

Strategi för Vatten och Avlopp

i Knivsta kommun



Strategi för Vatten och Avlopp i Knivsta kommun

Styrgrupp

Kommunstyrelsen planutskott som 2012 består av:

Anders Eskhult (c)

Boo Östberg (c)

Claes Litsner (s)

Göran Nilsson (m) (ordförande)

Klas Bergström(m)

Lennart Lundberg (kn.nu)

Rolf Samuelsson (mp)

Tarja Andersson Mutka (kn.nu)

Arbetsgrupp

John Söderberg, vik. teknisk chef

Johan Elfström, översiktsplanerare/arkitekt

Johanna Friberg, miljöstrateg

Kristina Nyström, verksamhetscontroller/utredare

Marie-Louise Elfström, planarkitekt

Marika Palmer Rivera, WRS Uppsala AB

Peter Sydstrand, miljö- och hälsoskyddsinspektör

Tomas Adolphson, Roslagsvatten AB (projektledare)

Tyra Wikström, teknisk chef

Revidering och implementering

Denna strategi för vatten och avlopp ska vara vägledande för hanteringen av VA-frågor i Knivsta kommun för tjänstemän, förtroendevalda samt kommuninvånare och gälla för hela kommunen som geografiskt område. Den ska ligga till grund för det kommande arbetet med att ta fram en VA-plan som upprättas för att beskriva hur VA-utvecklingen ska ske geografiskt och tidsmässigt. Det är viktigt att framtagandet av denna VA-plan sker parallellt och i samverkan med revideringen av översiktsplanen för att säkerställa en långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling.

Strategin innehåller handlingsplaner som beskriver åtgärder som kommunen åtar sig att genomföra till och med år 2016. Åtgärderna ska prioriteras i kommunens budget och i nämndernas verksamhetsplanering inför varje år under denna period. Strategin ska vara ett levande dokument som revideras kontinuerligt, minst en gång per mandatperiod. Ansvarig för revidering och implementering samt löpande uppföljning och utvärdering, är kommunstyrelsens planutskott i samverkan med Knivstavatten AB.

Med VA avses i detta dokument dricksvatten samt avlopp i form av spillvatten, dag- och dränvatten.

Innehåll

VARFÖR EN STRATEGI FÖR VATTEN OCH AVLOPP?	3
VA-SITUATIONEN IDAG	4
NULÄGE	4
LAGSTIFTNING	6
ROLLER OCH ANSVAR	7
VA-STRATEGIS FOKUSOMRÅDEN	8
KOMMUNALT VA	9
HANDLINGSPLAN FÖR KOMMUNALT VA	9
KONSEKVENSER KOMMUNALT OCH ENSKILT VA	10
ENSKILT VA	10
HANDLINGSPLAN FÖR ENSKILT VA	10
KONSEKVENSER KOMMUNALT OCH ENSKILT VA	11
DAGVATTEN	12
HANDLINGSPLAN FÖR DAGVATTEN	13
KONSEKVENSER DAGVATTEN	13
KRETSLOPP	14
HANDLINGSPLAN FÖR KRETSLOPP	14
KONSEKVENSER KRETSLOPP	15

Varför en Strategi för Vatten och Avlopp?

Knivsta kommun har en övergripande vision om att vara en socialt, ekonomiskt och ekologiskt långsiktigt hållbar kommun. Knivstas framtidsvision enligt gällande översiktsplan innefattar två växande och attraktiva tätorter omgivna av en levande landsbygd präglad av en genomtänkt avvägning mellan nybyggnation och bevarandeintressen. Kommunen ska dessutom ha en ren miljö, rent vatten, en sund ekonomi och en teknisk försörjning som är effektiv, adekvat och god.¹ Med denna strategi vill Knivsta kommun tydliggöra hur vatten och avlopp (VA) bör hanteras i Knivsta för att bidra till denna övergripande målsättning.

Utan en strategi för hur både enskilt och kommunalt vatten och avlopp ska hanteras och utvecklas i kommunen som helhet, kan bebyggelseutvecklingen i kommunen och andra omvärldsfaktorer leda till svårlösta och kostsamma problem för kommunens VA-försörjning. Brister i VA-hantering drabbar även kommunmedlemmarna genom att det innebär risk för vattenbrist, översvämningar, otjänligt badvatten samt smittor och föroreningar. Strategin syftar därför till att skapa goda planeringsförutsättningar för en VA-utveckling som minimerar dess negativa hälso- och miljöpåverkan, främjar en långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling och som aktivt bidrar till ett sunt kretslopp av vatten och näringsämnen. Den ska ge kommunen verktyg att hantera de VA-relaterade problem som finns idag, och säkerställa att inte nya problem uppstår i framtiden.

Genom att arbeta strategiskt och långsiktigt med VA-frågorna kan kommunen på sikt nå den *Vision för VA i Knivsta kommun* som beskrivs nedan.

Vision för VA i Knivsta kommun år 2020

- Alla kommuninvånare har en hög medvetenhet om sambandet mellan vatten, avlopp och miljö.
- Alla kommuninvånare har en trygg dricksvattenförsörjning med avseende på kvalitet och kvantitet.
- Allt avloppsvatten i kommunen avleds och renas så optimalt som möjligt med avseende på hälsa, miljö och genomförbarhet.
- Allt dagvatten i kommunen berikar i stället för belastar miljön.
- Kommunen har en hög servicegrad och ett kostnadseffektivt utförande av kommunala VA-tjänster.
- Alla sjöar och vattendrag i kommunen har god ekologisk status.
- Kommunen har kretsloppsanpassade VA-system, där näringsämnen i avloppsvattnet återförs till produktiv mark och övriga tillgängliga resurser utnyttjas på ett så miljö- och resurseffektivt sätt som möjligt.

¹ Översiktsplan för Knivsta kommun 2006

VA-situationen idag

Nuläge

I Knivsta kommun är ca 65 % av invånarna anslutna till kommunalt vatten och avlopp (den allmänna vatten- och avloppsanläggningen). Huvudman för det kommunala VA-systemet är Knivstavatten AB, ett dotterbolag till Roslagsvatten AB som ansvarar för driften.

Dricksvatten till Knivsta tätort och Alsike levereras av kommunalförbundet Norrvatten från Mälaren via Görvälms vattenverk i Järfälla kommun. I Knivsta finns ett kommunalt vattenverk i Lagga (60 personer anslutna), samt tre kommunala avloppsreningsverk. Dessa är belägna i Knivsta (9400 pers anslutna), Vassunda (170 pers) och Lagga (60 pers).



I Knivsta kommun bor drygt 5 000 personer utanför verksamhetsområdet för kommunalt vatten och avlopp, vilket är ca 35 % av kommunens befolkning. Det finns ca 2000 enskilda avloppsanläggningar i kommunen och av dessa saknar ca hälften efterföljande rening efter slamavskiljaren, vilket innebär att de inte uppfyller lagens krav på rening. Av de anläggningar som har efterföljande rening är många gamla och i behov av upprustning. I mer än 30 områden med sammanhängande bebyggelse finns det risk för hälso- eller miljöproblem till följd av otillräcklig avloppsrening och i dessa områden behöver sanitära problem lösas eller förebyggas.

Den enskilda dricksvattenförsörjningen baserar sig nästan uteslutande på uttag av grundvatten från bergsborrade brunnar. Grundvattensituationen i kommunen som helhet är inte ordentligt kartlagd, men det finns uppgifter som tyder på att det finns problem med såväl kvantitet som kvalitet i flera delar av kommunen. Dagvattensituationen är inte heller så väl kartlagd. Inga studier har gjorts av nederbörd och flöden från olika avrinningsområden eller vattendrag. Det förekommer idag inga betydande problem med höga flöden i diken, bäckar eller åar, men risken för framtida översvämningar är inte känd. Det är heller inte känt hur dagvattnet påverkar recipienterna i kommunen.

I nuläget sker ingen återföring av näring från avlopp till åkermark i Knivsta kommun. Avloppsslammet från Knivsta reningsverk används till deponiåterställning, och slam från

reningsverken i Vassunda och Lagga samt från enskilda avloppsanläggningar går, via ledning från Märsta, till Käppala reningsverk.²

Det finns ett nära samband mellan VA-frågor och miljöfrågor på både nationell och kommunal nivå. Bland annat finns det en stark koppling till VA-frågorna för flera av de nationella miljökvalitetsmålen, t.ex. *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av hög kvalitet*, och *God bebyggd miljö*. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till, vilket ska vara uppnått senast år 2020, men beskriver inte hur just VA-frågorna ska hanteras för att uppnå målen.



Enligt EU:s ramdirektiv för vatten, som i Sverige förvaltas av vattenmyndigheten, ska alla vatten i Sverige uppnå god ekologisk status till år 2015, eller med dispens till 2021. I Knivsta kommun är Edasjön, Storån/Sävjaån nedströms Vidboåns inflöde (SV Husby by), samt Knivstaåns/Lövstaåns åsystem klassade som vattendrag med måttlig ekologisk status, medan Valloxen och Ekoln/Skofjärden är klassade som vattendrag med otillfredsställande ekologisk status. Den främsta orsaken till att dessa vattenförekomster inte uppnår god status är problem med övergödning. Enligt det åtgärdsprogram som tagits fram av vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt måste kommunen vidta åtgärder i områden som innehåller vattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status, bl.a. tillsyn och krav på djurhållning, lantbruk och åtgärdande av enskilda avlopp, upprättande av vattenskyddsområden för vattentäkter och upprättande av vatten- och avloppsplaner.

² En mer detaljerad beskrivning av nuläget för VA i Knivsta kommun finns i Palmér Rivera, M., Book Emilsson, K (2010) VA-diagnos för Knivsta kommun. WRS Uppsala AB, 2010-03-26.

Lagstiftning

Det är flera olika lagstiftningar som har betydelse för kommunens VA-planering. De olika lagstiftningarna som styr VA-frågorna har inte stiftats utifrån en gemensam bakomliggande tanke, utan har tillkommit och reviderats var för sig under olika tidsperioder. Detta gör att de olika författningarna ibland är motstridiga, att det finns luckor i lagstiftningen och att vissa bestämmelser överlappar varandra.

- **Miljöbalken** reglerar allt utsläpp av avloppsvatten, med utgångspunkt i begreppet hållbar utveckling. Lagen anger att avloppsvatten ska renas och tas om hand så att inte olägenheter för människors hälsa eller miljön uppstår. Resurshushållning är också en viktig princip i miljöbalken, vilket bl.a. innebär kretslopp av näringsämnen från avlopp. Alla vattentäkter omfattas även av miljöbalken. Om en vattentäkt har förorenats av omkringliggande verksamhet kan tillsynsmyndigheten ställa krav på att orsaken till problemen ska åtgärdas.
- **Plan- och bygglagen** innehåller bestämmelser om planering av mark och vatten och om byggande. Mark- och vattenområden skall användas för de ändamål för vilka områdena är mest lämpade. Bebyggelse skall lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bl.a. möjligheter till god vattenförsörjning och avloppshantering. Kommunen är skyldig att planera bebyggelsen så att detta uppnås, bl.a. genom detaljplaner. Kommunen beslutar också om bygglov i enlighet med plan- och bygglagen.
- Enligt **lagen om allmänna vattentjänster** är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om denna av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. I dessa områden upprättar den kommunala VA-huvudmannen verksamhetsområden.
- **Livsmedelsverkets författningssamling** redovisar via dricksvattenföreskrifterna krav på bl.a. beredning, distribution, egenkontroll, provtagningsregler, åtgärder vid kvalitetsförsämring och kvalitativa gränsvärden för dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m³/dag eller som försörjer fler än 50 personer. Levereras dricksvattnet som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet gäller dock dricksvattenföreskrifterna oavsett hur lite vatten som produceras.
- **Anläggningslagen** gäller för gemensamhetsanläggningar för vatten och avlopp, dvs. anläggningar för flera hushåll, som inte ägs och drivs av den kommunala VA-huvudmannen.

Roller och ansvar

Kommunen har många olika roller och ansvarsfördelningar med koppling till frågor om vatten och avlopp, vilket understryker vikten av ett förvaltningsövergripande samarbete:

- Kommunfullmäktige styr kommunens övergripande verksamhet och ansvarar bl.a. för lokala miljö- och hälsoskyddsföreskrifter, renhållningsordningen, vattenskyddsföreskrifter, samt beslutar om verksamhetsområden för VA och större detaljplaner. Här fastställs även VA-taxa och avfallstaxa enligt självkostnadsprincipen.
- Kommunstyrelsen har verksamhetsansvar för avfallshanteringen, inkl. hanteringen av slam och andra avloppsfraktioner från enskilda hushåll.
- Kommunstyrelsens tekniska utskott bereder frågor om renhållning inför beslut i kommunstyrelsen.
- Kommunstyrelsens planutskott bereder ärenden inför kommunstyrelsen, leder arbetet med översiktsplan och fördjupad översiktsplan samt ger detaljplaneuppdrag och ansvarar för infrastrukturplanering. Utskottet består av ordföranden/ ledamöter från kommunstyrelsen, bygg- och miljönämnden, utbildningsnämnden och socialnämnden.
- Bygg- och miljönämnden är tillstånds- och tillsynsmyndighet för enskilda avlopp, tillsynsmyndighet för kommunalt avlopp och dagvattenhantering, samt kontrollmyndighet för kommersiella dricksvattentäkter. Nämnden beslutar om bygglov och andra byggtillstånd samt enkla detaljplaner. Vidare tar de fram förslag till detaljplaner som ska beslutas att antas av kommunfullmäktige.
- Knivstavatten är huvudman för kommunala VA-anläggningar, och ansvarar för VA-försörjningen inom verksamhetsområden för kommunalt dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Knivstavatten AB är ett helägt dotterbolag till driftbolaget Roslagsvatten AB som utöver den dagliga driften även sköter planering, projektering, ekonomi och administration av de kommunala VA-anläggningarna. Roslagsvatten ägs för närvarande av kommunerna Österåker, Knivsta, Vallentuna och Vaxholm stad.

Alla enskilda kommunmedlemmar har naturligtvis också ett ansvar för att dennes sätt att leva inte ger oacceptabla följder för människors hälsa eller för miljön. Detta gäller i hög grad även vatten- och avloppsförsörjningen:

- Den som äger en fastighet innanför verksamhetsområdet för kommunalt vatten och avlopp är skyldig att betala de avgifter som fastställts av kommunfullmäktige, samt att följa VA-huvudmannens bestämmelser om VA-installationer och om vad som inte får tillföras till avloppssystemet.
- Den som äger en fastighet utanför verksamhetsområdet för kommunalt vatten och avlopp ansvarar för att fastigheten har en vatten- och avloppsförsörjning som uppfyller de krav som ställs i lagstiftningen, t.ex. att regelbundet kontrollera sin enskilda dricksvattenbrunn och avloppsanläggning så att olägenhet för människors hälsa och miljö inte uppstår, samt att avloppsanläggningen har tillstånd.

Strategins fokusområden

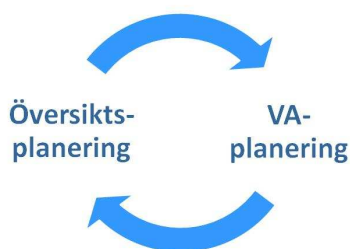
Nulägesanalysen visar att det finns ett stort glapp mellan hur VA-situationen ser ut idag och den önskade visionen för VA i Knivsta kommun. Det är många olika lagstiftningar som ska samverka och många olika aktörer med skilda ansvarsområden som är inblandade vid hanteringen av VA-frågor, vilket gör det svårt att hantera dessa frågor på ett bra sätt utan en gemensam och tydlig strategi för detta inom kommunen.

I arbetet med strategin för vatten och avlopp identifierades fyra frågeställningar som de största VA-relaterade utmaningarna som Knivsta kommun står inför. Dessa frågor utgår från problem som lagstiftningen kräver att kommunen ska hantera, men där det saknas tydliga riktlinjer, strategier och förhållningssätt. Strategin behövs alltså först och främst för att kommunen ska kunna uppfylla sina åtaganden enligt de olika lagstiftningarna. De fyra övergripande frågeställningarna är:

- När är det kommunens ansvar att lösa VA-försörjningen i ett område?
- Hur ska kommunen hantera den stora mängden enskilda avlopp som idag inte uppfyller lagens krav på rening?
- Hur ska kommunen säkerställa att allt dagvatten hanteras och renas på det sätt som lagstiftningen kräver?
- Hur ska kommunen arbeta för att kretsloppsanpassa VA-systemen?

För att hantera dessa frågeställningar samt vidare konkretisera hur kommunen aktivt ska arbeta för att uppnå Knivsta kommuns VA-vision, har strategin delats in i fyra fokusområden: Kommunalt VA, Enskilt VA, Dagvatten och Kretslopp. Under varje område beskrivs utmaningar och möjligheter, en handlingsplan med åtgärder som kommunen åtar sig att genomföra, samt en kortfattad konsekvensanalys av dessa.

Det är mycket viktigt att arbeta förvaltningsövergripande med VA-frågor. En stor del av arbetet med framtagandet av strategin för vatten och avlopp har fokuserats på att ta fram rutiner, arbetssätt och processbeskrivningar på förvaltningsnivå för att klargöra hur olika funktioner på kommunen ska samarbeta och samverka inom VA-området. Dessa kommer att sammanställas i en "VA-handbok för Knivsta kommun". Särskilt viktigt är naturligtvis en nära samverkan med den övergripande samhällsplaneringen vid hantering av VA-frågor. Framtagandet av en VA-plan måste gå hand i hand med revideringen av kommunens översiktplan. Det är avgörande för en långsiktigt hållbar bebyggelseutveckling att detta sker parallellt och i samverkan med varandra, och allteftersom utvecklingen av kommunen sker, kontinuerligt revideras i en cykel.



Kommunalt VA

Kommunen måste uppfylla sitt ansvar enligt lagen om allmänna vattentjänster. Detta innebär att det krävs allmänna VA-anläggningar om VA-försörjningen av hälso- eller miljöskäl måste lösas i ett större sammanhang. Hälso- och miljöskäl betecknar här en sammanvägning av flera olika faktorer, exempelvis om det finns kända problem med vattenförsörjningen (kvantitet och/eller kvalitet) i ett område, hur tätbebyggt området är, samt om det ligger i anslutning till känslig eller skyddsvärd miljö eller ett offentligt bad. Lagstiftningen tar dock inte ställning till om försörjningen skall ske lokalt eller genom anslutning till ett redan existerande VA-verksamhetsområde. Utmaningen utgörs av ”gränsdragningen” mellan det kommunala huvudmannskapet och det enskilda, såväl för existerande bebyggelsegrupper som för framtida. Här finns inga absoluta regler, utan en bedömning måste ske från fall till fall.

Som en utgångspunkt ska nedanstående uppdelning vara vägledande för att bedöma när det är kommunens ansvar att lösa VA-försörjningen i en bebyggelsegrupp, om det finns miljö- eller hälsoskäl som motiverar det. Den generella riktlinjen är att det inte är kommunalt ansvar för VA i bebyggelsegrupper med 15 hushåll eller färre om inte mycket särskilda skäl föreligger, att det inte är kommunalt ansvar i bebyggelsegrupper med 16-30 hushåll om inte särskilda skäl föreligger och att det är kommunalt ansvar för VA i bebyggelsegrupper med fler än 30 hushåll, om inte särskilda skäl föreligger.

<i>Utgångspunkt:</i>	Enskilt ansvar	Gråzon	Kommunalt ansvar
<i>Antal hushåll:</i>	1 - 15	16 - 30	>30



Huvuddelen av det kommunala dricksvattnet som i Knivsta kommun levereras via Roslagsvatten AB, produceras av kommunalförbundet Norrvatten. En svaghet i systemet är tillgången på reservkapacitet eftersom det idag endast finns en huvudvattenledning för dricksvattnet från Norrvatten, och reservledningar saknas.

Handlingsplan för Kommunalt VA

- Kommunen ska utreda behovet av kommunal VA-försörjning för alla befintliga eller kommande bebyggelsegrupper större än 16 hushåll.
- Kommunen ska upprätta en VA-plan för de bebyggelsegrupper där hälso-, miljö- eller recipientbehov kräver kommunal VA-försörjningen och redovisa inom vilket tidsintervall ett område kan vänta sig kommunalt ansvar för vatten- och/eller avloppsförsörjningen.
- Kommunen ska ta fram riktlinjer för hur enskilda avlopp ska hanteras i områden i väntan på utbyggnad av kommunalt VA samt ta fram en policy för inlösen av enskilda avloppsanläggningar.

- Kommunen ska i samband med att slammet från Knivsta reningsverk REVAQ-certifieras³ genomföra flera informationskampanjer om kopplingen mellan vatten, avlopp och miljö samt om allas ansvar för en långsiktigt hållbar utveckling.
- Vid utbyggnad av kommunalt VA ska flera olika alternativ för avloppslösning utredas, varav minst en lösning med källsortering av avloppet.
- Kommunen ska för att minska sårbarheten i den kommunala dricksvattenförsörjningen utreda möjligheten till minst en nödvattenförsörjning samt verka för att öka reservkapaciteten i dricksvattensystemet.

Konsekvenser Kommunalt och Enskilt VA

Se rubrik under Enskilt VA.

Enskilt VA

I Knivsta kommun finns det ca 2000 enskilda avloppsanläggningar i kommunen. Av dessa saknar ungefär hälften efterföljande rening efter slamavskiljaren, vilket innebär att de inte uppfyller lagens krav på rening. Det finns redan idag bebyggelsegrupper utanför befintligt kommunalt verksamhetsområde som är så stora att det kan bli aktuellt med kommunalt ansvar. Men en majoritet av alla undermåliga enskilda avlopp som behöver åtgärdas i kommunen kommer inte att omfattas av ett kommunalt verksamhetsområde inom en överskådlig framtid. Många enskilda fastighetsägare kommer alltså att behöva åtgärda sina avlopp inom kort, ett arbete som drivs på av kommunens tillsynsmyndighet för tillsyn enligt miljöbalken.

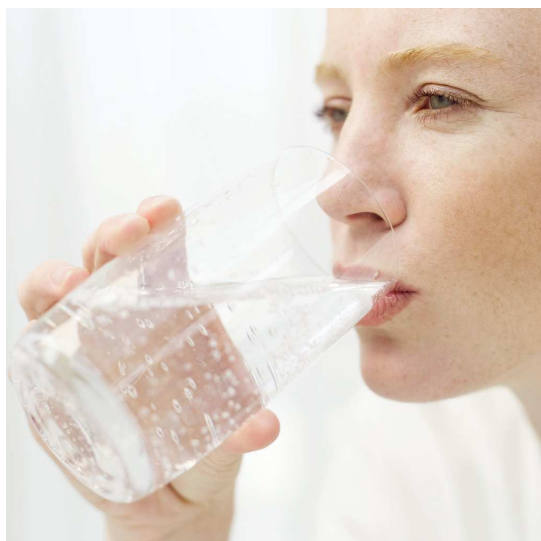
I Knivsta kommun finns ca 1500-2000 enskilda dricksvattenbrunnar, men den samlade kunskapen kring kvalitet och tillgång på enskilt dricksvatten är mycket liten. Det finns dock uppgifter som tyder på att det finns problem med såväl kvantitet och kvalitet i flera delar av kommunen. En undersökning gjord i grannkommunen Sigtuna visade att 23 % av brunnarna hade otjänligt vatten pga. radon och arsenik. Även uranhalten var förhållandevis hög. Ingen analys av bakterier gjordes, vilket förmodligen hade medfört en ännu högre andel otjänliga brunnar. Berggrundsförhållanden i Knivsta är jämförbara med Sigtunas vilket kan innebära en likartad situation. Det är viktigt att få mer kunskap om dricksvattensituationen i Knivsta eftersom det utgör ett grundläggande underlag för bebyggelseplaneringen.

Handlingsplan för Enskilt VA

- Kommunen ska upprätta en funktion med rådgivning för VA. Denna ska vara skild från myndighetstillsynen och ha som syfte att bistå enskilda och grupper av enskilda vid planering av enskilda avloppsanläggningar eller gemensamhetsanläggningar.

³ REVAQ är ett certifieringssystem för att certifiera arbetet på avloppsreningsverk som sprider avloppsslam på åkermark. Certifieringen innebär att man bedriver ett aktivt uppströmsarbete, arbetar med ständiga förbättringar på avloppsreningsverket och är öppen med all information. REVAQ startade år 2002 som ett utvecklingsprojekt. År 2008 startade vattentjänstbranschen, LRF, Lantmännen och dagligvaruhandeln det certifieringssystem som REVAQ är idag.

- Kommunen ska där det är lämpligt, anlägga demonstrationsanläggningar med goda exempel på tekniklösningar för enskilt avlopp.
- Kommunen ska ta fram riktlinjer för hur enskilda avlopp ska hanteras i områden i väntan på utbyggnad av kommunalt VA samt ta fram en policy för inlösen av enskilda avloppsanläggningar.
- Kommunen ska i samband med framtagandet av en VA-plan, även upprätta en tillsynsplan för alla enskilda avlopp som inte berörs av kommunal VA-utbyggnad.
- Kommunen ska arbeta aktivt med information om enskilda avlopp, genom t.ex. informationsmaterial, informationsträffar och tidningsartiklar.
- Vid nyexploatering utanför kommunalt VA-område ska flera olika alternativ för avloppslösning utredas i samband med detaljplanering, varav minst en lösning med källsortering av avloppet.
- Kommunen ska genomföra en grund- och dricksvattenkartering som underlag för bebyggelseplaneringen.
- Kommunen ska säkerställa att alla vattentäkter, som försörjer mer än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m³/d, har ett långsiktigt skydd.



Konsekvenser Kommunalt och Enskilt VA

Det kommer att behövas resurser på förvaltningen för att kunna genomföra det omfattande arbetet med att utreda behovet av kommunal VA-försörjning för alla befintliga eller kommande bebyggelsegrupper större än 16 hushåll, samt upprätta en VA-plan för de områden som kräver det. Resurser behövs också för att upprätta en rådgivningsfunktion för VA.

Det kommer att behöva inrättas kommunala verksamhetsområden för VA på många fler platser än vad som är fallet idag, vilket naturligtvis även det innebär ekonomiska konsekvenser för kommunen. En viktig förutsättning för att kunna upprätta en bra VA-planering är att kommunen har angett en tydlig viljeinriktning i hur man vill att bebyggelsen ska utvecklas i sin översiktsplan eftersom det måste finnas en beredskap för att det kan bli aktuellt med kommunalt ansvar om man tillåter bebyggelsegrupper att växa.

Dagvatten

Dagvatten kallas regn-, smält- och dräneringsvatten som rinner från byggnader, gator, parkeringar, jordbruksmark och annan mark, som sedan leds via diken och ledningar till vattendrag eller sjöar. Dagvatten kan bli ett problem genom att lokalt ge höga vattenflöden, men även pga. att det tar med sig föroreningar ut i vattendragen. Dagvatten förorenas med tungmetaller och svårnedbrytbara ämnen från t.ex. trafik och byggnadsmaterial, samt från verksamheter som biltvätt på gatan och från hantering av kemikalier. I dag rinner det mesta av dagvattnet i Knivsta orenat ut i sjöar och vattendrag. En viktig åtgärd är därför att minska föroreningskällorna och att rena dagvatten innan det släpps ut i vattendrag, behovet av rening beror dock på föroreningsgraden och på recipientens känslighet. Dagvatten klassas enligt miljöbalken som avloppsvatten vilket betyder att det ska renas eller tas om hand så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Ju mer hårdgjorda ytor, som tak och vägar, som byggs desto mer vatten rinner av från marken istället för att infiltrera ner i jorden och fylla på grundvattnet. Det gör att det vid kraftiga regn finns ökad risk för översvämningar och erosion, en risk som ökar i takt med klimatförändringarna. Allt eftersom Knivsta kommun utvecklas och förtätas måste man aktivt arbeta för att förebygga problem, framförallt genom att vid nybyggnation arbeta efter principen att förhindra att dagvatten uppkommer genom att minimera antalet hårdgjorda ytor och se till att vatten fördröjs eller infiltreras lokalt, samt att aktivt arbeta för att minska potentiella föroreningskällor. För att veta vilken ambitionsnivå som är rätt och vilka åtgärder som behövs göras i befintliga områden bör även översvämningsskänsligheten kartläggas.



Ett dagvattensystem som är byggt för att fördröja och rena vattnet på dess färd mot recipienten kan i många fall utformas så att den berikar utomhusmiljön med en grön och en blå dimension och att vattenprocesserna synliggörs. En dagvattenhantering som bygger på att vattnets naturliga kretslopp kan bevaras gör att flera problem förebyggs, vilket i längden är det mest kostnadseffektiva sättet för kommunen att hantera dagvatten.

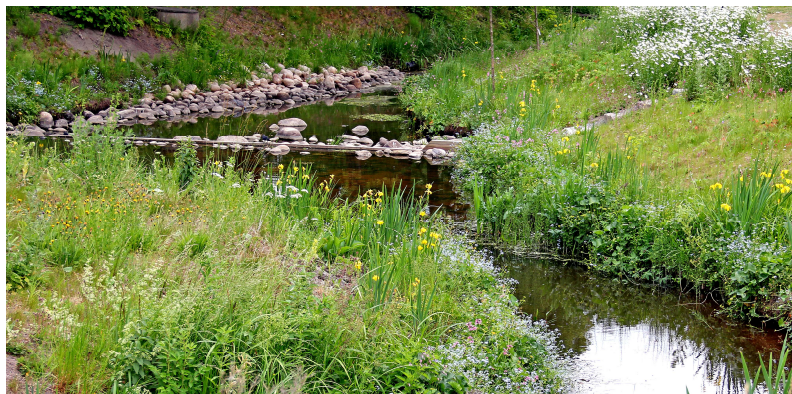
Handlingsplan för Dagvatten

- Kommunen ska ta fram en dagvattenplan/dagvattenhandbok, med beskrivning av åtgärder och ambitionsnivå, riktlinjer för hur dagvatten ska hanteras i planeringen samt ansvarsfördelningen mellan olika aktörer.
- Kommunen ska kartlägga översvämningsrisker, källor till utsläpp av förorenat dagvatten samt recipienters känslighet för förorenat dagvatten som underlag för dagvattenplanen.
- Kommunen ska formulera generella krav och riktlinjer på dagvattenhanteringen som ska gälla i detaljplaner och exploateringsavtal.
- Kommunen ska ta fram informationsmaterial om dagvatten och dess koppling till miljö och bebyggelse, riktat till exploatörer och fastighetsägare.
- Kommunen ska vid provning och tillsyn av tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken, beakta behovet av dagvattenrening. Kommunen ska ta fram riktlinjer för föroreningsnivåer, som underlag för tillsyn.
- Kommunen ska göra en översyn av dagvattentaxan med syfte att skapa incitament för lokal dagvattenhantering.
- Kommunen ska där det är lämpligt, anlägga demonstrationsanläggningar med goda exempel på dagvattenhantering.

Konsekvenser Dagvatten

Kommunen måste avsätta tillräckliga resurser för att arbeta fram en bra och väl genomarbetad dagvattenplan. Det är också viktigt att dagvattenfrågorna hanteras tidigare och tydligare i planprocessen än vad som sker idag. Teknisk kompetens kring dagvatten behövs i större utsträckning tidigt i detaljplaneringsprocessen. En konsekvens av ett nytt arbetssätt kan bli att ansvar för skötsel och underhåll av dagvattensystemet i praktiken flyttas från VA-kollektivet till kommunens skattefinansierade driftorganisation. Ansvarsfördelning och roller måste därför diskuteras igenom och klarläggas i dagvattenhandboken.

En bra dagvattenhantering medför att vattnets naturliga kretslopp kan bevaras och flera problem förebyggs, vilket innebär att det är ett kostnadseffektivt arbetssätt. Det finns dock potentiella nackdelar med en öppen dagvattenhantering, bland annat att vattendiken upplevs som en olycksrisk och att dagvatten förorenar grundvattnet. Detta kan dock undvikas genom genomtänkt utformning av systemet.



Kretslopp

Knivsta kommun har en långsiktig vision om att kretsloppsanpassa alla VA-system så att miljöbelastningen minskar och resursutnyttjandet ökar. Krav på hushållning med naturresurser finns både i miljöbalken och i lagen om allmänna vattentjänster, och är ett lika viktigt krav som miljöskydd. Vad det gäller avloppshantering handlar resurshushållningen framförallt om att hushålla med näringen som finns i avloppsvattnet, och se till att näringen återförs till jordbruket. Ett långsiktigt hållbart avloppssystem innebär att näringen i avloppet ersätter konstgödsel eftersom produktionen av konstgödsel både är mycket energikrävande och bygger på uttag av ändliga resurser i form av bl.a. fosfor och svavel.

Utmaningen är att skapa avloppsfraktioner med så högt näringsinnehåll som möjligt, samtidigt som innehållet av potentiellt skadliga ämnen, t.ex. tungmetaller, är så lågt som möjligt. Avloppsfraktionerna ska också vara i en form som fungerar praktiskt i lantbruket. Idag sker ingen återföring av näring från avlopp till åkermark i Knivsta kommun. Kommunen har inte ambitionen att lösa hela återföringen på en gång, utan att successivt bygga upp system som medger kretslopp av en allt större del av näringen.



Handlingsplan för Kretslopp

- Kommunen ska upprätta en dialog/ett samarbete med lantbruksaktörer med syfte att skapa möjligheter för återföring av näring från avlopp till åkermark. Lantbruket ska ges möjlighet att i ett tidigt skede påverka val och utformning av system för återföring av avloppsfraktioner.
- Kommunen ska upprätta ett system för omhändertagande av avloppsfraktioner från enskilda avlopp som innebär återföring av näringsämnen från avlopp till produktiv mark.

- Kommunen ska undersöka möjligheterna att uppföra en egen anläggning för att utvinna biogas ur bl.a. avloppsslam från Knivsta avloppsreningsverk samt andra avloppsfraktioner.
- Kommunen ska där det är lämpligt, anlägga demonstrationsanläggningar med goda exempel på kretsloppslösningar för enskilt avlopp.
- Kommunen ska upprätta en funktion med rådgivning för VA. Denna ska vara skild från myndighetstillsynen och ha som syfte att bistå enskilda och grupper av enskilda vid planering av enskilda avloppsanläggningar eller gemensamhetsanläggningar med information om bl.a. kretsloppslösningar för enskilda avlopp.
- Kommunen ska i samband med att slammet från Knivsta reningsverk REVAQ-certifieras genomföra flera informationskampanjer om kopplingen mellan vatten, avlopp och miljö samt om allas ansvar för en långsiktigt hållbar utveckling.
- Kommunen ska göra en översyn av avfallstaxan, VA-taxan och andra styrmedel så att de utformas för att gynna avloppssystem med god kretsloppspotential.
- Vid utbyggnad av kommunalt VA ska flera olika alternativ för avloppslösning utredas, varav minst en lösning med källsortering av avloppet.
- Vid nyexploatering utanför kommunalt VA-område ska flera olika alternativ för avloppslösning utredas i samband med detaljplanering, varav minst en lösning med källsortering av avloppet.

Konsekvenser Kretslopp

För att skapa väl fungerande system för återföring av näringsämnen från enskilda avlopp i kommunen krävs ett utökat förvaltningsövergripande samarbete, framför allt mellan miljöenheten och avfallsenheten, samt ett samarbete och en god dialog mellan kommunen och lantbrukets aktörer. Lantbruksaktörerna behöver få möjlighet att vara med och påverka utformningen av system för återföring av näring från avlopp, så att slutprodukten passar för användning i lantbruket.

Det är också viktigt att se till att det finns incitament för enskilda fastighetsägare att välja avloppslösningar med god kretsloppspotential. Kommunen behöver därför se över de juridiska och ekonomiska styrmedel man har till förfogande, samt satsa mer resurser på kommunikation med fastighetsägare via t.ex. informationskampanjer och en rådgivningsfunktion för VA.