

Rapport från projektet

Kunskapsläge och nätverksträffar - små avlopp i kretslopp och VA- rådgivning



Marie Albinsson och Mats Johansson VA-guiden/Ecoloop

Ebba af Petersens VA-guiden/WRS

Maj 2017

VA-guiden Rapport 2017:2

Förord

Följande rapport utgör redovisning av projektet "Kunskapsläge och nätverksträffar – små avlopp i kretslopp och VA-rådgivning" som har utförts av VA-guiden. Rapporten ger en sammanställning av intervjuer och diskussioner som hållits i projektet. Rapporten är tänkt att fungera som underlag för kommuner som funderar på att börja med VA-rådgivning eller vill starta igång ett system för omhändertagande och spridning av avloppsfraktioner från små avlopp, såväl som att ge ett stöd för de kommuner som redan jobbar dessa frågor. Marie Albinsson, Ecoloop/VA-guiden, har ansvarat för delen om VA-rådgivning och Ebba af Petersens, WRS/VA-guiden har varit ansvarig för den del som handlat om små avlopp i kretslopp. Mats Johansson, Ecoloop/VA-guiden har också varit med och utfört projektet.

Tack till Havs- och vattenmyndigheten som gjort detta projekt möjligt genom finansiering via anslag 1:12 Åtgärder för havs – och vattenmiljö. Ett stort tack också till Utvecklingscentrum för vatten i Norrtälje samt Uddevalla kommun för att ni bjöd in till nätverksträffar, samt inte minst till alla ni som medverkat i intervjuer och delat med er av kunskap och erfarenheter på nätverksträffarna. Delad kunskap är dubbel kunskap, och ett kontinuerligt utbyte av kunskap och erfarenheter är mycket värdefullt!

Uppsala och Stockholm i maj 2017

Författarna

Innehåll

<i>Förord</i>	2
<i>Sammanfattning</i>	4
<i>1. Bakgrund</i>	5
<i>2. Mål och syfte</i>	6
<i>3. Genomförande av projektet</i>	6
Intervjuer	6
Kunskapsläget.....	7
Nätverksträffar	8
<i>4. Resultat</i>	8
4.1 VA-rådgivare - intervjuer	8
Om placering i kommunens organisation	8
Om mål och uppföljning	9
Om VA-rådgivning tjänst och uppdrag	10
Om vald metod och angreppssätt för VA-rådgivning.....	10
Om informationsmaterial.....	11
Om VA-rådgivningen i framtiden	11
4.3 Nätverksträff VA-rådgivning i Norrtälje 15:e september 2017	11
Frågeställningar från gruppdiskussioner	11
4.2 Små avlopp i kretslopp – intervjuer	13
4.4 Nätverksträff Kretslopp små avlopp Uddevalla 4:e oktober	16
Frågeställningar från gruppdiskussioner	17
<i>5. Fortsatt kunskaps- och erfarenhetsutbyte</i>	18
Projektplats	19
Diskussionslistor	19
Nätverksträffar	19
Plan för fortsatt arbete och träffar 2017.....	20
<i>6. Slutsatser</i>	20
<i>Bilagor</i>	22
Bilaga 1. Program för nätverksträff VA-rådgivning Norrtälje 160915	
Bilaga 2. Program för nätverksträff Små avlopp i kretslopp Uddevalla 161004	
Bilaga 3. Sammanställning av landets VA-rådgivare	
Bilaga 4. Sammanställning kommuner som arbetar med kretsloppslösningar för små avlopp	
Bilaga 5. Anläggningar i kommunal regi för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp	

Sammanfattning

Projektets syfte var att sprida erfarenheterna om VA-rådgivning respektive kretslopp för små avlopp och erbjuda mötesplatser för kommuner som arbetar med VA-rådgivning och/eller för ett kretslopp av växtnäring från små avlopp.

Två nätverksträffar har genomförts. För VA-rådgivare genomfördes träffen i september 2016 i samarbete med Utvecklingscentrum för vatten, som har ett uppdrag att utföra VA-rådgivning i Norrtälje kommun och gärna vill vara delaktiga i att skapa ett nätverk för VA-rådgivare. Nätverksträffen för kretslopp små avlopp genomfördes i samarbete med Uddevalla kommun i oktober 2016. I Uddevalla har det under flera år pågått ett intensivt arbete med att bygga upp ett system för återföring av näring från toalettavfall till åkermark. Träffen kombinerades med ett studiebesök på Sunds gård, som är en av tre anläggningar för hygienisering av klosettavatten i Uddevalla kommun.

I projektet har fjorton VA-rådgivare samt ett tjugotal kommuner som arbetar med eller är intresserade av kretslopp av växtnäring från små avlopp intervjuats. Fokus har i hög grad varit att identifiera vilka projekt och initiativ som finns och planeras i landet.

Antalet kommuner som aktivt arbetar med de två relativt nya frågorna VA-rådgivning respektive små avlopp i kretslopp ökar. Olika kommuner har olika förutsättningar, men det finns flera kommuner som arbetar både med VA-rådgivning och med små avlopp i kretslopp. Det finns en efterfrågan på nätverk både hos dem som aktivt arbetar och är igång och hos dem som planerar för eller precis startat ett arbete med VA-rådgivning och/eller kretslopp för små avlopp.

Genom projektet har nätverkssidor på webben samt diskussionslistor etablerats och det finns även en plan från VA-guiden för fortsatta aktiviteter inom nätverken under 2017. I så hög grad som möjligt ska detta ske i samarbete med andra aktörer och initiativ. Ambitionen är att nätverksaktiviteterna ska kunna fortgå i denna eller utvecklad form under 2018 och förhoppningsvis också längre fram i tiden än så, så länge det finns intresse för dessa frågor.

1. Bakgrund

VA-rådgivning

VA-rådgivning är fortfarande en relativt ovanlig tjänst eller verksamhet men det finns intresse för VA-rådgivning i många av landets kommuner som ett komplement till gängse tillsynsarbete. Flera kommuner satsar på VA-rådgivning men det finns inget etablerat samarbete eller erfarenhetsutbyte mellan kommunerna. Många VA-rådgivare är "ensamma" i sina respektive kommuner och det finns ett stort intresse av att träffas och utbyta erfarenheter. Allt fler VA-rådgivare anställs av VA-huvudmannen med uppdraget att ge råd till fastighetsägare med små avlopp och blir då ensamma i sin roll då små avlopp i övrigt är en fråga för miljökontoret. Många VA-rådgivare har även i sin arbetsbeskrivning att verka för att fler gemensamhetsanläggningar bildas vilket inte är enkelt och där det finns lite information.

Under 2011 gjordes en första ansats att samla information om och beskriva hur ett fåtal kommuner valt att utforma VA-rådgivning/kommunikativa insatser. Detta finns samlat i en rapport i vilken olika typer av VA-rådgivningsmodeller beskrivs. Arbetet gjordes inom det av Naturvårdsverket finansierade projektet Kunskapscentrum Små Avlopp. För att möta behovet både hos VA-rådgivare och hos dem som är nyfikna på VA-rådgivning har VA-guiden genom sin medlemsplattform VA-planeringsguiden startat arbetet med ett "Nätverk för VA-rådgivning" Detta gjordes som ett mingel för VA-rådgivare och intresserade kommundienstjänstemän på Vatten Avlopp Kretslopp i Örebro i mars 2014. En första workshop genomfördes sedan i egen regi den 22-23 april 2014. För att ta utvecklingsarbetet vidare söktes också medel tillsammans med Örebro och Knivsta kommuner från Havs- och vattenmyndigheten för projektet *VA-rådgivning – stöd för effektiv tillsyn av små avlopp*¹. En av slutsatserna från det projektet var att det finns ett stort behov av erfarenhetsutbyte mellan kommuner och pågående projekt – för att lära av vad andra gjort, vad som gått bra/dåligt osv, för att undvika att alla kommuner uppfinner hjulet på nytt. Man konstaterade också att VA-rådgivning ofta kopplar till andra frågor, inte sällan till kretsloppsarbetet i kommunerna.

Små avlopp i kretslopp

Det finns ett tjugotal kommuner i landet som har eller har haft någon form av kretsloppssystem för avloppsfraktioner från små avlopp. Flera nya kommuner är i startgroparna för att etablera ett system för återföring av en eller flera avloppsfraktioner från små avlopp i kommunen. Det finns mycket att lära av de kommuner som redan har ett kretsloppssystem igång, både avseende tekniska lösningar, kommunikation och information, organisation, avtal, uppföljning osv.

Inom Kunskapscentrum små avlopp hölls en nätverksträff för återföring i Örebro 2011, med syfte att samla kommuner och nationella aktörer för att utbyta erfarenheter och se möjligheter till samverkan i frågor och/eller projekt kopplade till små avlopp och kretslopp. Mötet var mycket givande för deltagarna, och flera projektidéer kring kretslopp i de olika kommunerna arbetades fram under dagen, varav några ledde till LOVA-ansökningar. Bland annat formulerades idéerna bakom Uddevallas framgångsrika satsning på kretslopp och VA-rådgivning på det nätverksmötet.

Inom ramen för projektet "Handbok för små avlopp och kretslopp", som finansierades av Havsmiljöanslaget, hölls ett öppet dialogmöte i Norrköping i 2012, där många kommuner och andra aktörer deltog.

¹ Albinsson, Erlandsson & Johansson. 2015. VA-rådgivning – stöd för effektiv tillsyn av små avlopp

LRF drev med stöd av Havsmiljöanslaget och Avfall Sverige ett projekt under 2014-2015 – *Hållbart kretslopp av små avlopp*², som syftade till att få igång lokala samarbetsgrupper mellan jordbruk, entreprenad och kommuner som hade ett intresse av att starta upp en lokal kretsloppslösning för enskilda, små avlopp och som ville arbeta vidare med att hitta en sådan lösning efter projektets avslut. Projektet medförde en ökad aktivitet i kretsloppsarbetet i fem olika kommuner eller grupper av kommuner. Även i detta projekt konstaterade man vikten av att ha ett erfarenhetsutbyte mellan kommuner, för att få inspiration och kunskap kring olika frågor som man brottas med.

Det finns ett intresse i några kommuner för att driva små avloppsanläggningar i kommunal regi, baserat på källsorterande teknik. I Västerås bygger man just nu separata ledningar för klosettvattnet och bad-, disk- och tvättvattnet (BDT) i ett omvandlingsområde norr om staden. Klosettvattnet ska tas om hand, hygieniseras och spridas på åkermark. I Knivsta har man genomfört ett LOVA-projekt om möjligheter och hinder för att införa källsorterande avloppslösningar inom verksamhetsområde för allmänt VA, med fokus på att ta reda på vad man vet idag och vad som behöver utredas vidare.³ I Norrköping utredde man möjligheterna till att lösa avloppsfrågan med lokal källsorterande teknik i ett område, men valde slutligen att ansluta området på konventionellt vis med en överföringsledning.

2. Mål och syfte

Projektets syfte var att sprida erfarenheterna om VA-rådgivning respektive kretslopp för små avlopp och erbjuda mötesplatser för kommuner som arbetar med VA-rådgivning och/eller för ett kretslopp av växtnäring från små avlopp.

Ett mål med delprojektet – VA-rådgivning har varit att bidra till att snabba på anläggandet av hållbara tekniklösningar för små avlopp genom att underlätta den löpande tillsynen och prövningen av små avlopp. Detta kan ske genom att ta till vara den potential som nya angreppssätt som VA-rådgivning och kommunikationsprojekt utgör.

Ett långsiktigt mål med delprojektet Små avlopp i kretslopp har varit att i en förlängning kunna få fler kommuner att organisera system för återföring och med stöd i miljöbalken och på andra sätt styra mot ett ökat kretslopp av näring från små avlopp till odlad mark. Om detta görs på ett bra och hygieniskt säkert sätt, kommer samtidigt utsläppen av växtnäringsämnen från de små avloppen till sjöar och vattendrag minskas.

3. Genomförande av projektet

Intervjuer

VA-rådgivning

VA-guiden har kontaktat alla VA-rådgivare och projekt som vi har kännedom om och utfört fjorton intervjuer samt sammanfattat ytterligare tre projekt med VA-rådgivning. Information om projektet har spridits via VA-guidens sidor. Listan över VA-rådgivare i landet bör vara relativt komplett.

² Hållbart kretslopp av små avlopp. Rapport 2016:07 Avfall Sverige

³ Palmér Rivera, M. m fl. 2016. Källsorterande avloppslösningar i områden med behov av kommunalt VA Rapport från LOVA-projekt genomfört 2015 – 2016.

Små avlopp i kretslopp

I den del som handlar om kretslopp har kommuner kontaktats som har anläggningar för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp för spridning på odlad mark, eller som har planer på att få igång system för återföring av näring från små avlopp. Uppdaterad information om olika anläggningar i drift har samlats in. En lista med kort information om de kommuner som arbetar med frågan och kontaktpersoner har sammanställts.

Kunskapsläget

VA-rådgivning

För att få en bild av hur stort intresset är för VA-rådgivning i landets kommuner har en sökning på "VA-rådgivning" genomförts i kommuners VA-planer, VA-strategier, VA-policy samt på deras hemsidor. Kommuner kan ha flera dokument som tar upp frågan om VA-rådgivning. I dessa har fall har bara ett dokument eller hemsida per kommun räknats. I sökningen ingick 169 kommuner, av dessa nämnde 55 kommuner VA-rådgivning. En djupare granskning av hur nära dessa kommuner är att införa VA-rådgivning har inte genomförts men det visar att det finns ett intresse för VA-rådgivning. Exempel på hur det tas upp är:

"Kommunen har identifierat ett behov av VA-rådgivning"

"Utred möjligheter och fördelar med en gemensam VA-rådgivare"

"Bestämna former och ansvar för VA-rådgivning"

Den litteratur som finns om VA-rådgivning är inte särskilt omfattande och finns beskriven i kapitel 1. I intervjuer med VA-rådgivare har en fråga varit om kommunen har tagit fram något informationsmaterial om VA, VA-utbyggnad eller enskilt VA. En lista på det informationsmaterial som identifierats via intervjuerna finns i bilaga 1 och på vaplaneringsguiden.se⁴ finns länkar till allt detta material.

Små avlopp i kretslopp

I en motsvarande sökning på "kretslopp", framkom att i ca 70% av 77 kommunala VA-planer nämns "kretslopp" i VA-planedokument. Exempel på skrivningar är:

"Kommunen bör erbjuda ett system för kretsloppsanpassad hantering av avloppsfraktioner."

"Kommunen ska sträva efter att uppnå kretsloppsanpassade lösningar för såväl kommunalt som enskilt avlopp."

Detta pekar på att frågan om kretsloppsanpassning är aktuell i många kommuner. Samtidigt så är det faktiska antalet kommuner som arbetar och genomför projekt kring framförallt små avlopp och kretslopp fortfarande litet. Huruvida dessa mål- och policyskrivningar kommer att omsättas i konkreta projekt och organiserandet av nya system för att omhänderta och behandla avloppsfraktioner är fortfarande för tidigt att säga något om.

⁴ Under projektets genomförande har enbart de som aktivt deltagit i nätverksaktiviteter haft tillgång till detta material. Under våren 2017 kommer alla som anmäler sig till nätverken kostnadsfritt ges tillgång till material som publiceras om små avlopp i kretslopp respektive VA-rådgivning

Nätverksträffar

Inom projektet har två nätverksträffar genomförts. Dessa beskrivs nedan.

VA-rådgivning

Nätverksträffen för VA-rådgivare genomfördes den 15:e september 2016 i Norrtälje kommun i samarbete med Utvecklingscentrum för vatten, se program i bilaga 1. Utvecklingscentrum för vatten hade under 2016 fått uppdraget att utföra VA-rådgivning i Norrtälje kommun och ville gärna vara delaktiga i att skapa ett nätverk för VA-rådgivare. I samma lokaler har även Vatteninfo en utställning med vattenrenings- och avloppsprodukter, och alla deltagare fick möjlighet att besöka utställningen. Träffen innehöll en blandning av kommuncase, expertföredrag och diskussioner. Resultatet av diskussionen presenteras i kapitel 4 nedan.

Små avlopp i kretslopp

Nätverksträffen genomfördes i Uddevalla den 4 oktober 2016 i samarbete med Uddevalla kommun, se program i bilaga 2. I Uddevalla har det under flera år har pågått ett intensivt arbete med att bygga upp ett system för återföring av näring från toalettavfall till åkermark, vilket också inkluderat en aktiv VA-rådgivning. Mer än hälften av alla nya avlopp som nu anläggs på landsbygden i Uddevalla blir kretsloppslösningar. Nätverksträffen kombinerades med ett studiebesök på Sunds gård, som är en av tre anläggningar för hygienisering av klosettavfallet i Uddevalla kommun. Dagen i övrigt bestod av flera erfarenheter från olika kommuner, expertföredrag och diskussioner. Resultatet av diskussionen presenteras i kapitel 4 nedan.

4.Resultat

I detta kapitel presenteras resultat från den kartläggning och de nätverksträffar som genomförts inom ramen för projektet.

4.1 VA-rådgivare - intervjuer

Fjorton VA-rådgivare kontaktades och intervjuades under juni-augusti 2016. Utöver detta har sammanfattningar gjorts om ytterligare tre VA-rådgivningsinitiativ. Av dessa tre är ett projekt nyligen avslutat, ett projekt är för tillfället vilande och det tredje projektet kommer att startas först våren 2017. En sammanfattning med 17 exempel på kommunal VA-rådgivning finns i bilaga 3.

Nedan återges resultatet från de frågor som togs upp i intervjuerna.

Om placering i kommunens organisation

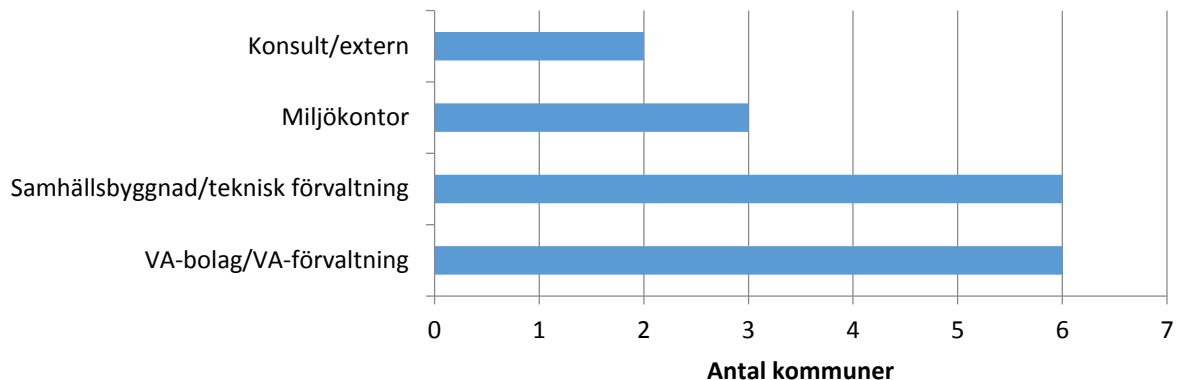
För- och nackdelar med olika placeringar?

Vilken förvaltning/bolag en VA-rådgivare ska vara anställd och tillhöra organisatoriskt är en viktig fråga som till stor del även påverkar rollen som VA-rådgivare. Baserat på intervjuerna är det tydligt att kommunerna har haft olika lösningar baserat på olika behov och utformning av tjänsten.

Det finns för- och nackdelar med olika placeringar och VA-rådgivarna svarar själva att var rådgivningen bör placeras beror på innehåll och upplägg av tjänsten. Det som lyfts som mest oproblematiskt är en placering som är skild både från miljökontoret och från VA-huvudmannen, på exempelvis kommunledningskontor/samhällsbyggnadsförvaltning.

Det som lyfts som mest problematiskt är att vara placerad på miljökontoret. I samband med intervjuerna har även fyra jurister tillfrågats om placering. Samtliga har svarat att det är lämpligast att rådgivningen är skild från tillsynen. Om inte så kräver det en extra stor tydlighet gentemot fastighetsägaren beträffande rådgivarens roll.

VA-rådgivarnas placering i kommunen



Figur 1. VA-rådgivarnas placering i den kommunala organisationen

En följdfråga var "Vilka andra informerar och kommunicerar om VA i kommunen och hur har det arbetet koordinerats?" Det finns inget enhetligt svar på den frågan och det ser olika ut i olika kommuner. I några fall har VA-rådgivaren en koordinerande roll för frågor som rör VA-planering.

Om mål och uppföljning

Vilka är de vanligaste målsättningarna med VA-rådgivning och hur sker uppföljning?

VA-rådgivarna tillfrågades om vilka mål de har, i vissa fall har de intervjuade haft flera målsättningar. Det är tre målsättningar som är vanligast: att åtgärda fler avlopp, att stödja bildandet av gemensamma avloppslösningar samt det mer allmänna syftet att ge stöd till fastighetsägare och få dem mer positivt inställda till att åtgärda sina avloppsanläggningar. Andra inte lika vanliga målsättningar är att ge stöd åt fastighetsägare som ska anslutas till kommunalt VA samt att generellt få fler och bättre ansökningar om enskilda avlopp.

Det är inte alla VA-rådgivare som följer upp sitt arbete genom att redovisa antal kontakter/rådgivningstillfällen och resultat, men några gör det. Exempel på vad som då följs upp är:

- Antalet anslutna fastigheter till gemensamhetsanläggningar
- Antalet anslutna fastigheter till det allmänna VA-nätet
- Antal infomöten/besökande
- Antal telefonsamtal

Det som flera nämner i intervjun är att det är svårt att följa upp hur många avlopp som åtgärdas med hjälp av VA-rådgivning. Flera nämner att de har "åtgärda små avlopp" som mål och då är det svårt att se direkta resultat av VA-rådgivningen.

För VA-rådgivare som har som mål att ge stöd till fastighetsägare bedöms det inte som viktigt att mäta antal och det är svårt att peka på hur uppföljning bäst kan ske. En kommun med VA-rådgivning har en kryssruta på anmälan/ansökningsblanketten för små avlopp med texten: "Har du varit i kontakt med VA-rådgivare?".

Om VA-rådgivning tjänst och uppdrag

Hur är tjänsten VA-rådgivare utformad?

VA-rådgivning är sällan en heltidstjänst. VA-rådgivare som är anställda av VA-huvudmannen har ofta även andra uppgifter såsom avtalslösningar, beräkningsmodeller och anslutningsärenden. Flera VA-rådgivare arbetar även deltid med VA-planer eller VA-strategier och med samordningsfrågor för exempelvis vattenförsörjning. Externa VA-rådgivare är endast anlitade deltid.

En av frågorna i intervjun var om det finns en tydlig arbetsbeskrivning för VA-rådgivningstjänsten. Det har i vissa fall funnits en inriktning eller en projektplan men de flesta av tjänsterna har utformats och utvecklats efter hand och inte tidigare varit beskrivna i detalj.

VA-rådgivningen bedrivs vanligtvis i projektform men ofta sker en kombination med en ordinarie tjänst inom ett annat område. I några fall har VA-rådgivningen övergått till en ordinarie tjänst.

Om vald metod och angreppssätt för VA-rådgivning

Hur når man fastighetsägare på bästa sätt? Brev, telefon, möten på plats?

De vanligaste metoderna för VA-rådgivning är telefontider och informationsmöten. Informationsmöten kan vara både för större och mindre grupper och det finns ofta behov av att träffa grupperna vid flera tillfällen då processen att åtgärda avlopp är relativt lång. Vissa VA-rådgivare åker på platsbesök, några gör inte det och några åker på platsbesök om det finns en grupp av fastighetsägare att besöka. Ett tips som nämndes på nätverksträffen är att träffa fastighetsägare på samfälligheters årsmöte eller vid andra tillfällen när många i föreningen ändå träffas, t ex vid bryggupptagning, städdagar mm.

VA-rådgivning före eller efter miljökontorets tillsyn?

Det finns olika uppfattning om VA-rådgivningen bör ske före eller efter miljökontorets tillsyn. Ungefär hälften av VA-rådgivarna har rådgivning i områden där miljökontoret inte haft tillsyn för att få fastighetsägare att frivilligt åtgärda sina avlopp och därigenom spara tid för och resurser både för fastighetsägare och för miljökontor. Den andra hälften av VA-rådgivarna hjälper fastighetsägare efter miljökontorens tillsyn. Fördelen de ser med den metoden är att fastighetsägarna då måste vidta åtgärder och att rådgivningen gör skillnad och inte kan prioriteras ner av fastighetsägarna.

Strategier för att bilda fler gemensamhetsanläggningar?

Flera VA-rådgivare har som mål att fler gemensamhetsanläggningar ska bildas. I vissa kommuner har det fungerat bra men inte i alla. Flera VA-rådgivare nämner att det inledningsvis var ett mål men att intresset har varit litet och att arbetet istället har inriktats på att rådge enskilda fastighetsägare. Exempel på hur VA-rådgivare som lyckats med gemensamhetsanläggningar jobbat är att hålla stormöten ute i områdena och gärna tillsammans med Lantmäteriet. Efter stormötet är ofta rådet att fastighetsägarna bildar en arbetsgrupp som fortsatt kan ha kontakt med VA-rådgivaren. Beroende på om det handlar om en avtalslösning eller en egen lösning kan det även vara aktuellt med möten på miljökontor eller hos VA-huvudmannen. VA-rådgivaren fungerar ofta som en lots för fastighetsägaren och förmedlar kontakten.

Om informationsmaterial

Vilket informationsmaterial använder sig VA-rådgivarna av?

Det vanligaste är att VA-rådgivarna har information på kommunens egen hemsida och om det är aktuellt också på VA-bolagets hemsida. Miljökontoren hänvisar till VA-rådgivarna och ofta finns det även med information om möjligheten till VA-rådgivning i utskick till fastighetsägare. Ett antal av VA-rådgivarna har även tagit fram egna informationsblad.

I intervjun frågades om vilket informationsmaterial som de saknar i rollen som VA-rådgivare och det tydligaste svaret där var prisuppgifter. VA-rådgivarna får ofta frågor om vad avlopp av olika slag kostar och önskar att det fanns något objektivt och tydligt att hänvisa till i den frågan. Flera nämner även frågan om att bilda gemensamhetsanläggningar som något de skulle vilja ha bättre informationsmaterial kring.

Om VA-rådgivningen i framtiden

Hur ser VA-rådgivningen ut i framtiden i din kommun?

Flera tror att enskilt dricksvatten kommer att bli en större fråga och att VA-rådgivarna kommer att få mer teknikfrågor i och med att avloppsanläggningarna blir allt mer avancerade. Några nämner att arbete med VA-planering pågår och att det framöver kommer bli tydligare vilka områden som behöver riktad VA-rådgivning.

4.3 Nätverksträff VA-rådgivning i Norrtälje 15:e september 2017

Här presenteras resultatet av de gruppdiskussioner kring VA-rådgivning som fördes på nätverksmötet den 15 september i Norrtälje. Dagen innehöll dels föredrag om hur Norrtälje kommuns VA-rådgivning genomförs och hur man förvaltningsövergripande arrangerade kommunikationsaktiviteter riktade till fritidshusägare under sommaren. Dessutom fick deltagarna höra erfarenheterna från VA-kommunikation i samband med Haninge kommuns VA-utbyggnad och Uddevallas arbete med VA-rådgivning inriktad på att få till stånd fler kretsloppsanpassade avlopp. Program från nätverksträffen finns i bilaga 1.

Frågeställningar från gruppdiskussioner

Deltagarna delades in i grupper utifrån vilka frågor de ville diskutera. Efter halva tiden fick alla välja en ny fråga och hamnade då i en ny grupp. Nedan är de frågor som diskuterades:

Hur använder vi sociala medier smart?

I dagsläget arbetar de flesta med hemsidor, mail och brevutskick men i en grupp diskuterades att de skulle vilja kommunicera ut mer från VA-rådgivningen, t ex aktiviteter de genomför och planerar samt nå ut bredare med information om vad fastighetsägare behöver veta.

Förslag på kanaler för detta:

- podcast, ingen kände ännu till någon som gjort detta och tagit upp avlopp som tema
- blogg- en kommun har en blogg om ett pågående projekt. Mer informell ton och förhoppningsvis mer inbjudande för fastighetsägare
- Facebookgrupper för att vara där fastighetsägarna är. En utmaning är hur dessa konton och kommentarsfält bevakas och hanteras. Hur får man stopp på och bemöter felaktig information som sprids?

Fler förslag som diskuterades i gruppen var ett kommundäckande öppet register där fastighetsägare kan hitta allt om sin fastighet. En "tittskåpsfunktion" för att kunna se pågående ärenden, beslut och områdesinformation.

Vilka rapporter och utvärderingar behöver VA-rådgivaren?

En grupp diskuterade vilka rapporter och utvärderingar en VA-rådgivare kan behöva. Det som framkom där var att de önskade en sammanställning av testresultat för "alla" produkter på marknaden, bättre information om livslängd på olika produkter samt mer uppgifter om slamtömningsteknik i olika anläggningar och hur dessa fungerar. Gruppen diskuterade var detta erfarenhetsutbyte skulle kunna ske och vem som skulle samla in och sammanställa uppgifter. Slamtömningsfrågorna kan t ex vara en fråga att skicka till Avfall Sveriges avfallsnätverk.

Om rollen som VA-rådgivare

Flera grupper diskuterade skillnader mellan VA-rådgivare och miljöinspektörer och vad en VA-rådgivare kan och får säga. VA-rådgivaren behöver ha ett nära samarbete med miljökontoret då fastighetsägarna behöver samstämmig information även om nivån av information skiljer sig mellan VA-rådgivaren och inspektören. En VA-rådgivare kan berätta och informera om olika typer av teknik men bör inte diskutera fabrikat eller detaljer med fastighetsägarna. En alltför detaljerad rådgivning kan konkurrera med projekterande entreprenörer.

VA-rådgivare får ofta frågor om kostnader och fastighetsägare förväntar sig svar. Den generella lösningen har varit att ge uppgifter inom ett kostnadsspann men det finns ett behov att kunna hänvisa och referera till kostnader.

Gemensamhetsanläggningar och VA-rådgivning

En grupp diskuterade gemensamhetsanläggningar och att en bra start är gemensam information från lantmäterimyndigheten och kommunen i ett tidigt skede av processen. För fastighetsägarna är det en relativt komplicerad process att bilda gemensamhetsanläggningar och kommunen behöver ge stöd/hjälp för att det ska bildas. Fler punkter som diskuterades var att om det i anläggningsbeslutet går att reglera villkor för standard som avloppsanläggning har, rördimensioner etc., möjlighet att driftansvariga på VA-sidan via samfällighet kan sköta driften på gemensamhetsanläggningar samt hur man får med sig samtliga fastigheter att ansluta sig till en gemensamhetsanläggning? Hur jobbar man för att få med fastigheter frivilligt? Detta kopplar till parallellt utvecklingsarbete som både VA-guiden och Lantmäteriet genomför.

Fritidshusområden och §6 LAV

En grupp diskuterade avloppslösningar för fritidshus där det i planregleringen endast finns en liten byggnad men att det efteråt byggs friggebodar och Attefallshus på samma fastighet. När byggnader tillkommer behöver avloppet förbättras men om det inte är kopplat till ett bygglov fångas inte behovet upp.

En annan fråga som diskuterades var VA-rådgivning och områden som omfattas av §6 i Lagen om allmänna vattentjänster, dvs. områden där kommunen har ansvar för att ordna med vatten och avlopp för de boende om det behövs för att skydda människors hälsa eller miljön. I intervjuerna framkommer det att en VA-plan eller ett förvaltningsövergripande arbete med frågorna är en förutsättning för en lyckad rådgivning. För att nå ut med information till fastighetsägare om att de behöver åtgärda sina avlopp är det viktigt att det finns en klassificering av vad som kommunen ser som §6-område respektive inte §6-område. Det kan även finnas områden som inte har ett behov av

allmänt VA idag som behöver utredas/bevakas. Är inte alla förutsättningar klara vid rådgivningens start kan problem uppstå senare.

Hur kan vi mäta resultatet av VA-rådgivningen?

VA-rådgivningen bedrivs i de flesta fall i projektform och behöver visa på resultat men det är svårt att mäta om VA-rådgivningen medfört fler beviljade tillstånd och bidragit till att fler små avlopp åtgärdats. Det som gruppen diskuterade för att kunna mäta är att fastighetsägaren kryssar i ruta vid ansökan om hen har haft kontakt med VA-rådgivare, ett annat alternativ är att handläggare mäter tid för handläggning och ser om det tar kortare tid att handlägga än ansökan om en VA-rådgivare har hjälpt fastighetsägaren. I vissa fall är målet med VA-rådgivning mer generellt att stödja fastighetsägare när de ska åtgärda sina avlopp och då finns det inte behov att mäta på samma sätt. Det som försvårar mätningen ytterligare är att processen ofta är lång och att resultatet av VA-rådgivning ibland kan ses först efter två till tre år.

4.2 Små avlopp i kretslopp – intervjuer

I projektet har ett 20-tal kommuner intervjuats som arbetar med eller är intresserade av kretslopp av näringsämnen från små avlopp. Fokus har i hög grad varit att identifiera vilka projekt och initiativ som finns och planeras i landet. Ambitionen har varit att ta fram information om var i processen man befinner sig, teknisk information och kapacitet för eventuell anläggning i drift samt aktuella kontaktpersoner i respektive kommun. De sammanställningar av pågående initiativ som gjorts tidigare år behövde uppdateras och målsättningen utöver att etablera ett ökat nätverkande och erfarenhetsutbyte var att hitta ett sätt att hålla "listan" på projekt och aktiva kommuner aktuell.

Många av de frågor om hur man arbetar och hur processen för att komma fram till ett fungerande system för att få avloppsfraktioner från små avlopp i kretslopp har belysts i andra projekt och rapporter. Exempelvis i det av Havs- och vattenmyndigheten och Avfall Sverige finansierade projektet *Hållbart kretslopp av små avlopp*. Detta drevs av LRF och gjorde fördjupade studier i fem kommuner⁵. Utöver detta har forskningsprojekt om processerna och vägvalen för att få till stånd system för kretslopp av små avlopp beskrivits i forskningsprojekt⁶.

Intresset från kommunerna för kretsloppsfrågorna ökar. Det sker en snabb utveckling bara de senaste åren har intresset ökat från att tidigare varit mellan fem och tio aktiva kommuner till i nuläget att tjugotal. Detta beror troligen dels på en kombination av flera samverkande saker t ex att kretsloppsfrågan väckts och diskuterats i kommunernas VA-planering, att allt fler kommuner ser svartvattensystem och slutna tankar som en bra teknisk lösning i områden med hög skyddsnivå samt att det finns möjlighet att få LOVA-bidrag både till förstudier och investeringar i denna typ av system.

I tabell 1 finns en lista över de ca tjugio kommuner som arbetar med kretsloppslösningar för små avlopp. Tretton av kommunerna är nära att starta igång eller har redan ett system för insamling, hygienisering och spridning av avloppsfraktioner från små avlopp på odlad mark. Vidare finns åtta kommuner vilka har pågående förstudier eller projekt med avsikten att bygga anläggningar för kretslopp från små avlopp. Utöver dessa kommuner finns det fler som är intresserade av frågan och som deltagit i nätverkandet eller påbörjat intern diskussion och planering kring detta.

⁵ Hållbart kretslopp av små avlopp. Avfall Sverige Rapport 2016:07.

⁶ McConville, J. et al. 2017. Source separation: Challenges & opportunities for transition in the Swedish wastewater sector. In Resources, Conservation and Recycling.

Tabell 1. Kommuner som arbetar med eller för kretsloppslösningar för små avlopp med syfte att återföra näring till åkermark.

Kommun	Status	Typ av lösning	Kommentar
Aneby och Tranås	Har gjort förstudie. Anläggning på gång.	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	Var med i LRFs projekt*. Nu LOVA-bidrag för förstudie och uppförande av anläggning.
Dalslands miljökontor samt Åmål	Intresserade av ett system för återföring av näring från små avlopp.		Var med i LRFs projekt*. Dalslands miljökontor (Bengtsfors, Dals Ed, Färgelanda, Mellerud) samt Åmål.
Enköping	Kretsloppssystem igång sedan 2001.	Lagring i dammar, spridning på energiskog.	Brunnsslam, externslam och rejektivatten från reningsverket.
Eskilstuna	Kretsloppssystem igång sedan slutet på 90-talet.	Våtkompostering, klosettatten och latrin.	
Haninge	Hygieniseringsanläggning färdigställd hösten 2016	Ureahygienisering av klosettatten. Pilotanläggning, liten skala.	Var med i LRFs projekt* bland fem kommuner. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning.
Hultsfred Högsby Vimmerby	Förstudie pågår.	Undersöker pilotområde med kretsloppslösningar.	Genomför förstudie med LOVA-bidrag.
Hässleholm	Förstudie pågår.		Genomför förstudie med LOVA-bidrag.
Knivsta	Hygieniseringsanläggning under uppförande (höst -16)	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	Var med i LRFs projekt*. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning.
Linköping	Kretsloppssystem igång sedan slutet på 90-talet.	Avtal med lantbrukare för lagring och spridning av urin.	Tekniska verken ansvarig. Idag ca 60 hushåll med urinsortering.
Norrköping	Kretsloppssystem igång sedan slutet på 90-talet.	Avtal med företag för lagring och spridning av urin.	Norrköping Vatten och Avfall AB ansvarig. Drygt 300 hushåll med urinsortering.
Norrtälje	Hygieniseringsanläggning sedan 2004.	Våtkompostering, klosettatten och latrin.	Finansierades med LIP-pengar (lokala investeringsprogram)
Strängnäs	Pilotanläggning finns.	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	Vann Mälarens vattenpris 2015, prispengarna har gått in i projektet. SLU har bekostat provtagningar.
Södertälje	Hygieniseringsanläggning igång sedan 2012.	Kombinerad våtkompost och ureahygienisering	Lova-bidrag och andra bidrag.

Tanum	Kretsloppssystem igång sedan slutet på 90-talet. Ny hygieniseringsanläggning för klosettatten igång sedan 2016.	System där urin hämtas, lagras och sprids av lantbrukare. Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	Till den nya anläggningen körs enbart klosettatten.
Töreboda	Planerar för en hygieniseringsanläggning	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	LOVA-bidrag för planering och viss investering. Tänkt idrifttagning våren 2017.
Uddevalla	Tre hygieniseringsanläggningar.	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	LOVA-bidrag.
Västervik	Har två hygieniseringsanläggningar i gång.	Ureahygienisering av klosettatten och urin i gödselbrunn.	Jobbar nu med taxestyrning mot samordnad hämtning av slutna tankar.
Västerås	Bygger kommunalt ledningsnät för klosettatten i ett område.	Klosettatten, LTA-ledningar till central tank.	Deltar i MACRO-projektet MAt i Cirkulära ROBusta system.
Örebro	Hygieniseringsanläggning sedan våren 2016.	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	
Östhammar	Nej, men på gång (hösten 2016)	Ureahygienisering av klosettatten i gödselbrunn.	Var med i LRFs projekt*. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning.

*LRFs projekt Hållbart kretslopp av små avlopp. Fem deltagande kommuner/kommungrupper. Finansierat av Avfall Sverige och Havs- och vattenmyndigheten.

Intervjuerna inriktades i hög grad på att beskriva de tekniska system som byggts och är i drift. I de fall kommunerna i studien har en hygieniseringsanläggning samlades fakta in om den, vilket presenteras i tabell 2 nedan. Utöver detta finns en lista med kontaktpersoner på kommunerna i bilaga 3 och utförligare information om de olika hygieniseringsanläggningarna i bilaga 4.

Av de anläggningar som är i drift kan några olika typer urskiljas. I några kommuner t.ex. Linköping och Enköping finns sedan många år system för insamling, lagring och spridning av bl.a. slam från små avlopp, slutna tankar och urinsortering. En annan typ av tidig lösning för kretslopp är de våtkompostanläggningar som finns i Eskilstuna och Norrtälje. På senare år har nästan alla nya anläggningar för kretslopp från små avlopp byggts med sk ureahygienisering, som är en teknik som utvecklats och testas i nära samarbete mellan LRF, SLU och några kommuner däribland Uddevalla, Västervik och Strängnäs.

I vissa kommuner har man i ett första steg byggt pilotanläggningar i mindre skala dit man transporterar t.ex. klosettatten från slutna tankar för behandling, i andra kommuner har efterfrågan på behandling snabbt blivit stort varför man behövt bygga flera behandlingsanläggningar på relativt kort tid.

Tabell 2. Anläggningar i kommunal regi (eller kommunalt bolag) för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp, oftast i nära samarbete med en lantbrukare.

Kommun	Typ av anläggning	Kapacitet (tankar/år)	Ansvarig avdelning	Kommentar
Enköping	Lagring i dammar, spridning på energiskog.	Ca 16 000 m ³ per år	VA	Slutna tankar, slam från slamavskiljare och mindre reningsverk
Haninge	Pilotanläggning ureahygienisering	30	SRV (renhållningsbolaget)	Ovan mark.
Norrtälje	Våtkompost	500	Renhållningsavdelningen	Tar också emot latrin.
Strängnäs	Gårdsbaserad ureahygienisering	25	Teknik- och servicekontoret	Testar med värmning för bättre effekt.
Södertälje	Kombianläggning våtkompost urea	600	Telge Nät	SPCR 178-certifierade
Tanum	Gårdsbaserad ureahygienisering	400	VA-avdelningen	
Uddevalla	Gårdsbaserad ureahygienisering	Drygt 500	Renhållningsavdelningen	Tre anläggningar
Västervik	Gårdsbaserad ureahygienisering	Drygt 400	Västervik Miljö & Energi	Två anläggningar
Örebro	Gårdsbaserad ureahygienisering	100	VA-avdelningen	Blandar in urea redan i slambilen

4.4 Nätverksträff Kretslopp små avlopp Uddevalla 4:e oktober

Program från nätverksträffen finns i bilaga 2.

Utöver föredrag lades stor vikt också på denna nätverksträff på erfarenhetsutbyte mellan de som deltog. Deltagarna delades efter lunch in i grupper utifrån vilka frågor de ville diskutera. Efter halva tiden fick alla välja en ny fråga och hamnade då i en ny grupp. Nedan är de frågor som diskuterades:

Kretsloppskrav på små avlopp - tillsyn och tillstånd

Diskussionen handlade mycket om kostnader för installation av källsorterande system, t.ex. för installation av vakuumtoaletter i befintliga hus. Vad är en skälig merkostnad för ett källsorterande system jämfört med en annan anläggning? Hur bedömer man om sökanden redovisar ett korrekt underlag vad gäller uppskattade kostnader? Vilket lagstöd finns för krav på särskild typ av toalett?

Teknik - behandlingsanläggning för hygienisering och kvalitetsuppföljning

I denna grupp diskuterades själva behandlingsanläggningen och spridningen på åkermark. Vilka tekniker finns för hygienisering? Vad händer med läkemedelsrester i behandlingen? Kan man optimera hygieniseringsprocessen så att man kan möjliggöra två hygieniseringsomgångar per år vid ureahygienisering? Vilka tider kan spridning ske? Hur ska provtagning ske på det färdigbehandlade materialet? En del av frågorna kring ureahygienisering kunde besvaras av Annika Nordin, SLU, som

fanns på plats. Denna fråga kommer fortsättningsvis vara viktig att ha erfarenhetsutbyte mellan de kommuner som byggt och planerar behandlingsanläggningar.

Teknik - på fastigheterna, installationer, tankar, tömning och transport

För att hela kretsloppskedjan ska fungera är det en förutsättning att systemet på fastigheten är rätt utformat. I denna grupp diskuterades tekniken på fastigheten – måste det vara vakuumtoaletter eller räcker det med snålspolande toaletter? Är det risk för problem i tanken när det är så lite vatten vid spolning? Det var också en diskussion om omhändertagande av latrin och hur man kan göra det på bästa sätt i större skala och inte bara ha lokalt omhändertagande.

Drift och avtal - vem ska äga och ansvara för återföringen?

För att få en långsiktig lösning behöver kommunen skriva avtal med den eller de lantbrukare som tar emot och sprider avloppsfraktionerna på sin mark. Ibland är det flera parter inblandade, och därmed blir det flera avtal, t.ex. med den som arrenderar ut gödselbrunnen, den som sköter spridning, och den som äger åkern där spridning sker. Det finns flera kommuner som har utformat denna typ av avtal och där finns stora möjligheter att dela tips och mallar. I denna diskussion kommer även ersättningsnivåerna in. Vad är en rimlig ersättning till lantbrukaren eller lantbrukarna? Ersättningen måste vara tillräckligt hög för att det ska vara intressant för lantbrukssidan att delta, men systemet bör ändå vara ekonomiskt hållbart för att kunna drivas långsiktigt av kommunen. Utbyte av kunskap och konkreta kostnadsbilder mellan kommuner som driftar denna typ av system ses som viktig.

Kretslopp och kommunikation - hur når vi ut till fastighetsägare och andra?

Kommunikation är viktig i flera delar av processen att få igång ett fungerande system för återföring av avloppsfraktioner till odlad mark. Fastighetsägare behöver få information om varför man ska välja avloppslösningar som möjliggör kretslopp. Tidig kommunikation med lantbruket är en förutsättning för kretsloppslösningen, och en förankring hos politiker, kommundjänstemän och allmänhet bidrar också till att kretsloppssystemet kan drivas långsiktigt och inte bara blir ett kort projekt. En genomtänkt kommunikationsplan är därför viktig. En grupp diskuterade hur man kan kommunicera kring kretslopp och där finns erfarenheter både från enskilda kommuner men också från de kommuner som arbetar med VA-rådgivning.

Frågeställningar från gruppdiskussioner

I varje grupp så skedde dels ett öppet erfarenhetsutbyte och dels fick deltagarna i uppgift att ge förslag på konkreta aktiviteter vilka skulle driva på arbetet med att kretsloppsanpassa de små avloppen. Dessutom uppmanades de att formulera eventuella olösta frågor som de såg som prioriterade.

Förslag på aktiviteter – utan inbördes prioritet

- Seminariedag med erfarna VVS-installatörer som kan visa på olika möjligheter för dragning av rör mm vid installationer av vakuumsystem; slang genom vägg eller genom gamla toalettröret t.ex. Även behandla kostnadskalkyler. Vakuumsystem för flera hushåll (konstant-vakuumsystem) kan också tas upp i detta sammanhang.
- Kommunikationsplan /Media – utbildning/webbinarium kring detta
- Från kommunernas sida bör ersättningen baseras på det värde som slammet ersätter NPK-gödsel.

- Förenklad broschyr om kretslopps lösningar.
- Teknik på fastigheterna. Teknisk rådgivning till nyinstallation . Tillstånd till möjligheten att tömma. Befintliga anläggningar. Praktisk rådgivning för befintlig anläggning.
- Latrinomhändertagande Enkel och konkret rådgivning till kvarvarande latrinkunder och kretsloppssystem typ torrtoa.
- Sammanställ kunskapsläget kring läkemedel – nedbrytning, behandling, ackumulering mark, nedbrytning mark, upptag gröda, risker gröda. Var är kunskapsluckorna?
- Problem med extremt snålspolande toaletter. → samarbete med renhållningen som direkt efter tömning kan meddela om det är lämpligt med kortare tömningsintervall.

Olösta frågor som behöver utredas

- Vi behöver konkretare vägledning i tillsynsutövningen vad gäller när och var kretsloppskrav kan ställas.
- Tillräcklig dimensionering av BDT slamavskiljare vid nyanläggning eller förnyad anläggning. (HaV, Avfall Sverige m fl skulle behöva ta fram underlag/riktlinjer)
- Hur ska riskerna beaktas (som lantbrukarna tar på sig)? Utreda de eventuella risker som bönderna tar på sig genom att de sprider slam på sina åkrar.
- Ta hänsyn till logistiken för avlopp i kretslopp vid hämtning i VA-planer och detaljplanering
- Påverkan av avloppsfraktioner på jordstruktur, mark, växter och organismer
- Hur mycket är skälig kostnad för kretsloppsanpassning vid jämförelse av olika lösningar?
- Hur mycket.ex.tra får kretsloppsalternativet kosta?
- Nya logistikproblem uppstår när slutna tankar blir vanligare och dessa ska hanteras separat.
- Många myter som behöver avlivas.
- Vilket regelverk gäller för spridning av klosettatten?
- Kan vi utöva tillsyn på ett bra sätt utan att titta inomhus och se toalettinstallationerna? Kan myndigheten kräva att få komma in i boningshuset?
- Kan vi ställa krav på kretslopp i normal skydds nivå. Stor skillnad i pris och robusthet.
- Lantbrukets krav på avloppsfraktionerna - Rent in, rent ut. Hur rent är rent och kan KRAV/Ekologiskt jordbruk vara mottagare?

5. Fortsatt kunskaps- och erfarenhetsutbyte

I samband med de båda nätverksträffarna fick alla deltagare fylla i en utvärdering och svara på ett antal frågor om hur de önskade att en eventuellt fortsatt nätverkande skulle se ut.

Utvärderingen från nätverksträffen med VA-rådgivare visade att de alternativ som de önskade var:

- Projektsida med kunskapsbank på VA-planeringsguiden
- E-postlista för VA-rådgivare – motsvarande Avloppslistan
- Årliga eller halvårsvisa möten
- Seminarium och utbildningar – med fokus på specifika frågor

Utvärderingen från nätverksdagen om små avlopp i kretslopp visade att de alternativ som de flesta önskade var i första hand:

- Seminarium och utbildningar
- Årliga eller halvårsvisa möten
- Projektsida med kunskapsbank på VA-planeringsguiden
- E-postlista för små avlopp i kretslopp - motsvarande Avloppslistan

Inte lika prioriterat men av intresse var:

- Arbetsgrupper - för att lösa eller diskutera specifika frågor
- Studiebesök hos andra kommuner med pågående projekt

Projektplats

På hemsidan VA-planeringsguiden.se har merparten av all information från projektet samlats och tillgängliggjorts för alla deltagare i nätverken.

Informationen har delats upp i :

- **Kommunernas arbete** som kort beskriver vad som händer i respektive kommun samt kontaktuppgifter
- **Litteratur**, beskrivning och länkar till mer läsning om VA-rådgivning samt små avlopp i kretslopp
- **Projekt**, som beskriver pågående projekt och initiativ.

Under projektets genomförande har enbart de som aktivt deltagit i nätverksaktiviteter haft tillgång till detta material på VA-planeringsguiden.

Från och med våren 2017 kommer alla som anmäler sig till nätverken kostnadsfritt ges tillgång till material som publiceras på VA-planeringsguiden om små avlopp i kretslopp respektive VA-rådgivning.

Diskussionslistor

För både VA-rådgivning och små avlopp i kretslopp har diskussionslistor i form av e-postlistor skapats. Listorna administreras av VA-guiden och alla som deltagit i nätverkandet under 2016 samt VA-guidens tidigare projekt inom samma områden har tillfrågats om att läggas in på listan.

Deltagande på diskussionslistorna är öppet för alla och är kostnadsfritt. VA-guiden förbehåller sig rätten att utesluta personer som inte följer de enkla reglerna som satts upp för diskussionen på dessa e-postlistor.

Inlägg till listan skickas till VA-radgivning@diskussionslistan.se respektive kretslopp@diskussionslistan.se

Nätverksträffar

Utvärderingen visade att det finns en efterfrågan på fortsatta träffar både om VA-rådgivning och om små avlopp i kretslopp, dels för att träffas och utbyta erfarenheter och dels för kunskapsinhämtning. VA-guidens målsättning är att försöka att erbjuda en till två träffar per år för att hålla nätverken levande. VA-rådgivare efterfrågar även seminarium eller fördjupande utbildningar men då målgruppen VA-rådgivare är relativt liten bör det samordnas med utbildningar för inspektörer eller exempelvis tillsammans med lantmätare i en utbildningsdag om gemensamhetsanläggningar.

Plan för fortsatt arbete och träffar 2017

På konferensen Vatten Avlopp och Kretslopp ordnades lunchdiskussioner på temat VA-rådgivning samt små avlopp i kretslopp. Alla som har deltagit i tidigare nätverksträffar fick inbjudan till lunchdiskussion men alla var välkomna att delta.

Flera som är med i nätverket för små avlopp i kretslopp är även med i Avfalls Sveriges slamnätverk. Därför har ett samarbete med Avfall Sverige startas för att samarbeta om nätverksträffar i frågor som berör båda nätverken. Nästa träff planeras att genomföras den 18 maj 2017, då Haninges pilotanläggning för hygienisering av klosettavatten besöks. VA-guiden kommer att arrangera den träffen i samarbete med Avfall Sverige, Haninge kommun och SRV.

Under september 2017 planeras en utbildning om gemensamhetsanläggningar tillsammans med Lantmäteriet. Utbildningen kommer bland annat att ha VA-rådgivare som målgrupp.

För VA-rådgivare planeras ett webinarium alternativt en träff under hösten 2017. Syftet med aktiviteten är erfarenhetsutbyte och kommer att bestå av korta presentationer, frågestund och vid en fysisk träff även gruppdiskussioner. På nätverksträffen i Norrtälje efterfrågade VA-rådgivarna mer om kommunikationsplanering och staregier på kommande träffar. Ett seminarium om kommunikation kan vara av intresse för en bredare målgrupp än bara VA-rådgivare och det är en idé som VA-guiden har med i planeringen. Exempel på innehåll i ett sådant seminarium skulle kunna vara föredrag från kommunala informationskampanjer samt kommunikation i samband med VA-utbyggnad.

Under hösten 2017 planerar Avfall Sverige slamnätverk en träff och till det kommer nätverket små avlopp i kretslopp att bjudas in.

6. Slutsatser

Antalet kommuner som aktivt arbetar med de två relativt nya frågorna VA-rådgivning respektive små avlopp i kretslopp ökar. Orsakerna är olika men det är intressant att i flera fall så har kommuner börjat arbeta både med VA-rådgivning och små avlopp i kretslopp.

VA-rådgivning initieras troligen i hög grad av politiska beslut om att möta fastighetsägare på nya mer serviceinriktade sätt. I de kommunala VA-planer som nu tas fram är detta ett allt vanligare förslag på aktivitet. Kunskapen om hur effektivt detta är eller vilka resultat som kan förväntas av en VA-rådgivares arbete är fortfarande liten. Många av de nyttor som VA-rådgivning och kommunikation medför är svåra att mäta och framförallt svåra att beskriva i ekonomiska termer eller förtjänst. Att mäta resultat och effekt av VA-rådgivning är en fråga som fortfarande inte är löst.

Det finns en efterfrågan på nätverk både hos de som aktivt arbetar och är igång och hos de som planerar för eller precis startat ett arbete med VA-rådgivning.

System och behandlingsanläggningar för små avlopp i kretslopp ökar i landet. Drivkraften är ofta att kombinera höga krav på hälso- och miljöskydd med möjlighet till kretslopp. Ett ganska stort antal nya anläggningar och system har byggts och planeras runtomkring i landet. Behovet av nätverkande och erfarenhetsutbyte är också stort hos många kommuner och trycket är hårt på de få kommuner som ligger steget före t.ex. Uddevalla och Södertälje.

Både VA-rådgivning och små avlopp i kretslopp är frågor/områden som är tydligt förvaltningsövergripande. Detta gör att frågorna inte har en tydlig hemvist hos någon branschorganisation eller motsvarande och att det på lokal nivå finns många olika sätt att organisera sig och målsättningarna med verksamheten beror också på var i den kommunala organisationen uppdraget/verksamheten landar.

Att etablera nätverk är något som dels kräver att det finns ett tydligt behov hos en större grupp personer och aktörer. Nätverkande kräver en blandning av snabbt kunskapsutbyte och delande av erfarenheter t.ex. via webb och e-postlistor och fysiska möten som möjliggör fördjupade diskussioner. Detta har möjliggjorts i detta projekt genom externt stöd. Det är osäkert om det är möjligt att hitta en kostnadstäckning för ett formaliserat nätverkande med höga ambitioner vad gäller kunskapsnod på webben, person som har avsatt tid för att driva nätverket osv. Däremot är det kanske möjligt att nå självfinansiering för specifika aktiviteter t.ex. utbildningar och seminariedagar.

Vägen framåt för dessa nätverks utveckling måste bygga på att intresset bland kommuner och andra fortsätter vara stort och att existerande strukturer och initiativ kan samverka. Exempel på detta är t.ex. samarbetet mellan Avfall Sverige och VA-guiden om slamnätverksträff våren 2017 och VA-planeringsguidens möjlighet att upplåta en projektplats som en del i existerande webb-struktur och att drifva e-postlistor i dessa frågor.

Möjlighet att erhålla externa projektmedel för specifika aktiviteter skulle vara positivt för nätverkens fortlevnad och höja kvaliteten. Finns det i framtiden ett behov av ett formaliserat nätverkande förutsätter det att nationella aktörer och branschorganisationer på ett tydligare sätt engagerar sig i dessa frågor.

Bilagor

Bilaga 1. Program för nätverksträff VA-rådgivning Norrtälje 160915

Bilaga 2. Program för nätverksträff Små avlopp i kretslopp Uddevalla 161004

Bilaga 3. Sammanställning av landets VA-rådgivare

Bilaga 4. Sammanställning kommuner som arbetar med kretsloppslösningar för små avlopp

Bilaga 5. Anläggningar i kommunal regi för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp

Nätverksträff om VA-rådgivning

Tid: Torsdag den 15 september 2016, kl. 9.30-16.40

Plats: Utvecklingscentrum för vatten, Vilhelm Mobergs gata 8, Norrtälje

Arrangör: VA-planeringsguiden, en del av VA-guiden, i samarbete med Utvecklingscentrum Vatten

Anmälan: www.vaplaneringsguiden.se/anmalan-utbildning, senast den 2016-09-01. Anmälan är bindande men kan överlåtas.

Kostnad: Deltagandet är kostnadsfritt. Projektet finansieras Hav- och vattenmyndighetens anslag för små avlopp. Det är möjligt att komma flera från samma kommun men vid stort deltagarantal kommer vi att prioritera aktiva VA-rådgivare. Lunch ingår.

Frågor? Marie Albinsson, marie.albinsson@vaguiden.se, 070-285 63 36

Mer om nätverksträffen

VA-planeringsguiden har fått medel av Havs- och vattenmyndigheten för att genomföra en nätverksträff för alla er som aktivt arbetar med eller som är intresserade av VA-rådgivning. Nätverksträffen är kostnadsfritt och genomförs i samarbete med Utvecklingscentrum för vatten. I projektet ingår även att göra en kunskapssammanställning genom telefonintervjuer och uppföljning av flera tidigare projekt.

Målet med nätverksträffen den 15:e september är att:

- Presentera kommuners pågående arbete med VA-rådgivning samt exempel på hur kommuner framgångsrikt kommunicerat i VA-frågor
- Utbyta erfarenheter mellan er VA-rådgivare
- Diskutera hur ett kontinuerligt nätverkande och erfarenhetsutbyte kan organiseras
- Diskutera aktuella och prioriterade frågor samt eventuella samarbeten och konkreta projektidéer

Under dagen kommer vi att växla mellan föredrag och diskussioner. Vilka frågor som ska vara i fokus bestämmer ni! Skriv gärna ner en lista på de mest prioriterade frågorna som du vill diskutera.

Varmt välkomna!

Tid	Aktivitet
Från 09.30	Kaffe och drop-in
10.00 - 10.10	Inledning och presentationsrunda - Marie Albinsson, VA-guiden/Ecoloop - moderator
10.10 - 10.20	Om Utvecklingscentrum för Vatten - Amelia Morey Strömberg, UVC
10.20 - 10.40	VA-rådgivning i Norrtälje - Jonathan Alm, UVC
10.40 - 11.00	VA-bussen i Norrtälje – erfarenheter från första sommaren - Miljökontoret, Norrtälje kommun
11.00 - 11.20	VA-rådgivning med kretsloppsfokus i Uddevalla - Katarina Bjelke, Västvatten
11.20 - 11.40	Rådgivning vid VA-utbyggnad i Årsta Havsbad - Maria Rundqvist & Linn Hologård, Haninge kommun
11.40 - 12.00	Rådgivning och kommunikation i projektform - Måns Persson, miljöskyddsinspektör, Klart Vatten Gotland
12.00 - 13.30	Lunch samt visning av VA-utställningen på UCV
13.30 - 14.00	Erfarenheter från intervjustudie med VA-rådgivare - Marie Albinsson, VA-guiden/ Ecoloop
14.00 - 14.30	Erfarenheter från projektet Hjälp din vik – förbättra ditt avlopp -Mats Johansson/Ecoloop
14.30 - 16.00	Diskussion och erfarenhetsutbyte kring prioriterade frågor Erfarenhetsutbyte kring prioriterade frågor – Gruppövning Vi diskuterar i grupp kring olika frågor t ex: - <i>Hur använder vi sociala medier på ett smart sätt?</i> - <i>Hur ska vi kommunicera kostnader?</i> - <i>Gränser för rådgivningen – vad får vi säga och vad får vi inte säga till fastighetsägare?</i> - <i>Vilka rapporter och utvärderingar av teknisk funktion behöver VA-rådgivarna?</i> - <i>Hur följer vi upp resultatet av rådgivningen?</i> Kaffe serveras under gruppdiskussionerna

Inbjudan till nätverksträff - Små avlopp i kretslopp

Uddevalla 4 oktober 2016

VA-planeringsguiden har fått medel av Havs- och vattenmyndigheten för att genomföra en nätverksträff för alla er som aktivt arbetar med eller som är intresserade av Små avlopp i kretslopp. Nätverksträffen är kostnadsfri och genomförs i samarbete med Uddevalla kommun. I projektet ingår även att göra en kunskapsammansättning genom telefonintervjuer och uppföljning av flera tidigare projekt. I anslutning till nätverksträffen besöker vi en av Uddevallas tre hygieniseringsanläggningar för klosettatten.

Målet med nätverksträffen den 4 oktober är att:

- Presentera kommuners pågående arbete med små avlopp i kretslopp samt exempel på hur kommuner byggt system för återföring till lantbruk.
- Utbyta erfarenheter mellan olika kommuner i frågor som teknik, byggande och drift, avtal och organisation, krav på kretslopp utifrån Miljöbalken, ekonomi eller någon annan fråga som ni funderar över i er kommun.
- Diskutera hur ett kontinuerligt nätverkande och erfarenhetsutbyte kan organiseras.
- Diskutera aktuella och prioriterade frågor samt eventuella samarbeten och konkreta projektidéer.

Under dagen kommer vi att växla mellan föredrag och diskussioner. Vilka frågor som ska vara i fokus bestämmer ni! Skriv gärna ner en lista i anmälningsskylten på de mest prioriterade frågorna som du vill diskutera, eller skicka per e-post. Se detaljerat program på nästa sida!

Datum: 4 oktober 2016, 9:00–17:00

Plats: Uddevalla Stadshus, Varvsvägen 1, samt ute på en av kommunens hygieniseringsanläggningar. Ta buss nr 6 från stationen, hållplats Sörvik, Friskis & Svettis.

Kostnad: Deltagandet är kostnadsfritt. Projektet finansieras med Hav- och vattenmyndighetens anslag för små avlopp. Det är möjligt att komma flera från samma kommun men vid stort deltagarantal kommer vi att begränsa antalet deltagare per kommun. Lunch ingår. Transport till studiebesöket ingår för "bil-lösa", men bra om ni som kommer med bil kan hjälpa till med skjuts!

Anmälan: Fyll i anmälningsskylt på www.vaplaneringsguiden.se. I formuläret ber vi dig lista de mest prioriterade frågorna som du vill diskutera. Vi vill ha din anmälan så snart som möjligt men senast den 20 september. Anmälan är bindande men kan överlåtas.

Frågor: Ebba af Petersens, ebba.af.petersens@vaguiden.se, 018-17 45 44, 0708-322 755

9.00 – 9.10	Inledning och presentationsrunda <i>Ebba af Petersens, VA-guiden/WRS - moderator</i>
9.10 – 9.20	Välkommen till Uddevalla <i>Martin Kihlstrand, miljöchef, Uddevalla kommun</i>
9.20 – 10.00	Uddevallas system för avlopp i kretslopp <i>Andreas Roos, fd projektledare Projekt Näringsrik, Västvatten</i>
10.00 – 11.15	Studiebesök på Sunds gård, anläggning för ureahygienisering. Fika i fält om vädret tillåter.
11.15 – 12.00	Ureahygienisering – erfarenheter från fyra års uppföljning <i>Björn Vinnerås / Annika Nordin, SLU</i>
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 13.25	Erfarenheter från LRFs projekt Avlopp i kretslopp <i>Anna Vestling, Nitoveskonsulterna</i>
13.25 – 14.00	Efter många år med lokal brunns slamhantering på Fårö och bevattningsdammar, vad blir nästa steg till framtida kretsloppslösningar? <i>Magnus Jönsson, verksamhetsutvecklare, Region Gotland</i>
14.00 – 14.30	Så här arbetar vi med frågan små avlopp i kretslopp - Jenny Westin, Avfall Sverige - Peter Wallenberg, LRF
14.30 – 15.00	Erfarenhetsutbyte kring prioriterade frågor - Gruppövning Vi diskuterar i grupper kring olika frågor: - <i>Vem ska äga och ansvara för återföringen?</i> - <i>Hur ska man kommunicera med lantbruk, allmänhet och politiker?</i> - <i>Kretsloppskrav på små avlopp i tillsyn och tillstånd?</i> - <i>Hur välja teknik för behandling – vad vet vi?</i> - <i>Andra prioriterade frågor från deltagarna</i>
15.00 – 15.15	Bensträckare och fika
15.15 – 16.15	Fortsatt Diskussion i grupper – alla deltagare väljer en ny fråga / grupp
16.15 – 16.40	Diskussion – vilka är de prioriterade frågorna för att utveckla arbetet med små avlopp i kretslopp? Reflektion från nationella aktörer <i>Diskussionsledare Mats Johansson, VA-guiden/Ecoloop</i>
16.40 – 17.00	Sammanfattning och avslutning

	Stefan Sjöberg	Inge Emanuelsson	Maria Jaki Borg	Lennart Kedeborn	Alexander Spak	Jonathan Alm	Lovisa Ekdahl	Friedrich Lieber	Rene Mortensen
	Eskilstuna kommun	Falkenbergs kommun	Haninge/Nynäshamn kommun	Linköpings kommun, Tekniska verken	Miljösamverkan Östra Skaraborg	Norrälje kommun, Utvecklingscentrum för vatten	Orust kommun	Sigtuna kommun, Sigtuna Vatten och renhållning AB	Tanums kommun
Kontaktuppgifter	stefan.sjoberg@eskilstuna.se 016-710 24 73	inge.emanuelsson@falkenberg.se 0346 - 88 60 55	Maria.Jaki.Borg@haninge.se 08-606 82 05	lennart.kedeborn@tekniskaverken.se 013-20 91 05	Alexander.Spak@skovde.se 0500-493669	jonathan.alm@campusroslage.n.se 070 – 754 22 17	Föräldraledig, lovisa.ekdahl@orust.se 0304-33 45 91	friedrich.lieber@sigtunavatten.se 08-40925116	Rene.Mortensen@tanum.se 0525-182 28
Om VA-rådgivningen	VA-rådgivning på miljökontoret, startade i maj 2014. Deltidstjänsten är finansierad med skatt via kommunledningskontoret. Stefan jobbar även med VA-arbetsgrupp.	VA-rådgivning på kommunstyrelseförvaltningen, finansieras via skatt, Inge är VA-planerare och VA-rådgivning är en del i tjänsten. VA-rådgivning i Falkenberg startade i projektförform på miljökontoret.	VA-rådgivning för Haninge och Nynäshamns kommun. VA-rådgivningen är skattefinansierad med placering hos VA-huvudmännen. Kommunerna har även gemensamt miljöförbund.	VA-rådgivare på Tekniska verken. VA-rådgivningen är ett treårigt projekt som startade 2015, tjänsten är en haltvårdstjänst och skattefinansierad. Lennart jobbar även på Tekniska verken med anslutning på landsbygden.	VA-rådgivning i MÖS medlemskommuner. Finansieras från medlemskommunerna.	Utvecklingscentrum för vatten har ett uppdrag av Norrälje kommun att utföra VA-rådgivning. UVC är en del av det kommunala bolaget Campus Roslagen AB, och har också en VA-utställning som utnyttjas i rådgivningen. Tjänsten är deltid.	Med start 2017 kommer Orust kommun att driva ett projekt med VA-rådgivning för enskilda avlopp. Lovisa är nu föräldraledig men kommer att börja våren 2017.	VA-rådgivning på VA-bolaget. Projektet är ett år och startade 2016, projektet finansieras via skatt. Sigtuna provade under 2015 VA-rådgivning med konsult.	Projekt med VA-rådgivning på tekniska förvaltningen som startade 2014. Projektet avslutas troligen juni 2017.
Inriktning på VA-rådgivningen	Fokus på grupper >25 pe	Fler gemensamma anläggningar, koordinerande roll med tydlig koppling till VA-planen	Syftet är främst att stödja fastighetsägare men även att underlätta för gemensamhetsanläggningar att bildas.	Hjälpa och stödja fastighetsägare att hitta rätt avloppsloppslösning. Gemensamhetsanläggningar.	Fokus på gemensamhetsanläggningar	Stödja fastighetsägare att identifiera rätt teknik för deras enskilda avloppsloppslösningar.	Stöd till fastighetsägare i områden lämpliga för gemensamhetsanläggningar utanför kommunalt verksamhetsområde för VA.	Stödja fastighetsägare att åtgärda sina avlopp	VA-rådgivning för bebyggelsegrupper med fler än 10 hushåll samt att skapa kretslopp och hygienisering av toalettavfall från slutna tankar.
Vad tycker du är roligast med VA-rådgivning?	Det känns bra när man kan ge tydliga svar på fastighetsägarnas frågor och det bästa är förstås när de sen fixar bra VA-lösningar.	Det som känns roligast är när man kan lösa kundens problem på ett sätt så att alla blir nöjda, inte orimligt dyrt, bra lösning för miljön och att man uppfyller lagar, policy och riktlinjer. Roligast är ju när kunden känner stöd från mig och då förstår vad som krävs i form av en åtgärd.	Att möta människor och att jobba för miljön och kretsloppsfrågor	Att hjälpa fastighetsägare att hitta lösningar	Att förmedla kunskap inom mitt område och att hjälpa människor att göra rätt	Att hjälpa fastighetsägare att göra genomtänkta val	Kontakt med människor, att kunna rådge och avdratisera små avlopp	Lärorikt, roligt att jobba över förvaltningsgränser. Kul med hygieniseringsprojektet i Tanum.	
Infomaterial	text på hemsidan	Lantmäteriets infobroschyr	Information om att bilda gemensamhetsanläggningar+hemsidor (två hemsidor)+presentationer från infomöten	Att ansluta till kommunalt vatten och avlopp utanför verksamhetsområdet, hemsida, arbetar med att ta fram information om att bilda ga	infobroschyr, text på hemsidan	UVC:s hemsida.	Info på hemsidor, presentationer från	info på hemsida, Repotage om VA-rådgivning	

	Katarina Bjelke	Hans Sandberg	Gustaf Lilliesköld Sjöö/Göran Samuelsson /Erik Mörk	Anders Fröberg	Sofia Nilsson	Stefan Sjögren		
	Uddevalle kommun, Västvatten	Umeå kommun, VAKIN	Värmdö kommun, Konsulter	Västerviks kommun	Vaxholm stad, Roslagsvatten	Örebro kommun	Norrköpings kommun	Borgholms kommun
Kontaktuppgifter	katarina.bjelke@vastvatten.se 0522-63 88 07	hans.sandberg@umea.se 090-191694	goran@svenskekeologi.se , gustaf@svenskekeologi.se , erik@svenskekeologi.se	anders.froberg@vastervik.se 0490-25 48 05	Sofia.Nilsson@roslagsvatten.se 08-540 835 95	stefan.sjogren@orebro.se 019-21 12 78	Föräldraledig Therese Boman	Mia.Olsson.Hedman@borgholm.se , Christina.Larsson@borgholm.se
Om VA-rådgivningen	VA-rådgivningen startade som ett projekt med kretslopp och VA-rådgivning 2012 och pågick i två år. Nu tvåårigt projekt som finansieras via skatt på Västvatten. Tjänsten är halvtid, Katarina jobbar även på Västvatten.	VA-rådgivning startar 1 november 2016. Tjänsten finansieras till hälften av skatt och till hälften av VA-bolaget VAKIN.	Värmdö kommun har upphandlade konsulter för VA-rådgivning, rådgivningen startade våren 2013. Rådgivningen sker via telefon och e-post under vissa dagar.	VA-rådgivning på kommunledningskontoret, finansieras via skatt. Startade som LOVA-projekt 2010. I nuvarande form sedan 2013, tjänsten är 30% och omfattar även intern samordning i vattenfrågor.	VA-rådgivare på Roslagsvatten, startade som LOVA-projekt 2011-2013. Tjänsten är idag halvtid och skattefinansieras från Vaxholm stad. Sofia jobbar även på Roslagsvatten.	VA-rådgivningen startades i projektform på tekniska förvaltningen under 2014. Efter det har fler förändringar skett och efterfrågan på VA-rådgivning har minskat. Stefan är planerare på tekniska förvaltningen och VA-rådgivning sker på efterfrågan.	Norrköpings kommun startade tidigt med VA-rådgivning. Har för tillfället ingen VA-rådgivning men tidigare fanns VA-rådgivningen på Bygg- och miljökontoret och boende inom ett visst område fick hjälp att ta fram förslag på hur vatten- och avloppsfröjningen skulle kunna lösas, enskilt avlopp eller utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp.	Har haft ett två-årigt LOVA projekt med VA-rådgivning. Projektet genomfördes på samhällsbyggnadsförvaltningen och arbetet har fördelats på två personer. Projektet avslutades sep 2016.
Inriktning på VA-rådgivningen	Åtgärda fler avlopp utan tillsyn, tydlig kretsloppsriktning.	VA-rådgivning till allmänheten/enskilda samt arbete med utvecklingsstrategin för VA.	Stödja fastighetsägare att åtgärda sina små avlopp. Tillhandahålla oberoende rådgivning.	Skapa fler gemensamhetsanläggningar.	Stöd till fastighetsägare och stöd vid bilande av gemensamhetsanläggningar.	Stödja fastighetsägare att åtgärda sina avlopp.		Inriktningen var att gemensamma avlopp skulle bildas och helst med ny teknik.
Vad tycker du är roligast med VA-rådgivning?	Att hjälpa fastighetsägare, de flesta är väldigt positiva.			Att se resultatet, att det åtgärdas avlopp och att det kan gå fort och vara frivilligt.	Att träffa fastighetsägare och hjälpa dom att lösa sina avloppsproblem.	Roligt att kunna hjälpa fastighetsägare. Skapa förståelse hos fastighetsägaren.		
Infomaterial	Infomaterial på hemsidan		hemsida	Info på hemsidan+lantmäteriets infobroschyr, en film kommer	gammal infobroschyr+text hemsidan		Info på hemsida	

Bilaga 4. Sammanställning kommuner som arbetar med kretsloppslösningar för små avlopp

Kommun(er)	Status	Typ av lösning	Kommentar (t ex LOVA)	Kretsloppspolicy	Kontaktperson(er)	E-post	Telefon
Aneby (tillsammans med Tranås)	Har gjort förstudie, letar plats för hygienisering.	Ureahygenisering i gödselbrunn. Spridningsareal klart.	Var med i LRF uppstartsprojekt bland fem andra kommuner. Nu LOVA-bidrag för förstudie och uppförande av anläggning.	Nej, men politiskt stöd för projektet	Katarina Andersson, AMAQ	katarina.andersson@aneby.se	0380-46382
Dalslandskommunerna Bengtsfors, Dals Ed, Färgelanda, Mellerud	Intresserade. Inget på gång ännu.	LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering eller sambehandling med svingödsel i rötningsanläggning	Har deltagit i LRF-projekt. Bengtsfors, Dals Ed, Färgelanda, Mellerud som ingår i Dalslands miljökontor samt Åmål.	Nya riktlinjer för enskilda avlopp för Bengtsfors, Dals Ed, Färgelanda, Mellerud (160622), med kretsloppslösningar som förstahandsval.	Martin Odalgård, Dalslands Miljökontor	martin.odalgard@miljo.dalsland.se	0534-93 94 39
Enköping	Igång sedan 2001.	Lagringsdammar för bl a brunns slam, spridning på energiskog		Nej	Danielle Littlewood	danielle.littlewood@enkoping.se	0171-62 52 58
Eskilstuna	Igång sedan 90-talet.	Våtkompostering, klosettvattnen och latrin.	Byggs av kommunen med hjälp av kretsloppsmiljarden, nu utköpt av lantbrukarna som driver anläggningen.	Nej	Kristina Pers, Miljökontoret	kristina.pers@eskilstuna.se	016-710 11 17
Gotland	Jobbat med återföring sedan 90-talet	Bevattningsdammar; Lagring av brunns slam	Projektmedel från HaV nu för bl a utrustning av slammanläggning på Fårö.	Nej, men kretsloppslösningar förordas vid nybyggnation.	Magnus Jönsson	magnus.jonsson02@gotland.se , se, tfm:	0498-26 91 05
Haninge	Startade under hösten 2016	LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering. Pilotanläggning, liten skala.	Var med i LRF uppstartsprojekt bland fem andra kommuner. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning.	VA-policy (2013): Kommunen ska eftersträva återföring av växtnäringsämnen i avloppet till produktiv mark, såväl i småskalig som i storskalig avloppshantering, i samverkan med berörda aktörer.	Maria Jaki Borg	Maria.jaki.borg@haninge.se	08-606 80 70
Hultsfred Vimmerby Högsby	Nej, förstudie pågår.		Genomför förstudie med LOVA-bidrag.	Nej	Elin Svensson, Östra Smålands Kommunalteknikförbund	elin.svensson@osk.hultsfred.se	0495-24 15 14
Hässleholm	Nej, förstudie pågår.		Genomför förstudie med LOVA-bidrag.	Nej	Patrik Kühn	patrik.kuhn@hassleholm.se	0451-26 71 98 018-34 70 00
Knivsta	Nej, men på gång hösten 2016	Ureahygenisering i gödselbrunn. Hygienisering och spridning på kommunens mark. Arrendator sköter drift. Avfallssidan ansvarig.	Var med i LRF uppstartsprojekt bland fem andra kommuner. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning.		Tomas Colm	tomas.colm@knivsta.se	
Kungsbacka	Jobbar med frågan.	Kungsbacka ställer krav på vakuumtoalett i vissa områden, men har ingen hygieniseringsanläggning.		Ja	Annika Ekvall, Miljöchef		
Linköping	Kretsloppssystem för urin.	Inom kommunen finns för närvarande ca 60 hushåll som har urinsorterande toaletter där urinen hanteras lokalt. Tekniska Verken har i samarbete med ett lantbruk anordnat lagring av urin i minst 6 mån som möjliggör vidare användning som gödning.		Nej	Tekniska Verken		
Norrköping		Kommunal hämtning av urin, avtal med företag som lagrar och sprider.			Joakim Boström	joakim.bostrom@norrkopinge.vattenavfall.se	011-151571
Nortälje Strängnäs	Ja Ja, försöksanläggning finns för ureahygenisering. Stod still 2015 och kommer isoleras mm under hösten 2016.	Våtkompostering, klosettvattnen och latrin. LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering	LIP-projekt från början. Vann Mälarens vattenpris 2015, prispengarna har gått in i projektet. SLU har bekostat provtagningar.	Nej	Christer Axelsson, Teknik- och servicekontoret	christer.axelsson@strangnas.se	0152-290 93

Kommun(er)	Status	Typ av lösning	Kommentar (t ex LOVA)	Kretsloppspolicy	Kontaktperson(er)	E-post	Telefon
Södertälje Tanum	Ja, igång sedan 2012	Kombinerad våtkompost och ureahygenisering. Nybyggd anläggning	Lova-bidrag och andra bidrag.	Ja.	Karl-Axel Reimer	karl-axel.reimer@sodertalje.se	08-523 066 79
		LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering	Driver projekt för att få till kolumn B.	JA, men oklart politiskt stöd just nu.	René Mortensen	rene.mortensen@tanum.se	0525-182 28
Tranås (tillsammans med Aneby)	Har gjort förstudie, letar plats för hygienisering.	Ureahygenisering i gödselbrunn. Spridningsareal klart.	Var med i LRF uppstartsprojekt bland fem andra kommuner. Nu LOVA-bidrag för förstudie och uppförande av anläggning.	Nej, men politiskt stöd för projektet	Emma Ross	emma.ross@tranas.se	0140-683 41
Töreboda	Planerar för en anläggning med tänkt idrifttagning våren 2017	Ureahygenisering i gödselbrunn. Kommunen arrenderar brunn. Naturbruksskola sköter drift och spridning. Spridningsareal ej klart.	LOVA-bidrag för planering och viss investering.	Nej, men kretsloppslösningar förordas i specifikt stugområde.	Dan Harryzon	dan.harryzon@toreboda.se	0725-65 73 90
Uddevalla	Ja, tre anläggningar för urea	LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering	Fått LOVA-pengar	JA	Andréas Roos		
Västervik	Har två hygieniseringsanläggningar i gång.	LRF's kretsloppsmodell, ureahygenisering, även urinsortering	Jobbar nu med taxestyrt mot samordnad hämtning av slutna tankar.	Nej, men kretsloppslösningar förordas i specifikt stugområde.	Anders Fröberg, Miljö- och byggnadskontoret	anders.froberg@vastervik.se	0490-25 48 05
Västerås	Bygger kommunalt ledningsnät för klosettavatten i ett område	Klosettavatten, LTA till central tank. Vanliga toaletter. Lantbrukare tar emot.	Deltar i MACRO-projektet MAT i Cirkulära ROBusta system.	i sin VA-policy står att "Om det är tekniskt och ekonomiskt samt miljömässigt rimligt ska avloppsfrågorna lösas genom lokala kretslopp."	Birger Wallsten	birger.wallsten@malarene.rgi.se	021-395163
Örebro Östhammar	Ja, igång sedan våren 2016 Nej, men på gång (hösten 2016)	Ureahygenisering i gödselbrunn Ureahygenisering i gödselbrunn, 600 m3. Lantbrukare sköter drift och spridning. Renhållningen ansvarig.	Var med i LRF uppstartsprojekt bland fem andra kommuner. Nu LOVA-bidrag för uppförande av anläggning. Beräknas tas i drift våren 2017. Certifiering enligt SPCR 178 pågår.	Nej. VA-strategin från 2012: "Källsorterat avlopp ska prioriteras i hela kommunen utanför kommunalt verksamhetsområde".	Stefan Sjögren Lars Ekman, renhållningschef. Anna Bergsten, miljöinspektör.	Stefan.sjogren@orebro.se lars.ekman@osthammar.se Anna.Bergsten@osthammar.se	019-21 12 78 0173 - 862 76 0173-86398

Bilaga 5. Anläggningar i kommunal regi (eller kommunalt bolag) för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp, oftast i nära samarbete med en lantbrukare.

Kommun	Enköping	Haninge	Norrtälje
Historik	Anläggningen byggdes för att klara kraven på kväverening i reningsverket. Tar emot rejekt- och dekantatvatten från reningsverket, brunnslam och externslam.	Kustkommun, har flera områden med slutna tankar. Deltagit i SLU och LRFs utvärderingsprojekt av gårdsbaserade ureahygieniseringsanläggningar. I ett stugområde på Ornö byggs just nu vakuumtoaletter och gemensam BDT-rening i stugföreningens regi.	År 1999 fick Norrtälje kommun LIP- bidrag för två projekt, "Lokal kretslopps lösning i Hargs by" och "Kretslopps anpassning av enskilda avlopps anläggningar". Kommunen anlade ett våtkompostsystem år 2004 som under några år drevs som ett pilotförsök med uppsamling från ett mindre antal fastigheter. Idag behandlar anläggningen klosett vatten från ca 500 hushåll med vakuumtoaletter, samt latrin, men spridning har inte skett på några år. Detta beror på att livsmedelssidan inte längre vill
Antal avlopp i kommunen	Ca 7500 stycken.	ca 4500 st	ca 33000
Antal slutna tankar	950 st	ca 1000 st (osäker siffra)	5000
Namn på anläggning i drift sedan år	2001	Nedersta Planeras köras igång hösten 2016	Karby 2004
Beskrivning	Slam från enskilda avlopp lagras i parallella dammar och sprids på salix.	Två st ståltankar (50 m3) ovan mark. Förbehandling (tillsättning av urea) i två tankar (40 m3).	Våtkompost med två reaktorer a 32 m3 och ett efterlager på 3000 m3. Klosett vatten från ca 500 hushåll per år. Efterlagret rymmer flera års behandlat klosett vatten innan spridning måste ske. kl-vatten från ca 500 hushåll/år. Latrin. Blandning 50/50 (vikt). Spannmål På gång att certifiera sig.
Kapacitet Nuvarande belastning	16 000 m3 per år	ca 30 hushåll (pilotanläggning)	
Gröda	Salix	Precis satt igång.	
SPCR 178	Nej	Troligen foderspannmål	
Ansvarig avdelning på kommunen	VA	kommunalägda SRV ansvarig	Renhållningsavdelningen
Kontaktperson	Danielle Littlewood	Maria Jaki Borg	Peter Dahlqvist
Tel/E-post	0171-62 52 58; danielle.littlewood@enkoping.se	08-606 80 70, Maria.jaki.borg@haninge.se	0176-711 50, peter.dahlqvist@norrtalje.se

Bilaga 5. Anläggningar i kommunal regi (eller kommunalt bolag) för hygienisering av avloppsfractioner från små avlopp, oftast i nära samarbete med en lantbrukare.

Kommun	Strängnäs	Södertälje	Tanum
Historik	Deltagit i SLU och LRFs utvärderingsprojekt av gårdsbaserade ureahygieniseringsanläggningar. Provat med uppvärmning i kombination med urea.	År 2010 antog Södertälje kommun en ny kretsloppspolicy för enskilda avlopp. Huvudinriktningen i policyn är att nya eller ändrade enskilda avlopp ska ha extremt snålspolande toaletter och slutna tank. I augusti 2012 invigdes en ny behandlingsanläggning för klosettavatten från slutna tankar. Arbetet har bedrivits som ett projekt, som drivits av kommunägda Telge AB tillsammans med LRF Mälardalen, men är nu en del av den ordinarie verksamheten. Arbetet har delvis finansierats av LOVA-bidrag.	Tanums kommuns miljö- och hälsoskyddsnämnd beslutade år 1994 att WC inte fick installeras som enskild avloppslösning vid nybyggnation från och med år 2000. Ett system med lantbrukare som tar emot och sprider urin har varit i gång sedan dess. År 2014 anställdes en VA-rådgivare som även arbetat med att starta upp en hygieniseringsanläggning för klosettavatten, som tagits i bruk under hösten 2016.
Antal avlopp i kommunen	4500	6000	ca 5000 st
Antal slutna tankar	7-800 st	100 st extremt snålspolande; totalt 385 slutna tankar för WC	12-1300 st
Namn på anläggning	Skäggesta	Nackunga gård, Hölö	Orrekläpp
I drift sedan år	2014	2012	2016
Beskrivning	Våtkompost med två reaktorer a 32 m3 och ett efterlager på 3000 m3.	Kombinerad våtkompost och ureahygienisering	Befintlig gödselbrunn (1200 m3) med ureahygienisering. Nytt spänntak. Stor nötuppfödare, som sköter anläggningen och sprider på egen mark.
Kapacitet	ca 25 hushåll per omgång.	klosettavatten från ca 600 hushåll per år	ca 400 tankar per år, vid en årlig spridning.
Nuvarande belastning	ingen mottagning 2015.		Man har börjat fylla på under hösten (-16).
Gröda	Träda och oljeväxter	Energigröda	Foderspannmål
SPCR 178	Nej.	Ja	Påbörjat arbete med certifiering
Ansvarig avdelning på kommunen	Teknik- och servicekontoret	Kommunägda Telge Nät	VA-avdelningen
Kontaktperson	Christer Axelsson, Teknik- och servicekontoret	Karl-Axel Reimer, miljökontoret. Tidigare kontaktperson på Telge Nät, Anna Calo har slutat.	VA-driftchef Michael Viberg VA-rådgivare René Mortensen
Tel/E-post	Telefon: 0152-290 93 christer.axelsson@strangnas.se	08-523 066 79 E-post: karl-axel.reimer@sodertalje.se	tel. 0525-184 92, Michael.Viberg@tanum.se; tel 0525-182 28, Rene.Mortensen@tanum.se

Bilaga 5. Anläggningar i kommunal regi (eller kommunalt bolag) för hygienisering av avloppsfraktioner från små avlopp, oftast i nära samarbete med en lantbrukare.

Kommun	Uddevalla	Västervik	Örebro
Historik	År 2009 tillsatte Uddevalla kommun en utredning för att kretsloppsanpassa små avlopp vilket bland annat resulterat i en hygieniseringsanläggning för klosettatten. Man har också bedrivit VA-rådgivning med fokus på anläggningar som möjliggör kretslopp. Nu finns tre behandlingsanläggningar för hygienisering och kretslopp av källsorterat toalettatten i Uddevalla, och mer än hälften av alla nya enskilda avlopp är kretsloppslösningar.	Västervik startade LIP-projektet "Framtid Gamlebyviken" 2001, med syfte förbättra vattenkvaliteten, stärka den biologiska mångfalden samt minska belastningen av kväve, fosfor och miljögifter till Gamlebyviken och Östersjön. Bl a lämnade kommunen bidrag till fastighetsägare för åtgärdade och kretsloppsanpassande av enskilda avlopp. Urinsortering var den vanligaste lösningen. Kommunen hade avtal med en lantbrukare för lagring och spridning av urinen på åkermark. 2012 gjordes en förstudie för återföring av andra avloppsfraktioner från små avlopp, i samband med det skrevs avtal med en ny lantbrukare för lagring och spridning av klosettatten och urin.	Örebro har under flera år arbetat för kretslopp av näring från små avlopp. Man har en VA-rådgivare som bl a informerar om kretsloppslösningar.
Antal avlopp i kommunen	6000	7000 varav 3600 st har slamhämtning	ca 6500 st
Antal slutna tankar	1500-2000	750	ca 400 st
Namn på anläggning	Skarnhälla, Rålanda och Sund	Sandered och Torvall	Hagaby
I drift sedan år	2014, resp 2016	2012	Våren 2016
Beskrivning	Tre gårdsbaserade anläggningar med ureahygienisering. Volymer 1000 m3 resp 300 och 4-500 m3.	Befintliga gödselbrunnar med tak (MPG spänntak), urea tillsätts av lantbrukaren. Både klosettatten och urin samlas in. 550 m3 resp 800 m3. Alla slutna tankar körs till anl. (utom då det hygieniseras)	Gödselbrunn , 300 m3. 1% ureainblandning, småsäcker tillsätts satsvis i slambilen. ca 100 tankar
Kapacitet	Drygt 500 hushåll		
Nuvarande belastning			45 hushåll
Gröda	Spannmål och vall		spannmål, men ej spridit ännu
SPCR 178	På gång att certifiera sig.	Nej	Nej
Ansvarig avdelning på kommunen	Renhållningsavdelningen	Västerviks miljö & energi	VA-avdelningen
Kontaktperson	Pia Svensson på Uddevalla kommun, samhällsbyggnadsförvaltningen	Anders Fröberg, Miljö- och byggnadskontoret	Stefan Sjögren, Tekniska förvaltningen, Örebro kommun
Tel/E-post	Telefon: 0522-697367 E-post: pia.svensson@uddevalla.se	0490-25 48 05, anders.froberg@vastervik.se	Tel: 019-21 12 78 E-post: Stefan.sjogren@orebro.se