
TEKNISKT UNDERLAG DEL 3

LIDKÖPINGS KOMMUN OCH GÖTENE KOMMUN

GÖTENES VATTENTÄKT KINNEVIKEN

UPPDRAGSNUMMER 1311805000



2016-09-12

Sweco Environment AB
Vattenresurser, Göteborg

FÖRORD

Föreliggande dokument utgör en del i det beslutsunderlag som tas fram inför fastställande av Kinnevikens vattenskyddsområde. Denna del utgör en beskrivning av den vattentäkt i Kinnevikens som Götene kommun använder för allmän dricksvattenförsörjning,

Uppdragsledare för uppdraget har varit Helen Eklund, medan Elodie Benac varit handläggare. Nils Kellgren har varit expert och kvalitetsgranskning har Tove Karnstedt svarat för.

Helen Eklund
Uppdragsledare

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Vattentäkten	4
2.1	Utformning	4
2.2	Vattenbehandling	4
2.3	Tekniska barriärer	4
2.4	Råvattenkvalitet	4
2.5	Reservvattentäkt	4
2.6	Försörjningsområde	5
2.7	Vattenförbrukning	5
2.8	Kapacitet	5
2.9	Framtida uttagsbehov	5
2.9.1	Befolkning	5
2.9.2	Industri	5
2.10	Vattentäktens värde	5
2.11	Ägandeförhållanden	6
2.12	Tillstånd för vattenuttag	6
2.13	Befintligt vattenskyddsområde	6
3	Kommunala planer och bestämmelser	7
3.1	Översiktsplan	7
3.2	Fördjupade Översiktsplaner	7
3.2.1	Fördjupad översiktsplan för Kinnekulle med tematisk fördjupning av LIS-områden i kommunen	7
3.2.2	Filsbäck – Truve/Svanvik	8
3.3	Detaljplaner	8
3.4	Andra planer	8
3.4.1	Bostadsförsörjningsplan 2013-2020	8
3.4.2	Energi- och klimatplan	9
3.4.3	Visioner	9
3.4.4	Nationella och lokala miljömål	9
3.4.5	VA-Plan	9
3.5	Lokala föreskrifter och områdesbestämmelser	10
3.5.1	Lokala hälsoskyddsföreskrifter	10
3.5.2	Lokala föreskrifter för avfallshantering	10

2 (10)

KINNEVIKEN VATTENSKYDDSSOMRÅDE
TEKNISKT UNDERLAG DEL 3
2016-09-12

1 Inledning

Den allmänna dricksvattenförsörjning för Götene baseras på konstgjord infiltration av råvatten. Råvattnet tas från Kinnevikens, strax väster om Hällekis. Efter infiltration vid vattentäckerna Botten-Vägen behandlas råvattnet vid Götene vattenverk, se Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta över Vänern. Kinnevikens är markerad med röd cirkel (@VISS).

2 Vattentäkten

2.1 Utformning

Råvattenintaget vid Hällekis är beläget på ca nio meters djup. Det finns också en intagspunkt på fem meters djup som används som reserv. Därifrån pumpas vattnet till microsilning i Hällekis och vidare till infiltrationsplatserna på två ställen vid Botten-Vägen. Grundvatten pumpas därefter från sju brunnar till vattenverket

2.2 Vattenbehandling

Vattnet från Botten-Vägen inkommer till Götene vattenverk för behandling. Processen består av kontinuerliga sandfilter med fällning och därefter luftning och klorering med natriumhypoklorit. Vattnet leds sedan till lågreservoaren där pH-justering sker med lut och innan det distribueras på ledningsnätet passerar vattnet UV-ljus.

I den nya filteranläggningen, som har byggts pga. problem med turbiditet, finns det möjlighet till olika körsätt, bland annat sjövattnet över filter ut på nät eller grundvattnet ut på nät.

2.3 Tekniska barriärer

Möjligheten att stänga råvattenintaget vid Hällekis utgör en teknisk barriär för Götene dricksvattenförsörjning. Vid kännedom om ogynnsamma förhållanden eller om en olycka inträffat kan intaget hållas stängt till dess faran är över. Under tiden baseras dricksvattenproduktionen på uttag av grundvatten vid Botten-Vägen samt Kärret. Det varningssystem som anger när vattenkvaliteten är försämrad består av turbiditetsmätning och oljelarm som stänger av intagspumparna vid uppnådd larmgräns. Vid behov kan även antal ventiler utefter processlinjen stängas.

2.4 Råvattenkvalitet

Ett samlingsprov tas 1 gång i veckan på inkommande råvatten till vattenverket.

2.5 Reservvattentäkt

Götene reservvattentäkt utgörs av grundvattentäkten i Lundsbrunn. Vattnet pumpas från 2 brunnar och behandlas vid Lundsbrunns vattenverk.

Lundsbrunns och Götene vattentäkter fungerar som reservvattentäkter åt varandra. Däremot kan Lundsbrunn endast försörja Götene med ca 15-20 % av normal vattenförbrukning under en begränsad tid. Under 2013 installerades en tryckstegringsstation i Götene för att försörja Lundsbrunn med Götenevattnet i händelse av avbrott i Lundsbrunn. Götene kan vid behov försörja Lundsbrunn fullt ut.

I Lundsbrunn finns inga kända problem med vattenkvalitet. Vattenskyddsområde och tillhörande skyddsföreskrifter färdigställdes under 2013 för Lundsbrunns vattentäkt.

2.6 Försörjningsområde

Götene vattenverk försörjer följande områden med dricksvatten: Götene, Källby, Hällekis, Gössäter, Forshem och Brännebrona.

2.7 Vattenförbrukning

Produktionen under ett normaldygn vid Götene vattenverk är 5 500 m³, varav ungefär hälften används av livsmedelsindustrierna. Maxproduktionen under ett dygn är omkring 8 000 m³.

2.8 Kapacitet

Götene vattenverk är dimensionerat för en maxkapacitet på 350 m³/tim vilket motsvarar 3 066 000 m³ dricksvatten per år.

2.9 Framtida uttagsbehov

2.9.1 Befolkning

Vid årsskiftet 2015-2016 hade Götene kommun 13 160 innevånare. Prognos från SCB¹ från våren 2016 beskriver befolkningsutvecklingen i Götene till ca 13 500 personer fram till år 2025 med en större befolkningsökning de inledande åren. I prognosen ingår beräkningar av "utrikes inflyttningsnetto".

Försörjningsprognosen för vatten och avlopp för hushållen följer befolkningsprognosen, där en ökning väntas i Kinnekulle och Källby, medan behovet av VA försörjning förväntas vara i stort sett det samma som idag inom övriga orter.

En osäkerhetsfaktor när det gäller boendeantal är hur flyktingsituationen i världen påverkar kommunen. Många flyktingar har kommit till kommunen under de senaste åren. Antalet personer med uppehållstillstånd som bosätter sig i kommunen påverkar i sin tur den allmänna ökningen av invånarantalet.

2.9.2 Industri

I dag står industrier för ca 50 % av det producerade vattnet. Det framtida behovet är inte känt.

2.10 Vattentäktens värde

Värdet på en vattentäkt beror bl.a. på uttagbara vattenmängder, nuvarande och framtida vattenutnyttjande, kostnader för en alternativ vattentäkt med samma kvantitet och kvalitet samt på tillgång på reservvattentäkter. För vattenförsörjningsändamål är utvinningsvärdet

¹ Statistiska centralbyrån

av största intresse. Vattentäktens värde bestäms ofta av kostnaden för att ersätta vattentäkten med ett likvärdigt alternativ i händelse av att den blir obrukbar.

Enligt Naturvårdsverkets indelningsgrund i fyra värdeklasser har Götene vattentäkt i Kinnevikens ett mycket högt skyddsvärde. Till vattentäkter med mycket högt skyddsvärde räknas allmänna huvudvattentäkter.

En ytvattenresurs har många olika värden: tekniska värden, som innefattar vattenförsörjningen och hälsoaspekter, naturvärden och sociala värden. Ett skyddsområde som förhindrar ytterligare kvalitetsförsämring och på sikt leder till förbättrad vattenkvalitet kommer att öka både naturvärden och sociala värden, vilket kan omfatta förbättrad badvattenkvalitet, bättre ekologiska livsbetingelser, förbättrat fiske, ökad rekreationsvärden samt bättre vattenestetik. Skyddsområdet kommer därför sannolikt att resultera i att flera samhällsekonomiska värden ökar.

2.11 Ägandeförhållanden

Fastighetsbildning pågår för fastigheten där intagsledningen och tillhörande pumpstationer är belägna. Götene Vatten och Värme AB kommer via servitutsavtal ha rådighet över denna fastighet.

2.12 Tillstånd för vattenuttag

Det finns en vattendom för vattentäkten Kinnevikens som är den gällande gavs 1995-06-15 (Dom DVA 39-Mål nr VA9/94).

Domen medger ett uttag från Kinnevikens på 8 000 m³/dygn.

2.13 Befintligt vattenskyddsområde

Gemensamt vattenskyddsområde från år 2009 finns för Botten-Kärret och Vägen. Det finns dock inget vattenskyddsområde för Kinnevikens.

3 Kommunala planer och bestämmelser

Vid inrättande av vattenskyddsområde är det av vikt att känna till vilka andra kommunala planer och bestämmelser som gäller inom det tilltänkta vattenskyddsområdet så att ett kommande vattenskyddsområde kan utformas med detta i beaktande.

3.1 Översiktsplan

För Götene kommun gäller framtidsplanen 2009-2020 vilkens del 2 utgörs av översiktsplanen för kommunen. I Götene framtidsplan redovisas kommunens viljeinriktning inom vattenförsörjning och avlopp så här:

”Alla kommuninvånare ska ha tillgång till rent dricksvatten och ges möjlighet att ta hand om avlopps- och dagvattnet på ett säkert och miljövänligt sätt.”

Framtidsplanen anger även att det är viktigt att skydda grundvattenresurser som är av betydelse för vattenförsörjningen nu och i framtiden genom att inrätta vattenskyddsområden. Alla allmänna vattentäkter och övriga större vattentäkter bör ha vattenskyddsområde.

Arbete pågår med ny översiktsplan som beräknas vara antagen 2017-2018.

3.2 Fördjupade Översiktsplaner

3.2.1 Fördjupad översiktsplan för Kinnekulle med tematisk fördjupning av LIS-områden i kommunen

I den fördjupade översiktsplanen för Kinnekulle anges att kommunen har ambitionen att öka invånarantalet med 100 invånare per år genom att bland annat utnyttja attraktiva lägen för boende på Kinnekulle. Samtidigt har man uttalat att boendet gärna får tillkomma genom varsam förtätning av befintliga byar och grupper av hus.

Det finns också ett samverkande intresse från enstaka fastighetsägare att exploatera delar av sin mark för enstaka hur eller mindre grupper av åretrunthus (i något fall för uthyrningsstugor).

Fler boende på berget skapar bättre förutsättningar för att bibehålla och förstärka den service som finns i Källby och Hällekis. Den innebär också att landsbygden hålls levande och att man får en kontinuerlig och småskalig utveckling i framtiden. Utbyggnad av bostäder bör samordnas med den planerade utbyggnaden av avloppsnätet på berget.

Boendet på Kinnekulle är i första hand koncentrerat till tätorterna Hällekis och Gössäter samt till ett relativt stort antal byar eller grupper av bebyggelse. I många av de befintliga byarna på Kinnekulle finns goda möjligheter att förtäta och komplettera den befintliga bebyggelsen.

Den fördjupade översiktsplanen innefattar även Landsbygdsutvecklingsområden i strandnära lägen, s.k. LIS-områden. Fem LIS-områden i kommunen ingår i planen med långsiktiga mål om utveckling av verksamhet, turism, service och till dess även bostäder.

3.2.2 Filsbäck – Truve/Svanvik

En fördjupad översiktsplan för Filsbäck – Truve/Svanvik är under framtagande. Götene och Lidköpings kommuner möts längs Vänerstranden med Filsbäck på Lidköpings-sidan och Truve/Svanvik på Götene-sidan.

Sedan flera år tillbaka pågår en diskussion om exploatering av Truve/Svanvik som till stor del är obebyggt. Planeringen sker gemensamt av de två kommunerna.

En viktig förutsättning är den nya sträckningen av riksväg 44 förbi Filsbäck. Arbetet med denna pågår. Ytterligare en viktig förutsättning för ny exploatering är anslutning till kommunalt VA av Svanviks fritidshusbebyggelse, vilket också pågår.

3.3 Detaljplaner

Det finns ett antal detaljplaner eller byggnadsplaner inom Götene kommun vilka berör det föreslagna vattenskyddsområdet. Nedan redovisas var detaljplaner redan gäller och hur många det finns per område. En del av dessa berör helt eller delvis det föreslagna vattenskyddsområdet.

- Hällekis (15 stycken)
- Källby (36 stycken)
- Blomberg (3 stycken)
- Truve/Svanvik (2 stycken)

3.4 Andra planer

3.4.1 Bostadsförsörjningsplan 2013-2020

Bostadsförsörjningsplanen 2013-2020 visar behovet i framtiden och redovisar den strategiska inriktningen för bostadsförsörjningen. Byggnation av bostäder ska i första hand ske i anslutning till områden där det redan finns en utbyggd infrastruktur.

I Bostadsförsörjningsplanen redovisas följande slutsatser avseende tillkommande bostadsbebyggelse:

- Förtätning och utveckling av påbörjade bostadsområden i Götene tätort
- Fortsatt expansion i Nordskogsområdet, Källby tätort
- Nyetablering på Kinnekulle
- Ny exploatering av området Flisbäck/Truve Svanvik

3.4.2 Energi- och klimatplan

Götene kommuns energi- och klimatplan antogs i februari 2013. Götene kommun har engagerat sig i energi- och klimatfrågorna exempelvis genom att ta fram olika planer som berör området, arbetat med olika åtgärder i den egna verksamheten och även medverkat till åtgärder tillsammans med andra. Götene gick också tidigt med i nätverket Klimatkommunerna. Inom kommunen finns flera större och mindre aktörer som ligger långt framme inom sina egen verksamhet och energifrågor kopplade dit. Här kan nämnas en långt gången utbyggnad av vindkraft samt flera olika biogassatsningar.

I energi- och klimatplanen har Götene kommun satt upp verksamhetsmål inom de fem fokusområdena byggnader, transporter, elproduktion, leveranstrygghet för el och värme samt övergripande delar. Planen anger bland annat att kommunen ska satsa på ökad lokal energiproduktion, ökad andel förnyelsebar energi och energieffektivisering.

3.4.3 Visioner

”Bo i Götene - lev i världen” är ett uttryck för Götene kommuns vision att skapa goda livsmiljöer, samtidigt som samverkan med omvärlden utvecklas på ett hållbart sätt.

3.4.4 Nationella och lokala miljömål

De svenska miljömålen som främst är aktuella inom vatten- och avloppsförsörjning är; Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet.

Kommunerna har lokalt det samlade ansvaret för att åstadkomma en god livsmiljö och har enligt riksdagens uttalande ett övergripande ansvar för lokala anpassningar av de nationella miljö- och folkhälsomålen.

3.4.5 VA-Plan

En VA-plan är antagen för Götene kommun. Denna innehåller en beskrivning av kommunens förutsättningar för VA-försörjning, både inom och utanför verksamhetsområdet för allmän VA-försörjning. Ställningstaganden som grund för framtida beslut och förslag på åtgärder för en långsiktigt hållbar VA-försörjning är viktiga delar i VA-planeringen. En del av såväl ställningstaganden som åtgärder berör vattenförsörjningen, bland annat kopplat till dricksvattensäkerhet och utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen.

3.5 Lokala föreskrifter och områdesbestämmelser

3.5.1 Lokala hälsoskyddsföreskrifter

Lokala hälsoskyddsföreskrifter antogs av kommunfullmäktige i Götene kommun 2014-12-15 med stöd av 9 kap. 7-8 §§ och 10-13 §§ miljöbalken (1998:808) samt 39 - 40 och 44 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Enligt dessa föreskrifter krävs bland annat tillstånd för avloppsanläggningar i vissa delar av kommunen (Blomberg, Björstorp, m.fl.) och för djurhållning.

I dessa föreskrifter ingår speciella bestämmelser för skydd av ytvattentäkten Vänern enligt följande:

- Anläggning för utvinning av värme ur mark, ytvatten eller grundvatten kräver anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden innan anläggningen tas i bruk.
- Husvagnscamping är förbjuden utmed Vänerns strand vid Söckeviken på fastigheten del av Hällekis 1:7, Medelplana socken.

3.5.2 Lokala föreskrifter för avfallshantering

För Götene kommun gäller de lokala föreskrifter för avfallshantering, antagna av kommunfullmäktige 2008-05-26 § 97.

För kommunens avfallshantering gäller bestämmelserna i miljöbalken (1998:808) och avfallsförordningen (2011:927), föreskrifter om avfallshantering i förordningar utfärdade med stöd av miljöbalken och plan- och bygglagen samt andra författningar såsom SNFS 2001:5 som reglerar användning av slam så att skadliga effekter på mark, djur och människor hindras.