

# Vatten- och avloppshantering



# Vatten- och avloppshantering

Senast uppdaterad: 2023-05-30

# Innehållsförteckning

Vatten- och avloppshantering i Ånge kommun .....	3
Dricksvattenförsörjning.....	5
Dagvattenhantering.....	6
Lagar, regler och normer.....	8
Mål, planer och program .....	9
Mellankommunalt samarbete .....	10
Miljö kvalitetsnormer och statusklassning.....	11
Risker och förändrat klimat.....	12
Läs mer .....	14

# Vatten- och avloppshantering i Ånge kommun

---

Ånge kommun har en Vatten och avloppsplan som antogs i kommunfullmäktige 2017 och ska gälla mellan åren 2016–2030. En vatten- och avloppsplan ska hantera kommunens nuvarande och framtida vatten och avloppshantering för att tillgodose människors hälsa samtidigt som att vara långsiktigt hållbar avseende miljö, ekonomi, energi- och resursutnyttjande. Ånges vatten- och avloppsplan hanterar enbart de kommunala anläggningarna. Enskilda anläggningar (som egen brunn och avlopp) ingår inte i planen.

## Allmänt vatten- och avlopp

Allmänt vatten och avlopp (VA) försörjer i dagsläget en stor andel av kommunens invånare. Ånge bedriver genom samhällsbyggnadsavdelningen en allmännyttig VA-verksamhet som delas in i 18 verksamhetsområden spridda över hela kommunen. Den kommunala VA-verksamheten besörjer 92 % av kommunens befolkning med rent vatten samt 65 % av befolkningen med rening av avloppsvatten.

Alla fastigheter inom ett allmänt vatten- och avloppsverksamhetsområde (VO) omfattas av en eller flera vattentjänster. De olika vattentjänsterna är spillvatten (S), dricksvatten (V), dagvattengata (Dg) eller Dagvatten fastighet (Df).

Ett område ska genomgå behovsprövningen av vattentjänsterna i enlighet med 6 § Vattentjänstlagen innan ett verksamhetsområde ska bildas. Det är kommunfullmäktige som beslutar om ett verksamhetsområde ska bildas. Fastighetsägarna är avgiftsskyldiga för vattentjänster inom verksamhetsområdet där fastigheten ligger. Utanför verksamhetsområdet är det den enskildes ansvar att ordna ett godkänt avlopp och tillgång till dricksvatten.

Det kommunala anläggningsbeståndet i Ånge kommun består av:

- Produktionsanläggningar för Vatten (Vattenverk) - 11 stycken
- Produktionsanläggningar för rening av avloppsvatten: 23 stycken
- Distributionsnät för dricksvatten: 230 kilometer ledningar, 5 stycken tryckstegringar och 6 stycken reservoarer
- Uppsamlingsnät för avloppsvatten: 180 kilometer ledningar, 33 pumpstationer
- Avledningsnät för dagvatten: 20 kilometer ledningar

Det finns flera enskilda vattentäkter i Ånge kommun som inte hanteras av den kommunala Vatten- och avloppshantering, därför är de inte en del av det här underlaget.



## Framtida vattenbehov och utbyggnadsområden

Det framtida behovet av vatten kommer att bero på befolkningsutveckling och etablering av olika slags företag som endera medför många arbetstillfällen eller är vattenintensiva. I och med befolkningsminskningen som pågått i Ånge kommun har andelen ledningsdimensioner minskat i vissa områden vilket påverkar vattenförsörjningens kapacitet i vissa delar av kommunen.

Vid större befolkningstillväxt behöver ledningssystem och reningsverk utvecklas eller byggas ut för att möjliggöra ökad produktion och distribution av vatten.

Något som kan påverka såväl befolkningsutveckling som företagsetableringar av det mer vattenintensiva slaget är de pågående klimatförändringarna. När stora delar av världen drabbas av vattenbrist drivs människor på flykt till delar av världen med bättre förutsättningar och vattenintensiv industri kan komma att leta nya platser för sin verksamhet. Klimatförändringarna kan också drabba grannkommuner med sämre grundvattentillgång vilket kan kräva samverkan och samarbete om det vatten som finns tillgängligt

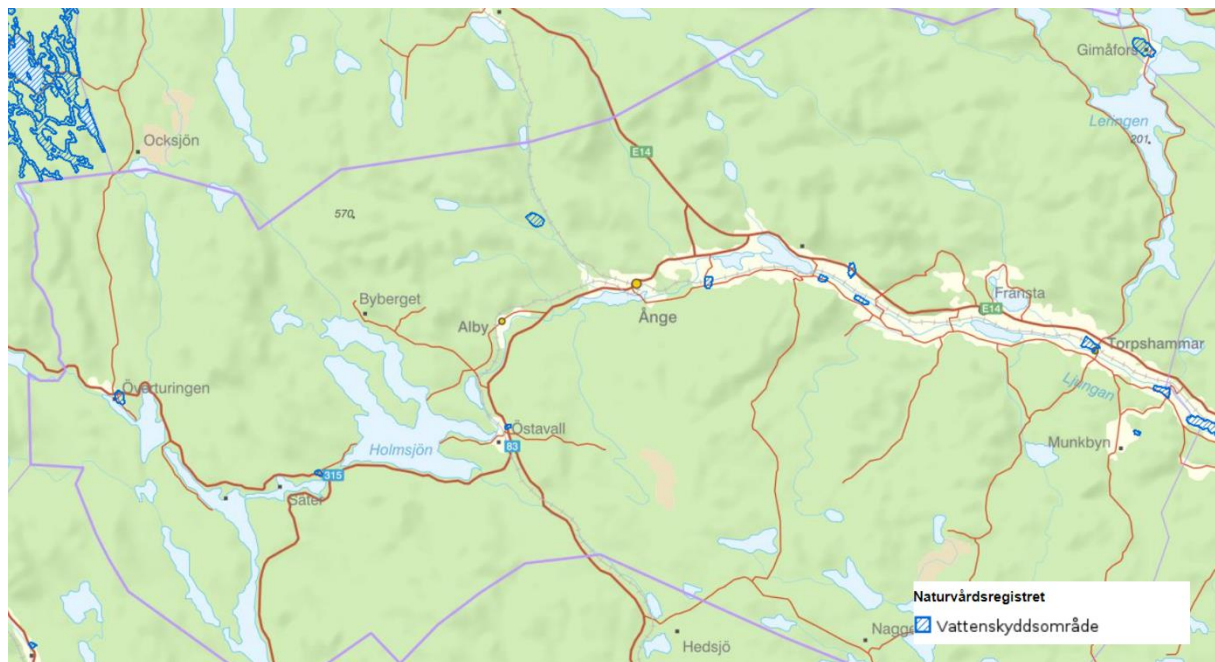
I följande områden planeras allmänt VA att byggas ut på sikt i Ånges kommun:

- Site Alby
- Ånge byn
- Fränstastrand

# Dricksvattenförsörjning

Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel det är därför viktigt att vattnets kvalitet och kvantitet säkras långsiktigt. I nära anslutning till vattenresurser finns ofta både bebyggelse, jordbruk och andra verksamheter. Grundvattenmagasin sammanfaller i många fall med väg och järnvägsnätet. Pågående och tillkommande verksamheter på, i eller i närheten av en vattenresurs kan medföra risk för förorening och behöver beaktas när en vattenresurs ska skyddas.

Inom ramen för vattenförvaltningen formuleras åtgärdsprogram kopplade till varje förvaltningscykel. Åtgärdsprogrammen syftar till att föreslå åtgärder som kan bidra till att Sverige som ett grundkrav inte försämrar olika vattenförekomstens status och där det finns problem även genomför åtgärder som kan förbättra vattenförekomstens status. Vad gäller grundvattenförekomstens status är kunskapsläget väldigt lågt och aktuella åtgärder som föreslås på mer generell basis är att samtliga vattentäkter skall ha relevanta och aktuella (anpassade till modern metodik för framtagande) skyddsområden. Ånge kommun har flera områden som är skyddade som vattenskyddsområden, utöver detta finns det två områden som omfattas av riksintresse för skyddade vattendrag (dessa visas inte i kartan).



Figur 1: Vattenskyddsområden i Ånge kommun (källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket. Hämtad: 2023-05-31).

# Dagvattenhantering

---

I Ånge kommun har cirka 2800 abonnenter kommunalt avlopp och det sammanlagda avloppsledningsnätet är ca 230 km långt. Avloppsvatten är ett samlingsnamn för vatten som på något sätt är påverkat av samhället. Här ingår både spillvatten och dagvatten. Spillvatten är det avloppsvatten som kommer från disk, tvätt, dusch och toaletter. Dagvatten är det regn- och smältvatten som kommer från tak, dränering, gator, gräsmattor och parkeringsplatser.

Spillvattnet från fastigheter som är anslutna till avloppsnätet rinner ner i avloppsrör under marken och vidare till någon av kommunens reningsanläggningar. I anläggningarna renas vattnet för att minska belastningen på recipienten med två- eller trestegsrening (mekanisk, kemisk och biologisk rening). Efter reningen släpps vattnet ut i Ljungan, som rinner vidare till Östersjön. Regnvatten och smältvatten, så kallat dagvatten, leds via särskilda ledningar direkt ut i Ljungan eller andra vattendrag. Avledningen av Spillvatten ser dock olika ut i olika delar av kommunen. Arbete pågår med att skilja på spillvatten och dagvatten i kommunen.

Ånge kommun har idag ett gammalt och underdimensionerat system för att hantera dagvatten, vilket blir problematiskt i framtiden där mer och intensiv nederbörd kommer ställa högre krav på dagvattenhanteringen. Ansvar för dagvatten delas mellan flera aktörer. Både kommunen, VA-huvudmannen och enskilda fastighetsägare har ansvar. Avledning av dagvatten får inte ske så att det försvårar avledning nedströms eller så att det skadar omkringliggande fastigheter.

I de olika planeringsstegen ska dagvattenfrågan hanteras på den detaljeringsnivå som är möjlig och lämplig. I översiktsplanen kan områden som är viktiga ur dagvattensynpunkt pekas ut. Det kan vara både områden där det är olämpligt att bygga och områden som är lämpliga för just dagvattenhantering. I detaljplanen ska lösningar som krävs för planens genomförande utredas och i de fall det krävs får ytor för dagvattenhantering planläggas. I bygglovsärenden ska detaljplanen följas och om det rör sig om enskilda byggnader utanför detaljplan ankommer det på fastighetsägaren att redovisa dagvattenlösningen i bygglov. Dagvatten kan förutom att leda till översvämningar också sprida föroreningar från till exempel vägar. Kraftig nederbörd kan också sprida föroreningar som sedan tidigare funnits i marken eller i sediment i vattendrag eller reningsanläggningar. En ökad miljömedvetenhet, nya lagkrav och ett förändrat klimat ställer allt större krav på dagvattenhanteringen i samhället, både vad gäller kvantitet och kvalitet.

## Avledning av dagvatten

Att avleda dagvatten från tätbebyggelse är en av flera stora utmaningar i framtidens klimat. Befintligt ledningsnät är inte dimensionerat för att avleda extrema regn och att bygga om alla system skulle bli

väldigt kostsamt. Övriga åtgärder som kan genomföras för att minska problemen i befintliga områden är till exempel att separera dagvattnet från spillvattnet i områden där dessa delar på samma ledning. Att på olika sätt fördröja dagvatten kan också minska belastningen på ledningarna så att vattnet hinner rinna undan. Ett annat sätt att hantera extrema mängder dagvatten är genom en planerad avrinning ovan mark. Genom att tillfälligt styra överflödigt dagvatten längs gator eller till områden som inte tar skada av vatten, kan man förhindra eller minska störningar och ekonomiska skador i samhället. Att hantera dagvatten i öppna system som bäckar eller dagvattendammar kan även bli ett tilltalande inslag i den bebyggda miljön, samtidigt som det hjälper att hantera framtida skyfall.

## Rening av dagvatten

Dagvatten är i grunden relativt rent men då det kommer i kontakt med förorenade ytor kan det föra med sig föroreningar ut till recipienten för dagvattnet. Exempel på förorenade ytor kan vara en vägbana eller parkering där trafiken kan ge upphov till stora mängder föroreningar. Ett annat exempel är tak som kan släppa ifrån sig olika typer av skadliga ämnen beroende på takmaterial. Reningsbehovet av dagvattnet styrs dels av föroreningsgraden på dagvattnet, dels av känsligheten på recipienten. Grundförutsättningen är att dagvatten inte ska ha en negativ inverkan på kommunens vattendrag, sjöar och hav. För att detta ska uppnås bör dagvattnet om möjligt tas omhand och renas lokalt, så nära föroreningskällan som möjligt. Rening av utspätt dagvatten i slutet av dagvattensystemet kan vara svårt att genomföra.

### **Exempel på aspekter som bör beaktas i samhällsplaneringen utifrån ett dagvattenperspektiv:**

- Avrinningsområden och avrinningsstråk
- Sammanhängande stråk och lågpartier där dagvatten kan fördröjas och ledas i slutna eller öppna system
- Skyddsområden för vattentäkter
- Förutsättningar för dagvattenhantering
- Att dagvatten inte bör flyttas mellan olika avrinningsområden
- Säkerhetsnivåer för olika typer av bebyggelse i förhållande till förväntade framtida vattennivåer i havet, vattendrag och skyfall.
- Lämplighet av föreslagen markanvändning med hänsyn till om avrinning sker till recipienter som är speciellt känsliga för föroreningar.
- Utbyggnadsområden som medför kostsamma eller komplicerade VA-lösningar



# Lagar, regler och normer

---

Allmän vatten- och avloppsverksamhet regleras i **Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster**, eller **Vattentjänstlagen** som den vanligen kallas. Utöver det regleras verksamheten bland annat av:

- **Livsmedelslagen**
- **Miljöbalken**
- **Plan- och bygglagen**

Arbetet med kommunens räddningstjänst regleras genom **Lag (2003:778) om skydd mot olyckor** vilket styr hanteringen av brandposter.

EU:s medlemsländer har enats om ett direktiv som innehåller minimikrav på dricksvattenkvaliteten (98/83/EG). Detta innebär att länderna måste följa de krav som direktivet ställer men får ha egna, strängare nationella krav. Läs mer under Miljökvalitetsnormer och statusklassning.

# Mål, planer och program

---

## EU - Vattenförvaltningsarbetet

I december 2000 antog EU det så kallade ramdirektivet för vatten även kallat Vattendirektivet. Syftet är att bevara och förbättra vattenmiljön inom EU. Det övergripande målet för vattenförvaltningsarbetet är att uppnå de beslutade miljö kvalitetsnormerna senast år 2027. Inga verksamheter ska påverka en vattenförekomst så att miljö kvalitetsnormen försämras.

## Nationella miljömål

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett 15-tal etappmål. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala målen, Agenda 2030. Flera av målen kan vara relevanta för vattenfrågor men främst är det följande som berör vattenområdet:

- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö

## Regionalt

Länsstyrelsen Västernorrland har tagit fram en regional vattenförsörjningsplan för att långsiktigt säkerställa tillgången på vattenresurser för dricksvattenförsörjning. Vattenförsörjningsplanen ska kunna utgöra ett bra underlag till de vattenförsörjningsplaner som ska utarbetas på kommunal nivå. Den är framarbetad utifrån ett resursperspektiv där fokus har legat på vattenresursernas naturliga förutsättningar, uttagsmöjligheter och geografiska lägen.

## Lokalt

Ånge kommun har en Vatten och avloppsplan som antogs i kommunfullmäktige 2017 och ska gälla mellan åren 2016–2030.

## Mellankommunalt samarbete

---

Ånge kommun ligger i Västernorrlands län och gränsar till Sundsvalls kommun, Bergs kommun, Härjedalens kommun och Bräcke kommun. I dagsläget finns visst samarbete med Sundsvalls kommun (MittSverige Vatten) där avloppsvatten från Viskans samhälle behandlas i Ånge kommun (Hjältans avloppsanläggning). Ånge kommun har under lång tid haft samarbete och regelbundet utbyte av erfarenheter med Bräcke kommun, där kommunalt samarbete också finns avseende energi- och klimatrådgivning och på miljökontorssidan. Samverkan med Härjedalen och Bergs kommuner har dock varit mindre. Inga djupare diskussioner om förändrade eller utökade samarbeten pågår för närvarande. För ett utökat samarbete/samverkan avseende VA-drift bedöms diskussioner med MittSverige Vatten (här ingår Nordanstig, Sundsvall och Timrå) och Bräcke kommun vara de två alternativ som är mest realistiska.

## Miljökvalitetsnormer och statusklassning

---

En vattenförekomst är en specifik vattensamling i naturen, som kan vara ytvatten eller grundvatten. Enligt definitionen i Vattendirektivet är en ytvattenförekomst ”en avgränsad och betydande ytvattenförekomst som till exempel en sjö, ett magasin, en å, flod eller kanal, ett vatten i övergångszon eller en kustvattensträcka. Enligt direktivet är en grundvattenförekomst ”ett avgränsat volymgrundvatten i en eller flera akviferer”. I databasen VISS finns klassningar och kartor över alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten. Där återfinns bland annat statusklassningen övergripande bedömning av hur vattnet mår (ekologisk status och kemisk status). Orsakerna till att vattenförekomsterna inte har god ekologisk status varierar, de vanligaste är problem med övergödning och miljögifter.

Verksamheter som kan påverka vattenförekomsternas status kan vara läckage av näringsämnen från jord- och skogsbruk. Dagvatten från vägar och järnvägar innehåller föroreningar främst i form av PAH och tungmetaller. Även andra föroreningar kan förekomma. När dagvatten från vägar och järnvägar når en recipient finns risk att de ekologiska värdena skadas. Utsläpp av gifter från olika typer av verksamheter, utsläpp från enskilda avlopp och till viss del utsläpp från reningsverk påverkar också vattnets status.



# Risker och förändrat klimat

---

I Västernorrlands länsrapport nr 2014:17 ”Konsekvenser och behov av åtgärder, Klimatförändringar i Ånge kommun” beskrivs vilka aspekter som bedöms komma ha betydelse för VA-verksamheten. Med avseende på dricksvattenförsörjning påpekas att de förväntade förändringarna av klimatet avseende ökad frekvens intensiva och/eller långvariga kraftiga regn generellt kan leda till att föroreningstransporten i yt- och grundvatten kan öka.

Med avseende på distributionssystem för dricksvatten och uppsamlingssystem av avloppsvatten påpekas att skador på nätet kan riskera att öka till följd av översvämningar, skred eller ras, men att sannolikheten för sådana händelser bedöms vara låg inom kommunen. Rapporten omnämner även att klimatförändringarna kan leda till störningar avseende elförsörjningen vilket kan leda till försämrad förmåga att leverera dricksvatten eller att oönskade bräddningar sker av orenat avloppsvatten.


Rapporten pekar ut följande åtgärder som viktiga att vidta för att säkerställa en klimatsäker VA-försörjningen i Ånge:

- Analysera sårbarhet för vattenverk och identifiera vilka som är i behov av förbättrad reningsteknik relaterat till förväntade förändringar avseende råvattenkvalitet,
- Förnyelse av vattenskyddet enligt nu gällande metodik,
- Upprätta plan för reservvattenförsörjning,
- Analysera om och i så fall var det finns delar av distributions- eller avloppsvattensystemet där ledningar förekommer inom områden där risk för ras, skred eller översvämning identifierats.
- Undersöka om det finns behov av förstärkning av distributionsnätet för ökad redundans.
- Beredskapsplanering för att kunna hantera störningar som kan uppstå till följd av extremväder.
- Beakta klimatförändringarna vid förnyelse- och åtgärdsplanering på avloppsnätet (åtgärder för att minska negativa effekter vid översvämning, backventiler, höjdsättning, installation av pumpar, dimensioneringskontroll).

## Dricksvattenförsörjning

De klimateffekter som utgör det största hotet mot Ånge kommuns vattentäkter bedöms vara ökad temperatur, översvämningar, nederbörd under vintern samt ökad frekvens av extremväder. Vid de flesta vattentäkterna sker inducering av ytvatten bland annat från Ljungan och i de fallen är vattentillgången säker även vid extrem torka.

Förändrade grundvattennivåer är annars något som måste bevakas då det kan leda till problem med ökad humusförekomst och även andra kemiska förändringar på grundvattnet. Annars är stor nederbörd och



höga flöden något som också kan påverka vattentäkterna, kortsiktigt genom till exempel mikrobiologisk påverkan. Risken för påverkan av kemiska föroreningar från verksamheter bevakas kontinuerligt

## Avloppsvatten

Klimatförändringar väntas ge fler och kraftigare skyfall vilket kan drabba spillvattensystemen dels i form av ras och skred, dels i form av översvämmade kombinerade spillvattensystem. Även utslagen elförsörjning kommer att drabba anläggningar som pumpstationer och reningsverk.

## Dagvatten

Ras och skred är exempel på snabba rörelser i jord eller berg som kan orsaka stora skador dels på mark och byggnader inom det drabbade området, dels inom nedanförliggande markområden där massorna hamnar. Det kan också orsaka dämning i vattendrag på grund av att rasmassor stoppar upp vattenflödet. Det föreligger en rasrisk på många ställen redan idag och risken bedöms öka i framtiden på grund av klimatförändringar.

## Läs mer

---

Västernorrlands vattenförsörjningsplan (2016)

Ånge kommuns vatten- och avloppsplan 2016–2030