

Samhällsbyggnadsförvaltningen
VA-avdelningen
0171-52500
va-verksamhetsstod@habo.se

VATTENTJÄNSTPLAN HÅBO KOMMUN 2023

Ordlista

Allmänt VA	Kommunens VA-anläggningar och tjänster.
Avloppsvatten	Allt använt, smutsigt vatten som når reningsverk via avloppsrören. Samlingsnamn för spillvatten och dagvatten.
Dagvatten	Dagvatten är tillfälligt förekommande flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten som avrinner från mark eller hårdgjorda ytor.
Dricksvatten	Vattnet i kranen, renat till dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.
Enskilt VA	En anläggning för dricksvatten, avloppsvatten eller dagvatten som ägs privat eller drivs som en gemensamhetsanläggning.
Ledningsnät	Rör som leder dricksvatten från vattenverken och avloppsvatten till reningsverken samt avleder dränerings- och dagvatten från husgrunder, gator och torg.
LAV	Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Reglerar vatten och avlopp.
Nödvatten	Dricksvatten som distribueras på annat sätt än genom ledningsnätet.
Recipient	Vattendrag som tar emot avrinning eller avlett vatten.
Reservvatten	Distribution av dricksvatten från en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk. Distribution sker i det ordinarie eller i ett provisoriskt ledningsnät.
Råvatten	Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten, kan vara antingen ytvatten eller grundvatten. I Håbo kommun är det Mälaren som utgör råvattnet.
Slam	En restprodukt från reningsprocessen vid ett reningsverk.
Skyfall	Häftiga regn som det allmänna rörsystemet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare.
Spillvatten	Spillvatten är avloppsvatten från hushåll, skolor, arbetsplatser, handel och service, det vill säga allt som spolas ner i toalett eller avlopp.
Tillskottsvatten	Vatten i avloppsledningar som inte är rent spillvatten, till exempel dagvatten och dricksvatten från läckande vattenledningar. Kallas även ovidkommande vatten.

VA	Vatten- och avloppsvatten.
VA-försörjning	Kommunens hantering och försörjning av lösningar för vatten och avlopp.
VA-huvudman	Den som ansvarar för VA. Oftast en kommun eller ett kommunalt bolag. I Håbo är det Håbo kommun.
VA-plan	Ett strategiskt dokument för kommunens VA-planering som bygger på vägledningen i Havs- och vattenmyndighetens vägledning 2014:1.
Vattenförekomst	Ett vattendrag klassat som vattenförekomst i VISS.
Vattenskyddsområde	Ett område utpekad som skyddat på grund av vattentäkt, med vattenskyddsföreskrifter.
Vattentjänst	Dricksvatten, spillvatten och dagvatten kallas vattentjänster i lagstiftningen.
Vattentjänstplan	En planering som beskriver hur kommunen avser att hantera försörjningen av vattentjänster enligt Lagen om allmänna vattentjänster.
Vattentäkt	Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.
Verksamhetsområde	Ett område där det är beslutat att kommunen ansvarar för VA-försörjningen.

Inledning

Denna vattentjänstplan ingår i Håbo kommuns styrdokument för planering av allmänna vattentjänster. Vattentjänstplanen beskriver de övergripande planerna på VA-utbyggnad och handlingsplaner för allmänt VA. Denna vattentjänstplan beskriver även åtgärder som ska vidtas i kommunens organisation och arbetssätt för att säkra de allmänna vattentjänsterna ur ett lång- och kortsiktigt perspektiv. Den beskriver också de åtgärder som bedöms nödvändiga att genomföra för att skydda VA-anläggningarna från konsekvenser till följd av skyfall.

VA-planeringen i sin helhet består av kommunens vision - Vårt framtida Håbo 2023, översiktsplanen, hållbarhetsstrategin ett vattenprogram, en VA-översikt med bakgrundsbeskrivning och nulägesanalys, en VA-policy och en dagvattenpolicy som tydliggör strategier och riktlinjer, samt denna vattentjänstplan. Vattentjänstplanen utgör framför allt ett styrdokument och ramverk för VA-avdelningens verksamhet men berör samtliga verksamheter tillhörande kommunens Samhällsbyggnadsförvaltning.

Tidigare VA-plan och dess innehåll ersätts av denna vattentjänstplan i sin helhet och kompletteras med nytt innehåll.



Figur 1. Beskrivning över styrdokument som ingår i kommunens VA-planering

Revidering och uppföljning

Denna vattentjänstplan ska årligen ses över av VA-avdelningen. Vid uppdatering och utvärdering kommer utförda åtgärder tas bort från planen och tidsplaner revideras vid behov. För att fånga upp eventuellt ändrade förhållanden och klassning av områden kommer även VA-utbyggnadsområden att ses över årligen.

En årlig översyn av utbyggnadsplanen är viktig för att fastighetsägare och exploatörer ska kunna få en rättvisande bild av kommunens planering. Åtgärdade områden plockas bort från handlingsplanen i samband med den årliga revideringen.

Vart fjärde år genomförs en större översyn och åtgärder planeras om eller läggs till i handlingsplanerna för att planen ska hållas aktuell. Ansvarig för uppföljning och revidering är kommunfullmäktige.

1. VA-UTBYGGNADSPLAN

Denna del av vattentjänstplanen omfattar en analys av behovet av förändrad VA-struktur för bostadsområden i kommunen som idag har enskilda VA-lösningar men som skulle kunna omfattas av 6 § 1 i Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV).

Det är i första hand behovet (och inte möjligheterna) som ska avgöra om ett område ska införlivas i det allmänna verksamhetsområdet för vatten och avlopp med utgångspunkt från 6 § i LAV. Med stöd av denna paragraf har kommunen skyldighet att ordna vatten- och/eller avloppsförsörjning där det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön för en viss befintlig eller blivande bebyggelse som utgör ett s.k. större sammanhang. Enligt rättspraxis infaller skyldigheten från ca 20–30 hushåll men tolkningen är varierande och även lägre antal hushåll har bedömts utgöra sådana områden. Håbo kommun har, med utgångspunkt från LAV valt en definition av vilka områden (bebyggelse i grupp) som ska ingå i en behovsanalys:

”Befintliga områden med 15 bostäder eller fler där avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre.”

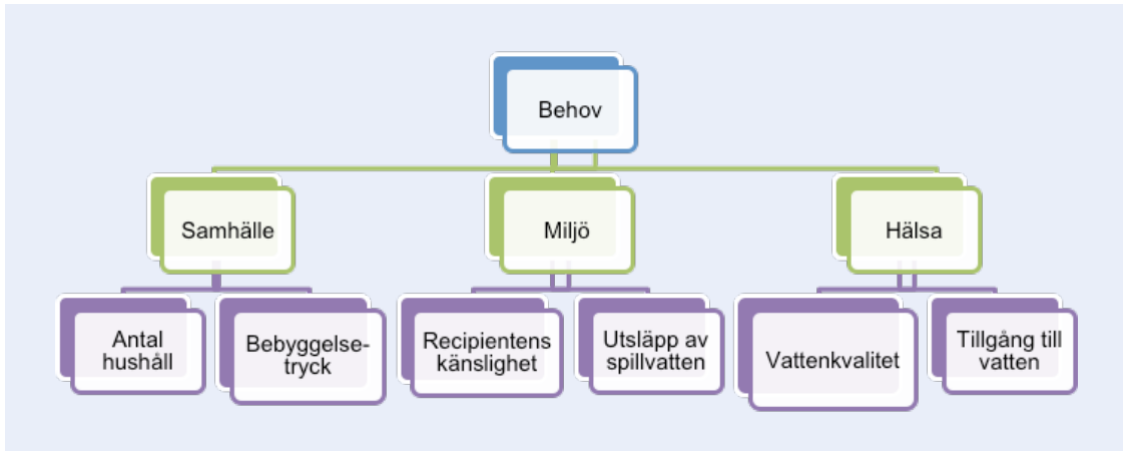
Nio områden har identifierats som uppfyller Håbos definition av bebyggelse i grupp. Dessa nio områden har analyserats utifrån behovet av förändrad VA-struktur.

Analysen ger en bild av den situation som råder 2023. För att ta hänsyn till förändringar i bebyggelsestruktur med mera behöver analysen uppdateras löpande.

1.1 Prioritering av områden utifrån behov

Analys av behovet av förändrad VA-struktur för de nio identifierade områdena i Håbo kommun har utförts med hjälp av en prioriteringsmodell som tar hänsyn till behovet av förändrad VA-struktur för ett specifikt område med koppling till samhälle, miljö och hälsa, se Figur 2.

I bilaga 1A beskrivs behovsbedömning för varje område och vad som ligger till grund för de olika bedömningarna. Bedömningsgrunderna för prioriteringen av behov finns i sin helhet i bilaga 1B. Med hjälp av bedömningsgrunderna har varje områdes behov klassificerats utifrån aspekterna samhälle, miljö och hälsa. Med hjälp av denna bedömning har de nio områdena kunnat prioriteras. Det område som fått högst betyg har störst behov av förändrad VA-struktur medan området med lägst betyg har lägst behov av förändrad VA-struktur.



Figur 2. Kriterier för bedömning av behov av förändrad VA-struktur.

1.2 Klassificering

Den prioriteringsmodell som Håbo kommun använt för behovsbedömningen resulterar i att områdena klassificeras som något av följande:

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

1.2.1 VA-utbyggnadsområde

Ett område som har stort behov av förändrad VA-försörjning och därför ska införlivas i det allmänna VA-verksamhetsområdet.

1.2.2 VA-utredningsområde

Ett område där utredningar behöver utföras och bekostas av kommunen för att få ett bättre beslutsunderlag och därefter kunna klassa området antingen som VA-utbyggnadsområde, VA bevakningsområde eller Enskilt VA-område. I varje VA-utredning ska både enskild och allmän vatten- och avloppsförsörjning utredas. Utredningen ska påvisa om de miljö- och eller hälsomässiga förhållandena är sådana att det finns ett kommunalt ansvar att ordna allmän VA försörjning i området och om behovet i så fall ska tillgodoses genom överföringsledning eller med lokal lösning. Utredningarna ska jämföra möjligheter och problem med överföringsledning till befintlig allmän VA-anläggning, lokal gemensam VA-anläggning, samt kretslopp genom sortering av klosettwater.

1.2.3 VA-bevakningsområde

Område som idag har enskild VA-försörjning och som sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Bevakning av området behövs för att följa om behovet av en förändrad VA-struktur förändras över tid exempelvis till följd av utökad bebyggelse.

1.2.4 Enskilt VA-område

Område med sådan karaktär att VA-försörjning fortsatt kan lösas enskilt, exempelvis på grund av gynnsamma geologiska förhållanden och/eller stora tomter.

1.3 Resultat

Resultatet av behovsbedömningen framgår av tabell 1. Ju högre sammanvägd poäng, desto större bedöms behovet av förändrad VA-struktur vara. I bilaga 1A och 1B redovisas behovsbedömning och bedömningsgrunder.

Tabell 1. Resultat av behovsbedömningen visas med en skala 1–10 för respektive område. Ju högre poäng desto större behov.

Grund-information	Samhälle			Miljö		Hälsa		Sammanvägda poäng (1–10)
	Antal hushåll	Automatisk klassning av hushåll	Bebyggelse-expansion	Utsläpp	Recipient	Kvantitet	Kvalitet	
<i>Talltorp</i>	47	+++	++	+	+++	+	+	5,1
<i>Häggeby/Vreta</i>	138	+++	++	++	+	++	+	4,8
<i>Måttan</i>	27	++	+++	+	++	+	+	4,4
<i>Lilla Ullfjärden</i>	28	++	+	+	+++	+	+	2,9
<i>Finnstaholm</i>	22	+	+	+	+++	+	+	2,1
<i>Apalle</i>	27	++	+	+	+	+	+	1,8
<i>Överhassla/ Nederhassla</i>	17	+	+	+	++	+	+	1,4
<i>Lilla Segersta / Marielund med flera</i>	17	+	+	+	++	+	+	1,4
<i>Lästängen/ Nydal</i>	16	+	+	+	+	+	+	1,0

1.3.1 VA-utbyggnadsområden

Behovsbedömningen resulterade i att inget av de nio identifierade områdena hade tillräckligt stort behov av förändrad VA-försörjning för att klassificeras som ett VA-utbyggnadsområde. Även om Talltorp, Häggeby och Vreta fått höga poäng i viktningen så behöver en fördjupad utredning genomföras av dessa områden innan dessa områden helt kan fastställas vara ett VA-utbyggnadsområde.

1.3.2 VA-utredningsområde

Talltorp, Häggeby/Vreta och Måttan klassificerades som VA-utredningsområden, se tabell 2. Detta eftersom behovsbedömningen av dessa områden har gett höga sammanvägda poäng i viktningen. Det innebär att VA-utredningar behöver genomföras för dessa för att utifrån det förändrade underlaget klassificera områdena som antingen VA-utbyggnadsområde, VA-bevakningsområde eller Enskilt VA-område. Detta arbete genomförs med fördel i samband med att kommunen ser över den övergripande

dricksvattenförsörjningen i Skokloster. På grund av den geografiska närheten till Överhassla/Nederhassla föreslås att detta område tas i beaktande då VA-utredning genomförs för Häggeby/Vreta och Måttan. I nära anslutning till befintliga områdena Talltorp, Häggeby/Vreta och Måttan finns planer för tillkommande bebyggelse. I kommande VA-utredningar är det viktigt att även ta hänsyn till dessa planer.

Tabell 2. Identifierade VA-utredningsområden

Område	Antal Hushåll	Beskrivning av området
<i>Talltorp</i>	47	Andelen fritidshus och permanentushåll är ungefär lika i området. Talltorp är ett omvandlingsområde med visst bebyggelsetryck inom området samt i det angränsande området Torresta. I området Torresta-Talltorp har kommunstyrelsen fattat beslut om detaljplaneprogram för bostäder. Planarbetet är vilande.
<i>Häggeby/Vreta</i>	138	Området utgörs huvudsakligen av permanentushåll. Positivt planbesked har lämnats för nybyggnation av 40 fastigheter i Häggeby/Vreta under förutsättning att allmänt VA kan byggas ut. Eventuell utbyggnad av allmänt VA kommer inte att bli aktuell förrän ny VA-försörjning för Skokloster är utbyggd.
<i>Måttan</i>	27	Området utgörs huvudsakligen av permanentushåll. Det finns ett högt bebyggelsetryck i området och området ligger nära recipienten. Det finns byggrätt för 17 hus (Västra Måttan) i närheten av området där bygglovsprocess påbörjats under 2018. I detaljplanen anges att VA ska lösas enskilt för Västra Måttan. Om en framtida utredning visar att Måttan med flera områden bör anslutas till allmänt VA kommer detta inte att bli aktuell förrän ny VA-försörjning för Skokloster är utbyggd.

1.3.3. VA-bevakningsområde

Apalle och Lilla Segersta/Marielund klassificerades som VA-bevakningsområden, se tabell 3. Motiveringen till detta är att den sammanvägda poängen i viktningen är relativt låg och det är inte så många fastigheter som omfattas men samtidigt gränsar dessa områden till nuvarande VA-verksamhetsområde. Det innebär att det finns ett behov av att bevaka områdena mer frekvent för att se om behovet av en förändrad VA-struktur förändras över tid, exempelvis till följd av utökad bebyggelse.

Tabell 3. Identifierade bevakningsområden.

Område	Antal Hushåll	Beskrivning av området
<i>Apalle</i>	27	Området utgörs huvudsakligen av permanentushåll. Bebyggelsetrycket är lågt.
<i>Lilla Segersta/Marielund med flera</i>	17	Området utgörs huvudsakligen av permanentushåll. Bebyggelsetrycket är lågt.

1.3.4 Enskilt VA-område

Finnstaholm, Lilla Ullfjärden/Grantorpet/Fläsan, Överhassla/Nederhassla och Lästängen/Nydal bedömdes ha lågt behov av förändrad VA-struktur och klassificerades som Enskilt VA-område, se tabell 4. Överhassla/ Nederhassla kommer på grund av dess

geografiska närhet till Hägeby/Vreta ingå i den kommande utredningen i samband med att överföringsledningen till Skokloster byggs ut.

Tabell 4. Områden som bedöms kunna fortsätta ha enskild VA-försörjning

<i>Område</i>	<i>Antal Hushåll</i>	<i>Beskrivning av området</i>
<i>Lilla Ullfjärden</i>	28	Området har ungefär lika fördelning mellan permanentushåll och fritidshus. Området har stark attraktionskraft för boende men är olämpligt för utökad bebyggelse bland annat på grund av landskapsbilden, beläget på Uppsalaåsen, skredrisk. Området är också ett natura 2000-område.
<i>Finnstaholm</i>	22	Området har ungefär lika fördelning mellan permanentushåll och fritidshus. Lågt bebyggelsetryck. Hela Finnstaholm ligger inom strandskyddat område.
<i>Överhassla/ Nederhassla</i>	17	Området utgörs huvudsakligen av permanentushåll. Området bedöms ha lågt behov av förändrad VA-struktur men föreslås beaktas då VA-utredningen för Hägeby/Vreta och Måttan genomförs på grund av sin geografiska närhet till dessa områden. Lågt bebyggelsetryck.
<i>Lästingen/Nydal</i>	16	I området finns idag 16 hushåll med huvudsakligen permanentushåll. Bebyggelsetrycket är lågt.

I Bilaga 2 finns områdena redovisade i karta. Planer för tillkommande bebyggelse som finns i de analyserade områdenas närhet visas också i kartan.

1.4 Faktorer som påverkar utbyggnadstakt och behovet av allmänna vattentjänster

Det pågår en förtätning av Bålsta tätort samtidigt som det tillkommer nya exploateringsområden i tätortens absoluta närhet både inom och i direkt anslutning till befintliga verksamhetsområden. Dessa områden behöver leverans av dricksvatten och omhändertagande av spillvatten och dagvatten, vilket ställer stora krav på förnyelse och dimensionering av den befintliga VA-infrastrukturen. Samtidigt finns det områden där VA-infrastrukturen är i behov av renovering då ledningarna uppnått sin faktiska livslängd. Ju fler invånare desto högre blir den gemensamma vattenförbrukningen i kommunen vilket kräver en ökad vattenproduktion i våra vattenverk. Även detta innebär stora investeringar på kort och lång sikt för att säkerställa att vattenkvaliteten är och förblir god under hela året.

Arbetet med att stärka upp röret för dricksvatten, spillvatten och dagvatten pågår för att uppnå en tryggare och robustare anläggning, men det är ett omfattande och krävande arbete då driften behöver säkerställas under pågående upp-dimensionering och renovering.

1.4.1 VA-försörjning i Skokloster

I Skokloster behöver en ny VA-försörjning byggas ut. Detta beror dels på att råvattentäkten i Skofjärden håller en dålig ekologisk status och dess egenskaper som råvattentäkt inte är optimala utan kräver mycket av det nuvarande vattenverkets reningsprocess. En annan orsak är att VA-verksamheten står inför nya krav och förutsättningar. Om nuvarande detaljplaner genomförs kommer detta medföra ökade utsläpp från avloppsreningsverket vilket inte bedöms tillåtas då tillståndet täcker utsläpp för maximalt 3000 personer.

Vattenverket och avloppsreningsverket i Skokloster försörjer idag drygt 2100 personer. Under de senaste åren har ett gediget arbete genomförts för att se över vattenverkets process och optimera vattenverkets kapacitet och samtidigt upprätthålla de önskvärda marginalerna till god dricksvattenkvalitet under sommartid när dricksvattenförbrukningen i området ökar.

Innan kommunen har en beslutad lösning om Skoklosters framtida VA-försörjning är det inte möjligt att genomföra någon ytterligare förtätning eller utbyggnad där allmän VA-försörjning förutsätts. VA-avdelningen har genomfört en förstudie för flytt av Skoklosters vattenverk och avloppsreningsverk eller överföringsledningar till annan VA-försörjning. Ambitionen på lång sikt är att förse Skokloster med dricksvatten från Bålsta vattenverk genom en överföringsledning mellan orterna. En sådan lösning möjliggör även att spillvattnet transporteras från Skokloster till Bålsta avloppsreningsverk för omhändertagning av avloppsvattnet. I samband med att en överföringsledning mellan Skokloster och Bålsta byggs möjliggörs utbyggnaden för kommunalt avlopp avsevärt och potentiellt kan fler områden anslutas om behovet finns.

När en överföringsledning mellan Bålsta och Skokloster byggs behöver en utredning tillsättas för att ta reda på vad som är lämpligt att göra med det nuvarande vattenverket i Skokloster. VA-avdelningen har fått ett politiskt uppdrag om att utreda möjligheterna till reservvatten i kommunen och en möjlighet är att låta vattenverket stå kvar och ha funktionen av ett reservvattenverk. Kommunen utreder även möjligheten att köpa in dricksvatten från en extern dricksvattenproducent.

En förutsättning för att samtliga åtgärder skall kunna genomföras är att Håbo kommun får tillstånd om ökat vattenuttag från Prästfjärden till Bålsta vattenverk.

2. HANDLINGSPLAN FÖR ALLMÄNNA VATTENTJÄNSTER

Denna del av vattentjänstplanen beskriver hur den allmänna VA-anläggningen som ligger inom det befintliga verksamhetsområdet för allmänt VA ska utvecklas och förbättras de kommande åren. Med anläggningar avses samtliga anläggningar som är nödvändiga vid försörjning av VA-tjänster. Handlingsplanen ska säkerställa att den allmänna VA-anläggningen klarar av dagens behov och krav samt har beredskap för framtida krav, förändringar och bebyggelseutveckling. Handlingsplanen ska även säkerställa 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. Handlingsplanen ska också redovisa VA-åtgärder som behövs för att bidra till förbättrad vattenstatus och tydliggöra vilka resurser som behöver avsättas för att efterleva planen.

2.1 Metod och syfte

De huvudsakliga delarna i denna handlingsplan togs fram under 2018 i ett projekt som leddes av VA-chef. I projektet bistod representanter från VA-avdelningen, samhällsplanerare, miljöstrateg, kommunekolog samt miljöhandläggare. Enheten för kart, mät och GIS har bidragit med att åskådliggöra och uppdatera underlaget i kartor.

En översyn och revidering av handlingsplanen har genomförts under våren 2023 av representanter från VA-avdelningen och övriga berörda avdelningar. Åtgärderna i planen skall bidra till att kommunen når de mål som tagits fram för vatten- och avlopp i kommunens styrdokument. Åtgärderna i denna handlingsplan utgör ett underlag för kommande verksamhetsplanering och budgetarbete för VA-avdelningen.

2.2 Identifierade åtgärder

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
- Utveckla samarbetet kring samhällsplanering och VA-försörjning i kommunen
- Se över alternativ för vattenförsörjning och avloppshantering i Skokloster
- Säkra dricksvattenförsörjningen genom vattenskyddsområden, nödvattenplan och reservvattenförsörjning
- Genomföra åtgärder för förbättrad redundans i dricksvattenledningsnätet
- Arbeta med kontinuerlig uppföljning av förnyelseplanen för ledningsnät
- Tydliggöra ansvarsfrågorna för dagvatten
- Minska andelen tillskottsvatten som kommer in till avloppsreningsverket i Bålsta
- Säkra leverans av dricksvatten och omhändertagande av avloppsvatten
- Säkra en långsiktig ekonomi i balans
- Skapa förutsättningar för kretsloppsanpassade avloppssystem både inom och utanför allmänt VA-verksamhetsområde

2.3 Aktiviteter och åtgärder

I det här avsnittet presenteras de aktiviteter och åtgärder som identifierats som nödvändiga för att kunna efterleva den övergripande VA-planeringen. 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 ryms inom det ordinarie arbetet och som inte omfattas av beslutad budget, är markerade med gul färg. Det årtal som anges avser det år aktiviteten/åtgärden planeras genomföras. I de fall ett årtal anges tillsammans med texten "Löpande" avser årtalet startår för en aktivitet/åtgärd som sedan ska fortsätta. Kolumnen "Uppföljning" längst till höger i varje tabell används vid uppföljning av vattentjänstplanen.

2.3.1 Organisation och kommunikation

I syfte att effektivisera VA-verksamheten i Håbo kommun finns ett behov att förtydliga olika funktioner och ansvarsområden, kartlägga vilka delar i verksamheten som är mest tidskrävande samt att arbeta med att förbättra implementeringen av olika verksamhetssystem. Samtidigt är det viktigt att kommunicera ut VA-utbyggnadsplanen, kommunens kretsloppsarbete och en hållbar dricksvattenanvändning för en ökad tydlighet gentemot kommunens invånare.

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 till rätta med problem med stopp i ledningsnätet, 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. De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i arbetet kring organisation och kommunikation redovisas i tabell 5.

Tabell 5. Prioriterade aktiviteter och åtgärder inom organisation och kommunikation av de allmänna vattentjänsterna

<i>Aktivitet</i>	<i>Genomförande</i>	<i>Ansvar</i>	<i>Tid/ budget</i>	<i>Upp- följning</i>
<i>Säkerställa effektiva arbetssätt och skapa rutiner för uppföljning</i>	Genomför en processkartläggning av VA-verksamheten i syfte att säkerställa effektiva arbetssätt.	VA-avdelningen	2023–2024	
<i>Skapa rutiner för uppföljning</i>	Säkerställ metod för analys av data från de verksamhetssystem som finns och bedöm vilka åtgärder som behöver genomföras utifrån befintliga fakta.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Bilda en grupp för uppströmsarbete. Syftet är att skapa attitydförändringar hos abonnenterna</i>	VA-avdelningen är sammankallande. Gruppen består av representanter från samhällsbyggnadsförvaltningens övriga avdelningar.	VA-avdelningen	2024	

<i>Kommunicera budskapet från uppströmsgruppen till VA-abonnenterna</i>	Etablera samarbete mellan VA- avdelningen och kommunikationsenheten.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Ta fram en kommunikationsplan för kommunikation med allmänheten</i>	Kontinuerlig kommunikation i kommunens kommunikationskanaler om hållbar vattenanvändning, kretslopp, VA-underhåll och VA-utbyggnad.	VA-avdelningen och kommunikations-avdelningen	2024 löpande	

2.3.2 VA-utbyggnadsplan

Enligt 6 § i 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.

I Håbo kommun finns idag drygt 23 000 invånare. Enligt kommunens befolkningsprognos väntas kommunen ha närmare 35 000 invånare år 2070. Den ökade tillkomsten av bostäder fram till 2030 förväntas huvudsakligen ske inom det allmänna VA-verksamhetsområdet men även områden utanför det befintliga verksamhetsområdet kan vara aktuellt för utbyggnad. I VA-utbyggnadsplanen 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 det fortsatta arbetet med VA utbyggnadsplanen redovisas i tabell 6.

Tabell 6. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för VA-utbyggnadsplanen.

Aktivitet	Genomförande	Ansvar	Tid/budget	Uppföljning
<i>Genomföra VA-utredningar för de områden som klassificerats som VA-utredningsområden i VA-utbyggnadsplanen. Komplettera VA-utbyggnadsplanen efter att VA-utredningar genomförts.</i>	Se över möjligheterna till anslutning i samband med projektering av överföringsledning mellan Skokloster och Bålsta. (Gäller framför allt Måttan och Vreta/Häggeby).	VA-avdelningen	2024	
	Kompletteringen ska innehålla: <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 - Ekonomisk kalkyl - Planerad bebyggelse som ska införlivas i det allmänna VA-verksamhetsområdet. - Fastigheter inom VA- 	VA-avdelningen	2025	

	verksamhetsområdet som inte har anslutning till vatten- och/eller avlopp.			
<i>Säkerställa att VA-avdelningen samt planavdelningen samverkar aktivt i den fysiska planeringen.</i>	Alla planerade områden med bebyggelse i grupp utreds utifrån deras behov av allmänt VA.	Planavdelningen	2024 löpande	
<i>Säkerställa att VA-frågan tas i beaktan vid innan planbesked samt vid prövning av förhandsbesked</i>	Ansökan behandlas vid gemensamt möte, med VA-avdelningen, vid prövning av förhandsbesked. Vid behov kompletterar VA-avdelningen med ett skriftligt yttrande	Planavdelningen samt bygglovs-avdelningen	2024 löpande	

2.3.3 Ledningsnät

Ledningsnätet inom Håbos allmänna VA-verksamhetsområde är framför allt anlagt under 1960 - 70-talet. En ledningsförnyelse pågår och sker löpande utifrån den befintliga förnyelseplanen. Åtgärder såsom 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. Vidare behöver provtagningar av spillvattnet tas 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 7.

Tabell 7. Identifierade aktiviteter/åtgärder för ledningsnätet

Aktivitet	Genomförande	Ansvar	Tid/budget	Uppföljning
<i>Genomföra byte av den GAP-ledning (glasfiberarmerad plast) som distribuerar vatten från vattenverket i Bålsta (ca 2,6 km).</i>	Projekt pågår.	VA-avdelningen	2024	
<i>Riskklassa och kategorisera verksamheter i Håbo kommun som är anslutna till det allmänna VA-nätet</i>	Utgå ifrån Miljöavdelningens tillsynsobjekt. Syftet är att minska tillskottet av oönskade ämnen till den allmänna VA-anläggningen. Riskklassificeringen ses	VA-avdelningen	2024 löpande	

	över årligen vid tillkomna/förändrade verksamheter.			
<i>Utred status på spilledningsnätet</i>	Införskaffa portabla flödesmätare för att spåra tillskottsvatten på spilledningsnätet.	VA-avdelningen	2024	
<i>Överföringsledning mellan Skokloster och Bålsta</i>	Genomföra projektering för Skoklosters förändrade VA-försörjning	VA-avdelningen	2023–2024	

2.3.4 Dricksvattenförsörjning

I Håbo behöver vattenskyddet stärkas, dels genom vattenskyddsområden, dels genom att identifiera möjlig reservvattenförsörjning. VA-avdelningen har fått ett politiskt uppdrag att utreda reservvattenfrågan. En ansökan om vattenskyddsområde för Prästfjärden (Bålsta vattenverk) lämnades till Länsstyrelsen i Uppsala 2009, men beslut saknas. I nuläget håller VA-avdelningen på att ta fram en komplettering till den tidigare ansökan utifrån nuvarande rådande tillstånd. Kompletteringen avses skickas in till Länsstyrelsen under 2023. På sikt planeras att ansöka om vattenskyddsområde även för Skofjärden.

I Bålsta vattenverk (Prästfjärden) finns i dagsläget en tillgänglig kapacitet för 25 000 personer. I Skofjärden kommer Skoklosters vattenverk snart att få svårigheter att tillgodose invånarna en erforderlig dricksvattenvolym samtidigt som god dricksvattenkvalitet upprätthålls under sommarperioden då vattenförbrukningen ökar. Ett arbete har påbörjats i kommunen med att säkerställa den framtida dricksvattenförsörjningen till Skoklosterhalvön.

Generellt behöver krisplanarbetet förstärkas för att säkra kommunens åtagande gentemot VA-kollektivet. En viktig del i krisplanarbetet är att ta fram en förvaltningsövergripande nödvattenplan vilket är ett pågående arbete.

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

Tabell 8. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för dricksvattenförsörjningen i Håbo kommun

<i>Aktivitet</i>	<i>Genomförande</i>	<i>Ansvar</i>	<i>Tid/budget</i>	<i>Uppföljning</i>
<i>Utreda reservvattenförsörjning för Håbo kommun.</i>	Tillsätta ett internt projekt som utreder möjligheterna för reservvatten.	VA-avdelningen	2024	
<i>Se till att det alltid finns en ansvarig funktion på kommunen som driver frågan om vattenskyddsområden i Håbo kommun.</i>	Funktionen ska ansvara för att vattenskyddsområden fastställs och att skyddsområden och skyddsföreskrifter hålls aktuella.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Ta fram förslag till vattenskyddsområde för</i>	Upprätta ett internt projekt. Begäran om politiskt	VA-avdelningen	2028	

<i>Skofjärden och ansöka om fastställande.</i>	uppdrag.			
<i>Implementera berörda delar från regionala vattenförsörjningsplanen vid revidering av Vattentjänstplanen.</i>	Kartlägg vilka delar som berörs och ta fram en plan för implementering.	VA-avdelningen	2024	
<i>Upprätta nödvattenplan för att säkerställa dricksvattenförsörjningen vid kris.</i>	Samordna projekt för framtagande av nödvattenplanen. Samverka och kommunicera nödvattenplanen med övriga förvaltningar.	VA-avdelningen och säkerhetschef	2024	
<i>Se över möjligheten att köpa dricksvatten från extern leverantör</i>	Samverka med potentiella aktörer	VA-avdelningen	2025	

2.3.5 Avloppsrening

I Håbo finns två allmänna avloppsreningsverk, Bålsta avloppsreningsverk som belastas av ca 17 500 personer och Skokloster avloppsreningsverk som har ca 2 100 personer anslutna.

Ett arbete har påbörjats i kommunen med att identifiera ny VA-försörjning för Skoklosterhalvön. I Bålsta tillförs reningsverket stora andelar tillskottsvatten vilket skapar problem med reningsprocessen och ökar risken för bräddning. För att komma till rätta med detta behöver åtgärder genomföras på ledningsnätet, se vidare under avsnitt 2.2.3 Ledningsnät.

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

Tabell 9. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för förbättrad avloppsrening.

<i>Aktivitet</i>	<i>Genomförande</i>	<i>Ansvar</i>	<i>Tid/budget</i>	<i>Uppföljning</i>
<i>Utred bräddpunkter på spilledningsnätet</i>	<i>Inventering och kartläggning av bräddpunkter på spilledningsnätet</i>	VA-avdelningen	2024	

2.3.6 Dagvatten

I Håbo kommun leds dagvatten från bebyggelse via ledningar och diken till framför allt Mälaren och Lillsjön. Samhället i stort står inför en växande utmaning då klimatförändringar leder till kraftigare och mer frekvent nederbörd, vilket ökar risken för översvämningar som i sin tur påverkar dagvattensystemet. Med hänsyn till dessa aspekter är det viktigt att arbeta med dagvattenfrågan i ett tidigt skede av samhällsplaneringen. En hållbar dagvattenhantering ska integreras i planering och byggande och vara en naturlig aspekt för samtliga inblandade intressenter i både planering och drift.

När marken utnyttjas för bebyggelse, förändras den naturliga vattenbalansen och mängden dagvatten i området ökar. Hårdgjorda ytor ger upphov till stora mängder regn- och smältvatten som behöver avledas. Med vattnet följer föroreningar som ansamlats på den hårdgjorda ytan vilket gör att dagvatten kan vara en källa till miljöbelastning om det går orenat till recipient där föroreningarna påverkar livsmiljön för vattenlevande organismer och naturresurser. Håbo kommun har antagit en dagvattenpolicy som ska tydliggöra kommunens ambitioner för en hållbar dagvattenhantering och att uppnå målbilden i det övergripande Vattenprogrammet för Håbo kommun.

Under 2023 har en rutin för drift av dagvattensystem arbetats fram, målet är att kommunens samhällsbyggnadsförvaltning ska ha en tydlig arbetsfördelning, långsiktig finansiering av skötsel samt praktiska skötselinstruktioner inom kommunens dagvattensystem.

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

Tabell 10. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för förbättrad dagvattenhantering.

<i>Aktivitet</i>	Genomförande	Ansvar	Tid/ budget	Uppföljning
<i>Implementera en rutin som säkrar en hållbar dagvattenhantering genom tillsyn av dagvattenanläggningar från tidigt skede till slutskede.</i>	Ta fram rutin för tillsyn för att säkerställa att de lösningar som behöver göras faktiskt utförs.	VA-avdelningen, bygglovs-avdelningen, miljöavdelningen	2024	
<i>Tydliggör ansvarsfördelningen vid konsekvenser till följd av skyfall inom kommungräns</i>	Ta fram beskrivning på ansvarsfördelningen mellan, kommunen i stort, VA-avdelningen och enskilda fastighetsägares ansvar att skydda fastigheter och mark från konsekvenser till följd av skyfall	VA-avdelningen, kommunikations-avdelningen	2024	

2.3.6.1 Skyfall

Risken för skyfall¹, följande översvämningar och värmeböljor förväntas öka till följd av ett förändrat klimat, vilket ställer högre krav på en väl genomtänkt fysisk planering. Utifrån rättspraxis skall VA-anläggningar för dagvatten ha en kapacitet att ta emot motsvarande ett 10-årsregn för att fylla skäliga anspråk på säkerhet. Vid ett skyfall kommer denna dimensionering inte räcka för att leda bort vattnet. En skyfallskartering har inte genomförts i kommunen varför en fullständig analys över riskområden i dagsläget saknas. Däremot finns det översvämningsskartor och lågpunktskartor som kan indikera områden där det är stor sannolikhet att stora vattenmängder skulle samlas som följd av ett skyfall.

¹ SMHI definierar ett skyfall som en nederbörd på minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut.

En riskanalys och handlingsplan för att skydda VA-anläggningarna från skyfall har tagits fram under en workshop under våren 2023. Medverkande var personal från VA-avdelningen, planavdelningen, gatu- och parkavdelningen samt miljöavdelningen.

Risker som identifierades var framför allt bräddningar från pumpstationer och svårigheter att få åtkomst till anläggningar inom riskområden till följd av översvämning på fastighet eller vägnät. En annan risk som bedömdes ha en stor sannolikhet är driftstörningar till följd av elavbrott.

Handlingsplanen har fokuserat på att ta fram åtgärder som:

- syftar till att anläggningen ska kunna tillgodose skäliga anspråk på säkerhet vid skyfall
- VA-huvudmannen har rådighet över
- ska kunna genomföras på VA-anläggningen eller på VA-anläggningens fastighet

Handlingsplanen har sin utgångspunkt från VA-avdelningens verksamhet och redovisar därmed inte kommunövergripande åtgärder som en kommuntäckande skyfallsplan eller andra övergripande åtgärder i den kommunala samhällsplaneringen såsom upprättande av skyfallsytor, vallar eller murar på allmän platsmark. Däremot redovisas organisatoriska åtgärder som behöver genomföras för att säkerställa att all personal på VA-avdelningen är bekanta med hur man ska agera och prioritera vid händelser som kan uppkomma vid skyfall.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i arbetet med att skydda VA-anläggningarna vid skyfall redovisas i tabell 11, specifika anläggningar benämns inte i detta dokument med hänvisning till Offentlighets och sekretesslag (2009:400) 18 kap 13 §.

Tabell 11. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för att skydda de allmänna VA-anläggningarna vid skyfall.

<i>Aktivitet</i>	Genomförande	Ansvar	Tid/ budget	Uppföljning
<i>Genomför en risk- och sårbarhetsanalys med fokus på skyfall</i>	Årlig workshop med riskanalys av befintliga VA-anläggningar.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Åtgärder på bräddavlopp och pumpstationer i identifierade riskområden för skyfall</i>	Översyn så att samtliga pumpstationer med bräddavlopp som kan komma att dämmas upp har tillräckliga skydd- och säkerhetsåtgärder. Anläggningarna närmast råvattentäkten prioriteras först.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Revidera och etablera VA-avdelningens handlingsprogram för olyckor</i>	Se över programmet och säkerställ att checklistor och aktiviteter i krishantering är uppdaterade. Utbilda personalen och genomför	VA-avdelningen	2024	

	en krisövning.			
<i>Säkerställ reservkraft</i>	Säkra tillgången till diesel och se över behovet av reservkraft till prioriterade anläggningar.	VA-avdelningen	2024	

2.3.7 En ekonomi i balans

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) reglerar såväl kommunens skyldighet som rättighet att ta ut avgifter för vatten och avlopp. Vattentjänstlagens 34 § anger att VA-avgifternas belopp och hur avgifterna ska betalas ska framgå av en taxa och att kommunen får meddela föreskrifter om VA-taxan. Det totala avgiftsuttaget får inte överstiga de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen, och fördelningen av avgiftsuttaget ska ske utifrån vad som är skäligt och rättvist.

En strategiskt långsiktig ekonomisk planering är av vikt för att säkerställa tillräckliga ekonomiska resurser samt för att kunna följa och planera taxeringsutvecklingen. En god framförhållning som grund för planering av åtgärder ökar möjligheten för kommunens verksamheter att planera sina investeringar. Håbo kommun står under ett stort exploateringsstryck vilket påverkar kostnaderna för VA-kollektivet. Samtidigt kommer nya kravställningar på VA-verksamheterna och anläggningarna vilket i sin tur medför kostnader. Genom långsiktig planering med en god ekonomisk prognos kan en mer hållbar ekonomisk situation skapas.

De aktiviteter och åtgärder som är prioriterade i detta arbete redovisas i tabell 12.

Tabell 12. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för en ekonomi i balans inom allmänt VA-verksamhetsområde.

<i>Aktivitet</i>	<i>Genomförande</i>	<i>Ansvar</i>	<i>Tid/ budget</i>	<i>Uppföljning</i>
<i>Ökad transparens och tydlighet av VA-kollektivets kostnader</i>	Ta fram tydliga beslutsunderlag med fokus på ekonomiska konsekvenser för VA-kollektivet vid beslut som omfattar de allmänna vattentjänsterna.	VA-avdelningen	2024	
<i>Översyn av taxeintäkterna</i>	Gör en översyn av verksamhetsområdena på fastighetsnivå för att säkerställa att dessa stämmer med taxeintäkterna.	VA-avdelningen	2024 löpande	
	Gör en översyn av kostnadsfördelning så att dessa stämmer överens med intäktsfördelning i enlighet med VA-taxan.	VA-avdelningen	2024 löpande	
<i>Prognos för taxeutveckling</i>	Ta fram en prognos för taxeutveckling de kommande 3, 5 och 10 åren utifrån utbyggnadsplan. Översyn	VA-avdelningen	2024 löpande	

	1 ggr/årligen.		
--	----------------	--	--

2.3.8 Kretslopp

Restprodukter från allmän och enskild VA-verksamhet i Håbo utgörs idag av slam från trekammarbrunnar, fosforfällor från enskilda avlopp och slam från avloppsreningsverk.

I kommunens VA-policy 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. Vattentjänstplanen utgör framför allt ett styrdokument för kommunens allmänna vattentjänster varför åtgärderna tar sin utgångspunkt från den allmänna VA-verksamheten. Kommunen har däremot även identifierat åtgärder som syftar till att motivera enskilda fastighetsägare att anlägga avloppslösningar som möjliggör kretslopp och som synliggör kretsloppslösningar som ett möjligt alternativ.

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 13.

Tabell 13. Prioriterade aktiviteter/åtgärder för att öka mängden växtnäring och mullämnen som kan tillgodogöras från avlopp.

<i>Aktivitet</i>	Genomförande	Ansvar	Tid/ budget	Uppföljning
<i>Undersök möjligheter till kretsloppslösning.</i>	Studera alla områden som identifierats som VA-utbyggnadsområden eller VA-utredningsområden i VA-utbyggnadsplanen även med avseende på kretsloppslösningar.	VA-avdelningen och miljöavdelningen	2024	
<i>Se över potentialen i att använda renat utgående avloppsvatten</i>	Utred möjlighet att upprätta en vattenkiosk för renat utgående avloppsvatten för att minska användningen av dricksvatten till syften som ligger utanför de allmänna bestämmelserna för dricksvatten.	VA-avdelningen	2024	
	Utred möjligheterna att använda renat utgående avloppsvatten i reningsverkets processer.	VA-avdelningen	2024	

3. KONSEKVENSER AV ÅTGÄRDerna I VATTENTJÄNSTPLANEN

Denna del av vattentjänstplanen utgör en miljöbedömning för Håbo kommuns vattentjänstplan.

3.1 Kommunens hållbarhetsarbete

Håbo kommun ska vara en hållbar tillväxtkommun som tar ett långsiktigt ansvar för ekonomi, invånare, natur och klimat. Kommunen har antagit en hållbarhetsstrategi som tar sin utgångspunkt i en långsiktig hållbar utveckling och kommunens vision, Vårt framtida Håbo 2030. Ett hållbart samhälle är ett samhälle som fungerar i alla dess delar utifrån de tre hållbarhetsdimensionerna, ekologisk, social- och ekonomisk hållbarhet.

Hållbarhetsstrategin pekar ut åtta globala mål som de mest relevanta för Håbo kommun. Se figur 4. Även om dessa åtta målen är specifikt utpekade så behöver kommunen arbeta med samtliga globala mål eftersom de överlappar varandra.



Figur 3. Åtta globala mål som utpekats som mest relevanta i Håbo kommuns hållbarhetsstrategi.

3.2 Processbeskrivning och avgränsning

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För denna vattentjänstplan har man utgått från Naturvårdsverkets vägledning för att bedöma om åtgärderna i planen utgör en betydande miljöpåverkan. Eftersom planen innefattar vattenförvaltning omfattas planen av miljöbedömningsförordningen 2 § p.2 i. Dessutom beskrivs åtgärder i planen som omfattas av 6 § 3 b) varför kommunen bedömer att planen utgör en betydande miljöpåverkan.

Ett avgränsningssamråd om innehållet i denna MKB hölls 2023-09-26 med representanter från Länsstyrelsen. Bedömningsgrunderna i den strategiska

miljöbedömningen utgår från recipientens känslighet, utsläpp, tillgången till dricksvatten och kvalitet på dricksvattnet.

Den geografiska avgränsningen är kommungräns och omgivande vattendrag. Den tidsmässiga avgränsningen är 12 år, i enlighet med förarbetena LAV (2006:412). Strukturen i konsekvensbeskrivningen har hämtats från översiktsplanen.

3.3 Strategisk miljöbedömning

Håbo kommuns vattentjänstplan innehåller en nulägesredogörelse för den allmänna försörjningen av vattentjänster i enlighet med LAV. Vattentjänstplanen hanterar utbyggnadsplaner och åtgärder som omfattar dricksvatten, avloppsvatten och dagvatten och beskriver åtgärder som ska vidtas för att fylla de mål som anges i de styrdokument som omfattar de allmänna vattentjänsterna och gällande lagstiftning.

Vattentjänstplan ska beskriva kommunens långsiktiga plan framåt kring försörjningen av vattentjänster och hur prioriteringen mellan olika behov ska göras. I en växande kommun kan önskemål om byggnation och utveckling komma i konflikt med intresset att bevara och skydda recipienter och naturmiljön. Håbo kommun är en kommun med höga natur- och kulturvärden, något som uppskattas av såväl kommunen som dess medborgare och besökare. En god samhällsplanering kan understödja ekosystemtjänster såväl utifrån ett naturvetenskapligt perspektiv som utifrån folkhälsa och rekreation. För att möjliggöra en fortsatt tillväxt behöver Håbo kommun säkerställa en långsiktig hantering av avlopps- och dagvatten samt garantera tillgång till dricksvatten som svarar mot både dagens och framtidens behov.

De miljöaspekter som påverkas av vattentjänstplanen är framför allt kopplade till vatten och förorening av vatten genom avloppsvatten eller lokal påverkan på mark. Vattentjänstplanen syftar till att avhjälpa miljökonsekvenser från VA ur ett långsiktigt perspektiv. Åtgärderna i vattentjänstplanen i dess nuvarande utförande anger vad som behöver göras men fastslår inte hur det ska genomföras. Den tar därför inte upp specifika tekniska lösningar, metoder eller eventuellt markanspråk eftersom det till stora delar är okänt. Därför behöver en fördjupad konsekvensanalys göras för de åtgärder i planen som innefattar ny- eller ombyggnationer av VA-infrastruktur eller som utgör påverkan på mark och vatten.

Alternativredogörelse

I arbetet med framtagandet av vattentjänstplanen har vissa alternativa lösningar beaktats. Dit hör exempelvis att upprätta flera mindre vattenverk som en del i den allmänna VA-försörjningen eller olika potentiella sträckningar för kommande ledningsdragning. Eftersom tillgången till grundvatten är okänd är detta ett alternativ som kan tas i beaktan först i ett senare skede. I många avseenden är det inte möjligt att göra en bedömning för en alternativ lösning eftersom åtgärderna i planen bygger på att genomföra fördjupade utredningar. I dessa fall kommer alternativa lösningar ses över i samband med genomförandet.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att Vattentjänstplanen inte tas fram och att dagens arbetssätt fortsätter. För kommunen skulle nollalternativet inte innebära några förändringar i driften av VA-anläggningarna, men det innebär att helhetsgreppet i arbetet med VA-

frågor uteblir och fokus blir på att lösa akuta problem när de uppstår. Den långsiktiga planeringen uteblir. Detta ökar risken för utläckage till recipient. Nollalternativet innebär även mindre åtgärdsarbeten för att förbättra dagvattenhanteringen och därigenom en ökad påverkan på vattenförekomsterna.

3.4 Samlad konsekvensbedömning

Kommunen har under en workshop genomfört en konsekvensbedömning av de åtgärder som föreslås i denna vattentjänstplan. Medverkande var representanter från VA-avdelningen, planeringsavdelningen, gatu- och parkavdelningen samt miljöavdelningen. Bedömningen har gjorts utifrån positiva, negativa eller inga konsekvenser. För de negativa konsekvenserna har även en bedömning gjorts om omfattningen på konsekvenserna, märkbart negativ eller stor negativ. Samtidigt som åtgärderna i vattentjänstplanen bedömdes, gjordes en bedömning utifrån ett nollalternativ som baseras på att VA-arbetet fortlöper som idag, utan förändringar. Hela miljökonsekvensbedömningen sammanfattas i tabell 14.

Tabell 14. Samlad konsekvensbedömning av åtgärderna i vattentjänstplanen.

	Aktiviteter	Dagens arbetssätt/Nollalternativ	Konsekvensbedömning	Kommentar
VA-utbyggnadsplan	Utreda och komplettera VA-utbyggnaden	Vi identifierar inte områden som kan behöva åtgärdas.	Ingen	Att utreda och komplettera utbyggnadsplanen i sig utgör ingen påverkan. Däremot kan resultatet av arbetet med utbyggnadsplanen leda till en positiv påverkan jämfört med att inte utreda VA-försörjningen vilket då leder till negativ miljöpåverkan. Ökat samarbete mellan avdelningarna säkerställer ökad samsyn och insyn vilket förbättrar helhetsbilden för vattentjänsterna.
	Utöka samverkan mellan VA-avdelningen och andra avdelningar	Den fysiska planeringen saknar ett helhetsgrepp.	Ingen	
Ledningsnät	Genomför byte av GAP-ledning	Projektet pågår.	Märkbart negativ	Bytet av ledning utgör lokalt en mindre negativ miljöpåverkan då ingrepp görs i marken. Konsekvenserna har dock minimerats då man inte dragit nya sträckningar. Bedömning är dock att byte av GAP-ledning leder till en positiv påverkan då kommunen får en säkrare ledning och redundans i vattendistributionen då samhället kan förses med vatten från två riktningar/håll.
	Kategorisera och riskklassa verksamheter anslutna till VA-nätet	Det är okänt om nytillkomna verksamheter eller förändringar i befintliga verksamheter utgör en negativ påverkan på ledningsnätet.	Positiv	Möjliggör att VA-avdelningen tillsammans med andra avdelningar inom Samhällsbyggnadsförvaltningen och övriga förvaltningar på kommunen bedriver uppströmsarbete där det gör mest nytta.

Ledningsnät	Utred status på spilledningsnätet	Inläckage av tillskottsvatten förekommer vid nederbörd. Landskapets vattenbehållande egenskaper påverkas lokalt.	Ingen	Att genomföra utredningen i sig har ingen påverkan. En förbättrad spilledningsöversyn med riktade åtgärder där brister konstaterats leder till mindre mängder onödigt spillvatten som bräddas via ledningsnät, pumpstationer och reningsverk. Att inte genomföra några åtgärder kan utgöra en negativ påverkan.
	Överföringsledning mellan Skokloster och Bålsta	Dricksvattenförsörjningen i Skokloster hanteras som idag.	Stor negativ	Lokalt kommer ett sådant projekt ha en påverkan på marken där ledningen dras. Detta bedöms ha en negativ betydande påverkan på miljön men kan ha olika stor påverkan beroende på metod.
Dricksvattenförsörjning	Utreda reservvattenförsörjning	Kommunen saknar en reservvattentäkt.	Ingen	Utredningen i sig har ingen påverkan men det är politisk beslutat att reservvattenfrågan ska utredas. Beroende på lösning kan upprättande av reservvattentäkt leda till negativ miljöpåverkan. Därför behöver det säkerställas att en lösning inte bygger på olämplig användning av mark- och vatten samt tar vara på de resurser (bebyggelse/VA-anläggningar) som idag redan finns.
	Trygga kommunens vattentäkter genom vattenskyddsområden	Kommunen saknar vattenskyddsområden	Positiv	Kommunens vattentäkter behöver skyddas. Genom skydd kan kommunen ställa krav på verksamheter som utgör en påverkan på vattentäkten på ett helt annat sätt än i dagsläget.
	Implementera regionala vattenförsörjningsplanen	Vattenfrågorna hanteras lokalt i kommunen och regionalt helhetsgrepp saknas	Positiv	Samsyn och regional prioritering i vattenfrågor leder till positiv effekt på sikt.
	Delta i arbetet med att färdigställa den kommunövergripande nödvattenplanen	Nödvattenplan saknas	Positiv	Åtgärden bidrar med helhetsbild och detaljkunskap kring förutsättningar och system av främst VA-anläggningar vid krisberedskap. Positiv organisatorisk effekt för personal som berörs vid händelse av kris då arbetsfördelning och prioritering tydliggörs.
	Se över möjligheten att köpa dricksvatten från extern leverantör	Kommunen fortsätter leverera eget dricksvatten	Ingen	Att se över möjligheten i sig har ingen direkt påverkan men kan antingen mynna ut i att kommunen står kvar som VA-huvudman alternativt kompletteras eller ersätts med externa lösningar.

Avloppsrening	Utred bräddpunkter på spilledningsnätet	Det saknas ett helhetsgrepp att hantera bräddningar i kommunen.	Ingen	Utredningen i sig har ingen påverkan. För att det ska bli positiva effekter krävs det att VA-avdelning i samråd med övriga avdelningar på Samhällsbyggnadsförvaltningen arbetar med genomförande. Beroende på genomförande kan det utgöra en lokal negativ påverkan på kort sikt vid exempelvis grävarbeten. På lång sikt positivt för recipienten eftersom tillskott av näringsämnen minskar om bräddningarna minskar.
Dagvatten	Implementera en arbetsrutin som säkrar en hållbar dagvattenhantering genom tillsyn av dagvattenlösningar från tidigt skede till slutskede.	Osäkert vilka dagvattenanläggningar som anläggs och reningsfunktionen på de befintliga anläggningarna. Detaljplaner i sig kan inte villkora byggrätter utifrån genomförda dagvattenanläggningar utan behöver följas upp.	Positiv	Positiv effekt för nedströms recipient samt befintlig bebyggelse/infrastruktur om arbetsrutinen efterföljs.
	Tydliggör ansvarsfördelning en vid konsekvenser till följd av skyfall inom kommungräns	Otydlig ansvarsfördelning vid konsekvenser till följd av skyfall inom kommungräns	Ingen	Ansvarsfördelningen är säkrad på tjänstemannanivå men ej på kommunal nivå. Fastighetsägare behöver känna till eget ansvar att skydda sin fastighet.
Skyfall	Genomför en risk- och sårbarhetsanalys för Va-anläggningar med fokus på skyfall	I och med ny lagstiftning är en ny arbetsprocess upprättad	Ingen	Risk-och sårbarhetsanalysen i sig har ingen påverkan. Den belyser dock vilka platser som kräver åtgärder vilket på sikt har en positiv påverkan då åtgärder säkerställer funktion på anläggningarna även efter ett skyfall.
	Åtgärder på VA-anläggningar i identifierade riskområden för skyfall	Planering för konsekvenser till följd av skyfall har saknats	Positiv	Det ger en positiv effekt att skydda anläggningarna från driftstörningar som kan uppkomma vid skyfall. Vidtas inte åtgärder där de har identifierats kan det i stället leda till negativa konsekvenser för miljön.
	Revidera och etablera VA-avdelningens handlingsprogram för olyckor	Handlingsprogram finns men är inte etablerat hos hela verksamheten. Det är även i behov av revidering.	Ingen	Att revidera handlingsprogrammet i sig har ingen påverkan, men att dokumentet är upprättat och följs kan ha positiv påverkan vid händelse av kris.
	Säkerställ reservkraft	Reservkraft finns men inte på alla anläggningar	Positiv	Viktig aspekt att säkerställa fortsatt funktion vid omfattande störningar under skyfall. Störningar i infrastrukturen leder till skador som i sin tur kan leda till miljöskador.

Kretslopp	Utred möjligheterna till användning av renat utgående avloppsvatten i stället för dricksvatten	Cirkulära metoder saknas	Ingen	Utredningen i sig utgör ingen påverkan, men kan på sikt leda till positiva effekter om åtgärder vidtas då uttaget från Mälaren påverkas positivt eftersom vattenuttaget enbart används till dricksvattenproduktion. Det är dock mycket viktigt med kvalitetsgranskning och av det utgående avloppsvattnet som kan komma användas för att undvika risk för människors hälsa.
Organisation och kommunikation	Säkerställa effektiva arbetsätt och skapa rutiner för uppföljning	Det finns arbetsmoment som kräver tunga administrativa processer. System har begränsningar.	Ingen	Utgör främst en positiv social påverkan för medarbetare på VA-avdelningen.
	Bilda en grupp för uppströms- arbete och kommunicera med abonenterna	Nuvarande uppströmsgrupp är vilande. Deltagare i gruppen behöver ses över.	Positiv	Bidrar till helhetssyn och informationsutbyte som leder till att positiva miljöaspekter har större chans att införlivas.
	Ta fram en kommunikations- plan för kommunikation med allmänheten	Arbete pågår	Ingen	Planen i sig utgör ingen påverkan men kan ha en positiv effekt då invånarna får insikt att göra rätt val.
Ekonomi i balans	Ökad transparens och tydlighet av VA-kollektivets kostnader	Helhetssyn saknas vid exploateringar	Ingen	Utgör ingen miljöpåverkan men har ekonomiska konsekvenser som kan vara både positiva och negativa.
	Översyn och prognos av taxeintäkter	Långsiktig planering saknas	Ingen	Ett ekonomiskt underskott för VA-kollektivet påverkar skattekollektivet.

3.4 Miljökonsekvensbeskrivning

Vattentjänstplanen tar avstamp i kommunens vision och översiktsplan. Därför har strukturen för denna miljökonsekvensbeskrivning arbetats fram utifrån samma struktur som översiktsplanen.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att utan en antagen vattentjänstplan riskerar nödvändiga åtgärder som klargörs att utebli eftersom den ökade planeringen och strukturen saknas. Planen innehåller ökat fokus på VA-tjänsterna i samhällsplaneringen och tar upp flera utredningar som skulle möjliggöra ett mer effektivt och proaktivt driftarbete. Det ger VA-huvudmannen bättre kunskapsläge om utläckage, tillskottsvatten och vattenförluster. Handlingsplanen innehåller åtgärder kring dagvatten och hur hanteringen kan bli mer hållbar genom att säkerställa reningsfunktionen hos tillkommande anläggningar.

En antagen vattentjänstplan leder framför allt till en ökad struktur med löpande planering och uppföljning. Den kommer också bidra till en ökad transparens gentemot kommuninvånare och beslutsfattare genom att löpande tydliggöra behovet av ökade investeringar, vilka kostnader samhällsutbyggnaden innebär för VA-kollektivet samt att öka medvetenheten om vattnets värde.

Identitet och kulturmiljö

En plats identitet beror av dess karaktär rent geografiskt, landskapets former och naturmiljö men också i allra högsta grad av kulturella yttringar. Identitet skapas genom att människor relaterar till sin omgivning, vilket hänger ihop med hur historisk och nutida användning har präglat landskapet. Identitetsskapande element kan vara kulturhistoriska miljöer som berättar om platsens historia, geologiska landskapselement och uttrycksfull arkitektur men också levande kulturyttringar och aktiviteter.

Vattentjänstplanen innehåller kommunens långsiktiga planering över hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En god planering för byggnation av allmänna och enskilda VA-anläggningar behöver ta hänsyn till de unika kulturhistoriska miljöer vi har i kommunen, framför allt i Skokloster. Genom att följa vattentjänstplanen säkerställs en långsiktig och genomtänkt planering av VA-utbyggnad vilket ger goda förutsättningar att planera VA-utbyggnaden med den hänsyn till kulturmiljö som krävs.

Hälsa och säkerhet

I ett hållbart samhälle utsätts invånarna inte för risker som kan äventyra deras hälsa eller säkerhet. En tät stadsstruktur har många fördelar men kan också ha negativa konsekvenser med bland annat ökat buller och försämrad luftkvalitet. Andra hälso- och säkerhetsaspekter som behöver beaktas vid planläggning är trafiksäkerhet, översvämningsproblematik, riskhantering, giftfria miljöer, klimatanpassning och strålning.

Kommunen har enligt vattentjänstlagen en skyldighet att blivande eller befintliga bebyggelseområden i ett större sammanhang får tillgång till VA om det finns ett behov av detta med hänsyn till människors hälsa eller miljön. VA-avdelningen arbetar kontinuerligt genom drift och underhåll med att förnya VA-nätet samt uppgradera skydd av och kapacitet på våra verk och anläggningar.

Vattentjänstplanen beskriver att kommunen ska skydda våra vattentäkter, säkerställa nödvatten och utreda reservvatten. Den innehåller också planer för att förbättra både dricks-, spill- och dagvattenhanteringen genom att införskaffa information och därigenom på sikt kunna rikta underhållet till de platser det ger störst nytta. Detta kommer minska driftstörningar och utläckage av näringsämnen till recipient.

En risk för människors hälsa kan uppkomma vid en samhällskris som påverkar dricksvatten- eller avloppshanteringen. Vattentjänstplanen beskriver hur VA-anläggningar ska skyddas vid ett skyfall vilket eliminerar vissa av riskerna om åtgärderna genomförs. Planen innehåller också åtgärder för att kommunicera vattenfrågorna med kommuninvånare vilket skapar en bredare förståelse för dricksvattenhanteringen i kommunen.

Långsiktig resurshushållning

Hushållning av mark och vatten ska på ett hållbart sätt möta behov av bostäder, trafik och andra samhällstjänster. En sammanhållen och samlad bebyggelse, med sammanhållet nät av gator är mer samhällsekonomiskt försvarbart än en splittrad och utspridd. I den sammanhållna bebyggelsen är det lättare att anordna kostnadseffektiv infrastruktur, det är också lättare att använda marken effektivt. Detta förenklar användandet av effektiva ekosystemtjänster integrerade i bebyggelsen.

Håbo kommuns befolkning växer vilket leder till ökad bebyggelse vilket i sin tur ökar behoven av vatten- och avloppsvattenhantering samt krav på enskilda avlopp och enskilda brunnar med bra funktion. En utökad VA-hantering inom verksamhetsområde ställer krav på råvatten i tillräcklig mängd och kvalitet, och tillräcklig kapacitet i vattenverk och avloppsreningsverk.

Vattentjänstplanen innehåller planer och aktiviteter för att förbättra och utöka VA-hanteringen, både inom och utanför verksamhetsområde, till exempel överföringsledning för dricks- och spillvatten och en tydligare översyn av områden som har enskilt VA. Att fastställa potentiella reservvattentäkter kommer på sikt ge möjligheter att öka kapaciteten. Samtidigt beskriver planen att kommunen ska ta fram en kommunikationsplan som beskriver hur kommunikation ska ske till allmänheten. Detta möjliggör informationskampanjer som på sikt kan bidra till en minskad vattenförbrukning eller förbättrad avloppshantering hos kommuninvånarna.

Kretsloppssystem och miljöteknik

I ett hållbart samhälle är energianvändningen låg och klimatpåverkande utsläpp och andra utsläpp minimeras. Resursförbrukningen inordnas i hållbara kretslopp för material, vatten och näring, helst på en lokal skala för att i så stor utsträckning som möjligt minska behovet av transporter. Våra beteenden och vanor hur dessa påverkar vår miljö och omgivning måste uppmärksammas för att vi ska kunna uppnå mer hållbara system.

En robust VA-försörjning minimerar utsläpp till recipient samtidigt som det säkrar en säker dricksvattendistribution. Vattentjänstplanen innehåller åtgärder som om de genomförs leder till en säkrare hantering av vatten och avlopp. Flera aktiviteter i planen kan på sikt kan leda till resurseffektiviseringar. Det är positivt för processen på reningsverken då tillskottsvatten minskar, vilket också är positivt ur energisynpunkt. Det är också resurseffektivt att ta vara på utgående avloppsvatten där det är möjligt att använda i stället för dricksvatten.

Grönstruktur för ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, både de vilda och de mänskligt påverkade. En hög biologisk mångfald är grundläggande för att ekosystemen ska vara motståndskraftiga på lång sikt, för detta krävs utrymme för många olika typer av biotoper och spridningssamband mellan dem. För den översiktliga grönstrukturen är det också särskilt viktigt att lyfta ekosystemens producerande tjänster i form av jordbruk och skogsproduktion samt deras reglerande funktion för klimat.

Kommunen består av flera värdefulla naturområden med hög biologisk mångfald. Håbos landskap präglas av jordbruksmark och utgör en viktig näring i kommunen. VA-utbyggnad till följd av utbyggnad och exploatering kan utgöra ett hot för värdefulla naturområden. Vattentjänstplanen innehåller dock åtgärder som syftar till att skydda närmiljön i och omkring vatten. Planen säkerställer en god planering som kan ta höjd för värdefulla naturområden i tidigt planeringsskede vilket möjliggör lösningar för att bevara dessa. Den tydliggör också upprättande av vattenskyddsområden vilket gynnar de lokala ekosystemen och som har en positiv inverkan på ekosystemtjänsterna.

Blåstruktur för ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, både de vilda och de mänskligt påverkade. För den översiktliga blåstrukturen är det särskilt viktigt att lyfta den biologiska mångfalden i värdefulla vattenbiotoper, möjligheterna till produktion av dricksvatten, ekosystemens vattenrenande och reglerande funktion samt status för matproduktion och fiske.

Kommunens närhet till Mälaren med attraktiva miljöer är god. Vattenförekomsterna har dock problem med övergödning och miljögifter förekommer i kommunens vattenförekomster. Med förändrade klimatförändringar kommer både kvantitet och kvalitet på vattnet att påverkas på lång sikt. VA-utbyggnad till följd av bostadsutveckling och exploatering kan också innebära en ökad belastning på vattenförekomsterna. Mälaren och dess vatten är en av kommunens viktigaste resurser då den utgör vår dricksvattentäkt. Tillgång till rent vatten är en avgörande resurs i ett hållbart samhälle. Vattentjänstplanen beskriver åtgärder som innebär att dricksvattentäkterna skyddas mot föroreningar vilket på sikt också ger förbättrade förutsättningar för en säker dricksvattenproduktion.

Miljömål

Sveriges 16 miljö kvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. De miljömål som bedöms påverkas av vattentjänstplanen är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö

Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet uppnås.”

En åtgärden i vattentjänstplanen är att kommunicera de allmänna vattentjänsterna. Genom en ökad medvetenheten dricksvatten- och avloppsanvändning kan på sikt ge en effekt i form av en minskad dricksvattenförbrukning och mer hållbar användning av avloppet. Detta minskar behovet av dricksvattenproduktion och akuta åtgärder på ledningsnätet vilket minskar åtgången av energi och kemikalier.

Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Handlingsplanen innebär en minskad påverkan på vattenförekomster genom förorenat dagvatten och utläckage av avloppsvatten. Det innebär att mindre föroreningar i form av näringsämnen och organiska ämnen når miljön.

Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller på möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Att minska övergödningen till Mälaren är av största vikt för Håbo kommun. Det viktigaste bidraget från åtgärdsplanen är att minska utläckage av näringsämnen från avloppsvatten genom minskade bräddningar, och bättre planering av den allmänna avloppshanteringen inklusive dagvatten.

Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika miljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningarna för friluftsliv värnas.

Miljömålet påverkas genom arbetet med att minska övergödningen. Även arbetet med giftfri miljö påverkar detta miljömål.

Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

En viktig del av handlingsplanen är att värna om grundvattenvattenresurserna genom områdesskydd, och att kompromissa mellan behovet av nybyggnationer och att skydda våra grundvattenresurser och potentiella reservvattentäkter. En klokt planerad samhällsplanering skyddar grundvattnet. En annan viktig del av handlingsplanen är att minska påverkan på den allmänna vattentäkten från enskilda VA-anläggningar. Det kommer att ge en mer hållbar dricksvattenförsörjning.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas.

En god bebyggd miljö förutsätter en hållbar VA-försörjning som väger in effekterna på människors hälsa och miljön av de allmänna VA-anläggningarna. Försörjningen av VA ska planeras så att överuttag av vatten och utläckage av näringsämnen minimeras. Byggnader och anläggningar för allmän VA-försörjning ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Bilageförteckning

Bilaga 1A. Underlag till VA-utbyggnadsplanen

Bilaga 1B. Bedömningsgrunder för behov av förändrad VA-struktur

Bilaga 2. Karta med befintlig bebyggelse i grupp samt områden där planer på bebyggelseexpansion finns