



Ängelholms  
kommun

2023-10-10

# Vattentjänstplan för Ängelholms kommun

## Förord

Vid årsskiftet 2022/2023 inträdde ändringar i lagen om allmänna vattentjänster (2006:412 LAV) vilket bland annat innebär att Sveriges kommuner ska ha en aktuell vattentjänstplan vilken ska tillämpas efter den 31 december 2023. Lagändringarna innebär i korthet att det ska finnas en aktuell vattentjänstplan för varje kommun som visar hur kommunen långsiktigt planerar för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster. Vid bedömning för behovet av en allmän VA-anläggning ska hänsyn även tas till förutsättningarna att tillgodose behovet genom enskild VA-anläggning. Vattentjänstplanen beslutas i kommunfullmäktige men är inte juridiskt bindande utan ska ses som ett vägledande dokument.

# Innehållsförteckning

Ordlista	4
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Syfte	6
1.3 Tillvägagångssätt	7
1.4 Arbetsgrupp	7
2 Nulägesbeskrivning	8
2.1 Allmänt	8
2.2 Vattenförekomst	9
2.2.1 Grundvattenförekomst	9
2.2.2 Ytvattenförekomster	9
2.3 Allmänna VA-anläggningen	10
2.3.1 Vattenverk	10
2.3.2 Avloppsreningsverk	11
2.3.2 Ledningsnät för dricksvatten	11
2.3.3 Ledningsnät för spillvatten	11
2.3.4 Ledningsnät för dagvatten	12
2.4 Skyfall	12
2.4.1 Bakgrund	12
2.4.2 Metod	13
2.4.3 Avgränsning	13
2.4.4 Skyfallskartering av VA-anläggning	13
2.4.5 Åtgärdsplan för den allmänna anläggningen vid skyfall	14
2.4.6 Dimensioneringsförutsättningar nya dagvattenledningar	15
3 Plan för allmän VA-försörjning	16
3.1 Investeringar i den allmän VA-försörjning	16
3.2 Prognoser för den allmänna VA-försörjningen	16
3.3 Allmänna VA-anläggningens påverkan på vattenförekomster	17
3.3.1 Spillvatten	17
3.3.2 Dagvatten	18

3.4	Verksamhetsområde	18
3.5	Omvandlingsområden	19
3.6	Bevakningsområden	19
4	Plan för enskild VA-försörjning	20
4.1	Enskild dricksvattenförsörjning	20
5	Undersökning om betydande miljöpåverkan	22
6	Referenser	23
1	Bilaga 1 - Utbyggnads- och bevakningsområden	24
2	Bilaga 2 – Verksamhetsområde dagvatten gata och fastighet	25
3	Bilaga 3 – Verksamhetsområde spillvatten	26
4	Bilaga 4 – Nödavledningspunkter och dagvattenutlopp	27
5	Bilaga 5 - Undersökning om vattentjänstplanen antas medföra betydande miljöpåverkan	28

## Ordlista

**Allmän vatten- och avloppsanläggning (allmän VA-anläggning)** – en VA-anläggning över vilken en huvudman har ett rättsligt bestämmande inflytande, och som har ordnats och används för att uppfylla huvudmannens skyldighet enligt vattentjänstlagen.

**Avloppsvatten** – ett gemensamt namn och samlingsbegrepp på dagvatten, dränvatten, spillvatten och kylvatten.

**A- och B-verksamheter** – Tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter kallas för A- eller B-verksamheter, beroende på vilken myndighet som beslutar om tillstånd (mark- och miljödomstol respektive länsstyrelse).

**Bevakningsområde** – Områden med samlad bebyggelse vars behov av en gemensam allmän VA-anläggning hålls under bevakning.

**Dagvatten** – tillfälligt avrinnande vatten, t.ex. regnvatten och smältvatten, från tak och vägar, samt framträngande grundvatten.

**Dricksvatten** – rent vatten som vi kan dricka direkt ur kranen, laga mat med och dylikt.

**Dränvatten** – vatten som avleds genom dränering.

**Duplikat avloppssystem** – motsatsen till ett kombinerat avloppssystem. I det duplikata systemet går spillvatten och dagvatten i olika ledningar.

**Enskild vatten- och avloppsanläggning (enskild VA-anläggning)** – en VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är ansluten till den allmänna VA-anläggningen.

**Fiktiv ansluten yta** - skillnaden mellan flöde i torrväder och flöde vid regn. Detta vattentillskott i m<sup>3</sup> divideras med regnets storlek omräknad i meter. Resultatet blir den fiktivt anslutna ytan för området. Denna yta behöver inte motsvaras av en lika stor hårdgjord yta som är ansluten till spillvattensystemet eftersom delar av flödet också kan bero av överläckage från dagvattenledning till spillvattenledning eller överläckage vid kända såväl som okända sammankopplingar av dagvatten och spillvatten eller inläckage vid spillvattenbrunnslock.

**Gemensamhetsanläggning** – en anläggning som ägs av flera fastigheter ihop bildas av lantmäteriet genom en anläggningsförrättning.

**Huvudman** – den som äger en allmän VA-anläggning.

**Kombinerad ledning** – en ledning där både spill- och dagvatten samlas.

**Nödavledning** - är ett tillfälligt utsläpp av avloppsvatten till följd av exempelvis en driftstörning eller ett strömavbrott.

**Omvandlingsområden** – är sammanhängande område för fritidshus eller permanentbostäder där omvandling mot permanentboende pågår. Omvandlingsområden uppfyller ofta inte dagens vatten- och avloppsstandard och kräver därför åtgärder. Dessa är områden som planeras anslutas till den

allmänna VA-anläggningen.

**Personekvivalent (Pe)** – Personekvivalent är ett mått på den mängd syre som går åt för att bryta ner det organiska material som en människa producerar på ett dygn. Måttet anges som BOD7 och är cirka 70 gram/dygn och person.

**Recipient** – ett vattendrag, hav eller sjö som tar emot dagvatten och renat avloppsvatten.

**Redundans** – att ha reservkapacitet i VA-systemet ifall något oväntat problem dyker upp. T ex att kunna mata ett samhälle från två olika vattenledningar eller att det finns två eller flera vattentäkter.

**Råvatten** – obehandlat vatten taget från vattentäkt (se nedan).

**Skyfall** – Häftiga regn som det allmänna ledningsnätet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare. (enligt SMHI minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. Det motsvarar mellan 50 och 100 års återkomsttid)

**Spillvatten** – i regel förorenat vatten från hushåll, serviceanläggning, industri m.m. Med spillvatten likställs allt avloppsvatten som huvudmannen bedömer skall avledas till spillvattenledning.

**Tillskottsvatten** – är vatten som belastar spillvattensystemet men som inte klassas som spillvatten.

**VA-anläggning** – En anläggning som har till ändamål att tillgodose behovet av vattentjänster för bostadshus eller annan bebyggelse. I den allmänna VA-anläggningen ingår vattenverk, avloppsreningsverk, ledningsnät, reservoarer och pumpstationer samt andra anordningar, som krävs för att VA-anläggningen ska fungera på avsett sätt. I den allmänna VA-anläggningen ingår också servisavsättningar fram till förbindelsepunkter som huvudmannen har bestämt för varje fastighet. VA-huvudmannen ansvarar för den allmänna VA-anläggningen.

**Vattentäkt** – en vattentäkt är en sjö, vattendrag eller grundvattenkälla där vatten tas till dricksvattenförsörjning.

**Verksamhetsområde** – allmänna vatten- och avloppstjänster bedrivs inom ett fastställt geografiskt område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller skall ordnas genom en allmän VA-anläggning. Uppgift om verksamhetsområdet finns hos huvudmannen för den allmänna VA-anläggningen.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Vid årsskiftet 2022/2023 inträdde ändringar i lagen om allmänna vattentjänster vilket bland annat innebär att Sveriges kommuner ska ha en aktuell vattentjänstplan efter den 31 december 2023.

Ängelholms kommun har under året, i enlighet med lagen, arbetat fram en vattentjänstplan som utgår från branschorganisationens Svenskt Vattens vägledning (M152) vars syfte är att ge kommuner stöd i sitt arbete och process med att ta fram vattentjänstplaner.

Lagändringarna innebär i korthet följande:

- Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan för varje kommun. Den ska visa hur kommunen långsiktigt planerar för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster.
- Vattentjänstplanen ska även visa vilka eventuella åtgärder som ska vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall.
- När kommunen bedömer behovet av en allmän VA-anläggning ska hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet genom en godtagbar enskild anläggning för aktuella områden.
- Innan vattentjänstplanen beslutas ska den samrådats.

Vattentjänstplanen revideras varje mandatperiod för att säkerställa eventuellt ändrade förhållandena kring redovisade bevakningsområden. På så sätt säkerställs att planen är ständigt aktuell avseende utbyggnad av allmänna vattentjänster. Vid revidering kontrolleras även att kommande exploateringar inom kommunen samt koppling till gällande översiktsplan och andra strategier och planer. Översynen sker i en arbetsgrupp där representanter från Planenhet, Miljöenheten, Hållbarhetsenhet samt VA-enheten deltar. Reviderad vattentjänstplan förses med nytt datum och versionsnummer och ersätter då tidigare versionen. Vattentjänstplanen beslutas i kommunfullmäktige men är inte tvingande att efterlevas utan ska ses som ett vägledande dokument.

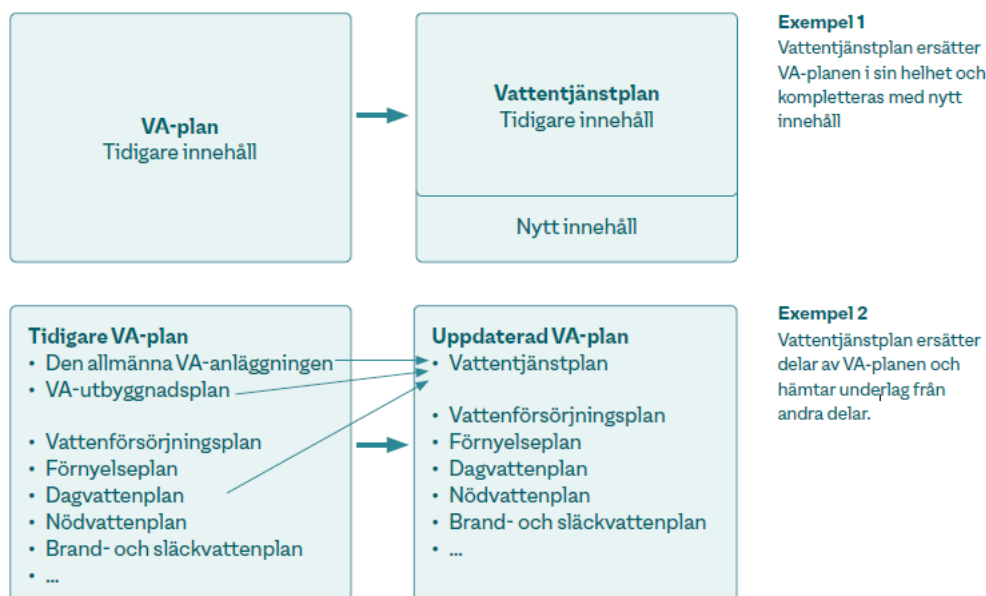
## 1.2 Syfte

Syftet med Vattentjänstplanen är att få en övergripande bild av den långsiktiga planeringen av kommunens VA-försörjning både inom och utanför nuvarande verksamhetsområde. Planen behandlar både vattenförsörjningen, omhändertagande av spillvatten och dagvatten samt hantering kring enskilda VA-anläggningar belägna

utanför beslutat verksamhetsområde för allmänna vattentjänster. För att kunna bedöma eventuell utökning av den allmänna VA-anläggningen i omvandlingsområden har man även valt att redovisa plan för enskild VA-försörjning i vattentjänstplanen. Planen redovisar även om eventuella åtgärder behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall.

### 1.3 Tillvägagångssätt

I skriften Svenskt Vatten – Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan – komplettering av VA-plan beskrivs två möjliga angreppssätt att ta fram vattentjänstplanen vilka framgår av Figur 1 nedan.



Figur 1 Två exempel på angreppssätt för framtagande av vattentjänstplan, hämtat från Svenskt Vattens publikation M152

Ängelholms kommun har valt att följa exempel 2 för framtagande av vattentjänstplanen.

### 1.4 Arbetsgrupp

Arbetet med att ta fram kommunens vattentjänstplan utförs av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp med representanter från Hållbarhetsenheten, Miljöenheten, Planenheten och VA-enheten.

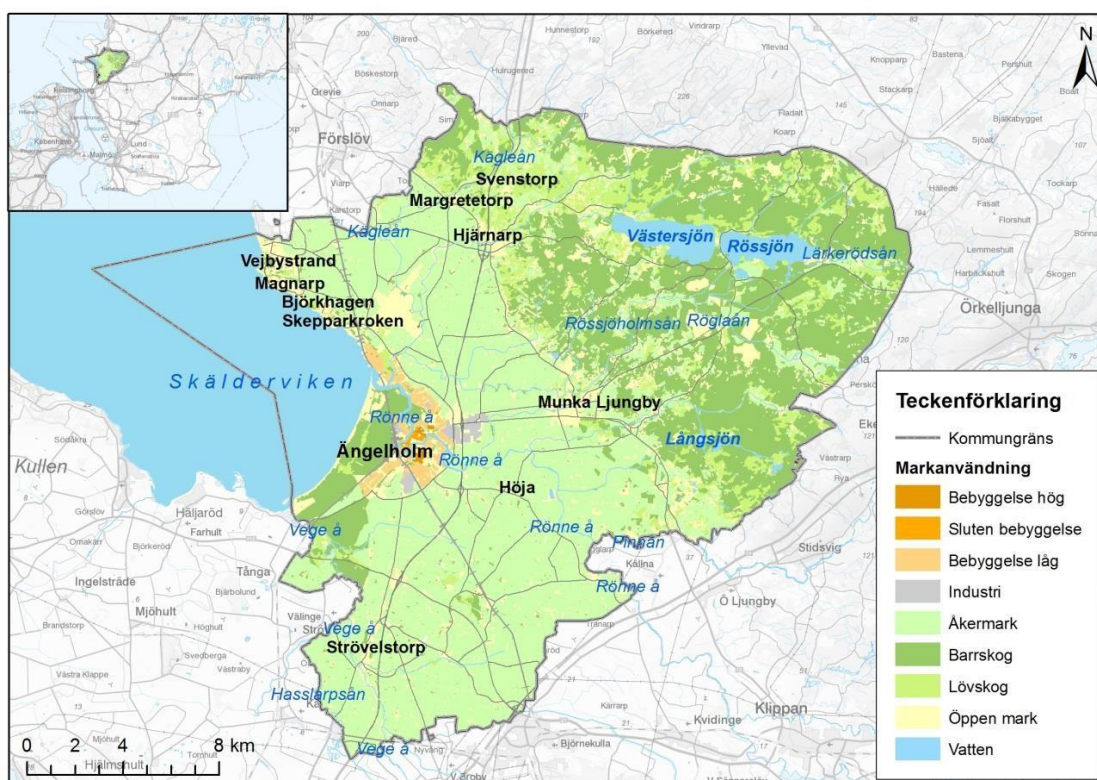


## 2 Nulägesbeskrivning

### 2.1 Allmänt

Ängelholm är en kustkommun belägen i nordvästra Skåne och har ca 44 000 invånare. Västra delen av kommunen präglas av ett öppet och relativt flackt jordbrukslandskap och de nordöstra delarna av kommunen är betydligt mer kuperade och här varvas öppen mark med löv- och barrskog. I nordöstra delen av kommunen finns två större sjöar, Västersjön och Rössjön. De större vattendragen från norr till söder är Rössjöholmsån, Rönne å och Vege å rinner genom de södra och mellersta delarna av kommunen och mynnar i Skälderviken.

Fastigheter i tätorterna är anslutna till det allmänna ledningsnätet för vattentjänster vilket dagligen servar ca 38 000 abonnenter. Utanför tätorterna finns det enskilda VA-anläggningar för såväl dricksvattenförsörjning som avloppshantering. Det finns ungefär 2500 enskilda avloppsanläggningar i kommunen.

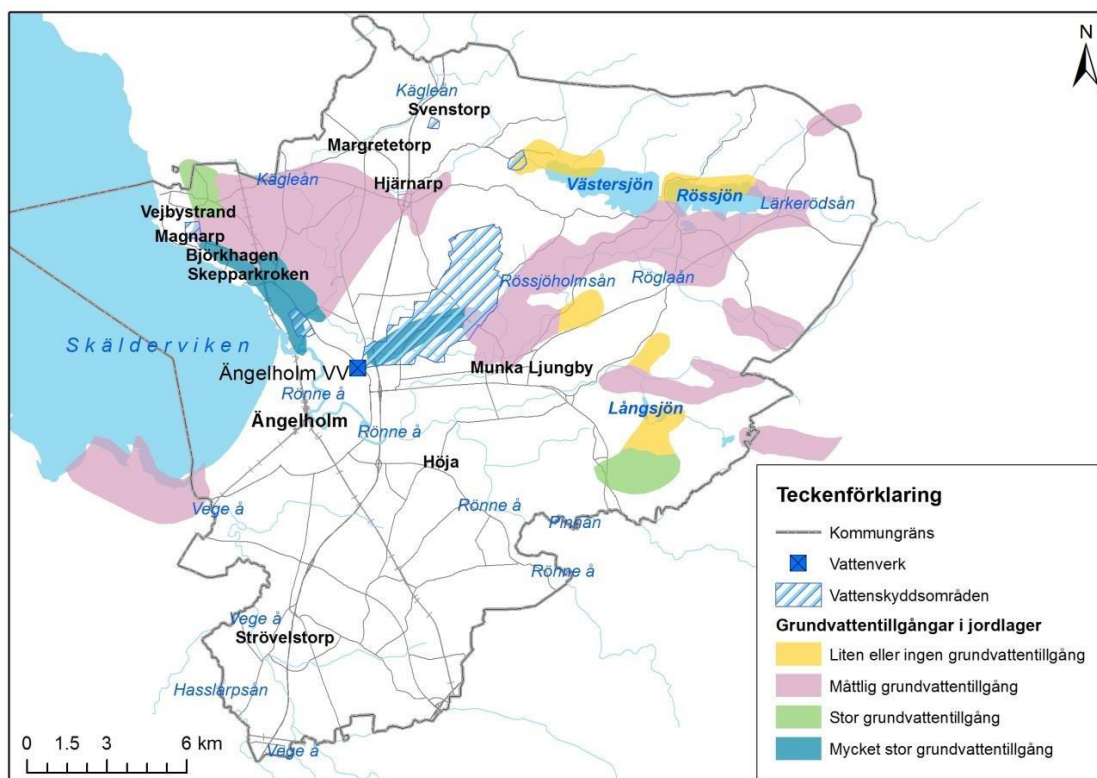


Figur 2 Kommunövergripande karta.

## 2.2 Vattenförekomst

### 2.2.1 Grundvattenförekomst

I Ängelholms kommun finns det mesta tillgängliga grundvattnet i jordlagren. Det finns ett flertal isälvsavlagringar med stora grundvattentillgångar inom kommunen. De mest betydande sträcker sig från kommungränsen öster om Rössjön via Tåstarp till St. Brandsvig, som utnyttjas för Ängelholms dricksvattenförsörjning. Inom områden som legat under havsytan efter senaste istiden, kan saltvatten ha stannat kvar i de undre delarna av jordlagren och även i berggrunden. Saltvatten i djupt belägen sedimentberggrund förekommer i södra delen av kommunen vid Strövelstorp, Starby och Vegeholm. I Figur 3 visas en översiktlig bild av grundvattentillgångarna i jordlager inom Ängelholms kommun.



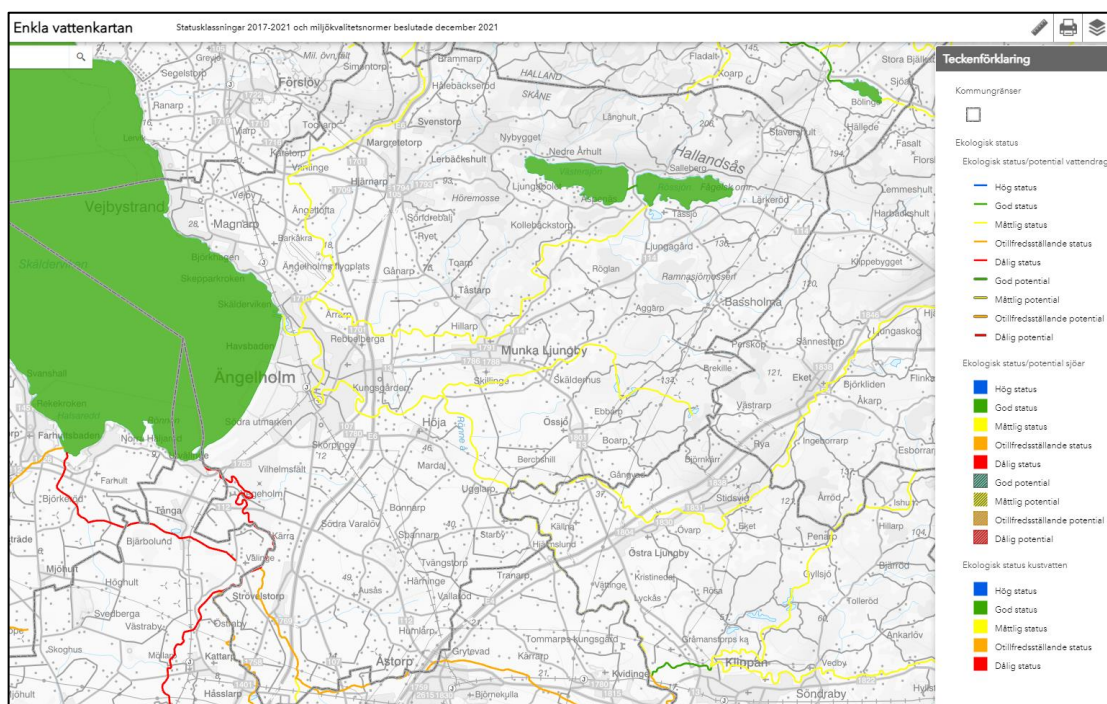
Figur 3 Grundvattentillgångar i jordlager i förhållande till kommunalt vattenverk samt vattenskyddsområden.

### 2.2.2 Ytvattenförekomster

Ängelholm ligger inom Västerhavets vattendistrikt. De större och medelstora vattendragen i kommunen rinner och ansluter till de två största vattendragen i kommunen, Vege å och Rönne å. Dessa är även de två huvudavrinningsområdena i kommunen och mynnar i sin tur ut i Skälderviken som är slutgiltig recipient. År 2021 fastställdes den senaste ekologiska, kemiska och kvantitativa statusen för vattenförekomsterna inom Vattenförvaltningen.

Av Figur 4 nedan går det att utläsa att ekologisk status för kustvattnet Skälderviken och sjöarna Västersjön och Rössjön är god status. Vattendragen Kägleån, Rössjöholmsån, Rönne å och Hunserödsbäcken har måttlig status medan Vege å har otillfredsställande till dålig status.

Inga ytvattenförekomster i Sverige uppnår idag god kemisk status.



Figur 4 Statusklassningar 2017-2021 och miljö kvalitetsnormer beslutade december 2021 hämtat från VISS.

## 2.3 Allmänna VA-anläggningen

Huvudman för den allmänna VA-anläggningen är Ängelholms kommun. I enlighet med gällande lagstiftning (§6 Lag (2006:412) har kommunen inrättat verksamhetsområde för allmänna vattentjänster. Verksamhetsområdet ses över och uppdateras regelbundet och återspeglar översiktsplanen. I takt med att kommunen växer och nya områden exploateras, i enlighet med översiktsplan, anpassas verksamhetsområdet för de allmänna vattentjänsterna för att kunna möta det behov av infrastruktur som då uppkommer samt att efterleva gällande lagstiftning.

### 2.3.1 Vattenverk

Råvattnet från de kommunala vattentäkterna pumpas till vattenverket i Ängelholm där det renas och behandlas med hjälp av luftning och filtrering för att avskilja järn och mangan samt pH justering. Innan vattnet distribueras ut på det allmänna vattenledningsnätet passerar det även ett UV-filter. Vattenkvaliteten på Ängelholms dricksvatten bedöms som god och har ett pH-värde på ca 8 och en hårdhetsgrad på

ca 4-5°dH. Inom kommunen finns tre inrättade kommunala vattenskyddsområden. År 2012 gick Ängelholm in som delägare i Sydvatten och genom inträdet har en stabil och långsiktig redundans av vattenleverans säkrats. Sedan år 2015 levererar sydvatten (Bolmen) ca 50% av kommunens vattenbehov och övrigt behov tillhandahålls via egna täkter.

### 2.2.2 Avloppsreningsverk

Ängelholms avloppsreningsverk betjänar både centralorten samt flera av tätorterna i kommunen. Det finns även ett mindre kommunalt avloppsreningsverk i Starby som betjänar Starbys tätort och ett antal omkringliggande fastigheter. Samtliga reningsverk har Rönne Å som recipient. Förutom bostadsbebyggelse är ett antal industrier samt A- och B-verksamheter anslutna till avloppsreningsverket. Reningseffekten för BOD7 99%, Kväve 83% och fosfor 96%. Ängelholms reningsverk genomgick en omfattande reovering och uppdimensionering mellan åren 2018–2020 och är nu väl rustat för kommande befolkningsökning inom kommunen.

### 2.3.2 Ledningsnät för dricksvatten

Stora delar av vattenledningsnätet inom kommunen har sitt ursprung från 1960-talet och de senaste decennierna har betydande investeringar och utbyggnader av vattenledningsnätet gjorts. Förnyelsebehov av vattenledningssystemet är ständigt återkommande och förnyelseplan för ledningsnätet finns upprättad. Ängelholms kommun har även tagit fram en hydraulisk dricksvattenmodell och utifrån den har även en dimensioneringsplan upprättats för att säkerställa att rätt dimensioner läggs vid förnyelse samt vid nyanläggning.

Ett mått på leveranssäkerhet är att driftstörningar i form av vattenläckor är få till antalet och det svinn av vatten som trots allt ändå förekommer inom ledningsnätet uppgår till under 10% vilket anses vara bra i sammanhanget.

### 2.3.3 Ledningsnät för spillvatten

Avloppsledningsnätet är ett duplikatsystem, vilket innebär att dagvatten respektive spillvatten avleds i separata ledningar. Då ledningsnätet för spillvatten uteslutande är ett självfallssystem innehåller även anläggningen ca 60 spillvattenpumpstationer som tillser att spillvatten når reningsverket trots varierande topografi.

Ledningsnätet för spillvatten har på samma sätt som ledningsnätet för dricksvatten genomgått stora investeringar de senaste decennierna vilket medfört att en god robusthet med avseende på redundans och kapacitet kunnat erhållas.

Förnyelsebehov av ledningssystemet för spillvatten är ständigt återkommande och förnyelseplaner finns upprättade.

### 2.3.4 Ledningsnät för dagvatten

Det dagvatten som uppkommer inom verksamhetsområde för vattentjänsten leds via ledningar och fördröjningsmagasin eller via öppna diken ut till recipient.

Ledningsnät och dagvattenmagasin dimensioneras utifrån gällande branschstandard med grundprincipen att hantera normalt förekommande regn för aktuell bebyggelse typ med tillhörande hårdgjorda ytor. Fördröjningsmagasinens huvudsakliga syfte är att begränsa flöden mot recipient och efterlikna naturliga avrinningsflöden från området ut till recipienten. Andra positiva aspekter med att anlägga dagvattenmagasin är att de kan bidra till ett estetiskt och rekreativt syfte samt att natur- och kulturvärden tas tillvara och att föroreningar och övergödning motverkas.

I Ängelholms kommuns dagvattenpolicy anges att dagvattenhanteringen ska utformas så att risken för översvämningsskador vid kraftiga regn minimeras samt att den naturliga vattenbalansen så långt som möjligt bibehålls. Övrig nederbörd i form utav skyfall avleds primärt med fria rinnvägar ytledes mot recipient och där så inte är möjligt ska ytor avsättas för att hantera detta vatten. Det är således viktigt att vid nyexploatering och framtida stadsplanering inte skapa instängda områden, som begränsar fria rinnvägar vid skyfall, eller att göra plats för vatten på multifunktionella ytor.

## 2.4 Skyfall

### 2.4.1 Bakgrund

År 2019 har konsultföretaget Sweco på uppdrag av Ängelholms kommun genomfört en skyfallskartering för hela Ängelholms kommun.

Syftet med utredningen var att ta fram ett översiktligt, lättillgängligt och pedagogiskt kartmaterial för kommunens fortsatta arbete med skyfallsrelaterade frågor.

Skyfallskarteringen inkluderar:

- Utbredning av lågpunkter
- Rinnvägar och avrinningsområden
- Översvämningssutbredning vid varierande avrinning på markytan (varierande nettoregn)
- Översvämningssutbredning och vattendjup vid ett klimatkompenserat 100-årsregn
- Dämningsområden uppströms begränsande sektioner i vattendrag

Samtliga resultat levererades även som GIS-skikt. Vissa resultat var utformade för att i huvudsak underlätta för detaljplanarbete vid värdering av områdets lämplighet för nyexploatering med avseende på översvämningsrisker vid skyfall. Andra resultat var utformade för att användas övriga delar av Uppdrag Samhälle och Krisledning, t.ex. i samband med utrednings- och åtgärdsarbeten.

I genomförandet av projektet har även den mest aktuella och högupplösta höjddata från kommunen sammanställts, kvalitetssäkrats och implementerats i verktyget SCALGO Live. Kommunen kan på så sätt arbeta vidare med skyfallsfrågan både med hjälp av levererat kartmaterial samt med kommunens egen version av SCALGO Live.

Materialet omfattade inte översvämning längs vattendrag vid höga flöden eller översvämningar i fastigheter orsakad av baktryck i ledningsnätet.

#### **2.4.2 Metod**

I det kartmaterial som tagits fram 2019 av Sweco på uppdrag av Ängelholms kommun där de genomfört en skyfallskartering för hela Ängelholms kommun har en nettoregnsvolym på 53 mm använts, vilket motsvarar ett 60 minuters 100-årsregn med klimatfaktor där ledningsnätet antas vara dimensionerat för ett 2-årsregn. Varaktigheten 60 minuter har valts då denna bedöms motsvara koncentrationstiden i Ängelholms tätort. Antagandet att ledningsnätet kan omhänderta ett 2-årsregn är sannolikt konservativt.

Vid skyfallskartering av Ängelholms kommuns VA-anläggning har den initiala kontrollen utförts mot Swecos skyfallskartering från 2019. För de anläggningar där risker för påverkan vid skyfall hittats har en vidare kontroll utförts i SCALGO Live där ett klimatkompenserat 100-årsregn med 1 timmes varaktighet med en volym på 68 mm använts. Detta innebär att ingen kompensation för ledningsnätet räknats bort från volymen. Vid extrema skyfall likt studerade är det inte säkert att den volym ledningsnätet kan ta emot verkligen kommer ned i nätet då t ex dagvattenbrunnar tillfälligt kan vara blockerade eller igensatta.

#### **2.4.3 Avgränsning**

Skyfallskarteringen är enbart utförd för den allmänna VA-anläggningen och omfattar ej anläggningar som tillhör andra ledningsägare exempelvis Trafikverket, samfälligheter osv.

#### **2.4.4 Skyfallskartering av VA-anläggning**

En skyfallsutredning av Ängelholms kommuns allmänna VA-anläggning har genomförts där själva skyfallskarteringen har inriktat sig på att hitta anläggningar

som är placerade på platser där marköversvämning uppkommer vid studerat skyfall.

Nedan anläggningar har ingått i skyfallskarteringen och resultatet från den presenteras i nedan.

- Vattenverk
- Råvattenbrunnar
- Reservoarer
- Tryckstegringsstationer
- Reningsverk
- Pumpstationer

Av de studerade anläggningar ligger ca 15 stycken placerade så att de skulle kunna påverkas av studerat skyfall. Det är framför allt pumpstationer som av sin natur ofta ligger placerad i lågpunkter. Men även några tryckstegringsstationer som ligger intill pumpstationer är utpekade.

Kommunens vattenverk ser inte ut att påverkas av studerat skyfall och inte heller råvattenbrunnar med undantag att vissa vägar till råvattenbrunnar där det ställer sig vatten.

Inom inhägnat område för kommunen avloppsreningsverk kan det ställa sig vattensamlingar på upp till 10 cm men detta bedöms inte påverka anläggningen.

Utredningen har även lyft fram kritiska delar på ledningsnät för dag- och spillvatten som kan vara bra att ha dokumenterade då dessa delar kan vara extra utsatta/kritiska vid skyfall varför det är viktigt att tillsyn och underhåll utförs för dessa delar. Exempel på sådan kritiska delar på dagvattenledningsnätet kan vara dagvatteninlopp (igensättning), dykarledning (trång sektion med större risk för igensättning) eller ledningssträckor med begränsande ledningsdimensioner eller sträckor med dålig lutning. På spillvattenledningsnätet kan kritiska delar vara bakvattenstopp/backventiler (så att de fungerar när de behövs) och nödavledning från pumpstationer.

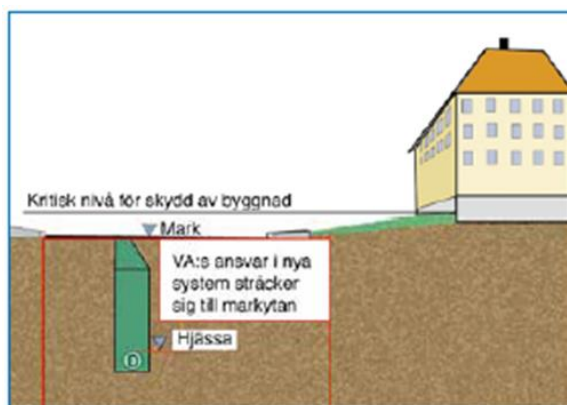
#### **2.4.5 Åtgärdsplan för den allmänna anläggningen vid skyfall**

Den genomförda skyfallskarteringen är övergripande och för dessa ca 15 anläggningar som pekats ut i skyfallskarteringen krävs vidare utredning av verkliga förutsättningar för att bedöma ifall de verkligen skulle påverkas vid studerat skyfall eller ifall det finns förutsättningar i t ex terrängen som modellen inte tar hänsyn till

vilket gör att de ej utgör något problem. Detta är något Ängelholms kommun ska utreda vidare.

#### 2.4.6 Dimensioneringsförutsättningar nya dagvattenledningar

Vid dimensionering av nya dagvattenledningar utgår Ängelholms kommun från nedan kriterier hämtat från Svenskt Vattens publikation P110 Avledning av dag-, drän och spillvatten sid 42. Enligt Svenskt Vattens rekommendation används en klimatkfaktor på 1.25 för nederbörd vid dimensionering av nya dagvattensystem.



Figur 2.3  
Dagvattenhanterings-  
tre dimensionerings-  
nivåer.

I tabell 2.1 anges minimikrav på återkomsttider (kapitel 1.8.1) för regn för nya dagvattensystem. De valda dimensionerande regnen skall ökas med en klimatkfaktor (kapitel 1.8.3).

Tabell 2.1 Minimikrav på återkomsttider för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem.

Nya duplikatsystem	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2	10	> 100 år
Tät bostadsbebyggelse	5	20	> 100 år
Centrum- och affärsområden	10	30	> 100 år

40 ● Publikation P110 – Del 1 Januari 2016

Figur 5 Minimikrav återkomsttid enligt Svenskt Vatten P110



## 3 Plan för allmän VA-försörjning

### 3.1 Investeringar i den allmän VA-försörjning

I samband med att kommunfullmäktige 2011 fattade beslut att påbörja arbetet med att ta fram en ny översiktsplan påbörjades även planering för att öka kapacitet i VA-ledningsnätet samt att byta de äldsta delarna av VA-lednätet för att kunna möta upp de nya exploateringsområden som planerades växa fram inom kommunen.

De utredningar för VA-anläggning som då togs fram har sedan legat till grund för de stora investeringar som genomförts i Ängelholms kommuns VA-anläggning de senaste 10 åren. Detta har resulterat i en förbättrad kapacitet och redundans i ledningsnätet med tillhörande anläggningar samt en omfattande ombyggnad och utbyggnad av avloppsreningsverket. Denna förbättrade kapacitet inom den allmänna VA-anläggningen skapar goda förutsättningar för att kommunen ska kunna växa enligt översiktsplanen.

### 3.2 Prognoser för den allmänna VA-försörjningen

I Tabell 1 nedan redovisas prognosen för vattenförbrukning ställt i relation till den tillgång/kapacitet som finns att tillgå för Ängelholms kommun. Det pågår för närvarande utredningsarbete kring möjligheten att öka kapaciteten för vattenverket samt utbyggnad av ny högreservoar.

Vattentäkt / vattenresurs	Medeluttag enligt dom eller avtal (m3/dygn)	Maxuttag enligt dom eller avtal (m3/dygn)	Kapacitet vattenverk (m3/dygn)	Kommentar	
Brandsvig	7100	9400	12600		
Tollsjö	5830	6300			
Skälderviken				reserv	
Magnarp/Vejbystrand				reserv	
Sydvatten (Bolmen)	4150 <sup>1</sup>	4300 <sup>2</sup>			
Summa	17080	20000	12600		
Förbrukning	Nuvarande förbrukning (2022) (m3/dygn)	Prognos förbrukning 2035 (m3/dygn)	Prognos förbrukning 2050 (m3/dygn)	Prognos förbrukning enligt översiktsplan 2035 (m3/dygn)	Prognos förbrukning enligt översiktsplan 2050 (m3/dygn)
Total förbrukning	8300	8800 <sup>3</sup>	9500 <sup>3</sup>	9400 <sup>4</sup>	11000 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> 50% av förbrukning

<sup>2</sup> max 50 l/s

<sup>3</sup> 0,5% ökning baserat på förbrukningsstatistik

<sup>4</sup> 1% ökning baserat på befolkningsökning enligt översiktsplan

*Tabell 1 Prognosen för vattenförbrukning ställt i relation till den tillgång/ kapacitet som finns att tillgå för Ängelholms kommun*

Ängelholms reningsverk genomgick en omfattande renovering och uppdimensionering mellan åren 2018–2020 och i Tabell 2 nedan visas en nuvarande beräknad belastning ställt i relation till kapaciteten för Ängelholms kommuns reningsverk.

Reningsverk	Beräknad belastning (pe) 2022	Kapacitet reningsverk (pe)	Inkommande flöde (2022) (m <sup>3</sup> /dygn)
Ängelholms ARV	28 000	67000 <sup>1</sup>	10700
Starby ARV	100	180	54

<sup>1</sup> maximal genomsnittlig veckobelastning (MGV) på cirka 67 000 personekvivalenter (pe)

*Tabell 2 Nuvarande beräknad belastning i relation till kapaciteten för Ängelholms kommuns reningsverk.*

### 3.3 Allmänna VA-anläggningens påverkan på vattenförekomster

#### 3.3.1 Spillvatten

Ängelholms kommun bedriver ett omfattande arbete med att koppla bort så mycket som möjligt av det tillskottsvatten som idag belastar spillvattensystemet. Årligen delges Miljöenheten en underhållsrapport från VA-enheten som redovisar det arbete som bedrivits med att få bort tillskottsvatten från spillvattensystemet för det senaste året, samt planerade arbeten för det kommande året.

Arbetet med att identifiera tillskottsvatten initierades 2008, då genomfördes en omfattande kapacitetsanalys (dimensioneringskontroll) över hela kommunens avrinningsområden för spillvatten. Resultatet gav svar på andel tillskottsvatten som belastar respektive avrinningsområde vid högt grundvatten samt vid nederbörd. Svaret har sedan använts i planeringen för vilka områden som först bör genomgå en mer detaljerad undersökning beträffande tillskottsvatten.

Vidare har dessa avrinningsområden brutits ned i mindre delavrinningsområden där vidare anslutnings- och överläckagekontroller utförts område för område där högst andel tillskottsvatten prioriteras först.

De fastighetsägare som är felkopplade åläggs att rätta till detta och på den allmänna sidan rättas eventuella felkopplingar till vid en förnyelse av ledningsnätet som utförs i samband med detta.

Sedan arbetet påbörjades 2009 har totalt ca 75 000 m<sup>2</sup> fiktiv hårdgjord yta kopplats bort vilket motsvara nästan 11 st fotbollsplaner hårdgjord yta.

Utifrån flödesmätningen som utfördes 2008 har även dimensionering av överföringsledningar från kringorter till Ängelholms avloppsreningsverk kontrollerats och många sträckor har dimensionerat upp dels p g a uppmätta befintliga flöden, dels kopplad till planerad tillkommande bebyggelse utpekad i översiktsplanen.

Sammantaget bidrager dessa åtgärder dels till minskad energianvändning då ett mer koncentrerat spillvatten kan pumpas men det bidrar även till att minska risken att pumpstationer blir överbelastade vilket kan leda till nödbräddning till vattendrag.

### 3.3.2 Dagvatten

Ängelholms kommun har en dagvattenpolicy som är antagen 2015 men är under översyn i skrivande stund med att revidera denna.

Det huvudsakliga budskapet i den nuvarande och den kommande dagvattenpolicyn är att förespråka ”en öppen, lokal dagvattenhantering i syfte att skapa ett långsiktigt hållbart dagvattensystem, där belastningen på recipienter och ledningsnät minimeras.”. Ängelholms kommun strävar efter att tillämpa lösningar som lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD), fördröjning nära källa, trög avledning eller samlad fördröjning vid nyexploatering och förtätning. Detta innebär att i störst mån efterlikna vattnet naturliga kretslopp där infiltration, fördröjning och rening sker så nära källan som möjligt.

I Ängelholms kommuns miljöplan antagen 2014 finns sex inriktningar för miljöarbete som på olika sätt täcker in de 16 nationella miljömålen. Miljöplanen gäller tills vidare tills arbete med program för Agenda 2030 är klart eller en ny plan/policy har upprättats. En av inriktningarna i miljöplanen är ”God vattenkvalitet” som bland annat anger att ”hantering av dagvatten ska göras utan att detta har någon negativ inverkan på människors hälsa, infrastruktur och förutsättningar för biologisk mångfald.”

## 3.4 Verksamhetsområde

Inom Ängelholms kommun finns beslutade verksamhetsområden för respektive vattentjänst, vilka omfattar samtliga orter med sammanhållen bebyggelse i ett större

sammanhang. Verksamhetsområdena utökas i takt som exploatering enligt översiktsplanen utförs men även i områden där lagen om allmänna vattentjänster pekar på utökning av verksamhetsområdet.

Bifogat vattentjänstplanen finns bilagor över Ängelholms kommuns verksamhetsområde för dagvatten (bilaga 2) och spillvatten (bilaga 3). Verksamhetsområde för vatten kan ej redovisas i bilaga med hänvisning till sekretess, men dess utbredning är till stora delar väldigt likt verksamhetsområde för spillvatten.

De områden som närmast står på tur att byggas ut med allmänna vattentjänster benämns i denna vattentjänstplan som omvandlingsområden. Det är områden som bedöms omfattas av behovet att bygga ut allmänna vattentjänster i enlighet med vattentjänstlagen. Övriga potentiella utbyggnadsområden benämns som bevakningsområden och är i nuläget inte beslutade för utbyggnad.

### **3.5 Omvandlingsområden**

I enlighet med kommunens VA-plan kommer verksamhetsområde för vattentjänsterna dricksvatten och spillvatten utökas till att även omfatta den samlade bebyggelsen i områdena Äspenäs och Ljungabolet. Utbyggnad av allmän VA-anläggningen till och inom dessa områden innebär omfattande investeringar där utredning och projektering för att möjliggöra utbyggnad pågår. I nuvarande gällande tidplan bedöms områdena vara utbyggda och drifttagna om ca 10 år.

### **3.6 Bevakningsområden**

I kommunens VA-plan finns även identifierade områden med samlad bebyggelse vars behov av en gemensam allmän VA-anläggning hålls under bevakning. Vid framtagande av kommunens VA-plan genomfördes en behovsanalys där områden pekades ut som kommande utbyggnadsområden av allmänna vattentjänster. Kommunens Miljöenhet har klassificerat dessa områden utifrån miljö- och hälsoaspekter och hänsyn kommer även att tas till förutsättningarna att tillgodose behovet genom godtagbara enskilda VA-anläggningar för aktuella områden. Områdena benämns i denna vattentjänstplan som bevakningsområden och saknar inbördes prioritering, se bilaga 1.

Vid återkommande översyn av vattentjänstplanen kommer bevakningsområdena att på nytt bedömas om det är aktuellt att utöka verksamhetsområde för allmänna vattentjänster eller om förutsättningar finns för att tillgodose behovet genom godtagbara enskilda VA-anläggningar för aktuella områden.

## 4 Plan för enskild VA-försörjning

### 4.1 Enskild dricksvattenförsörjning

Sedan 1 januari 2014 är det Livsmedelsverket som ansvarar för information och rådgivning för enskilda dricksvattenanläggningar. Detta gör de genom information på sin webbsida samt genom sin faktskrift ”Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk” där det bland annat beskrivs de riktvärden för vattenkvaliteten som finns. Vatten från enskilda brunnar kan vara förorenat av mikroorganismer (från till exempel avlopp, gödsel eller från naturligt förekommande bakterier i mark och grundvatten), metaller och andra skadliga ämnen. För att skydda enskilda dricksvattenbrunnar är det viktigt att alltid ha tillräckliga skyddsavstånd vid till exempel anläggning av enskilda avlopp och vid andra åtgärder som kan påverka vattenkvaliteten. Fastighetsägaren är själv ansvarig för provtagning och åtgärder i sin brunn, exempelvis att sätta in filter. Brunnägare bör ta prover minst vart tredje år, ännu oftare om flera fastigheter är anslutna till brunnen eller om små barn dricker av vattnet.

De vanligast förekommande problemen med vattenkvaliteten är de mikrobiologiska parametrarna (koliforma bakterier, E-coli eller odlingsbara mikroorganismer). Dessa parametrar är alla så kallade indikatorparametrar där förekomst eller förhöjda halter indikerar läckage in i brunnen som kan vara en akut hälsorisk för de som dricker vattnet. Problem kan exempelvis bero på förorening från olika källor i närheten (avloppsanläggningar, gödningsmedel, vägsalt med mera) och på inläckage av ytvatten eller ytligt grundvatten.

En brunn som försörjer flera fastigheter ska registreras hos kommunen om den tillhandhåller minst 10m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn eller om den försörjer minst 50 personer. Om dricksvattnet från en brunn används till kommersiell eller offentlig verksamhet omfattas ska de alltid registreras oavsett storlek. Registrerade brunnar enligt ovan ska följa kraven som ställs i Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter LIVSFS 2022:12. Bland annat finns krav på provtagning och att vattnet ska uppfylla de riktvärden för vattenkvaliteten som beskrivs i föreskriften. Det finns sex stycken samfälligheter i Ängelholms kommun som berörs av föreskrifterna. Dessa är Ljungabolet, Humlarp, Äspenäs, Västersjöns samfällighet (Lerbäckshult/Ugglehult), Svenstorp och Tullstorp.

### Små avloppsanläggningar

Det finns ca 2 500 små avloppsanläggningar i Ängelholms kommun. I dagsläget finns det inga juridiska gemensamhetsanläggningar för små avlopp. Däremot finns det ett flertal fastigheter som delar på samma avloppsanläggning. Samtliga av kommunens små avlopp inventerades mellan 1995–1997 och besöktes då på plats.

Utifrån denna inventering bedrivs nu ett tillsynsarbete och Miljöenheten ställer krav på fastighetsägarna att åtgärda avloppsanläggningar som inte uppfyller miljöbalkens krav på rening av avloppsvatten.

Av de avloppsanläggningar som är bristfälliga finns det varierande grad av rening. De anläggningar som har störst brister har endast en slamavskiljare och saknar helt efterföljande rening. När efterföljande rening saknas leds avloppsvattnet ofta till en dräneringsledning eller direkt till ett vattendrag.

## **Renhållning och latrinhantering**

Enligt Ängelholms kommuns renhållningsordning ska hämtning av slam från slamavskiljare, minireningsverk och slutna tank med ansluten vattentoalett ske minst en gång per år hos permanentboende och minst vartannat år hos fritidsboende.

Latrinhämtning från torrtoaletter ska ske minst en gång varannan vecka hos permanentboende. För fritidsboende ska det ske minst en gång varannan vecka, under perioden maj-september och sedan en gång i månaden för övriga månader. Om fastighetsägaren eller nyttjanderättshavaren på egen hand vill ta hand om avfallet på den egna fastigheten behöver en anmäla göras till Miljö- och tillståndsnämnden, enligt de Lokala miljö- och hälsoskyddsföreskrifter för Ängelholms kommun, 2022-02-28.

## 5 Undersökning om betydande miljöpåverkan

Ängelholms kommun har med hänvisning till MB 6 kap genomfört en undersökning för att identifiera omständigheter som talar för eller emot ifall vattentjänstplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej och har kommit fram till följande.

Ängelholms kommun har historisk lagt mycket tid och resurser på att säkra och trygga den allmänna VA-anläggningen för framtiden genom att ha utfört en omfattande ombyggnad av sitt reningsverk, tryggt vattenförsörjningen genom att ha en redundans med både egna vattentäkter samt försörjning från Sydvatten (från Bolmen) samt jobbar aktivt med att koppla bort tillskottsvatten samt att förnya sin VA-anläggning. Därigenom pekar vattentjänstplanen inte på några stora ändringar av den allmänna VA-anläggningen vilket medför att planen inte antas medföra någon betydande miljöpåverkan. De enda delar där vattentjänstplanen pekar på ändringar eller utbyggnad av den allmänna-VA anläggningen är för utbyggnad till omvandlingsområden varför dessa undersökt extra.

Av ovan anledning bedöms Ängelholms kommuns vattentjänstplan inte medföra en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning därmed inte behöver genomföras.

Enligt MB 6 § punkt 2 så ska kommunen samråda frågan om betydande miljöpåverkan med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen. Samrådet av denna fråga ingår i samrådet för vattentjänstplanen då denna del är en bilaga till vattentjänstplanen.

Beslut att Ängelholms kommuns vattentjänstplanen inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan kommer fattas samtidigt som vattentjänstplanen går upp för samrådsbeslut. Som beslutsunderlag för detta ingår vattentjänstplanen med bilagor där Bilaga 5 - Undersökning om vattentjänstplanen antas medföra betydande miljöpåverkan är en av dessa bilagor.

## 6 Referenser

VA-policy Ängelholms kommun

VA-plan Ängelholms kommun

Dagvattenpolicy för Ängelholms kommun

Miljöplan för Ängelholms kommun

M152 - Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan – komplettering av VA-plan - Svenskt Vatten

P110 del 1 Avledning av dag-, drän- och spillvatten -Svenskt Vatten

Vattenkartor VISS - Länsstyrelsen



## 1 Bilaga 1 - Utbyggnads- och bevakningsområden

## 2 Bilaga 2 - Verksamhetsområde dagvatten gata och fastighet

### 3 Bilaga 3 - Verksamhetsområde spillvatten

## 4 Bilaga 4 - Nödvledningspunkter och dagvattenutlopp

## 5 Bilaga 5 - Undersökning om vattentjänstplanen antas medföra betydande miljöpåverkan