



Vattentjänstplan

Högsby kommun

Samrådshandling
20240111

Framtagen av: X	Diarienummer: X	Sida 1 (X)
Godkänd och fastställd av: X	Version: X	Ersätter: -



HÖGSBY
KOMMUN

Implementeras av: X	Fastställt: X	Gäller from: X
------------------------	------------------	-------------------

Innehåll

1. Ordlista	4
2. Inledning	7
2.1. Bakgrund	7
2.2. Syfte och mål	7
2.3. Giltighetstid och uppföljning	8
2.4. Förutsättningar	8
2.4.1 Översiktsplan	8
2.4.2 Befintlig strategisk VA-planering	9
2.5 Mellankommunala frågor	9
3. Lagstiftning rörande vattentjänstplaner	10
3.1 VA-utbyggnad	10
3.2 Skyfallsanalys	11
3.3 Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning	11
3.4 Bedömning av betydande miljöpåverkan	11
3.5 Barnkonventionen	11
3.6 Samråd och beslut av vattentjänstplanen	12
4. Metod för framtagande av vattentjänstplanen	13
4.1 Metod för VA-utbyggnadsplan	13
4.1.1 Identifiering av VA-planområden	13
4.1.2 Bedömning av behov och möjlighet	14
4.1.3 Klassificering av VA-planområden	15
4.2 Metod för skyfallsanalys	16
4.2.1 Generellt	16
4.2.2 Lågpunktskartering	17
4.2.3 Definition av återkomsttider och nederbörds mängder för en skyfallshändelse	18
4.2.4 Framtagande av åtgärdsförslag	18
4.3 Metod för långsiktiga planeringen av den allmänna VA-försörjningen	19
5. VA-utbyggnad	19
5.1 Behovet av en plan för VA-utbyggnad	19
5.2 VA-planområden	20



HÖGSBY
KOMMUN

5.2.1 Enskilt VA-område	25
5.2.2 VA-bevakningsområden	27
5.2.3 VA-utredningsområden	28
5.2.4 VA-utbyggnadsområden	31
5.3 Åtgärder för VA-planområden	31
6. Skyfallsanalys	33
6.1 Generella åtgärder	33
6.2 Avloppspumpstationer	33
6.3 Dagvattenpumpstationer	34
6.4 Dricksvattenanläggningar	34
6.5 Ansvar för skyfallsåtgärder	34
7. Långsiktig planering av den allmänna VA-försörjningen	35
7.1 Dricksvattenförsörjning	35
7.2 Spillvattenhantering	36
7.3 Dagvatten	36
7.4 Förnysetakt	36
8. Bedömning av betydande miljöpåverkan	37
9. Barnkonventionen	37
Referenser	38

Bilaga 1 – Bedömningsmodell för VA-planområden

Bilaga 2 – Miljöbedömning Högsby

1. Ordlista

Allmän VA-anläggning är en anläggning 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). De samlade VA-anläggningarna (för produktion, distribution och omhändertagande) inom en kommuns gränser, för vilka en kommun är huvudman, benämns ”den allmänna VA-anläggningen”.

Allmän VA-försörjning avser VA-försörjning inom allmänt verksamhetsområde för VA. Allmän VA-försörjning kan även benämnas kommunal VA-försörjning.

Avloppsvatten är samlingsnamn för spillvatten och dagvatten.

Barnkonventionen är FN:s konvention om barnets rättigheter och innehåller bestämmelser om mänskliga rättigheter för barn. Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen svensk lag.

Dagvatten är ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten.

Enskild VA-försörjning avser VA-försörjning utanför allmänt verksamhetsområde för VA.

Gemensamhetsanläggning är en enskild VA-anläggning som inrättats för två eller flera hushåll/fastigheter gemensamt.

Klimatfaktor är ett värde som används för att ta hänsyn till klimatförändringarnas förväntade påverkan på exempelvis nederbördsmängden. Faktorn har beräknats enligt ett eller flera klimatscenarier och speglar hur mycket kraftigare den undersökta händelsen antas bli i framtiden.

LIS – Landsbygdsutveckling i strandnära lägen. Kommunerna kan i sina översiktsplaner peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, så kallade LIS-områden. Inom dessa områden kan det särskilda skälet för landsbygdsutveckling användas när man prövar dispenser och upphäver strandskyddet

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

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

Statusklassning av vattenförekomster innebär att tillståndet i vattenförekomsten bedömts utifrån kriterier och gränsvärden som fastlagts i vattendirektivet. För grundvattenförekomster bedöms kemisk och kvantitativ status (vattentillgång) och för ytvattenförekomster bedöms kemisk och ekologisk status. Målet är att vattenförekomsterna ska uppnå ”god status” i samtliga avseenden.

VA är ett samlingsnamn för vatten och avlopp.

VA-huvudman är den som äger en allmän VA-anläggning.

Vattenförekomst är grundvatten- och ytvattenförekomster som är bedömda enligt vattenförvaltningsförordningen. Grundvattenförekomster är grundvattenmagasin där det idag tas ut vatten till fler än 50 personer eller där det bedöms vara möjligt att ta ut mer än 10 m³/d. Ytvattenförekomster är sjöar med en yta större än 0,5 km² eller vattendrag som har ett tillrinningsområde större än 10 km². Vattenförekomster presenteras i den nationella databasen VISS. I databasen finns uppgifter om bland annat statusklassificeringar, miljökvalitetsnormer, riskbedömningar och bedömningar av vattenmiljöproblem.

VA-plan. Vatten och avloppsplan som är ett strategidokument för VA i kommunen både inom och utanför verksamhetsområdet (se i ordlistan längre ned). Följer ofta vägledningen för kommunal VA-planering som tagits fram av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

VA-planområden används i vattentjänstplanen som gemensamt begrepp för de områden med sammanhållen bebyggelse som identifierats i arbetet med vattentjänstplanen.

Enskilt VA-område är ett område med en sådan karaktär att godtagbart omhändertagande av avlopp och tjänligt dricksvatten kan lösas genom enskilda VA anläggningar idag så väl som i framtiden. I områden med enskilt VA är det varje fastighetsägares ansvar att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande.

VA-bevakningsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som, utifrån den information kommunen har, fungerar tillfredsställande. Om bebyggelsen skulle utökas eller förändras är det dock inte självklart att vatten- och avloppssituationen kommer att fungera tillfredsställande.

Kommunen bör därför bevaka till exempel utsläpp av spillvatten från området, antalet tillkommande bygglov eller förändring i nyttjande av bebyggelsen. När ett bevakningsområde förändras kan det klassas om till VA-utredningsområde eller VA-utbyggnadsområde.

VA-utredningsområde är områden där det finns osäkra parametrar som behöver utredas vidare innan beslut kan fattas kring hur området ska kategoriseras. Det kan bero på stora osäkerheter kopplat till behovet av förändrad VA-försörjning. Det kan även bero på att möjligheten till anslutning med överföringsledning är mycket låg vilket gör att alternativa lösningar behöver utredas vidare.

VA-utredningsområde är ett temporärt tillstånd. När utredningen är utförd klassificeras området till VA-utbyggnadsområde, VA-bevakningsområde eller enskilt VA-område. Att en utredning görs innebär inte per automatik att en allmän VA-utbyggnad blir aktuell.



HÖGSBY
KOMMUN

VA-utbyggnadsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning men som har behov av en förändrad VA-struktur. Hela eller delar av VA-utbyggnadsområdet planeras att införlivas i verksamhetsområde för allmänna dricks- och spillvattentjänster.

För VA-utbyggnadsområden bör även behovet av allmänt dagvatten utredas. Behovsutredningen ska grundas i 6 § LAV och identifiera huruvida det föreligger ett behov av allmän dagvatten-hantering ur miljö – eller hälsoperspektiv.

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

Återkomsttid är ett begrepp som används för att beskriva hur pass vanlig eller ovanlig en händelse är. Med en händelses återkomsttid menas att händelsen i genomsnitt inträffar eller överträffas en gång under denna tid.

2. Inledning

2.1. Bakgrund

Vattentjänstplaner är en följd av den lagändring i Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) som trädde i kraft 1 januari 2023. Lagändringen innebär bland annat att alla kommuner i Sverige senast den 1 januari 2024 ska ha tagit fram en vattentjänstplan.

Vattentjänstplanen ska enligt lagtexten innehålla:

"kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall".

Ändringen i LAV innebär bland annat en ökad flexibilitet för kommunerna. Vid bedömningen gällande om det finns behov av en allmän vattentjänst ska, i och med lagförändringen, särskild hänsyn tas till lokala förutsättningar att tillgodose vatten- och avloppsförsörjningen genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Idag är ca 75 % av Högsby kommuns invånare anslutna till kommunalt vatten och ca 87% till kommunalt avlopp vilket innebär att ca 4 400 fysiska personer försörjs genom de vattenverk och avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät. Det finns ca 1200 enskilda avlopp i kommunen.

Högsby kommun har en vatten- och avloppsplan (VA-plan) som är beslutad år 2020. VA-planens alla delar har varit viktiga underlag i arbetet med denna vattentjänstplan.

Vattentjänstplanen är framtagen av Sweco i samverkan med representanter från Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK) och från kommunens miljö- och byggnadsförvaltning.

2.2. Syfte och mål

Huvudsyftet med vattentjänstplanen är att ge förutsättningar för en god och långsiktig planering av Högsby kommuns skyldigheter att ordna allmänna vattentjänster. Den ska även ge berörda möjlighet till insyn och deltagande i processen eftersom den ska samrådats och granskas i likhet med flera andra kommunal planer. Planen är inte bindande.

Vattentjänstplanen innehåller:

- Kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

- Kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Arbetet med vattentjänstplanen resulterar i att:

- Identifierade VA-planområden kategoriseras som enskilt VA-område, VA-bevakningsområde, VA-utredningsområde eller VA-utbyggnadsområde.
- Risker för den allmänna VA-anläggningen som till följd av skyfall identifieras och åtgärder föreslås.
- Tydliggöra långsiktig planering för behov och åtgärder gällande förbättring av den allmänna VA-anläggningen.
- En undersökning genomförs om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.3. Giltighetstid och uppföljning

Vattentjänstplanens tidshorisont är 12 år, vilket har bedömts som en rimlig planeringshorisont. Giltighetstiden för vattentjänstplanen är inte tidsbegränsad men kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster (Regeringen, 2023). Det är även lämpligt att se över denna plan i samband med framtagande av ny översiktsplan eller vid justering av densamma.

2.4. Förutsättningar

Följande kapitel syftar till att redovisa vilka förutsättningar som har legat till grund för framtagandet av vattentjänstplanen för kommunen.

2.4.1 Översiktsplan

En viktig utgångspunkt för vattentjänstplanen är kommunens översiktsplan, som vägleder beslut om mark- och vattenanvändning.

Översiktsplanen handlar om hållbara strategier för allt det som gör Högsby till en bra plats att bo på och verka i, nu och i framtiden. Översiktsplaneringen är vägledande för hur den byggda miljön ska utvecklas eller bevaras och hur kommunens mark- och vattenområden bör användas i framtiden.

Översiktsplanen för kommunen antogs 2012 och visar mål, strategier och riktlinjer för hur användningen av mark och vatten ska nyttjas.



Två av strategierna i översiktsplanen är att befintliga och potentiella råvattentäkter ska skyddas och att minimera de vattenburna utsläppen av näringsämnen och bekämpningsmedel från jordbruksmark, reningsverk, enskilda avlopp och annan mänsklig verksamhet. Vattentjänstplanen uppfyller syftet i de två strategierna väl.

På kommunens hemsida finns gällande översiktsplan tillgänglig.

2.4.2 Befintlig strategisk VA-planering

Befintlig VA-planering är beslutat av kommunfullmäktige 2020-06-08 och består av;

- VA-översikt – beskriver VA-försörjning i kommunen inom och utanför verksamhetsområdet.

- VA-policy (2013-06-03)- fastställer strategiska vägval, riktlinjer för hantering av olika frågor och prioriteringsgrunder.

- VA-plan (2021-06-21)– redovisar beskrivning av ansvar och roller kommunens olika nämnder och verksamheter har samt lagstiftning och miljömål. Den tydliggör även handlingsplaner för vatten och avlopp samt dagvatten inom och utanför kommunalt verksamhetsområde.

VA-planeringen följer vägledningen för kommunal VA-planering som tagits fram av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

I samband med att en ny bedömning av VA-planområdena görs i denna vattentjänstplan kommer beslut om att göra de delar av VA-planen som berör VA-planområden upphävas i samband med antagande av vattentjänstplanen.

2.5 Mellankommunala frågor

Högsbys kommun samverkar med Hultsfreds kommun i ett kommunaltekniskt förbud Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK) sedan 2010. Förbundet har driftansvaret för medlemskommunernas gator och vägar, parker och lekplatser, vatten- och avloppsanläggningar samt skogar. Samordningen stärker också förankring i ett delvis gemensamt avrinningsområde, Emån. Förbundsdirektionen är den politiska instans som ansvarar för kommunalförbundets alla verksamheter. Högsbys och Hultsfreds kommuner har 4 ledamöter och 4 ersättare vardera i förbundet. Den enskilda kommunen har beslutande- och äganderätt över tjänster genom majoritet vid ärenden rörande respektive kommun.

Högsby kommun är medlem i vattenvårdsförbundet Emåförbundet. Emån är ett av södra Sveriges större vattendrag med alla biflöden och över 900 sjöar i åtta kommuner och i Jönköpings och Kalmar län. Emån rinner genom Högsby kommun och har sitt utlopp i Östersjön, vid Em i norra delen av Kalmarsund. Emåns huvudfåra och flera av biflödena är utpekade som Natura 2000-områden.



HÖGSBY
KOMMUN

Högsby kommun är också medlem i Alsteråns vattenråd. Avrinningsområdet för Alteråns ligger i både Kronobergs och Kalmar län, inom kommunerna Uppvidinge, Högsby, Nybro och Mönsterås och ån mynnar i Kalmar sund. Alstersån är i sin helhet ett Natura 2000-område med höga naturvärden. Cirka 18 fiskarter har rapporterats förekomma i ån till exempel lax (*Salmo salar*), ål (*Anguilla anguilla*) och flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis*).

Länsstyrelsen i Kalmar har tagit fram en regional vattenförsörjningsplan redan 2013 med syfte att säkra tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i ett flergenerationsperspektiv. Planen ska utgöra ett planeringsunderlag för kommunernas och länsstyrelsens arbete vid översiktsplanering och annan ärendehandläggning och berör således Högsby kommun.

3. Lagstiftning rörande vattentjänstplaner

Det är 6 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) som reglerar kommunens skyldighet att förse ett område med allmänna vattentjänster.

3.1 VA-utbyggnad

Vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga bedömning av behovet av nya verksamhetsområden (VA-utbyggnadsplan). Ändringen i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) innebär bland annat en ökad flexibilitet för kommunerna. Vid bedömningen gällande om det finns behov av en allmän vattentjänst ska i och med lagförändringen särskild hänsyn tas till lokala förutsättningar att tillgodose vatten- och avloppsförsörjningen genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Bedömningsmodellen som använts tar därför hänsyn till både möjligheterna att ansluta området till allmänt VA med överföringsledning men även förutsättningarna för att lösa VA-försörjningen med enskilda anläggningar för varje fastighet, eller för flera fastigheter genom en befintlig gemensamhetsanläggning eller förening.

Det är 6 § LAV som reglerar kommunens skyldighet att förse ett område med allmänna vattentjänster. Lagtexten från 6 § LAV lyder som följer:

6 § Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och

2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Enligt 6 § LAV, har kommunen ett ansvar att ordna vattentjänster (dricks- och/eller avloppsvatten) för bebyggelse som tillsammans bildar ett större sammanhang, om risk för människors hälsa eller miljön föreligger. Vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Om en gemensam anläggning kan svara för områdets behov av vattentjänster finns inget behov av förändrad VA-försörjning för tillfället och därmed saknas stöd i 6 § LAV om att införliva området i verksamhetsområdet. Detta kan dock ändras om förutsättningarna för området förändras eller om avtal om anslutning mellan kommunen och föreningen skulle upphöra. Förhållandet kan också ändras om föreningen önskar upphöra eller upplöses av annan orsak.

3.2 Skyfallsanalys

Vattentjänstplanen ska även innehålla en redogörelse för kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid en ökad belastning som uppkommer vid skyfall (Regeringen, 2023).

3.3 Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning

Den långsiktiga planeringen ska omfatta en kortfattad beskrivning av större förändringar, till exempel en ny vattentäkt, nya renings- eller vattenverk eller planerad sammanslagning av flera försörjningsområden. Löpande planering för exempelvis förnyelse och beredskap bör även omnämnas.

3.4 Bedömning av betydande miljöpåverkan

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en strategisk miljöbedömning göras för planer som krävs i lag och som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Huruvida en vattentjänstplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan avgörs genom en undersökning i enlighet med kraven i miljöbalken kapitel 6 samt miljöbedömningsförordningen.

3.5 Barnkonventionen

Barnkonventionen är FN:s konvention om barnets rättigheter och innehåller bestämmelser om mänskliga rättigheter för barn. Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen svensk lag. Vattentjänstplanen berör kort hur den påverkar barn och barnkonventionen.

3.6 Samråd och beslut av vattentjänstplanen

Vattentjänstplanerna ska samrådask och granskas i likhet med andra kommunala planer, se Figur 1. Kommunen ska enligt §6c LAV på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen och ställa ut ett förslag till vattentjänstplan för granskning under minst 4 veckor. Därefter fastställs vattentjänstplanen och beslutas av kommunfullmäktige.



Figur 1 Processen från samråd till antagande av vattentjänstplanen

4. Metod för framtagande av vattentjänstplanen

4.1 Metod för VA-utbyggnadsplan

4.1.1 Identifiering av VA-planområden

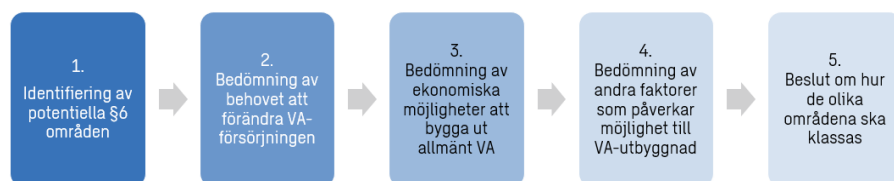
Fastigheter inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning tillhör allmänt VA-område. Fastigheter i mycket gles bebyggelse, utanför allmänt verksamhetsområde, tillhör enskilt VA-område. Mellan dessa två ytterligheter finns områden med tät bebyggelse där det är enskild VA-försörjning idag.

I kapitel fem av denna vattentjänstplan redovisas de områden som identifieras som skulle kunna utgöra så kallade "större sammanhang". Dessa områden benämns vidare som VA-planområden. I VA-planområden kan det finnas grund för att tillämpa 6 § LAV.

Ett av rekvisiten i 6 § LAV som reglerar ett kommunalt ansvar för att lösa VA-situationen i ett område är att området har en samlad bebyggelse som medför att VA-situationen behöver lösas i ett större sammanhang. I förarbetena till LAV ansågs 20–30 fastigheter utgöra lägsta nivån för samlad bebyggelse. För mer information se Bilaga 1.

Med utgångspunkt i resonemangen ovan har analysen av VA-planområden i Högsby kommun omfattat områden med 20 hus eller fler med ett avstånd om 150 meter eller mindre mellan husen samt belägna utanför verksamhetsområde för VA. Försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten i dessa områden sker i dagsläget med enskilda anläggningar. De enskilda anläggningarna kan vara dricksvattenbrunnar och avloppsanläggningar för enskilda hushåll eller grupper av hushåll. Som komplement till GIS-analysen har områden inom verksamhetsområde för enbart en vattentjänst inkluderats för att bedöma behovet av ytterligare vattentjänster.

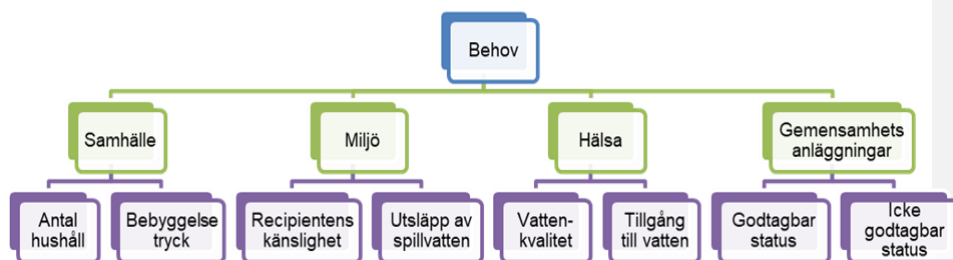
I Figur 2 beskrivs den arbetsgång som använts vid bedömning av behov och möjlighet i de identifierade VA-planområdena.



Figur 2 Arbetsgång för bedömning av VA-planområden

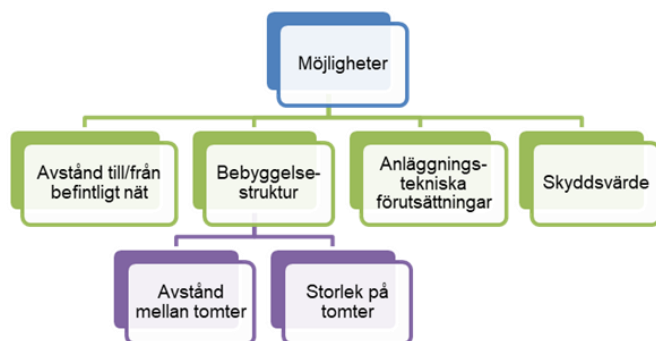
4.1.2 Bedömning av behov och möjlighet

De områden som utgör VA-planområden bedöms med avseende på flera kriterier som tillsammans bildar områdets ”behov av en förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering”. Detta görs för att tydligt kunna redovisa vilka områden som är mest angelägna att arbeta vidare med. Det ger också en grund för prioritering av eventuell anslutning till allmän VA-försörjning eller andra förbättrande åtgärder. Klassningen av VA-planområdena görs utifrån en kvalitativ bedömning av olika kriterier som sedan inarbetas i en bedömningsmodell. Bedömningsmodell samt beskrivning av kriterierna redovisas i Bilaga 1. Kriterier avseende behovet visar hur angeläget det är att ett område får en förändrad VA-försörjning, se Figur 3.



Figur 3 Kriterier vid bedömning av behov av förändrad vattenförsörjning och avloppshantering.

Kriterier avseende möjligheten indikerar hur kostsamt det är att ansluta ett område till allmän VA-försörjning genom överföringsledningar till den befintliga allmänna VA-anläggningen, se Figur 4.



Figur 4 Kriterier vid bedömning av möjlighet till förändrad vattenförsörjning och avloppshantering.

Med utgångspunkt i VA-planområdenas behov, möjlighet och ytterligare påverkansfaktorer kategoriseras de som ett av alternativen för VA-planområden i Figur 5. Eftersom bedömningen görs utifrån tillgängliga underlag behöver dessa uppdateras när ytterligare underlag framkommer eller då förutsättningarna förändras.

Enligt den nya skrivningen i lagen om allmänna vattentjänster har också en bedömning gjorts över om de gemensamhetsanläggningar som finns anses ha godtagbar eller inte godtagbar status. I bedömningen har även hänsyn tagits till om den gemensamma anläggningen omfattar stora eller små delar av fastigheterna inom respektive VA-planområde.

Med den möjlighet som är förknippad med VA-utbyggnad i olika områden, tillsammans med den del som utgör bedömning av behov, kan ett resonemang föras kring prioriteringsordning och takten för VA-utbyggnaden. I denna vattentjänstplan analyseras möjligheten för anslutning till allmänt VA via överföringsledning till den befintliga allmänna VA-anläggningen. Syftet med analysen är inte att ta fram en kostnad för VA-anslutning av respektive område utan att visa bilden bakom kostnaden, det vill säga i vilka aspekter är möjligheten för VA-anslutning god och var är möjligheterna mer utmanande.

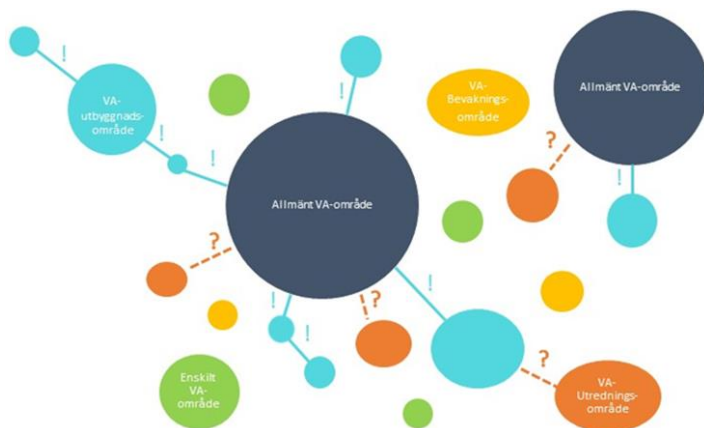
För mer information om bedömningsmodellen och parametrar, se Bilaga 1.

4.1.3 Klassificering av VA-planområden

Genom att följa beskriven metod har identifierade VA-planområden bedömts och klassificerats i någon av kategorierna för VA-planområden i Figur 5 och Figur 6.



Figur 5 Kortfattad beskrivning av de olika kategorierna för VA-planområden.



Figur 6 Schematisk figur över de fyra olika områdestyperna och verksamhetsområde för VA.

För vidare beskrivning av de olika kategorierna som används i vattentjänstplanen hänvisas till ordlista i inledningen av denna plan.

4.2 Metod för skyfallsanalys

4.2.1 Generellt

Beroende på var översvämnningar inträffar kan de medföra allvarliga konsekvenser för exempelvis bebyggelse, infrastruktur och samhällsviktig verksamhet (MSB, 2017). I föreliggande vattentjänstplan ligger fokus på skadorna som vid skyfall kan uppstå på den allmänna VA-anläggningen.

Kommunens allmänna dagvattensystem avleder ytligt vatten genom ledningar och öppna diken. De allmänna dagvattenanläggningarna dimensioneras enligt branschpraxis och har som kapacitetskrav att klara vanligt förekommande regn (upp till ett regn med 30-års återkomsttid). I samband med skyfall är därför dagvattensystemets kapacitet mycket begränsad i förhållande till regnets intensitet och volym. Det gäller även för markens infiltrationsförmåga som ofta inte räcker till för att ta emot regnmängderna. Följden blir avrinning på markytan som kan leda till översvämnningar. Skyfall kan leda till oönskade konsekvenser för ett samhälle och medföra att viktiga försörjningsfunktioner skadas (MSB, 2017).

Spillvattennätet påverkas genom inläckage, det vill säga t.ex felkopplingar till spillvattennätet, överläckage via bräddar från dagvattennätet till spillvattennätet, eller uppdämning till spillvattenssystemet vid höga nivåer i recipient. Konsekvensen vid större nederbördshändelser kan vara källaröversvämnningar men även ökade bräddvolymmer från spillvattennätet.

När pumpstationer får in mycket tillskottsvatten via spillvattenätet är det stor risk att pumparna inte har tillräcklig kapacitet att pumpa vidare spillvattnet och risk för källaröversvämningar uppstår. Denna risk hanteras inte i föreliggande vattentjänstplan utan istället inom ÖSKs arbete för att minska tillskottsvattenmängder.

VA-anläggningar som ingått i skyfallsanalysen är vattenverk, avloppsreningsverk, tryckstegringsstationer, avloppspumpstationer, reservoarer, dagvattenpumpstationer och dagvattenanläggningar.

4.2.2 Lågpunktskartering

Analysen har genomförts via en lågpunktskartering i programvaran Scalgo LIVE. Scalgo LIVE är ett statiskt beräkningsverktyg som visar översvämningsutbredning vid en given regnvolym. För att kunna koppla denna regnvolym till en återkomsttid behöver antaganden kring regnets varaktighet och tidsförlopp göras. Med denna programvara kan lågpunkter i terrängen identifieras och man får fram utbredning, volym och djup för respektive lågpunkt samt flödesvägar till och mellan lågpunkterna, se Figur 6. Koppling till återkomsttid för nederbörden finns men däremot finns inte dynamiken som uppstår vid ett skyfall, hur flödet uppträder inom området över tid. Det innebär att det föreligger stor risk att man i analysen missar områden som svämmas över till följd av så kallade uppdämningseffekter, att en viss markyta tillfälligt svämmas över när en stor mängd vatten ska rinna genom en smalare passage. Däremot ger karteringen en första överblick över möjliga problemområden.



Figur 6. Princip för kartering av lågpunkter och rinnvägar. Ledningsnätets kapacitet räknas inte in. Figuren är hämtad från MSB's vägledning för skyfallskartering (MSB, 2017)

SCALGO Live analyserar endast avrinning på markytan.

Kommenterad [HK1]: Ingen riktig figurbeskrivning. Kolla så att korsreferenserna blir rätt

4.2.3 Definition av återkomsttider och nederbördsmängder för en skyfallshändelse

En viss mängd nederbörd kan komma på mindre än en timme eller utspritt under ett dygn. Om en större mängd faller på kort tid används ibland uttrycket skyfall då det upplevs som häftigt och kraftigt. SMHI:s definition av skyfall är minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. Skyfall är kopplat till begreppet återkomsttid, som beskriver sannolikheten för ett regn med en given intensitet och varaktighet. Föreliggande skyfallsanalys använder en återkomsttid om 100 år, vilket innebär ett regn med sådan intensitet att det kan antas ske på den aktuella platsen en gång var hundra år.

Klimatfaktor är ett värde som används för att beräkna hur klimatförändringar väntas inverka på i detta fall nederbördsmängden. En klimatfaktor på 1,25 har använts i beräkningarna och syftar till att ta höjd för en framtida ökning av intensiteten med 25 % för det regn som har studerats i denna vattentjänstplan.

I programvaran Scalgo LIVE läggs dimensionerande regndjup in som millimeter. Beräkning av regndjupet vid ett 100-årsregn inklusive klimatfaktor har som följd av kommunens förutsättningar utgått ifrån följande parametrar:

Regnets varaktighet: 60 min

Klimatfaktor: 1,25

Återkomsttid: 100 år

Det resulterande regndjupet har beräknats till 68 mm. Det har i modellen inte gjorts något avdrag för den ytavrinning som avleds i ledningsnät. Att anta en återkomsttid på dagvattenledningarna som representerar samtliga områden antas osäkert och kan göra att regndjupen underskattas. Det antas dessutom att de flesta av dagvattenledningarna är något äldre och därmed dimensionerade för regn med återkomsttider på 2 eller 5 eller år vilket inte skulle förbättra ytavrinningen vid en skyfallshändelse väsentligt.

4.2.4 Framtagande av åtgärdsförslag

Identifiering av de delar av den allmänna VA-anläggningen som bedöms kunna påverkas negativt av ett skyfall har gjorts på följande sätt:

- I programvaran Scalgo har ett regn med regndjup med 68 mm studerats. Större rinnvägar samt lågpunkter med djup >20 cm har exporterats till GIS.
- Genom GIS-analys har VA-anläggningar där ett vattendjup >20 cm finns inom en radie om 10 m från anläggningen identifierats.
- I tillägg till de anläggningar som genom analysen ovan identifieras så har även vissa anläggningar där ÖSK bedömer att en översvämningsrisk kan finnas inkluderats.
- Platsbesök har utförts vid intressanta anläggningar ur ett skyfallsperspektiv.

Identifierade VA-anläggningar samt kringliggande ytor (enligt metodiken ovan) har studerats på en övergripande nivå i syfte att ta fram lämpliga åtgärdsförslag.

4.3 Metod för långsiktiga planeringen av den allmänna VA-försörjningen

En vattentjänstplan ska tydliggöra behovet av och planerade åtgärder för att få en långsiktig hållbar allmän VA-anläggning. Åtgärderna kan t.ex. vara reinvesteringar såsom ombyggnation av befintliga verk och tillhörande anläggningar eller omläggning av VA-ledningar. Även behov av nyinvesteringar av verk och ledningar behöver framgå för att tydliggöra åtgärder för att klara utmaningarna. Den långsiktiga planeringen av den allmänna VA-försörjningen är baserad på nuvarande VA-översikt i VA-planen men är uppdaterad efter dagens förhållanden.

5. VA-utbyggnad

I föreliggande kapitel beskrivs behovet och möjligheterna för en förändrad VA-försörjning i Högsbys kommun.

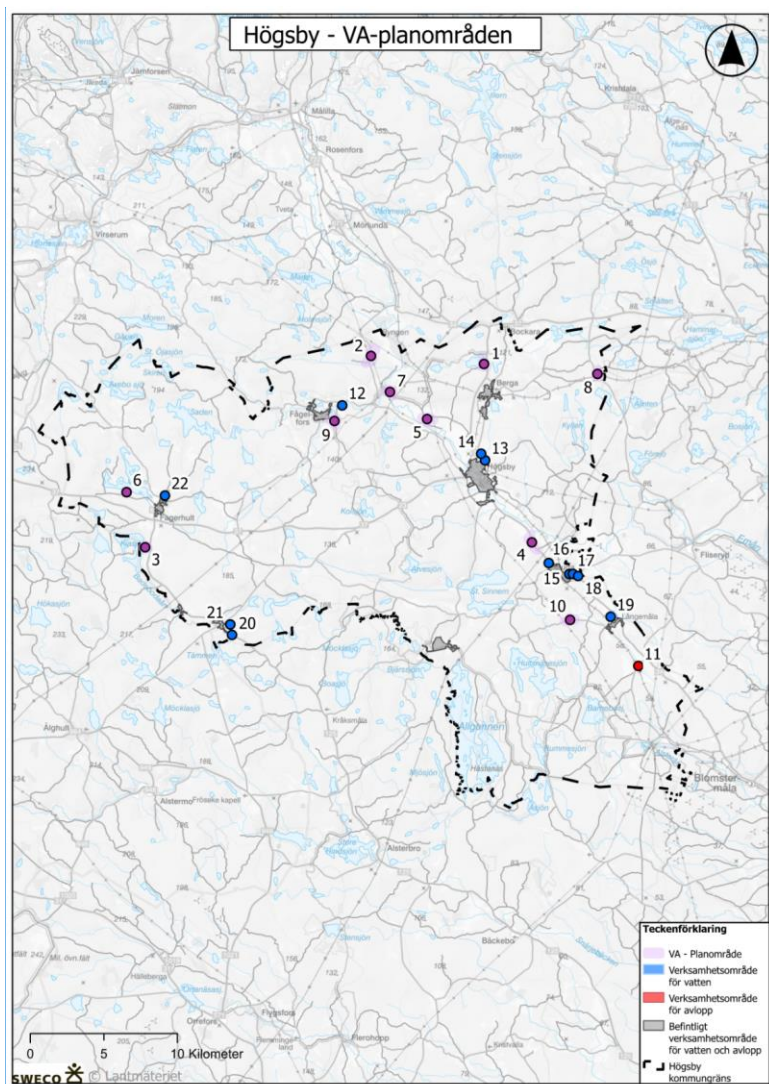
5.1 Behovet av en plan för VA-utbyggnad

Eftersom kommunens samhällsbyggnad går hand i hand med planering av VA-försörjning är det viktigt att skapa sig ett ökat handlingsutrymme genom att i god tid identifiera potentiella § 6-områden och skapa en långsiktig plan för VA-utbyggnad. Utan en plan för VA-utbyggnad riskerar kommunen att ställas inför förelägganden från länsstyrelsen enligt 51 § LAV om att inrätta allmänna vattentjänster i områden där avsikten inte är att bygga ut allmänt VA eller där man planerat att göra det vid ett senare tillfälle. Dessa beslut tas då utan planering och politiskt antagen prioritering vad gäller VA-utbyggnad vilket minskar kommunens kontroll över VA-taxans utveckling. En god VA-planering är därför kommunens möjlighet att själv påverka i vilken ordning olika områden ska anslutas till den allmänna VA-försörjningen.

I denna del av vattentjänstplanen presenteras en bedömning av områden som i dag inte ingår i verksamhetsområdet för allmän VA-försörjning och som har, eller kan komma att få, ett behov av att lösa försörjningen av dricksvatten, spillvatten eller dagvatten i ett större sammanhang. Analysen omfattar även bostäder som ligger inom verksamhetsområde för enbart den ena vattentjänsten.

5.2 VA-planområden

I Figur 7 nedan redovisas de 11 VA-planområden som identifierats i GIS-analysen som består av minst 20 fastigheter där avståndet mellan byggnaderna är 150 meter eller mindre. Dessa har markerats med en lila prick. Analysen har kompletterats med områden inom verksamhetsområde för enbart vatten eller spillvatten. Områden inom verksamhetsområde för enbart vatten har markerats med en blå prick och områden inom verksamhetsområde för enbart spillvatten med en röd prick. Grå markering redovisar utbredning av befintligt verksamhetsområde.



Figur 7 Identifierade VA-planområden genom GIS-analys baserad på 20 hus eller fler med ett avstånd om 150 meter eller mindre mellan husen.

Kriterier som representerar behovet för utbyggnad består av samhälle, hälsa och miljö. Behovet i Högsby har bedömts utifrån en viktning mellan de olika kriterierna där samhälle har ansetts ha en lägre dignitet än de andra kriterierna då bebyggelsestrycket i flertalet VA-planområden är lågt. Kriterierna hälsa och miljö viktas högst då det anses ha högst dignitet i

Kommenterad [HK2]: Fråga från extern granskning: De tre områdena som inte nämns som jag ändå skulle vilja kontrolleras gentemot kriterierna: Farshult, Aboda och Hornsö

Svar: I de kriterierna som satts upp föll dessa områden inte ut som VA-planområden och är därför inte med i analysen om behov.

Kriterierna som GIS-analysen baserats på är områden med minst 20 hus med maximalt avstånd om 150 m mellan husen.

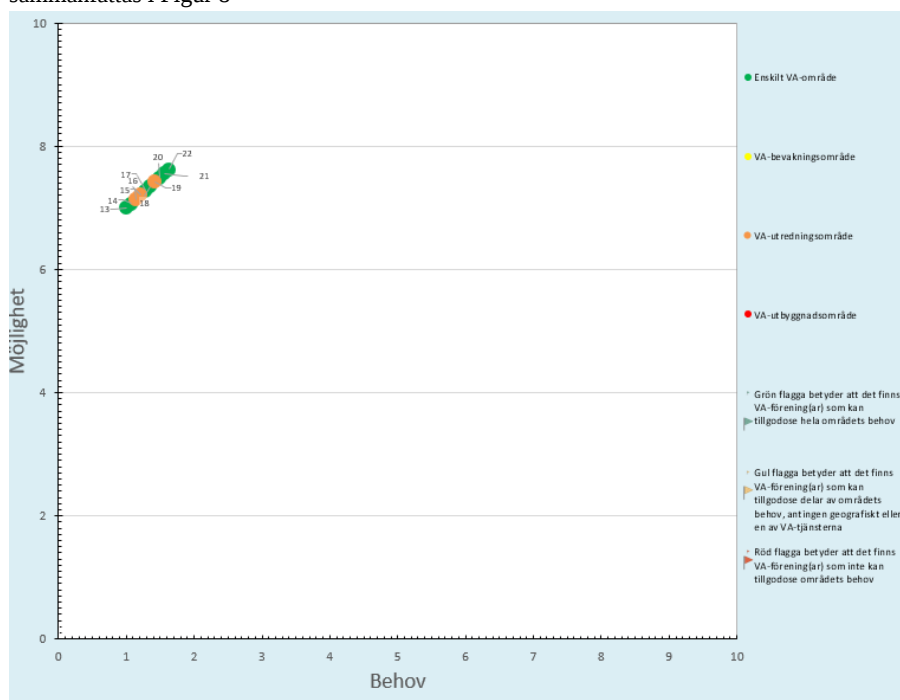
Ovan nämnda kriterier baseras på praxis samt förarbeten rörande sammanhållen bebyggelse. Det är i de områden som faller inom kriterierna för sammanhållen bebyggelse som det finns en skyldighet att utreda om det finns ett behov av att lösa VA-situationen i ett större sammanhang

bedömningen. Viktningen mellan dessa är följande: Samhälle 20%, Hälsa 40% och Miljö 40%. Vidare har fritidsboende ansetts ha en lägre påverkan och behov jämfört med permanentboende och därav har fritidsboende viktats ner till 50% medan permanentboende viktats till 100%.

Kriterierna som representerar möjlighet till utbyggnad består av längd på överföringsledning till befintligt nät, bebyggelsestruktur i området, anläggningstekniska förutsättningar, samordningsvinster samt skyddsvärde. Viktningen mellan dessa är följande: längd på överföringsledning till befintligt nät 30%, anläggningstekniska förutsättningar 30% samt skyddsvärde till 30%. Samordningsvinster och bebyggelsestruktur anses inte vara parametrar som är de mest kostnadsdrivande i Högsby och har därmed viktats till 0% i analysen.

Den information som har legat till grund för klassning av områdena har sammanställts av kommunens arbetsgrupp. Kommunen har inte tillsyn över enskilda dricksvattentäkter vilket innebär att det för flera områden saknas uppgifter om nuvarande vattenkvalitet och vattentillgång. Analysen baserar på kända problem och kompletterats med information från GIS-stöd för enskilda avlopp. För vidare beskrivning se Bilaga 1.

Behovet av och möjligheten till en förändrad VA-försörjning i kommunens VA-planområden sammanfattas i Figur 8-





HÖGSBY
KOMMUN

Figur 10. I figurerna finns områdena markerade med behov på x-axeln och möjligheter på y-axeln. Beroende på bedömningen av områdenas behov och möjligheter har de klassificerats som någon av de fyra områdeskategorierna, enskilt VA-område, bevakningsområde, VA-utredningsområde samt VA-utbyggnadsområde. De områden som bedöms ha ett behov av förändrad VA-försörjning har klassats som VA-utbyggnadsområden.

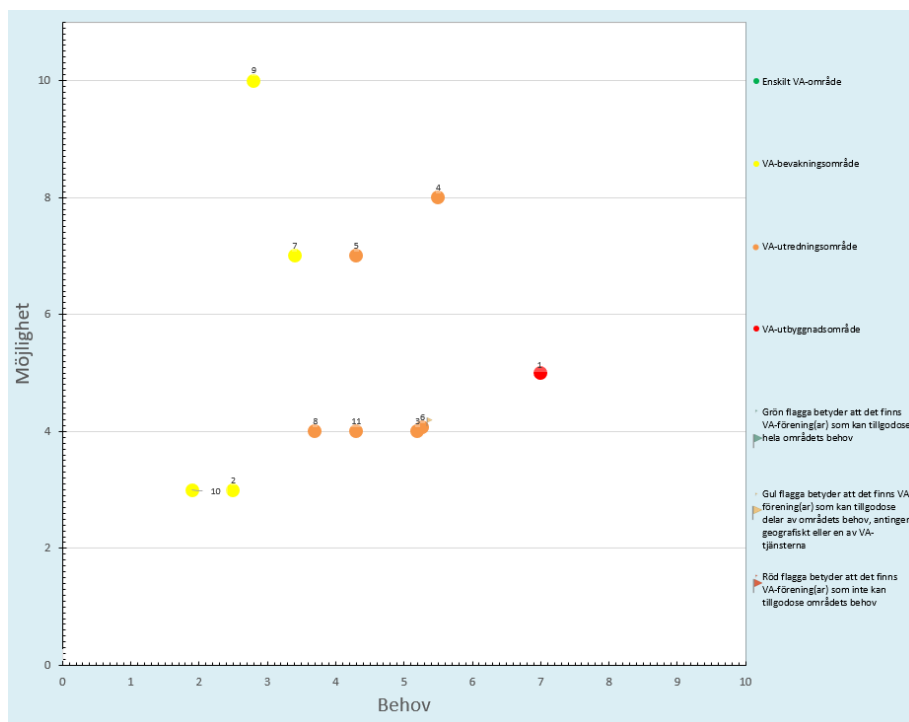
I analysen ingår ett VA-planområde som försörjs med dricksvatten via en gemensamhetsanläggning. Detta område markerats med en flagga i figuren. Hur detta påverkar områdets klassning framgår under kommentar till områdets klassning i tabellerna nedan.

VA-planområdets utbredning behöver inte motsvara eventuellt framtida verksamhetsområdes utbredning. Vilka fastigheter som bör ingå fastställs i efterföljande behovsutredning där mer detaljerad utredning görs och man studerar enskilda fastigheters behov och möjligheter. Behovet av verksamhetsområde för dagvatten är inte inkluderat i analysen. Det rekommenderas att behovet av verksamhetsområde för dagvatten utreds i samband med avgränsningen av utbyggnationen för övrig VA i respektive VA-utbyggnadsområde.

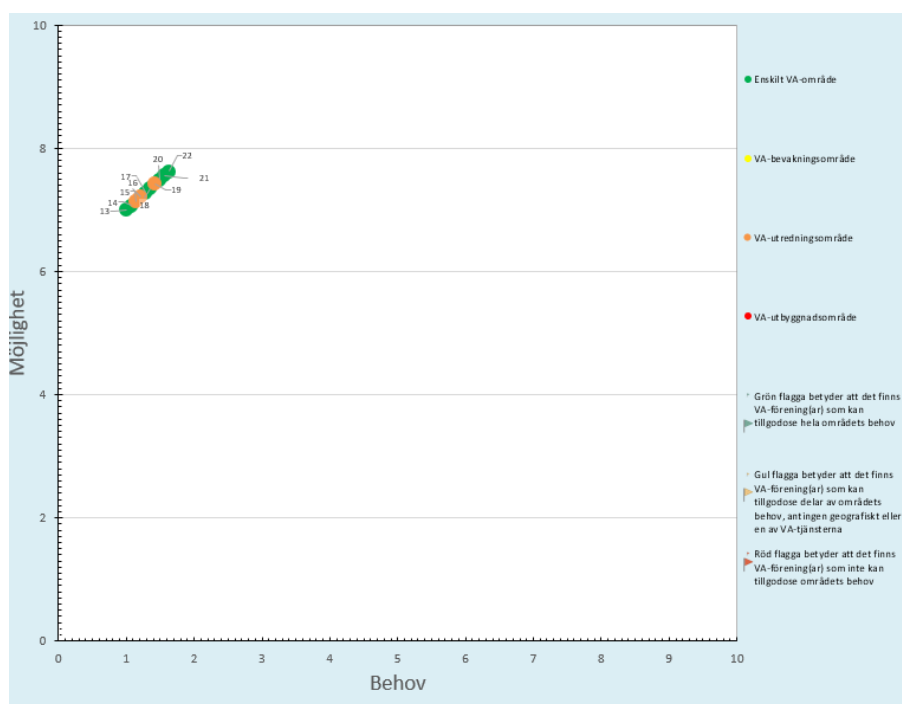
Område nr 12, Åfors omfattas av verksamhetsområde för dricksvatten samt spillvatten och kommer med anledning av det utgå från analysen och inte klassas i enlighet med klassningarna beskrivna ovan.

Resultatsammanställning									
Allmänt				Behov			Möjligheter		
Område nr.	Namn	Områdestyp	Id	Rangordning	Prioriteringspoäng (1-10)		Rangordning	Prioriteringspoäng (1-10)	
1	Gösjön	VA-utbyggnadsområde	4	1	7,0		5	5,0	5,0
2	Tränshult	VA-bevakningsområde	2	10	2,5		10	3,0	3,0
3	Klartorp	VA-utredningsområde	3	3	5,2		6	4,0	4,0
4	Gilberga	VA-utredningsområde	3	2	5,5		2	8,0	8,0
5	Drageryd	VA-utredningsområde	3	5	4,3		3	7,0	7,0
6	Soläng	VA-utredningsområde	3	3	5,3		6	4,1	4,1
7	Blankan	VA-bevakningsområde	2	8	3,4		3	7,0	7,0
8	Bohult	VA-utredningsområde	3	7	3,7		6	4,0	4,0
9	Kloto	VA-bevakningsområde	2	9	2,8		1	10,0	10,0
10	Böta	VA-bevakningsområde	2	11	1,9		10	3,0	3,0
11	Värlebo	VA-utredningsområde	3	5	4,3		6	4,0	4,0
13	Lilla Hanås	Enskilt VA-område	1	2	1,0		1	7,0	7,0
14	Stora hanås	Enskilt VA-område	1	2	1,1		1	7,1	7,1
15	Öster om Ruda	VA-utredningsområde	3	2	1,1		1	7,1	7,1
16	Norr om Ruda	VA-utredningsområde	3	2	1,2		1	7,2	7,2
17	Öster om Ruda	Enskilt VA-område	1	2	1,3		1	7,3	7,3
18	Öster om Ruda	Enskilt VA-område	1	2	1,4		1	7,4	7,4
19	Nordväst om Långemåla	VA-utredningsområde	3	2	1,4		1	7,4	7,4
20	Syd öst om grönskåra	Enskilt VA-område	1	2	1,5		1	7,5	7,5
21	Öster om grönskåra	Enskilt VA-område	1	2	1,6		1	7,6	7,6
22	Norr om fagerhult	Enskilt VA-område	1	2	1,6		1	7,6	7,6

Figur 8 Bedömning av respektive områdes behov och möjlighet till förändrad VA-försörjning samt klassning av området.



Figur 9 Diagram som redovisar VA-planområdenas behov och möjlighet till förändrad VA-försörjning samt områdets klassning.



Figur 10 Diagram som redovisar VA-planområdenas behov och möjlighet till förändrad avloppshantering samt områdets klassning. Områdena ligger inom verksamhetsområde för vatten. Område 12 ligger inom verksamhetsområde för vatten och avlopp.

5.2.1 Enskilt VA-område

Enskilt VA-område		
Nr	Namn	Kommentar
13	Lilla Hanåsa	Området omfattar 2 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.

14	Stora Hanåsa	Området omfattar 3 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.
17	Öster om Ruda	Området omfattar 1 bostad varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.
18	Öster om Ruda	Området omfattar 12 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.
20	Sydöst om Grönskåra	Området omfattar 1 bostad varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.
21	Öster om Grönskåra	Området omfattar 3 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg.
22	Norr om Fagerhult	Området omfattar 1 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende, nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp.

		Området bedöms inte ha behov av förändrad avloppshantering då områdets påverkan på recipienten bedöms som låg. Recipient för området är Välen.
--	--	--

5.2.2 VA-bevakningsområden

VA-bevakningsområde		
Nr	Namn	Kommentar
2	Trånshult	Området omfattar 31 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det viss risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en mindre känslig recipient. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området bedöms idag inte ha behov av att lösa VA-försörjning i ett större sammanhang. Detta kan dock förändras om belastningen på recipienten ökar, t.ex. genom att bebyggelsen i området förändras eller utökas eller om det inkommer rapporter om kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet.
7	Blankan	Området omfattar 21 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende och är beläget inom ett av kommunens utpekade LIS-områden. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det viss risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en mindre känslig recipient. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området bedöms idag inte ha behov av att lösa VA-försörjning i ett större sammanhang. Detta kan dock förändras om belastningen på recipienten ökar, t.ex. genom att bebyggelsen i området förändras eller utökas eller om det inkommer rapporter om kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet.
9	Klobo	Området omfattar 21 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende och är beläget inom ett av kommunens utpekade LIS-områden. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån

		bedömningskriterierna finns det låg risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en mindre känslig recipient. Recipient för området är Klobosjön. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området bedöms idag inte ha behov av att lösa VA-försörjning i ett större sammanhang. Detta kan dock förändras om belastningen på recipienten ökar, t.ex. genom att bebyggelsen i området förändras eller utökas.
10	Böta	Området omfattar 20 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det låg risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en mindre känslig recipient. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området bedöms idag inte ha behov av att lösa VA-försörjning i ett större sammanhang. Detta kan dock förändras om belastningen på recipienten ökar, t.ex. genom att bebyggelsen i området förändras eller utökas.

5.2.3 VA-utredningsområden

VA-utredningsområde		
Nr	Namn	Kommentar
3	Kiatorp	Området omfattar 30 bostäder varav majoriteten antas utgöras av fritidsboenden och är beläget inom ett av kommunens utpekade LIS-områden. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det risk för allvarliga kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en känsligare recipient. Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
4	Gillberga	Området omfattar 29 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms

		som lågt. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det risk för allvarliga kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en känsligare recipient. Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
5	Drageryd	Området omfattar 24 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en känsligare recipient. Recipient för området är Emån. Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
6	Soläng	Området omfattar 23 bostäder varav majoriteten antas utgöras av fritidsboenden och är beläget inom ett av kommunens utpekade LIS-områden. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Det finns en vattenförening i området som tillgodoser områdets behov av dricksvatten via enskild dricksvattentäkt. Avloppshanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Det finns konstaterade kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet i området och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en känsligare recipient. Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
8	Bohult	Området omfattar 21 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Utifrån bedömningskriterierna finns det risk för allvarliga kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning på en mindre känslig recipient.

		Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
11	Värlebo	Området omfattar 26 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för spillvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt dricksvatten. Utifrån bedömningskriterierna finns det risk för kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet och området riskerar att medföra en relativt hög belastning känslig recipient som utgör Natura 2000-område. Området klassas som VA-utredningsområde då det bör utredas om det föreligger kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet samt hur utsläpp av avlopp påverkar recipienten.
15	Öster om Ruda	Området omfattar 2 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Områdets behov av förändrad avloppshantering bör utredas då bostäderna ansluter till verksamhetsområde för avlopp.
16	Norr om Ruda	Området omfattar 3 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Områdets behov av förändrad avloppshantering bör utredas då bostäderna ansluter till verksamhetsområde för avlopp.
19	Nordväst om Långemåla	Området omfattar 14 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende. Nuvarande bebyggelsetryck i området bedöms som lågt. Området ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och försörjs med denna vattentjänst via den allmänna anläggningen. Bedömningen för området avser endast behov av allmänt avlopp. Områdets behov av förändrad avloppshantering bör utredas då bostäderna ansluter till verksamhetsområde för

		avlopp. Recipient för området är Emån vilket anses vara en känsligare recipient.
--	--	--

5.2.4 VA-utbyggnadsområden

VA-utbyggnadsområde		
Nr	Namn	Kommentar
1	Gösjön	Området omfattar 39 bostäder varav samtliga utgörs av permanentboende och är beläget inom ett av kommunens utpekade LIS-områden och det finns ett visst bebyggelsetryck i området. Vatten- och spillvattenhanteringen i området tillgodoses på den enskilda fastigheten. Det finns konstaterade kvalitetsproblem kopplat till dricksvattnet i området. Recipienten för området anse vara känslig och utsläppsgraden från området bedöms som hög. Recipient för området är Gösjön. Områdets storlek samt konstaterade kvalitetsproblem samt påverkan på recipienten medför att området klassas som ett VA-utbyggnadsområde.

5.3 Åtgärder för VA-planområden

Områden med enskilt VA

- Ta fram plan för regelbunden inventering av enskilda anläggningar inom dessa områden
- Hantera inkomna vattenprov
- Hantera eventuella rapporteringar om problem med vattenkvaliteten och vattenkvantiteten.

VA-bevakningsområden

- Ta fram rutin för att regelbundet bevaka förändringar i områdena
- Vid behov revidera klassningen av områden där en förändring sker som påverkar områdets förutsättningar för enskilda anläggningar.

VA-utredningsområden

- Utred oklara faktorer som påverkar områdenas behov av eventuellt förändrad VA-försörjning.
- Klassa om området efter utredning av osäkra parametrar till någon av de andra områdestyperna.
- Utred hur området vid behov kan försörjas med vattentjänsterna.

VA-utbyggnadsområden

- Ta fram tidsplan och prioritering för utbyggnad av den allmänna anläggningen för att tillgodose utpekade områdets behov.
- Utredda vilka fastigheter i området som bör införlivas i verksamhetsområde för vatten och spillvatten.
- Utred behov av verksamhetsområde för dagvatten.
- Utbyggnad till VA-planområdena ska planeras, utredas och projekteras samt byggas för anslutning till den kommunala allmänna VA-anläggningen.
- Ta fram kommunikationsmaterial till VA-utbyggnadsområden och informera berörda.

6. Skyfallsanalys

I föreliggande kapitel beskrivs resultatet från identifierade VA-anläggningar där risk för översvämning finns vid ett skyfall motsvarande ett 100-årsregn med en klimatkfaktor på 1,25. Analysen består av en lågpunktskartering i Scalgo LIVE, samt en GIS-analys. I kapitlet beskrivs översiktligt förslag till åtgärder som kan vidtas för att bibehålla anläggningens funktion vid ett skyfall.

Analysen identifierar åtta stycken allmänna VA-anläggningar där risk för översvämning finns vid skyfall. För fem av dessa bedöms ingen åtgärd vidtas då påverkan bedöms vara liten eller att kommunen redan utfört tillräckliga åtgärder. I lågpunktskarteringen framgår att ytterligare sex anläggningar ligger i närheten av en större rinnväg eller i närheten av vattendjup som överstiger 20 cm. Dialog angående risker och behov av åtgärder har även utförts för dessa anläggningar.

6.1 Generella åtgärder

Funktionen i en VA-anläggning kan oftast upprätthållas så länge styr- och el komponenter inte står under vattenytan. Generella rekommendationer är att för varje anläggning klargöra de lägsta känsliga anläggningsdelarna till exempel styr- och elskåp och tillhörande komponenter som kan drabbas och skapa driftstörningar i anläggningen. Åtgärder som kan vidtas är till exempel täta dörrar, höja el-komponenter, valla in anläggningen (mobila eller stationära vallar) om det är lämpligt och prioriterat. Andra möjliga åtgärder är att anlägga avskärande diken i syfte att lokalt sänka vattennivåerna och leda om vattnet. Kontroll om backventiler till pumpstationer behövs installeras eller kontroll av befintliga backventilers funktion är också bra att utföra. För samtliga anläggningar och åtgärder rekommenderas ytterligare förstudie innan projektering av större åtgärd påbörjas.

Framkomligheten och tillgängligheten för att drifta VA-anläggningarna vid en skyfallshändelse kan vara en utmaning om tillfartsvägar svämmas över. Möjliga åtgärder kan därför även vara att se över tillfartsvägars dikessystem, trummor, invallning eller planera för alternativa tillfartsvägar.

6.2 Avloppspumpstationer

Det är främst avloppspumpstationer som riskerar drabbas av översvämning vid ett skyfall vilket är naturligt eftersom de ofta ligger lågt placerade i terrängen för att spillvatten ska kunna avledas dit via självfallsledningar. Utförd lågpunktsanalys visar på att det inom verksamhetsområden finns två avloppspumpstationer där risk för betydande marköversvämning finns vid skyfall, med vattennivåer på markytan enligt Scalgo LIVE om 20 – 40 cm. Dess funktion bedöms inte påverkas vid ett skyfall eftersom de saknar överbyggnad eller har tillräckligt förhöjda el- och styrkomponenter. Det finns två avloppspumpstationer som riskerar att vattennivån blir högre än 40 cm kring dem och åtgärder behöver vidtas för en avloppspumpstation genom att höja styr- och el-komponenter.

6.3 Dagvattenpumpstationer

Det är en dagvattenpumpstation som riskerar att drabbas av översvämningar vid skyfall enligt lågpunktskarteringen. Dagvattenpumpstationen har ingen överbyggnad och el-skåpet är upphöjt. Dess funktion bedöms inte påverkas vid ett skyfall.

6.4 Dricksvattenanläggningar

Det finns fyra råvattenbrunnar som enligt lågpunktskarteringen riskerar att kunna påverkas av kringliggande stående vatten. En av råvattenbrunnarna bedöms inte påverkas eftersom foderröret sitter högt (ca 1 meter ovan mark), samt att den är lokaliserad i en grustäkt där det borde vara god dränering.

En av de identifierade råvattenbrunnarna föreslås vallas in för att minska påverkan av höga vattennivåer från ett mossområde.

Två andra råvattenbrunnar som enligt lågpunktskarteringen riskerar att påverkas vid skyfall (ca 20 cm stående vatten) föreslås att åtgärdas genom tätning av brunnringar samt anläggande av avskärande diken med syfte att avleda ytvatten åt ett annat håll.

6.5 Ansvar för skyfallsåtgärder

Den allmänna dagvattenanläggningen där VA-huvudmannen enligt LAV ansvarar är till för att avleda vatten genom ledningar och öppna diken. I samband med skyfall är dagvattensystemets kapacitet mycket begränsad i förhållande till regnets intensitet och volym. När dagvattensystemet är fullt innebär det i praktiken att avrinningen av regnöverskottet primärt beror av marknivån.

Vem som ansvarar för skyfall är en frågeställning som många kommuner i Sverige står inför att utreda, det finns idag inga nationella bestämmelser kring vem som är ansvarig. Kommunen är enligt Plan- och bygglagen (PBL) ansvarig för att bebyggelse anläggs på mark lämplig för ändamålet, och ska därmed ta hänsyn till översvämningssrisker vid nyplanering. Allt ansvar för översvämningssäkring ligger dock inte på kommunen utan fastighetsägare och verksamhetsutövare har ansvar att skydda sin egendom.

Ett vanligt sätt att betrakta frågan är att ansvaret att skydda kommunen i stort därför både ligger på kommunen och på enskilda fastighetsägare. Kommunen ansvarar för samhällsplanering och ska ta hänsyn till översvämningssrisker. När det byggs nytt ska kommunen se till att det är säkert ur ett klimatperspektiv, det innebär bland annat att se till att marken är lämplig utifrån risker för översvämning, ras, skred och erosion.

Kommunen anses också ofta ansvarig för att värdera och minska risken för klimatrelaterade skador på den redan byggda miljön. Fastighetsägaren ansvarar å sin sida för avledning och översvämningssäkring på sin egen tomt. Kommunen har således ett ansvar tillsammans med fastighetsägarna att skapa säkra vattenvägar vid skyfall. VA-huvudmannen är dock ansvarig att vidta åtgärder för att säkerställa VA-anläggningarnas funktion vid ett skyfall.

7. Långsiktig planering av den allmänna VA-försörjningen

7.1 Dricksvattenförsörjning

I Högsby kommun finns det sex stycken kommunala grundvattentäkter, varav en är reservvattentäkt. Råvattnet processas i fem vattenverk och andelen anslutna till det kommunala dricksvattennätet är 75%. Ledningsnätets totala längd är 141 kilometer och omfattar även två tryckstegringsstationer.

Dricksvattenförbrukningen är ca 377 000 kubikmeter per år. Mängden producerat dricksvatten räcker inte till för att ha en robust distribution till alla abonnenter året om. Sommartid har det uppstått bristsituationer och man har behövt förse södra delen av kommunen med nödvatten. Kommunen undersöker nu möjligheterna att hitta nya vattentäkter samt bygga om, alternativt bygga nytt vattenverk i kommunens södra del. I övrigt finns inga överföringsledningar eller större förändringar planerade i distributionsnätet.

Samtliga dricksvattentäkter har fastställda vattenskyddsområden, men för att förbättra skyddet pågår revidering av samtliga skyddsföreskrifter.

Högsby kommun har en reservvattentäkt med ett tillhörande vattenverk som i dagsläget är avställt. Reservvattentäkten kan inte användas i önskad omfattning idag eftersom vattendomen behöver ses över, vilket är ett pågående arbete.

Reservvattentäkter är en viktig fråga i beredskapsarbetet även om Livsmedelslagstiftningen idag inte innehåller krav på att en producent ska ordna alternativ dricksvattenförsörjning. En statlig utredning ”Ökad beredskap för att säkerställa en robust och kontinuerlig leverans av vattentjänster” planeras färdigställas i november 2024 angående krav för att stärka VA-huvudmännens beredskap att leverera vattentjänster vid händelse av kris, höjd beredskap och då ytterst krig. Utredningen kan påverka framtida lagkrav.

Det uppmätta mängden utläckage, det vill säga differensen mellan producerad mängd och debiterad mängd dricksvatten är ca 39 %. ÖSK arbetar aktivt med att minska mängden utläckage vilket beskrivs mer under avsnitt 6.4 Förnyelsetakt.

För alla dricksvattenanläggningar är det gjort en risk- och sårbarhetsanalys enligt den standardiserade metoden HACCP, som innebär en systematisk kartläggning, bedömning och



kontroll av faror i livsmedelsproduktionen. Högsby kommun har en nödvattenplan med väl utarbetade rutiner och övning sker regelbundet. Nödvattenplanen kan bli aktuell att använda vid skyfallshändelser.

7.2 Spillvattenhantering

I Högsby kommun finns det fem kommunala avloppsreningsverk som alla har tillräcklig kapacitet för en överskådlig framtid. Kommunens största reningsverk ligger i Högsby tätort. Reningsverket är i behov av renovering och ombyggnation. Högsby har ett pågående arbete med att se över el- och styrfunktion på spillvattennätets 21 pumpstationer.

Kommun är inte certifierade enligt Revaq-systemet men slammet uppfyller alla krav för att användas på jordbruksmark. Genom ett nytt avtal med entreprenör återförs slammet idag till jordbruksmark.

Den uppmätta mängden tillskottsvatten är ca 56% och ÖSK arbetar aktivt med saneringsarbeten av det 136 kilometer långa spillvattennätet för att minska inläckaget, vilket beskrivs mer under avsnitt 6.4 Förnyelsetakt

7.3 Dagvatten

I Högsby kommun finns det ca 50 km dagvattenledningar och en dagvattenpumpstation. De återfinns främst i Högsby tätort men även fyra andra orter har ett utbyggt dagvattensystem. Det flesta dagvattensystem mynnar ut inom Emåns avrinningsområde. Emån som recipient är beskrivet i kapitel 1.5. Kommunen arbetar nu med en dagvattenplan som ska innehålla strategier och handlingsplaner för hur dagvatten bör hanteras i framtiden. Historiskt har dagvattenhantering i huvudsak fokuserat på att avleda dagvatten via brunnar och ledningar till närmsta recipient. Idag behöver en hållbar dagvattenhantering även innehålla fördröjande och renande åtgärder för att inte belasta nedströms system med för höga flöden och/eller föroreningar, vilket ska tydliggöras i Högsby kommuns dagvattenstrategi.

I Högsby finns det fortfarande en del kombinerande system där dagvatten avleds via avloppsnätet. Delar av nätet har inventerats och åtgärdats och arbetet fortsätter med att separera kombinerade ledningar vilket beskrivs vidare under avsnitt 6.4 Förnyelsetakt

7.4 Förnyelsetakt

Reinvesteringsbehovet är stort för det allmänna ledningssystemet generellt i Sverige och Högsby kommun arbetar via ÖSK aktivt med att öka utbytestakten på dricks-, spill- och dagvattenledningar. Förnyelsetakten är idag strax över 100 år, vilket är lågt jämförelsevis med många andra kommuner och vilket gör att man nu har en kraftigt minskad underhållsskuld.

ÖSK har anställt egna rörläggare som arbetar både med långsiktiga investeringar och med akuta underhållsarbete. Inom VA-branschen råder det generellt kompetensbrist. ÖSK har

därför, som en engångsinsats, tagit initiativ till en utbildning för att under en treårsperiod utbilda åtta rörläggare.

I takt med att ledningsnätet förnyas så minskar utläckage av dricksvatten och inläckage av ovidkommande vatten till reningsverken. Detta bidrar till öka kapaciteten i den allmänna VA-anläggningen och medför att vissa andra kapacitetshöjande investeringar kan senareläggas.

8. Bedömning av betydande miljöpåverkan

En undersökning gällande betydande miljöpåverkan har genomförts i enlighet med 6 kap. 6 § första stycket 1 miljöbalken. Genomförandet av vattentjänstplanen för Högsbys kommun kan utifrån denna inte antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom planens innehåll inte anger förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller i bilagan till miljöbedömningsförfordningen (jfr 2 § 1-2 p miljöbedömningsförfordningen). Planen anger inte heller förutsättningar för att bedriva verksamheter och åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön så att en betydande miljöpåverkan kan antas (jfr 4 § miljöbedömningsförfordningen). Vid bedömningen har de kriterier som anges i 5 § miljöbedömningsförfordningen beaktats.

Omständigheter som påverkar bedömningen av betydande miljöpåverkan är huvudsakligen påverkan från ytterligare utbyggnad av det allmänna verksamhetsområdet för VA.

Vattentjänstplanen för Högsby ger övergripande förutsättningar för att utbyggnad bör ske till två sådana områden under dess genomförandetid. Dessa områden är lokaliserade i nära anslutning till befintligt allmänt verksamhetsområde med tillräcklig kapacitet.

Detaljer kring den strategiska miljöbedömningen framgår i Bilaga 2.

9. Barnkonventionen

Barnkonventionen är FN:s konvention om barnets rättigheter och innehåller bestämmelser om mänskliga rättigheter för barn. Den 1 januari 2020 blev barnkonventionen svensk lag. Vattentjänstplanens grundsyfte att ge dagens och framtida generationer en bra och hållbar VA-försörjning ligger i linje med att uppfylla barnkonventionen. En genomförd plan ger också bättre vattenkvalitet i recipienter och kan därmed leda till bättre badvatten och friluftsliv för barn.



Referenser

MSB. (2017). *Vägledning för skyfallskartering*. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Regeringen. (01 2023). *Lag om allmänna vattentjänster*. Hämtat från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2006412-om-allmanna-vattentjanster_sfs-2006-412

Svenskt vatten, M152, *Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan- komplettering av VA-plan*.

Regeringskansliet. *Ökad beredskap för att säkerställa en robust och kontinuerlig leverans av vattentjänster*. Dir. 2022:127