



Vattentjänstplan

Hjo kommun

Senast uppdaterad: 2024-03-04



Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Vattentjänstplan.....	4
Inledning.....	4
Bakgrund och syfte.....	4
Avgränsning.....	5
Arbetsprocess.....	5
Tidsplan för arbetet.....	5
Revidering & uppföljning.....	5
Medverkande.....	6
Projektledare.....	6
Projektgrupp.....	6
VA-utbyggnadsplan.....	6
Inledning.....	6
Bakgrund och syfte.....	6
Revidering och uppföljning.....	6
Det kommunala ansvaret.....	7
Planeringsförutsättningar för behovsbedömning av kommunalt avlopp.....	7
Huvudmannaskap.....	7
Kommunens skyldighet – 6 § LAV.....	7
Vad gäller för gemensamhetsanläggningar?.....	8
Avtalsanslutning.....	9
Prövning av §6 LAV.....	9
Förutsättningar för små avlopp.....	9
Vattenförvaltningen i Sverige.....	9
Bedömning av förutsättningarna utifrån vattenförvaltningen.....	12
Regional vattenförsörjningsplan.....	12
Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster i Hjo kommun.....	14
Bakgrund.....	14
Länsstyrelsens förslag till möjliga 6§-områden.....	15
Övriga områden och förutsättningar för enskilt VA i Hjo kommun.....	15
VA-utbyggnad och fysisk planering i anslutning till befintliga verksamhetsområden.....	16
Utbyggnad av allmänna vattentjänster i Hjo kommun.....	16
Beskrivning av allmänt VA.....	19
Verksamhetsområden.....	19
Allmänna vattentäkter och vattenverk.....	19

Hjo tätort och omgivande orter.....	19
Gate.....	19
Allmänna avloppsreningsverk.....	20
Ledningsnät för dricks-, spill- samt dagvatten.....	21
Dricksvatten	21
Spillvatten.....	21
Dagvatten.....	22
Enskilt VA.....	22
Enskild avloppsförsörjning.....	23
Enskilt dricksvatten.....	23
Skyfall.....	25
Bakgrund.....	25
Vad är då egentligen ett skyfall?.....	25
Avgränsningar skyfallskartering.....	25
Resultat.....	27
Bedömningar	27
Behov av strategisk miljöbedömning	30
Vad är betydande miljöpåverkan?.....	30
Undersökning om betydande miljöpåverkan för Vattentjänstplanen.....	31
Sammanfattning.....	31
Checklista.....	31
Ställningstagande.....	31
Litteraturförteckning	38
Bilaga 1 - Detaljerad områdesbeskrivningar av möjliga utbyggnadsområden.....	39
Områdesbeskrivning Bengtstorp - Hulan - Björkåsen.....	39
Områdesbeskrivning Blikstorp.....	41
Områdesbeskrivning Långeruder	42
Områdesbeskrivning Smedskogen	44
Områdesbeskrivning Stämmorna	45
Områdesbeskrivning Varpet.....	46
Bilaga 2 - Samrådsredogörelse för Vattentjänstplan	48
Bilaga 3 - Granskning beträffande förslag till vattentjänstplan	57

Sammanfattning

Vattentjänstplan

Vattentjänstplanen innehåller kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses, samt bidra till att säkra så att de kommunala Va-anläggningarna uppfyller sina funktionskrav vid en ökad belastning på grund av skyfall. Det är kommunfullmäktige som beslutar om antagande och om ändring i vattentjänstplanen. Med långsiktiga planering åsyftas ett tidsspänn på ca 12 år men aktualiteten av behovet av allmänna vattentjänster ska prövas vart fjärde år. Vattentjänstplanen är inte juridiskt bindande, men ska vara vägledande för framtida planering.

Hjo kommun bedöms i dagsläget inte ha några bebyggelsegrupper som anses utgöra möjliga verksamhetsområden och där allmänna vattentjänster behöver byggas ut med avseende på människors hälsa och miljö. I alla utpekade områden utom ett kan dessutom allmänna vattentjänster helt eller delvis erbjudas men då som avtalsanslutning. I samband med att kommunen detaljplanlägger nya kvarter och områden i anslutning till tätorterna utökas normalt kommunens verksamhetsområden så att de nya områdena ingår däri.

I Hjo finns två vattenverk och två reningsverk som tillsammans med reservoarer, pumpstationer och tryckstegringar tillsammans utgör kommunens Va-anläggningar. Verken är relativt nybyggda eller upprustade i närtid vilket ger ett säkert och bra dricksvatten samt ett utomordentligt renat avloppsvatten. Vilket är bra då reningsverkens recipient för det renade avloppsvattnet är samma som kommunens täkt för produktion av dricksvatten.

Vilka regnhändelser som ska ses som skyfall har förtydligats i vattentjänstplanen. Hjo kommun har genomfört en skyfallskartering där effekten av ett 100-årsregn undersökts i Hjo tätort som kringliggande närområde. I skyfallskarteringen har Va-anläggningar vars funktion riskeras att påverkas av översvämningar vid 100-årsregn har identifierats. Skyfallskarteringen tar dock bara hänsyn till naturliga markförhållanden och inte till utformning av Va-anläggningarna samt utformning av infrastrukturen i övrigt varför detta behöver undersökas vidare för att göra korrekta skyddande åtgärder.

Inledning

Bakgrund och syfte

En väl fungerande vatten- och avloppsförsörjning är en essentiell del i ett hållbart samhälles infrastruktur. Ändamålsenliga och robusta Va-anläggningar säkerställer tillgången och distribution av vårt viktigaste livsmedel (dricksvattnet), ser till att spillvatten borttransporteras och tas om hand samt att dagvatten avleds i tillräcklig mängd vid nederbörd och snösmältning. Allt detta arbete utförs med användande av bästa tillgängliga teknik så att hälso- och miljömässiga risker minimeras.

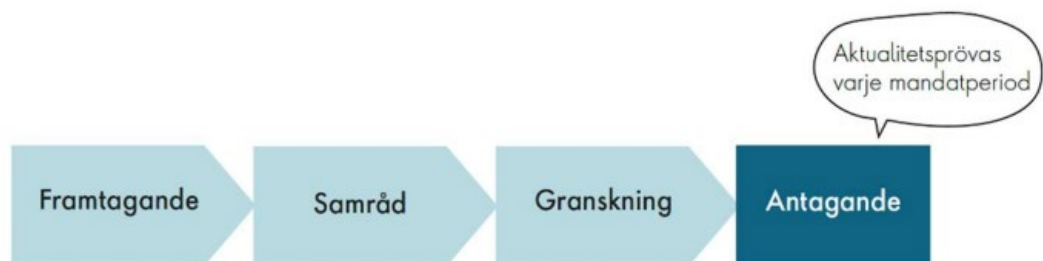
Från första januari 2023 trädde en förändring i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) i kraft. I §6a LAV anges krav på att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan, planen ska upprättas innan sista december 2023. Planen syftar till att kommunen ska ha en långsiktig planering för hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses, det vill säga det kommunala vatten och avloppet. Planen ska även redovisa för hur våra kommunala anläggningar och dess funktioner kopplat till vatten och avlopp ska säkras för att klara framtida skyfall.

Avgränsning

Vattentjänstplanen avgränsas till de områden inom kommunen som omfattas av verksamhetsområde enligt lagen om allmänna vattentjänster. Information och omfattning av bilagor, kartunderlag samt detaljeringsgraden av dessa kan begränsas på grund av sekretessbehov. Långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses beskrivs under utbyggnadsplanen och detaljerade beskrivningar av de områden som länsstyrelsen har utpekats som möjliga §6-områden enligt LAV finns i Bilaga I - Detaljerad områdesbeskrivningar av möjliga utbyggnadsområden. Ytterligare två mindre områden har visat intresse för kommunal anslutningen och finns även upptagna under utbyggnadsplanen.

Arbetsprocess

Vid framtagande av en vattentjänstplan ska kommunen samråda med berörda fastighetsägare samt ställa ut förslag till granskning under en period på minst 4 veckor. Figur 1 illustrerar hur arbetsprocessen med vattentjänstplanen ser ut.



Figur 1 - Blockschema över hur arbetsprocessen med vattentjänstplanen ser ut. Utbyggnadsplanen som är en del av vattentjänstplanen skall aktualitetsprövas varje mandatperiod. Ändringar i den medför att det nya förslaget ska samrådats på nytt.

Hänsyn ska tas till de synpunkter som inkommer under samråd och granskning för det fortsatta arbetet och sammanställs i en skriftlig redogörelse. Som del av framtagandet av planen ingår det undersökning om betydande miljöpåverkan, enligt kapitel 6 i miljöbalken. Resultatet av undersökning sammanfattas under avsnitt Behov av strategisk miljöbedömning

Tidsplan för arbetet

Arbetet med att ta fram kommunens vattentjänstplan har pågått under 2023. Samråd sker under perioden 6/11 2023 till 22/12 2023. Planen kommer sedan att ställas ut för granskning mellan 15/1 2024 till 4/2 2024. Fullmäktige förväntas fatta beslut om planen under mars 2024.

Revidering & uppföljning

Det nya lagkravet har endast medgivit kommunerna en kort tidsbegränsad period för framtagandet av en vattentjänstplan. Därtill har berörd myndighet i dagsläget inte hunnit ta fram en vägledning för framtagande vattentjänstplan. Således kommer denna första version med säkerhet behövas göras om i grunden vid nästa revideringstillfälle. Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. I och med att vattentjänstplanen tas fram under nuvarande mandatperiod (2022-2026) så kommer dess aktualitet tidigast att prövas under mandatperioden 2026-2030.

Medverkande

Projektledare

Jesper Pettersson, driftingenjör VA, Samhällsbyggnad

Projektgrupp

Maria Berg, tf samhällsbyggnadschef Samhällsbyggnad

Mikael Jonsson, VA-chef Samhällsbyggnad

Katarina Kjellberg, plan- och byggchef, Samhällsbyggnad

Anders Westermark, chef för gata och park, Samhällsbyggnad

Patrik Igelström, planarkitekt, Samhällsbyggnad

Matilda Åslin, planarkitekt, Samhällsbyggnad

Julian Rittermann, säkerhetssamordnare, kommunledningskontoret

Lena Gustavsson, VA-rådgivare, Miljösamverkan Östra Skaraborg

Stefan Swensson, politiker, KS tekniska utskottets ordförande

Knut Indebetou, politiker, byggnadsnämndens ordförande

VA-utbyggnadsplan

Inledning

Bakgrund och syfte

En utbyggnadsplan är ett planeringsunderlag för hur den allmänna vatten- och avloppsförsörjningen behöver utvidgas i kommunen utanför det befintliga verksamhetsområdet. En VA-utbyggnadsplan är ett kommunikationsdokument till allmänheten om hur kommunen ser på framtida utbyggnad av de allmänna vattentjänsterna. Samtidigt är det planeringsverktyg för budgetarbetet och investeringsplanering för kommunens VA-verksamhet och miljötillsynsverksamhet.

Hjo kommun har varit väldigt progressiva i att erbjuda VA-föreningar kommunala avtalsanslutningar vilket har medfört att bedömningen är att det inte finns några VA-utbyggnadsområden i dagsläget. I stället kan detta dokument ses som en beskrivning av och bedömning av utpekade möjliga utbyggnadsområden. Vattentjänstplanen ska vara ett levande dokument vars aktualitet ska prövas vart fjärde år. Därmed kommer också utbyggnadsplanen uppdateras med samma intervall och dagens bedömningar kan komma att ändras då.

Revidering och uppföljning

En VA-utbyggnadsplan visar på ett långsiktigt behov samtidigt som planeringen för den närmaste tiden behöver vara realistisk och ska kunna hanteras och genomföras på ett hållbart sätt. Med långsiktigt behov menas tidsspannet 12 år och planens aktualitet skall omprövas vart fjärde år. Då Hjo kommun inte bedöms ha några områden som kräver utbyggnation av allmänna vattentjänster finns idag ingen tidsangiven planering i utbyggnadsplanen. Samtidigt kan en ny bedömning behöva göras inför nästa fyraårsperiod om dagens förutsättningar ändras.

Det kommunala ansvaret

En långsiktig VA-planering är en förutsättning för samhällsutvecklingen och det är ett gemensamt ansvar som ligger på kommunens funktioner för planläggning, miljötillsyn och VA-huvudmannaskap.

Ett samhälle behöver en säker och trygg vattenförsörjning och avloppshantering för befolkningen oavsett om det sker samlat i en allmän anläggning eller mer spritt genom egna enskilda anläggningar. När bebyggelsen ligger tätt klarar de enskilda fastigheterna inte att själva tillgodose behovet utan det uppstår ett behov av en allmän eller gemensam VA-försörjning. Tillgång till rent vatten är en förutsättning för samhällets välmående och för att vi ska ha kvar ett rent vatten behöver det efter användning renas från gödande ämnen och andra förorenande oönskade ämnen innan det släpps tillbaka till naturen.

Därför finns det krav på att det ska finnas fungerande vatten och avlopp för att få bygglov, krav på tillstånd för att anlägga enskilda avlopp och särskilda krav på kommunens reningsverk, olika stränga beroende på storlek på reningsverket. Normalt sett har ett reningsverk bättre rening per hushåll ju större det är.

Planeringsförutsättningar för behovsbedömning av kommunalt avlopp

Huvudmannaskap

En allmän Va-anläggning är en Va-anläggning som kommunen har ett rättsligt inflytande över, dvs kommunalt huvudmannaskap. VA-huvudmannen är den som bygger ut och förvaltar den allmänna anläggningen. Huvudmannen styrs framför allt av lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV). En enskild anläggning kan vara en Va-anläggning för ett hushåll, eller förse flera med VA-försörjning genom en gemensamhetsanläggning (GA) som förvaltas genom en samfällighetsförening. Båda formerna utgör ett enskilt huvudmannaskap. Dessa regleras framför allt av miljöbalken (MB) och anläggningslagen (AL).

Kommunens skyldighet – 6 § LAV

6 § Lagen om allmänna vattentjänster LAG (2006:412)

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, skall 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. LAG (2022:1249)

LAV reglerar när kommunen har en skyldighet att ordna kommunalt vatten och avlopp. Enligt den ska kommunen som VA-huvudman besluta om verksamhetsområde. Ett verksamhetsområde är ett avgränsat område inom vilket kommunen har ansvaret att tillhandahålla

vattentjänster till alla fastigheter inom området. Vattentjänsterna kan vara alla eller något av dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Ett verksamhetsområde är juridiskt viktigt, eftersom området utgör den gräns inom vilket vattentjänstlagen, Va-taxan och allmänna bestämmelser för användandet av Hjo kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggningar (ABVA) gäller.

Hjo kommuns verksamhetsområde för allmänna vattentjänster består av tätorterna Hjo, Korsberga, Blikstorp, Lidängen, Korsgården samt Gate.

Verksamhetsområdet uppdateras löpande, framför allt när nya områden detaljplaneras i anslutning till det redan befintliga verksamhetsområdet. Därtill kan områden på landsbygden komma att behöva göras om till verksamhetsområde om det finns ett behov av hälsoskäl och/eller miljöskäl. I praktiken kan det vara i områden där husen ligger så tätt att avloppen riskerar att förorena de egna vattentäkterna (hälsoskäl) eller att den totala miljöbelastningen från avloppen i en bebyggelsegrupp blir för stor för den aktuella recipienten (grundvatten, vattendrag eller sjö). Enligt tidigare rättspraxis infaller det här behovet normalt sett när fler än 20-30 hus ligger något sänat men även områden med färre hus kunde ha ett behov enligt 6 § LAV. I och med den senaste ändringen LAG (2022:1249) kan behovet av vattentjänster tillgodoses genom enskild anläggning även för bebyggelse i större sammanhang med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Hur detta tolkas återstår att se.

Vad gäller för gemensamhetsanläggningar?

En gemensamhetsanläggning är en Va-anläggning som samägs gemensamt av flera fastighetsägare eller arrendatorer. Det kan vara ett gemensamt enskilt vatten- eller reningsverk men kan också vara ett privatägt ledningsnät som i sin tur är anslutet till allmänna ledningsnätet i en kommunal förbindelsepunkt. Ofta är det lämpligt att ordna avloppshanteringens gemensamt i områden som inte utgör ett 6 §-område. När det rör sig om bebyggelsegrupper i större sammanhang, som inte ligger i anslutning till ett utpekade utbyggnadsområde (eller ingår i ett) kan gemensamhetsanläggningar mycket väl vara en lämplig ägandeform. Belastningen på miljön blir mindre och kostnaden kan i vissa fall bli mindre när man delar på den i stället för att var och en ska anlägga sitt eget.

Det kräver dock att det finns intresse hos fastighetsägarna själva och att det finns ett incitament till att åtgärda det befintliga avloppet. Incitamentet kommer ofta från kommunens tillsynsmyndighet som kan ha förelagt fastighetsägaren om att åtgärda avloppet. Det kan behövas mycket stöd för genomförandet av en gemensamhetsanläggning och där kan kommunens VA-rådgivning bidra med hjälp för planering och genomförande. Sådan specifik rådgivning för anläggande av gemensamhetsanläggningar utöver det som tillsynsmyndigheten gör inom ramen för tillsynsarbetet ska verka neutralt och kan inte finansieras av Va-taxan utan finansieras av skattemedel.

Antal hus i grupp	Dricksvatten	Avlopp
1	Egen brunn	Enskilt avlopp
2-20*	Egen brunn eller GA	Enskilt avlopp eller GA
>20*	Kommunalt eller GA	Kommunalt eller GA

*Bedömning av behov enligt vattentjänstlagen behöver göras. I den senaste ändringen av vattentjänstlagen (LAG (2022:1249)) betonar man att det inte är den samlade bebyggelsens storlek utan miljöskäl och/eller hälsoskäl som avgör om bebyggelsen ska utgöra ett s.k. §6-område eller om en enskild lösning kan vara godtagbar.

Grunden i vattentjänstlagen är att kommunen alltid ska ha rådighet över anläggningen inom kommunalt verksamhetsområde, vilket innebär att gemensamhetsanläggningar inte kan ingå i ett

beslutat verksamhetsområde. Gemensamhetsanläggningar kan vara avtalsanslutna till den allmänna anläggningen eller ha en egen reningsanläggning.

Ansökan om förrättning för gemensamhetsanläggningen görs hos Lantmäteriet. En förrättning enligt anläggningslagen sker på frivillig grund och ansökan om en sådan förrättning kan endast ske av ingående fastighetsägare, dvs kommunen kan inte ansöka om förrättning.

När det kommer till en gemensamhetsanläggning som är anslutet till det allmänna Va-nätet finns endast en juridisk motpart för VA-huvudmannen, dvs samfällighetsföreningen och därmed endast en förbindelsepunkt. Det innebär att samfällighetsföreningen själv behöver ombesörja uppställning av egna vattenmätare, sköta debitering av avgifter, ombesörja provtagning och egenkontroll och ombesörja underhåll av ledningsnätet. Samfällighetsföreningen bör också ta ut avgifter för att klara det framtida underhållet

Kommunen kan aldrig som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken tvinga fastighetsägare att ingå i en gemensamhetsanläggning. Kommunen eller VA-huvudmannen kan inte heller kräva särskild teknisk standard på anläggningen. Däremot kan kommunen ställa krav på att avloppsvattnet ska vara av en viss beskaffenhet och att dricksvattnet ska hålla god kvalitet.

Avtalsanslutning

En övervägande del av fastigheterna eller hushållen i de utpekade möjliga §6-områdena har redan enskilda ledningar som har kopplats till det kommunala VA-ledningsnätet. De föreningar som har kopplat sig till det kommunala ledningsnätet utanför verksamhetsområdet behöver ingå i avtal med VA-huvudmannen. Dessa betecknas som avtalsanslutna VA-föreningar. Det finns även en mängd med enstaka fastigheter som har anslutit till den allmänna Va-anläggningen

I enlighet med praxis för tillämpning av Lagen om allmänna vattentjänster § 6 har dessa områden tagits med i VA-utbyggnadsplanen. Det finns ändå en möjlighet att VA-utbyggnad i enskilda områden inte behöver ske i kommunal regi.

Prövning av §6 LAV

Samfälligheten eller enskilda fastighetsägare kan när som helst anmäla till länsstyrelsen att man vill ingå i det kommunala verksamhetsområdet i stället, och länsstyrelsen kan förelägga kommunen att ordna kommunalt VA i området, trots att det finns en gemensamhetsanläggning, enligt §6 LAV. Dock är inte kommunen som VA-huvudman skyldig att ta över en befintlig gemensamhetsanläggning.

Det innebär i praktiken att de ingående fastighetsägarna kan riskera att behöva betala dubbelt om samfällighetsföreningen skulle tröttna på att ta hand om administrationen och förvaltningen av ledningsnätet och om kommunen i efterhand behöver bygga ut enligt branschstandard. Det går såklart komma överens på annat sätt än kravställande om utförande enligt samma standard som kommunen.

Förutsättningar för små avlopp

Vid anläggande av små avlopp för ett eller ett fåtal hushåll gäller att en bedömning ska göras utifrån platsen gällande vilken skyddsnivå som ska gälla – antingen normal skyddsnivå eller hög skyddsnivå. Se mer i planen för små avlopp.

Vattenförvaltningen i Sverige

Vattenförvaltning avser det arbete som görs med vatten av svenska myndigheter och

kommuner för att Sverige ska leva upp till EU:s vattendirektiv. Syftet med vattendirektivet är att förbättra för vattenförekomsterna och skapa en hållbar förvaltning av dem.

Alla vatten i Sverige delas upp i olika vattentyper som i sin tur ligger till grund för vad som ska gälla för den vattenförekomsten, så kallade miljö kvalitetsnormer (MKN). Miljö kvalitetsnormer för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet. I Hjo kommun finns det 6 grundvattenförekomster (Tabell 1) och 17 ytvattenförekomster.

Uppfylls inte MKN för en vattenförekomst så genererar det en åtgärdsplan med olika åtgärder som behöver vidtas för att MKN ska kunna uppfyllas. All information om vattenförekomster, deras miljö kvalitetsnormer samt icke juridiska åtgärdsförslag finns samlad på (VISS - VatteninformationssystemSverige, 2023). Vattenförvaltningen jobbar i fyraårscykler och just nu är den inne i förvaltningscykel 4 men åtgärdsförslag och MKN i VISS är från förvaltningscykel 3 (2017-2021).

Från Tabell 1 går att utläsa att det inte finns någon utpekad påverkan på enskilda avlopp när det gäller grundvattenförekomsterna utan alla har god kemisk status förutom grundvattenförekomsten Tibro. Orsaken till det beror på att bekämpningsmedel har hittat i råvattnet vid vattenverket i Hönsa, långt ifrån Hjo kommungräns. Alla uppnår dessutom god kvantitativ status vilket ger goda förutsättningar för att enskilda brunnar kan tillgodose drickavattenbehovet.

Tabell 1 - Tabell över alla grundvattenförekomster i Hjo kommun. Alla har God kvantitativ och kemisk status förutom Tibro som har otillfredsställande kemisk status. Orsaken till den otillfredsställande statusen beror på att man hittat bekämpningsmedel i vattnet vid Hönsa vattenverk.

Grundvattenförekomst	Kemisk status	Kvantitativ status	Bedömd som påverkad av diffusa utsläpp från enskilda avlopp?
Hökensås (WA20042765)	God	God	Nej
Karlsborg- S. Fågelås (WA22881836)	God	God	Nej
Korsberga-Klämmesbo (WA18201403)	God	God	Nej
Mofalla (WA72787760)	God	God	Nej
Tibro (WA56579928)	Otillfredsställande	God	Nej

När det i stället kommer till ytvattenförekomster finns enskilda avlopp utpekade som betydande påverkan för 11 av de 15 ytvattenförekomsterna. Av dessa finns förnyande av enskilda avlopp som möjligt åtgärdsförslag för fem av ytvattenförekomsterna, (VISS - VatteninformationssystemSverige, 2023) Ebbetorpabäcken, Lillån vid Korsberga, Talavidbäcken och Tidån – Djurans inlopp till Lillåns inlopp ligger alla i utpräglade landsbygdsområden med långa avstånd mellan bostadshusen. Här håller de enskilda avloppen på att inventeras och nya enskilda avlopp kan tolereras om hänsyn tas till skyddsnivån som gäller i området. En utbyggnad av det allmänna VA-ledningarna och utökande av verksamhetsområde till dessa områden anses som orimligt kostsam i sammanhanget. Det finns dock fastigheter i bland annat Lillåns samt Tidans närhet där man dragit egna dricksvatten och avloppsledningar till en kommunal anslutningspunkt och anslutit genom avtal. Vad gäller Mullsjön och enskilda avlopp har Hjo kommun möjliggjort en kommunal anslutning till alla fastigheter i Mullsjöns absoluta närhet. Det har medfört att alla fastigheter som ligger inom ett avstånd om minst 100 m från Mullsjön idag är

anslutna eller kan erbjudas allmänna vattentjänster genom avtalsanslutning. Inga nya enskilda avlopp kommer tillåtas i områden där det idag finns möjlighet att ansluta till kommunalt VA, antingen direkt eller via en VA-förening.

Tabell 2 - Tabell över alla ytvattenförekomster i Hjo kommun, dess status med avseende på näringsämnen samt förslag på åtgärder enligt förvaltningscykel 3. Sju vattenförekomster uppnår god eller högre status med avseende på näringsämnen. Åtta av vattendragen anses ha en betydande påverkan av enskilda avlopp. För fem av ytvattenförekomsterna finns det förslag om att åtgärda enskilda avlopp för att komma till minska belastningen från närsalter.

Ytvattenförekomst	Näringsämnen status	Enskilda avlopp klassad som påverkanskälla	Förslag på åtgärd (förvaltningscykel 3)
Almnäsbäcken	Måttlig	Ja	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Djuran	Dålig	Ja	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Ebbetorpabäcken	Måttlig	Ja	Åtgärd för att minska utsläpp från enskilda avlopp, 30 st
Erlandstorpabäcken	Otillfredsställande	Ja	Se under Talavidbäcken
Gatebäcken	Otillfredsställande	Ja	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Hjoån	Måttlig	Ja	Se under Mullsjön och Ebbetorpabäcken
Hjällöbäcken	God	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Kröshemsbäcken	God	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Lillån vid Korsberga	Måttlig	Ja	Åtgärd för att minska utsläpp från enskilda avlopp, 50 st
Nykyrkebäcken	God	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Talavidbäcken	Otillfredsställande	Ja	Åtgärd för att minska utsläpp från enskilda avlopp, 30 st
Tidan – Djurans inlopp till Lillåns inlopp	God	Ej klassad	Åtgärd för att minska utsläpp från enskilda avlopp, 15 st
Tidan – Lillåns inlopp till Yans inlopp	God	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Tidan – Korsberga till Madängsholm	God	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Yan	Måttlig	Ja	Inga förslag riktade till Hjo kommun
Mullsjön	Måttlig	Ja	Åtgärd för att minska utsläpp från enskilda avlopp, 50 st Se under Ebbetorpabäcken
Vättern - Störvättern	Hög	Nej	Inga förslag riktade till Hjo kommun

Utöver åtgärdsförslagen i VISS finns det även administrativa åtgärder riktade till kommunen som är juridiskt bindande. Dessa åtgärder är:

1. Förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande
2. Miljötillsyn och prövning
3. Dricksvattenskydd

4. Fysisk planering enligt Plan och bygglagen
5. VA-plan inklusive dagvatten
6. Dioxiner från småskalig förbränning

Varje år rapporterar kommunen till vattenmyndigheterna hur åtgärderna efterlevs. Arbetet med kommuns åtgärder går hand i hand med arbetet med att ta fram en vattentjänstplan. En vattentjänstplan tas fram förvaltningsövergripande där behovet av allmänna vattentjänster bedöms utifrån MKN för vatten, miljötillsyn och prövning samt dricksvattenskydd. Den bygger även på översiktsplanen och påverkar fysisk planering enligt plan och bygglagen när det kommer till skyfallsplanering och MKN för vatten. Åtgärder som uppstår i vattentjänstplanen förs sedan över till VA-planen för mer detaljerad planering av konkreta tidsangivna åtgärder. Det är egentligen bara åtgärden mot dioxiner från småskalig förbränning som inte uppfylls i vattentjänstplanen.

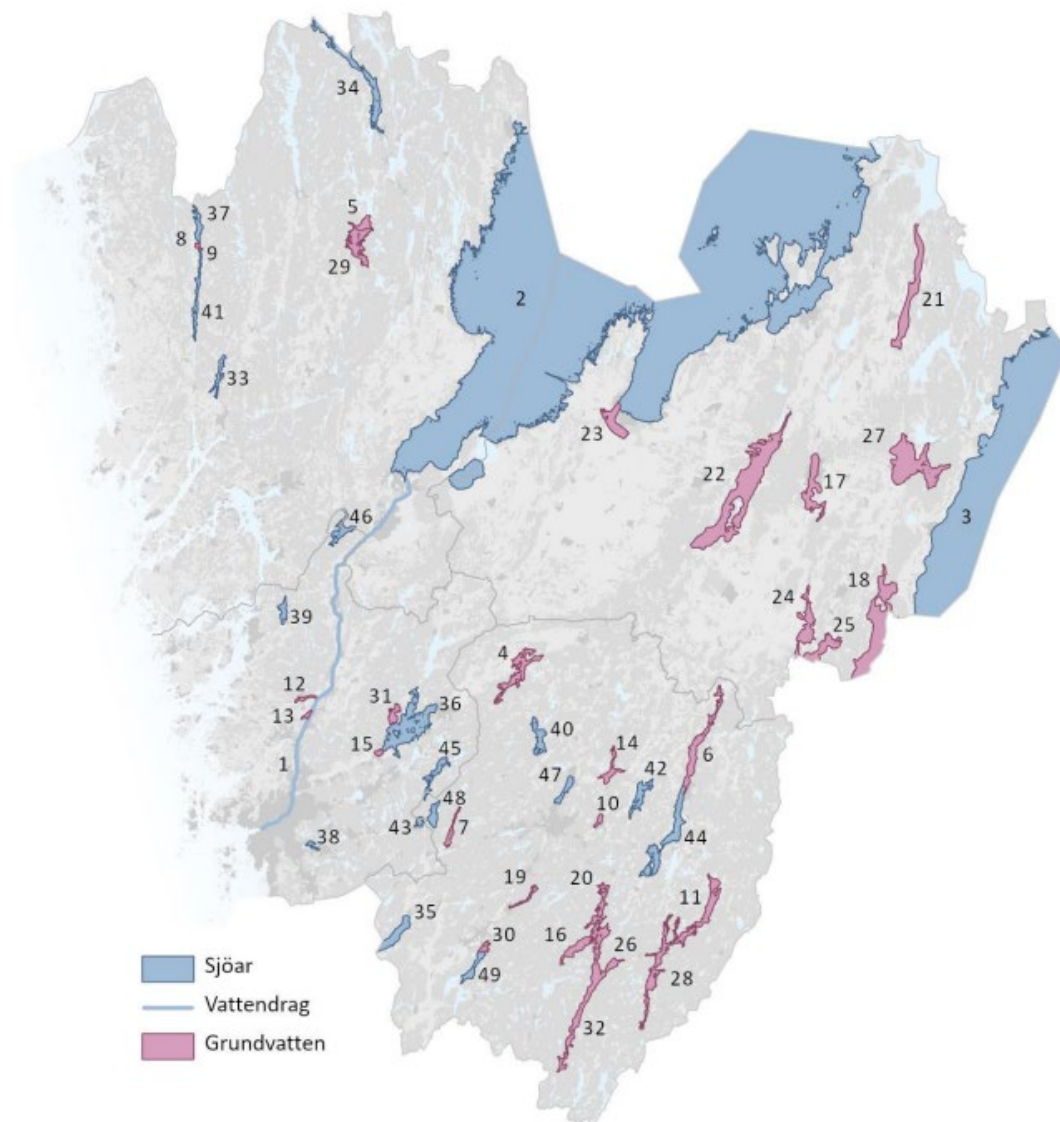
Bedömning av förutsättningarna utifrån vattenförvaltningen

Med det som grund bedömer Hjo kommun att det idag inte föreligger några hinder, utifrån hänsyn till åtgärdsprogrammet eller miljö kvalitetsnormerna för vatten, för att vattenförsörjning eller avlopp kan ordnas genom enskilda lösningar. I eller vid de vattenförekomster där enskilda avlopp anses ha en betydande påverkan och där åtgärderförslag mot små avlopp finns utpekade anses inte vara av ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse.

Regional vattenförsörjningsplan

Länsstyrelsen tog 2021 fram en regional vattenförsörjningsplan. Planen togs fram för att ge berörda aktörer ett gemensamt underlag och en inriktning för vad som behöver göras för att trygga försörjningen av rent dricksvatten i tillräcklig mängd. Planen ska ses som ett strategiskt dokument för långsiktig samhällsbyggnad. (Linnea Ruderfelt, 2021)

I Hjo kommun finns det tre dricksvattenresurser, en ytvattenresurs samt två grundvattenresurser. Av dessa är ytvattenresursen Vättern utpekad som en nationellt viktig dricksvattenresurs, medan grundvattenresurserna Hökensås och Tibro anses viktiga ur ett regionalt perspektiv, se Figur 2. Vättern är grunden i Hjo kommuns dricksvattenförsörjning och är idag vattentäkt för ca 250.000 människor och fler kan vara på gång när flera kommuner i Örebro län planerar hämta sitt vatten Vättern. Både grundvattenresurserna Tibro och Hökensås samt sjön Vättern bedöms ha höga uttagskapaciteter.



Figur 2: Karta över nationellt och regionalt viktiga vattenresurser. I Hjo kommun finns det tre stycken utpekade dricksvattenresurser, sjön Vättern samt grundvattenförekomsterna Tibro samt Hökensås. Endast en liten del av grundvattenförekomsterna ligger i Hjo kommun.

Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster i Hjo kommun.

Bakgrund

I den senaste versionen av LAV (LAG (2022:1249)) så ska kommunen ta fram en vattentjänstplan och vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

6 a § Lagen om allmänna vattentjänster LAG (2006:412)

Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun.

Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan.

Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. Lag (2022:1249).

6 b § Lagen om allmänna vattentjänster LAG (2006:412)

En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses

Kravet på vattentjänstplan har medfört att Hjo kommun som VA-huvudman har behövt göra en kommunöversiktlig utvärdering alla möjliga områden som kan anses behöva allmänna vattentjänster för att kunna tillgodose behovet utifrån människors hälsa och miljö. I utvärderingen har man delat upp områden utifrån följande fyra områdestyper:

- VA-utbyggnadsområden

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

- VA-utredningsområden

I områden som klassas som VA-utredningsområde 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 aktuellt.

- VA-bevakningsområden

Ett VA-bevakningsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som utifrån den information kommunen har, fungerar tillfredsställande i dagsläget. 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.

- Enskilt VA-område

Ett 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 respektive fastighetsägares, alternativt VA-förenings, ansvar att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande.

Som en del i det arbetet har även kommunen fått ett förslag från Länsstyrelsen där man har pekat ut sex områden i Hjo kommun som möjliga 6§-områden.

Hjo kommun har ställt sig positiv till kommunala anslutningar och dragit ut ledningsnät för att möjliggöra detta. Kommunens inställning har varit att sommarstugeområden ska ansluta sig via så kallade avtalsanslutningar i stället för att göra dessa till verksamhetsområde. Således blir en anslutning till allmänna vattentjänster frivillig och inte tvingande som ett verksamhetsområde innebär.

Länsstyrelsens förslag till möjliga 6§-områden.

Länsstyrelsen har tagit fram ett kartsnitt över områden som de anser är av större sammanhang och därmed skulle kunna bedömas 6§-områden. Deras förslag grundar sig enbart på storleken av den samlade bebyggelsen och tar inte hänsyn till deras förutsättningar för VA. Således finns i deras förslag områden som idag redan kan erbjuds allmänna vattentjänster, antingen genom att det ligger inom verksamhetsområdet eller också genom avtalsanslutningar till kommunala ledningar som finns på närhåll. Det är egentligen bara området Långeruder där kommunen idag inte kan erbjuda allmänna vattentjänster men som skulle kunna komma att bedömas vara av ett större sammanhang. Dock är Långeruder glest bebyggt idag med få permanentboende som dessutom har en gemensamhetsanläggning för dricksvatten. I **Tabell 3** listas de utpekade områdena och hur många fastigheter eller bostadshus som berörs. Mer detaljerade kartor över de sex områdenas omfattning och en mer djupgående analys av förutsättningarna för olika VA-lösningar och bedömningsgrunder till behovet av allmänna vattentjänster beskrivs närmare i Bilaga

Område	Preliminärt antal fastigheter
Bengtstorp-Hulan-Björkåsen	100
Blikstorp	30
Långeruder	89
Smedskogen	19
Stämmorna	9 (ca 42 bostadshus)
Varpet	75

Tabell 3 - De sex områden som av länsstyrelsen har pekats ut som möjliga utbyggnadsområden enligt §6 LAV. Mer detaljerade kartor och områdesbeskrivningar återfinns i Bilaga 1.

Övriga områden och förutsättningar för enskilt VA i Hjo kommun

Andra områden som varit i kontakt med kommunen är Grevbäck samt Fridene kyrkby + Vasängen. Dessa områden anses för små för att bedömas ”större sammanhang för en viss befintlig

eller blivande bebyggelse”. Enskilda lösningar bedöms samtidigt som godtagbara utifrån folks hälsa och miljö. Med det sagt ställer sig kommunen positiv till en anslutning till allmänna vattentjänster men då som en avtalsanslutning och att fastighetsägarna själva får dra ledningar till en av kommunen anvisad anslutningspunkt. Detta gäller inte bara samlad bebyggelse utan alla bostadsfastigheter utanför kommunalt verksamhetsområde för VA.

VA-utbyggnad och fysisk planering i anslutning till befintliga verksamhetsområden.

I samband med att nya kvarter och områden i anslutning till verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster detaljplanläggs, utökas normalt kommunens verksamhetsområden så att de nya områdena ingår. Möjligheterna att tekniskt lösa utvidgningen av de aktuella verksamhetsområdena ingår som en väsentlig del av arbetet med att ta fram en detaljplan.

Utbyggnad av allmänna vattentjänster i Hjo kommun

Då Hjo kommun under en lång tid ställt sig positivt till anslutningar utanför verksamhetsområdet finns det idag många VA-föreningar och andra användare kopplade till det allmänna Va-nätet som avtalsanslutna. Hjo kommun ser idag ingen anledning till att pröva om något av dessa områden i stället bör göras om till verksamhetsområde för allmänna vattentjänster. Dessa föreningsnät håller idag en god standard och orsakar inga problem för det allmänna Va-anläggningarna. Även då vissa områden skulle kunna klassas som §6-områden utifrån storleken på den sammanhållande bebyggelsen så bedömer kommunen att en gemensamhetsanläggning kopplad till det kommunala VA-nätet fungerar lika bra som om området skulle göras om till verksamhetsområde utifrån hälso- och miljöskäl.

Således har Hjo kommun inte funnit några VA-utbyggnadsområden där VA-huvudmannen anses behöva tillhandahålla allmänna vattentjänster enligt §6 LAV. Kommunen är inte skyldig att ta över en befintlig gemensamhetsanläggning utan kan göra bedömningen att ledningsnätet behöver göras om för att följa gällande byggnorm. Således skulle ett beslut om verksamhetsområdet kunna betyda avsevärda kostnader för de berörda fastigheterna.

Om ett område med en enskild gemensamhetsanläggning skulle göras om till verksamhetsområde blir en anslutning till allmänt VA ovillkorligt för alla fastigheter inom det beslutade området. En anslutning till en gemensamhetsanläggning är å andra sidan frivillig.

Tabell 4 - Kommunens bedömning av de områden som Länsstyrelsen har pekat ut som möjliga VA-utbyggnadsområden. Som synes anser inte kommunen att det idag för att göra om dessa till verksamhetsområde. En djupare beskrivning av varje område finns i Bilaga 1.

Område	Behov av allmän VA-försörjning enligt 6 § LAV?
Bengtstorp-Hulan-Björkåsen	<p>Nej: Bengtstorp skulle kunna klassas som bebyggelse av ett större sammanhang. Området består i stort sett av fritidshus vilket inte belastar anläggningen dagligen. Det är en stor skillnad på användandet av VA-tjänsterna på vintern jämförelsevis med sommaren. Då den sammanhängande bebyggelsen i området som dessutom ligger närmast känsliga recipienten Mullsjön redan är avtalsanslutet anses inte konvertering till verksamhetsområde som nödvändig. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Då kommunen inte är skyldig att ta över en gemensamhetsanläggning skulle en konvertering till verksamhetsområde med största sannolikhet innebära investeringar i området från kommunens sida. Dessa kostnader skulle i sin tur belasta de boende som skulle få en räkning på en anslutning till en tjänst de redan har tillgång till via sin gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen anses skötas på ett bra sätt. Kommunen kommer inte driva frågan om att göra om Bengtstorp till ett verksamhetsområde utan anser att behovet är uppfyllt genom gemensamhetsanläggningen som är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö. Hulan och Björkåsen utgör ett enskilt VA-område där Hulan bestående av fritidshus av enklare karaktär har inte varit intresserade. Björkåsen är glesbebyggt och består till stor del av jordbruksfastigheter. Båda områden ligger långt från närmaste vattenförekomst och har goda förutsättningar för godtagbara enskilda lösningar ur hälsa och miljöskäl. Ej §6-område.</p>
Del av Blikstorp	<p>Nej: De flesta fastigheter är belägna inom verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster. Resterande fastigheter är jordbruksfastigheter och är avtalsanslutna till dricksvatten och spillvatten. Dagvatten kan omhändertas lokalt för de fastigheter som inte ligger inom verksamhetsområdet. Ingen ytterligare åtgärds anses nödvändig. Bedömningen har gjorts utifrån hälsa och miljöskäl. Ej §6-område.</p>
Långeruder	<p>Många sammanhängande tomter men idag glesbebyggt och många boende har köpt flera tomter för att tillskansa sig en större bostadstomt men skulle fler fastigheter bebyggas kan det bli aktuellt med ett kommunalt verksamhetsområde. Gemensamhetsanläggning för dricksvatten finns som provtas årligen med godkänt resultat. Det tillsammans med avstånd till närmaste vattenförekomst medför att enskilda lösningar idag kan tillgodose behovet av vattentjänster. Även om fler tomter bebyggs kan en enskild gemensamhetsanläggning för spillvatten vara godtagbar ur ett hälso- och miljöperspektiv. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Då inga planer på nybyggnation och förtätning av området finns i området så är inte åtgärden tidsatt. Ej §6-område idag men klassas som VA-</p>

	bevakningsområde.
Smedskogen	Området anses inte stort nog för att klassas som sammanhängande bebyggelse. Det finns dessutom en gemensamhetsanläggning som är anslutna till det kommunala dricksvatten och spillvattennätet. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Lösningen fungerar bra utifrån hälsa och miljöskäl och ingen ytterligare åtgärds anses nödvändig. Ej §6-område.
Stämmorna	Området består till stor del av enklare fritidsboenden med få året runt boende så området anses inte vara i ett större sammanhang. Det finns dessutom en gemensamhetsanläggning som är anslutna till det kommunala dricksvatten och spillvattennätet. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Området anses inte utgöras av sammanhängande bebyggelse och gemensamhetsanläggningen anses vara en godtagbar lösning utifrån hälsa och miljö. Ej §6-område.
Varpet	<p>Björkviken tillsammans med Varpavyn anses kunna klassas som bebyggelse i ett större sammanhang med både permanentboende och fritidshus. Det finns dock en gemensamhetsanläggning som är anslutna till det kommunala dricksvatten och spillvattennätet. Då kommunen inte är skyldig att ta över en gemensamhetsanläggning skulle en konvertering till verksamhetsområde med största sannolikhet innebära investeringar i området från kommunens sida. Dessa kostnader skulle i sin tur belasta de boende som skulle få en räkning på en anslutning till en tjänst de redan har tillgång till via sin gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen anses skötas på ett bra sätt. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Kommunen kommer inte driva frågan om att göra om Björkviken/Varpavyn till ett verksamhetsområde utan anser att behovet är uppfyllt genom gemensamhetsanläggningen som är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö.</p> <p>Resterande fastigheter söder om Korsbergavägen anses ha förutsättningar för att anlägga enskilda lösningar som är godtagbara utifrån människors hälsa och miljö. Skulle önskemål komma från flera fastighetsägare skulle kommunen tänka sig att stå för en tryckning av kommunalt VA under Korsbergavägen för att underlätta för avtalsanslutningar av fastigheter även där. På grund av höjdskillnader kan inte kommunalt dricksvatten utlovas men har aldrig heller efterfrågats. Ej §6-område.</p>

Däremot finns det idag nybyggnationer i anslutning till tätorterna som är anslutna till allmänna vattentjänster och som är detaljplanerade men där ett officiellt beslut om utökande av

verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster ännu inte är taget. Detta bör uppdateras snart.

Beskrivning av allmänt VA

Verksamhetsområden

Ett verksamhetsområde är ett avgränsat område inom vilket kommunen har ansvaret att tillhandahålla vattentjänster till alla fastigheter inom området. Vattentjänsterna kan vara alla eller något av dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Ett verksamhetsområde är juridiskt viktigt, eftersom området utgör den gräns inom vilket vattentjänstlagen, Va-taxan och allmänna bestämmelser för användandet av Hjo kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggningar (ABVA) gäller.

Det är kommunfullmäktige som fattar beslut om verksamhetsområde. Fastigheter inom ett verksamhetsområde har rätt till beslutade vattentjänster, men också skyldigheter, till exempel att betala anslutnings- och bruksavgifter.

Den som äger den allmänna Va-anläggningen kallas VA-huvudman. I Hjo kommun är ansvaret för den allmänna Va-anläggningen delegerat till Tekniska utskottet.

Hjo kommuns verksamhetsområde för allmänna vattentjänster består av tätorterna Hjo, Korsberga, Blikstorp, Lidängen, Korsgården samt Gate.

Allmänna vattentäkter och vattenverk

Hjo tätort och omgivande orter

Vättern utgör dricksvattentäkt för den allmänna dricksvattenförsörjningen i Hjo kommun. Vättern blev vattenskyddsområde 2018 och anses ha en god tillgång på råvatten av bra kvalitet. Tillstånd finns för vattenuttaget till Hjo vattenverk och Skaraborgsvatten (som förser Gate vattenverk med råvatten). Sammanlagt cirka 7 000 personer i Hjo, Blikstorp, Korsberga, Korsgården och Lidängen får sitt dricksvatten från Hjo vattenverk. Hjo vattenverk byggdes år 2000 och i samband med det förlängdes även intagsledningen.

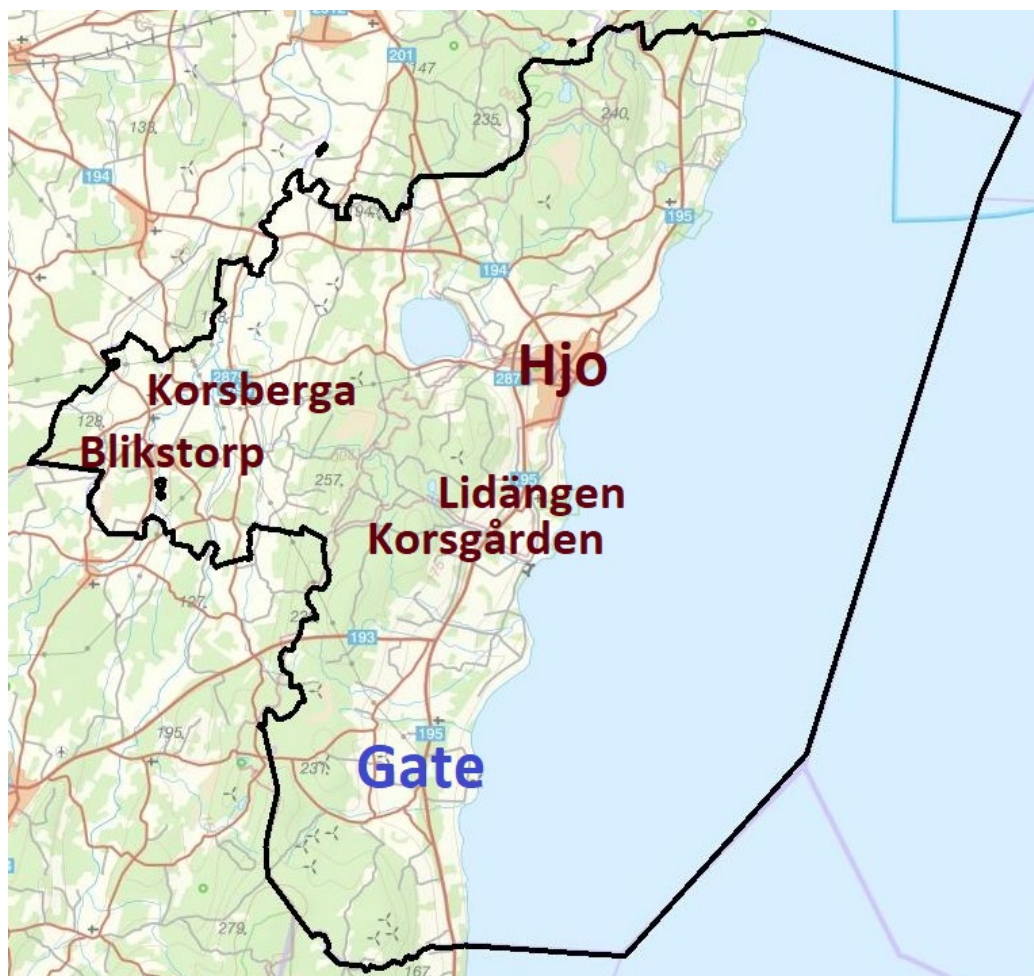
Innan Hjo försörjningsområde övergick till Vätternvatten så togs råvattnet från Åsens grundvattentäkt. Åsens grundvattentäkt höll dock dålig kvalitet och kvantitet varför den nu är helt bortkopplad från nätet. Trots att Åsens grundvattentäkt inte används idag så omfattas den ändå av ett äldre vattenskyddsområde.

Under 90-talet tog Hjo kommun fram en kommunal vattenförsörjningsplan som låg till grund för konvertering från Åsens vattentäkt till Vätterns vattentäkt. Denna är således inte längre aktuell men behovet av en ny vattenförsörjningsplan finns inte i dagsläget.

Gate

Samhället Gate försörjs med råvatten via överföringsledningen mellan Skaraborgsvattens råvattenanläggning vid Hjällö och deras vattenverket i Borgunda. Hjo kommun har i Gate ett eget vattenverk med reservoarskapacitet och en process utformad efter reningskraven som konstaterats genom att en mikrobiell barriäranalys har upprättats.

Skaraborgsvatten får sitt råvatten från Vättern och distribuerar vatten från Borgunda vattenverk i Falköpings kommun och drivs av kommunalförbundet Skaraborgsvatten. Kommunalförbundet Skaraborgsvatten bildades 1959 och ägs tillsammans av Skövde, Falköping och Skara kommun.



Figur 3 - Kartan nedan visar verksamhetsområden för allmänt VA i Hjo kommun. Brun text tillhör Hjos försörjningsområde och blå text tillhör Gates försörjningsområde. Orter som omfattas av verksamhetsområde för allmänt VA. Orter i brun text tillhör Hjos försörjningsområde och orter i blått tillhör Gates försörjningsområde.

Allmänna avloppsreningsverk

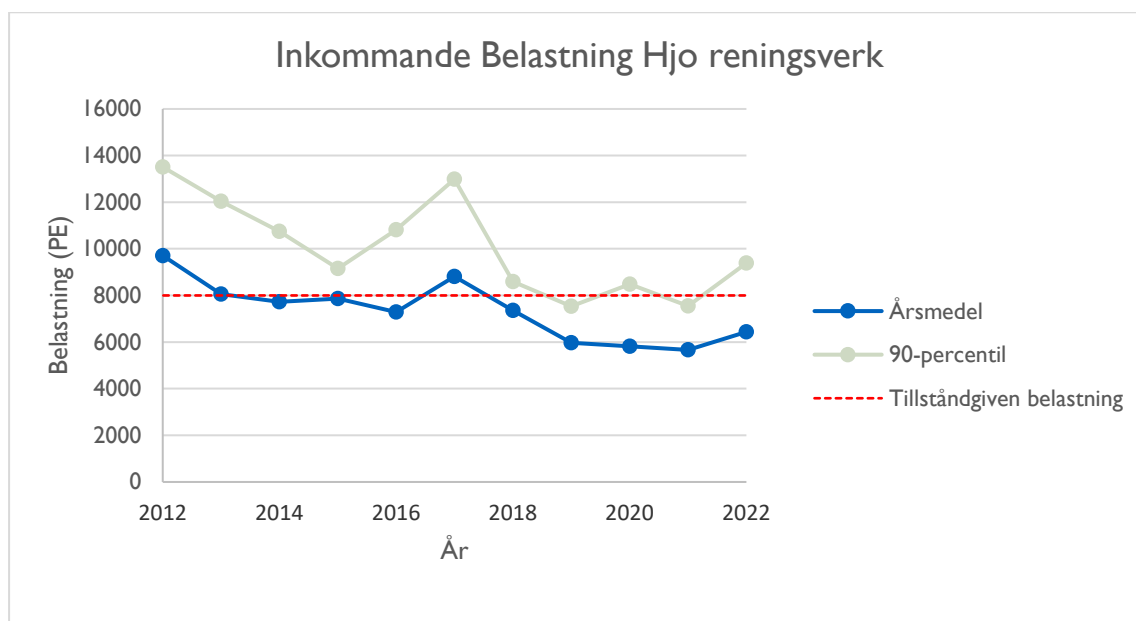
Det finns två kommunala reningsverk. Hjo reningsverk är det största och renar avloppsvatten Hjo, Korsberga, Blikstorp, Lidängen och Korsgården medan Gate reningsverk tar emot spillvattnen från just Gate.

Hjo reningsverk byggdes om 2014-2015 då verket kompletterades med kväverening samt ett tertiärt reningssteg i form av en mikrosil. Mikrosilen filtrerar utgående vatten genom en duk med porstorlek på 10 mikrometer. Därmed minskas risken för slamflykt eller att andra små partiklar följer med utgående vatten ut i recipienten Vättern. Utöver processen så uppdaterades delar av maskinutrustningen såsom inkommande renssilar, luftsystem och blåsmaskiner. Även styrsystemet och processövervakningen uppdaterades. Hjo reningsverk börjar närma sig sin tillståndsgivna belastning varvid tillståndet kan behöva utökas om tillväxttakten i Hjo fortsätter.

Reningsverket har varit hårt belastat utav industribelastning som ett tag utgjorde nästan 33% av den totala belastningen beräknat som årsmedelvärde. Efter att kommunen införde en särskild taxa för extrabelastande industribelastning samt spillvattenpolicy så har belastningen från industrin sjunkit till ca 10%. Det har medfört att belastningen som helhet har minskat under de senaste 10 åren. 90-percentilen används för att beräkna Max GVB inkommande som i sin tur används för att kontrollera Max GVB tätbebyggelse. Max GVB står för den maximala

genomsnittliga veckobelastningen och är ett mått på den genomsnittliga belastningen som Hjo reningsverk har under den veckan då verket belastas som mest. Max GVB tätbebyggelse är inte ett uppmätt värde utan är framräknat teoretiskt. Max GVB regleras inte i tillståndet för Hjo reningsverk men används vid uppföljningen av EU:s avloppsdirektiv. För en turistort som Hjo kan man tycka att maxbelastningen borde infalla på sommaren och det gör den men den infaller nästan lika ofta uppstår den under februari-mars.

Figur 4 - Belastningen beräknat som årsmedelvärde på Hjo reningsverk under perioden 2012 till och med 2022. 90-percentilen används vid beräkning av Max GVB inkommande som är värde som används för att kontrollera efterlevnaden av EU:s avloppsdirektiv. Den röda streckade linjen är tillståndsgiven belastning uttryckt som årsmedelvärde.



Det finns fortfarande utrymme inom tillståndet för fortsatt påkoppling till Hjo reningsverk av ny eller befintlig bebyggelse. Men då tillståndet är över 20 år gammalt och inte riktigt harmoniserar med de krav som ställs på Hjo reningsverk via EU:s avloppsdirektiv kan en ny tillståndsansökan vara aktuell inom fem till tio år.

Gate reningsverk byggdes 2017 och består av ett minireningsverk som klarar hög skyddsnivå för avlopp. Det innebär en rening hög reningsprocent av både fosfor, syreförbrukande ämnen (BOD7) samt kväve. Det färdigrenade vattnet tas omhand i en infiltration. Därmed har Gate reningsverk ingen regelrätt recipient. Belastningen på Gate reningsverket är ca 50 pe och verket är dimensionerat för 118 pe.

Ledningsnät för dricks-, spill- samt dagvatten

Dricksvatten

I Hjo kommun finns 115 km dricksvattenledningar. Dricksvattenförsörjningen till Hjos försörjningsområde sker via råvattenledningar från Vättern. Hjo vattenverk förser förutom Hjo tätort även Grebban, områdena kring Mullsjön, Korsberga Blikstorp, Korgården och Myrebo med vatten.

Gate försörjs genom överföringsledningen från Skaraborgsvattens anläggning. Hjo kommun köper enbart råvatten från Skaraborgsvattens överföringsledning som förser vattenverket i Gate. Underhållsplaner tas fram i femårsperioder som blir med detaljerade inför nästkommande år.

Spillvatten

I Hjo kommun finns totalt 97 km spillvattenledningar. Det finns inga kombinerade avloppsledningar i kommunen, däremot saknas dagvattenledningar inom vissa områden. Avloppslednings-

nätet ses fortlöpande över och underhålls i syfte att så långt som möjligt begränsa tillflödet av dag-, grund- och dräneringsvatten till reningsverket. Mängden dag- och dränvatten som avleds i spillvattensystemet, på grund av felkopplingar eller inläckage, har minskat under de senaste åren. Mängden tillskottsvatten under 2018 till 2022 varierat mellan 39 och 44 procent vilket bedöms som normal tillrinning i ett spillvattennät. Tillskottsvatten mäts som skillnaden mellan debiterad vattenmängd och mottaget vatten på avloppsreningsverket. Arbete pågår fortlöpande med att separera tillskottsvatten, eller ovidkommande vatten som det också kallas, från spillvattensystemet. Detta utförs ofta i samband med arbete på andra VA-ledningar, ledningsnät eller asfaltering. Ett större fokus behöver läggas på kartläggning av områden där ovidkommande vatten kan ställa till som mest skada, tex så belastar ovidkommande vatten långt ut i ledningsnätet fler pumpstationer än det närmare reningsverket. Därmed riskerar det vattnet att ställa till problem på fler ställen och genererar därmed en större risk. Förnyelsetakten presenteras i Hjo reningsverks miljörapport varje år.

Bräddning

Nödbräddar finns vid alla pumpstationer som riskeras att översvämmas av avloppsvatten, vilket är vid 13 av ledningsnätets 19 pumpstationer. Under perioden 2018-2022 har bräddning skett från 5 av dessa 13 pumpstationer; Myrebo, Korsberga, Tegelbruket, Park och Sörbäcka. Recipienter för det bräddade avloppsvattnet är Dike (Myrebo), Yan (Korsberga), Lillån (Tegelbruket), Hjoån (Park) och Vättern (Sörbäcka). Yan, Lillån och Hjoån har måttlig ekologisk status bland annat på grund av övergödningssproblematik. Bräddningarna beror framför allt på strömavbrott eller hydraulisk överbelastning. Den totala bräddvolymen från ledningsnätet under 2022 var ca 447 m³, vilket motsvarar ungefär 0,05% av årsflödet till reningsverket.

Dagvatten

I Hjo kommun finns 83 km dagvattenledningar. Dagvattnet avleds i normalfall till närliggande vattendrag, utan rening. Dagvattnet från södra delen av industriområdet avleds till en oljeavskiljare samt sedimenteringsdammar belägna i stadsparken. I kommunen finns det även två dagvattenreningar i form av oljeavskiljare vid rondellerna på väg 195. I kommunen finns även ett antal fördröjningsdammar.

Hjo kommun saknar idag en "Dagvattenpolicy" som beskriver grundprinciperna för hantering av dagvatten i Hjo kommun med målet att uppnå en långsiktigt hållbar dagvattenhantering. Hjo kommun behöver uppdatera sin VA-plan för att också inkludera dagvatten. Ett första steg i det arbetet är att under närmaste året ta fram en dagvattenpolicy.

Vid planering av nya dagvattensystem, ny bebyggelse, dimensioneras dessa för avledning av regn med återkomsttid upp till 30 år med en klimatfaktor på 1.25 enligt Svenskt Vattens publikation P110. Vilken återkomsttid som är dimensionerande beror på vilken typ av bebyggelse som dagvattensystemet anordnas för. VA-huvudmannen är skyldig att ta hand om dagvattnet inom ett verksamhetsområde dock omfattar ansvaret inte skyfall.

Belastningen på det allmänna dagvattensystemet från enskilda fastigheter, andra fastigheter och allmän platsmark ska minimeras, vid planläggning ska målet vara lokalt omhändertagande. Höga dagvattenflöden ska utjämnas nära källan och krav på rening ska ställas där det behövs för att minska belastningen på allmänna dagvattensystemet och recipienten. Dagvatten bör inte ses som ett problem utan som en resurs som kan tas tillvara på. Således bör, där det är möjligt, utformningen av dagvattenanläggningar bidra till rekreations-, natur- och estetiska värden.

Hjo kommun behöver arbeta med att förtydliga och förbättra ansvarsområden, arbetssätt, samordning i planfrågor mm gällande dagvattenhanteringen.

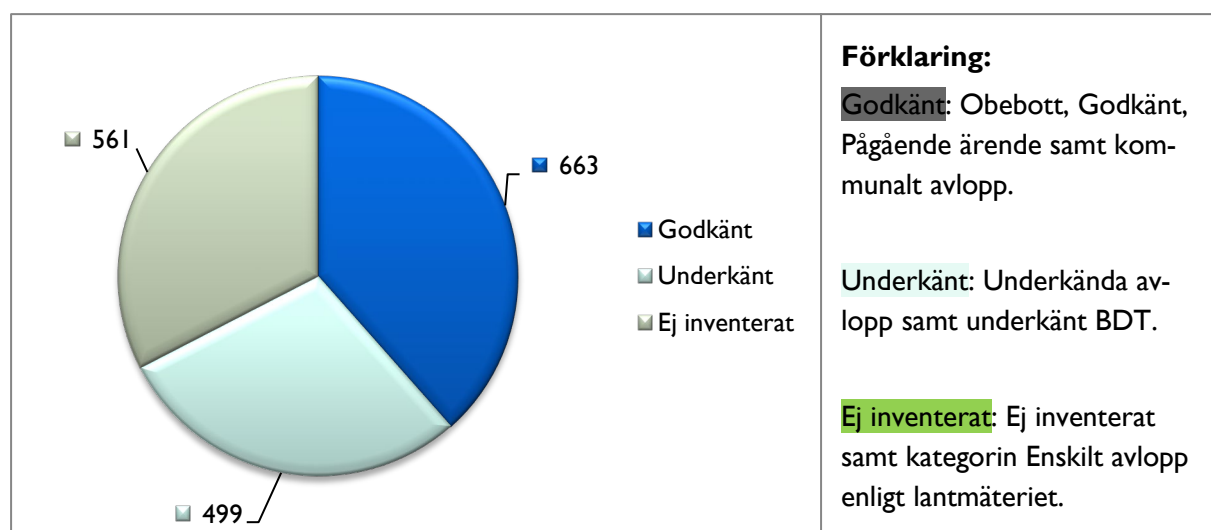
Enskilt VA

Enskilda vatten och avloppsanläggningar som tillsyns inom ramen för kommunens myndighetsupdrag sköts genom kommunalförbundet Miljösamverkan Östra Skaraborg. Miljösamverkan

Östra Skaraborg är ett samarbete mellan kommunerna Hjo, Karlsborg, Tibro, Skövde samt Falköping och sköter utöver enskilt VA även tillsynen på de allmänna VA-anläggningarna och vattenskyddsområden.

Enskild avloppsförsörjning

Utanför tätorterna finns några gemensamma avloppsanläggningar, men övervägande delen av fastigheterna har enskilda avloppsanläggningar. Sammanlagt finns ca 1 700 enskilda avlopp i Hjo kommun, se Figur 5.



Figur 5 - Sammanställning av status på enskilda avlopp i Hjo kommun (Miljöförbundet östra Skaraborg, 2017)

Under 2010 genomförde Miljöförbundet Östra Skaraborg inventeringar av enskilda avlopp inom Hjo kommun. Sammanlagt inventerades ca 1 100 enskilda avlopp och av de inventerade avloppen var 470 stycken (ca 43 %) godkända. I efterhand har det visat sig att vi inte besökte alla, oklart varför. Kanske för att underlaget inte var komplett.

2010 lades fokus att de allra sämsta anläggningarna skulle åtgärdas, så alla stenkistor och direktutsläpp skulle elimineras. Dessa fick alltså krav på sig och är nu åtgärdade. Resterande avlopp (som idag skulle anses uttjänta) tex infiltrationer som är mer än 25-30 års gamla och anläggningar som inte är byggda enligt praxis fick då vara kvar efter att riskbedömning enligt den modell som var vanlig vid den tiden gjorts.

En ny tillsynsömgång i Hjo kommun, ett område kring Korsberga har inletts under 2023. Om något år kommer områden kring Mullsjön tillsynas och därefter resterande delar av kommunen kommer att gås över inom säg 5-10 år. I den här omgången kommer också äldre markbaserade anläggningar att behöva åtgärdas. Enskilda anläggningar med tillstånd yngre än 20 år kommer inte behöva kontrolleras. Alla andra kommer kontrolleras, även utedass.

Enskilt dricksvatten

De fastighetsägare utanför det kommunala verksamhetsområdet som har en egen eller gemensam dricksvattenanläggning har eget ansvar att ordna sin dricksvattenförsörjning. I ansvaret ingår att se till att vattentillgången är god, nu och på sikt, samt att kvaliteten på vattnet är god.

Grävda brunnar är känsliga för att grundvattenytan höjs och sänks naturligt. Under torra perioder kan därför vattentillgången bli dålig. Även vattnets kvalitet kan förändras. Det är fastighetsägarens ansvar att skaffa sig kunskap om sin vattenförsörjning så att de kan ställa rätt krav om de behöver göra åtgärder, till exempel om man behöver göra en ny brunn eller installera vattenfilter.

I Hjo kommun försörjs ca 2 000 personer genom enskild dricksvattenförsörjning. Grundvatten är den vanligaste råvattenkällan vid enskild dricksvattenförsörjning i kommunen. Den enskilda försörjningen sker i många fall från små dricksvattenresurser som inte klassats som vattenförekomster av Vattenmyndigheterna. I de flesta fall innebär detta att dricksvattenförsörjning sker genom en brunn på den egna fastigheten. Det finns även anläggningar som är gemensamma för flera fastigheter. Kommunen är inte huvudman för enskilda vattentäkter, utan fastighetsägarna själva bär ansvar för att brunnen levererar ett bra vatten i tillräcklig mängd.

En komplett sammanställning över antalet vattentäkter i kommunen med ett uttag över 10 m³/d eller som försörjer fler än 50 personer saknas. Hökensås Golfklubb är det enda objekt som Miljösamverkan Östra Skaraborg bedriver tillsyn av. Utöver detta finns mejeriet Almnäs bruk som Livsmedelsverket bedriver tillsyn av då det är en livsmedelsproducent.

Inom Hjo kommun finns inga enskilda vattentäkter som omfattas av vattenskyddsområde.

Miljösamverkan kommer det närmaste åren starta ett projekt med fokus på framför allt kvaliteten på enskilda brunnar. Så kunskapen är bristfällig i nuläget men av erfarenhet upplever varken Hjo kommun eller Miljösamverkan Östra Skaraborg att den enskilda vattenförsörjningen är något problem i någon del av kommunen.

Därmed är en redovisning och prioritering av vattenresurser som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen i områden med enskilda lösningar svår att genomföra i dagsläget.

Skyfall

En vattentjänstplan ska 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.

Bakgrund

Översvämningsrisker på grund av skyfall påverkas av hur markanvändning och markförhållandena förändras till exempel genom bebyggelse och ny infrastruktur. Ökad exploatering men också byggnationer i olämpliga områden leder till ökade risker vid skyfall. Om hänsyn tas till klimatförändring och prognoser samt stadsplanering sker ansvarsfullt kan en hel del av de problem som orsakas vid översvämnningar vid fysisk planering minskas eller elimineras. Kommunen har ett ansvar enligt Plan och Bygglagen att beakta och ta hänsyn till klimataspekter och skyfall vid planläggning och framtagande av detaljplaner.

Med syfte att recipienterna ska kunna uppnå och behålla god status, ställs också hårdare krav på att det dagvatten vi släpper ut håller god kvalitet.

Hjo kommunen har under våren 2023 låtit Ramboll ta fram en skyfallskartering med syfte att möjliggöra planering för skyfallstålig nybebyggelse men också för att identifiera problemområden och risker i den redan bebyggda miljön. Vid framtagandet av vattentjänstplanen har skyfallskarteringen även använts för att analysera hur skyfall kan komma att påverka de allmänna Va-anläggningarna.

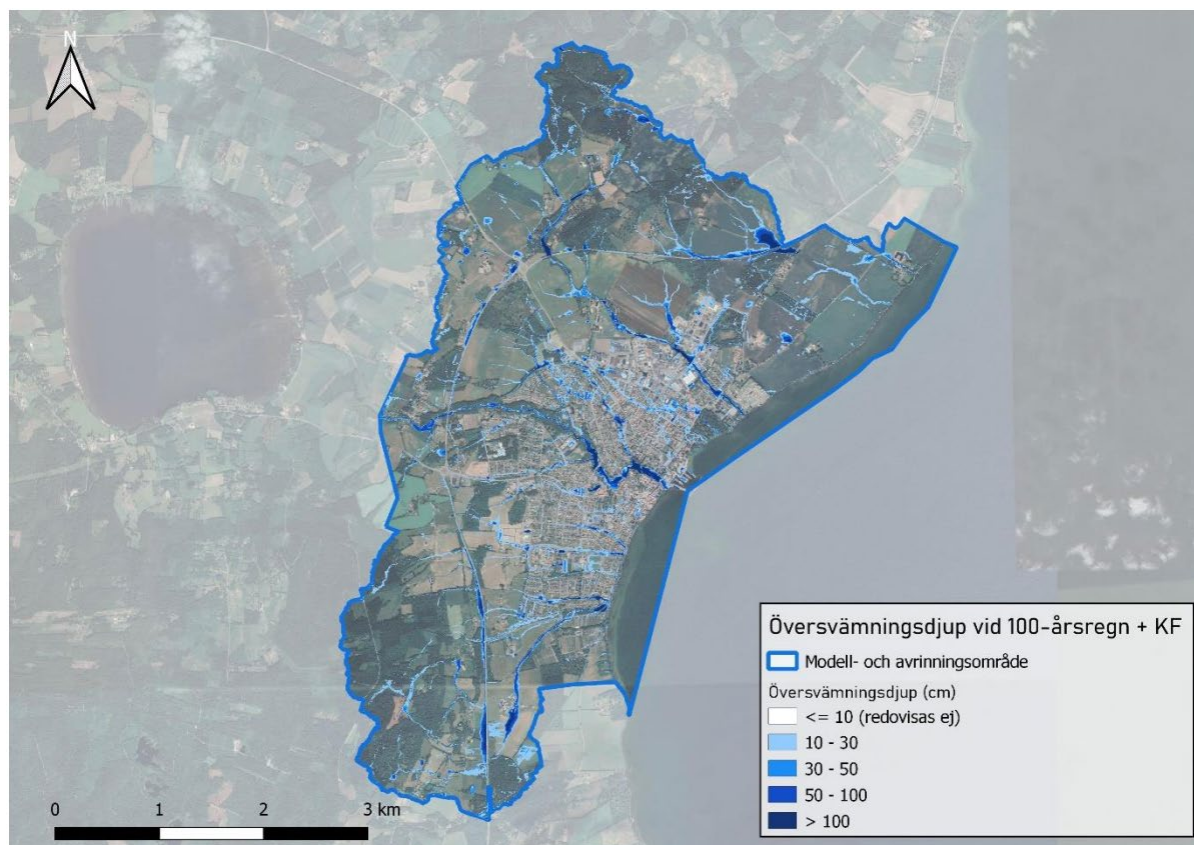
Vad är då egentligen ett skyfall?

Det finns flera definitioner för vad som är ett skyfall. Enligt SMHI är det minst 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm på en minut (SMHI 2015. Skyfallsuppdraget - ett regeringsuppdrag till SMHI Klimatologi Nr 37, 2015.). Det motsvarar mellan 50 och 100 års återkomsttid. I arbetet med kommunens skyfallskartering har Ramboll använt sig av en 100-årshändelse som överstiger SMHIs definition, då syftet varit att få med alla ytor med potentiell översvämningsrisk.

I detta avsnitt avses med skyfall ett extremregn som inte kan hanteras i ledningssystem utan översvämmar marken. Uppgiften är att bedöma påverkan och möjliga konsekvenserna vid extrema regn, det vill säga skyfall med intensitet och volym som vida överstiger ledningssystemets kapacitet. För att analysera hur ett skyfall kan påverka Va-anläggningarna i kommunen har Rambolls skyfallskartering använts för ett framtida 100-årsregn med en klimatkraft på 1,25 med varaktighet om 6 h.

Avgränsningar skyfallskartering

Analysen av påverkan på de allmänna Va-anläggningarna i skyfallskarteringen har endast genomförts inom de geografiska områden som täcks av Rambolls rapport. Det vill säga inom tätorten Hjo och dess absoluta närhet.



Figur 6 - Avgränsningen av området för Rambolls Skyfallskartering. Utanför området har Länsstyrelsens GIS-skikt Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland används för att utvärdera påverkan på VA-anläggningarna.

Detta omfattar större delen av verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster. När det gäller påverkan på VA-anläggningar utanför området så har Länsstyrelsens GIS-lager Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland används. (Planeringskatalogen, 2024) Som komplement har också översvämningskarteringen för Tidans använts men då denna beskriver 100-årsflöden m fl och inte skyfall är uppgifterna inte direkt överföringsbara. (SWECO Energiguide AB., 2015) (DHI Sverige AB, 2016)

Dagvattenanläggningar dimensioneras i enlighet med Svenskt Vattens publikation P110, dvs. för 10-årsregn med klimatafaktor. Således så har dagvattenanläggningar inte tagits med i analysen då dessa inte är dimensionerade för att hantera skyfall och behöver då enligt branschpraxis inte kunna upprätthålla sin funktion vid sådana regnhändelser.

Analysen tar endast hänsyn till kommunala Va-anläggningar. Utöver dessa finns även andra Va-anläggningar som tillhör andra, exempelvis Trafikverket eller samfälligheter inte kopplade till den allmänna anläggningen.

Hjo kommun har identifierat 12 Va-anläggningar inom området för skyfallskarteringen. Utanför området finns ytterligare 17 anläggningar Objekt som har studerats är:

- Spillvattenpumpstationer
- Reningsverk
- Vattenverk
- Låg och högreservoar
- Tryckstegringsstationer

Resultat

Av de tolv Va-anläggningar inom området för skyfallskarteringen riskerar, enligt modellresultatet, åtta av dessa att översvämmas vid ett klimatkompenserat 100-årsregn. Anläggningarna som enligt modellresultatet riskerar att översvämmas är två tryckstegringar för dricksvatten samt sex spillvattenpumpstationer. Vattenverk och reningsverk ligger inte i riskzonen. Översvämningsens orsak är av betydelse när åtgärder undersöks. För sex av anläggningarna kan, enligt modellen, översvämning ske på grund av ytavrinningen som uppkommer under skyfallet. Det är viktigt att vara medveten om att den ytavrinningsmodell som används i modelleringen kan ge felaktiga resultat. Den tar enbart hänsyn till delavrinningsområden utifrån höjdmodell baserad på Lantmäteriets laserskanning och inte höjden på sockeln på byggnaden eller nivån på pumpsumpen i pumpstationer och så vidare.

Fyran anläggningar som riskerar att översvämmas ligger intill vattendrag, och att den främsta anledningen till översvämning kring anläggningen är en stigande nivå i vattendraget.

Utanför området för skyfallskarteringen har Länsstyrelsens GIS-lager Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland samt MSB:s översvämningskarteringen för Tidan används vid bedömning av översvämningsrisker vid skyfall. Dessa modeller innehåller inte uppgifter om ytavrinning som kan uppstå vid skyfall vilket är en begränsning. Däremot kan man med hjälp av lågpunkter identifiera potentiella översvämningsrisker där vatten kan bli stående till följd av ett skyfall. Utanför skyfallskarteringsområde finns bara en VA-anläggning som ligger i närheten av ett vattendrag. För denna används 100-årsflödet för Tidan för att utvärdera huruvida dess funktion kan upprätthållas vid skyfall.

Genom dessa två verktyg har lågpunkter hittats i nära anslutning till ytterligare 3 pumpstationer och vid en tryckstegring av dricksvatten. Lågpunkterna har ett djup om 10–50 cm vid alla anläggningar utom en pumpstation där lågpunkten har ett djup om 50–100 cm. Utöver lågpunkter så riskerar nivån på Tidan stiga och översvämma en av pumpstationerna.

Ingen av ovan nämnda modeller tar hänsyn till hur de identifierade Va-anläggningarna är uppbyggda, dvs placering av elskåp, pumpar, kontakter och så vidare som i kontakt med vatten kan leda till kortslutning. Således behöver de identifierade objekten undersökas vidare för att kunna bedöma om åtgärder behöver vidtas, och i så fall vilka.

Hjo kommun behöver utifrån Skyfallskarteringen arbeta vidare med översvämningsrisker för att minska belastning och påverkan vid höga flöden genom inläckage av ovidkommande vatten till avloppsledningarna. Bräddad volym vid pumpstationer anslutna till det allmänna avloppsreningsverket är förhållandevis liten. Alla behov av konkreta åtgärder och behov av utredningar som kommer ur bland annat skyfallskarteringen flyttas över till VA-planen som är ett internt arbetsdokument. Detaljerad information och svagheter i den allmänna Va-anläggningen bedöms som känsliga ur ett säkerhetsperspektiv varför de här endast beskrivs generellt.

Bedömningar

Va-anläggningen dimensioneras inte för att avleda hela flödet vid skyfall, men dess funktion ska kunna upprätthållas på en rimlig nivå. Dimensionering av nya ledningar utgår från Svenskt Vatten som är branschstandard och som numera även innefattar en klimatfaktor.

Alla spillvattenpumpstationer som riskerar att översvämmas med avloppsvatten är försedda med nödbräddar för att anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid skyfall. Det vill säga att skulle nivån i pumpsumpen bli för hög så bräddar vattnet ut i närmaste vattendrag för att pumpstationen inte ska dränkas av inkommande mängd avloppsvatten. Avloppspumpstationer där vattendrag riskerar att rinna baklänges in i avloppsledningarna via bräddavloppen är

försedda med bakvattenventiler. På så sätt minskar risken att vattendragen ska rinna baklänges in i pumpstationen och belasta denna hydrauliskt helt i onödan. Trots att pumpstationen inte maktar med tillströmningen av inkommande avloppsvatten eller om ytvatten tränger in utifrån, genom dörr eller andra öppningar i anläggningen så anses anläggningens funktion upprätthållas så länge pumpstationen kan pumpa vatten därifrån eller att en dricksvattenanläggning kan leverera dricksvatten som inte har kontaminerats av regnvatten.

Avloppsledningsnätet och dagvattenledningsnätet är 100% separerat, dvs. att inget dagvatten ska hamna i avloppsledningsnätet. Detta till trots så har Hjo avloppsreningsverk ett inläckage av ovidkommande vatten på ca 40 % som årsmedelvärde. Vid ett skyfall så är inläckaget dock betydligt högre och nödbräddning på pumpstationer sker redan vid regnhändelser som inte klassas som skyfall.

Förmågan att upprätthålla driften av vattenverk, råvattenbrunnar, täkter eller reningsverk bedöms inte påverkas av skyfall. Så därför beskrivs inte dessa ytterligare

Dricksvattenanläggningarna är livsmedelsanläggningar vilket ställer krav på renlighet inne i anläggningen. Dock består de flesta av dessa anläggningar av slutna system utan tillgång till dricksvattnet. Alltså skulle en översvämning i en sådan anläggning inte leda till en direktkontakt och kontaminering av dricksvatten även fast det medför behovet av en kraftig sanering av anläggningen i efterhand. Sådana anläggningar påverkas snarare av att vattnet på något sätt slår ut elektroniken i stationen. Det kan vara allt ifrån kortslutning av kontakter, element till att vattnet når elmotorn på pumpen eller om vattnet skulle nå hela vägen upp till elskåpet.

Det finns ett undantag från detta och det är dricksvattenanläggningar som är försedda med en reservoar. Det finns en sådan anläggning som har identifierats med hjälp av Länsstyrelsens GIS-lager Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland. Den anläggningen har dock en 15 cm hög sockel och hela byggnaden ligger lite högre än omgivningen och bedöms inte vara i riskzonen av att översvämmas. Dessutom har manluckan till reservoaren ytterligare en 10 cm hög sockel vilket ytterligare minskar risken för kontaminering.

När det kommer till pumpstationer så kan man säga att det finns tre olika typer av dessa i Hjo kommun. De största, Typ 1, är överbyggda med en byggnad och har pumpsumpar och pumprum gjutna av betong. De finns två sådana i Hjo kommun som riskeras påverkas av skyfall. Den ena riskerar att påverkas på grund av ökande nivå av närliggande vattendrag och den andra ligger i anslutning till en ytavrinningsväg. Dessa anläggningar består av pumpar som står torruppställda men i ett gjutet rum under marknivån. Således riskerar rummen att fyllas som badkar om det läcker in vatten i byggnaden. Dessa rum är försedda med läns-pumpar som pumpar ut vatten som hamnar i pumprummet. Pumparna i sig är dränkbara, dvs. de klarar av att dränkas i vatten. Det är först när vattennivån i pumprummet stiger upp till pumparnas arbetsbrytare som kortslutning sker och pumparna stannar. Vid båda pumpstationerna är byggnaderna täta så när som på dörrposten där det kommer sippra in vatten mellan dörr och karm. Inläckaget blir således större desto högre vattennivå utanför dörren. Hur lång tid det tar att fylla pumprummet upp till arbetsbrytarna är svårt att testa empiriskt men enbart ytavrinningen förbi en sådan pumpstation anses inte bidra med mer vatten än att läns-pumpen klarar av att hålla nivån nere.

Typ 2 består av en pumpsump med dränkta pumpar och en överbyggnad. Dessa är också försedda med nödbräddar så ett ökat inflöde av avloppsvatten anses inte påverka anläggningens funktion. Det är först när det blir översvämning i närliggande vattendrag eller lågpunkt till en nivå som överstiger pumparnas arbetsbrytare eller elskåp som pumpstationen tappar sin funktion. 5 sådana anläggningar anses kunna påverkas vid skyfall och behöver utredas ytterligare.

Den sista typen, typ 3, av pumpstationer som kan påverkas vid skyfall är en anläggning som bara består av en pumpsump med dränkbara pumpar och ett elskåp som är placerat på stativ över pumpsumpen. Pumpsumpen är tät upp till manluckan som sitter en bit ovan marknivå. För att en sådan pumpstation ska tappa sin funktion krävs en översvämning där vattennivån överstiger elskåpets placering. Tre sådana anläggningar har identifierats där det föreligger en risk att anläggningen påverkas vid skyfall. Vid två av dessa består risken i att anläggningen påverkas genom ytavrinning medan den sista ligger vid ett vattendrag som riskerar att översvämmas.

Så av kommunens 29 st VA-anläggningar så riskerar 14 VA-anläggningar, 3 tryckstegringar för dricksvatten och 11 pumpstationer för avloppsvatten påverkas vid skyfall. Ingen av anläggningarna bedöms riskera tappa sin funktion till följd av ytavrinning vid skyfall. Detta till trots kommer åtgärder som minskar risken för att VA-anläggningarna utsätts för ytavrinning vid skyfall tas upp i VA-planen även då ytavrinningen inte äventyrar anläggningens funktion som sådant.

De anläggningarna vars funktion riskerar att inte kunna upprätthållas vid skyfall bedöms alla påverkas av översvämning till följd av höga flöden i vattendrag. Dessa är tre pumpstationer (en typ 1 och två typ 2) för avloppsvatten och en tryckstegring av dricksvatten. Åtgärder för att skyfallssäkra funktionen på dessa anläggningar kan handla om att säkerställa att byggnaderna klarar av att vatten står mot fasaden under en tid eller förstärkning av och redundans av läns-pumpar som sitter i pumprum under marknivå. Det kan också handla om att man flyttar upp elkompnenter så att de sitter över högsta vattennivåerna som har beräknats uppstå vid skyfall eller att man ökar kapslingen av elkompnenterna så att de tål att stå under vatten.

Slutligen, en viktig princip för att skyfallssäkra samhällets funktioner är att vid fysisk planering alltid ta hänsyn till skyfall för att säkerställa att belastning och skador minskar eller undviks. Det kräver att höjdsättning görs så att inte ytliga avrinningsvägar blockeras eller planeras bort av misstag.

Behov av strategisk miljöbedömning

Vad är betydande miljöpåverkan?

Enligt miljöbalken ska det till en plan eller ett program, som krävs i lag, göras en strategisk miljöbedömning. Det vill säga att man ska undersöka om den kan antas medföra en betydande miljöpåverkan på miljön, hälsan samt hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Om så är fallet ska det även upprättas en miljökonsekvensbeskrivning. För varje plan ska det därför göras en undersökning, för att avgöra och ta ställning till om den kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram.

Vad som avgör huruvida en plan har betydande miljöpåverkan styrs dels av lagstiftning (förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar 2017: 955) men är även avvägningen av de sammantagna inverkanfaktorerna och lokala förutsättningar. Nedanstående figur är en hjälp för att reda ut dels om planen eller programmet omfattas av kraven på strategisk miljöbedömning men också om en undersökning behöver genomföras.



Figur 7 - Flöde över strategisk miljöbedömning. Källa Naturvårdsverket

Vattentjänstplanens undersökning redovisas nedan under rubrik Slutsats och ställningstagande som tagits fram med hjälp av en miljöchecklista.

Undersökning om betydande miljöpåverkan för Vattentjänstplanen

Sammanfattning

Enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (MB) ska planer, program och ändringar av planer föregås av en undersökning för att ta ställning till om planen, programmet eller ändringen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om planen, programmet eller ändringen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

Checklista

Checklistan nedan utgör grunden i bedömningen om planen, programmet eller ändringen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Checklistan är en samlad bedömning med identifiering av omständigheter som i det enskilda fallet talar för eller emot en betydande miljöpåverkan. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs i ärendet.

Ställningstagande

Den sammanvägda bedömningen är att vattentjänstplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan. Slutsatsen är därmed att en strategisk miljöbedömning och en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 4 kap. 34 § PBL och 6 kap. MB inte behöver genomföras.

Påverkan avseende		Ingen påverkan	Påverkan	Betydande påverkan	Kommentar
I	Lagstiftade skydd				
A	5 kap. MB om miljö kvalitetsnormer (luft, vatten, mark eller buller)	X			Planen innehåller inga förslag eller förutsättningar som påverkar MKN negativt.
B	7 kap. MB om skydd (Natura 2000, naturreservat, kulturresevat, landskapsskydd, biotopskydd, strand-skydd, skyddsområde för vattentäkt)	X			Vattentjänstplanen påverkar inte områden beskrivna under 7 kap. MB.
C	9-15 kap. MB om anmälan eller tillståndsprövning (täkt, avfall, farligt material, avhjälpandeåtgärd för förorenade områden mm)	X			Vattentjänstplanen omfattas inte av 9-15 kap MB Vattentjänstplanen påverkar inte
D	Fornlämningar och byggnadsminnen	X			Vattentjänstplanen påverkar inte fornlämningar eller byggnadsminnen.
2	Riksintressen 3 och 4 kap. MB om hushållning av mark och vatten				
A	Område som är utpekade som riksintresse	X			Vattentjänstplanen påverkar inte något område utpekade som riksintresse.

3	Naturvård				
A	Område som bedömts ha högt nationellt, regionalt eller lokalt naturvärde (t.ex. nyckelbiotop, inventerad ängs- och hagmark, utpekad i Länsstyrelsens naturvårdsplan eller lokal grönstrukturplan)	X			Vattentjänstplanen påverkar inte område med höga naturvärden.
4	Ekologiskt särskilt känsligt område				
A	Område som bedömts vara ekologiskt särskilt känsligt (kommunens översiktsplan)	X			Vattentjänstplanen påverkar inte ekologiskt särskilt känsliga områden.
5	Skyddsområde för vattentäkt				
A	Inre skyddsområde (primär skyddszon)	X			Vattentjänstplanen påverkar inte skyddsområden för vattentäkt.
B	Yttre skyddsområde (sekundär eller tertiär skyddszon)	X			Vattentjänstplanen påverkar inte skyddsområden för vattentäkt.

	Påverkan avseende	Ingen påverkan	Påverkan	Betydande påverkan	Kommentar
6	Mark- och vattenanvändning				
A	Nuvarande		X		Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster vilket har positiv påverkan på vattenanvändningen och ligger i linje med Agenda 2030 mål 6 (Rent vatten och sanitet för alla) samt mål 30 (hållbara städer och samhällen).
B	Planerad	X			Vattentjänstplanen innehåller inga planerade åtgärder som anses påverka mark- och vattenanvändning.
7	Mark, vatten och andra resurser				
A	Påverkas planförslaget av miljöpåverkan från omgivande verksamhet eller kan planförslaget resultera i sådan påverkan	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.

B	Mark (föroreningar, erosion, ras, skred, sättningar mm). Berörs planförslaget av sådana markförutsättningar eller riskerar planförslaget att medföra betydande förändringar i detta avseende	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
C	Vatten (flödesriktning, grundvattenkvalitet, vattentillgång, grumlighet, sediment mm)	X			Vattentjänstplanen innehåller inga planerade åtgärder som anses påverka vatten
D	Luft och lokalklimat (luftrörelse)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
E	Förändring av ytvattenkvaliteten (bakt., kemiskt, temperatur eller omblandning)		X		Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster samt planering för åtgärder för att säkerställa att Va-anläggningarnas funktion kan upprätthållas vid skyfall. Detta har en positiv påverkan på recipienterna som annars skulle riskera ökade utsläpp till följd av bräddning av orenat spillvatten.
F	Jordbruksmark	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
G	Att anmälan om vattenverksamhet eller att vattendom erfordras. Att markavvattningsföretag påverkan.	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
8	Ekologi				
A	Betydande förändring av antalet eller sammansättningen av arter avseende såväl svampar, mossor och lavar som växter och djur	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
B	Minskad förekomst av unik, sällsynt eller hotad art, gällande såväl svampar, mossor och lavar som växter och djur	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.

Påverkan avseende		Ingen på- verkan	Påverkan	Betydande påverkan	Kommentar
C	Införande av nya arter	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
D	Biologisk mångfald	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
E	Barriäreffekt	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
F	Försämring av jaktmarker	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
G	Försämring av fiskevatten	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
H	Betydande förändring av sammansättning av och/eller konnektivitet mellan ekosystem och biotyper	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
I	Risk för spridning av invasiv art	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
9	Landskapsbild och stadsbild				
A	Landskapsbild och stadsbild	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
B	Siktlinjer	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
10	Rekreation				
A	Kommer projektet att försämr kvalitén eller kvantiteten för något rekreatiomsområde eller motsvarande (strövområde, vandringsled, friluftsanläggning eller liknande)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
11	Kulturmiljö				
A	Kommer projektet att påverka: En kulturmiljö eller ett kulturlandskap inom eller i anslutning till området (t.ex. utpekade i lokalt kulturmiljöprogram)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
12	Naturresurser				
A	Kommer projektet att innebära: Att någon icke förnyelsebar naturresurs påverkas eller att en förnyelsebar resurs kan eller kan komma att nyttjas (solkraft, virke, odling mm)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.

	Påverkan avseende	Ingen påverkan	Påverkan	Betydande påverkan	Kommentar
I3	Klimat				
A	Bidrar projektet med klimatanpassningsåtgärder	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
B	Resulterar projektet i högre temperaturer, ökad nederbörd, översvämningar, stigande vattennivåer eller liknande	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
I4	Hälsa och säkerhet				
	Kommer projektet att orsaka:				
A	Utökade trafikmängder eller att rekommenderade riktvärden för buller eller vibrationer riskerar att överskridas	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
B	Ändrade ljusförhållanden (bländande ljussken)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
C	Risk (farliga verksamheter, skyddsavstånd, farligt gods, radon, allergener, översvämning, ras, skred, förorenade områden, obehaglig lukt mm)	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
D	Förändrad eller försämrad luftkvalitet	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
E	Försämrad tillgänglighet, farlig trafikmiljö mm	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
I5	Långsiktiga miljömål				
	Finns det risk att projektet strider mot:				
A	Nationella miljömål	X			Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster. I det arbete har hänsyn tagits till miljö kvalitetsnormerna och statusen på närliggande vattenförekomster och åtgärdsförslag i vattendirektivet. Med

					planen minskas således risken för att nationella miljömål inte efterlevs.
B	Regionala miljömål		X		Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster. I det arbete har hänsyn tagits till miljökvalitetsnormerna och statusen på närliggande vattenförekomster och åtgärdsförslag i vattendirektivet. Dessa åtgärder har i sin tur en effekt vidare ner i avrinningsområdet.
C	Lokala miljömål		X		Vattentjänstplanen uppfyller en del av de åtgärder som är riktade till kommunen i vattendirektivet. Det uppfyller en del av de tvärsektionella fokusområden Hjo har satt upp i och med Agenda 2030, bland annat ett jämlikt och jämställt samhälle, hållbara samhällen och hållbar och hälsosam livsmedelskedja.
16	Social hållbarhet				
	Finns det risk att projektet har betydande miljöpåverkan för sociala aspekter:		X		Positiv påverkan utifrån att den leder till ett mer jämlikt och jämställt samhälle där alla ska ha samma möjlighet till hälsosamma och miljömässigt bra VA-tjänster.

	Påverkan avseende	Ingen påverkan	Påverkan	Betydande påverkan	Kommentar
A	Nationella folkhälsomål	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
B	Jämställdhet	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
C	Tillgänglighet	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
D	Barnperspektiv	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
17	Kumulativa eller tillfälliga effekter				
A	Har projektet effekter som var för sig är begränsade men tillsammans kan vara betydande eller tillfälliga	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka.
18	Kommunalt VA och värme				
A	Vatten		X		Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster samt planering för åtgärder för att säkerställa att Va-anläggningarnas funktion påverkas vid skyfall. Detta har en positiv påverkan på det kommunala vattnet. I planen finns inga förslagna åtgärder som riskerar äventyra tillgång eller kvalitet på vattnet.
B	Avlopp		X		Vattentjänstplanen omfattar kommunens långsiktiga planering för allmänna vattentjänster samt planering för åtgärder för att säkerställa att Va-anläggningarnas funktion kan upprätthållas vid skyfall. Detta har en positiv påverkan på det kommunala avloppet. I planen finns inga förslagna åtgärder som riskerar äventyra kapaciteten på avloppsanläggningarna och utsläppen till recipienten.
C	Värme	X			Vattentjänstplanen antas inte påverka värme.

Litteraturförteckning

DHI Sverige AB. (2016). *Översvämningskartering av Mullsjön i Hjo kommun*. Hjo: Hjo kommun.

Linnea Ruderfelt, S. S. (2021). *Regional vattenförsörjningsplan för dricksvatten i Västra Götaland*. Göteborg: Länsstyrelsen Västra Götaland.

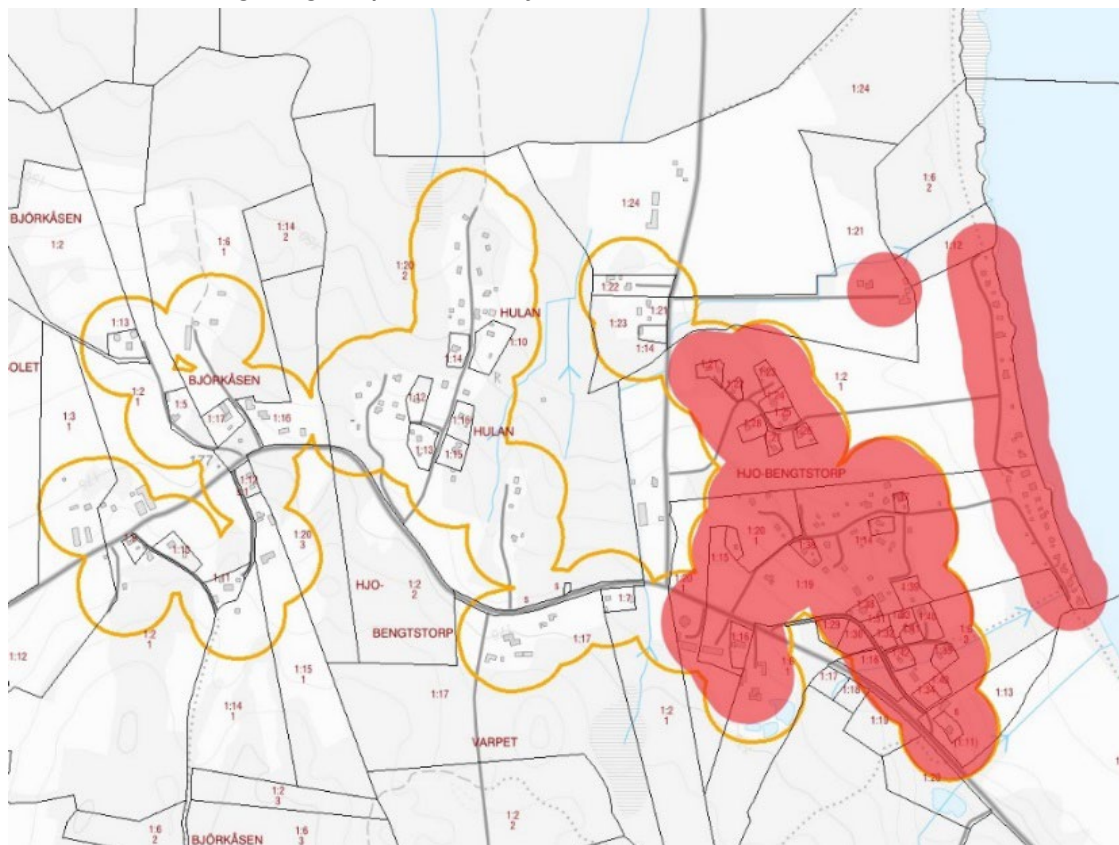
Planeringskatalogen. (den 9 januari 2024). Hämtat från Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland: https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/GetMetaDataById?id=474eae8-f73b-4802-a122-85a6ed7e1d84_C

SWECO Energide AB,. (2015). *Översvämningskartering utmed Tidan*. Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

VISS - VatteninformationssystemSverige. (den 2 10 2023). Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Bilaga I - Detaljerad områdesbeskrivningar av möjliga utbyggnadsområden

Områdesbeskrivning Bengtstorp - Hulan - Björkåsen



Preliminärt antal fastigheter: 100 fastigheter varav ca 6 inte är bebyggda med bostadshus. Majoritet fritidshus men permanentboende finns också.

Status vattenförsörjning: Fastigheterna markerade med rött är idag anslutna till eller har kommunalt vatten i närområdet i föreningsform. Resterande fastigheter har enskilt dricksvatten. Det finns inga uppgifter om gemensamhetsanläggningar.

Bedömning utifrån recipient: Området ligger inte inom en grundvattenförekomst enligt VISS. Mullsjön har måttlig status med avseende på näringsämnen och diffusa utsläpp från enskilda avlopp anses ha en betydande påverkan. Åtgärd för att minska utsläpp från 50 enskilda avlopp finns som åtgärdsförslag för vattenförekomsten Mullsjön. Dessa kommer inventeras inom 2 år och åtgärden kan genomföras under nuvarande förvaltningscykeln.

Bedömning av status enskilda avlopp: MÖS kommer börja inspektera de enskilda avloppen om 2 år. Då kommer en bättre bild av statusen på de enskilda avloppen att skapas. Inga nya enskilda lösningar kommer tillåtas inom det rödmarkerade området utan en kommunal anslutning kommer att förordas. Utanför det rödmarkerade området finns ca 46 adresser med inga eller enskilda avloppslösningar.

Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: I Hulan och Björkåsen finns bra markförhållande och kuperad terräng. Detta tillsammans med avståndet till känsliga recipienten Mullsjön medför att enskilda anläggning kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

I en del delar av det inriggade området bör anlägga en gemensamhetsanläggning på grund av närheten till grannfastigheterna medan andra som har lite längre avstånd kan anlägga ett eget.

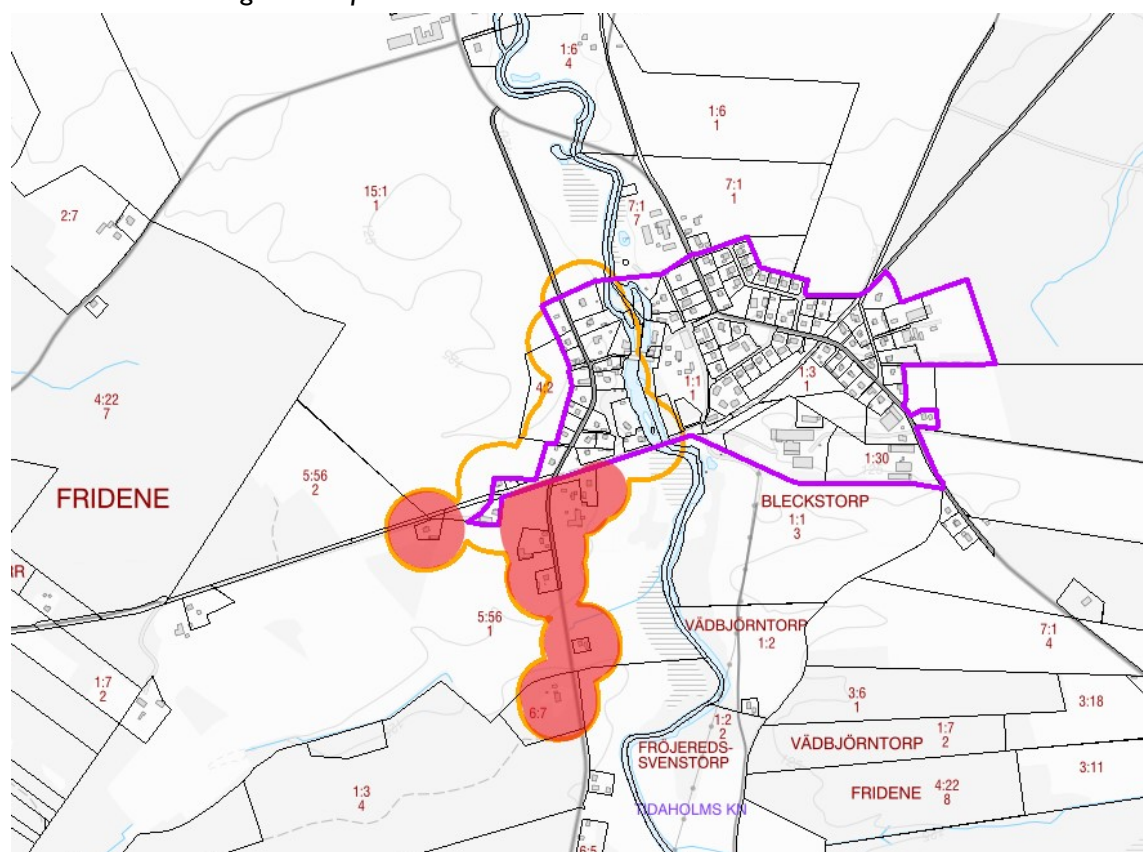
Bedömning utifrån teknik och kapacitet: Terrängen är sluttande ner mot nord - nordost vilket ger förutsättningar för att anlägga självfallsledning för avlopp i området till en pumpstation som sedan skulle kunna pumpa vidare till en kommunal ledningarna.

Den kuperade terrängen gör att dricksvattnet behöver tryckstegras för att tillgodose de fastigheter som ligger högst.

Utbyggnad kräver även tryckning under landsväg.

Bedömning: Bengtstorp skulle kunna klassas som bebyggelse av ett större sammanhang. Området består i stort sett av fritidshus vilket inte belastar anläggningen dagligen. Det är en stor skillnad på användandet av VA-tjänsterna på vintern jämförelsevis med sommaren. Då den sammanhängande bebyggelsen i området som dessutom ligger närmast känsliga recipienten Mullsjön redan är avtalsanslutet anses inte konvertering till verksamhetsområde som nödvändig. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Då kommunen inte är skyldig att ta över en gemensamhetsanläggning skulle en konvertering till verksamhetsområde med största sannolikhet innebära investeringar i området från kommunens sida. Dessa kostnader skulle i sin tur belasta de boende som skulle få en räkning på en anslutning till en tjänst de redan har tillgång till via sin gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen anses skötas på ett bra sätt. Kommunen kommer inte driva frågan om att göra om Bengtstorp till ett verksamhetsområde utan anser att behovet är uppfyllt genom gemensamhetsanläggningen som är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö. Hulan och Björkåsen utgör ett enskilt VA-område där Hulan bestående av fritidshus av enklare karaktär har inte varit intresserade. Björkåsen är glesbebyggt och består till stor del av jordbruksfastigheter. Båda områden ligger långt från närmaste vattenförekomst och har goda förutsättningar för enskilda lösningar, godtagbara ur människors hälsa och miljö. Ej §6-område.

Områdesbeskrivning Blikstorp



Preliminärt antal fastigheter: 30

Status vattenförsörjning: Alla fastigheter har kommunalt VA, varav de rödmarkerade genom avtal.

Status enskilda avlopp: Alla fastigheter har kommunalt VA, varav de rödmarkerade genom avtal.

Förutsättningar för dagvatten: Delvis verksamhetsområde för dagvatten. Vid resterande fastigheter finns förutsättningar för att hantera dagvatten på egen hand.

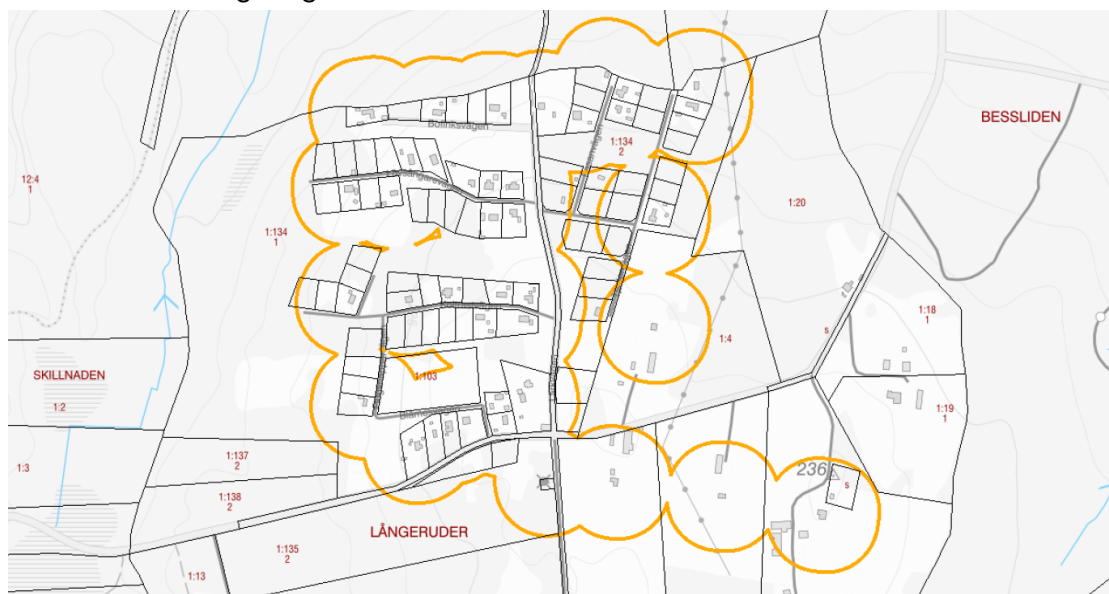
Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: Alla fastigheter har kommunalt VA, varav de rödmarkerade genom avtal.

Bedömning utifrån recipient: Alla fastigheter har kommunalt VA, således ryms de inom Hjo avloppsreningsverks tillståndsgivna utsläpp till Vättern.

Bedömning utifrån teknik och kapacitet: Alla fastigheter har kommunalt VA, varav de rödmarkerade genom avtal.

Bedömning: De flesta fastigheter är belägna inom verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster. Resterande fastigheter är jordbruksfastigheter och anses inte vara sammanhängande och de är dessutom redan avtalsanslutna till dricksvatten och spillvatten. Dagvatten kan omhändertas lokalt för de fastigheter som inte ligger inom verksamhetsområdet. Kommunen anser inte att resterande fastigheter är sammanhängande oeg att behovet är uppfyllt genom avtalsanslutningen som är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö. §6-område.

Områdesbeskrivning Långeruder



Preliminärt antal fastigheter: 89 fastigheter varav ca 42 är bebyggda med bostadshus. Området består enbart av en liten del permanentboende.

Status vattenförsörjning: Gemensamhetsanläggning för dricksvatten. Mikrobakteriella prover tas årligen och kvaliteten är god.

Status enskilda avlopp: Viss avloppsanläggningar inom området är nya, andra har inlämnade ansökningar om enskilda avlopp. Översyn i området kommer ske de närmaste åren.

Förutsättningar för dagvatten: Förutsättningar finns för att hantera dagvatten lokalt.

Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: Då endast få fastigheter idag är utbyggda tillsammans med en gemensamhetsanläggning för dricksvatten ger förutsättningar för egna enskilda avloppslösningar.

Bra markförhållande och kuperande terräng tillsammans med avståndet till känsliga recipienter medför att enskilda anläggning kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Skulle förtätning ske kan det bli nödvändigt att skapa en gemensamhetsanläggning i stället för egna lösningar.

Bedömning utifrån recipient: Området ligger inte enligt VISS inom en grundvattenförekomst. Det är ca 1,37 km till Mullsjön som är närmaste ytvattenförekomsten.

Bedömning utifrån teknik och kapacitet:

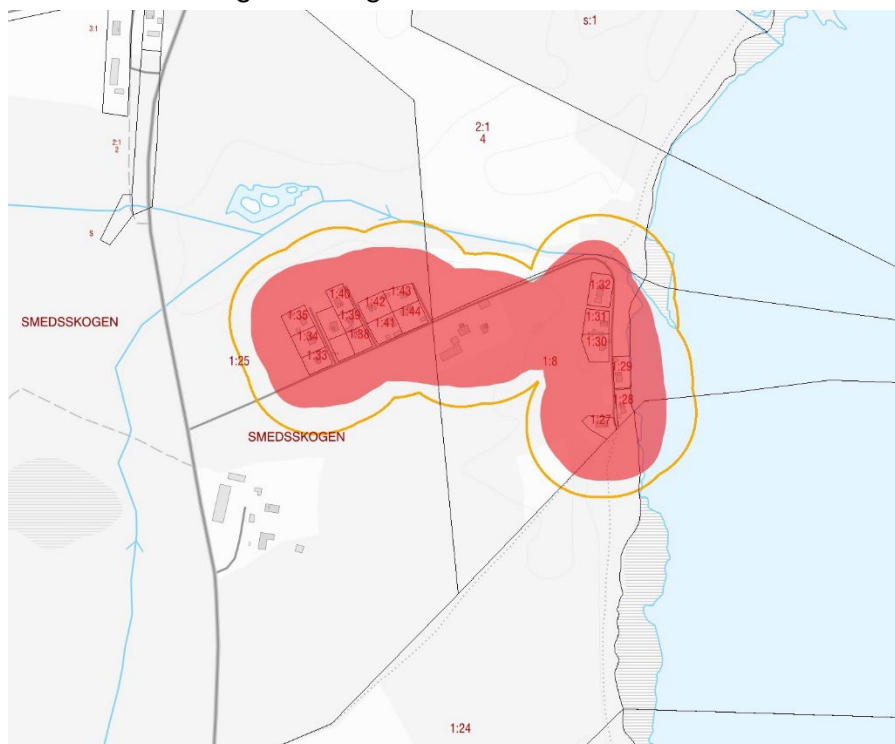
Idag finns redan en gemensamhetsanläggning för dricksvatten som provtas årligen och verkar hålla god kvalitet.

Långa avstånd till det allmänna Va-nätet. Den höga höjden på området innebär att Det kommunala dricksvattnet måste tryckstegras.

Bedömning: VA-bevakningsområde. Området består av 89 fastigheter varav 42 är bebyggda. Många boende har köpt flera fastigheter för att tillskansa sig en större bostadstomt. Fastigheterna är till viss del bebyggda med enklare fritidsboenden men några fastigheter är bebodda året runt. Kostnaden för en tvingande kommunal anslutning bedöms som hög i relation till fastigheternas värde. Den gemensamma anläggningen för dricksvatten, avståndet till närmsta vattenförekomsten samt områdets glesbebyggda karaktär medför att enskilda lösningar kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Ett alternativ är en enskild gemensamhetsanläggning, om området skulle förtätas, som kan tillgodose behovet av en vattentjänst med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Skulle fler fastigheter bebyggas behöver

bedömningen såklart omprövas och ett kommunalt verksamhetsområde kan bli aktuellt. Området klassas som ett VA-bevakningsområde. Idag glesbebyggt och många boende har köpt flera fastigheter för att tillskansa sig en större bostadstomt men skulle fler fastigheter bebyggas kan det bli aktuellt med ett kommunalt verksamhetsområde. Gemensamhetsanläggning för dricksvatten finns som provtas årligen med godkänt resultat. Det tillsammans med avstånd till närmaste vattenförekomst medför att enskilda lösningar idag kan tillgodose behovet av vattentjänster. Även om fler tomter bebyggs kan en enskild gemensamhetsanläggning för spillvatten vara godtagbar ur ett hälso- och miljöperspektiv. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Då inga planer på nybyggnation och förtätning av området finns i området så är inte åtgärden tidsatt. Kommunen anser inte att området kan anses vara sammanhängande bebyggelse och att enskilda lösningar kan tillgodose behovet utifrån människors hälsa och miljö. Därmed anses inte Långereder vara ett §6-område.

Områdesbeskrivning Smedsskogen



Preliminärt antal fastigheter: 19 fastigheter

Status vattenförsörjning: Alla fastigheter inom det rödmarkerade området kan erbjudas kommunalt VA genom avtal. Fem fastigheter inom området har idag ingen eller enskilt VA.

Status enskilda avlopp: Fyra fastigheter (varav en obebyggd) inom området saknas uppgift om VA idag och en fastighet har mulltoa sedan 2007.

Förutsättningar för dagvatten: Förutsättningar finns för att hantera dagvatten lokalt.

Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: Alla fastigheter kan erbjudas kommunalt VA genom avtal. Fem fastigheter inom området har idag ingen eller enskilt VA. Inga nya enskilda lösningar kommer tillåtas inom det rödmarkerade området utan en kommunal anslutning kommer att förordas.

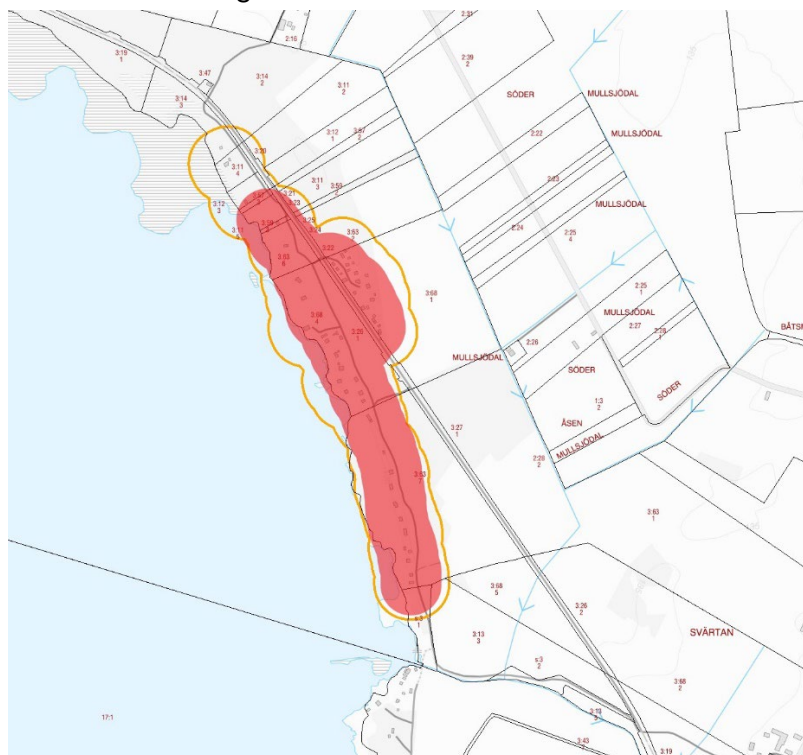
Bedömning av status enskilda avlopp: MÖS kommer börja inspektera de enskilda avloppen om 2 år. Då kommer en bättre bild av statusen på de enskilda avloppen att skapas.

Bedömning utifrån recipient: Fem fastigheter inom området har idag inget eller enskilt VA. Åtgärd för att minska utsläpp från 50 enskilda avlopp finns som åtgärdsförslag för vattenförekosten Mullsjön. Dessa kommer inventeras inom 2 år och åtgärden kan genomföras under nuvarande förvaltningscykeln.

Bedömning utifrån teknik och kapacitet: Alla fastigheter inom det rödmarkerade området kan erbjudas kommunalt VA genom avtal.

Bedömning: Området anses inte stort nog för att klassas som sammanhängande bebyggelse. Det finns dessutom en gemensamhetsanläggning som är anslutna till det kommunala dricksvatten och spillvattennätet. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Lösningen fungerar bra utifrån hälsa och miljöskäl och ingen ytterligare åtgärds anses nödvändig. Smedsskogen anses inte tillräckligt stort för att området kan anses vara sammanhängande bebyggelse och att gemensamhetsanläggningen som är anslutet till kommunalt VA är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö. Inget §6-område.

Områdesbeskrivning Stämmorna



Preliminärt antal fastigheter: 9 fastigheter och 42 adresser, de flesta på ofri grund utsprida på en sträcka om 1 km.

Status vattenförsörjning: I det rödmarkerade området finns idag VA-föreningar där de flesta anslutit till kommunalt VA. De resterande fastigheterna har även dessa närhet till kommunala ledningar. Det finns idag 6 adresser inom området som saknar kommunal anslutning.

Status enskilda avlopp: Det finns idag 6 adresser inom området som saknar kommunal anslutning. MÖS kommer börja inspektera de enskilda avloppen om 2 år. Då kommer en bättre bild av statusen på de enskilda avloppen att skapas.

Förutsättningar för dagvatten: Förutsättningar finns för att hantera dagvatten lokalt.

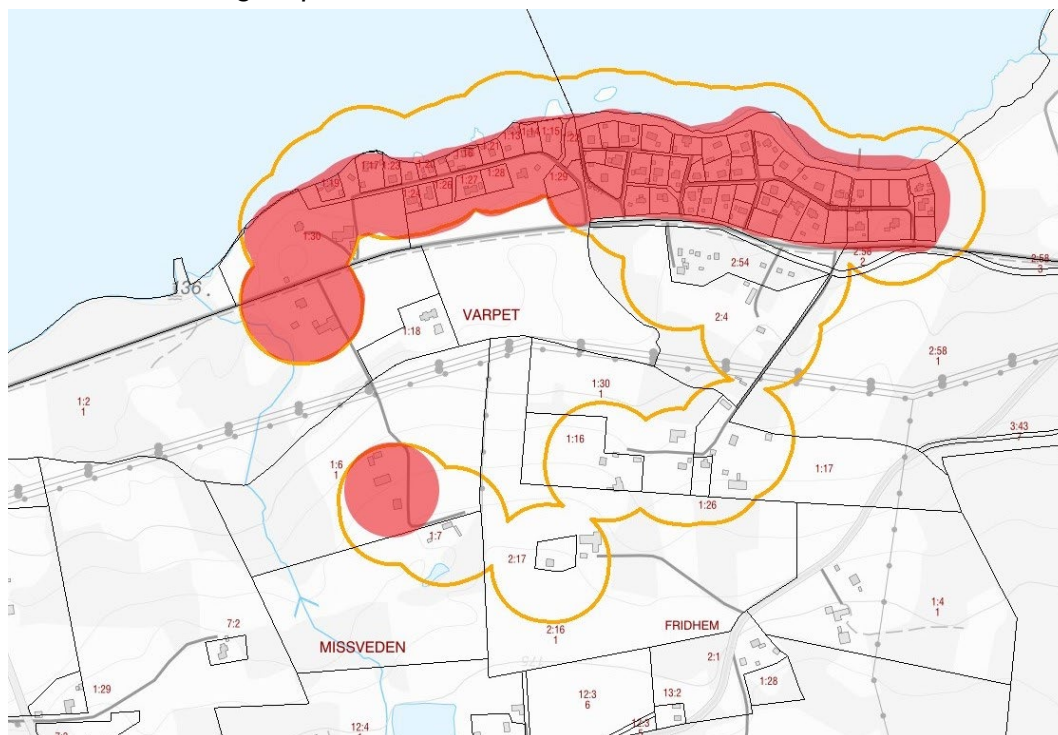
Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: Närheten till Mullsjön gör det olämpligt med enskilda lösningar.

Bedömning utifrån recipient: Alla fastigheter har eller kan erbjudas kommunalt VA, således rymts de inom Hjo avloppsreningsverks tillståndsgivna utsläpp till Vättern. Mullsjön har måttlig status med avseende på näringsämnen och diffusa utsläpp från enskilda avlopp anses ha en betydande påverkan. Åtgärd för att minska utsläpp från 50 enskilda avlopp finns som åtgärdsförslag för vattenförekomsten Mullsjön. Dessa kommer inventeras inom 2 år och åtgärden kan genomföras under nuvarande förvaltningscykeln.

Bedömning utifrån teknik och kapacitet: Alla fastigheter har idag eller möjlighet att genom avtal ansluta sig till kommunalt VA.

Bedömning: Området består till stor del av enklare fritidsboenden med få året runt boende belägna på en sträcka om 1 km väg med de flesta hus placerade på samma sida vägen. Nästan alla hus är idag delägare i en gemensamhetsanläggning som är anslutet till kommunalt vatten och avlopp. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Ingen ytterligare åtgärd anses nödvändig. Området anses inte utgöras av sammanhängande bebyggelse och gemensamhetsanläggningen anses vara en godtagbar lösning utifrån hälsa och miljö.

Områdesbeskrivning Varpet



Preliminärt antal fastigheter: ca 75 fastigheter varav ca 82 bostadshus, några på ofri grund. De flesta är fritidshus men vissa fastigheter bebos året om.

Status vattenförsörjning: kommunalt dricksvatten finns framdraget och kan idag erbjudas alla fastigheter norr om Korsbergavägen inom området markerat med rött. Det finns även en privat ledning under vägen i områdets västra del. I de sydöstra delarna söder om Korsbergavägen består vattenförsörjningen av enskilda brunnar. 4 bebyggda fastigheter norr om korsbergavägen saknar idag dricksvatten och hos två saknas information

Status enskilda avlopp: Behov av översyn av avloppsanläggningar inom området söder om Korsbergavägen kommer ske de nästkommande åren. 4 bebyggda fastigheter norr om korsbergavägen har idag torrdass eller förbränningstolett och inget indraget rinnande vatten och hos två saknas information. MÖS kommer börja inspektera de enskilda avloppen om 2 år.

Förutsättningar för dagvatten: Förutsättningar finns för att hantera dagvatten lokalt.

Förutsättningar för åtgärdande av enskilda avlopp: Då fastigheterna i Mullsjöns närhet idag redan är anslutna eller kan erbjudas kommunala VA-anslutningar tillåts inga nya enskilda lösningar inom det rödmarkerade området. För övriga fastigheter inom det gulmarkerade området är avståndet till den känsliga recipienter fördelaktiga. Bra markförhållande och kuperande terräng tillsammans med avståndet till känsliga recipienter medför att enskilda anläggning kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Bedömning utifrån recipient: Mullsjön har måttlig status med avseende på näringsämnen och diffusa utsläpp från enskilda avlopp anses ha en betydande påverkan. Åtgärd för att minska utsläpp från 50 enskilda avlopp finns som åtgärdsförslag för vattenförekomsten Mullsjön. Dessa kommer inventeras inom 2 år och åtgärden kan genomföras under nuvarande förvaltningscykeln.

Bedömning utifrån teknik och kapacitet: Korsberga vägen avdelar området i två delar. En ledning under vägen skulle underlätta för kommunala avtalsanslutningar även på sydsidan landsvägen.

Bedömning: Björkviken tillsammans med Varpavyn anses kunna klassas som bebyggelse i ett större sammanhang med både permanentboende och fritidshus. Det finns dock en gemensamhetsanläggning som är anslutna till det kommunala dricksvatten och spillvattennätet. Då kommunen inte är skyldig att ta över en gemensamhetsanläggning skulle en konvertering till verksamhetsområde med största sannolikhet innebära investeringar i området från kommunens sida. Dessa kostnader skulle i sin tur belasta de boende som skulle få en räkning på en anslutning till en tjänst de redan har tillgång till via sin gemensamhetsanläggning. Gemensamhetsanläggningen anses skötas på ett bra sätt. Inga nya enskilda avloppsanläggningar kommer tillåtas inom området utan en kommunal avtalsanslutning kommer förespråkas ur hälsa och miljöskäl. Dagvatten kan omhändertas lokalt. Kommunen kommer inte driva frågan om att göra om Björkviken/Varpavyn till ett verksamhetsområde utan anser att behovet är uppfyllt genom gemensamhetsanläggningen som är en godtagbar lösning utifrån människors hälsa och miljö.

Resterande fastigheter söder om Korsbergavägen anses ha förutsättningar för att anlägga enskilda lösningar som är godtagbara utifrån människors hälsa och miljö. Skulle önskemål komma från flera fastighetsägare skulle kommunen tänka sig att stå för en tryckning av kommunalt VA under Korsbergavägen för att underlätta för avtalsanslutningar av fastigheter även där. På grund av höjdskillnader kan inte kommunalt dricksvatten utlovas men har aldrig heller efterfrågats. Kommunen finner ingen anledning att utöka verksamhetsområdet. Ej §6-område.

Bilaga 2 - Samrådsredogörelse för Vattentjänstplan

Sammanfattning av planförslaget

Från första januari 2023 trädde en förändring i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) i kraft. I §6a LAV anges krav på att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan, planen ska upprättas innan sista december 2023. Planen syftar till att kommunen ska ha en långsiktig planering för hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses, det vill säga det kommunala vatten och avloppet. Planen ska även redovisa för hur våra kommunala anläggningar och dess funktioner kopplat till vatten och avlopp ska säkras för att klara framtida skyfall.

Samrådet

I enlighet med 6 kap. 6 c § miljöbalken har vattentjänstplanen varit ute på samråd 20 november och 22 december 2023. Berörda sakägare, kommunala instanser, statliga myndigheter, berörda fastighetsägare, organisationer och övriga berörda har beretts tillfälle för samråd. Förslaget har varit utsänt för kännedom via epost till Länsstyrelsen Västra Götaland samt Miljösamverkan Östra Skaraborg och funnits tillgängligt fysiskt hos Hjo kommun och i Kulturkvarteret samt tillgängligt på kommunens hemsida. Samrådet om Vattentjänstplanen har även annonserats i Skaraborgs Läns Allehanda 23-11-24 samt i Hjo Tidning 23-11-24.

Efter samrådet har 2 yttranden inkommit. I detta dokument sammanställs och besvaras inkomna synpunkter som berör vattentjänstplanen. Samtliga yttranden finns att tillgå i sin helhet hos Hjo kommun.

Följande yttranden har lämnats av:

Namn	Inkommit
1. Länsstyrelsen Västra Götaland	2023-12-15
2. Miljösamverkan östra Skaraborg	2023-12-06

I. Länsstyrelsen Västra Götaland

Länsstyrelsens samlade bedömning.

Kommunen har gjort en undersökning om betydande miljöpåverkan och kommit fram till att vattentjänstplanen inte medför betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har inga invändningar mot kommunens bedömning.

I övrigt hade Länsstyrelsen i Västra Götaland följande kommentarer	Kommunens bemötande
<p>Samråds genomförandet Samrådet om vattentjänstplanen finns på Hjos kommuns hemsida med möjligheter att lämna synpunkter. Förslaget har även annonserats i Hjo tidning och på sociala medier. Miljösamverkan Östra Skaraborg har fått ta del av samrådet.</p>	<p>Samrådsförfarandet är redogjort ovan.</p>
<p>I samtliga av de sex undersökta områdena bedömer kommunen att det inte är aktuellt med verksamhetsområden. Bedömningen har gjorts med utgångspunkt att kommunen erbjuder avtalslösningar och det därför inte behövs verksamhetsområden med allmänna vattentjänster.</p> <p>Det är oklart om kommunen bedömer områdena som §6-områden utifrån kriterierna sammanhållen bebyggelse samt hälso- och miljöskäl eller inte.</p>	<p>Texten är ändrad och kompletterad under avsnittet Utbyggnad av allmänna vattentjänster i Hjo kommun. Tabell 4 har även kompletteras med vilka bedömningsgrunder som ligger till grund för bedömningen. Även områdesbeskrivningarna i Bilaga I har förtydligats.</p>
<p>Det förefaller finnas ett stort antal gemensamhetsanläggningar som är påkopplade till den allmänna anläggningen. Om de motsvarar kriterierna för §6-område är det en fördel om de beskrivs i underlaget då även de vid förändrade förhållanden kan komma att bedömas som framtida VA-utbyggnadsområden.</p>	<p>Texten är ändrad och kompletterad under avsnittet Utbyggnad av allmänna vattentjänster i Hjo kommun. Tabell 4 har även kompletteras med vilka bedömningsgrunder som ligger till grund för bedömningen. Även i områdesbeskrivningarna i Bilaga I</p>
<p>En bedömning av områden enligt tillägget i 6§ där kommunen har att bedöma om behov föreligger men kan lösas genom att fastighetsägarna vill ha enskilda gemensamhetsanläggningar, bygger på att det finns ett initiativ och en frivillighet från fastighetsägarnas sida. Kommunen ska också göra en bedömning om förutsättning finns för att den</p>	<p>Hjo kommunen är som sagt medveten om detta och det beskrivs i planen.</p>

<p>enskilda gemensamhetsanläggningen är en godtagbar lösning ur miljö- och hälsosynpunkt. Om den frivilligheten saknas – men området är att ses som ett §6-område enligt lagen om allmänna vattentjänster, är det ändå kommunens skyldighet att tillhandahålla allmänna vattentjänster. Kommunen är dock medveten om det förhållandet då det beskrivs i planen</p>	
<p>Säkrad avloppsvattenrening Kommunen har två kommunala avloppsreningsverk. Det största avloppsreningsverket, Hjo avloppsreningsverk närmar sig sin tillståndsgivna belastning och maximala genomsnittliga veckobelastning. I vattentjänstplanen finns dock ingen beskrivning av behov av utbyggnad eller tidplan för en sådan. Det framgår inte heller i vilken utsträckning nya områden/avtalslösningar kan belastas avloppsreningsverken.</p>	<p>MAX GVB tätbebyggelse är ju en uträknad siffra utifrån antalet personer som bedöms belasta reningsverket i genomsnitt under årets maxvecka. Den matchas mot MAX GVB inkommande som beräknas med 90-percentilen av årets belastning som är framräknad utifrån minst 24 dygnsprov. Dessa ska ju spegla varandra så det förefaller naturligt att de är någorlunda lika och är i sig inget hinder för ökad påkoppling på hjo reningsverk. Max GVB tätbebyggelse regleras inte i tillståndet för Hjo reningsverk.</p> <p>Avsnittet ”Allmänna avloppsreningsverk” är kompletterat med belastningssiffror och en tidsangivelse för en ny tillståndsansökan.</p>
<p>Hjo kommun saknar dagvattenpolicy och i planen uttrycks behov av att arbeta med frågor runt dagvattenhantering.</p>	<p>Ja framtagning av dagvattenpolicy kommer göras under året. Texten har uppdaterats. Däremot bedöms inte dagvattenpolicyn och dagvattenhanteringen som relevant för Vattentjänstplanen men kommer tas upp i VA-planen.</p>
<p>Det framgår inte av handlingarna om det finns en förnyelseplan samt vilken förnyelseplanen av ledningar är</p>	<p>Förnyelseplan och förnyelseplan är viktiga styrmedel när det kommer till arbetet med de allmänna VA-ledningarna. Underhållsplanen för ledningsnät tas fram över femårsperioder och involverar både nyanläggning samt förnyelse av VA-ledningar. Underhållsplanen är en del av VA-planen.</p> <p>Uppgifter om förnyelseplan samt förnyelseplan anses inte nödvändig inom ramen för vattentjänstplan.</p>
<p>Vättern utgör dricksvattentäkt för den allmänna dricksvattenförsörjningen i Hjo kommun. Samhället Gate försörjs</p>	<p>Hjo kommun köper enbart råvatten från Skaraborgsvattens överföringsledning som försörjer vattenverket i Gate. Hjo kommun har i</p>

<p>med dricksvatten från Skaraborgsvatten, som också nyttjar Vättern som råvattenkälla. Skaraborgsvatten distribuerar vatten från Borgunda vattenverk i Falköpings kommun och medlemskommunerna ansvarar själva för att sköta sin nöd- och reservvattenförsörjning.</p> <p>I planen framgår det dock inte hur Hjo kommun arbetar med att tillhandahålla dricksvatten ifall leveransen från Skaraborgsvatten till exempel skulle utebli. Hur säkerställer kommunen en bibehållen god dricksvattenkvalitet och en hög drift- och leveranssäkerhet? Finns en aktuell beredskapsplan för kris i vattenförsörjningen?</p>	<p>Gate ett eget vattenverk med en process utformad efter reningskraven som konstaterats genom en mikrobiell barriäranalys har upprättats.</p> <p>Detta är förtydligat i texten under avsnittet Allmänna vattentäkter och vattenverk.</p>
<p>Vattentjänstplanen har avgränsats till verksamhetsområden. Det finns därför ingen beskrivning över hur status ser ut för kommunens övriga enskilda avlopp eller tillgången på vatten av bra kvalitet och tillräcklig kvantitet</p>	<p>Texten är kompletterad under avsnittet Enskilt VA.</p>
<p>Planen saknar en redovisning och prioritering av vattenresurser som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen i områden med enskilda lösningar. Finns det i kommunen en tydlig prioritering av vilka vattenresurser som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen samt vilka vattenresurser som är av betydelse för dricksvattenförsörjningen utanför verksamhetsområdet? Är tillgången till dricksvatten för nuvarande och framtida bebyggelse känd i hela kommunen?</p>	<p>Grundvatten är den vanligaste råvattenkällan vid enskild dricksvattenförsörjning i kommunen. Den enskilda försörjningen sker i många fall från små dricksvattenresurser som inte klassats som vattenförekomster av Vattenmyndigheterna.</p> <p>Inom Hjo kommun finns inga enskilda vattentäkter som omfattas av vattenskyddsområde.</p> <p>Miljösamverkan kommer det närmaste åren starta ett projekt med fokus på framför allt kvaliteten på enskilda brunnar. Så kunskapen är bristfällig i nuläget men av erfarenhet upplever varken Hjo kommun eller Miljösamverkan Östra Skaraborg att den enskilda vattenförsörjningen är något problem i någon del av kommunen.</p> <p>Därmed är en prioritering svår att genomföra.</p>

	Texten om enskilt dricksvatten har utvecklats
Planen saknar uppgifter om det finns antagna vattenskyddsområden i kommunen samt en redovisning över vilka viktiga regionala dricksvattenresurser som finns i kommunen.	Vattentjänstplanen är kompletterad med uppgifter om vattenskyddsområden (se Allmänna vattentäkter och vattenverk) och med information från den regionala vattenförsörjningsplanen med information om nationellt och regionalt viktiga dricksvattenresurser. (se regional vattenförsörjningsplan)
Kommunen har beskrivit recipienters statusklassning och även åtgärdsförslag enligt VISS på ett tydligt sätt. Det hade varit av stort värde om det framgått i beskrivningen av de olika områdena hur den planerade avloppsvattenhanteringen bidrar till att uppnå MKN. Till exempel beskrivs det i recipientbeskrivningen för Mullsjön att åtgärdsförslaget innebär åtgärder för 50 enskilda avlopp men under beskrivningen för områdena runt Mullsjön finns inte motsvarande analys om åtgärdsförslaget kan uppnås.	I alla de områden som finns beskrivna runt Mullsjön kan en kommunal anslutning erbjudas. Enskilda lösningar inom områdena kommer därmed inte godkännas utan en kommunal anslutning kommer förordas. Miljösamverkan granskade alla enskilda då kända enskilda avlopp 2010. En ny tillsynsombgång kommer genomföras runt mullsjön om ca 2 år. Så då kommer alla enskilda avlopp åtgärdas under nuvarande förvaltningscykel. Berörda områdsbeskrivningar i Bilaga I har uppdaterats.
Planen saknar uppgifter om det finns antagna vattenskyddsområden i kommunen samt en redovisning över vilka viktiga regionala dricksvattenresurser som finns i kommunen.	Ny ÖP kommer tas fram till 2025 och Vattentjänstplanen kommer vara ett bra planeringsunderlag till den.
Översiktsplanen utgör det huvudsakliga redskapet för att bidra till en trygg vattenförsörjning genom fysisk planering. Boverket beskriver på Kunskapsbanken hur detta kan göras: Vattenförsörjning i översiktsplan.	
Länsstyrelsen noterar att kommunen arbetar med en ny översiktsplan vilket kan förklara avsaknaden av koppling till översiktsplan. I detta arbete bör därför vattentjänstplanen vara ett planeringsunderlag och vid kommande uppdateringar av översiktsplanen.	
Länsstyrelsen noterar att en skyfallskartering har gjorts som i stort	Det har blivit ett missförstånd. Texten är förtydligad. Det som åsyftades var att

<p>följer de rekommendationer som Länsstyrelsen har gett ut: Rekommendationer för hantering av översvämning till följd av skyfall – stöd i fysisk planering.</p> <p>Kommunen beskriver dock att den inte innefattar byggnader, kantstenar m.m. I det fortsatta arbetet bör karteringen kompletteras med s.k. strukturplaner för att tydliggöra var i avrinningsområdena som åtgärder för att minska konsekvenser av skyfall får störst effekt. I MSB:s Vägledning för skyfallskartering: tips för genomförande och exempel på användning finns stöd i det arbetet.</p>	<p>utformning av, höjd på pumpsumpar, golvytor mm i VA-anläggningarna inte har tagits i beaktande när det gäller risker för översvämning i Skyfallskarteringen. Denna analysen behöver göras på plats för varje enskild VA-anläggning.</p> <p>Avrinningsområdet har framställts i det web-baserade programmet SCALGO Live, vilket beräknar delavrinningsområdena utifrån höjddata baserad på Lantmäteriets laserskanning ("Laserdata Nedladdning, skog"). SCALGO Lives höjddata "Terrain/Skog" har använts i denna utredning för höjddata, vilken har en upplösning på 1x1 m. Då det modellerade området är stort har upplösningen dock konverterats till 2x2 m.</p> <p>Skyfallskarteringen innehåller även ett avsnitt om Riskkartering för byggnader så skyfallskarteringen innefattar i alla högsta grad byggnader med mera.</p>
<p>Bedömningen av hur VA-anläggningen påverkas av skyfall är bristfällig. Av vattentjänstplanen framgår bland annat att hälften av VA-anläggningarna riskeras att översvämmas. Det framgår vidare att de identifierade objekten behöver undersökas vidare för att kunna bedöma om åtgärder behöver vidtas, och i så fall vilka.</p>	<p>Avsnittet Resultat och Begränsningar under Skyfall är kompletterat med mer ingående analys över hur anläggningarna bedöms påverkas vid skyfall samt vilka anläggningar vars funktion bedöms inte kunna upprätthållas vid skyfall har klagjorts. Potentiella åtgärder för att skyfallssäkra även dessa anläggningar har presenterats.</p>
<p>Kommunen hänvisar till att skyfallskarteringen inte tar hänsyn till all topografi vilket är en nackdel.</p> <p>MSB beskriver i Vägledning för skyfallskartering: tips för genomförande och exempel på användning på sid 33: "En bearbetning av höjddata är ofta nödvändig för att kunna beskriva de verkliga vattentransportförhållandena. Bearbetningen inkluderar en höjning av nivåerna där byggnader är placerade samt en sänkning av nivån vid broar så att höjddata visar nivån på vägbanan under en bro eller nivån i vattendraget."</p>	<p>Avrinningsområdet har framställts i det web-baserade programmet SCALGO Live, vilket beräknar delavrinningsområdena utifrån höjddata baserad på Lantmäteriets laserskanning ("Laserdata Nedladdning, skog"). SCALGO Lives höjddata "Terrain/Skog" har använts i denna utredning för höjddata, vilken har en upplösning på 1x1 m. Då det modellerade området är stort har upplösningen dock konverterats till 2x2 m.</p> <p>Skyfallskarteringen inkluderar högra nivåer för byggnader och lägre nivåer under broar så att nivån på vägbanan visas. Skyfallskarteringen innehåller även ett avsnitt om Riskkartering för byggnader.</p>

	Formuleringen i vattentjänstplanen har uppenbarligen varit olycklig och har omformulerats.
<p>Beskrivningen av hur spillvattenpumpstationer beskrivs enbart ur perspektivet översvämning från vattendrag (sid. 22): ”Spillvattenpumpstationer som riskerar att översvämmas av spillvatten är försedda med nödräddavlopp och backventiler finns för att minska risken att recipienten ska rinna baklänges in i pumpstationen genom bräddavloppen.”</p> <p>Det framgår inte hur funktionen av dessa påverkas. Det framgår inte heller om det med spillvatten även menas inrinnande dagvatten. Kan VA-anläggningen under dessa förhållanden fungera, d.v.s. pumpa avloppsvatten för rening?</p> <p>Länsstyrelsen gör därför bedömningen att vattentjänstplanen till denna del inte uppfyller kraven i 6 b §.</p>	<p>I skyfallskarteringen bedöms risker för översvämning av VA-anläggningar till följd av både högre nivå i vattendrag men också till följd av ytavrinning. Inläckage av stora mängder ovidkommande vatten till avloppsledningsnätet vid skyfall utgör som isolerad händelse i sig inte en risk för anläggningarnas funktion då dessa anläggningar är försedda med bräddavlopp så att anläggningen inte riskerar översvämmas inifrån. Däremot kan det uppstå problem om inläckaget sker i kombination med höga vattennivåer i recipienten. Bräddning sker genom självfall från VA-anläggningen till recipienten. Är nivån i recipienten då för hög kommer inte bräddning kunna ske.</p> <p>Avsnittet Resultat och Begränsningar under Skyfall är kompletterat med mer ingående analys över hur anläggningarna bedöms påverkas vid skyfall samt vilka anläggningar vars funktion bedöms inte kunna upprätthållas vid skyfall har klargjorts. Hur funktionen av VA-anläggningar riskerar att påverkas har förtydligats.</p>
<p>Länsstyrelsen delar uppfattningen att detaljerad information inte är nödvändig att redovisas av säkerhetsskäl.</p>	<p>Kommunen delar uppfattningen om att detaljerad information inte är nödvändig att redovisas av säkerhetsskäl.</p> <p>Avsnittet som beskriver påverkan på de allmänna Va-anläggningarna vid skyfall har utvecklats. Förhoppningsvis är nu beskrivningen tillfredställande trots avsaknad av detaljerad information.</p>

2. Miljösamverkan östra Skaraborg

Miljösamverkan östra Skaraborg anser att Hjo kommun har tagit fram ett bra förslag på vattentjänstplan. Det ser det som positivt att bedömningarna i vattentjänstplanen kopplas samman med miljö kvalitetsnormerna för vatten och de vattenförekomster som finns i kommunen. Miljönämnden har inga synpunkter på de bedömningar som görs om de utpekade områdena i vattentjänstplanen.

I övrigt hade Miljönämnden följande kommentarer	Kommunens bemötande
<p>Det är positivt att kommunen har tagit fram en skyfallskartläggning, som är ett viktigt verktyg för att kunna bygga det robusta samhället. Skyfalls-kartläggningen omfattar enbart Hjo tätort med närliggande omland, vilket är en brist eftersom eventuella risker i de övriga verksamhetsområdena inte framgår. Vattentjänstplanen definierar vad som avses med skyfall och extremregn, vilket är en viktig förutsättning för det fortsatta arbetet.</p>	<p>Analysen av Va-anläggningarna som ursprungligen enbart gjordes utifrån Skyfallskarteringen från Ramboll har nu kompletterats med Länsstyrelsens GIS-lager Ytavrinning och lågpunkter i Västra Götaland samt MSBs översvämningskartering för Tidån. Så nu omfattar analysen av påverkan av Va-anläggningar alla kommunens Va-anläggningar.</p>
<p>Kommunens dagvattenanläggningar bör läggas till i analysen över VA-anläggningar som riskerar att påverkas vid skyfall. Det kan finnas installationer och teknisk utrustning i dagvattennätet som riskerar att slås ut eller fungera otillfredsställande vid skyfall. I beskrivningen av dagvattensystemet framgår det till exempel att det finns oljeavskiljare i systemet.</p>	<p>6b § (forts): 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.</p> <p>Skyfall är per definition en regnhändelse med betydligt större nederbörds mängder än vad dagvattensystemet är dimensionerat för (10-årsregn). Det är då motsägelsefullt att beskriva hur dagvattenanläggningarnas funktion ska kunna upprätthållas vid skyfall om de inte är dimensionerade för det till att börja med.</p> <p>Delen om hur skyfall påverkar dagvattenanläggningar och motivationen till varför de lämnats utanför har kompletterats under "Avgränsningar Skyfallskartering"</p>
<p>Det framgår av vattentjänstplanen att det krävs ytterligare utredningar för att bedöma riskerna för de utpekade anläggningarna vid skyfall. Det vore bra om det framgick av vattentjänstplanen hur och när det är tänkt att ske.</p>	<p>Avsnittet Resultat och Begränsningar under Skyfall är kompletterat med mer ingående analys över hur anläggningarna bedöms påverkas vid skyfall samt vilka anläggningar vars funktion bedöms inte kunna upprätthållas vid skyfall har klagjorts. Potentiella åtgärder för att skyfallssäkra även dessa anläggningar har presenterats.</p>
<p>I den strategiska miljöbedömningen framgår det att förslaget om vattentjänstplan inte har någon påverkan på skyddsområden för vattentäkt. I och med att Vätterns vattenskyddsområde</p>	<p>I och med att vattentjänstplanen inte föreslår några åtgärder vad gäller utbyggnaden av allmänna vattentjänster anses inte planen påverka Vätterns vattenskyddsområde som recipient för Hjo reningsverk (ingen ökad</p>

<p>är recipient för både renat spillvatten och dagvatten kan detta behöva utvecklas ytterligare.</p>	<p>påkoppling från utbyggnadsområden) eller från dagvatten (då ingen utbyggnad av dagvattnätet är förslagen).</p> <p>Vad gäller åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall anses inte dessa åtgärder heller ha någon negativ påverkan på Vätterns VSO.</p>
---	--

Samrådsredogörelsen har upprättats av Hjo kommun

2024-01-17 Jesper Pettersson VA-chef

Bilaga 3 - Granskning beträffande förslag till vattentjänstplan

Sammanfattning av planförslaget

Från första januari 2023 trädde en förändring i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) i kraft. I §6a LAV anges krav på att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan, planen ska upprättas innan sista december 2023. Planen syftar till att kommunen ska ha en långsiktig planering för hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses, det vill säga det kommunala vatten och avloppet. Planen ska även redovisa för hur våra kommunala anläggningar och dess funktioner kopplat till vatten och avlopp ska säkras för att klara framtida skyfall.

Granskningsutlåtande

I enlighet med 6 kap. 6 c § miljöbalken har vattentjänstplanen varit ute på samråd 20 november och 22 december 2023. Efter samrådet har 2 yttranden inkommit. Yttrandena har sammanställts och inkomna synpunkter som berör vattentjänstplanen besvaras i samrådsredogörelse Vattentjänstplan för Hjo kommun. Samtliga yttranden finns även att tillgå i sin helhet hos Hjo kommun.

Efter att ändringar gjorts utifrån lämnade remissvar togs ett nytt förslag till Vattentjänstplan för Hjo kommun fram. Det nya förslaget ställdes ut på granskning mellan 19 januari och 18 februari 2024.

Förslaget sändes för kännedom via epost till Länsstyrelsen Västra Götaland samt Miljösamverkan Östra Skaraborg och funnits tillgängligt fysiskt hos Hjo kommun och i Kulturkvarteret samt tillgängligt på kommunens hemsida.

Efter granskningsrådet har 2 yttranden inkommit. Samtliga yttranden finns att tillgå i sin helhet hos Hjo kommun.

Följande yttranden har lämnats av:

Namn	Inkommit
3. Länsstyrelsen Västra Götaland	2023-01-22
4. Miljösamverkan östra Skaraborg	2024-02-05

3. Länsstyrelsen Västra Götaland

Länsstyrelsen lämnar följande yttrande

Länsstyrelsen har getts möjlighet att yttra sig över granskningshandlingarna till vattentjänstplanen för Hjo kommun, ert ärendenummer 2023-266.

Länsstyrelsens inkom med synpunkter på planen under samrådsskedet den 15 december 2023. Länsstyrelsen har inga ytterligare synpunkter på planen.

4. Miljösamverkan östra Skaraborg

Miljönämnden östra Skaraborg fattade 2024-01-31 beslut

Miljönämnden östra Skaraborg har inga synpunkter utöver de som nämnden lämnade i sitt yttrande den 6 december 2023.

Ändringar av planförslaget efter granskning

Inga ytterligare ändringar på planförslaget att gjorts efter att granskningsrådet genomförts.

Granskningsredogörelsen har upprättats av Hjo kommun

2024-03-04 Jesper Pettersson VA-chef