

MILJÖBILAGA TILL VATTENTJÄNSTPLAN

FRAMTAGANDE AV VATTENTJÄNSTPLAN, GNESTA KOMMUN

ALLMÄN INFORMATION

Kund/Projektansvarig	Gnesta Kommun
Projekt	Miljöbilaga till vattentjänstplan
Uppdrag	Framtagande av Vattentjänstplan, Gnesta kommun
Typ av dokument	Slutversion
Datum	2024-09-27
Filnamn	Undersökning av vattentjänstplanens miljöpåverkan
Vår beteckning	SE01T23C05
Er beteckning	
Mallversion	1.2
Antal sidor	18

GODKÄNNANDE

Ver.	Namn		Roll	Datum	Sign.
1	Produktion	Saga Stille	Handläggare	24-09-27	SS
	Granskning	David Szakal	Granskare	24-09-27	DS
	Slutgodkännande	Jonas Andervik	Uppdragsledare	24-09-27	JA

Undersökning av vattentjänstplanens miljöpåverkan

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
1. Sammanfattning.....	3
2. Inledning	4
3. Bakgrund	4
4. Lagstiftning och bedömning	4
5. Kommunens bedömning	4
Underlag och samråd	5
Kommunens ställningstagande	5
6. Vattentjänstens delar	6
Dricksvatten	6
Spillvatten.....	6
Dagvatten.....	6
7. Vattenbalansen	6
8. Perspektiv för bedömning av miljöpåverkan.....	7
Skyddade områden.....	7
Risk för allvarliga olyckor	8
Gränsöverskridande miljöeffekter	8
Miljömål	8
Globala hållbarhetsmål.....	9
Agenda 2030	9
Miljökvalitetsmål för luft och buller	9
Miljökvalitetsnormer för vatten.....	9
9. Ytvattenstatus i Gnesta kommun	10
Trosaåns avrinningsområde.....	11
Nyköpingsåns avrinningsområde.....	13
Svärtaåns avrinningsområde	14
Norrströms avrinningsområde	14
10. Grundvattenstatus i Gnesta kommun	15
Stjärnhov.....	15
Laxne	15
Gnesta tätort.....	15

11. Påverkan från nya bebyggda områden.....	16
12. Påverkan på utbyggnad av befintliga bostadsområden.....	16
Klövsta/Norrtuna	16
Hållsta	16
13. Åtgärdsplan	17
14. Slutsats	17
15. Källor	17

1. Sammanfattning

I takt med att befolkningen i Gnesta växer ökar belastningen på miljön och behov uppkommer bland annat för ny infrastruktur och service. Kommunen tillhandahåller vattentjänsterna dricksvattenförsörjning, spillvattenhantering samt dagvattenhantering. De olika vattentjänsterna påverkar miljön på olika sätt. Vattentjänstplanen bidrar till en samlad och strategisk planering för utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen och utgör därmed ett underlag för att hantera kommunens vattenresurser och vidta åtgärder för att minska miljöpåverkan.

Ökat behov av dricksvattenförsörjning och spillvattenhantering planeras och utreds främst i samband med planering för framtida vattenproduktion respektive spillvattenrening. Ökade behov omfattas därmed inte i denna vattentjänstplan som huvudsakligen berör distributionsanläggningarna. När det gäller dagvattenhantering i befintliga och tillkommande områden är det av stor vikt att såväl vattenmängder som vattenkvalitet utreds tidigt i planprocessen för att hitta lämpliga system för att minska negativa miljöeffekter.

Utbyggnad av det kommunala vattentjänstnätet är en möjlighet att avveckla enskild vatten- och avloppsförsörjning som bedöms ha större påverkan på hälsa och miljö än de kommunala vattentjänsterna. Kommunala vattentjänster påverkar grundvatten generellt och därmed de grundvattenresurser som utpekats som grundvattenförekomster. Utvecklade vattentjänster som ingår i planen har en positiv påverkan genom minskande uttag av vatten för enskild vattenförsörjning. Utbyggnad av dagvattenhantering som ingår i planen kan ha en obetydlig påverkan på grundvattnet, om den byggs ut hållbart med bibehållen vattenbalans inom området och en tillräcklig rening av förorenat dagvatten.

Allt ytvatten, från sjöar och vattendrag till kustvatten och hav påverkas av samtliga tre vattentjänster. Gnesta kommun har beslutat att bygga ett nytt vattenverk för att säkra framtida vattenförsörjning. Avveckling av enskilda avloppssystem med bristande rening förväntas ge lokala positiva miljöeffekter vid påverkade vattendrag.

Vattentjänstplanen bedöms utgöra ett underlag för hållbar planering och utveckling med möjlighet att lindra den påverkan på vattenmiljöer som samhällsutveckling innebär. Vattentjänstplanen bedöms inte utgöra betydande miljöpåverkan. Därmed ställs inte krav på en strategisk miljöbedömning enligt miljöbalkens krav.

2. Inledning

Miljödelen i vattentjänstplanen beskriver och motiverar den bedömning avseende betydande miljöpåverkan som gjorts för vattentjänstplanen och den verksamhet som kommunen utför och planerar att utföra enligt föreliggande plan.

3. Bakgrund

Vattentjänstplanen beskriver den befintliga anläggningen för distribution av dricksvatten och omhändertagande av det spillvatten respektive dagvatten som omfattas av vattentjänstlagen. Planen omfattar även en beskrivning av hur den kommunala VA-anläggningen ska byggas ut den kommande 12-årsperioden (2024–2036) för att erbjuda vattentjänster inom nya områden och befintliga bostadsområden med enskilda VA-anläggningar. Slutligen omfattar planen en bedömning av hur den kommunala VA-anläggningen kan komma att påverkas av skyfall.

De frågor som bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan på grund av tillkommande byggnation enligt översiktsplan och ökande antal anslutning till VA-anläggningen enligt den aktuella vattentjänstplanen, har fokuserats på påverkan på ekologisk status och möjligheter att uppfylla miljö kvalitetsnormer för vatten. Detta eftersom flera av kommunens sjöar och vattendrag direkt berörs av planerade utvecklings-, och exploateringsområden som i nuläget bedöms vara påverkade av både spill och dagvatten.

Gnesta kommun har genomfört flera utredningar för att tillgodose det ökade behovet av vattentjänster i kommunen. I samband med framtagande av vattentjänstplanen utfördes även en skyfallskartering för kommunen. Denna har fokuserats på tätorterna inom kommunen där vattentjänster tillhandahålls. Kartering finns för lågpunkter samt för skyfallshändelser vid 100-års regn.

4. Lagstiftning och bedömning

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en strategisk miljöbedömning göras för planer som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, vilket bland annat innebär särskilda krav på samråd. I samband med att föreliggande vattentjänstplan tas fram ska kommunen därmed undersöka om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Om undersökningen visar att planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras.

I förarbetena till den nya regleringen om vattentjänstplaner har regeringen angett att eftersom kommunen har möjlighet att anpassa formerna för och omfattningen av samrådet enligt vattentjänstlagen bör ett undersökningssamråd och ett avgränsningssamråd kunna genomföras inom ramen för samrådet om planen med den samråds krets som anges i 6 kap. miljöbalken. För de vattentjänstplaner där bedömningen är att en betydande miljöpåverkan inte kan antas ska samråd ske med de fastighetsägare som har ett väsentligt intresse av planen, länsstyrelsen och eventuella andra myndigheter. Undersökningen och kommunens bedömning av planens miljöpåverkan ska ställas ut för granskning.

5. Kommunens bedömning

Underlag och samråd

För att undersöka om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan tar bedömningen sin utgångspunkt i nuvarande situation och inom perioden 2024–2036 avseende de tre vattentjänsterna:

- Dricksvattenförsörjning
- Spillvattenhantering
- Dagvattenhantering

Perspektiven som undersökts och som utgör underlag i bedömningen är:

- Skyddade områden
- Olycksrisk
- Gränsöverskridande miljöeffekter
- Nationella miljömål
- Globala hållbarhetsmål
- Miljökvalitetsnormer
- Vattenbalansen

Fokus har lagts på bedömning utifrån miljökvalitetsnormer för vatten.

Myndigheter som bedöms ha ett väsentligt intresse av Gnesta kommuns vattentjänstplan är Länsstyrelserna i Södermanlands respektive Stockholms län. Gnesta kommun har för avsikt att inhämta yttrande från dessa. Vattentjänstplanen skickas därefter för samråd. Därefter delges samrådsmaterialet till offentligheten.

I det fall undersökningen skulle visa på en betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning ske utifrån ett nollalternativ. I miljöbalkens 6 kapitel definieras nollalternativet för planer eller program som ”en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen, programmet eller ändringen inte genomförs”. Nollalternativet utgörs därmed av att Gnesta saknar en vattentjänstplan och är alltså inte en bedömning av ett nollalternativ där ingen kommunal VA-anläggning etablerats. Ett nollalternativ skulle då utgå från en fortsatt planering enligt nuvarande lagar och styrdokument, vilket inkluderar gällande handlingsplan för VA i omvandlingsområden, dagvattenstrategi, antagna förnyelseplaner för vatten respektive avloppsledningsnät, kommunal vattenförsörjningsplan och andra antagna styrdokument.

Kommunens ställningstagande

Vattentjänstplanen och de åtgärder och projekt som följer av planen har en påverkan på miljön. Planen bedöms dock inte medföra betydande miljöpåverkan varmed krav inte ställs på strategisk miljöbedömning med tillhörande samråd.

Underlag för ställningstagandet finns redovisat i föreliggande bilaga till vattentjänstplanen. Om vattentjänstplanen inte genomförs så kommer Gnesta kommun inte uppfylla sitt ansvar enligt lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.

Vattentjänstplanen är ett verktyg som förbättrar möjligheterna till en strategisk planering av VA-verksamhetens utbyggnadsprocess. Bedömningen är därför att planen bidrar till förbättrade förutsättningar för minskad miljöpåverkan. Vattentjänstplanen är ett strategiskt dokument som utgör en översikt över kommunens hantering av vattentjänsterna. Utan vattentjänstplanen försvåras möjligheterna att driva frågor som berör vattentjänsterna.

Skulle inte den allmänna VA-anläggningen säkras för skyfall och översvämningar kan det innebära driftproblem och bräddningar som påverkar miljön genom att orenat spillvatten kommer ut i recipienter och kraftiga driftsproblem samt leveransstörningar kan inträffa.

6. Vattentjänstens delar

Genom vattentjänsterna levererar kommunen dricksvatten, hanterar spillvatten och avleder dagvatten i ledningsnät för respektive tjänst. Stora delar av det nuvarande ledningsnätet byggdes ut under 60- och 70-talet. Det har vid senare tillfällen tillkommit utbyggnader utefter krav och behov.

Dricksvatten

Gnesta kommuns dricksvattenförsörjning tillgodoses genom uttag från olika källor. Björnlundas vattenförsörjning tillgodoses av råvatten från sjön Lockvattnet, medan Stjärnhov, Laxne och för närvarande även Gnesta tätort försörjs via grundvattenuttag. Det finns planer för utbyggnad av vattentjänsten avseende Gnesta tätorts dricksvatten i form av ett nytt vattenverk. Uttag planeras ske ur sjön Klämningen, eftersom det bedömdes vara det bästa alternativet baserat på en helhetsbedömning av flera vattentäkters morfologi, storlek, position och vattenkvalitet. När det nya vattenverket är färdigställt planeras Gnestas dricksvattenbehov försörjas till 80% av uttag från Klämningen och 20% från den nuvarande grundvattentäkten.

Vid driftstörningar har Gnesta kommun reservreservoarer i form av en högreservoar i Gnesta och lågreservoarer i Laxne, Stjärnhov och Björnlunda. Även den nuvarande grundvattentäkt som för närvarande utgör Gnesta tätorts dricksvattenkälla kan användas som reservvattentäkt när det nya vattenverket är i drift.

Utläckage av dricksvatten genom tillkommande ledningsnät bedöms uppgå till en mindre andel av det distribuerade dricksvattnet då nya ledningar inte har samma utläckage. Effekten av utökad dricksvattenanläggning bedöms därmed inte medföra betydande miljöpåverkan. Dock är fortsatt förnyelse och optimerad drift i form av verksamhetens egen förbrukning för en hälsomässigt säker dricksvattenanläggning av vikt för att hålla utläckage och svinn på en rimlig nivå.

Spillvatten

Den kommunala spillvattenanläggningen är känslig för inläckage av ovidkommande vatten. Det finns en risk för att ovidkommande vatten överbelastar ledningssystemet, vilket påverkar reningsverken. Detta riskerar leda till miljökonsekvenser i form av bräddning samt utsläpp av näringsämnen. Kommunen arbetar med åtgärder för att minska mängden ovidkommande vatten i ledningsverket. Gnestas tätorter har alla lokala reningsverk, bortsett från Laxne vars spillvatten pumpas till Gnesta tätort för rening. Det pågår en lokaliseringsutredning för ett nytt reningsverk i som ska motta vatten från Gnesta tätort i första hand.

Dagvatten

Avledning av dagvatten sker från olika typer av ytor. Dagvatten avleds från tomt- och gemensam kvartersmark inom områden med samlad bebyggelse. Områden som kan vara för bostadsändamål eller för verksamheter. Det sker även viss direktavledning dvs att dagvatten rinner till recipient utan att avledas via ledningar och diken. Gnesta kommun arbetar med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).

7. Vattenbalansen

Gnesta kommun är i behov av ett nytt vattenverk eftersom grundvattennivåerna i akvifererna varit låga och kloridhalterna höga, vilket tyder på för stort uttag i förhållande till nyproduktion av grundvatten. Med en tillväxt på 2% per år ökar dessutom

dricksvattenbehovet i kommunen. Baserat på utredningarna som utgjorde beslutsunderlaget var Klämningen det bästa alternativet.

Uttaget under lågvattenföring beräknades till 20% av det vatten som annars hade flödat mot Frösjön, och en minskad vattenvolym med 10% från Klämningen till Sigtunaån. Vidare utgör Sigtunaån en betydande del av tillrinningen till Trosaån. Således utgör uttaget av råvatten från Klämningen potentiellt kraftiga miljökonsekvenser för flera vattendrag nedströms, även om det inte nödvändigtvis påverkar Klämningens egna ekologiska status.

För att vattenbalansen i avrinningsområdet inte ska påverkas planeras spillvattnet från Gnesta tätort att ledas till reningsverket vid Sigtunaån. På så sätt bibehålls vattnet i avrinningsområdet, men en del av tillrinningen från Klämningen till Frösjön avleds. Vattenbalansen har tagits hänsyn till vid beslut om nytt vattenverk och reningsverk.

8. Perspektiv för bedömning av miljöpåverkan

Undersökning om betydande miljöpåverkan innebär en bedömning av kommunens allmänna vattentjänsters miljöpåverkan ur olika perspektiv. Ett urval av de perspektiv som beskrivs i Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) har valts ut. Urvalet bedöms vara relevant för vattentjänster i olika grad. I slutänden fokuserar undersökningen på vattentjänstplanens och VA-verksamhetens miljöpåverkan på status i vatten och möjligheter att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten.

Skyddade områden

Inom kommunen finns områden som är skyddade av olika anledningar. Exempel på skyddade områden är:

- Riksintressen
- Naturreservat
- Natura 2000-områden
- Naturminnen
- Strandskyddsområden
- Biotopskyddade områden
- Vattenskyddsområden
- Kulturresevat

Vattentjänstplanen är ett strategiskt planeringsdokument som i sig inte innebär någon direkt risk för påverkan på skyddade områden. Verksamhetsområde för VA följer av planerad stadsutveckling. Risk för påverkan på skyddade områden hanteras i nästa led för fysisk planering, till exempel i samband med detaljplanering och beslut om nya verksamhetsområden för vattentjänsterna.

Vattentjänstplanen med tjänster för dricksvatten, spillvatten och dagvatten bedöms inte utgöra en betydande risk för skyddade områden. Vid en utredning över den framtida vattenförsörjningen bedömdes de motstående intressen som måttlig. De intressen som nämndes var Björndalsbergens naturreservat, ett vattenskyddsområde vid Laxne, Klövbergets skyddsområde för djur och växter och ett skyddat våtmarksområde.

Vissa av åtgärderna som beskrivs i vattentjänstplanen avseende utbyggnad till och anslutning av befintlig bostadsbebyggelse bedöms bidra positivt till att värna vattenskydd och Natura 2000.

Risk för allvarliga olyckor

Vattenförekomster och vattentäkter behöver skyddas mot föroreningar som orsakas av punktutsläpp och diffusa föroreningskällor liksom akuta olyckshändelser. För en vattentäkt kan den direkta konsekvensen av en förorening bli att täkten blir obrukbar för en kortare eller längre tid.

Föroreningar kan medföra stora kostnader i form av saneringsåtgärder, rening av dricksvatten, behov av nya överföringsledningar eller ersättning till abonnenter som är beroende av vatten. Det är därför viktigt att skydda vattenförekomster och vattentäkter mot föroreningar genom aktuella vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter och genom att reservvatten eller nödvatten finns att tillgå. Samtliga aktiva vattentäkter i kommunen omfattas av vattenskyddsområden. I dagsläget finns ingen aktuell nödvattenplan för Gnesta kommun.

Vattenverk, reningsverk och pumpstationer kan påverkas av skyfall genom till exempel överbelastning och översvämning. I samband med framtagande av vattentjänstplanen genomfördes en skyfallskartering som utvärderade Gnestas kapacitet och risker avseende skyfall.

Gränsöverskridande miljöeffekter

Vattentjänstplanen är ett strategiskt styrdokument för Gnesta kommun.

Planen och arbetet som följer av projekt och åtgärder beskrivna i planen bedöms inte påverka omkringliggande kommuner när det gäller till exempel vattenskyddsområden och möjligheter att efterleva miljö kvalitetsnormer i sjöar och vattendrag. Ej heller när det gäller andra kommuners risk för allvarliga olyckor. Vattentjänstplanen med tjänster för dricksvatten, spillvatten och dagvatten bedöms inte utgöra en betydande risk för gränsöverskridande miljöeffekter.

Miljömål

Riksdagen i Sverige har beslutat om sexton nationella miljömål. Miljömålen är ledstjärnan i svenskt miljöarbete och definierar vilken miljö den svenska politiken ska styra mot. Sveriges Miljömål utgör vägledning för hela samhällets miljöarbete för myndigheter, länsstyrelser, kommuner, näringslivet och andra aktörer.

Vattentjänstplanen och VA-verksamheten bedöms beröra och påverka sex av de nationella miljömålen. "Ingen övergödning", "Levande sjöar och vattendrag", "Grundvatten av god kvalitet", "Hav i balans samt levande kust och skärgård", "Gifrfri miljö" samt "God bebyggd miljö".

Uttag av råvatten från Lockvattnet och Klämningen för dricksvattenförsörjning berör miljömålet för levande sjöar och vattendrag. Utbyggnad av vatten och avlopp till befintlig bostadsbebyggelse i omvandlingsområden bedöms beröra miljömålen för ingen övergödning, grundvatten av god kvalitet samt god bebyggd miljö. Genom utbyggnad och anslutningar till allmän anläggning minskar risken att enskilda vattentäkter med lokala vattenuttag och återinfiltration av otillräckligt renat spillvatten från enskilda avloppsanläggningar ger en negativ påverkan på grundvattnet lokalt i området. Det huvudsakliga skälet till utbyggnad inom omvandlingsområden är att genom en kommunal anslutning minska den lokala påverkan av näringsämnen på recipienter. Arbetet innebär därmed en minskad påverkan på recipienten och en minskad påverkan utifrån miljömålet ingen övergödning. En hållbar vattenförsörjning och avloppshantering bidrar till miljömålet för god bebyggd miljö.

Utvidgning av tätorterna med följande utökning av spillvattenanläggningen respektive utökad dagvattenhantering inom nya områden innebär större risker för påverkan av utsläpp.

Avseende risker för utsläpp av orenat spillvatten så hanteras de med åtgärder för driftsäkerhet. Avseende hantering och utsläpp via dagvatten hanteras de i olika skeden och med uppdelat ansvar. Dagvattenhantering behandlas inom detaljplanearbete och bygglovshantering, vid drift av tekniska system, vid skötsel av dagvattenanläggningar samt inom miljötillsyn via krav på dagvattenrening och genom krav på beredskapsplanering för att förhindra olycksutsläpp. De miljömål som berörs är främst ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, hav i balans, samt levande kust och skärgård samt giftfri miljö. Vattentjänstplanen med tjänster för dricksvatten, spillvatten och dagvatten bedöms inte utgöra en betydande risk för möjligheter att uppfylla nationella miljömål.

Globala hållbarhetsmål

FN har beslutat om 17 mål för hållbar utveckling, varav vattentjänstplanen huvudsakligen bedöms påverka målen ”Rent vatten och sanitet” respektive ”Ekosystem och biologisk mångfald”.

En kommunal VA-anläggning som drivs, underhålls och byggs ut enligt gällande lagar bedöms på ett positivt sätt bidra till ett hållbart och hälsomässigt säkert dricksvatten och en säker sanitet som minimerar påverkan på hälsa, ekosystem och biologisk mångfald. De övriga målen berörs inte. Vattentjänstplanen med tjänster för dricksvatten, spillvatten och dagvatten bedöms inte utgöra en betydande risk för möjligheter att uppfylla de globala hållbarhetsmålen.

Agenda 2030

Gnestas arbete med Agenda 2030 finns beskrivet i kommunens Miljö- och hållbarhetsplan. Punkterna nedan bedöms vara relevanta för vattentjänstplanen:

- Nr. 6. rent vatten och sanitet
- Nr. 11 hållbara städer och samhällen
- Nr. 12 konsumtion och produktion
- Nr. 14. Hav och marina resurser - Fiskebestånd
- Nr. 15 Ekosystem och biologisk mångfald

Vattentjänstplanen skapar en överblick som bidrar till kommunens arbete med Agenda 2030. Vattentjänstplanen avser ur miljöperspektiv vara ett underlag för utökade möjligheter att planera verksamheter med hållbarhet i åtanke, minimera risker och utföra insatser och åtgärder där de har mest betydelsefull påverkan.

Miljökvalitetsmål för luft och buller

Vattentjänstplanen med tjänster för dricksvatten, spillvatten och dagvatten bedöms inte utgöra någon betydande risk för påverkan på luft eller i form av buller.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Ytvatten klassas efter miljökvalitetsnormer avseende ekologisk respektive kemisk status. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet. Normerna är juridiskt bindande enligt Miljöbalken. Vidare ska grundvatten ska ha god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Aktuell status för både ytvatten och grundvatten får ej försämrats i något avseende (Figur 1).



Figur 1 Miljökvalitetsnormernas klassningsskala från hög till dålig.

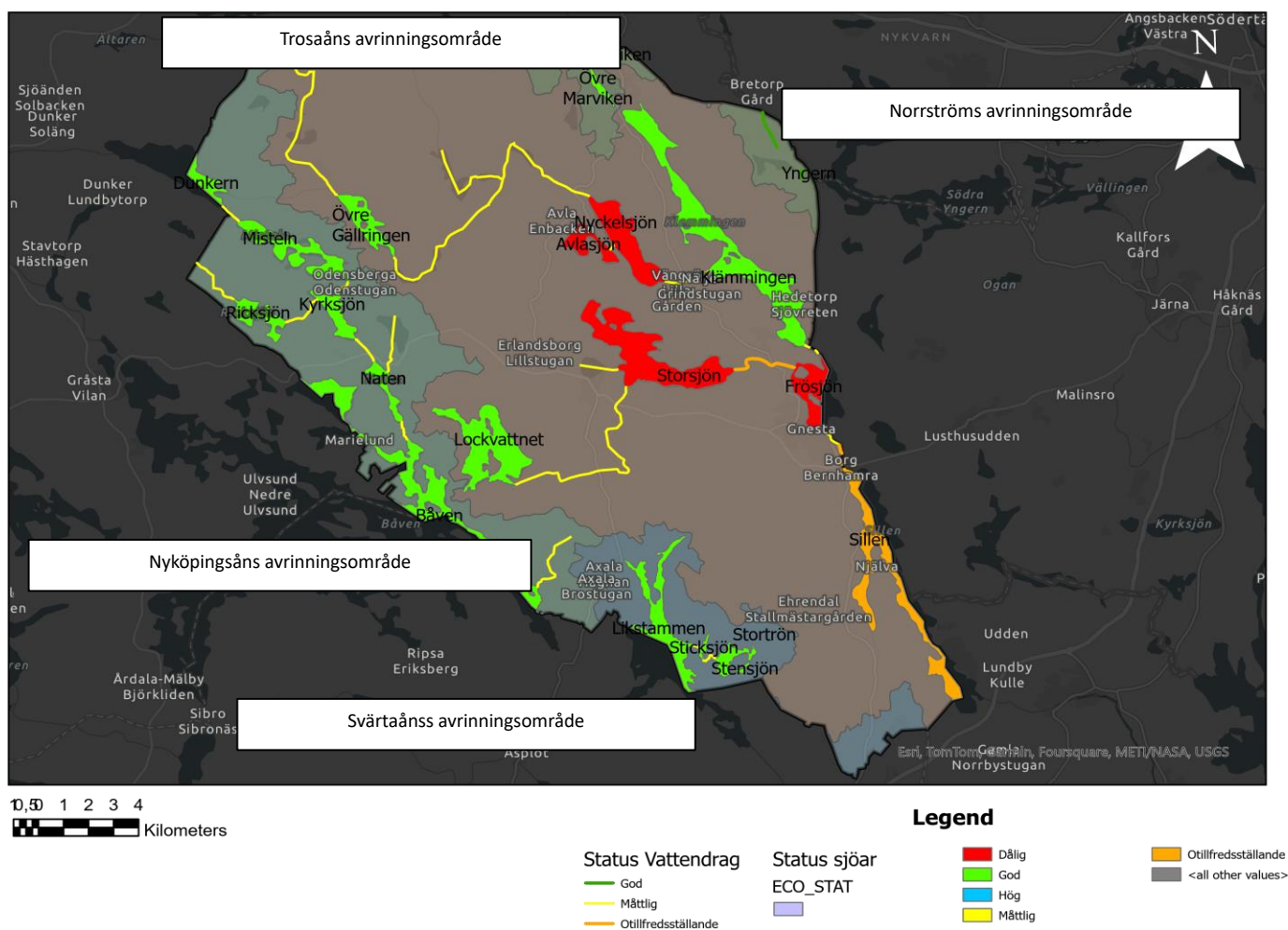
Ny bebyggelse genom förtätning samt en viss utveckling av tätorternas yttre gräns leder till att naturområden och åkermark kan bebyggas. Detta leder till ökad dagvattenavrinning och kan även medföra ökad tillförsel av föroreningar från bland annat fordon. Den utökning av vattentjänster som planeras till befintlig bebyggelse i omvandlingsområden utgår från bedömningen att en anslutning till den kommunala spillvattenanläggningen kommer att leda till minskad näringsämnespåverkan på recipienter och därmed till att möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer i vattenförekomster förbättras.

Vattensystemen följer inte våra administrativa kommun- och länsgränser och Gnesta delar flera vattendrag med andra kommuner. För att uppnå miljö kvalitetsnormerna krävs utvecklat samarbete över administrativa gränser. Gnesta kommun samarbetar med närliggande kommuner genom deltagande i flera vattenvårdsorganisationer. Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag påverkas i stor utsträckning av markanvändningen i ett avrinningsområde samt om och hur otillräckligt renat spillvatten avleds till recipienten. Påverkan ger främst effekt på den ekologiska statusen och endast i mindre grad på den kemiska statusen.

Samtliga vattendrags kemiska status har klassats som dålig. Detta är på grund av atmosfäriska depositioner av historiska föroreningar som påverkar hela landet. Eftersom detta gäller för alla vattendrag och inte påverkas av vattentjänstplanen har den kemiska statusen som helhet inte presenterats i bilagan. De vattendrag vars potentiella påverkan från lokala källor till miljögifter som klassats har alla uppnått god status avseende relevanta ämnen.

9. Ytvattenstatus i Gnesta kommun

Gnesta kommun innehåller delar av fyra av Sveriges huvudavrinningsområden. Dessa är Trosaåns-, Nyköpingsåns-, Svärtaåns-, och Norrströms avrinningsområden (**Fel! Hittar i nte referensälla.**).



Figur 2 Ekologisk status för klassade vattendrag i Gnesta kommun, indelat efter avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024.

Trosaåns avrinningsområde

Trosaåns avrinningsområde täcker majoriteten av kommunens yta. Det planerade vattenverket som ska försörja Gnesta tätort med dricksvatten, med tillhörande vattenuttag samt befintliga bostäder och planerade nybyggen som planeras ingå i den kommunala VA-anläggningen är alla belägna i Trosaåns avrinningsområde och omfattar 20 vattenförekomster (Tabell 1). Inom den del av Gnesta kommun som befinner sig i Trosaåns avrinningsområde har tre av 20 vattenförekomster klassats till god ekologisk status. Dessa är Klämningen, Lockvattnet och Övre Gällringen. Övriga 17 klassade vattendrag är påverkade till den grad att det sänker vattenförekomstens ekologiska status till sämre än god på grund av en eller flera av nedanstående faktorer:

- utsläpp av näringsämnen
- biologiska kvalitetsfaktorer
- förändrad konnektivitet och/eller morfologiska förändringar

Majoriteten av vattendragen i Trosaåns avrinningsområde är klassade till sämre än god status avseende alla ovan nämnda faktorer till någon grad. Nedan nämnda faktorer påverkar

i flera fall även andra biologiska kvalitetsfaktorer, som statusen på vandrande fiskbestånd och växtplankton. De oftast förekommande faktorerna som sänker vattenförekomsternas status är:

- utsläpp av näringsämnen avseende totalfosfor från jordbruk och enskilda avlopp
- förändrad konnektivitet genom vandringshinder som dammar och barriärer
- morfologiska förändringar som påverkar vattendragsfårans form och närområde eller svämplanets strukturer och funktion.

Det tillkommande vattenverket innebär potentiell påverkan på Frösjöns ekologiska status. Vatten från Klämningen motsvarar för närvarande 60% av tillrinningen till Frösjön, varav en betydande del planeras brukas som råvatten och sedan avledas förbi Frösjön till reningsverket vid Sigtunaån. För Frösjön innebär konsekvenserna av avledningen dels mindre tillrinning, dels en möjlig långsiktig påverkan på ekologisk status.

Vattnet i Klämningen har God ekologisk status avseende näringsämnen medan Frösjön har dålig. Med mindre tillrinning av vatten med god status innebär att en större andel av tillrinningen till Frösjön har sämre än god status. Därför tillsattes en utredning där risken att Frösjöns status försämrades avseende näringsämnen evaluerades. Den samlade bedömningen var att risken för att Frösjöns vattenkvalitet försämrades som ett resultat av vattenuttaget ur Klämningen var mycket låg till låg, men att det inte gick att utesluta att långsiktig påverkan kunde leda till sänkt status. Gnesta kommun undersöker möjligheter att förebygga eventuella miljökonsekvenser och förbättra vattenkvaliteten i Frösjön.

Vattentjänstplanens innehåll bedöms påverka avrinningsområdet på ett positivt sätt ur perspektivet att den innebär att flera av vattendragens ekologiska status får ett större fokus. Att Klämningen planeras tillkomma som vattentäkt innebär ett större incitament att värna om dess ekologiska status av hälsoskäl. Utökad vattentjänst innebär en bättre kontroll och rening av näringsämnesutsläpp samt minskar mängden diffusa källor av näringsämnen. De planer som beskrivs i vattentjänstplaner medför vissa risker avseende miljöpåverkan på avrinningsområdet och Frösjön i synnerhet. Genom att belysa dessa i vattentjänstplanen, vidta och genomföra ett åtgärdsprogram ökar möjligheterna att hantera de utmaningar som tillkommer.

Helhetsbedömningen av den kemiska statusen är påverkad av atmosfäriska depositioner som inte är relevant för vattentjänstplanen. Därmed har den inte inkluderats i miljöbilagan. De sjöar och vattendrag i Trosasån som potentiellt påverkas av lokala källor finns att hitta under "potentiella källor till miljögifter" i Tabell 1 Gnesta kommuns klassade vattenförekomster i Trosaåns avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024..

Tabell 1 Gnesta kommuns klassade vattenförekomster i Trosaåns avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024.

Förekomst	Ekologiskt Status	Potentiella källor till miljögifter
Avlasjön	Dålig	
Frösjön	Dålig	Förorenade områden, deponi, transport, infrastruktur
Harbro å- Väla å	Måttlig	Deponi
Klämningen	God	Deponi
Kyrksjön-Storsjön	Måttlig	Förorenade områden
Lifsingeån	Måttlig	
Lockvattnet	God	Förorenade områden
Norrtunabäcken	Otillfredsställande	

Nyckelsjön	Dålig	
Sigtunaån nedre	Otillfredsställande	Förorenade områden
Sigtunaån- övre del	Måttlig	
Sillen	Otillfredsställande	Transport och infrastruktur
Storsjön	Dålig	
Storsjön	Dålig	
Sättraån-Skeppstaån	Måttlig	Förorenade områden, deponi, transport, infrastruktur
Trosaån från Klämningen till Frösjön	Måttlig	
Trynen-Skylsjön	Måttlig	
Vattendraget från Avlasjön till Nyckelsjön	Måttlig	
Vatten-draget från Stora Kalven till Övre Gällringen	Måttlig	Måttlig försurning
Övre Gällringen	God	

Nyköpingsåns avrinningsområde

Nyköpingsåns avrinningsområde är beläget längsmed kommunens västra gräns. Av områdets 13 klassade sjöar uppnår sex god status, övriga sju uppnår måttlig (Tabell 2). Inget av vattendragen klassades till god status avseende konnektivitet. Däremot är fyra av vattenförekomsterna påverkade av vandringshinder i vattendrag nedströms och således kan inga åtgärder vidtas lokalt för att förbättra konnektiviteten. Tre av vattendragen; Järnaån, Natån och Solbergaån (från) Kyrksjön till Ricksjön, uppnår inte god status avseende näringsämnespåverkan. Påverkande faktorer inkluderar enskilda avlopp, jordbruk, reningsverk och tillkommande vatten från andra sjöar. Mer information finns att tillgå i Tabell 2. Likt Tabell 1 finns inte helhetsbedömningen av den kemiska statusen med i tabellen på grund av atmosfäriska depositioner som berör hela landet och som inte berörs av vattentjänstplanen. De sjöar och vattendrag i Nyköpingsån som potentiellt påverkas av lokala källor finns att hitta under "potentiella källor till miljögifter" i Tabell 2.

Tabell 2 Gnesta kommuns klassade vattenförekomster i Nyköpingsåns avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024.

Förekomst	Ekologisk Status	Potentiella källor till miljögifter
Dunkern	God	
Hensjön-Båven	Måttlig	
Järnaån	Måttlig	
Jättnaån	Måttlig	
Kyrksjön	God	Förorenade områden
Malsnaren-Naten	Måttlig	
Misteln	God	
Naten	God	
Natån	Måttlig	

Nasselstaån	Måttlig	Förorenade områden
Ricksjön	God	
Solbergaån Ricksjön- kyrksjön	Måttlig	
Stora Båven	God	Förorenade områden

Svärtaåns avrinningsområde

Svärtaåns avrinningsområde är beläget längst Gnesta kommuns södra kant, utmed gränsen till Nyköpings kommun. Det finns sex klassade sjöar och vattendrag i kommunen som tillhör avrinningsområdet (Tabell 3). Av dessa uppnår fyra av dem god status, medan övriga två uppnår måttlig. Alla vattenförekomster är påverkade av vandringshinder, medan övriga klassade kvalitetsfaktorer har god eller hög status. Vattentjänstplanen innehåller inga planerade åtgärder inom Svärtaåns avrinningsområde. Information om statusen på sjöar och vattendrag i området finns att hitta i Tabell 3. Inget av vattenförekomsternas kemiska status har klassad potentiell påverkan på den kemiska statusen från lokala källor till miljögifter.

Tabell 3 Gnesta kommuns klassade vattenförekomster i Svärtaåns avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024.

Förekomst	Ekologiskt Status	Potentiella källor till miljögifter
Likstammen	God	
Sticksjön	God	
Stortrön	God	
Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	Måttlig	
Dammkärren	Måttlig	
Stensjön	God	

Norrströms avrinningsområde

Endast fem klassade vattendrag i Gnesta kommuns nordöstra hörn tillhör Norrströms avrinningsområde (Tabell 4). Dessa har alla god ekologisk status. Tre av dem är påverkade av vandringshinder och en av morfologiska förändringar. Övriga klassade faktorer uppnår god eller hög status. Vattentjänstplanen har inga planerade åtgärder inom Norrströms avrinningsområde.

De vattendrag vars kemiska status potentiellt påverkas av lokala källor till kemiska föroreningar är Taxingeån och Yngern. Mer information om de potentiella källornas typ går att hitta under "miljögifter" i Tabell 4.

Tabell 4 Gnesta kommuns klassade vattenförekomster i Norrströms avrinningsområde. Data hämtat från VISS, mars-april 2024.

Förekomst	Ekologisk Status	Potentiella källor till miljögifter
Mellan-marviken	God	
Taxingeån	God	Deponi, Transport och infrastruktur (God status för klassade ämnen)
Turingeån	God	

Yngern	God	Förorenade områden
Övre Marviken	God	

10. Grundvattenstatus i Gnesta kommun

Samtliga grundvattenförekomster i Gnesta kommun uppnår god kemisk och kvantitativ status. Gnesta tätort, Laxne och Stjärnhov förses idag med dricksvatten genom grundvattentäkter och utgör därmed ett särskilt intresse för vattentjänstplanen. Samtliga grundvattentäkter kontrolleras kontinuerligt avseende kemisk och kvantitativ status.

Stjärnhov

Stjärnhovs dricksvatten härstammar från Badelundaåsens grundvattenmagasin. Vattentäkten har god kemisk och kvantitativ status. Åsens jord har hög genomsläpplighet, dessutom utgör en nedlagd grustäkt i området ytterligare spridningsrisk av oönskade ämnen. De påverkanskällor som identifierats är förorenade områden, industriverksamhet som inte omfattas av industriutsläppsdirektivet, transport och infrastruktur samt urban markanvändning. De halter av förorenade ämnen som uppmätts har inte överskridit riktvärdena för god status. Källorna till föroreningarna är inte utredd i dagsläget.

Vattentjänstplanen bedöms inte påverka grundvattentäkten utöver den positiva effekt som planeringsunderlaget utgör.

Laxne

Laxnes grundvattentäkt Strängnäsåsen har god kemisk och kvantitativ status. Åsens jord har hög genomsläpplighet vilket utgör en risk för spridning av oönskade ämnen. De påverkanskällor som identifierats är industriverksamhet som inte omfattas av industriutsläppsdirektivet samt transport och infrastruktur. De halter av förorenade ämnen som uppmätts har inte överskridit riktvärdena för god status.

Vattentjänstplanen bedöms inte påverka grundvattentäkten utöver den positiva effekt som planeringsunderlaget utgör.

Gnesta tätort

Grundvattentäkten Vårdingeåsen Visbohammar utgör källa till Gnesta tätorts dricksvattenförsörjning. Enligt VISS data från 2019 uppnår vattentäkten god kemisk och kvantitativ status. Det har däremot förekommit bevattningsförbud i Gnesta tätort sedan 2018 på grund av låga vattennivåer i grundvattenmagasinet som inte återhämtat sig. Vattenuttaget har av SGU bedömts vara större än grundvattenbildningen i området, och att uttagsmöjligheten påverkas av tillskott av ytvatten från Frösjön. Därmed påverkas vattenmagasinet också av Frösjöns vattenkvalitet. Inga påverkanskällor har klassats för grundvattentäkten.

Vattentjänstplanen bedöms påverka grundvattenmagasinet positivt genom det utökade planeringsunderlaget. De åtgärder som beskrivs i vattentjänstplanen tillsammans med övrigt beslutsunderlag bedöms ha positiv påverkan på grundvattenmagasinet. Det planerade vattenverket vid Klämningen avlastar råvattenuttaget från grundvattentäkten Vårdingeåsen Visbohammar. Även åtgärdsprogram och bevakning av Frösjöns status avseende miljö kvalitetsnormer och vattenbalans bedöms ha potentiell positiv påverkan på grundvattenmagasinet.

11. Påverkan från nya bebyggda områden

Vattentjänstplanen följer översiktsplanen som medger en fortsatt exploatering inom kommunen vilket innebär en ökad andel hårdgjord yta och en ökad mängd dagvatten att ta hand om. Dagvattnets innehåll styrs av markanvändningen för området och reningsmetoderna måste anpassas efter förväntat innehåll. Nulägessituationen i Gnesta kommun innebär att endast en liten andel av kommunens vatten är påverkat av hårdgjorda ytor, medan betydligt fler är negativt påverkade av jordbruk och enskilda avlopp. Nuvarande översiktsplan innebär en ökning av hårdgjorda ytor som inte bedöms ha storskaliga effekter avseende miljöpåverkan.

Det är däremot viktigt att varje detaljplaneprojekt möjliggör en dagvattenhantering som inte innebär försämrad vattenkvalitet för de lokaler som påverkas av exploatering. Parallellt bör det finnas ett systematiskt arbete utifrån avrinningsområden, först då finns det förutsättningar att uppnå miljö kvalitetsnormerna. De vattenförekomster som kan förväntas påverkas av gällande översiktsplan ligger alla i nära anslutning till Gnesta tätort. Flera av dessa är idag påverkade av urban markanvändning.

Det är viktigt att hanteringen av dagvatten sker i robusta system och att dagvattnet omhändertas och renas i första hand nära källan så att den naturliga vattenbalansen i möjligaste mån bibehålls. Gröna områden är viktiga för stadsmiljön där grönstrukturen bidrar till att minska mängden dagvatten i samhället samt hjälper till att rena dagvattnet innan det avleds till recipient. Genom att exempelvis använda ekosystemtjänster för att rena dagvattnet skapas bättre förutsättningar för att miljö kvalitetsnormerna för vatten säkerställs.

12. Påverkan på utbyggnad av befintliga bostadsområden

De områden som planeras ingå i verksamhetsområde för vatten- och avloppstjänster berör huvudsakligen Trosaåns avrinningsområde. Anslutningar planeras att genomföras inom vattentjänstplanens 12-årsperiod.

Där det inte finns några planer för utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen till befintliga bostäder innebär det att vattentjänstplanens miljöpåverkan avseende dessa bostäder inte skiljer sig från nollalternativet. Vissa av de befintliga områdena med bostäder som för närvarande inte är anslutna till den kommunala VA-anläggningen påverkar idag ytvattenstatusen, främst genom övergödning orsakad av otillräcklig rening. Det förekommer även morfologisk påverkan från jordbruk och annan mänsklig aktivitet, samt förändring av konnektivitet i vattendragen. Vissa vattendrag har potentiellt också påverkan på den kemiska ytvattenstatusen avseende miljögifter som inte är utredd.

Klövsta/Norrtuna

Klövsta/Norrtuna ligger i nära anslutning till Klämningen, vilket är en del av Trosaåns avrinningsområde. Klämningens kommande status som vattentäkt har inte bedömts påverkas av den planerade utbyggnaden på ett negativt sätt. Utbyggnad av vattentjänsterna bidrar generellt till en positiv miljöpåverkan avseende näringsämnen, eftersom det bidrar till färre diffusa källor från enskilda avlopp.

Hållsta

Hållsta är beläget i Trosaåns avrinningsområde, i nära anslutning till Långsjön, vilken är oklassad i VISS. Långsjön har tillrinning till Frösjön och därmed är påverkan på vattenkvaliteten potentiellt även relevant för Frösjöns status. Utbyggnad av kommunala

vattentjänster bidrar generellt till en positiv miljöpåverkan avseende näringsämnen, eftersom det bidrar till färre diffusa källor från enskilda **avlopp**.

13. Åtgärdsplan

En miljö kvalitetsnorm för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha uppnått vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas god status. Genom normerna ställs krav på ekologisk och kemisk kvalitet i ytvatten respektive krav på kemisk kvalitet och vattentillgång för grundvatten. Gnesta kommun har tillsammans med andra kommuner och myndigheter ett ansvar för att åtgärder vidtas för de vatten där statusen är sämre än beslutad norm.

Vattendragen som inte uppnår god status har en tidsfrist till 2027 avseende enskilda avlopp och 2033 avseende påverkan från jordbruk.

Gnestas kommun arbetar med att utreda eventuella åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i Frösjön.

14. Slutsats

Sammanfattningsvis utgör vattentjänstplanen ett strategiskt planeringsunderlag för Gnesta kommuns vattentjänster. Miljöbilagan till vattentjänstplanen har särskilt fokus på miljö kvalitetsnormer för vatten inom kommunen. Vattentjänstplanen bedöms kunna utgöra ett positivt tillskott till kommunens befintliga vattentjänster. De huvudsakliga risker som identifierats är påverkan på vattenbalansen i Trosaåns avrinningsområde i samband med det nya vattenverket i Gnesta tätort, samt statussänkande miljö påverkan på vattenförekomster. Gnesta kommun har identifierat dessa och arbetar fram åtgärdsprogram för att motverka potentiella negativa miljö effekter.

15. Källor

Vattenmyndigheterna, 2024. Miljö kvalitetsnormer för vatten. Länk: [Miljö kvalitetsnormer för vatten | Vattenmyndigheterna](#)

Viss, 2024. Vattenkartan. Länk: [Miljö kvalitetsnormer för vatten | Vattenmyndigheterna](#)

Gnesta kommun, 2023. Framtidsplan 2024-2026. Diarienummer KS.2023.384. Länk: [Framtidsplan 2024–2026 \(gnesta.se\)](#)

Naturvårdsverket, 2024. Kartverket skyddad natur. Länk: [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](#)

SGU, 2021. Grundvattenmagasinet Vårdingeåsen Visbohammar. ISBN 978-91-7403-494-3. Länk, hämtad maj 2024: [Grundvattenmagasinet Vårdingeåsen Visbohammar \(sgu.se\)](#)

Gnesta kommun, 2014. Miljö konsekvensbeskrivning Gnesta kommun 2050. Diarienummer KS.2014.194. Länk: [Structor Hultén Stråth AB \(gnesta.se\)](#)

Gnesta kommuns hemsida, 2023. Vattenförsörjning i Gnesta tätort. Länk hämtad maj 2024: [Gnesta vattenverk - Gnesta kommun](#)

Gnesta kommuns hemsida, 2023. Ny vattentäkt. Länk hämtad maj 2024: [Ny vattentäkt - Gnesta kommun](#)

Gnesta kommuns hemsida, 2023. Frågor och svar rörande spara vatten. Länk hämtad maj 2024: [Frågor och svar rörande spara vatten - Gnesta kommun](#)