

Svenskt Vatten

Introduktion till vattentjänsterna för ansvariga kommunalpolitiker med flera



Innehåll

Introduktion till vattentjänsterna för ansvariga kommunalpolitiker med flera

Vatten och politik	1
Lagar och regler	2
Ekonomi i vattentjänsterna	3
Vattentjänsten i samhällsplaneringen	4
VASS, Vattentjänsternas statistik	5
Dricksvatten	6
Avlopp och miljö	7
Rörnät	8
Svenskt vatten	9
Bilaga Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster	10
Eget lokalt material	11
Anteckningar	12



Svenskt Vattens skrifter beställs via:

www.svenskvatten.se

Svenskt Vattens distribution

Box 262

591 23 Motala

Svenskt Vatten påtar sig inget ansvar för eventuella felaktigheter, tryckfel eller felaktig användning av detta meddelande

Copyright: Svenskt Vatten AB, 2007

Författare: Svenskt Vatten

Grafisk form: Ordförandet AB

Foto, framsida: Krister Carlsson

Tryck: Gefabgruppen

Utgåva: 2, maj 2011

ISSN nr: 1651-6893

Inledning

Välkommen som förtroendevald i den kommunala nämnd, styrelse eller bolagsstyrelse som har ansvaret för vattentjänsterna. Som förtroendevald kommer du att arbeta med vårt viktigaste livsmedel – dricksvattnet – och med en av de allra viktigaste miljövårdande insatserna – rening av avloppsvatten. Vår gemensamma strävan är att arbeta för friskt vatten och rena sjöar.

Vattentjänsterna – dricksvattenförsörjningen och avloppsreningen – utgör en av de grundläggande samhällstjänsterna. Vi är lyckligt lottade i Sverige. Förutom att vi har rika vattentillgångar, har vi också en väl utbyggd infrastruktur med ledningsnät och en väl fungerande avloppsrening. Det är resultatet av en medveten utbyggnad, som pågått under större delen av 1900-talet.

Men vi står även idag inför stora utmaningar. Både hälso- och miljökraven ökar och kommer att kräva en fortsatt utbyggnad, forskning och utveckling. Vattentjänsterna behöver få ökat utrymme i samhällsplaneringen. Vi behöver driva verksamheten kostnadseffektivt. Den nya lagstiftningen understryker samhällets – kommunernas – ansvar för vattentjänsterna.

Därför är det viktigt att du som politiskt ansvarig för vattentjänsterna i din kommun är insatt i till exempel det juridiska regelverket, taxefrågorna och de viktigaste utvecklingsfrågorna. Vi vill gärna se dig som en ambassadör för vattentjänstverksamheten i din kommun och genom ditt arbete i olika nätverk.

Som ett stöd har Svenskt Vatten, vattentjänsternas branschorganisation, ställt samman denna introduktionspärm med fakta och bakgrundsuppgifter om dricksvattenförsörjning och avloppsrening, liksom om branschen och vår organisation. Vår förhoppning är att du i pärmen och till exempel på vår hemsida, www.svensktvatten.se, ska hitta många av de uppgifter du kan komma att behöva.

Är det något du saknar eller någon fråga som dyker upp, tveka inte att kontakta Svenskt Vatten. Kontaktuppgifter finns i pärmen.

Svenskt Vatten

Lena Söderberg
VD

1. Vatten och politik

Vattentjänsterna – försörjningen av dricksvatten och reningen av avloppsvatten – är en verksamhet som normalt är politiskt okontroversiell. Över alla parti-gränser ser vi friskt vatten och rena sjöar som ett viktigt mål för samhället. Det är ändå enkelt att konstatera att vattentjänsterna som är en mycket långsiktig verksamhet i hög grad är resultat av en politisk process, som lett fram till stora samhälleliga investeringar.

Även om vattentjänsterna till vardags normalt inte är någon politisk stridsfråga, finns det en rad beslut som kan föranleda en politisk diskussion bland ansvariga kommunalpolitiker. Det kan till exempel gälla taxeändringar, problem med dricksvattenkvalitet, översvämmade källare vid skyfall, bråk med lantmännen om skyddsområden, behov av investeringar, slamfrågan och algblomning.

Några exempel på politiska frågor som gäller vattenförsörjning och avloppsrening är följande:

- *Taxefrågor, ekonomi och effektivitet:* Hur ligger vår VA-taxa till i jämförelse med andra VA-verk? Vilka principer för taxeutvecklingen har vi? Oförändrad under mandatperioden, sänkt eller försiktig höjning i takt med förnyelsebehovet? Hur ser vi på kostnadsfördelningen mellan olika generationer? Hur effektiviserar vi verksamheten? Arbetar vi med benchmarking? Vilka ekonomiska riktlinjer tillämpar vi för särredovisning, direktavskrivning av investeringar mm. Vilka verksamheter får bedrivas och vilka satsningar får göras utifrån självkostnadsprincipen i vattentjänstlagen?
- *Vattentjänsterna och miljön:* Hur hanterar vi konsekvenser av klimatförändringar, till exempel översvämmningar? Hur efterlever vi riksdagsbeslutet att 60 procent av fosforinnehållet i slam ska återföras till produktiv mark år 2015? Bedriver vi energieffektivisering? Har vi inrättat skyddsområden till skydd för våra vattentäkter? I vilken mån används och tillåts bekämpningsmedel som kan påverka vattenkvaliteten? Hur driver vi uppströmsarbetet, det vill säga arbetet med att minska föroreningarna vid källan, till exempel genom information? Hur samverkar vi med olika aktörer som Vattenmyndigheten med flera inom vårt avrinningsdistrikt i enlighet med ramdirektivet för vatten?
- *Driftformer och entreprenad:* Vad ska kommunen ha egen kapacitet och kompetens att sköta och vad kan/bör köpas in från externa leverantörer? Vilken driftform är den optimala – förvaltning eller bolag? Vilken samverkan med andra kommuner är lämplig och möjlig? Erbjuder vi vår personal bra möjligheter till utveckling i arbetet?
- *Kundtänkande och service:* Är det lätt för våra kunder att ta kontakt och få bra service med vattentjänsten? Tar vi hand om problem och klagomål på ett bra sätt? Arbetar vi effektivt för att informera våra kunder om till exempel vattenkvalité, priser m m? Marknadsför vi oss själva? Är det lätt att hitta information om vatten på kommunens hemsida?
- *Säkerhet och beredskap:* Har vi en väl genomarbetad risk och säkerhetspolicy?

- *Utvecklingsfrågor:* Har vi en effektiv planering för utveckling av vattentjänsterna i vår kommun när det gäller till exempel utbyggnad, reinvesteringar? Har vattentjänstföreträdarna bra möjligheter att delta i samhällsplaneringen? Har vi en planering för att möta rekryteringsbehovet, generationsväxlingen och motivera ungdomar att söka sig till VA-området? Är löneläge och möjligheter till kompetensutveckling tillräckliga för att kunna anställa och behålla rätt kompetens? Hur klarar vi erfarenhetsåterföringen och generationsväxlingen?
- *FoU:* Dagens utveckling med många universitet och högskolor medför en hård konkurrens om elever. På flera högskolor återbesätts inte tjänster då professorer går i pension och kvalitén på utbildning i VA-teknik hotas. Hur samverkar vi med högskolor för att bidra till att Sverige fortsatt kan ligga i frontlinjen då det gäller miljöteknikkunskande inom vattentjänstområdet?

2. Lagar och regler som styr vattentjänsterna

Det finns ett stort antal lagar och regleringar som har betydelse för vattentjänsterna. Här listar vi de viktigaste:

- *Lagen om allmänna vattentjänster*, LAV (2006:412)
Reglerar rättsförhållandet mellan VA-huvudmannen och abonnenten.
Beskrivs närmare nedan.
- *Kommunens Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen* (ABVA)
Kommunen får enligt 23§ LAV meddela ytterligare föreskrifter om användningen av den allmänna VA-anläggningen, som är riktade till VA-abbonnenten.
- *Kommunens VA-taxa*
Kommunen får meddela föreskrifter om taxan enligt 34§ LAV.
Kommunens taxa ska följa lagens krav på självkostnadsprincipen och avgiftsuttag från VA-kollektivet efter skälighet och rättvisa.
- *Miljöbalken* (1998:808)
Ett lagverk med den centrala miljölagstiftningen samlad.
- *Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd* (1998:899)
Anger om det krävs tillståndsprövning eller anmälan för olika miljöfarliga verksamheter.
- *Lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet* (1998:812)
Omfattar vattenrättsliga bestämmelser av en mer teknisk natur, bl a rådighet över vatten.
- *Livsmedelslagen* (2006:804)
Reglerar hanteringen av livsmedel. Dricksvatten är juridiskt sett livsmedel i Sverige (och Norge), i motsats till resten av Europa.
- *Livsmedelsförordningen* (2006:813)
Kompletterande bestämmelser till livsmedelslagen.
- *Statens livsmedelsverks föreskrifter om dricksvatten* (SLVFS 2001:30)
Dricksvattenföreskrifterna reglerar de kommunala vattenverkens ansvar kring hanteringen av och kvalitetskrav på dricksvatten.
- *Jordabalken* (1970:994)
Ett lagverk som reglerar rättsförhållanden rörande fast egendom samt inskrivningsväsendet.
- *Skadeståndslagen* (1972:207)
Reglerar skadeståndsrätten i olika förhållanden.
- *Ledningsrättslagen* (1973:1144)
Reglerar rätten till att få lägga ledning på annans fastighet, gäller bara för vissa uppräknade ledningar t ex allmänna VA-ledningar.
Frågan om ledningsrätt prövas vid en lantmäteriförrättning.
- *Plan- och bygglagen* (1987:10)
Bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande.
- *Boverkets byggregler* (BFS 1993:57)
Boverkets föreskrifter och allmänna råd till plan- och bygglagstiftningen.

- *Förordning om vatten- och värmemätare* (1994:99)
Allmänna bestämmelser ang. vatten- och värmemätare gällande mätnoggrannhet, användning, tillsyn m.m.
- *Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) föreskrifter om vattenmätare* (STAFS 2006:5)
SWEDACs föreskrifter till mätarlagstiftningen ovan.
- *Kommunallagen* (1991:900)
En ramlag som reglerar hur kommuner och landsting ska arbeta och organisera sina olika verksamheter.

Utöver den nationella lagstiftningen styrs VA-verksamheten av olika EG-direktiv, där följande 4 kan anses vara bland de viktigaste:

- *Ramdirektivet för vatten*
Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.
- *Dricksvattendirektivet*
Rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten.
- *Avloppsdirektivet*
Rådets direktiv 91/271/EEG av den 21 maj 1991 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.
- *Slamdirektivet*
Rådets direktiv 86/278/EEG av den 12 juni 1986 om skyddet för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket.

Lag om allmänna vattentjänster – ny lag från 2007

Under 2006 tog riksdagen beslut om en ny Vattentjänstlag. Det var resultatet av en omfattande utredning och behandling i regeringskansliet. Vattentjänstlagen utgör grunden för regleringen av vatten- och avloppsförsörjning, ansvarsförhållanden och finansiering av verksamheten. Lagen är omfattande och gäller från och med den 1 januari 2007.

I tretton punkter kan de viktigaste bestämmelserna och förändringarna i Vattentjänstlagen sammanfattas på följande sätt:

1. Både vattenförsörjning och miljö

I 1 § slås fast att bestämmelserna i lagen syftar till att säkerställa vattenförsörjning och avlopp, men även till skyddet för miljön. Tidigare lagstiftning syftade endast till skydd för människors hälsa.

2. Endast kommunala anläggningar är allmänna

För att en VA-anläggning skall vara en allmän VA-anläggning förutsätts att kommunen har ett rättsligt bestämmande inflytande över anläggningen, till exempel helt äger anläggningen, genom ägande förfogar över mer än hälften av samtliga röster, har rätt att utse eller avsätta mer än hälften av styrelseledamöterna i styrelsen för den eller de juridiska personer som äger anläggningen. Detta regleras i 3 §.

Tidigare kunde även privata anläggningar förklaras som allmänna, men de allmänförklarade anläggningar som idag ägs av enskilda personer eller företag

utmönstras ur lagstiftningen. Sådana allmänförklarade privata anläggningar är vanligast i mindre samhällen – totalt fanns något 100-tal i hela landet. Övergångstiden är tio år

3. Verksamhetsområdet bestäms av kommunen

Verksamhetsområdet ska bestämmas av kommunen och icke som tidigare av huvudmannen. Detta slås fast i 7 §. Är kommunen också huvudman blir det givetvis ingen skillnad. Anledningen är att normgivningsmakten regleras av regeringsformen och enligt denna kan beslut om betungande avgifter, som blir följden av att en fastighet omfattas av verksamhetsområdet, endast fattas av riksdagen eller genom delegation till regeringen eller av regeringen genom subdelegation till kommunen.

4. Verksamhetsområdet kan minskas

Enligt 9 § kan verksamhetsområdet inskränkas om det tidigare blivit för stort tilltaget, något som tidigare inte var möjligt. En förutsättning är dock att en ägare till en fastighet inom området inte gjort sin bruksrätt gällande och att fastighetens behov av VA-tjänster kan ordnas genom enskilda anläggningar.

Verksamhetsområdet för redan anslutna fastigheter, till exempel i avfolkningsbygder, kan också i vissa fall enligt 44 § inskränkas. I sådana fall skall huvudmannen ersätta fastighetsägaren för den skada som inskränkningen medför. Huvudmannen måste vidta åtgärder för fastighetens fortsatta behov av vattentjänster, till exempel se till att de får en egen brunn eller avloppsrening.

5. Även icke ledningsbundet dagvatten

Huvudmannen skall meddela förbindelsepunkt om en allmän VA-anläggning tillhandahåller vattentjänster genom ett ledningsnät. Huvudmannen ska enligt 12 § samråda med fastighetsägaren om förbindelsepunktens läge och informera honom om detta.

Det kan emellertid förekomma att vatten från fastigheten, till exempel dagvatten, avleds till den allmänna avloppsanläggningen utan att förbindelsepunkt upprättats, det vill säga ett icke ledningsbundet system. Huvudmannen skall i sådana fall enligt 13 § underrätta fastighetsägaren när erforderliga åtgärder vidtagits och avledningen är i funktion.

Underrättelse om att förbindelsepunkt upprättats eller underrättelse om att avledningen är i funktion är ett av villkoren för avgiftsskyldighetens inträde.

6. Ingen skyldighet att koppla in en fastighet om installationen har väsentliga brister

Även om samtliga villkor för att fastighetsägaren ska ha rätt att använda anläggningen är uppfyllda är huvudmannen inte skyldig att låta en fastighet kopplas eller vara kopplad till den allmänna anläggningen om fastighetens installation har väsentliga brister.

Som väsentliga brister räknas till exempel avsaknad av återströmningsskydd, avsaknad av oljeavskiljare om sådan behövs, felkopplade ledningar eller läckande servisledningar.

7. Huvudmannen svarar för pumpar

Huvudmannen ska, enligt 19 §, ordna de pumpar och andra anordningar som på grund av den allmänna anläggningens konstruktion och utförande behövs på en fastighet för att fastighetsägaren skall kunna använda anläggningen.

Denna bestämmelse avser framför allt de fall när den allmänna anläggningen utförts som ett tryckavloppssystem, ett så kallat LTA-system (Lågt Tryck Avlopp). Tidigare kallades sådana system vanligen LPS-system. På grund av sedan länge oklar rättspraxis om vilket ansvar huvudmannen har för dessa LTA-pumpar, såväl ekonomiskt som tekniskt, har bestämmelsen i 19 § tillkommit. De innebär att huvudmannen bekostar, installerar samt svarar för underhåll och förnyelse av dessa pumpar. Fastighetsägaren får dock tåla att dessa anordningar placeras inne på fastigheten.

Bestämmelsen är inte tillämplig på anordningar som behövs för endast en eller några få fastigheters räkning. De gäller inte heller retroaktivt om det tidigare avtalats om villkor.

8. Kommunen utfärdar bestämmelser

Kommunen får, enligt 23 §, meddela ytterligare bestämmelser om användandet av en allmän VA-anläggning. Med sådana ytterligare bestämmelser avses bestämmelser som till sin karaktär överensstämmer med de bestämmelser som återfinns i det som idag kallas ABVA, Allmänna Bestämmelser för brukande av allmän VA-anläggning. Av samma skäl som ovan anförts under 7 § om verksamhetsområde kan enligt regeringsformen ett privat rättssubjekt inte utfärda tvingande bestämmelser för ett visst kollektiv som omfattas av lag, i detta fall lagen om allmänna vattentjänster. Därför anges i lagtexten att det är regeringen eller efter regeringens bemyndigande, kommunen som utfärdar dessa bestämmelser – tidigare kunde huvudmannen göra det.

9. Fond för planerade investeringar

Enligt 30 § får medel avsättas till en fond för framtida nyinvesteringar

- om det finns en fastställd investeringsplan,
- avsättningen avser en bestämd åtgärd,
- åtgärden och de beräknade kostnaderna för den redovisas i planen,
- det av planen framgår när de avsatta medlen är avsedda att tas i anspråk
- och att planen innehåller de upplysningar som i övrigt behövs för att bedöma behovet av avsättningens storlek.

Det går alltså inte att fondera medel i största allmänhet för ”framtida behov”.

10. Kommunen lägger fast principer för taxan

Av samma skäl som när det gäller verksamhetsområde och bestämmelser är det kommunen som ska meddela föreskrifter om taxan. Med detta menas att kommunen ska ange principerna för hur avgifterna skall fördelas mellan de avgiftsskyldiga. Kommunen får dock överlåta åt huvudmannen att bestämma avgifternas belopp enligt beräkningsgrunder i kommunens taxeföreskrifter.

11. Huvudmannen ersätter översvämning

Huvudmannen ska enligt 49 § ersätta en översvämningsskada på en fastighet inom den allmänna VA-anläggningens verksamhetsområde om det har medfört att vatten som är avsett att gå genom huvudmannens VA-anläggning ytledes eller på annat sätt trängt in på fastigheten. Skyldigheten att ersätta en översvämningsskada även för ytledes inträngande vatten är en utvidgning av skadeståndsskyldigheten jämfört med tidigare. Huvudmotivet till detta är att det numera kan förekomma att vatten avleds från fastigheter utan att ledningssystem anordnats.

12. Separat ekonomi och redovisning

Huvudmannen för VA-verksamheten ska se till att verksamheten bokförs och redovisas i enlighet med god redovisningssed där resultat och balansräkningar redovisas särskilt och där det av tilläggsupplysningar framgår hur huvudmannen har fördelat kostnader som varit gemensamma för annan verksamhet. Redovisningen ska, när den är fastställd, finnas tillgänglig för fastighetsägarna. Endast nödvändiga kostnader får ingå och systemet ska vara transparent.

För att sköta verksamheten helt eller delvis kan huvudmannen välja att anlita entreprenörer. Även om de är privata företag som definitionsmässigt är vinstgivande betraktas kostnaderna för entreprenören som nödvändig kostnad under förutsättning att entreprenadkostnaden inte överstiger den egna självkostnaden.

13. Får ha verksamhet i andra kommuner

Denna bestämmelse i 57 § är ett undantag från bestämmelsen i 2 kap. 1 § i kommunallagen och innebär att en kommun får sköta driften av en allmän VA-anläggning i andra kommuner under förutsättning att driften sker på affärsmässiga grunder och ekonomiskt redovisas skilt från annan verksamhet. Avsikten är att kunna driva verksamheten mer rationellt.

För en mer detaljerad redogörelse för samtliga paragrafer och motiven till dessa hänvisas till regeringens proposition 2005/06:78 ”Allmänna vattentjänster”.

Särredovisningsprincipen

Särredovisningsprincipen innebär att vattentjänsternas ekonomi ska vara separat och redovisas för sig. Man ska ha en tydlig resultat- och balansräkning och man ska redovisa hur eventuella gemensamma kostnader har fördelats mellan vattenverksamheten och övrig verksamhet. Redovisningen ska också hållas tillgängliga för fastighetsägarna som ingår i VA-kollektivet.

Det innebär att VA ”har en egen plånbok” som är separat från kommunens övriga verksamhet och bygger på att kommunen och huvudmannen får ta ut en avgift från de som brukar VA-anläggningarna. I flertalet av landets kommuner finansierar taxan helt och hållet kostnaderna, men det förekommer i mindre utsträckning att kommunerna skjuter till skattemedel, särskilt i mindre kommuner.

Självkostnadsprincipen

Självkostnadsprincipen innebär att vattentjänsterna inte får gå med vinst. Avgifterna får endast vara så höga att de täcker de nödvändiga kostnaderna för att ordna och driva VA-anläggningarna.

Självkostnadsprincipen får till konsekvens bland annat att

Investeringsfond

Man får avsätta medel till en fond för framtida nyinvesteringar, men bara

- om det finns en fastställd investeringsplan,
- avsättningen avser en bestämd åtgärd,
- åtgärden och de beräknade kostnaderna för den redovisas i planen,
- det av planen framgår när de avsatta medlen är avsedda att tas i anspråk
- och att planen innehåller de upplysningar som i övrigt behövs för att bedöma behovet av avsättningens storlek. Det går alltså inte att fondera medel i största allmänhet för ”framtida behov”. Fonderingarna får avse investeringar inom en tioårsperiod. Om fonden inte utnyttjas för de avsedda ändamålen som planerat går pengarna tillbaka till VA-kollektivet.

Entreprenader

För att sköta verksamheten helt eller delvis kan huvudmannen välja att anlita entreprenörer. Även om de är privata företag som definitionsmässigt är vinstgivande betraktas kostnaderna för entreprenören som nödvändig kostnad under förutsättning att entreprenadkostnaden inte överstiger den egna självkostnaden.

Nödvändiga kostnader

Även i övrigt kan det vara svårt att avgöra vad som är ”nödvändiga” kostnader. Grundregeln är att det ska vara direkt kopplat till verksamheten. Miljökostnader kan till exempel ingå, om de har direkt avknytning till vattenreningen och inte är generella miljökostnader

Ramdirektivet för vatten, vattenförvaltningen och god vattenstatus – nya arbetssätt och nya långsiktiga mål för vatten

Nationellt mål till år 2015 – God ekologisk och vattenkemisk status i allt inland-, kust- och grundvatten.

Bakgrund

Det framtida svenska vattenmiljöarbetet handlar mycket om att genomföra Ramdirektivet för vatten - men det är viktigt att komma ihåg att arbetet för att skydda, rätt utnyttja och därmed förvalta våra svenska vattenresurser och vattenmiljöer inte enbart handlar om just detta direktiv.

Inom EU-samarbetet antog alla länder år 2000 Ramdirektivet för vatten. Riksdagen och regeringen beslutade om nationell lagstiftning, vilket innebar en komplettering av miljöbalken och en särskild vattenförvaltningsförordning (SFS 2004:660) samt organisation för den svenska vattenförvaltningen.

Vattendirektivet har sin grund i en insikt om att Europas invånare måste vårda sina vattenresurser bättre om inte framtida generationer ska få sänkt levnadsstandard. Vidare en insikt om att vatten är gränslöst, och att vi, om vi skall kunna försäkra oss om en god tillgång på bra vatten, måste samarbeta över nationsgränser såväl som andra administrativa gränser.

Ramdirektivets mål är att vi ska uppnå god vattenstatus senast år 2015 för ytvatten, kustvatten och grundvatten. God vattenstatus och åtgärdsprogram för att nå dit ska vara fastställt senast 2009 och åtgärder vidtagna senast 2012.

Vattenförvaltningen följer vattnets väg

Vattnets väg är grunden för hur vi skall förvalta våra vattenresurser och dess värden, där vattnet ofta skär tvärs igenom nations-, läns- och kommungränser. Vattenförvaltningen har fokuserat på avrinningsområdet. Inom detta geografiska område rinner allt vatten, via sjöar och vattendrag, ut i havet. I arbetet skall vattenresurserna betraktas både som ett naturvärde men även som en social och ekonomisk resurs. Ett samordnat vattenförvaltningsarbete där alla aktörer arbetar mot samma mål utifrån ett avrinningsområdesperspektiv kallar vi integrerad vattenförvaltning.

Vattenförvaltningen omfattar alla förekomster av ytvatten och grundvatten inom Sverige, oavsett storlek eller andra egenskaper. Av praktiska skäl kommer man emellertid att få sätta en nedre storleksgräns vid beskrivningen och typindelningen av våra sk vattenförekomster. Vattenområden inom en sjömil

(1852 m) utanför kustens och skärgårdarnas yttersta skär och kobbar (den s.k. baslinjen) omfattas av vattenförvaltningen.

Vattendistrikt

Sverige är indelat i fem vattendistrikt och varje vattendistrikt är uppbyggt av flera avrinningsområden. Indelningen i vattendistrikt har varit de stora havsbassängerna. Dessa vattendistrikt är grunden för förvaltningen av vatten.

Vattenmyndighet

En länsstyrelse i varje vattendistrikt är vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön inom distriktet. För varje vattenmyndighet finns det en särskild vattendelegation med uppgift att fatta beslut inom vattenmyndighetens ansvarsområde. Ordförande för delegationen är landshövdingen i det län som svarar för vattenmyndigheten. Delegationens medlemmar utses av regeringen. Varje länsstyrelse inom vattendistriktet har ett beredningssekretariat med uppgift att ta fram underlag och bistå vattenmyndigheten i uppdraget.

Det öppna havet eller utsjön omfattas alltså inte av vattenförvaltningen, men det pågår ett arbete inom EU för gemensamma arbetssätt och regelverk även för havsmiljön inom ramen för det kommande s.k. Marina Direktivet. Den svenska regeringen vill att Östersjön inom det Marina Direktivet blir ett område som prioriteras vad gäller åtgärdsprogram och insatser.



1. Bottenvikens vattendistrikt
2. Bottenhavets vattendistrikt
3. Norra Östersjöns vattendistrikt
4. Södra Östersjöns vattendistrikt
5. Västerhavets vattendistrikt

Så kommer vi i Sverige att arbeta med våra vatten – vattenplaneringscykeln

Vattenkvalitetsförordningen reglerar hur vattenmyndigheterna ska arbeta med vatten i sina vattendistrikt. Arbetet ska ske enligt en 6-årig planeringscykel med fem huvudsakliga arbetsmoment.



De olika stegen i den 6-åriga förvaltningscykeln. Illustration: Kreation AB.

Kartlägga och analysera

En genomgång av vilka vatten som finns inom varje vattendistrikt ska göras. Vad har de för status, påverkan och risk för att de ska försämrats? I arbetet ingår även att registrera skyddade områden och göra ekonomiska analyser som underlag för prissättning av vattentjänster.

Ange miljömål och normer

Arbetet med miljökvalitetsmål och normer innebär att vi sätter upp mål för vilken kvalitet vi vill att våra vatten ska uppnå.

Utforma åtgärdsprogram

Mot bakgrund av kunskaperna från kartläggningen och analysen ska vi utarbeta åtgärdsprogram för de vatten som inte har uppnått God status så att vi kan uppnå miljökvalitetsnormerna till år 2015. Tidplanen är mycket komprimerad. Åtgärdsprogrammen ska presenteras under 2008 och efter ett remissförfarande fastställas av respektive vattendistrikt under 2009. Ett proaktivt deltagande av kommunernas plan- och miljöavdelningar samt VA-verk i vattenarbetet är helt nödvändigt för att ge sin vattenmyndighet rätt underlag för kommande åtgärder i kommunen.

Övervaka miljötillståndet

Övervakningen syftar till att övervaka miljötillståndet i de olika vattnen för att få veta vad som händer, om åtgärder har önskad effekt och vilka fortsatta åtgärder som krävs.

Utforma förvaltningsplan och rapportera

I förvaltningsplanen ska kunskaper och uppnådda resultat sammanfattas. Förvaltningsplanen ska vara ett planeringsunderlag för myndigheter samt ett verktyg för kommunikation med medborgarna och rapportering till EU-kommissionen.

Mer information om de olika delarna i förvaltningscykeln finns på www.vattenportalen.se under Att arbeta med vatten samt på www.vattenmyndigheterna.se

Källor: Svenskt Vatten, www.vattenportalen.se samt www.vattenmyndigheterna.se



3. Ekonomin i vattentjänsterna

I detta avsnitt går vi översiktligt in på ekonomin i vattentjänsterna. År 2010 beräknas driften av hela landets VA-verksamhet kosta cirka 15 miljarder kronor. Avloppsreningen står för en något större andel än produktionen och distributionen av dricksvatten. Det är stora belopp som under årens lopp investerats i VA-anläggningarna. Återanskaffningsvärdet beräknas till omkring 500–700 miljarder kronor. 70% av dem är satsade i infrastrukturen, det vill säga ledningsnätet.

En tia om dagen – för hela familjen

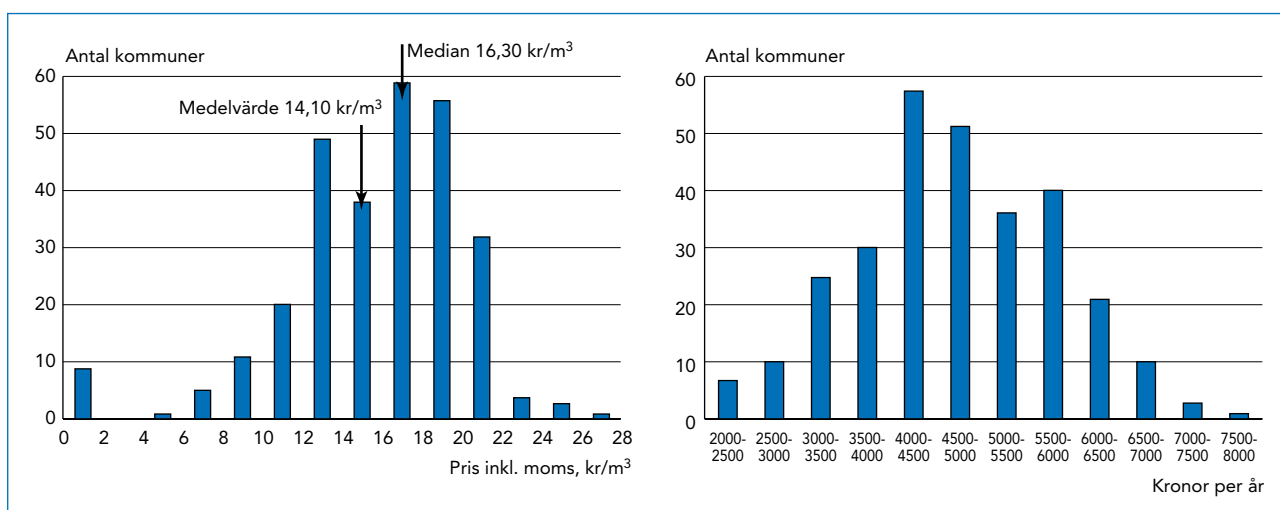
Ett villahushåll betalar i genomsnitt 12 kronor för ett dygns vatten- och avloppstjänster för hela familjen. Då har man fått över 400 liter dricksvatten, fritt hemtransporterat, därefter återtaget efter ”användningen” och renat innan det sänts tillbaka till kretsloppet. Lägenhushåll betalar 8 kronor för samma tjänst.

Vattenpriset kan också beskrivas enligt det så kallade KVTUB-indexet. (En kvällstidning utan bilaga) Enligt detta index är ett dygns vattentjänster för ett hushåll jämförbart med att köpa en kvällstidning utan bilaga.

Ytterligare en jämförelse är att jämföra priset mellan kommunalt kranvatten respektive med köpt flaskvatten. Det genomsnittliga literpriset för kommunalt kranvatten är 3,1 öre. Då får man dessutom ett färskt vatten hemlevererat på det mest miljövänliga sättet, det vill säga rinnande genom ett ledningsnät. Flaskvatten kan kosta så mycket som 30 kronor/liter i butik.

I genomsnitt har priset höjts med omkring en procent mellan åren 2009–2010. Det betyder att kommunernas genomsnittliga VA-taxor ökar i långsammare takt än inflationen. Statistiken visar också att ur ett tioårsperspektiv är ökningstakten i fas med den allmänna kostnadsutvecklingen, om man tar hänsyn till den minskande vattenkonsumtionen.

Statistiken för 2010 visar att den genomsnittliga årskostnaden för en ”normalvilla” är 4 703 kronor. Billigast i Sverige är Stockholms stad där årskostnaden är 2 716 kronor. För en lägenhetsinnehavare är den genomsnittliga årskostnaden 2 924 kronor, där är också Stockholms stad billigast med 1 369 kronor.



Rörlig VA-avgift per m³ (2005)

Brukningsavgift för normalvilla med 150 m³ förbrukning per år. Samtliga kommuner

Principer för taxan

Det är kommunen som lägger fast principer för VA-taxan. Det normala är att kommunerna delar upp taxan i två delar

- anläggningsavgifter
- bruksavgifter

Anläggningsavgifter

Alla som ansluter sig till VA-nätet måste betala en engångsavgift som anläggningsavgift. Konstruktionen varierar, men ofta tas en fast avgift ut och till det kommer en kostnad för varje förbindelsepunkt för vatten, avlopp och spillvatten. Ofta baseras anläggningsavgiften på tomtyta eller lägenhetsyta.

Bruksavgifter

Bruksavgiften baseras normalt på förbrukningen. Den innehåller i flertalet kommuner två komponenter: en fast årlig avgift och en rörlig avgift per kubikmeter. Nästan alla abonnenter har vattenmätare. I några få mindre kommuner med gott om vatten har man tagit bort den rörliga bruksavgiften och finansierar verksamheten med fasta avgifter.

4. Vattentjänsten i samhällsplaneringen

Att skydda dricksvattentäkter, leda bort dagvatten och se till att reningen av avloppsvatten kan ske på ett så effektivt och miljövänligt sätt som möjligt är i hög utsträckning en fråga om samhällsplanering. Det primära är att vattentjänsten får möjligheter att medverka i ett tidigt skede och att man får information när det gäller frågor som kan påverka vattenhanteringen.

Det kan gälla till exempel

- anläggande av vägar, särskilt vägar som går över grusåsar och liknande
- ny bebyggelse – till exempel är det viktigt att bygga översvämningssäkert, särskilt om risken för översvämningar ökar
- nyetablering av industri och kommersiell verksamhet
- sträckning av järnväg
- anläggning av energianläggningar, till exempel bergvärmeanläggningar.

Tidiga synpunkter

Därför är det viktigt att ha rutiner framför allt inom kommunen, som innebär

- att det finns ett löpande samråd underhand, så att vattentjänstens synpunkter kan föras in i ett så tidigt skede som möjligt och därmed får möjlighet att delta i planeringsprocessen, liksom
- att vattentjänsten även formellt blir remissinstans när det gäller verksamheter och förslag som kan påverka dricksvattenförsörjningen och avloppshanteringen.

5. VASS – vattentjänsternas statistiksystem

VASS, VA Statistik System, är VA-branchens webbaserade statistiksystem. I VASS, som togs i drift 2003, har alla Svenskt Vattens medlemmar tillgång till en fyllig och tillförlitlig statistik när det gäller bland annat

- driften av vatten och avloppsverk, med uppgifter om produktion, störningar, insatser, resultat m.m.
- taxorna, med uppgifter om intäkter och kostnader, taxekonstriktion m.m.

Årlig statistik

Några undersökningar genomförs årligen. Det gäller

- *Taxeundersökningen*. Uppgifterna samlas in under december–januari och offentliggörs under våren. Undersökningen möjliggör jämförelser mellan kommunerna när det gäller bland annat en genomsnittsfamiljs vattenkostnader, utvecklingen under en tioårsperiod m.m.
- *Driftundersökningen*. Denna kartlägger bland annat driftstörningar av olika slag. Uppgifterna samlas in under mars–april.

Specialundersökningar

I VASS redovisas också specialundersökningar av mer tillfällig karaktär. Det gäller till exempel

- energihanteringen på VA-anläggningarna, där jämförelser görs mellan energiförbrukning, energikostnader m.m.

Andra specialundersökningar som planeras är till exempel

- vattenkvalitet
- rörmaterial och renoveringsmetoder

Analysgrupp

Som stöd till statistikarbetet finns ”VASS Analysgrupp” med företrädare från de olika statistikgrupperingar som finns i Sverige. Analysgruppen har till uppgift att värna om definitioner samt föreslå förbättringar.

Benchmarking

VA-verksamheten i Sverige är ett så kallat naturligt monopol. Detta innebär att huvudmannen själv är suverän att bestämma sin egen taxa. Taxan bestäms uppåt av VA-lagen som anger att intäkterna för verksamheten inte får överstiga nödvändiga kostnader (självkostnadsprincipen).

Inom VA-branschen är det därför mycket intressant att jämföra olika nyckeltal för verksamheten. Detta är allmänt förekommande bland VA-huvudmän i landet och kallas ibland för ”benchmarking”. Det är oerhört viktigt för branschens utveckling att denna ”komparativa konkurrens” uppmuntras eftersom den i någon mån kan uppväga avsaknaden av reell konkurrens.

VASS gör det möjligt att göra jämförelser både av driftresultat och av taxorna

mellan olika kommuner. Användaren bestämmer själv vilka jämförelser som ska göras och med vilka kommuner jämförelsen ska göras. Svenskt Vatten sammanställer också standardrapporter som bland annat läggs ut på hemsidan. Nyckeltalen i VASS är mycket lämpade att använda sig av i styrelser och nämnder för att på ett rationellt och effektivt sätt styra VA-verksamheten.

Behörighet

Varje medlem hos Svenskt Vatten kan utse en eller flera medarbetare som har behörighet att gå in i VASS för att föra in statistiken respektive ta ut jämförelser och specifika rapporter.



6. Dricksvatten

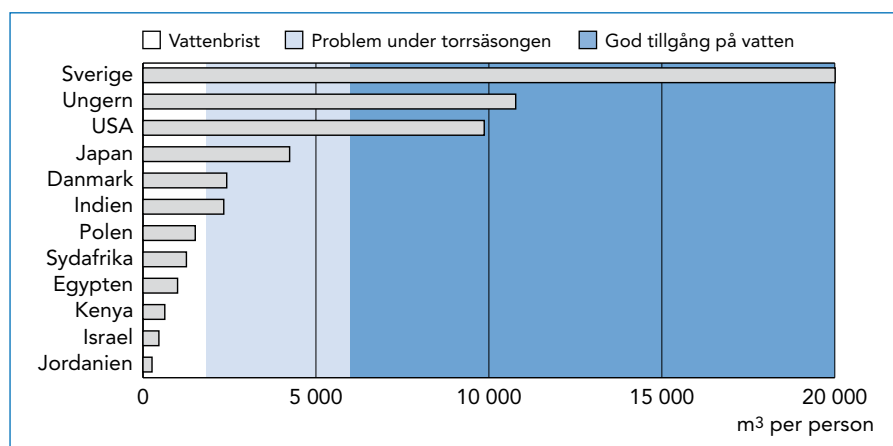
Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och levereras till de flesta invånare i vårt land från något av de omkring 1 750 vattenverken som ingår i den kommunala vattenförsörjningen.

Gott om vatten

Sverige har rikliga vattenresurser. Omkring 9 % av vår yta utgörs av sjöar. Om man lägger ihop all avrinning i landets vattendrag så uppgår den till omkring 200 kubikkilometer – varav vi använder 900 miljoner kubikmeter. Vi använder alltså ½ procent av vad man teoretiskt skulle kunna ta ut.

Vattnet cirkulerar oavbrutet i naturens kretslopp. Det är ständigt samma vattenmolekyler som cirkulerar i naturen.

Vattentillgången varierar i landet. I vissa områden är det ont om vatten, särskilt under torra somrar och höstar, till exempel på Gotland, i vissa skärgårdsområden och i vissa delar av västkusten.

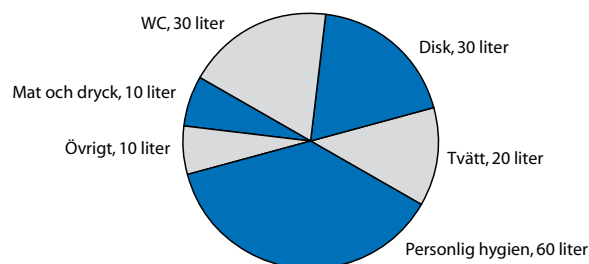


Diagrammet visar hur mycket vatten varje invånare har tillgång till per år i några olika länder. När tillgången är mindre än 1 700 m³ talar man om vattenbrist, och när varje person har tillgång till mindre än 1 000 m³ kallas det kronisk vattenbrist.

Så använder vi vattnet

Av det dricksvatten som produceras i vattenverken går omkring 60 % till hushållen, 10 % till industrin, 10 % till allmänna ändamål, exempelvis sjukhus och skolor, och 20 % används av vattenverken själva vid tillverkningsprocessen och rensning av ledningsnätet.

Vi beräknar att varje hushåll i genomsnitt använder 160 liter per dygn. Det fördelas på följande sätt:



Så produceras dricksvatten

Vi producerar vårt dricksvatten endera från *grundvatten* eller från något vattendrag eller sjö, så kallat *ytvatten*. En del av grundvattnet är så kallat *konstgjort grundvatten*, det vill säga ytvatten som pumpats upp och infiltrerats till grundvattnet naturligt genom till exempel grusåsar. Vattenverken hämtar alltså råvatten från grundvatten eller ytvatten.

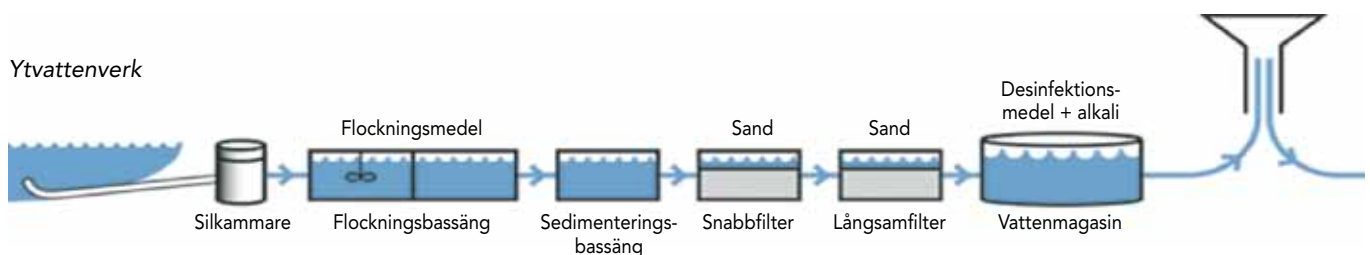
Generellt sett har grundvatten en rad fördelar jämfört med ytvatten, till exempel lägre halt av organiska ämnen och en lägre temperatur. Både ytvatten och grundvatten ger utmärkt dricksvatten med rätt behandling.

Ytvattenverk

Ytvattenverken är normalt större anläggningar. De knappt 170 verken av denna typ försörjer omkring halva befolkningen. De knappt 130 vattenverk som använder konstgjort grundvatten försörjer omkring en fjärdedel av befolkningen. Den sista fjärdedelen får sitt dricksvatten från knappt 1 500 grundvattenverk, som alltså oftast är mindre anläggningar.

Ett ytvattenverk har fler behandlingssteg än ett grundvattenverk därför att ytvatten innehåller fler ämnen som bör tas bort – här visar vi schematiskt behandlingsstegen i ett ytvattenverk.

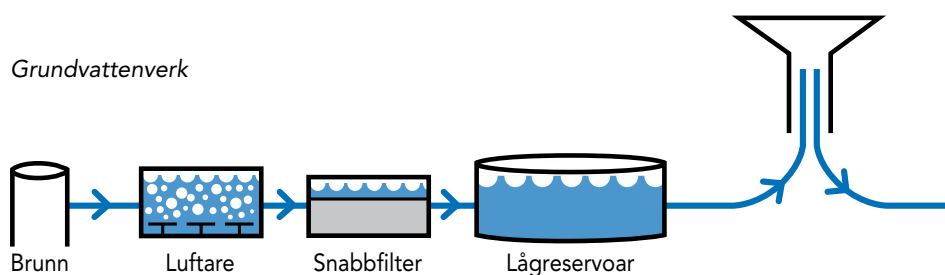
1. Först silas råvattnet genom finmaskiga silar för att ta bort partiklar, alger och andra vattenväxter ur vattnet. Alger kan orsaka dålig lukt och smak samt snabbt sätta igen efterföljande filter i vattenverket. Silarna rengörs kontinuerligt.
2. Råvattnet innehåller organiska växtrester (humus), lerpartiklar och andra ämnen som grumlar och färgar vattnet. Många av dessa är så små att de inte kan avskiljas genom direkt sedimentering eller filtrering. För att avlägsna de bruna humusämnen i vattnet tillämpas så kallad kemisk fällning. Denna innebär att aluminium- eller järnsalter tillsätts, vilka bildar större snöflingeliknande flockar som drar åt sig humus. När vattnet är kallt tillsätts ett hjälpmedel, aktiverad kiselsyra, för att påskynda denna process.
3. Därefter fortsätter vattnet till sedimenteringsbassänger där de bildade flockarna sjunker till botten (= sedimenterar) och bildar ett slam.
4. Efter sedimenteringen finns fortfarande en del restflockar kvar i vattnet. Dessa avskiljs först i ett snabbfilter som består av en cirka 1 m tjock sandbädd genom vilken vattnet passerar uppifrån och ned. Uppehållstiden för vattnet i sandbädden är ungefär fem minuter.
5. Långsamfiltret är det sista behandlingssteget och avlägsnar lukt- och smakstörande ämnen samt bakterier. Ett långsamfilter består av en cirka 1 m tjock sandbädd, men med finkornigare sand än i snabbfiltret. Behandlingssteget kan jämföras med den naturliga processen i marken då grundvatten bildas. Uppehållstiden i sandbädden uppgår ofta till omkring 2,5 timmar. Istället för långsamfilter kan man använda filter med aktivt kol.



- Innan det färdiga dricksvattnet distribueras ut i ledningsnätet tillsätts en liten mängd klor. Denna desinfektion är en extra säkerhetsåtgärd eftersom bakterierna i normala fall tagits bort i långsamfiltren. Ett alternativ till kloreringen är att belysa vattnet med ultraviolett ljus (UV-ljus), vilket dock inte har någon kvarvarande effekt ute i ledningsnätet. Avslutningsvis justeras pH till omkring 8,5 genom tillsats av kalkvatten, soda eller lut. Detta görs för att förhindra korrosion i vattenledningarna.
- Vattnet pumpas upp i ett vattentorn, varifrån det går via ledningsnätet ut till hushåll och företag. För att vatten alltid ska finnas tillgängligt, alla tider på dygnet, lagras vattnet i reservoarerna i vattentornen. Det går åt mest vatten på morgonen och kvällen men mängden vatten som produceras är jämnt fördelat över dygnet. När åtgången är låg fyller man upp vattentornen. När behovet ökar kan man ta till det vatten som "sparats" i vattentornen. Vattentornen har ytterligare en funktion, nämligen att utjämna trycket i ledningarna.

Grundvattenverk

Här visar vi schematiskt behandlingsstegen i ett grundvattenverk. Ett grundvatten innehåller ofta järn och mangan som måste tas bort. Ämnena finns i vattnet i löst form och måste vid vattenverket överföras till olöslig form som sedan kan filtreras bort i till exempel ett snabbfilter. Detta sker genom så kallad oxidation med exempelvis luftens syre.



Grundvatten kan även vara hårt och vattnet kan då behöva avhärddas (=mjukgöras). Hur hårt ett vatten är beror på innehållet av kalcium och magnesium. Nackdelen med hårt vatten är att tvättmedelsförbrukningen ökar och att risk finns att maskiner i hushållet "kalkar igen".

Vattenverken och miljön

Själva produktionen av dricksvatten har endast en begränsad miljöpåverkan och handlar främst om att hantera det slam som uppstår i processerna i vattenverket.

Slammet i sedimenteringsbassängerna tas regelbundet bort. Detta innehåller de naturliga ämnena som fällts ur vattnet och mindre mängder kemikalier. På många håll skickas det till avloppsreningsverket. Några spolar tillbaka slammet till vattentäkten.

Fler vattenverk övergår nu till att ta vara på slammet. Det kan användas som råvara vid tillverkning av anläggningsjord och till täckning på deponier.

Vattenkvalitet

Dricksvatten är det mest kontrollerade livsmedlet.

Alla vattenverk tar regelbundet prover vid verket och i ledningsnätet, vilket analyseras enligt de regler som Livsmedelsverket ställt upp i de så kallade *Dricksvattenföreskrifterna*. Där redovisas också vilka halter av olika ämnen som accepteras. Förutom detta fasta provtagningsprogram sker extra provtagning när man har anledning att misstänka problem med vattenkvaliteten.

Skydd av vattentäkter

Det bästa sättet att värna dricksvattnets kvalitet är oftast att förhindra att våra vattentäkter förorenas. Ett viktigt medel att åstadkomma detta är att kommunen fastställer skyddsområden med skyddsföreskrifter för sina vattentäkter. Syftet med vattenskyddsområden är att ge vattentäkten ett så bra skydd att råvattentillgångar säkras i ett långsiktigt perspektiv. Skyddet av viktiga råvattentillgångar bör ha en mycket hög prioritet för att syftet ska kunna uppnås. Senast år 2009 ska alla ytvattentäkter ha fastställt vattenskyddsområde. Senast 2010 gäller det samma för alla grundvattentäkter. Idag finns skyddsområden med skyddsföreskrifter fastställda för 67 % av vattentäkterna – i vissa fall är de dock föråldrade.

Skyddet bör riktas mot såväl tillfälliga som kontinuerliga föroreningar orsakade av människan, vilka kan vara antingen diffusa eller punktvisa. Med förorening avses ett ämne som negativt kan påverka vattenförekomstens förutsättningar att användas för dricksvattenförsörjningen. Vattenförekomsterna behöver också skyddas mot sådan markanvändning som på sikt kan påverka vattenkvaliteten.

Genom att ett område förklaras som vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter utfärdas

- stärks skyddet för vattenförekomsten,
- tydliggörs vattenförekomstens och täktens betydelse,
- framhävs vattenförekomstens betydelse i samhällsplaneringen,
- förtydligas vad som, utifrån bland annat miljöbalken, gäller för verksamhetsutövare och andra inom området för att vattenförekomsten skall få ett tillräckligt skydd.

Är ett vattenskyddsområde inrättat innebär det att det finns vissa restriktioner för vilka verksamheter som får bedrivas där. Dessa kan variera, men man får till exempel inte hantera olja, bensin eller bekämpningsmedel inom skyddsområdet.

Under många år har användandet av bekämpningsmedel i jordbruket varit ett svårt problem när det gäller skyddet av vattentäkterna. Flera vanliga preparat har dock förbjudits, men man finner fortfarande halter av dessa bekämpningsmedel i dricksvattnet. Andra hot är till exempel vägsalt som tränger in i vattentäkter nära vägarna, olyckor med transporter av farliga kemikalier samt extrema väderhändelser, till exempel skyfall och översvämningar som gör att även VA-systemen översvämmas och avloppsvatten förorenar dricksvattnet.

Bra vattenkvalitet i Sverige

Generellt är dricksvattenkvaliteten mycket bra i Sverige. Det inträffar ett fåtal fall om året med människor som blir sjuka på grund av förorenat dricksvatten. Upptäcker man vid provtagningen att någon halt överskrids, informeras konsumenterna omedelbart, till exempel via lokalradion, om hur man bör hantera

dricksvattnet. I vissa fall kan det vara aktuellt att koka vattnet innan användning, i andra fall måste kommunen ordna ersättningsvatten.

Dricksvattnets kvalitet är dock inte bara en objektivt mätbar fråga om vattnets innehåll. Det är även en subjektiv fråga om tycke och smak. Även om vattnet inte innehåller för höga halter av något ämne, kan konsumenten förstås ogilla smaken. Det kan till exempel sammanhånga med vattentäktens beskaffenhet, ledningsnätet eller vattenförbrukningen. När förbrukningen är låg, står vattnet längre tid i ledningen och kan ta upp smak samtidigt som temperaturen stiger.

Får man signaler om smakproblem är det viktigt att ta dem på allvar. Visar analyserna att vattnet inte innehåller några föroreningar, är det viktigt att ändå gå vidare och lyssna på konsumenterna och gemensamt försöka hitta orsaken och möjliga åtgärder. På vissa håll har man byggt upp testpaneler av konsumenter som regelbundet testar och rapporterar dricksvattnets lukt och smak.

Utmaningar

Svenskt Vatten ska bidra till att VA-verken gör ett förebyggande och systematiskt arbete för att säkerställa dricksvattenkvaliteten. Detta sker genom att kommunerna upprättar vattenskyddsområden med skyddsföreskrifter samt att de även arbetar efter branschriktlinjerna för "Egenkontrollprogram med HACCP vid produktion och distribution av dricksvatten". HACCP är ett sätt att kartlägga verksamheten för att hitta kritiska styrpunkter vid produktion och distribution av livsmedel. Genom att kunna kontrollera dessa kritiska styrpunkter är det tänkt att så långt det är möjligt garantera ett säkert dricksvatten. HACCP är ett sätt att arbeta förebyggande så att användaren i så liten utsträckning som möjligt märker en eventuell driftstörning.

7. Avlopp och miljö

Sverige var tidigt ute när det gäller rening av avloppsvattnet. Behovet växte i takt med urbaniseringen och i takt med att vattentoaletten blev vanligare kring förra sekelskiftet. På 1930–1950-talen byggdes den mekaniska reningen ut och på 1950–1960-talen den biologiska, för att på 1970-talet kompletteras med kemisk rening. Dessutom har under 1990–2000-talen ca 100 reningsverk i södra Sverige försetts med kväverening.

Idag är i princip alla boende i tätorterna anslutna till avloppsreningsverk. Totalt finns omkring 2 000 reningsverk som tar hand om det vatten vi själva har använt i bostäder, service, samhälle och industri, men också läck- och dränvatten. De tjugo största reningsverken i Sverige, renar ungefär hälften av allt avloppsvatten. Totalt renas omkring 1,5 miljarder kubikmeter avloppsvatten årligen i våra reningsverk, vilket innebär att i Sverige så renas avloppsvatten motsvarande drygt 8 stycken Globen varje dag, året om.

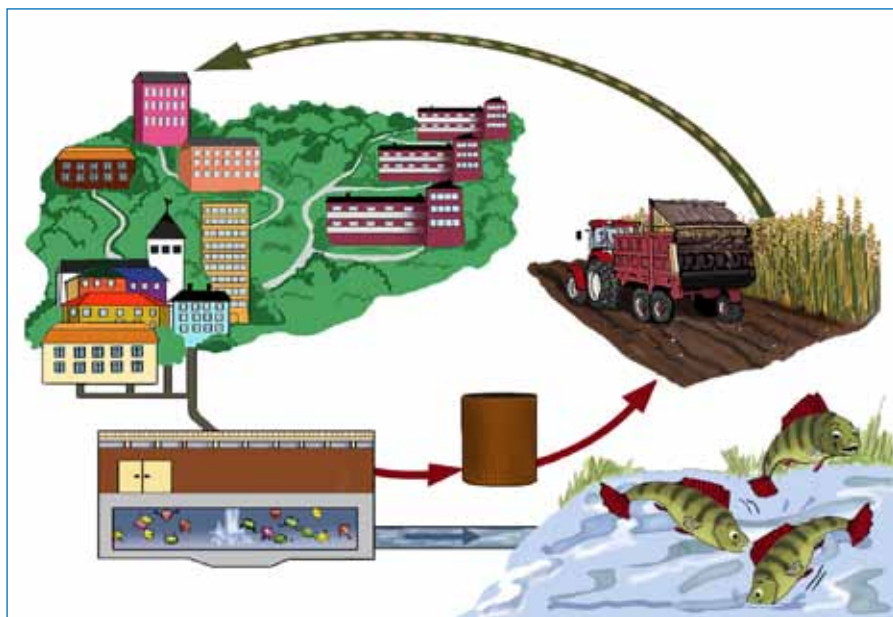
Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Riksdagen antog därför i april 1999 15 miljö kvalitetsmål. Målen reviderades, ett nytt mål tillkom och målen antogs med mycket bred Riksdagsmajoritet i november 2005. De nu 16 miljö kvalitetsmålen ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling. Miljömålen har blivit riktmärken för allt svenskt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs. Utvärderingen och uppföljningen av miljömålen styr mycket av innehållet och förslag till styrmedel i exempelvis miljöpropositionerna.

Hantering av avlopp från våra städer behöver vara utformad och utvecklas så att, i första hand, följande fyra nationella miljö mål kan klaras inom en generation:

- *Ingen övergödning*
Åtgärd reningsverk; Kompetent drift och utveckling av reningsverk.
- *Giftfri Miljö*
Åtgärd reningsverk; Aktivt uppströmsarbete med bra samarbete med myndigheter samt information till samhälle, skola, industri och service.
- *Återföring av fosfor ur avlopp till produktiv mark*
Åtgärd reningsverk; Förtroendefullt arbete tillsammans med marknadens aktörer vad gäller återföring av växtnäring och användning av jordprodukter, samt ett aktivt arbete för att nå miljömålet Giftfri miljö.
- *Begränsad klimatpåverkan*
Åtgärd reningsverk; Minskning av dagens energianvändning, utveckling av energieffektiv drift och reningsprocesser, mottagande av organiskt avfall, effektiv användning av producerad biogas.

För mer information om de Nationella miljö målen se www.naturvardsverket.se

För att den svenska hanteringen av avlopp samtidigt ska kunna klara alla dessa fyra mål behövs en stor och bred kompetens samt en hög utvecklingstakt inom VA-branschen.



Så renas avloppsvattnet

Schematiskt sett sker reningen av avloppsvattnet i tre steg. Här redovisas vanliga lösningar, men det finns en stor variation på tekniska lösningar.

Mekanisk rening

Avloppsvattnet passerar oftast ett galler där större föremål och skräp, s.k. rens avskiljs. Renset avvattnas och tas om hand separat. Vattnet rinner sedan vidare genom ett sandfång där sand, kaffesump och andra tyngre partiklar avskiljs, de sjunker till sandfångets botten. Grovningen minskar risken för störningar och slitage i den fortsatta processen. Sanden och de andra partiklarna pumpas bort från sandfånget.

Biologisk rening

Avloppsvattnet innehåller organiska ämnen, som minskar syrehalten i sjöar och vattendrag. Detta mäts som så kallad biologiskt syreförbrukande ämnen (svensk förkortning BS och engelsk BOD). Avloppsvattnet innehåller även kväve, som kan övergöda mottagande vattenområde (recipient). Därför måste avloppsvattnet renas från dessa ämnen innan det släpps ut i en sjö eller annat vattenområde.

Reduktionen av syreförbrukande ämnen sker oftast under tillförsel av syre. Under rätta förhållanden sker en kraftig tillväxt av svävande flockar av mikroorganismer. Detta kallas aktivt slam. Denna så kallade aktivslammetod tillämpas oftast vid större reningsverk med kvalificerad skötsel. Det är genom det aktiva slammet som avloppsvattnet renas från organiska ämnen. Avloppsvattnet leds sedan till sedimenteringsbassänger, där slammet från luftningen sjunker till botten. Överskottsslam pumpas bort för slambehandling. En stor del av slammet återförs som returslam till luftningsbassängerna och återgår i reningsprocessen som aktivt slam.

En annan metod för biologisk rening är biofilmsprocesser, exempelvis biobäddar, biorotorer och biofilm på suspenderade bärare. Biofilmsprocessen är robust och ger stabil rening även vid störningar av mer än måttfull omfattning. Vid mindre och medelstora verk är biobäddar och biorotorer med fastsittande mikroorganismer vanliga. Dessa kräver oftast mindre skötsel och stabila, men vanligtvis också något sämre reningsresultat än aktivt slam med optimal styrning.

Suspenderade bärare är ett tämligen nytt system där avloppsvattnet kontinuerligt leds in till en reaktor med 1–5 cm stora bärare. Grovblåsiga bottenluftare håller bärarna i ständig rörelse och förser mikroorganismerna med syre. Den skyddande biofilmsytan inuti bärarna är hela 200–500 m²/m³ beroende på modell. Tekniken klarar extrema belastningar på 200 kg COD per m³ reaktorvolym och dygn.

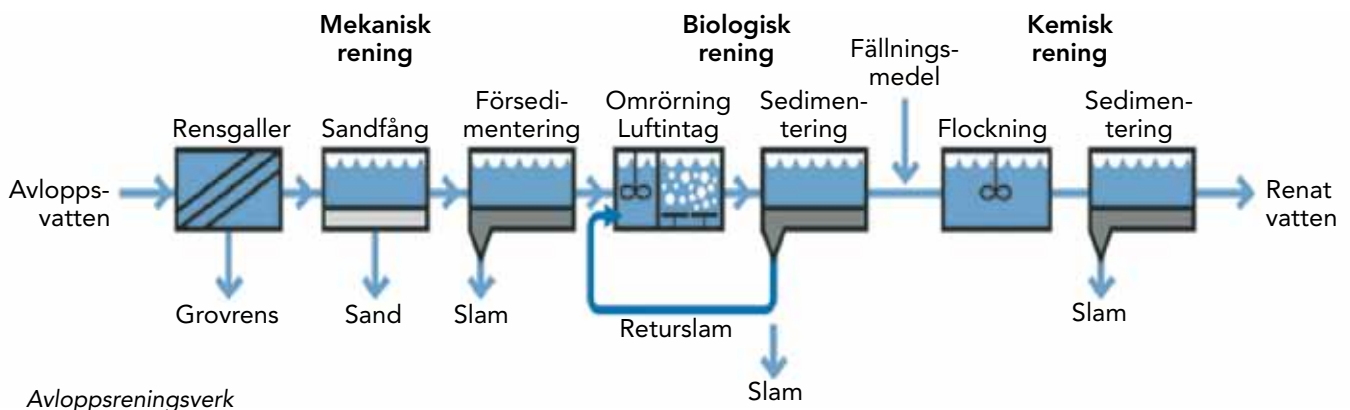
Vid svårbehandlade spillvatten från industrier, exempelvis stora livsmedelsindustrier, kan man med gott resultat kombinera de två processerna med seriekopplade system med aktivt slam och biofilm.

Även *kvävereningen* sker normalt genom biologisk rening. Den exakta utformningen kan variera, men en vanlig utformning är att den senare delen av bassängen innehåller syresatt vatten där mikroorganismer som omvandlar ammoniumkväve till nitratkväve trivs. Detta kallas nitrifikation och är det första och det steg i kvävereningen som är känsligast för störningar som kallt vatten och miljögifter. Ungefär hälften av vattnet pumpas sedan tillbaka till första delen av bassängen (recirkulation). Där är vattnet syrefritt och där trivs de mikroorganismer som kan använda nitrat i stället för syre. Detta kallas denitrifikation och resulterar i att kvävet blir till ofarlig kvävgas vilket stiger upp i luften och återförs till atmosfären. Atmosfäriskt kväve är källan till kvävet i handelsgödsel/organiskt kväve. Denitrifikationsbakterierna måste också ha mat, i det här fallet organiskt material från avloppsvattnet. Detta finns i början av bassängen, där avloppsvattnet är färskast, och detta är också anledningen till recirkulationen, rundpumpningen. Det är också möjligt att ha denitrifikationen sist men då måste man köpa organiskt material med högt energiinnehåll, till exempel etanol eller metanol, till bakterierna. Energianvändningen för reningen ökar därmed kraftigt.

Biobäddar och andra biofilmsprocesser används också för kväverening. Rätt använda är de robusta, effektiva och kompakta processer som ofta är fördelaktigt när kväverening måste förbättras på ett reningsverk.

Kemisk rening

Avloppsvattnet innehåller stora mängder fosfor, vilket orsakar övergödda sjöar och vattendrag om den inte tas bort. Genom att tillsätta metallsalter, exempelvis aluminium eller järn, fälls fosfor ut och bildar flockor som sjunker (samma process, men betydligt långsammare sker i naturen). För att få en bra flockor är det viktigt att metallsalterna blandas väl med avloppsvattnet. Därefter rinner vattnet vidare till sedimenteringsbassänger där flockarna sjunker till botten och bildar slam. Slammet leds till slambehandling.



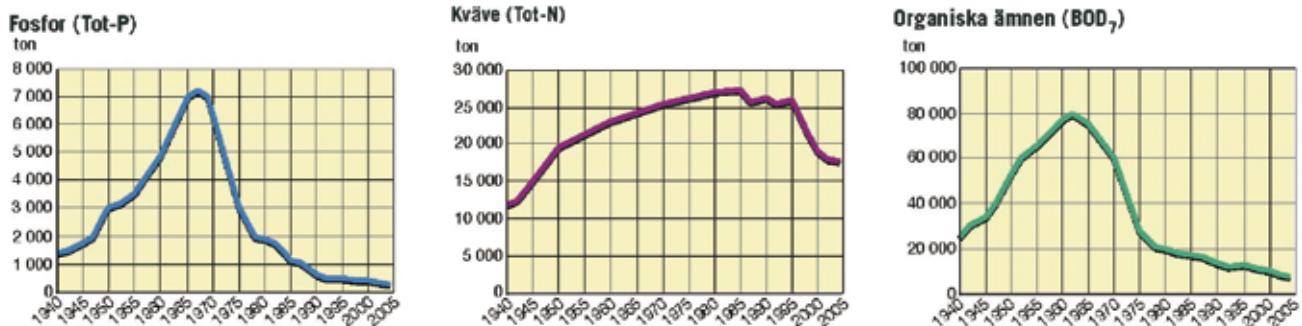
Filter

Extra rening eller polering kan ske i ett särskilt reningssteg med filtrering där mycket små partiklar filtreras bort. Filter kan konstrueras på olika sätt och med olika filtermaterial. Sand är ett vanligt material.

Reningsresultat

Reningen är oftast effektiv, totalt omkring 95–99 % av organiska ämnen (BOD), partiklar och fosfor samt minst 50–80 % av kvävet tas normalt bort i reningsverken med särskild kväverening. Svenska reningsverk är världsbäst på att rena/avskilja fosfor. Därför är också slammet extra rikt på fosfor. Vi kan därmed använda näringsämnen på åkern istället för att de övergöder vattendragen.

Utbyggnaden av reningsverken har lett till att belastningen på de mottagande sjöarna, recipienterna, minskat kraftigt, vilket framgår av följande diagram.



Slambehandling

Slammet från avloppsreningen går till röt-kammare. Där bryts slammets organiska innehåll ned med hjälp av olika bakterier och rötgas bildas. Gasen består till två tredjedelar av metan och en tredjedel koldioxid. Gasen samlas normalt upp i en gasklocka/motsvarande och används som bränsle för uppvärmning, produktion av elektrisk energi och värme i en kraftvärmeanläggning. Efter rening, i vilken koldioxiden tas bort, kan biogasen även användas som fordonsbränsle. Det är bl.a. vanligt att stadsbussar i våra större städer drivs med biogas från rötning av slam.

För att göra slammet lättare att hantera avvattnas det och får då liknande konsistens som fuktig jord. Slammet lagras efter avvattning i väntan på borttransport till mellanlager eller direkt till användning.

Efter det att slammet avvattnats kan slammet användas som jordförbättringsmedel. Det innehåller både växtnäring, som kväve och fosfor, och stora mängder mullbildande organiskt material och kan vara utmärkt som gödsel både för åkrar, energiskog och vid jordtillverkning. Innehållet av miljöfarliga ämnen i slammet måste förstås vara mycket lågt för att det skall kunna användas i jordbruket. Kvaliteten på slammet kontrolleras noga. Slammet används också på deponier som inblandning i tätskikt och som sluttäckning.

Återföring av växtnäring av hög kvalitet från stad till land är en förutsättning för såväl den hållbara staden som ett hållbart jordbruk. Fosfor från avlopp motsvarar idag cirka 50 % av det svenska jordbrukets import av forformaterial. Flera nya forskningsresultat har de senaste åren redovisats som pekar på att jordens fosforresurser kommer att ta slut snabbare än tidigare beräknat men också att fosfor som resurs inom några decennier kommer att bli en stor säkerhetspoli-

tisk fråga. Den nuvarande slamlagstiftningen från 1990-talet inger inte tillräckligt förtroende för marknadens parter. Under år 2008 startade därför Svenskt Vatten, LRF, Lantmännen och Svensk Dagligvaruhandel certifieringssystemet REVAQ. REVAQ har tre mål:

- att vara en drivkraft för en fortlöpande ytterligare förbättring av kvaliteten på det till reningsverken inkommande avloppsvattnet och därmed på växt-näringen från slammets. En allt bättre kvalitet på avloppsvattnet in till reningsverket kommer också att ha stor betydelse för den framtida miljöbelastningen på våra sjöar, vattendrag och kustområden.
- att certifieringssystemet skall erbjuda alla aktörer en öppen och transparent information om hur slammets producerats och om dess sammansättning.
- att växtnäring från avloppsfraktioner produceras på ett ansvarsfullt sätt och att kvaliteten uppfyller fastställda krav.

REVAQ är en lyckad satsning! Trots ett krävande regelverk har systemet kunnat växa från att år 2008 endast inkludera en mindre del av de svenska avloppsreningsverken till att idag omfatta nära 50 procent av allt avloppsvatten som går till de svenska reningsverken – och därmed 50 procent av det producerade slammets.

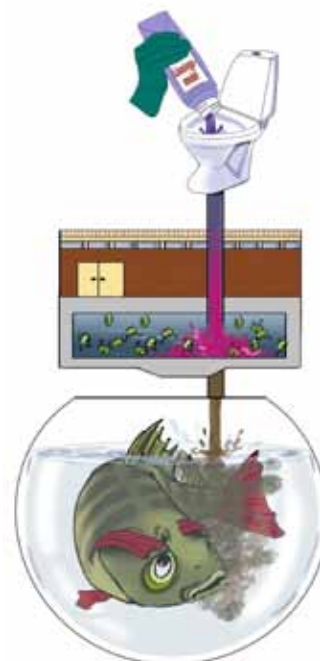
Genom REVAQ:s krav på arbete uppströms reningsverken med 60 metaller/spårelement och utfasning av Kemikalieinspektionens PRIO-ämnen (utfasningsämnena) för alla påkopplade industrier, bedrivs nu ett omfattande arbete i landet för att nå miljömålet giftfri miljö. Förmodligen utgör det samlade uppströmsarbetet inom REVAQ en av de största miljöinsatserna på många år när det gäller utfasning av kemikalier i det svenska samhället. REVAQ är ett viktigt verktyg för att skapa uthålliga vattentjänster med uppströmsarbete för att minska mängden farliga kemikalier till avloppsreningsverken och därmed även till recipienterna, samtidigt som vi kan återföra växtnäring i slam till jordbruksmark. Genom REVAQ har vi visat att vi kan nå långt med såväl uppströmsarbete som bättre slamkvalitet.

Enligt proposition 2004/05:150, som antagits av riksdagen gäller följande mål för hantering av slammets innehåll av fosfor: *senast år 2015 skall minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.*

Uppströmsarbete

Allt man spolat ner i avloppet hamnar hos reningsverket. Vid reningsverken kan vi ta hand om det som kommer ur människokroppen, är lättnedbrytbart samt toalettpapper som snabbt löses upp i vatten. Allt annat ställer till problem, försvårar reningen, kräver extra arbete och skadar naturen samt VA-verkets ekonomi. Därför är det viktigt att alla som är anslutna till vårt avloppssystem hjälps åt att se till att rätt saker hamnar i avloppssystemet.

Det är detta uppströmsarbetet tar sikte på. Med uppströmsarbete avser vi arbete för att se till att föroreningar och främmande ämnen inte kommer in i avloppssystemet vid källan, till exempel i hushållet eller i industri eller annan verksamhet. Det är ju så att säga avloppsverket som alltid blir sittande med "Svarte Petter" och får ta hand om allt som spolats ner. Sverige är ledande i Europa vad gäller uppströmsarbetet



Kampanjer för ökad kunskap

På flera håll har VA-verken drivit framgångsrika *kampanjer* för att minska belastningen av främmande ämnen i avloppssystemet. Genom att öka kunskapen om vad som kan tas om hand i avloppsreningen skapar man ökad medvetenhet hos invånarna, inte minst hos barnen. De viktigaste punkterna är då

Att spola rätt

Det enda som får hamna i avloppet är sådant som är lätt nedbrytbart eller kommer ur människokroppen. Och toalettpapper som är gjort för att brytas ner snabbt. Allt annat ger avloppsverket mer eller mindre problem. Tyvärr är det fortfarande vanligt att folk spolar ner våtservetter samt andra fasta föremål som tops, trosskydd, tamponger, bomullstussar, kondomer och så vidare. Detta orsakar stopp i rör och pumpar och det blir en stor mängd blött avfall. Enbart i Stockholm blir det 30 000 kg i veckan. Detta försämrar vår kundservice, tar tid, kostar pengar och försämrar reningen och vattenmiljön. En papperskorg på toaletten ska ta hand om denna avfallsström.

Snåla med rengöringsmedel

Svenskarna använder 12,5 kg disk-, tvätt- och rengöringsmedel per person och år. Då är varken bilvårdsmedel, golvvårdsmedel, hårschampo, tvål eller industriella rengörings- och avfettningsmedel medräknade.

Man ska generellt tänka på att alltid använda lägsta möjliga dosering när man tvättar, diskar och städar och gärna använda miljömärkta märken. Dessa innehåller så lite miljöfarliga ämnen som möjligt och är lättnedbrytbara.

Inget miljöfarligt avfall i avloppet

Spola aldrig ned lösningsmedel, färg, mediciner eller andra kemikalier. Dessa ämnen kan inte avloppsverket ta hand om. De tar istället död på de bakterier som renar vattnet och rinner igenom hela systemet och hamnar slutligen i reningsverkets slam, i våra sjöar eller i havet. Lämna överblivna mediciner och gamla kvicksilvertermometrar till apoteket samt allt annat miljöfarligt avfall till en miljöstation.

Tvätta bilen rätt

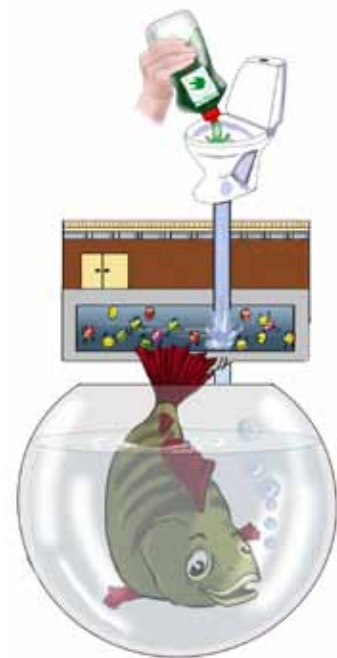
Tvättvattnet efter en biltvätt innehåller ofta skadliga föroreningar i form av asfalt- och oljerester och flera typer av tungmetaller. Om man tvättar hemma på sin gata rinner tvättvattnet många gånger ner i dagvattenbrunnarna och hamnar orenat i närmaste vattendrag. Det bästa är att ta bilen till en automattvätt eller en gör-det-själv-tvätt där anläggningen är utrustad med en egen reningsanläggning, som tar bort föroreningar och innan vattnet släpps ut i det allmänna avloppsnätet.

Företag och industri

Det ställs särskilda krav på företag och industri för anslutning till avloppsreningen till exempel när det gäller hanteringen av kemikalier, oljespill, färg, lack osv. Här har Svenskt Vatten, i nära samarbete med sina medlemmar, under 2007 arbetat fram ”Råd vid anslutning av industri och annan verksamhet”

Ofta krävs en individuell prövning vid anslutning av industrier och verksamheter. Där det kan krävas interna åtgärder som

- användande av bästa möjliga reningsteknik
- slutning av processer
- återanvändning av sköljvatten



- återföring av koncentrat till bad
- kemikalieåtervinning
- utbyte av miljöfarliga kemikalier mot mer miljöanpassade

Bevakning av nya produkter

Uppströmsarbetet kräver också en löpande bevakning från bland annat Svenskt Vattens sida av nya produkter som då och då lanseras på marknaden och som kan få skadlig inverkan på reningsverkens möjligheter. Några exempel är

- Silverinslag i tyger för att motverka lukt liksom silverstavar i tvättmaskinerna (exempelvis vissa av Samsungs tvättmaskiner). Detta innebär att utsläppen av silver med skadliga miljöeffekter ökar.
- Kandoo – våtservett för barn, avsedd att spolas ner. Orsakar störningar i ledningsnät, vattenmiljön och reningsverken. Ökar transporter av blött och tungt avfall från reningsverken.
- Andra ”nedspolningsbara” produkter, som till exempel trosskydd, våtservetter, engångstoalettborste. Borsten kan förvisso spolas ner, men skulle orsaka problem med bl a pumpar i reningssystemet.

Utmaningar

Några av de viktigare utmaningarna när det gäller avlopp och miljö är

- Uppströmsarbete/behandling av vattendirektivets 33 farliga ämnen samt läkemedelsrester
- Resurshushållning
 - Energi
 - Näringsämnen
 - Kemikalier
 - Ekonomi
- Anpassning till klimatförändringar och översvämningar samt höjda havsnivåer
- Kompakta avloppslösningar
- Avloppsreningsverket i samhället
 - Omgivningen skall inte störas av reningsverket (lukt, buller, transporter)
 - Reningsverket ska inte störas av att brukarna använder systemet fel

8. Rörnät

Ledningslängder

Den samlade längden av de allmänna vatten- och avloppsledningsnäten i Sverige uppgår till ca 173 000 km vilket motsvarar ca 4,3 varv runt ekvatorn. Servisledningarna, från ledningen i gata till fastigheterna, är ej medräknade. Längden på servisledningar kan grovt uppskattas till ca 20–30 % av det allmänna huvudledningsnätet, dvs ca 1 varv runt ekvatorn.

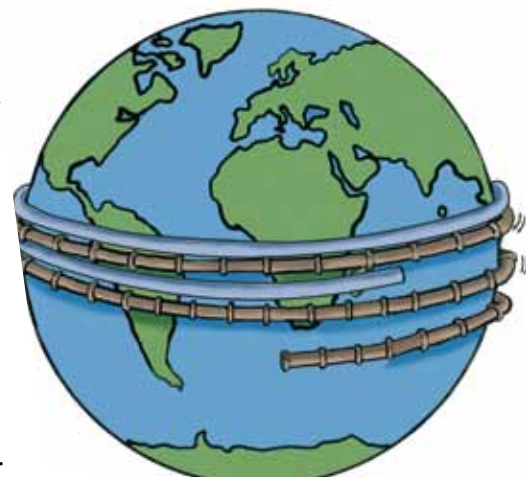
Det allmänna vattenledningsnätet, exkl serviser, har längden ca 71 300 km vilket motsvarar ca 1,8 varv runt ekvatorn. Den sammanlagda längden av det allmänna avloppsledningsnätet, exkl serviser, uppgår till ca 102 000 km vilket motsvarar ca 2,5 varv runt ekvatorn. Till avloppsledningsnätet hör både spillvattenförande ledningar och dagvattenledningar.

Nyanskaffningsvärdet för det allmänna vatten- och avloppsnätet kan uppskattas till storleksordningen 400 miljarder kronor.

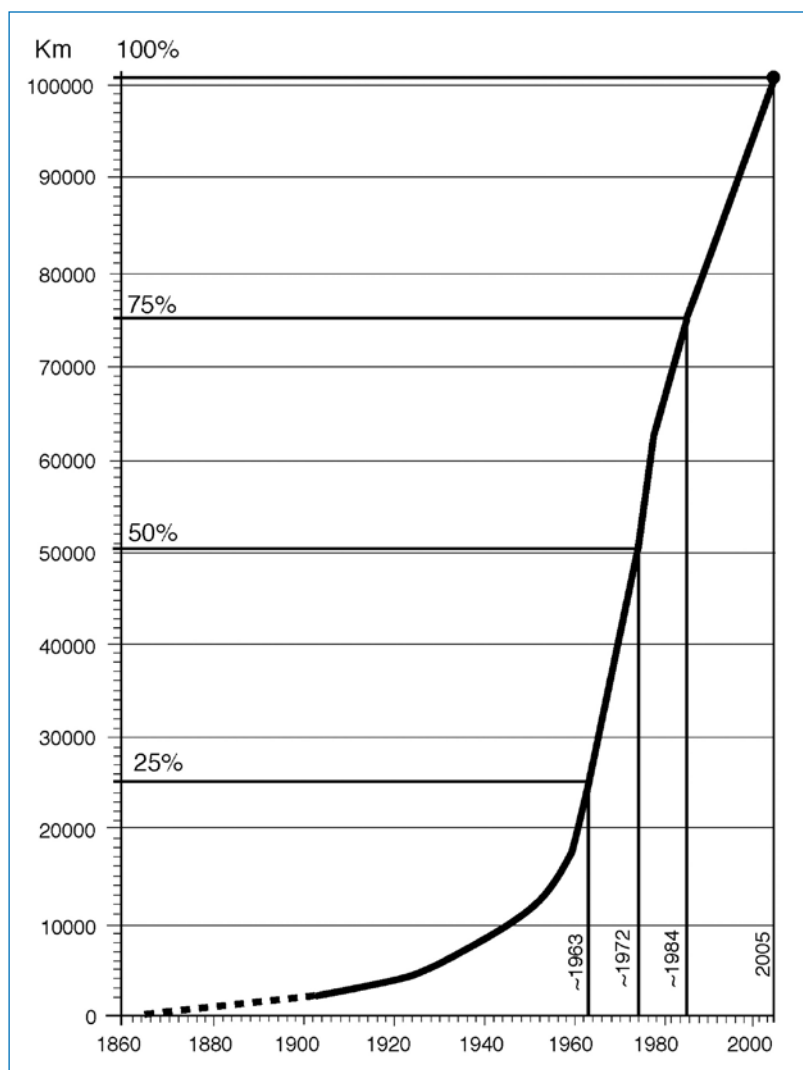
I figuren visas längden på det allmänna avloppsledningsnätet under olika tidsperioder. Ledningsnätets längd började öka kraftigt från ca 1950-talet i takt med övrig samhällsutbyggnad. Ökningen i längd beror också på att man mot slutet av 1940 gradvis övergick från det kombinerade ledningsnätet med en avloppsledning för spill och dagvatten till det duplikata avloppsnätet där spill- och dagvatten avleds i olika ledningssystem. Därmed anlades dubbelt så mycket ledningslängd per längd ledningsgrav.

Under den intensiva utbyggnadsperioden för bostäder under 1960–1970 följde även en kraftig utbyggnad VA-näten. Avloppsledningsnäten växte då med i snitt ca 3 000 km per år.

Kurvan visar även att avloppsledningsnätet under de senaste 10-årsperioden vuxit med storleksordningen 1 000 km per. Denna siffra är osäker då nationell statistik saknas från statistikåret 1997 tills 2005. Under denna period har även metodiken för insamling av VA-statistiken förändras. Bättre uppskattningar av utvecklingen av VA-ledningsnäten på senare år kommer att produceras framöver via Svenskt Vattens nya statistiksystem VASS.



Det allmänna VA-ledningsnätet räcker ca 4,3 varv runt ekvatorn



Total längd avloppsledningar under olika år

Det befintliga avloppsnätet består till ca 70–80 % av betongrör. Vid nyanläggning av avloppsledningar idag är dock olika typer av plaströr det dominerande materialet.

Det befintliga vattenledningsnätet består till ca 50 % av gjutjärn. Vi nyanläggning av vattenledningsnät dominerar plaströr, främst PE-rör.

Förnyelsetakt

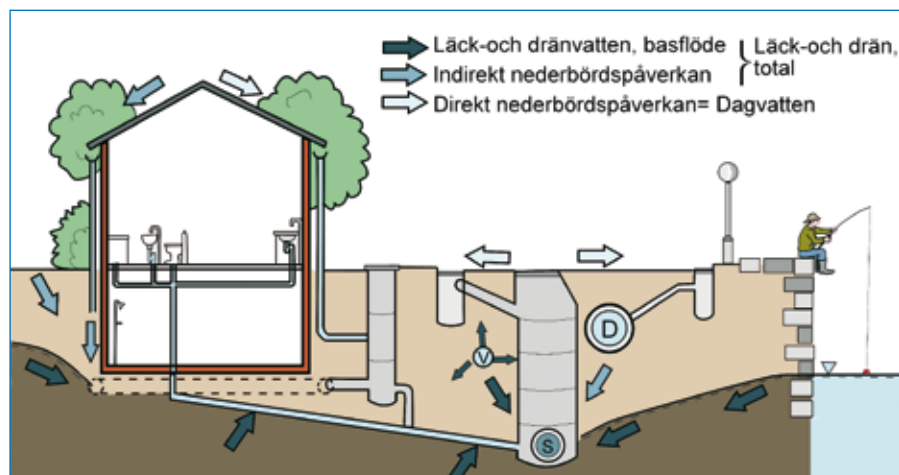
Förnyelsetakten av VA-ledningsnäten är för närvarande låg. Enligt VASS-undersökningen, Drift 2005, redovisas förnyelsetakten hos ett 40-tal kommuner. Förnyelsetakten i spillvattennätet varierade mellan 0 % och upp mot ca 1 % med ett medianvärde på ca 0,3 %. Förnyelsetakten för dagvattennätet var lägre. Även om statistiken under senare år är bristfällig så bedöms att förnyelsetakten gradvis ökar.

Frågan om när och hur en VA-ledning skall förnyas är en mycket viktig fråga för VA-branschen. Åldern är ett trubbigt mått för att bedöma förnyelsebehovet särskilt som medianåldern för avloppsnätet är ca 35 år. Vid utbyggnad av ledningsnät har man, lite schablonmässigt, angivit en teknisk livslängd på 50 år. En noggrant anlagd rörledning med rör av hög kvalitet bör kunna ha en teknisk livslängd på minst 100 år.

Aggressivt industriavlopp eller svavelväteproblem kan dock snabbt skada korrosionskänsliga rörmaterial. Det är dock vanligt att funktionsproblem kan initiera förnyelseinsatser i avloppsnäten, såsom rotinträngning, inläckage, översvämningar. Inte sällan är det ”miljonprogrammets” ledningar från 1960-talet som kan bli föremål för åtgärder.

Spillvattensystem belastas även med sk ”Tillskottsvatten”, dvs läck- eller dräneringsvatten. Dräneringsvattnen från fastigheter via dräneringsledningar anslutna till spillvattensystemet är en följd av vald systemfunktion. Detta har varit historiskt sett en vanlig lösning. Under senare decennier har systemvalet varit att dräneringsvattnen normalt ej avleds till spillvattensystemet, se även Svenskt Vatten P90.

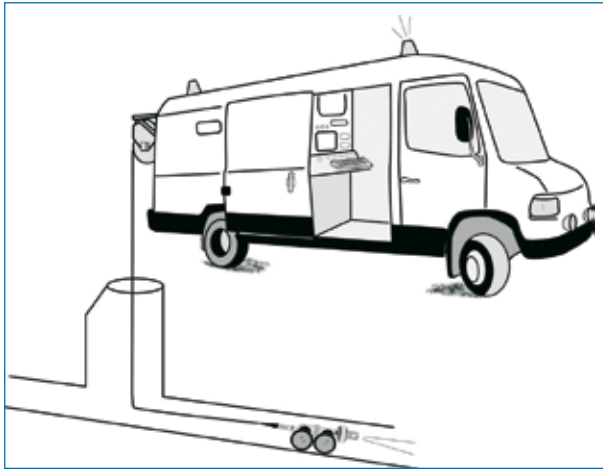
I figuren visas också vilka fel och brister som orsakar tillskottsvatten till spillvattennätet. Det är ett omfattande detektivarbete för att ringa in, identifiera källor samt föreslå effektiva motåtgärder. Av figuren framgår också tydligt nödvändigheten av att ha en helhetssyn omfattande både privata ledningar och allmänna för att effektiva lösningar skall kunna genomföras.



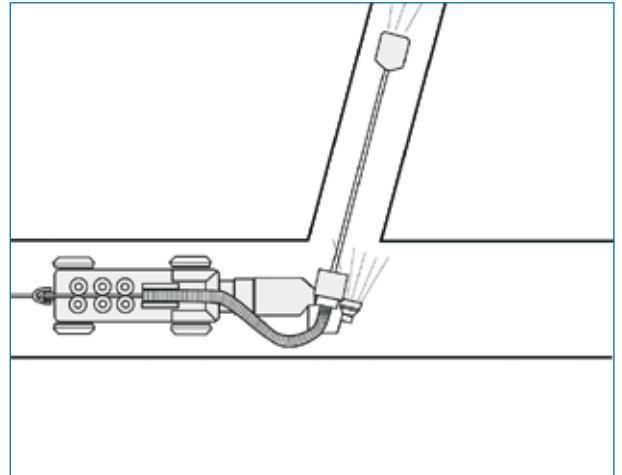
Olika typer av källor till tillskottsvatten, Källa VA-FORSK nr 1997-15

Det viktigaste verktyget för konditionsbedömning av avloppsnät är TV-inspektion. Marknaden för TV-inspektion av avloppsledningar uppgår till närmare 100 milj kr per år.

Det är även möjligt att inspektera servisledningar med fjärrstyrd, s.k. satellitkamera.



TV-inspektion av huvudledning, Källa Svenskt Vatten P93



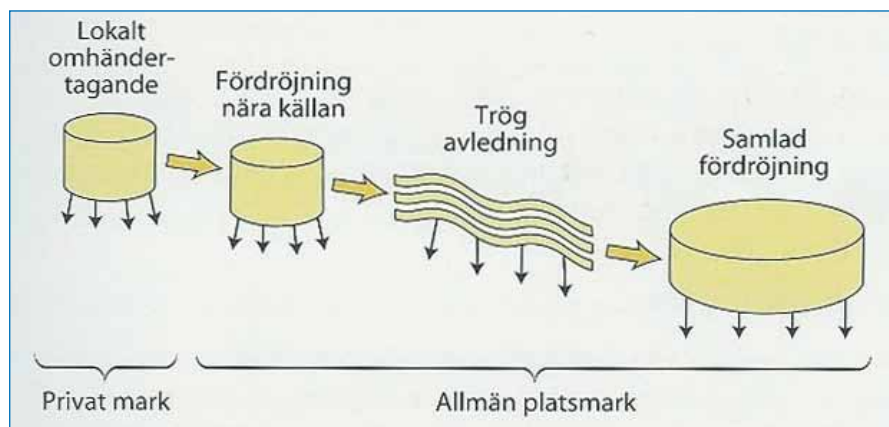
TV-inspektion av servisledning utförd från avloppsledning i gata.

Förnyelsen sker i allt högre utsträckning genom att utnyttja schaktfria metoder, sk NO-DIG-teknik. LCA-analyser på VA-ledningar visar på att den största miljöbelastningen hänförs till själva schaktningen och hanteringen av massor.

Funktionen av avloppsledningssystemen kan också förbättras också genom indirekta metoder såsom inläggning av utjämningsmagasin eller avlastning av anslutna hårdgjord ytor.

Långsiktigt hållbar dagvattenhantering

Det pågår också lite av ett ”systemskifte” vad gäller dagvattenhanteringen. Det blir allt vanligare att man i nybyggnadsområden och även i vissa befintliga områden försöker minska mängden dagvatten som behöver avledas i ledningssystem, se vidare ”En långsiktigt hållbar dagvattenhantering” utgiven av Svenskt Vatten.



Schematisk skiss över olika typer av långsiktigt hållbar dagvattenhantering

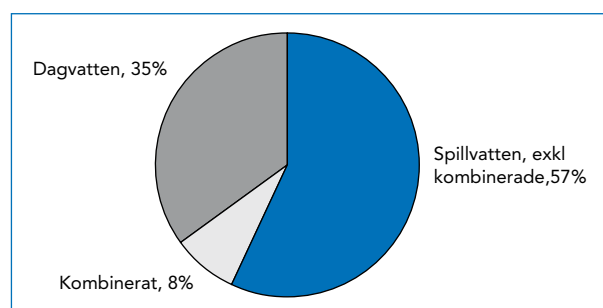


Exempel på lokalt omhändertagande av dagvatten, LOD, på privat mark.

Systemuppbyggnad

Avloppssystemet uppbyggnad har skett efter olika principer under olika tidsperioder. Fram till början av 1950-talet dominerade det kombinerade ledningsnätet. I ett kombinerat avloppssystem avleds dag-, dränerings- och spillvatten i samma ledning. Till det kombinerade system hör även bräddavlopp för att skydda låg liggande bebyggelse vid kraftig nederbörd. Det kombinerade system finns av naturliga skäl i huvudsak i städernas centrala och äldre bebyggelseområden.

Det duplikata avloppssystemet har sedan 1950-talet varit det förhärskande systemet med separat avledning av dagvatten och spillvatten i olika ledningssystem. I Figuren visas att de kombinerade avloppsledningarna uppgår till ca 8 % av den totala avloppsledningens längden. Det kombinerade ledningarna utgör ca 12 % av de spillvattenförande ledningarna.



Fördelning mellan olika typer av avloppsledningar.
Källa Vatten VASS Drift 2005

9. Svenskt Vatten

Svenskt Vatten är branschorganisation för landets viktigaste livsmedelsindustri och ledande miljövårdsföretag – de kommunala vatten- och avloppsreningsverken. Landets kommuner är medlemmar. Till detta kommer ett tiotal kommunalförbund och ett hundratal företagsabbonenter.

Vår vision är att uppfattas som den självklara nationella företrädaren för den svenska vattensektorn, att agera för en långsiktigt hållbar utveckling och att bidra till att medlemmarnas vattentjänstkunder uppskattar och förstår vikten av att vårda vattenresurserna för framtiden.



Svenskt Vatten

Vårt uppdrag är att:

- företräda medlemmarnas intressen
- bidra till medlemmarnas utveckling

Våra långsiktiga mål är att:

- vi ska leverera stor medlemsnytta
- vi ska bidra till att säkra medlemmarnas hållbara vattentjänster
- vi ska bidra till att medlemmarna stärker vattenfrågornas ställning hos sina vattentjänstkunder

Vi vill kännetecknas av att vi:

- uppfattas som en ledande branschorganisation
- har hög kvalitet på de tjänster som vi erbjuder
- grundar verksamheten på kunskap
- är synliga och är den naturliga samtalspartnern
- har god ekonomi
- har medarbetare med hög kompetens som trivs och utvecklas

Så här arbetar Svenskt Vatten

Svenskt Vattens huvudaktivitet är omvärlds- och intressebevakning, utvecklings- och utredningsverksamhet, erfarenhetsutbyte, utbildning och kunskaps-spridning samt information. Svenskt Vatten tar initiativ till utredningar och FoU samt utarbetar råd och anvisningar. Svenskt Vatten Utveckling är kommunernas eget program för tillämpad forskning inom vattentjänsterna.

En uppgift som blivit allt viktigare är att utveckla kommunikationen med omvärlden, beslutsfattare, medier och organisationslivet. Syftet är att visa att VA-verken gör några av de viktigaste miljöinsatserna och är de viktigaste livsmedelsleverantörerna. Resultatet av det gemensamma arbetet är friskt vatten och rena sjöar och hav.

Nyheter och kunskaper om branschen förmedlas till medlemmarna och andra intressenter genom Tidningen Svenskt Vatten, hemsida, medlemsdagar och seminarier. Inom utbildningsområdet bevakar Svenskt Vatten grundutbildningen i VA-tekniska ämnen vid gymnasier och högskolor samt planerar vidareutbildningen av driftpersonal vid VA-verken.

Svenskt Vatten arbetar också internationellt för att sprida svenskt VA-kunnande och för att säkerställa den svenska vattentjänstbranschens inflytande i internationella beslutsorgan.

Styrelse

Svenskt Vatten leds av en styrelse som utses på årsmötet. Styrelsen består av både förtroendevalda politiker i kommunerna och av kommunala tjänstemän.

Styrelsens ordinarie ledamöter är fram till årsmötet 2011:

Ledamöter

1. Agneta Granberg, ordf. Göteborg (M)
2. Bengt-Olov Fredén, Vara (C)
3. Astrid Johansson, Jönköping (KD)
4. Per Fåhraeus, Varberg (M)
5. Margaretha Lindbäck, Luleå (S)
6. Lena Ludvigsson-Olafsen, Smedjebacken (S)
7. Pat Werner, Katrineholm (S)
8. Vakant (S)
9. Johanna Lindgren, UMEVA
10. Gösta Lindh, Stockholm Vatten
11. Anna-Karin Ragnarsson, Hudiksvall
12. Karolina Sahlström, Skövde
13. Anders Jaryd, Karlskrona
14. Jörgen Johansson, v ordf, Sydsvatten
15. Per Manhem, Käppalaförbundet

1–8 är medlemmarnas förtroendevalda,

9–15 är medlemmarnas tjänstemän

Svenskt Vattens kontor

Medarbetare:

Lena Söderberg

Verkställande direktör

Telefon 08-506 002 01. Mobiltelefon 070-622 78 46

e-post lena.soderberg@svensktvatten.se

Pia Almquist

Fakturor, medlemsregister, administration

Telefon 08-506 002 18.

e-post pia.almquist@svensktvatten.se

Lars-Gunnar Bergman

Rörnätsfrågor, benchmarking

Telefon 08-506 002 04. Mobiltelefon 0708-62 27 82

e-post lars-gunnar.bergman@svensktvatten.se

Hans Bäckman

Rörnätsfrågor, benchmarking

Telefon 08-506 002 05. Mobiltelefon 0709-600 710

e-post hans.backman@svensktvatten.se

Ulrika Engvall

Utbildningsansvarig

Telefon 08-506 002 12. Mobiltelefon 0702-54 15 17

e-post ulrika.engvall@svensktvatten.se

Catharina Eriksen

Redaktör och webbansvarig

Telefon 08-506 002 13. Mobiltelefon 0708-36 60 99

e-post catharina.eriksen@svensktvatten.se

Anders Finnson

Avlopps- och miljöfrågor, vice VD

Telefon 08-506 002 02. Mobiltelefon 0708-62 46 97

e-post anders.finnson@svensktvatten.se

Bo Gärde

Vaktmästare

Telefon 08-506 002 09. Fax 08-506 002 10

e-post bo.garde@svensktvatten.se

Gullvy Hedenberg

Dricksvattenfrågor

Telefon 08-506 002 06. Mobiltelefon 0708-62 27 83

e-post gullvy.hedenberg@svensktvatten.se

Daniel Hellström

Utvecklingsledare

Telefon 08-506 002 08. Mobiltelefon 0768-36 42 11

e-post daniel.hellstrom@svensktvatten.se

Anders Lind

Avlopps- och miljöfrågor

Telefon 08-506 002 17. Mobiltelefon 0708-62 27 81

e-post anders.lind@svensktvatten.se

Sonja Ländén

Grafisk formgivning, statistik, kontorsadministration

Telefon 08-506 002 19. Mobiltelefon 0708-62 27 80. Fax 08-506 002 10

e-post sonja.landen@svensktvatten.se

Merja Niemelä

REVAQ (50%)

Mobiltelefon 070-259 88 12

e-post merja.niemela@svensktvatten.se

Victoria Sundgren

Grafisk formgivning, SVU

Telefon 08-506 002 16

e-post victoria.sundgren@svensktvatten.se

Åsa Hammar Wallin

Ekonomichef

Telefon 08-506 002 15. Mobiltelefon 0708-62 27 87

e-post asa.hammarwallin@svensktvatten.se

Maria Wedberg

Kursadministratör

Telefon 08-506 002 14.

e-post maria.wedberg@svensktvatten.se

Fredrik Vinthagen

Kommunikationschef

Telefon 08-506 002 11. Mobiltelefon 0734-23 13 96

e-post fredrik.vinthagen@svensktvatten.se

Vakant

Jurist

Vakant

Dricksvattenfrågor

Nätverk

Vi samverkar med en rad externa organisationer i olika nätverk och engagerar vid behov specialistkompetens på konsultbasis. Svenskt Vatten har en utomordentlig resursförstärkning genom våra medlemmars insatser i olika kommittéer och internationella arbetsgrupper. Vi har nu totalt 7 fackkommittéer:

- Avloppskommittén
- Rölnättskommittén
- Dricksvattenkommittén
- Svenskt Vatten Utveckling-kommittén
- Utbildningskommittén
- Managementkommittén
- Vattentjänstrådet

Ordförande är normalt en medlemsföreträdare och sekreterare är en tjänsteman på Svenskt Vatten. Ledamöterna redovisas på vår hemsida www.svenskvatten.se

Adress:

Svenskt Vatten
Box 47607
Liljeholmsvägen 28
117 94 Stockholm

Hemsida:

www.svenskvatten.se

E-post:

fornamn.efternamn@svenskvatten.se

Telefon:

08-506 002 00

Medlemskap

Som medlem kan antagas kommun och huvudman för allmän VA-anläggning. Det innebär att så gott som alla kommuner är medlemmar. Även kommunalförbund och kommunala företag, som ansvarar för VA-försörjning kan antagas som medlem. Oftast utövas medlemskapet av VA-verkets styrelse. Har kommunalt VA-verk ingen särskild styrelse, får den styrelse eller nämnd, under vilken VA-verksamheten sorterar, istället utöva medlemskap i föreningen. Företag som på entreprenad bedriver VA-verksamhet på uppdrag av huvudman för allmän VA-anläggning eller annan verksamhet inom föreningens intresseområde, kan antagas som företagsabonnent i bolaget. Företagsabbonenterna har yttrande och förslagsrätt men inte rösträtt på föreningsstämman och kan heller inte väljas till föreningsstyrelsen.

Flerårsplan 2010–2014

Flerårsplanen anger färdriktningen och innehåller ett antal övergripande ställningstaganden för Svenskt Vattens verksamhet. Flerårsplanen utgör ett styrdokument för den årliga verksamhetsplaneringen. Medlemmar, medarbetare och andra intressenter har deltagit i framtagandet av denna flerårsplan, som beslutas av styrelsen. Svenskt Vattens verksamhet har under flera år breddat perspektivet från en renodlad fokusering på teknik till att omfatta också påverkansarbete och

opinionsbildning. Branschens budskap har gradvis förändrats från att tala om hur medlemmarna utför sitt uppdrag till att mer betona resultatet av medlemmarnas arbete: friskt vatten och rena sjöar. Denna uppgift har under åren vuxit sig starkare och handlar om att kommunicera med omvärlden, med beslutsfattare och allmänhet samt med medier och organisationslivet. Flerårsplan och verksamhetsplan finns tillgängliga i sin helhet på svenskt vattens hemsida, www.svensktvatten.se

På Svenskt Vattens hemsida finns aktuell information för vattentjänstbranschen, t ex:

- Fakta om Svenskt Vattens organisation, medlemsmatrikel
- Råd, anvisningar, publikationer och hjälpmedel inom: dricksvatten, avlopp & miljö, rörnät, management
- Kalendarium om aktuella utbildningar och seminarier
- Benchmarking: driftstatistik, taxestatistik
- FoU- rapporter
- Svenskt Vatten Utveckling: pågående program och projekt, ansökan mm
- Internationellt samarbete inom EUREAU och IWA
- Vattenbokhandel
- Tidningen Svenskt Vatten
- VA yngre: nätverk för yngre medarbetare inom vattentjänsterna, rekryteringsfrågor
- Lediga tjänster inom branschen

Materialkatalog

Svenskt Vatten ger löpande ut material som tar upp olika frågor av intresse för alla som är engagerade i vattentjänsterna. Publikationerna samlas i ett antal olika serier:

Publikationsserien (P)

Tar upp i första hand metodik och teknik för dricksvattenhantering, avloppsrening och rörnät. För närvarande ingår omkring 50 publikationer i denna serie.

Meddelandeserien (M)

Tar i första hand upp juridiska frågor, organisationsfrågor, administrativa frågor och informationsfrågor kring vattentjänsterna, liksom vissa miljöfrågor. För närvarande ingår omkring 30 publikationer i meddelandeserien.

Kompendieserien (U)

En nystartad serie för de kompendier och kurslitteratur som framtages i direkt utbildningssyfte.

Rapporter från Svenskt Vatten Utveckling

I rapportserien redovisas olika rapporter från Svenskt Vatten Utveckling. Totalt finns för närvarande flera hundra rapporter.

Utbildning för medlemmar

Svenskt Vattens utbildningsverksamhet består av kurser och seminarier med olika inriktning inom dricksvattenförsörjning och avloppsvattenhantering (VA). Utbildningarna hålls i seminarie- och kursform och riktar sig i första hand till

personal inom vattentjänsterna, men i vissa fall även till förtroendevalda. Vi arrangerar tre sk Diplomutbildningar inom rörnät, dricksvatten och avloppsvatten. För att få ett diplom ska deltagaren förutom att ha genomgått kursen även ha minst 3 års yrkesverksamhet inom området.

Exempel på andra aktuella och/eller planerade kurser och seminarier:

- Lagen om allmänna vattentjänster
- Medieträning
- Hydraulisk dimensionering av allmänna vatten- och avloppsledningar
- REVAQ – Certifieringssystem
- VASS (den gemensamma statistikfunktionen)
- VA-ekonomi
- Arbete i slutna utrymmen
- Upphandling inom vattentjänsterna
- Tillämpad hydraulik
- Kundenservice
- Reglerteknik och mikrobiologi i reningsverk
- Hygien
- Energieffektivisering
- Översvämningar – hur de kan förhindras

Ett komplett kalendarium för Svenskt Vattens utbildningar och seminarier finns på vår hemsida www.svensktvatten.se

Yrkesutbildning

En mycket viktig fråga för branschen är att trygga rekryteringen av kompetent personal. På många håll står vi inför ett generationsskifte. För att klara av detta är det angeläget att kunna erbjuda en bra och attraktiv utbildning på gymnasie- och högskolenivå. Svenskt Vatten arbetar för att detta ska vara möjligt, bland annat genom ett engagemang i de kvalificerade yrkeshögskoleutbildningar i vatten- och miljöteknik som bl a finns i Hallsberg och Stockholm.

Svenskt Vatten Utveckling

Svenskt Vatten Utveckling (SVU) är kommunernas eget FoU-program om kommunal VA-teknik. Verksamheten ska till övervägande del vara inriktad mot tillämpad forskning och utveckling av intresse för Svenskt Vattens medlemmar. Målet är att främja utvecklingen av ny kunskap inom områdets alla delar, stödja branschens behov av kompetensförsörjning samt se till att framtagna kunskaper sprids.

Programmet finansieras i sin helhet av kommunerna, vilket är unikt på så sätt att statliga medel tidigare alltid använts för denna typ av verksamhet. Utvecklingsavgiften är för närvarande 1,69 kronor per kommuninvånare och år.

Svenskt Vatten Utveckling leds av en särskild kommitté. Målet är att främja utvecklingen av ny kunskap inom områdets alla delar, stödja branschens behov av kompetensförsörjning samt att sprida kunskap. Den utvecklingsverksamhet som stöds bör bedömas kunna komma till tillämpning inom 5 år. Syftena med FoU är att öka effektiviteten såväl tekniskt, miljö- och hälsomässigt som ekonomiskt. Inom VA kan problemställningarna röra:

- *Teknik:* Bättre teknisk effektivitet av systemets olika delar, ny teknik, nya lösningar inom dricksvatten, ledningsnät och avloppsvatten
- *Omvärld:* Relevanta yttre förutsättningar (gränsvärden, krav och skydd av vattentäkter baserat på kostnad–nytta), kommunikation

- *Management*: Rationell drift (organisation, ekonomi, systemlösningar, driftsproblem), kompetens

SVUs prioriterade områden

Prioriterade områden är sådana FoU-områden som anses särskilt viktiga för den kommunala VA-tekniken. Ett projekt inom ett ”prioriterat område” har större chans till bidrag.

Dricksvatten

- Klimatpåverkan – Reningsteknik och skydd av vattentäkt
- Processer i vattenledningssystem (mikrobiologi och korrosion)
- Riskanalyser från råvattentäkt till tappkran
- Mikrobiella barriärer och åtgärder för minskad risk för mikrobiell påverkan
- Övrigt

Rörnät (ledningsteknik)

- Metoder för förnyelseplanering
- Säkerställande av kvalitet vid ledningsbyggande
- Konditionsbestämning av vattenledningar
- Dagvattenavledning vid extrem nederbörd
- Fett i avloppsnät

Miljö och Avlopp/Slam

- Reningsteknik, inklusive dag- och bräddvatten
- Energi (och resurshushållning) i avloppshanteringen
- Återföring av fosfor från slam
- Arbetsmiljö

Ekonomi, organisation och kommunikation

- Samverkan inom och mellan kommunala organisationer samt med näringsliv
- Vattnets värde och betalningsvillighet
- Kommunikation
- Benchmarking och nyckeltal

Rapporter

I princip varje projekt som ingår i Svenskt Vatten Utveckling resulterar i en rapport för att sprida kunskap och erfarenheter inom VA-världen. Det finns fullständiga rapporter och enklare sammanfattningar.

Samtliga rapporter finns att söka på hemsidan, www.svensktvatten.se

VA yngre

Nätverket VA yngre är ett kontaktnät för unga i branschen. Nätverket hade sitt första rikstäckande möte den 23 maj 2000 i Strömstad. Sedan dess har nätverket vuxit och består idag av cirka 600 medlemmar. För medlemskap, som är gratis, krävs att man jobbar inom branschen och inte är äldre än 35 år (åldersgränsen är ”flexibel”).

Syftet med nätverket är att:

- underlätta för unga människor att skapa sig ett kontaktnät i branschen
- underlätta erfarenhets- och kunskapsutbyte
- överbrygga klyftor mellan yrkesgrupper och generationer
- synas utåt och på så sätt underlätta rekrytering av unga människor till branschen
- påverka löneutveckling
- träffas och ha kul tillsammans.

Nätverket genomför rikstäckande och regionala träffar. De sistnämnda genomförs oftast efter tips från medlemmar, som också är med och hjälper till med arrangemanget. Nätverket är uppdelat i fyra regioner: nord, öst, väst och syd. Man ger ut ett särskilt nyhetsblad, NÄTLÄCKAN, som kan beställas på natlackan@svensktvatten.se

Internationellt samarbete

Vatten och avloppsfrågor har länge betraktats som lokala eller regionala frågor i respektive land. Men insikten att vattnet och miljöfrågorna generellt inte känner några gränser har växt sig starkare. Därför finns också behovet att samordna vattenfrågorna på ett internationellt plan. Svenskt Vatten deltar i detta samarbete på flera nivåer.

EUREAU

Intressebevakning av frågor på EU-nivå sker genom EUREAU, som organiserar de nationella föreningarna inom sektorn i EU. Förutom EU-länderna är även Norge och Island medlemmar i EUREAU. Svenskt Vatten deltar i EUREAUs arbete genom representation i styrelsen och de olika arbetsgrupperna

- Eureau I, som behandlar dricksvattenfrågor
- Eureau II, som behandlar avlopp, slam och kemikaliefrågor
- Eureau III, som behandlar frågor om juridik, standardisering, ekonomi och certifiering

EUREAU bevakar frågor om vatten och avlopp som den Europeiska kommissionen och EU-parlamentet behandlar. Vattenfrågorna har under senare år varit föremål för EUs intresse i ökad omfattning. Kommissionen har bland annat tagit upp möjligheterna att konkurrensutsätta vattenförsörjningen liksom el, tele och kollektivtrafik. EU-parlamentet har för sin del sagt att vattentjänsterna är ett naturligt monopol men att det finns behov av att modernisera och driva dem mer effektivt.

IWA/NORDIWA/NKV

IWA bildades 1999 genom en sammanslagning av IWSA, International Water Supply Association, och IAWQ, International Association on Water Quality. Syftet är att verka för en bred utveckling av långsiktigt hållbar vatten- och avloppshantering i världen genom kunskapsutbyte, internationella utvecklingsprojekt, publicering av handböcker, tidskrifter, vetenskapliga och andra rapporter från medlemmarna.

Antalet medlemmar uppgår till ca 10 000 från mer än 130 länder. Medlemmarna är verksamma som forskare eller specialister av annat slag inom universitet och högskolor, myndigheter och ideella organisationer, som tekniker eller företagsledare i offentliga eller privata vattenföretag och så vidare. I IWA ingår också branschföreningar inom vatten- och avloppsområdet.

I genomsnitt genomförs IWA-arrangemang vart 11:e dag runtom i världen.

På nordisk nivå finns NORDIWA och på nationell nivå finns NKV, den nationella nationalkommittén. Svenskt Vattens styrelse utser medlemmarna i NKV som bildades år 2000.

NKV är ett nätverk som representerar IWA i Sverige. IWA är världens ledande vattenorganisation. Huvuduppgiften för NKV är att stärka forskning, utveckling och utbildning inom vattenområdet. Särskilt bör unga människor ges möjlighet att se att arbete med vatten är viktigt och intressant för dem. I ledningen för NKV finns representanter för svenska organisationer, myndigheter och företag som arbetar i Sverige och internationellt. Huvudman är Svenskt Vatten. En huvuduppgift är att hämta hem aktuell VA-kunskap genom IWA och att sprida den i Sverige.

Länkar

Se Svenskt Vattens hemsida, www.svensktvatten.se under Länkar.

10. Bilaga

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

Utfärdad: 2006-05-18

Träder i kraft 2007-01-01

Inledande bestämmelser

1 § Bestämmelserna i denna lag syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

2 § I denna lag avses med

vattenförsörjning: tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning,

avlopp: bortledning av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats, bortledning av spillvatten eller bortledning av vatten som har använts för kylning,

vattentjänster: vattenförsörjning och avlopp (va),

va-anläggning: en anläggning som har till ändamål att tillgodose behov av vattentjänster för bostadshus eller annan bebyggelse,

allmän va-anläggning: en va-anläggning över vilken en kommun har ett rättsligt bestämmande inflytande och som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt denna lag,

enskild anläggning: en va-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän va-anläggning,

verksamhetsområde: det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller skall ordnas genom en allmän va-anläggning,

huvudman: den som äger en allmän va-anläggning,

fastighetsägare: den som äger en fastighet inom en allmän va-anläggnings verksamhetsområde eller innehar sådan fast egendom med tomträtt, ständig besittningsrätt, fideikommissrätt eller på grund av testamenteriskt förordnande,

va-installation: ledningar och därmed förbundna anordningar som inte ingår i en allmän va-anläggning men som har ordnats för en eller flera fastigheters vattenförsörjning eller avlopp och är kopplade eller avsedda att kopplas till en allmän va-anläggning,

förbindelsepunkt: gränsen mellan en allmän va-anläggning och en va-installation,

allmän platsmark: mark som i detaljplan enligt plan- och bygglagen (1987:10) redovisas som allmän plats eller, om marken inte omfattas av detaljplan, väg eller mark som funktionellt och i övrigt motsvarar sådan mark,

anläggningsavgift: engångsavgift för täckande av en kostnad för att ordna en allmän va-anläggning,

brukningsavgift: periodisk avgift för täckande av drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän va-anläggning som inte täcks av en anläggningsavgift.

3 § Vid tillämpningen av denna lag skall en kommun anses ha ett rättsligt bestämmande inflytande över en va-anläggning om kommunen ensam eller tillsammans med en eller flera andra kommuner

1. helt äger anläggningen,
2. genom ägande förfogar över mer än hälften av samtliga röster i den eller de juridiska personer som helt äger anläggningen eller på annat sätt förfogar över en motsvarande majoritet av beslutsmakten i den eller de juridiska personer som helt äger anläggningen,
3. har rätt att utse eller avsätta mer än hälften av ledamöterna i styrelsen för den eller de juridiska personer som helt äger anläggningen, eller
4. utgör samtliga obegränsat ansvariga bolagsmän i ett handelsbolag som helt äger anläggningen.

4 § Om det behövs för att tillgodose syftet med denna lag, skall det som i lagen gäller i fråga om en fastighet också tillämpas i fråga om en byggnad eller annan anläggning som inte tillhör fastighetens ägare. I så fall skall det som i lagen sägs om fastighetsägaren tillämpas på byggnadens eller anläggningens ägare.

5 § Om någon annan än en fastighetsägare har ingått avtal med huvudmannen om att få använda huvudmannens va-anläggning, skall det som i denna lag gäller en fastighetsägare också gälla användaren.

Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster

6 § Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och
2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va- anläggning.

En allmän va-anläggnings verksamhetsområde

7 § Av ett beslut om en allmän va-anläggnings verksamhetsområde skall det framgå vilka fastigheter som verksamhetsområdet omfattar.

8 § Om verksamhetsområdet behöver omfatta en eller flera fastigheter som ingår i en samfällighet för va-frågor, skall verksamhetsområdet bestämmas så att det omfattar alla fastigheter som ingår i den särskilda samfälligheten.

Om det finns synnerliga skäl, får verksamhetsområdet bestämmas med avvikelse från kravet i första stycket.

9 § Om det inom verksamhetsområdet finns en fastighet eller bebyggelse som uppenbarligen inte behöver omfattas av det större sammanhang som avses i 6 §, får verksamhetsområdet inskränkas så att det inte omfattar den fastigheten eller bebyggelsen. En sådan inskränkning av verksamhetsområdet får göras endast om fastighetens eller bebyggelsens behov av vattenförsörjning och avlopp lämpligen kan ordnas genom enskilda anläggningar som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Ordnandet och driften av en allmän va-anläggning

10 § En allmän va-anläggning skall ordnas och drivas så att den uppfyller de krav som kan ställas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön och med hänsyn till intresset av en god hushållning med naturresurser.

När det är förenligt med anläggningens huvudsakliga ändamål, bör den ordnas och drivas så att också andra allmänna intressen som har behov av anläggningen kan tillgodoses.

11 § En allmän va-anläggning får inte ordnas

1. i strid med detaljplan, områdesbestämmelser eller andra bestämmelser om hur marken skall bebyggas, eller
2. så att den försvårar en ändamålsenlig bebyggelse eller lämplig planläggning.

Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras.

12 § Om en allmän va-anläggning innebär att vattentjänster tillhandahålls genom ledningsnät för vattenförsörjning eller avlopp, skall huvudmannen för varje fastighet inom va-anläggningens verksamhetsområde bestämma en förbindelsepunkt. Förbindelsepunkten skall finnas i fastighetens omedelbara närhet, om det inte finns särskilda skäl för en annan placering.

Huvudmannen skall samråda med och därefter informera fastighetsägaren om förbindelsepunktens läge inom den tid som är skälig med hänsyn till fastighetsägarens intresse av att kunna planera för sin användning av fastigheten.

13 § Huvudmannen skall för den allmänna va-anläggningen ordna

1. ledningar och andra anordningar för vattenförsörjning till eller avlopp från varje förbindelsepunkt,
2. anordningar för bortledande av vatten som inte sker genom en förbindelsepunkt, och
3. de anordningar som i övrigt behövs för att va-anläggningen skall kunna fylla sitt ändamål och tillgodose skäliga anspråk på säkerhet.

Huvudmannens skyldighet enligt första stycket omfattar inte vägdiken, rännstenar, rännstensbrunnar eller ledningar som förbinder rännstensbrunnar med den allmänna va-anläggningen.

14 § Huvudmannen skall se till att berörda fastighetsägare i skälig tid underrättas om planerade vattenavstängningar och andra väsentliga ändringar av förutsättningarna för att använda va-anläggningen.

15 § Huvudmannen får upplåta åt någon annan att sköta driften av va-anläggningen.

Fastighetsägares rätt att använda en allmän va-anläggning

16 § En fastighetsägare har rätt att använda en allmän va-anläggning, om fastigheten

1. finns inom va-anläggningens verksamhetsområde, och
2. behöver en vattentjänst och behovet inte kan tillgodoses bättre på annat sätt.

17 § Trots 16 § får huvudmannen vänta med att utföra de anläggnings- eller utbyggnadsarbeten som är nödvändiga för att fastighetsägaren skall kunna använda va-anläggningen, om arbetena

1. behöver samordnas med andra arbeten och samordningen annars skulle väsentligt försvåras, och
2. utförs i den ordning som följer av huvudmannens utbyggnadsplan.

18 § Trots 16 § är huvudmannen inte skyldig att låta en fastighet kopplas eller vara kopplad till va-anläggningen

1. innan fastighetsägaren har betalat den anläggningsavgift som är bestämd enligt 34 § eller lämnat en godtagbar säkerhet, eller
2. om fastighetens va-installation har väsentliga brister.

Särskilda anordningar för användningen av en allmän va-anläggning

19 § Huvudmannen skall ordna de pumpar och andra särskilda anordningar som på grund av den allmänna va-anläggningens konstruktion eller utförande behövs på en fastighet för att fastighetsägaren skall kunna använda va-anläggningen.

Om vattenförbrukningen på en fastighet behöver fastställas genom mätning, skall huvudmannen ordna den eller de vattenmätare som behövs för mätningen.

20 § En fastighetsägare är skyldig att upplåta nödvändigt utrymme för en sådan anordning som avses i 19 §.

Fastighetsägaren skall fortlöpande se till anordningen och skydda den mot skada samt vid behov svara för dess elförsörjning.

Fastighetsägaren skall snarast anmäla uppkomna fel och driftstörningar till huvudmannen.

Användningen av en allmän va-anläggning

21 § En fastighetsägare får inte använda en allmän va-anläggning på ett sätt som innebär

1. att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet eller anläggningens funktion eller på annat sätt medför skada eller olägenhet,
2. att huvudmannen får svårt att uppfylla de krav som ställs på va-anläggningen och driften av den eller att i övrigt uppfylla sina skyldigheter enligt lag, annan författning eller avtal, eller
3. andra olägenheter för huvudmannen eller någon annan.

22 § Om en fastighets va-förhållanden påtagligt avviker från de förhållanden som i övrigt råder i en allmän va-anläggnings verksamhetsområde, får huvudmannen träffa avtal med fastighetsägaren om särskilda villkor för användningen av va-anläggningen.

23 § Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, kommunen får meddela ytterligare föreskrifter om användningen av allmänna va-anläggningar.

Skyldighet att betala avgifter för allmänna vattentjänster

24 § En fastighetsägare skall betala avgifter för en allmän va-anläggning, om fastigheten

1. finns inom va-anläggningens verksamhetsområde, och
2. med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver en vattentjänst och behovet inte kan tillgodoses bättre på annat sätt.

Vid bedömning av behovet enligt första stycket 2 skall särskild hänsyn tas till i vilken utsträckning jämförda alternativ tillgodoser intresset av en god hushållning med naturresurser.

Om fastigheten är obebyggd men enligt en detaljplan är avsedd för bebyggelse, skall bedömningen av behovet enligt första stycket 2 göras som om fastigheten vore bebyggd i enlighet med planen. Detta gäller dock inte om det finns särskilda skäl för en annan bedömning.

25 § En avgift enligt 24 § skall avse

1. vattentjänster som tillhandahålls fastigheten genom en förbindelsepunkt, från det att huvudmannen har ordnat förbindelsepunkten och informerat fastighetsägaren enligt 12 §, och
2. bortledande av vatten från fastigheten som inte sker genom en förbindelsepunkt, från det att huvudmannen har ordnat de anordningar som behövs för bortledandet och informerat fastighetsägaren om detta.

26 § Utöver vad som följer av 24 och 25 § skall en fastighetsägare betala en avgift för en allmän va-anläggning, om fastigheten

1. finns inom va-anläggningens verksamhetsområde,
2. är bebyggd eller enligt en detaljplan är avsedd för bebyggelse, och
3. behöver, eller har nytta av, bortledande av vatten från allmän platsmark. Avgiften skall avse bortledande av vatten från allmän platsmark inom va-anläggningens verksamhetsområde, från det att huvudmannen har ordnat de anordningar som behövs för bortledandet och informerat fastighetsägaren om detta.

27 § Den som ansvarar för att allmän platsmark ställs i ordning och underhålls skall betala en avgift för en allmän va-anläggning, om

1. den allmänna platsmarken finns inom va-anläggningens verksamhetsområde, och
2. bortledande av vatten från den allmänna platsmarken behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

Avgiften skall avse bortledande av vatten från den allmänna platsmarken, från det att huvudmannen har ordnat de anordningar som behövs för bortledandet och informerat den som är avgiftsskyldig om detta.

28 § Avgifter enligt 24–27 § som avser bortledande av vatten skall även täcka kostnaderna för den rening av vattnet som behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Avgifternas storlek och grunderna för hur de beräknas

29 § Avgifter enligt 24–28 § får bestämmas som anläggningsavgifter och brukningsavgifter.

30 § Avgifterna får inte överskrida det som behövs för att täcka de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva va-anläggningen.

Medel får avsättas till en fond för framtida nyinvesteringar, om

1. det finns en fastställd investeringsplan,
2. avsättningen avser en bestämd åtgärd,
3. åtgärden och de beräknade kostnaderna för den redovisas i planen,
4. det av planen framgår när de avsatta medlen är avsedda att tas i anspråk, och
5. planen innehåller de upplysningar som i övrigt behövs för att bedöma behovet av avsättningens storlek.

Avgifter enligt 26 och 27 § får inte överskrida det som behövs för att täcka kostnaderna för den vattentjänsten.

31 § Avgifterna skall bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist.

Om vattentjänsterna för en viss eller vissa fastigheter på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktansvärd omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet, skall avgifterna bestämmas med hänsyn till skillnaderna.

Avgifter enligt 26 och 27 § skall fördelas mellan de fastighetsägare som avses i 26 § och de avgiftsskyldiga som avses i 27 § enligt vad som är skäligt med hänsyn till den berörda allmänna platsmarkens omfattning och fastighetsägarnas nytta av vattentjänsten.

32 § Anläggningsavgifterna skall bestämmas på beräkningsgrunder som innebär att en fastighetsägare inte behöver betala mer än vad som motsvarar fastighetens andel av kostnaden för att ordna va-anläggningen.

33 § Brukningsavgifterna skall bestämmas på beräkningsgrunder som är lika oavsett när på året va-anläggningen används. Om det med hänsyn till vattenförsörjningen, behovet av en tillfredsställande avloppsrening eller av andra skäl behövs särskilda åtgärder av säsongsbetonad karaktär under en viss mindre del av året, får dock brukningsavgifter för en sådan tid bestämmas på beräkningsgrunder som innebär högre avgifter än under huvuddelen av året.

34 § Avgifternas belopp och hur avgifterna skall beräknas skall framgå av en taxa. Avgifterna får inte bestämmas till högre belopp än vad som är förenligt med bestämmelserna i 30–33 §.

Kommunen får meddela föreskrifter om taxan. Kommunen får överlåta åt huvudmannen att bestämma avgifternas belopp enligt beräkningsgrunder i kommunens taxeföreskrifter.

Betalning av avgifterna

35 § Avgifter enligt denna lag skall enligt kommunens bestämmande betalas till kommunen eller huvudmannen.

Om inte annat följer av 36 § skall avgifterna betalas på begäran. På obetalt belopp skall ränta enligt 6 § räntelagen (1975:635) betalas från dagen för sådan begäran.

36 § En anläggningsavgift skall fördelas på årliga betalningar (delbelopp) under en viss tid, längst tio år, om

1. avgiften är betungande med hänsyn till fastighetens ekonomiska bärkraft och andra omständigheter,
2. fastighetsägaren begär att avgiften skall fördelas, och
3. fastighetsägaren ställer godtagbar säkerhet.

Ränta enligt 5 § räntelagen (1975:635) skall betalas på den del av avgiften som inte har betalats, från den dag det första delbeloppet förfaller till betalning till dess betalning sker. På delbelopp som har förfallit till betalning skall ränta i stället betalas enligt 6 § räntelagen från delbeloppets förfalldag till dess betalning sker.

37 § När en fastighet byter ägare, är den nya ägaren betalningsansvarig för avgifter som förfaller till betalning på tillträdesdagen eller senare, om inte annat följer av andra stycket.

Den tidigare ägaren är betalningsansvarig för bruksavgifter som är hänförliga till tiden före den nya ägarens tillträde.

Avtal om avgifter

38 § Huvudmannen får komma överens med fastighetsägare och andra avgiftsskyldiga i avgiftsfrågor som inte regleras i kommunens taxeföreskrifter.

Inlösen av enskilda anläggningar m.m.

39 § Om det för en fastighet inom en allmän va-anläggnings verksamhetsområde finns en enskild anläggning som kan användas i den allmänna va-anläggningen, är den som äger den enskilda anläggningen skyldig att, om huvudmannen begär det, mot skälig ersättning låta den enskilda anläggningen ingå i den allmänna va-anläggningen.

40 § Om en enskild anläggning blir onyttig till följd av att kommunen ordnar eller utvidgar en allmän va-anläggning, skall huvudmannen betala skälig ersättning till den enskilda anläggningens ägare.

Tillträde för undersökning, installation och underhåll

41 § Huvudmannen har rätt till det tillträde på en fastighet som behövs för att

1. undersöka en va-installation och dess användning innan va-installationen kopplas till den allmänna va-anläggningen eller när det annars behövs för att huvudmannen skall kunna fullgöra sina skyldigheter, och
2. installera, underhålla och i övrigt fullgöra sina skyldigheter i fråga om sådana särskilda anordningar som avses i 19 §.

Tystnadsplikt

42 § Den som deltar eller har deltagit i en undersökning eller andra åtgärder enligt 41 § får inte obehörigen avslöja eller utnyttja information som vid undersökningen kommit fram om enskildas affärs- eller driftsförhållanden.

I det allmännas verksamhet tillämpas i stället bestämmelserna i sekretesslagen (1980:100).

Avstängning av vattenförsörjningen

43 § Huvudmannen får stänga av vattenförsörjningen till en fastighet, om

1. fastighetsägaren har åsidosatt sin skyldighet att betala en avgift eller i övrigt försummat sina skyldigheter enligt denna lag,
2. försummelsen är väsentlig,
3. avstängningen inte medför olägenhet för människors hälsa,
4. huvudmannen skriftligen har uppmanat fastighetsägaren att vidta rättelse och gett fastighetsägaren skälig tid att vidta rättelsen, och
5. fastighetsägaren trots den uppmaning som avses i 4 inte har vidtagit rättelse inom den skäliga tiden.

Kostnaden för en avstängningsåtgärd får påföras fastighetsägaren.

Skadeståndsansvar m.m.

44 § Om en allmän va-anläggnings verksamhetsområde inskränks med stöd av 9 §, skall huvudmannen ersätta fastighetsägaren eller ägaren av bebyggelsen för den skada som inskränkningen medför. När ersättningen bestäms skall hänsyn tas till åtgärder som huvudmannen vidtagit för att tillgodose fastighetens eller bebyggelsens fortsatta behov av vattenförsörjning och avlopp.

45 § Huvudmannen skall ersätta en översvämningsskada på en fastighet inom den allmänna va-anläggningens verksamhetsområde, om

1. huvudmannen har åsidosatt en skyldighet enligt denna lag eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen och
2. åsidosättandet har medfört att vatten som är avsett att tillhandahållas eller ledas bort genom huvudmannens va-anläggning ytleddes eller på annat sätt trängt in på fastigheten.

46 § Om en fastighetsägare orsakas en skada på grund av att huvudmannen på annat sätt än som avses i 45 § har överskridit sin rätt eller åsidosatt en skyldighet enligt denna lag eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen, skall huvudmannen återställa det som rubbats eller fullgöra det som eftersatts och ersätta skadan.

47 § Om huvudmannen orsakas en skada på grund av att en fastighetsägare har överskridit sin rätt eller åsidosatt en skyldighet enligt denna lag eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen, skall fastighetsägaren återställa det som rubbats eller fullgöra det som eftersatts och ersätta skadan.

48 § Skadestånd enligt denna lag skall avse personskada, sakskada och ren förmögenhetsskada.

49 § Om en fastighetsägare har betalat en anläggningsavgift och det sedan visar sig att fastigheten på grund av att bygglov vägras inte kan användas på det sätt som förutsattes när avgiften betalades, skall kommunen återbetala avgiften eller en del av den. Återbetalningen skall göras i den mån det som avgiften avsåg inte kommer att leda till motsvarande vattentjänster för fastigheten.

Kommunen skall betala ränta på återbetalningsbeloppet enligt 5 § räntelagen (1975:635) från den dag då fastighetsägaren betalade avgiften.

Talan om återbetalning skall väckas inom två år från den dag då det beslut på vilket talan grundas vann laga kraft. Talan får dock väckas senare, om den relevanta ändringen i förutsättningarna för fastighetens användning inte rimligen kunde förutses inom den angivna tiden.

Redovisning

50 § En huvudman skall i fråga om verksamheten med att ordna och driva en allmän va-anläggning se till

1. att verksamheten bokförs och redovisas i enlighet med god redovisningssed där resultat- och balansräkningar redovisas särskilt och där det av tilläggsupplysningar framgår hur huvudmannen har fördelat kostnader som varit gemensamma med annan verksamhet, och

2. att redovisningen, när den är fastställd, finns tillgänglig för fastighetsägarna.

Tillsyn

51 § Länsstyrelsen utövar tillsynen över att kommunen fullgör skyldigheten enligt 6 § att tillgodose behovet av vattentjänster. Länsstyrelsen får förelägga kommunen att fullgöra skyldigheten. Ett sådant föreläggande får förenas med vite.

Överklagande och prövning av va-frågor

52 § Länsstyrelsens beslut om föreläggande enligt 51 § får överklagas av kommunen hos Statens va-nämnd.

53 § Statens va-nämnd prövar i övrigt mål om frågor som regleras i denna lag eller i föreskrifter som meddelats med stöd av lagen.

54 § Statens va-nämnds förelägganden får förenas med vite.

55 § Frågor om utdömande av vite som har förelagts enligt denna lag prövas av Statens va-nämnd självmant eller efter ansökan.

56 § Bestämmelser om Statens va-nämnd och förfarandet i nämnden i mål enligt denna lag samt om verkställighet och överklagande av nämndens beslut finns i lagen (1976:839) om Statens va-nämnd.

Undantag från 2 kap. 1 § kommunallagen (1991:900)

57 § Trots bestämmelsen i 2 kap. 1 § kommunallagen (1991:900) om anknytning till kommunens område eller dess medlemmar, får en kommun sköta driften av en allmän va-anläggning i andra kommuner, om driften sker på af-färsmässiga grunder och ekonomiskt redovisas skilt från annan verksamhet.

Övergångsbestämmelser

2006:412

1. Denna lag träder i kraft den 1 januari 2007, då lagen (1970:244) om allmänna vatten- och avloppsanläggningar skall upphöra att gälla.

2. För en va-anläggning som förklarats för allmän enligt 31 § den upphävda lagen eller motsvarande bestämmelse i äldre lag och som inte är att anse som allmän enligt 2 § den nya lagen gäller följande.

a) Bestämmelserna i 10–22, 24 och 25 §, 30 § första stycket, 31 § första och andra styckena, 32 §, 35 § andra stycket, 36–43 och 53–56 § den nya lagen skall tillämpas i fråga om anläggningen.

b) Bestämmelserna i den upphävda lagen, utom 5 §, 6 §, 12 a § och de bestämmelser som motsvarar de i a) uppräknade bestämmelserna, skall tillämpas så länge anläggningen består som allmänförklarad, dock längst till och med den 31 december 2016.

c) Huvudmannen för anläggningen får inte besluta i frågor som rör anläggningens verksamhetsområde. Det som sägs i 7 § den upphävda lagen skall, från och med den 1 januari 2007 endast avse huvudmannens skyldigheter för tiden dessförinnan.

3. Det som en huvudman enligt den upphävda lagen har beslutat i fråga om en va-anläggnings verksamhetsområde skall gälla även efter ikraftträdandet.

4. För andra allmänna va-anläggningar än dem som avses i 2 skall det som en huvudman enligt 22 eller 27 § den upphävda lagen har beslutat i frågor om användningen av va-anläggningen eller om taxa fortsätta att gälla till dess att kommunen med stöd av 23 och 34 § den nya lagen har ersatt huvudmannens beslut med nya föreskrifter, dock längst till och med den 31 december 2008.

5. Bestämmelserna i 50 § den nya lagen tillämpas första gången för det första räkenskapsår som påbörjas efter den 31 december 2006.

6. Denna lag skall inte tillämpas på mål eller ärende som enligt bestämmelserna i den upphävda lagen har anhängiggjorts före ikraftträdandet.