. Där finns en gemensam badplats för ett större område. Det finns i dagsläget ingen pågående eller planerad detaljplan för området.

Då området främst utgörs av fritidsboende med torra eller slutna lösningar finns i dagsläget inget behov av allmänt VA. Om området utpekats som exempelvis omvandlingsområde från fritidsboende till permanentboende i kommande översiktsplan ändras däremot förutsättningarna.

Figur 37 Område Sandviken/Ekeby äng



Området ligger nära Långforsen och där finns 39 adresser varav endast 8 permanentboende. De flesta adresserna är arrendetomter och tillhör en stor fastighet som ägs av Sala kommun. Tre fastigheter är mindre än 1500 m<sup>2</sup>. 8 fastigheter är externt anslutna till allmänt VA, de övriga har torra lösningar/inget indraget vatten.

Då området främst utgörs av fritidsboende med torra eller slutna lösningar finns i dagsläget inget behov av allmänt VA. Om området utpekats som exempelvis omvandlingsområde från fritidsboende till permanentboende i kommande översiktsplan ändras däremot förutsättningarna. Någon enstaka fastighet är inom 200 meter från befintligt verksamhetsområde och kommer vid behov att utredas som randfastighet.

Figur 38 Område Skuggan/Måns Ols



Området består av 39 adresser varav 9 är permanentboende och ligger nära sjön Långforsen samt nära befintligt verksamhetsområde för allmänt VA. Den norra delen av området är ansluten till allmänt VA genom samfällighetsförening, samtliga permanentboende är externt anslutna till kommunal spillvattenledning. Övriga adresser är arrendetomter och tillhör en stor fastighet som ägs av Sala kommun och är enligt gällande detaljplan koloniområde.

Ett tappställe för koloniområdet går att anordna men VA-utbyggnad i själva området är olämpligt främst på grund dammsäkerhet. Områden belägna under dammkrön är rent allmänt inte lämpliga för permanentbebyggelse. För områden ovanför dammkrön gäller att arbeten som medför ändring av grundvattennivåer eller leder till vibrationer som påverkar dammvallen kan inte utföras utan att konsekvenserna först utretts. All grävning och schaktning i närhet av en dammvall måste föregås av en utredning i det specifika fallet.

## REFERENSLISTA

**Vatten och avloppsplan (VA-plan) Sala kommun.** Antagen i Kommunfullmäktige 2012-06-20

**Var ska vi börja?** - Rapport från Länsstyrelsen i Västmanlands län. Publikation 2018:04.

**Vatten- och avloppspolicy** Sala kommun. Antagen i Kommunfullmäktige 2012-03-26.

**Policy för dagvattenhantering** Sala kommun. Antagen i Kommunfullmäktige 2017-11-27

**Framtidens dricksvattenförsörjning i Sala kommun.** Antagen i Kommunstyrelsen 2020-03-04.

**Plan för Sala stad.** Antagen i Kommunfullmäktige 2014-05-26.

**Plan för Sala ekokommun.** Antagen i Kommunfullmäktige 2002-01-31

**Budget 2020 Plan 2021-2022,** antagen av Kommunfullmäktige 2019-11-25

**Allmänna bestämmelser för användande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning.** Antagen i Kommunfullmäktige 2020-08-31.

**Riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier eller annan yrkesmässig verksamhet.** Antagen i Kommunfullmäktige 2003-11-27.

**Kapacitetsberäkning och framtidsanalys – SALA ARV,** rapport gjord av WSP 2019-08-21.

**Riktlinjer för enskilda avlopp i Sala kommun,** antagen av Bygg- och miljönämnden 2009-06-17

**Lokala föreskrifter** gällande enskilt avlopp, antagen av Kommunfullmäktige 2011-08-29

**Verksamhetsplan för miljöhänsynen 2020,** antagen av Bygg- och miljönämnden 2019-12-10

**Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter,** LIVSFS 2017:2, beslutad 2017-09-21

**Energi- och klimatstrategi Sala kommun 2020-2030 med utblick mot 2045.** Antagen av Kommunfullmäktige 2019-08-26.

**Renhållningsföreskrifter för VafabMiljö Kommunalförbund.** Antagen av Kommunfullmäktige 2019-12-16.

**Avfallsplan för Sala kommun som medlem i VafabMiljö Kommunalförbund.** Antagen av Kommunfullmäktige 2020-08-31.



**Vatteninformationssystem Sverige (VISS).** Databas med klassificering av alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten.

VISS 2020 <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA72702963>

**Vägledning för kommunal VA-planering,** utgiven av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket. Publiceringsnummer 2014:1, publiceringsdatum 2014-01-27.

**Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd och vägledningar.** Vägledning och kunskap om små avlopp. <https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar.html>

**Baltic Sea Action Plan,** En gemensam aktionsplan för Östersjöns miljö – BSAP. <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/internationellt-samarbete-och-konventioner/konventioner/helcom--skydd-av-den-marina-miljon-i-ostersjon/aktionsplan-for-miljon-i-ostersjon.html>

**Ramdirektiv för vatten.** Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, Antogs 2000-10-23.

**Förvaltningsplan 2016–2021 Bottenvikens vattendistrikt,** Vattenmyndigheterna publiceringsår 2016. Diarienummer: 537-9859-2014.

**Förvaltningsplan 2016-2021 Norra Östersjöns vattendistrikt,** Vattenmyndigheterna publiceringsår 2016. Diarienummer: 537-6048-16.

**Miljö kvalitetsnormer för vatten,** Vattenmyndigheterna 2020-08-26 <https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/miljokvalitetsnormer-for-vatten.html>

**Svartån till Mälarens åtgärdsområde - underlag till åtgärdsprogram.** Utgiven av Länsstyrelsen Västmanlands län.

[https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.1e9f682716e44cbf6f56fa32/1574768631186/SE3\\_138\\_Svartan\\_Malaren.pdf](https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.1e9f682716e44cbf6f56fa32/1574768631186/SE3_138_Svartan_Malaren.pdf)

**Sagåns åtgärdsområde - underlag till åtgärdsprogram.** Utgiven av Länsstyrelsen Västmanlands län.

<https://www.vattenmyndigheterna.se/tjanster/publikationer/2017/sammanstallning-av-atgardsomraden-norra-ostersjons-vattendistrikt-2017.html>

**Svenskt Vattens dimensioneringspublikationer.**

<https://vattenbokhandeln.svenskvatten.se/produkt-kategori/publikationer/page/2/>

**Metod för kartläggning och påverkansbedömning av grundvatten,** SGU-rapport 2017:09, utgiven som pdf 2017-06-29.

**Livsmedelsverkets handbok för klimatanpassning av dricksvattenförsörjning**, utgiven av Livsmedelsverket 2019.

<https://www.livsmedelsverket.se/kaskad>

**Statistik från SCB** datauttag augusti 2020.

<https://www.sala.se/?page=info&id=4298>

**Sörskogstippen – geologisk barriär**, rapporten framtagen år 2010 av Sweco.

**En sårbarhets- och konsekvensanalys för samtliga kommunala vattentäkter**, utförd av Geosigma 2019-09-12 (sekretessbelagd).

**Ekologisk status**, datauttag från VISS statusklassning och vatten-förekomster gällande: ytvatten, avrinningsområden, vattendrag och sjöar oktober 2019.

**Kemisk status**, datauttag från statusklassning VISS oktober 2019.

**Natura 2000-område**, datauttag från Naturvårdsverket oktober 2109.

**Avloppspåverkan på recipient**, Länsstyrelsen Västmanland, Sagåns åtgärdsområde och Svartån till Mälarens åtgärdsområde, Vattenmyndigheterna Bilaga 5:48 Förvaltningsplan för Bottenhavets vattendistrikt 2016–2021.

**Tillrinningsområde till kommunal vattentäkt**, datauttag från SGU:s karta över grundvattenmagasin augusti 2109.

**Konflikt vatten/avlopp**, datauttag från Lantmäteriets fastighetskarta oktober 2019.

**Antal adresser i området**, datauttag från Lantmäteriets fastighetskarta oktober 2019.

**Antal permanentboende i området**, datauttag från Lantmäteriets fastighetskarta oktober 2019.