

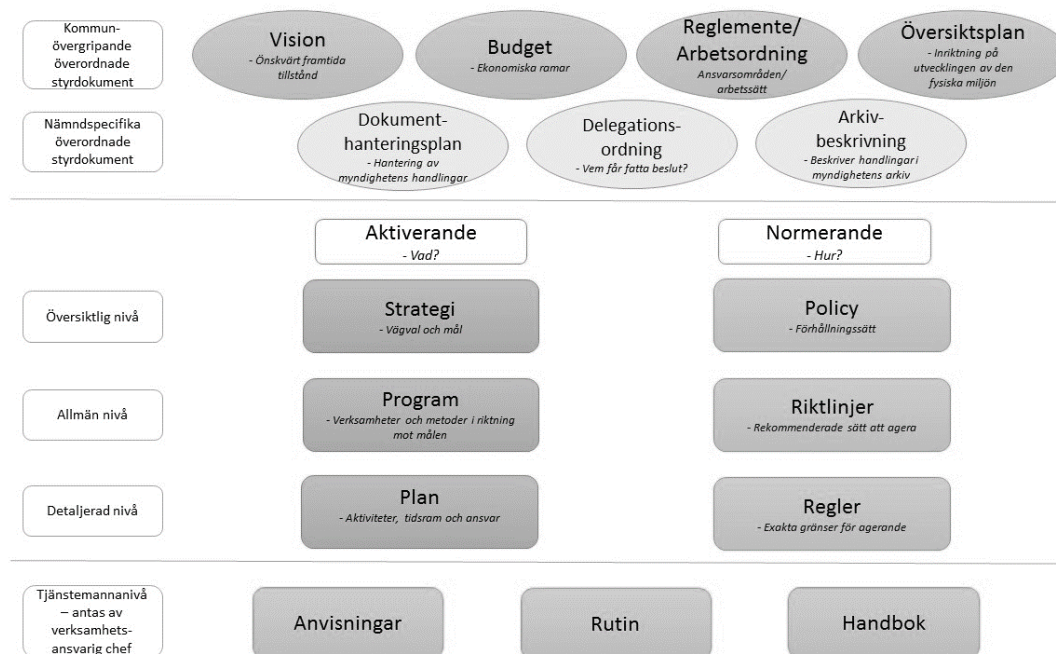
PLAN FÖR

VA



Antaget av	Kommunfullmäktige
Antaget	2019-05-06, § 77
Giltighetstid	Tills vidare
Dokumentansvarig	VA-chef

Artikel I. Håbo kommuns styrdokumentshierarki



Diarienummer

TN 2019/00072 nr 1031

Gäller för

"[Ange för vilka verksamheter detta styrdokument gäller]"

Tidpunkt för aktualitetsprövning

"[Ange datum för senaste aktualitetsprövning]"

Ersätter tidigare versioner

"[Ange datum och § för antagande av tidigare versioner]"

Relaterade styrdokument

"[Ange relaterade styrdokument]"

Innehållsförteckning

1 Inledning

..... 4

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

1.2 Implementering och uppföljning

2 VA-planens innehåll

..... 5

3 Aktiviteter/Åtgärder

..... 6

3.1 Organisation och kommunikation

3.2 Förändrad VA-struktur utanför det allmänna VA-verksamhetsområdet

3.2.1 Befintlig bebyggelse i behov av förändrad VA-försörjning

3.2.2 Fysisk planering

3.3 Aktiviteter och åtgärder inom det allmänna VA-verksamhetsområdet

3.3.1 Arbetssätt

3.3.2 Ledningsnät

3.3.3 Vattenförsörjning

3.3.4 Avloppsrening

3.3.5 Ekonomisk hållbarhet

3.3.6 Ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön

3.4 Kretslopp

4 Ordlista

.....17

Bilagor

Bilaga 1 VA-utbyggnadsplan - Befintlig bebyggelse i behov av förändrad VA-struktur utanför det allmänna VA-verksamhetsområdet

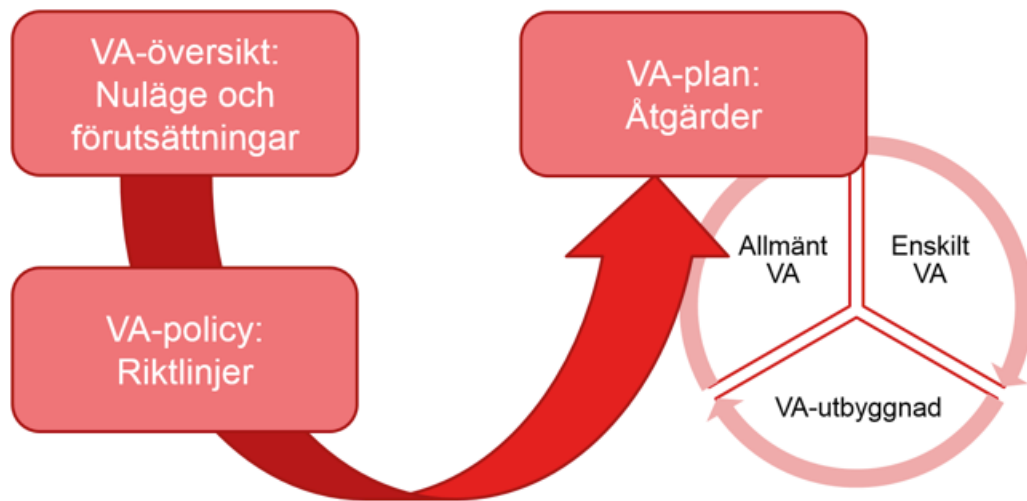
Bilaga 1A Underlag till VA-utbyggnadsplanen - Behovsbedömning för nio bostadsområden i Håbo kommun

Artikel II. Bilaga 1B Underlag till VA-utbyggnadsplanen - Bedömningsgrunder för behov av förändrad VA-struktur

1 Inledning

VA-plan – det tredje steget i VA-planearbetet

VA-planen är det tredje steget i kommunens arbete med VA-planering, se Figur II.1. VA-planen har föregåtts av en VA-översikt som beskriver nuläget i kommunen samt en VA-policy som anger inriktningen på VA-verksamheten i Håbo kommun. Arbetet har bedrivits med utgångspunkt från Havs- och vattenmyndighetens rapport ”Vägledning för kommunal VA-planering¹”.



Figur II.1 VA-planen är det tredje steget i kommunens arbete med VA-planering

I VA-planen säkerställs att den allmänna VA-anläggningen klarar av dagens behov och krav samt har beredskap för framtida krav, förändringar och bebyggelseutveckling. I VA-planen ska också säkerställas att kommunikation och ansvarsfördelning inom kommunen är tydlig vad gäller VA-frågor och att det är tydligt för hushåll utanför VA-verksamhetsområdet vilka eventuella planer som finns kring framtida anslutningar. VA-planen ska visa på de åtgärder som behövs avseende VA för att bidra till förändrad vattenstatus och tydliggöra vilka resurser som behöver avsättas för att efterleva planen.

Eftersom en särskild policy för dagvatten nyligen beslutats i kommunen ligger denna tills vidare kvar som ett eget dokument och en egen plan. Dagvattenpolicyn och VA-policyn kommer på sikt att arbetas om till ett gemensamt dokument och en gemensam plan för vatten, spillvatten och dagvatten kommer att arbetas fram.

VA-planen har tagits fram av en bred och representativ grupp av tjänstemän i Håbo kommun (arbetsgrupp). Denna har bestått av representanter från VA-avdelningen, plan- och exploateringsavdelningen (samhällsplanerare och kommunekolog) och miljöavdelningen. Enheten för kart, mät och GIS har bidragit med att åskådliggöra underlaget i kartor. Projektledare har varit Krister Nilsson, VA-chef. En styrgrupp har varit knuten till hela VA-planearbetet. I denna har tekniska chefen, plan- och exploateringschefen samt chefen för bygg- och miljöförvaltningen ingått.

¹ Vägledning för kommunal VA-planering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:1

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

Implementering och uppföljning

VA-planen antas av kommunfullmäktige. Dokumentet följer de riktlinjer för styrdokument som är beslutade i kommunen. I dessa ingår en årlig aktualitetsprövning samt en översyn varje mandatperiod.

VA-avdelningen i Håbo kommun är ansvarig för att kommunicera ut den beslutade VA-planen till berörda chefer på kommunen och för den övergripande uppföljningen. Då VA-planen blivit antagen sammankallar VA-chefen berörda chefer för att redogöra för VA-planen och vad som åligger respektive verksamhet. I samband med detta möte beslutas om frekvensen för återkommande möten för att följa upp och vid behov revidera VA-planen.

Det är en stor fördel att så långt det är möjligt använda de kommunikationskanaler som redan finns upparbetade i kommunen. I Håbo kommun genomförs löpande möten inom respektive verksamhet, exempelvis APT (arbetsplatsträffar), där de aktiviteter och åtgärder som tagits fram ska följas upp.

Rollfördelning och implementering i budgetarbete och övrig verksamhet är avgörande för att VA-planen ska bli en del av den dagliga verksamheten.

2 VA-planens innehåll

VA-plan 2019 omfattar kommunens VA-försörjning innanför och utanför det allmänna VA-verksamhetsområdet (med undantag för dagvatten, se avsnitt 0).

Den politiskt beslutade VA-policyn utgör utgångspunkt för de åtgärder som identifierats i VA-planen.

Denna ger förutsättningarna både för hur det dagliga och det mer långsiktiga arbetet i Håbo kommun ska bedrivas såväl innanför som utanför allmänt VA-verksamhetsområde. Utöver detta har en översyn gjorts av områden med befintlig och planerad bostadsbebyggelse som kan bli aktuell att ansluta till allmän VA-försörjning (se bilagorna 1, 1A och 1B).

För en väl fungerande vattenförsörjning och avloppshantering för kommunens alla invånare, som stödjer en hållbar samhällsutveckling behöver fokus i Håbo kommuns åtgärdsarbete ligga på att:

- Ta fram en kommunikationsplan för kommunikation med allmänheten
- Öka kapaciteten i vattenförsörjning och avloppshantering i Skokloster så att anläggningarna klarar att tillgodose framtida behov
- Säkra dricksvattenförsörjningen genom vattenskyddsområden och reservvattenförsörjning
- Genomföra åtgärder för förbättrad redundans i dricksvattenledningsnätet
- Kartlägga ålder, material och skick på ledningsnätet och ta fram en förnyelseplan samt utifrån denna genomföra förnyelse
- Minska andelen tillskottsvatten som kommer in till avloppsreningsverket i Bålsta
- Säkra leverans av dricksvatten och omhändertagande av avloppsvatten
- Skapa förutsättningar för kretsloppsanpassade avloppssystem både inom och utanför allmänt VA-verksamhetsområde



- Ta fram en VA-utbyggnadsplan för hantering av befintliga och planerade områden som behöver införlivas i det allmänna VA-verksamhetsområdet
- Utveckla samarbetet kring samhällsplanering och VA-försörjning i kommunen

3 Aktiviteter/Åtgärder

I det här avsnittet presenteras de aktiviteter och åtgärder som arbetsgruppen tagit fram i syfte att kunna efterleva VA-policyn. De aktiviteter och åtgärder som förväntas rymmas inom det ordinarie arbetet/organisationen, samt de aktiviteter och åtgärder som redan finns med i beslutad budget, har markerats som gröna i kolumnen "Tid/budget". De aktiviteter och åtgärder som inte rymms inom det ordinarie arbetet och som inte omfattas av beslutad budget, är markerade med gul färg. De/t årtal som anges avser de/t år aktiviteten/åtgärden planeras genomföras. I de fall ett årtal anges tillsammans med texten "Löpande" avser året startår för en aktivitet/åtgärd som sedan ska fortsätta. Kolumnen "Uppföljning" längst till höger i varje tabell används vid uppföljning av VA-planen.

Aktiviteter och åtgärder finns även listade i ett exceldokument som kan användas för att förenkla arbetet med uppföljningen. Den numrering som visas till vänster om varje aktivitet/åtgärd kan härledas till numreringen i exceldokumentet och visar kopplingen till VA-policyns förtydliganden.

Organisation och kommunikation

För ökad tydlighet gentemot kommunens invånare, är det viktigt att kommunicera ut VA-utbyggnadsplanen och kommunens kretsloppsarbete i den mån invånarna berörs. Annan extern kommunikation handlar om att förmedla till abonnenterna vad som är tillåtet och inte tillåtet att släppa ut i avloppet. Syftet är att komma tillrätta med problem med stopp i ledningsnätet (exempelvis till följd av fett), få väl fungerande processer i avloppsreningsverket och minimera utsläppen av skadliga ämnen till recipienten.

Även internt är VA-utbyggnadsplanen viktig att kommunicera ut och att ha en aktiv dialog kring, se avsnitt 0.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i arbetet kring organisation och kommunikation redovisas i Tabell 1.

Tabell 1 Prioriterade aktiviteter/åtgärder inom organisation och kommunikation

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvar	Tid/budget	Uppföljning
6.1	Bilda en grupp för uppströmsarbete. I gruppen ingår Kommunikationsavdelningen, Tekniska förvaltningen och Miljöstrateg/Hållbarhetsstrateg. VA är sammankallande. Ett av gruppens syften är att skapa attitydförändringar hos VA-abbonenterna. Gruppen träffas kontinuerligt minst 6 gånger per år.	VA-avdelningen	2019	
6.2	Paketera budskapet från uppströmsgruppen till VA-abbonenterna.	Kommunikationsenheten	2019	



6.3	Ta fram en kommunikationsplan för kommunikation med allmänheten (innehåller bland annat frågor kring kretslopp, VA-utbyggnad, uppströmsarbete).	Kommunikationsenheten	2020	
-----	---	-----------------------	------	--

Förändrad VA-struktur utanför det allmänna VA-verksamhetsområdet

Befintlig bebyggelse i behov av förändrad VA-försörjning

Enligt 6§ i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) har kommunen ett ansvar att ordna vattentjänster (försörjning av dricksvatten och försörjning av avloppsvatten) för fastigheter i ett större sammanhang, om risk för människors hälsa eller miljön föreligger.

Vid en analys som genomfördes av kommunens arbetsgrupp under 2018 har nio områden identifierats som bedöms kunna omfattas av §6 i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster². I Håbo benämner man dessa områden som "bebyggelse i grupp". I urvalet av områden har kriterierna varit:

- 15 bostäder eller fler
- Avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre

Analysen har resulterat i en VA-utbyggnadsplan, se bilaga 1. VA-utbyggnadsplanen kommer att kompletteras då mer information tagits fram, se tabell 2. De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i det fortsatta arbetet med VA-utbyggnadsplanen redovisas i **Tabell 2**.

Tabell 2 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för VA-utbyggnadsplanen

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvar	Tid/budget	Uppföljning
3.1	Genomföra VA-utredningar för de områden som klassificerats som VA-utredningsområden i VA-utbyggnadsplanen, bilaga 1, (Talltorp, Måttan, Vreta/Häggeby). Se även åtgärd 20.1.	VA-avdelningen	2020	
3.2	Komplettera VA-utbyggnadsplanen, bilaga 1, efter att VA-utredningar genomförts (se 3.1) med: <ul style="list-style-type: none"> • Eventuella områden med befintlig bebyggelse i grupp som ska införlivas i det allmänna VA-verksamhetsområdet • Tidplan för eventuell utbyggnad • Uppskattade kostnader för eventuell utbyggnad <p>Tidplaner och kostnadsuppskattningar tas</p>	VA-avdelningen	2020	

² Dvs områden som kan komma att bli föremål för krav om att införlivas i den allmänna VA-anläggningen om det finns behov utifrån människors hälsa eller miljön



	även fram för planerad bebyggelse som ska införlivas i det allmänna VA-verksamhetsområdet. Komplettera planen med de fastigheter inom VA-verksamhetsområdet som inte har anslutning till vatten- och/eller avlopp.			
7.1 8.1	Kommunicera VA-utbyggnadsplanen till allmänheten (ingår som en del i kommunikationsplanen)	VA-avdelningen	2020 Löpande	
3.3 4.1	Se över VA-utbyggnadsplanen varje ny mandatperiod och genomför vid behov en ny klassificering av befintlig bebyggelse i grupp samt uppdatera tidplan och kostnader.	VA-avdelningen	Varje ny mandatperiod	

Fysisk planering

I Håbo kommun finns idag drygt 21 000 invånare. Enligt kommunens vision - Vårt Håbo 2030 - finns det 25 000 invånare år 2030. Ökningen förväntas huvudsakligen ske inom det allmänna VA-verksamhetsområdet.

I VA-utbyggnadsplanen (bilaga 1) har planer för framtida exploatering i nära anslutning till befintlig bebyggelse i grupp inkluderats för att möjliggöra en helhetssyn på den framtida VA-försörjningen.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i arbetet med VA i fysisk planering redovisas i **Tabell 3**.

Tabell 3 Prioriterade aktiviteter/åtgärder i arbetet med VA inom fysisk planering

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvar	Tid/budget	Uppföljning
1.1	Säkerställa att VA-avdelningen samt plan och exploateringsavdelningen samverkar aktivt i den fysiska planeringen.	Plan- och exploateringsavdelningen	2019 Löpande	
2.1	Säkerställa att alla planerade områden med bebyggelse i grupp utreds utifrån deras behov av allmänt VA.	Plan- och exploateringsavdelningen	2019 Löpande	
2.2	Ta fram och ajourhålla en aktuell karta över områden med bebyggelse i grupp och med områden som närmar sig gränsen för bebyggelse i grupp. Kommunicera kartan till berörda.	VA-avdelningen	2020 Löpande	
5.1	Säkerställa att ansökan behandlas vid gemensamt möte, med VA-avdelningen, vid prövning av förhandsbesked. Vid behov kompletterar VA-avdelningen med ett	Bygglövsavdelningen	2019 Löpande	



	skriftligt yttrande.			
5.2	Säkerställa att ansökan behandlas vid gemensamt möte, med VA-avdelningen, innan planbesked ges. Vid behov kompletterar VA-avdelningen med ett skriftligt yttrande.	Plan- och exploateringsavdelningen	2019 Löpande	
5.3	VA-avdelningen är behjälpliga i arbetet med att ta fram nybyggnadskarta vid bygglovsprövning.	Bygglovsavdelningen	2019 Löpande	

Aktiviteter och åtgärder inom det allmänna VA-verksamhetsområdet

Arbetsätt

I syfte att effektivisera VA-verksamheten i Håbo kommun finns ett behov inom det allmänna VA-verksamhetsområdet av att förtydliga olika roller och funktioner, kartlägga vilka delar i verksamheten som är mest tidskrävande samt att arbeta med att förbättra implementeringen av olika verksamhetssystem.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 4**.

Tabell 4 Prioriterade aktiviteter/åtgärder i arbetet med att effektivisera VA-verksamheten

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvar	Tid/Budget	Uppföljning
18.2	Genomföra en processkartläggning av VA-verksamheten i syfte att säkerställa effektiva arbetssätt.	VA-avdelningen	2019 - 2020	
18.3	Ta fram och implementera ett system för tidrapportering i syfte att kartlägga hur mycket tid som läggs på olika områden inom VA-verksamheten.	VA-avdelningen	2019	
18.4	Implementera VA-avdelningens verksamhetssystem så att det börjar användas fullt ut.	VA-avdelningen	2019	

Ledningsnät

Ledningsnätet inom Håbos allmänna VA-verksamhetsområde är framförallt anlagt under 1960 - 70-talet och skick och material är i stora delar okänt. I värsta fall kan omfattande ledningsförnyelse vänta inom närmaste 10 - 15 åren. För att skapa en överblick över framtida investeringsbehov på det befintliga ledningsnätet behöver en förnyelseplan för VA-ledningsnätet tas fram med underlag från bland annat vattennätsmodellen, driftsstörningar, ålder, material, risk- och sårbarhetsanalys.

Åtgärder genom filmning, brunnsinventering och flödesmätning kommer att ge ytterligare värdefullt underlag för att bedöma ledningarnas skick och förnyelsebehov.

I syfte att skydda ledningsnätets och reningsverkets funktioner samt för att skydda recipienten behöver en riskklassificering genomföras av de verksamheter som är anslutna och genomföra provtagning av spillvattnet från utvalda områden där det finns ökad risk för utsläpp av föroreningar och fett i bostadsområden. Med detta kunskapsunderlag kan riktade informationsinsatser genomföras.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 5**.

Tabell 5 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för ledningsnätet

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvarig	Tid/budget	Uppföljning
10.1	Genomföra byte av den GAP-ledning (glasfiberarmerad plast) som distribuerar vatten från vattenverket i Bålsta (ca 2,6 km).	VA-avdelningen	2019 – 2022 ¹	
15.1	Riskklassa och kategorisera verksamheter i Håbo kommun som är anslutna till det allmänna VA-nätet utifrån Miljöavdelningens tillsynsobjekt. Syftet är att minska tillskottet av oönskade ämnen till den allmänna VA-anläggningen. Riskklassificeringen ses över årligen vid tillkomna/förändrade verksamheter.	VA-avdelningen	2019 Löpande	
15.2	Genomföra provtagning av spillvatten från utvalda riskområden (verksamheter och bostadsområden) i syfte att möjliggöra riktade informationsinsatser. Provtagningen ska ske årligen. Provtagningen genomförs i syfte att skydda ledningsnätets och reningsverkets funktioner, samt för att skydda recipienten.	VA-avdelningen	2019 Löpande	
24.1	Ta fram en förnyelseplan för VA-ledningsnätet. Förnyelseplanen uppdateras efterhand som förbättrat underlag framkommer. Planen går igenom minst en gång per år och förbättras allteftersom statusbedömning av ledningsnätet genomförs.	VA-avdelningen	2019 Löpande	
24.2	Köpa filmbuss (detta ger underlag för att förbättra förnyelseplanen för ledningsnätet).	VA-avdelningen	2020	
24.3	Installera flödesmätare på ledningsnät och pumpstationer samt regnmätare på strategiska platser som underlag till förnyelseplanen.	VA-avdelningen	2020	
24.4	Utreda kondition och kapacitet för ledningsnät, pumpstationer och verk med hjälp av driftstörningsstatistik, filmning och beräkningar.	VA-avdelningen	2020 - 2022	
24.5	Genomföra ledningsförnyelse och andra åtgärder på ledningsnätet som identifierats i förnyelseplanen.	VA-avdelningen	2019 – 2021 ¹	

(1 Åtgärden är beslutad i budget för angivna år

Vattenförsörjning

I Håbo behöver vattenskyddet stärkas, dels genom vattenskyddsområden, dels genom att identifiera möjlig reservvattenförsörjning. En ansökan om vattenskyddsområde för Prästfjärden (Bålsta vattenverk) lämnades till Länsstyrelsen i Uppsala för flera år sedan, men beslut saknas. En ansökan ska även lämnas in för Skofjärden. Denna ansökan är beroende av Skoklosters framtida VA-försörjning.

I Bålsta vattenverk (Prästfjärden) finns tillgänglig kapacitet för ytterligare minst 7500 personer. I Skofjärden har däremot Skoklosters vattenverk redan idag svårt att producera erforderlig volym av dricksvatten och samtidigt upprätthålla god dricksvattenkvalitet. Ett arbete har påbörjats i kommunen med att identifiera ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön, se avsnitt *Ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön*. VA-avdelningen deltar i kommunens arbete med en förvaltningsövergripande nödvattenplan³. Detta arbete kommer att fortsätta även framöver.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 6**.

Tabell 6 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för vattenförsörjningen inom allmänt VA-verksamhetsområde

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvarig	Tid/budget	Uppföljning
10.2	Genomföra kompletterande reningssteg i befintligt vattenverk i Skokloster för att klara vattenkvaliteten med nuvarande maxflöde maj 2018.	VA-avdelningen	2019	
11.1	Utreda reservvattenförsörjning för Skoklosterhalvön.	VA-avdelningen	2021	
11.2	Säkerställa att område för reservvattentäkterna tas i anspråk och skyddas för framtida behov.	VA-avdelningen	2021 - 2022	
11.3	Utreda grundvattenförekomsten Uppsala-Vreta (Draget) i anslutning till Bålsta med avseende på vattenkvalitet och möjlig reservvattentäkt samt ev. skyddsåtgärder.	VA-avdelningen	2019	
12.1	Se till att det alltid finns en ansvarig person på kommunen som driver frågan om vattenskyddsområden i Håbo kommun. Personen ska ansvara för att vattenskyddsområden fastställs och att skyddsområden och skyddsföreskrifter hålls aktuella.	VA-avdelningen	2019 Löpande	
12.2	Ta fram förslag till vattenskyddsområde för Skofjärden och ansöka om fastställande.	VA-avdelningen	2020	

³ Nödvattenförsörjning används vid avbrott i ordinarie dricksvattenförsörjning, och baseras på vattentankar som körs ut till och ställs upp i berört område



13.1	Implementera berörda delar från regionala vattenförsörjningsplanen vid revidering av VA-planen.	VA-avdelningen	2022	
14.1	Delta i arbetet med att färdigställa den kommunövergripande nödvattenplanen.	VA-avdelningen	2019	
14.2	Fortsatt medverka i gruppen som hanterar frågor kring nödvattenförsörjning.	VA-avdelningen	2019 Löpande	

Avloppsrening

I Håbo finns två allmänna avloppsreningsverk, Bålsta avloppsreningsverk som belastas av ca 16 000 pe⁴ och Skokloster avloppsreningsverk som har ca 2 000 personer anslutna.

Idag finns problem med att klara gränsvärdet för BOD i Skokloster avloppsreningsverk. Ett arbete har påbörjats i kommunen med att identifiera ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön, se avsnitt *Ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön*.

I Bålsta tillförs reningsverket stora andelar tillskottsvatten vilket skapar problem med reningsprocessen. För att komma tillrätta med detta behöver åtgärder genomföras på ledningsnätet, se vidare under avsnitt.

Slamåldern är också väldigt hög i Bålsta reningsverk och tillräckligt stora mängder slam har inte gått att ta ut. Slammet har dåliga egenskaper vilket gör att det inte sedimenterar. Vad det beror på är i dagsläget inte känt, men ett arbete med att utreda detta är pågående. Även tillskott av föroreningar till reningsverket skulle kunna ställa till problem med reningen. Under avsnitt *Ledningsnät* beskrivs de aktiviteter som kopplar till detta.

Idag transporteras det orötade slammet från båda avloppsreningsverken till Gävle för sluttäckning av deponi. Hanteringen är inte bra ur miljösynpunkt och dessutom kostsam (ca 3,5-4 miljoner kronor för båda verken). I och med att avtalet går ut under utgången av 2018 kommer VA-avdelningen att se över hur hanteringen kan förbättras.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 7**.

Tabell 7 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för förbättrad avloppsrening inom allmänt VA-verksamhetsområde

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvar	Tid/Budget	Uppföljning
18.1	Handla upp ny entreprenör för hantering av slammet (transport, behandling och deponitäckning) från reningsverken. Vid upphandlingen ska även hanteringen av det	VA-avdelningen	2019	

⁴ Personekvivalent, pe, anger den genomsnittliga mängd föroreningar i avloppsvatten som en person ger upphov till per dag. Vid dimensionering utgår man vanligen från 70 g BOD/person, dygn, detta kallas 1 pe. Detta är en definition som finns i lagtexter inom EU. BOD är en kemisk analys för att avgöra hur snabbt organismer förbrukar syrgas i en given mängd vatten



	slam som går till Käppala tas med i beaktande.			
--	--	--	--	--

Ekonomisk hållbarhet

En långsiktig ekonomisk planering är viktig för att säkerställa att tillräckliga resurser finns och kunna planera taxeutvecklingen. En god framförhållning som grund för planering av åtgärder ökar möjligheten för kommunens verksamheter att planera sina investeringar. På så vis kan en mer hållbar ekonomisk situation skapas.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 8**.

Tabell 8 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för ekonomisk hållbarhet inom allmänt VA-verksamhetsområde

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvarig	Tid/budget	Uppföljning
22.1	Se till att det finns en prognos för taxeutveckling som ligger 10 år fram i tiden. Gå igenom prognosen minst en gång per år.	Tekniska förvaltningen	2019 Löpande	
22.2	Utreda finansiering av investeringar (balansen mellan lån och fondering) som är långsiktigt hållbar, i samverkan med ekonomiavdelningen.	Tekniska förvaltningen	2019 Löpande	
23.1	Tydliggöra gränserna mellan verksamhetsområden på fastighetsnivå för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (fastighet) och kontrollera att dessa stämmer med taxeintäkter. Tydliggöra gränserna mellan allmänt och enskilt verksamhetsområde.	VA-avdelningen	2019	

Ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön

Vattenverket och avloppsreningsverket i Skokloster försörjer idag ca 2000 personer.

Vattenverket har redan idag svårt att producera tillräcklig mängd dricksvatten och samtidigt upprätthålla god dricksvattenkvalitet. Avloppsreningsverket har viss överkapacitet (ca 1000 pe) men problem finns med att klara gränsvärdet för BOD.

Innan man fått ordning på Skoklosters VA-försörjning är det inte möjligt att genomföra någon förtätning eller utbyggnad där allmän VA-försörjning förutsätts.

VA-avdelningen i Håbo har fått i uppdrag att genomföra en förstudie (åtgärd 24.6) för flytt av Skoklosters vattenverk och avloppsreningsverk eller överföringsledningar till annan VA-försörjning. Detta skulle frigöra värdefull mark i Skokloster och ge möjlighet att öka kapaciteten i verken för att möjliggöra förtätning och utökning av VA-verksamhetsområdet.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 9**.



Tabell 9 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för Skoklosters framtida VA-försörjning

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvarig	Tid/budget	Uppföljning
24.6	Genomföra en förstudie för Skoklosters förändrade VA-försörjning (ny vatten- och avloppsförsörjning) där lokalt alternativ jämförs med påkoppling till annan befintlig anläggning.	VA-avdelningen	2019 ¹	
24.7	Genomföra en utredning för Skoklosters förändrade VA-försörjning (ny vatten- och avloppsförsörjning) enligt alternativ från förstudien.	VA-avdelningen	2020 - 2021	
24.8	Genomföra projektering för Skoklosters förändrade VA-försörjning	VA-avdelningen	2022 - 2023	
24.9	Anlägga ny VA-försörjning för Skokloster enligt tidigare projektering.	VA-avdelningen	2024 - 2025	

(1 Åtgärden är beslutad i budget för angivet år

Kretslopp

Restprodukter från allmän och enskild VA-verksamhet i Håbo utgörs idag av slam från trekammarbrunnar, fosforfällor från enskilda avlopp och slam från avloppsreningsverk. Ingen av dessa produkter används idag på ett sätt så att växtnäring och/eller mullämnen tillgodogörs i ett kretslopp.

I kommunens VA-policy som arbetats fram under 2018 finns en tydlig viljeyttring från politiker och tjänstemän i målet: ”Håbo kommun ska aktivt verka för kretsloppslösningar genom avloppssystem där växtnäring och mullämnen kan tillgodogöras”. Målet omfattar restprodukter både från enskild VA och från den allmänna VA-verksamheten. Kommunens arbetsgrupp har identifierat flera olika åtgärder som syftar till att motivera enskilda fastighetsägare att anlägga avloppslösningar som möjliggör kretslopp och som synliggör kretsloppslösningar som ett möjligt alternativ. En av åtgärderna handlar om att bygga en visningsanläggning med snålspolande toaletter (förslagsvis vakuumpoletter) och separat uppsamling i en offentlig miljö i Håbo dit intresserade invånare kan gå för att få kunskap om vad en sådan toalett innebär.

Idag finns inget system i Håbo för omhändertagande av kretsloppsprodukter från avlopp och det finns inget samarbete med andra kommuner kring omhändertagande. Därför behöver en utredning göras som tittar på vilka möjliga lösningar som finns. Här behöver lantbruket också involveras för att få insyn i vilken/vilka typer av restprodukter de föredrar.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i **Tabell 10**.



Tabell 10 Prioriterade aktiviteter/åtgärder för att öka mängden växtnäring och mullämnen som kan tillgodogöras från avlopp

	Aktivitet/Åtgärd	Ansvarig	Tid/budget	Uppföljning
19.1	<p>Ta fram en utredning för framtida hantering av avloppsprodukter i kommunen (klosettatten från slutna tankar, slam från trekammarbrunnar, P-fällor från enskilda avlopp och slam från reningsverk) inklusive åtgärder, tidplan och delaktiviteter.</p> <p>Utredningen ska också förtydliga hur Håbo definierar vad som avses med kretsloppsprodukter. Lantbrukare involveras i utredningen.</p> <p>Utredningen ska ligga till grund för den framtida hanteringen av alla avloppsprodukter i kommunen.</p>	Tekniska förvaltningen	2020	
19.2	Se över möjligheten att bygga en visningsanläggning i en offentlig anläggning med vakuumtoaletter och urinaler.	VA-avdelningen	2021	
20.1	Studera alla områden som identifierats som VA-utbyggnadsområden eller VA-utredningsområden i VA-utbyggnadsplanen även med avseende på möjlighet till kretsloppslösning. Se åtgärd 3.1.	VA-avdelningen	2020 Löpande	
20.2	Studera möjligheten till kretsloppslösning då VA-utredning tas fram i samband med planarbete.	Plan- och exploateringsavdelningen	2020 Löpande	
21.1	Utreda möjligheter att använda lägre slamtömningstaxa som incitament till WC-sortering.	Avfallsavdelningen	2022	
21.2	Ta fram en blankett för kostnadskalkyl vid ansökan om ny avloppsanläggning som ej är kretsloppsanläggning. Kalkylen ska omfatta både vald lösning och kretsloppsanläggning för jämförelse. Fastighetsägaren ska motivera varför kretsloppslösning ej valts.	Bygglövsavdelningen	2021	

4 Ordlista

Allmän VA-försörjning/anläggning	Anläggningar för vatten eller avlopp som kommunen äger eller har rättsligt bestämmande över och som har anordnats för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV).
Avloppsvatten	Avloppsvatten är samlingsnamn för spillvatten, dagvatten samt dräneringsvatten.
Bräddning	Orenat spillvatten leds ut till recipient då inflödet i en VA-anläggning (till exempel ledning, pumpstation eller avloppsreningsverk) överstiger anläggningens kapacitet.
Bebyggelse i grupp	Definieras av Håbo kommun som ett område utanför allmänt VA-verksamhetsområde med 15 bostäder eller fler där avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre. Definitionen har koppling till 6§ i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.
BOD ₇	Biochemical Oxygen Demand (biologisk syreförbrukning) används som mått på innehållet av lätt nedbrytbart organiskt material i vatten, bestämd under 7 dygns laboratorietest.
Dagvatten	Ytligt avrinnande regn- och smältvatten samt dräneringsvatten. Dagvatten från gemensamma ytor inom detaljplanelagt område eller kyrkogårdsvatten ingår i avloppsvatten enligt definitionen för avloppsvatten ovan.
Detaljplan	Plan för hur mark och vatten ska användas inom ett avgränsat område, från enstaka fastighet till mindre stadsdel. Denna är juridiskt bindande.
Enskild VA-försörjning	En anläggning eller annan anordning för försörjning av vatten eller avlopp som kommunen inte äger. Enskilda anläggningar kan finnas för en enskild fastighet, för flera fastigheter tillsammans eller för samfälligheter och föreningar. En enskild VA-anläggning kan avse såväl ledningar som en lokal lösning för produktion av dricksvatten eller rening av avloppsvatten. En enskild VA-anläggning kan vara ansluten till det allmänna dricks- eller spillvattennätet via avtalsanslutning.
Grundvatten	Allt vatten som finns under markytan i den mättade zonen och som står i direkt kontakt med marken eller underliggande jordlager.
Hushållskaraktär	Enligt Håbo kommuns ABVA (Allmänna bestämmelser för användande av Håbo kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning) är VA-avdelningen inte skyldig att ta emot spillvatten vars innehåll i ej oväsentlig mån avviker från

hushållspillvatten. VA-enheten kan i enskilda fall medge utsläpp i den allmänna avloppsanläggningen av avloppsvatten som i ej oväsentlig mån har annan sammansättning än spillvatten från bostäder (hushållspillvatten) vad gäller arten eller halten av ingående ämnen. VA-avdelningen bestämmer därvid villkoren för utsläpp av såväl spill- som dagvatten.

Kretsloppslösning	En avloppsanläggning som förenklar återföring av de näringsämnen och/eller mullämnena som finns i spillvattnet. En kretsloppslösning kan se ut på många olika sätt. I vissa fall kan avloppsvattnet från toaletten ledas bort i ett eget system (tex till en sluten tank), medan bad-, disk-, och tvättvattnet leds bort i ett annat system (tex en markbädd). Toalettvattnet innehåller stor andel av de näringsämnen som finns i avloppsvattnet.
Recipient	Sjö, å, hav eller grundvatten som avloppsvatten avleds till.
Spillvatten	Avloppsvatten från hushåll och industrier (inkluderar inte dagvatten). Spillvatten från hushåll består av toalett-, bad-, disk- och tvättvatten.
Tillskottsvatten	Vatten i spillvattenförande avloppsledning som inte är spillvatten, d.v.s. dag, drän- eller grundvatten som läckt in i spillvattenledningen.
VA-anläggning	En anordning för att försörja en fastighet eller bebyggelse med vatten- och avlopp. I begreppet VA-anläggning ingår både ledningar och pumpar för transport av vatten och avlopp, samt anordningar för produktion av dricksvatten och rening av avloppsvatten.
VA-verksamhetsområde	Ett av kommunfullmäktige fastställt geo-grafiskt definierat område, inom vilket kommunen är huvudman (ansvarig) för vatten- och/eller avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet gäller VA-taxa.
VA-taxa	Anger den enskilde abonnentens VA-avgifter och består av anläggningsavgift och bruksavgift. VA-taxan är i princip lika för alla VA-abbonenter (inom allmänt VA-verksamhetsområde) av en viss typ. Dock finns undantag där kommunen har rätt att ta ut en annan taxa.
Vattentäkt	Vattenförekomst som utnyttjas för vattenförsörjning.