

Kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering av tillstånd

Projektbeskrivning

Sammanfattning

Syftet med projektet är att ta fram en metod för att kvalitetssäkra att nyanlagda små avloppsanläggningar i Arboga och Kungsörs kommun uppnår en god funktion. Metoden bygger på att uppföljande besök görs på avloppsanläggningar och att kommunen utför både en funktionskontroll samt också genomför en utvärdering av de krav som formulerats i tillståndet jämfört med de resultat som framkommer under tillsynsbesöket.

Projektet i Arboga och Kungsörs kommun kommer att genomföras parallellt med motsvarande projekt i fler än tio andra kommuner. Dessa lokala projekt samordnas sedan i ett övergripande samarbetsprojekt där det sker ett erfarenhetsutbyte och utbyte av data mellan kommunerna.

Denna projektform har med framgång provats under 2017 – 2018 i projektet ”Surrogatparametrar - en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion”¹ vilket också finansierades med LOVA-medel från flera olika Länsstyrelser.

Den övergripande målsättningen är att de deltagande kommunerna gemensamt ska ta fram ett förslag på hur nyanlagda små avloppsanläggningar ska kontrolleras på ett enhetligt sätt för att säkerställa långsiktig funktion. Projektets resultat ska sedan ligga till grund för kommunernas tillsynsplanering och hur villkor/krav på egenkontroll, uppföljning etc. ska formuleras i tillstånd från 2020 och framåt.

Ett uppföljande besök möjliggör uppföljning av de åtgärder som fastighetsägare gjort när de anlagt nya avloppsanläggningar. Flera tidigare projekt och studier visar att även anläggningar med relativt nya tillstånd vid kontroll inte alls fungerar som de ska. Det är av stor vikt att de insatser som fastighetsägare tvingas göra, vilka är kostsamma, verkligen får avsett resultat vad gäller skyddet av människors hälsa och miljön. Huvudansvarig för funktionen är verksamhetsutövaren men om miljömyndigheten kan utveckla och säkerställa sin prövning och sin tillsyn så att fallerande funktion kan förebyggas är mycket vunnit.

Det förväntade konkreta resultatet är ett förslag på hur tillståndskrav lämpligen formuleras i tillståndsprövningsprocessen för Arboga och Kungsörs kommun och övriga deltagande kommuner i projektet. Från och med 2020 ska även deltagande kommuner kunna använda den nya metodiken för uppföljning och funktionskontroll av avloppsanläggningar. Detta kommer skapa nytta genom att förbättra kommunernas tillsyn och leda till långsiktigt väl fungerande små avloppsanläggningar.

¹ Albinsson, M & Johansson, M., 2018. Surrogatparametrar - en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion. Slutrapport från LOVA-projekt.

Bakgrund till projektet

Under 2016-2017 genomförde Miljö & hälsoskydd i Kungsbacka kommun med hjälp av LOVA-bidrag från Länsstyrelsen i Halland två utvecklingsprojekt med fokus på att testa nya metoder för att följa upp små markbaserade avloppsanläggningar^{2, 3}. Kungsbacka kommun följde då upp 40 nya små avloppsanläggningar vilka varit i drift i 1-4 år. Flera av anläggningarna besöktes upprepade gånger under perioden maj 2016 - oktober 2017.

Projektet visade att genom ett uppföljande besök:

- förebygger miljömyndighetens framtida problem och därmed säkerställs hög reduktionsgrad av fosfor, kväve, syreförbrukande ämnen samt smittämnen.
- kan miljömyndigheten upptäcka eventuella konstruktions- eller teknikproblem innan utförandegarantin löper ut, vilket skyddar fastighetsägarnas investering och ger möjlighet till kostnadsfritt åtgärdande från entreprenör om fel på installationen upptäcks och påtalas inom 10 år
- ges miljömyndigheten och entreprenörer ökad kunskap om vad som kan bli fel och i tidigt skede åstadkomma en återkoppling om den byggda anläggningen.

Slutsatsen från Kungsbackas projekt är att det finns ett stort behov av att göra uppföljande besök på de nya avloppsanläggningarna och att det i de allra flesta fall är bäst att göra denna typ av kontroll när anläggningarna varit i drift i 1,5-2 år. När exakt i tiden besöket ska göras behöver justeras utifrån anläggningstyp, grundvattennivåer och tidpunkt för driftsättning. Projektet visade på förbättringspotential i alla skeden från ansökan, utredning inför tillstånd, anläggande, granskning, driftsättning och underhåll.

Några slutsatser av projektet är att:

- inspektionsmetodikerna behöver generellt utvecklas för att en kvalitativ bedömning av anläggningens funktion ska kunna göras och kvalitetssäkras
- det redan i en ansökan behöver anges vilka kritiska kontrollpunkter en anläggning har och hur kontrollen ska utföras när anläggningen är i drift
- det finns frågeställningar om bland annat ventilation och slambildning som ett kommunalt miljökontor inte klarar av att besvara själv. Här finns ett övergripande nationellt behov av forskning och utveckling.
- det behövs mer nationell vägledning från bl.a. HaV och SGU om hur högsta förväntade grundvattennivå ska kunna bedömas i prövningen av tillstånd till ett litet avlopp.

Två tidigare projekt som handlat om tillsyn på minireningsverk är ”Metodutveckling för likriktad tillsyn av minireningsverk”⁴ som genomfördes under 2014 och 2015 av Avloppsguidens användarförening⁵ och ”Surrogatparametrar - en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion” som genomfördes under 2017-2018 av tio kommuner med stöd av Avloppsguidens användarförening. Båda projekten visade på svårigheter med provtagning och vikten av att ställa rätt krav i tillståndsprocessen. Det första projektet finansierades av Havs- och vattenmyndigheten och det andra projektet finansierades med kommunernas egen tid och budget samt stöd av LOVA-bidrag från 5 olika Länsstyrelser. Projektet har varit en bra form för att sprida kunskap mellan kommuner och för att skapa gemensamma rutiner för provtagning på olika typer av

² Kungsbacka kommun, Förvaltningen för Miljö & hälsoskydd, 2017. Uppföljande kontroll av nya små avloppsanläggningar. Redovisning av LOVA-projekt.

³ Kungsbacka kommun, 2018. Koll på Kungsbacka. Rapport 1:2018. Uppföljande tillsyn av nya små avloppsanläggningar.

⁴ Avloppsguidens användarförening 2014. Metodutveckling för likriktad tillsyn av minireningsverk och andra prefabricerade anläggningar Samband mellan prestanda och servicereport/egenkontroll.

⁵ Läs mer om Avloppsguidens användarförening här: <http://myndighet.avloppsguiden.se/om-avloppsguidens-anv%C3%A4ndarf%C3%B6rening.html>

anläggningar. Det finns samtidigt en rad frågeställningar kring uppföljning av minireningsverk som fortfarande är obesvarade.

Sammantaget finns det behov av fortsatta konkreta utvecklingsprojekt vilka tar sig an hur kommunala miljömyndigheten/miljökontoret ska arbeta med prövning och tillstånd och hur man i praktiken ska genomföra uppföljande besök på relativt nya avloppsanläggningar. Dessutom behöver de lärdomar och olösta frågeställningar som identifierats diskuteras vidare i dialog med nationella myndigheter och experter. Detta är vad det projekt som beskrivs här har som ambition att ta tag i.

Havs- och Vattenmyndighetens arbete med ny vägledning

Havs- och Vattenmyndigheten arbetar under 2018-2019 med en ny vägledning om prövning av små avloppsanläggningar. Denna ska komplettera den tidigare vägledningen om tillsyn och sammantaget ska detta kunna ersätta den gamla handboken till de tidigare allmänna råden som Naturvårdsverket gav ut 2006. De frågor om metodik för uppföljande besök och kontroll av tillståndsgivna och relativt nya anläggningar som detta projekt handlar om är av stort intresse för den vägledningsinsats som HaV genomför. Projektet kommer därför genomföras i nära samarbete med HaV och andra nyckelaktörer och myndigheter.

Antal avloppsanläggningar i Sverige idag

Det finns drygt 690 000 fastigheter med enskilda avlopp i Sverige (SCB 2016). Andelen med enskilt avlopp varierar dock kraftigt mellan olika kommuner, där bl.a. Skåne, Stor-Stockholm, Göteborg och delar av Värmlands, Jämtlands och Västerbottens län har en stor andel invånare med enskilt avlopp.

Det finns en mängd olika reningstekniker som appliceras på de enskilda avloppen, varav markbäddar och infiltrationsanläggningar utgör knappt hälften av tekniklösningarna, medan slutna tank eller minireningsverk utgör ca 10 % vardera.

Antal markbäddar och infiltrationer

Idag finns ungefär 94 000 markbäddar och 208 000 infiltrationsanläggningar som renar avloppsvatten i drift i Sverige⁶.

De schabloner som SMED använder för rening för olika tekniklösningar för små avlopp ger reningsgrader på mellan ca 20 – 80 % för infiltration respektive 20 – 60 % för markbädd. Hur väl de markbaserade avloppsanläggningarna fungerar och vilken reningsgrad de har är svårt att mäta och det finns motstridiga uppgifter om hur stora utsläppen verkligen är. Bland annat diskuteras hur stor betydelse retentionen/fastläggningen i mark av framförallt fosfor har. Oavsett detta så kan det med säkerhet antas att en dåligt fungerande eller felanlagd/feldimensionerad avloppsanläggning med infiltration eller markbädd kommer leda till ökade utsläpp av både fosfor, kväve, organiskt material och även smittämnen. Exakt hur stora utsläppen och dess betydelse för människors hälsa och miljö blir är helt beroende på de lokala förutsättningarna. Vi tvingas använda schabloner och generaliseringar vid diskussionen av nuvarande situation och effekter av projektets genomförande.

Exempelberäkning utsläpp från markbäddar och infiltrationer

Om man använder SMED:s schabloner om att belastningen är ca 1,7 g P/per person och dygn och en hemmavaro på 65 % samt antaget 3 personer i hushållet så blir den totala belastningen på ett genomsnittsavlopp ca 1,2 kg P/år.

En överslagsberäkning ger att om alla landets ca 300 000 infiltrationer och markbäddar skulle rena så bra som möjligt, dvs. i genomsnitt 60 – 80 % fosfor skulle utsläppen vara ca 108 000 kg fosfor per år⁷.

⁶ SMED, 2018. Rapport 6, 2018. Utsläpp från små avloppsanläggningar 2017.

⁷ Beräknat som 30 % x 1,2 kg x 300 000 = 108 000 kg P

Om infiltrationerna och markbäddarna istället fungerade sämre dvs. i nedkant av de antagna schablonerna (=20% reduktion av fosfor) så skulle de samlade utsläppen istället vara 208 000 kg P⁸. Skillnaden mellan dessa d.v.s. ca 100 000 kg P utgör den grovt uppskattade potentialen på nationell nivå i form av minskade utsläpp per år som en väl fungerande prövning och efterföljande uppföljning och funktionskontroll av markbaserade små avlopp skulle kunna medföra. Så en effektiv och, för fastighetsägaren, billig funktionskontroll skulle över tiden kunna skapa stor miljönytta både på lokal nivå, på regional/avrinningsområdesnivå och på nationell nivå. Att mäta och kvantifiera denna typ av minskade utsläpp över tid låter sig svårligen göras utan att en större FoU-satsning av universitet och högskolor skulle genomföras. Därför tonar vi i denna projektbeskrivning ner målsättningarna de om kvantitativ mätmetodik och nöjer oss med att hänvisa till den stora potential för förbättring vad gäller människornas hälsa och miljön som projektet syftar till att uppnå.

Nuläget i Arboga och Kungsörs kommun för små avloppsanläggningar

Vi har ca 3000 små avloppsanläggningar i Arboga och Kungsörs kommun. Vid inventeringen har det visat sig att runt 60 % av anläggningarna bedöms ha undermålig rening och vara i behov av åtgärder.

I Arboga och Kungsörs kommun är ca hälften av de 3000 små avloppsanläggningarna olika typer av markbaserade lösningar, framförallt markbäddar och infiltrationer. Samtliga avloppsanläggningar ska ha kontinuerlig tillsyn och funktionskontroll enligt miljöbalken men vi ställer normalt sett inte krav på uppföljande besök och funktionskontroll av markbaserade avloppsanläggningar.

Vi ser att det idag finns intressanta metoder vilka nyligen utvecklats för att genomföra en uppföljande kontroll av små avlopp och metodik har utvecklats för markbaserade avloppsanläggningar.

Om man använder SMEDS schabloner om att belastningen är ca 1,7 g P/per person och dygn och en hemmavaro på 65 % samt antaget 3 personer i hushållet så blir den totala belastningen på ett genomsnittsavlopp ca 1,2 kg P/år.

En överslagsberäkning ger att om de båda kommunernas ca 1 500 infiltrationer och markbäddar skulle rena så bra som möjligt, dvs. i genomsnitt 60 – 80 % fosfor skulle utsläppen vara ca 540 kg fosfor per år.

Om infiltrationerna och markbäddarna istället fungerade sämre dvs. i nedkant av de antagna schablonerna (=20% reduktion av fosfor) så skulle de samlade utsläppen istället vara 1 440 kg P.

Denna exempelberäkning för Arboga och Kungsörs kommun vad gäller utsläpp från minireningsverk och pekar på att genom en förbättrad funktionskontroll och tillsyn skulle utsläppen av fosfor kunna minskas med i storleksordningen 1000 kg per år i våra kommuner.

Syfte och mål

Syftet med projektet är att ta fram ett planeringsunderlag för uppföljande besök med funktionskontroll på nyanlagda små avloppsanläggningar i Arboga och Kungsörs kommun för att säkerställa att de uppfyller förväntad funktion. Uppföljande besök görs 1-5 år efter att anläggningen tagits i drift. Projektet i Arboga och Kungsörs kommun genomförs parallellt med projekt med samma uppbyggnad i andra kommuner vilka sedan sammanförs i ett övergripande samarbetsprojekt.

Målen med projekten är:

⁸ Beräknat som summan av:

$0,54 \times 25\,000 \times 1,2 \text{ kg} \times 0,1 = 1\,620 \text{ kg}$

$0,24 \times 25\,000 \times 1,2 \text{ kg} \times 0,3 = 2\,160 \text{ kg}$

$0,22 \times 25\,000 \times 1,2 \text{ kg} \times 0,5 = 3\,300 \text{ kg P}$

- att förhindra eventuella brister i nya avloppsanläggningar.
- att utvärdera när i tid ett återbesök efter nyanläggandet av avloppsanläggningar bör ske för att bäst kunna finna eventuella brister i anläggningens funktion.
- att arbeta fram en tillsynsmethodik för uppföljning av ny anläggning, inklusive att ta fram skriftliga rutiner.

Den övergripande målsättningen är att de deltagande kommunerna gemensamt ska ta fram ett förslag på hur nyanlagda små avloppsanläggningar, som tagits i drift ska kontrolleras på ett enhetligt sätt för att säkerställa långsiktig funktion. Detta ska utvecklas till en prövad rutin för funktionskontroll i fält samt riktlinjer för när i tid efterkontrollen/den uppföljande kontrollen bör ske. Projektets resultat ska sedan ligga till grund för kommunernas tillsynsplanering och hur villkor/krav på egenkontroll, uppföljning etc. ska formuleras i tillstånd från 2020 och framåt.

Ett förväntat resultat är att projektet ska leda till utvecklad kompetens och kunskap hos kommuner i ett stort antal län i landet. Troligen kommer mer än 10 kommuner och, möjligen så många som 15 söka medel på samma sätt som Arboga och Kungsör. Genom att de deltagande kommunerna sprider resultat och erfarenheterna via träffar/seminarium kommer kunskapen fler kommuner till godo än de som medverkar i projektet.

Detta projekt skiljer sig från många andra LOVA-projekt då det har en tydlig koppling till och samarbete med andra kommunalt initierade LOVA-projekt i landet. Utgångspunkten är de positiva erfarenheterna av projektet "Surrogatparametrar - en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion" som genomfördes under 2017 och 2018 och som hade ett organisatoriskt upplägg som är mycket likt det som beskrivs i denna ansökan. Innehållsmässigt är den metod för uppföljande besök som kommer tillämpas och vidareutvecklas i projektet baserad på den kunskap som framkommit i flera projekt genomförda av Kungsbacka kommun.

Styrkan i detta upplägg är dels att det bygger vidare på redan framtagen kunskap och metodik från Kungsbacka kommun, från utvecklingsprojekt genomförda av RISE samt branschaktörer, dels att det möjliggör både erfarenhetsutbyte och en ökad kunskap samt att ett stort antal små avlopp kommer att följas upp. Resultaten från projektets aktiviteter möjliggör framtagande och kommunikation av en vägledning/rutin för hur kommunala miljömyndigheter kan följa upp och göra bedömningar av hur väl nyanlagda markbaserade anläggningar uppfyller de villkor och krav som beslutats i samband med tillståndsprövningen.

En förutsättning för att projektets fulla potential ska komma fram är att övriga kommuner som söker medel och ingår i det övergripande projektet också får positiva besked på sina ansökningar. Om så blir fallet att endast denna ansökan eller några få av de mer än tio planerade ansökningarna ges LOVA-bidrag kommer i princip hela del 1 (se beskrivning av aktiviteter nedan) av projektet genomföras ändå. Avsikten är att om LOVA-bidrag inte ges till alla de sökande kommunerna kommer alternativ finansiering att sökas från andra nationella aktörer med målsättningen att i någon omfattning kunna genomföra helheten i projektet så långt det är möjligt.

Aktiviteter

Projektets aktiviteter är uppdelat i två delar:

- Del 1. Lokalt projekt som i huvudsak inriktas på att 1) sammanställa de krav som ställs vid tillståndsprovning och uppföljning och 2) genomföra uppföljande besök på avloppsläggningar i kommunen och i samband med detta genomföra funktionskontroll.

- Del 2. Övergripande kommungemensamt projekt som dels ger stöd till de lokala projekten vad gäller utbildning i metodik för inventering och kontroll vid besök och inmätning av avloppsanläggningar, rapporteringsmallar, erfarenhetsutbyte och expertråd. Dessutom kommer detta projekt sammanställa resultat och erfarenheter från alla de lokala projekten samlade aktiviteter och rapportera detta.

Vissa aktiviteter är gemensamma för de båda projekten. Där så är fallet är detta utskrivet och i budgeten/kostnadsuppskattningen särskiljs dessa kostnader så att de inte dubbelräknas.

1. Lokalt projekt i Arboga och Kungsörs kommun

1.1 Planering och start av projektet efter beslut om finansiering

Detta inleds med ett startmöte där projektansvarig och de som ska delta i projektet, framförallt avloppsinspektörer och eventuellt andra berörda deltar. På detta startmöte beslutas om organisation och ansvarsfördelning, tidplan för projektet samt vilka avloppsanläggningar som ska kontrolleras. Vi ser det som viktigt att två personer i varje kommun/lokalt projekt deltar så att detta inte blir ett arbete som genomförs av en enstaka person. På det sättet delas och sprids kunskapen och diskussionen kring utförande och genomförs dialog/ kommunikation med aktörer som kommer involveras i projektet t ex fastighetsägare, teknikleverantör för de utvalda markbaserade anläggningarna, eventuell servicepersonal och andra.

Dessutom genomgång av underlagsmaterial samt identifiering av frågor som behöver utredas eller ställas till projektledaren för det övergripande projektet.

1.2 Material och utrustning för uppföljande besök och funktionskontroll

Om markbaserade anläggningar besöks sker inköp/hyra av mätutrustning i form av en planlaser, klucklod, rökpatroner, en rökamera etc. ske. Eventuellt kan en samordning av dessa inköp ske mellan kommunerna i projektet. Dialog sker med fastighetsägare och eventuellt också med entreprenörer och teknikleverantörer om att besök på anläggningarna kommer att genomföras.

Dialog sker med fastighetsägare och eventuellt också med entreprenörer och teknikleverantörer om att besök på anläggningarna kommer att genomföras.

1.3 Deltagande i Workshop 1 om funktionskontroll och bedömning av avloppsanläggningar.

Workshopen är gemensam för alla kommuner som deltar i projektet och syftar till att dels ge en kunskap i hur man på ett bra sätt tar prover och gör en undersökning och hur man hanterar planlaser och rökamera. Dessutom ska det ges möjlighet till diskussioner och erfarenhetsutbyte mellan kommuner inom projektet, liksom en sammanställning av kravställningar och uppföljning vid tillståndsansökningar. Bland annat beslutas om slutliga format för rapportering av mätdata och underlag från de parallella kommunala projekten.

1.4 Funktionskontroll och tillsyn på avloppsanläggningar

I det första skedet genomförs besök på 5-10 stycken avloppsanläggningar av de typer/ fabrikat som valts av kommunen. Resterande anläggningar besöks efter workshop 2. Metoder för funktionskontroll av markbaserad rening och infiltrationsanläggningar utvecklades av Kungsbacka kommun under 2017/2018 i ett pilotprojekt.

1.5 Deltagande i Workshop 2 och erfarenhetsutbyte med övriga kommuner i projektet

Denna är gemensam för alla kommuner som deltar i projektet. Workshopen syftar till att efter att tillsynsbesök och mätningar genomförts och sammanställts, diskutera de resultat och slutsatser som gjorts i enskilda lokala projekt såväl de slutsatser och erfarenheter som kan dras från alla projekten. Det ger även en möjlighet till diskussioner och erfarenhetsutbyte mellan kommuner inom projektet, liksom samförstånd kring kravställning och uppföljning

Till detta möte bjuds också referensgrupp och andra experter in att delta.

1.6 Slutförande - besök på resterande anläggningar

Efter detta genomförs resterande uppföljande besök på 10-15 avloppsanläggningar.

1.7 Rapportering

I denna del skrivs en rapport som innehåller hur arbete med kontroll och provtagning i det lokala projektet gått till. Från det övergripande projektet kommer också en bredare rapport med resultat från alla kommunernas delprojekt att tas fram. Den bredare rapporten kommer fungera som ett underlag/en bilaga till den regionala rapporteringen (se del 2.9).

Följande kommer att ingå:

- Framtagande av rutiner för Arboga och Kungsörs kommun inklusive förslag om hur detta kan/ska påverka taxor och avgifter för tillstånd och tillsyn.
- Förslag på hur uppföljande besök kan och ska implementeras i tillsyn och provning under 2021 och framåt.

1.8 Seminarium/kommunikation av resultat till andra kommuner i länet/regionen

Varje kommun som deltagit i projektet ska delta i en regional tillsynsvägledningsträff i sitt län/region alternativt bjuda in övriga kommuner och Länsstyrelse till ett enklare seminarium. Vid detta tillfälle ska resultaten från det egna och det övergripande projektet redovisas och diskuteras.

2. Övergripande kommungemensamt projekt

Detta projekt leds och koordineras av Avloppsguidens användarförening. Det bemannas av en projektledare och eventuellt flera personer vilka antingen anlitas från någon av de kommuner som ingår i projektet alternativt upphandlats som stöd.

2.1 Planering och start av projektet efter beslut om finansiering

Beslut om finansiering för kommuner i olika län. Framtagande av budget, etablering av organisation samt aktivitetsplanering. Anlitande av/upphandling av projektkoordinator.

2.2 Former för insamling och bearbetning av data samt förberedelse av Workshop 1 och 2.

Planering av hur projektets resultat ska samlas in och dokumenteras, liksom framtagande av stöd till kommunerna vid upphandling av provtagningsutrustning.

2.3. Sammanställning av krav och uppföljning vid ansökningar för små avlopp

Det övergripande projektet kommer samla in kravställning och uppföljningsrutiner från de olika kommunerna som är med i projektet för att sammanställa dessa inför utvärdering och diskussion om erfarenheter.

2.4 Genomförande av workshop (motsvarar 1.3 ovan)

Denna har dels ett fokus på att lära ut provtagningsmetodik. För detta ändamål kommer experter från Norge som bl.a. arbetat med detta i det norska vattenförvaltningsprojektet Morsa bjudas in. Vidare kommer den övergripande planeringen i projektet presenteras och diskuteras samt en

diskussion om hur resultat från de olika projekten på bästa sätt ska samlas in, bearbetas och tolkas.

2.5 Insamling och sammanställning av data samt kommunikation mellan kommunerna

Stöd i genomförandet av uppföljande besök. Framtagande av format för hur resultat från delprojekten ska bearbetas och sammanställas.

I det föregående minireningsverksprojektet som Avloppsguidens användarförening genomförde har mycket underlag och rutiner för detta redan tagits fram vilket kommer tas tillvara i genomförandet av detta projekt.

2.6 Genomförande av workshop 2 (motsvarar kommunens aktivitet 1.5 ovan)

Detaljplanering av den uppföljande workshopen i projektet som genomförs efter att alla kommuners lokala mätningar är genomförda och rapporterade.

Resultatet från denna workshop kommer utgöra merparten av de slutsatser och svar på diskussionsfrågor som projektet resulterat i.

2.7 Avstämningsmöte med Länsstyrelser och referensgrupp.

Webb/telefonmöte kommer genomföras med referensgruppen och till det kommer kontaktpersoner på alla berörda länsstyrelser att bjudas in.

2.8 Workshop 3 – syntes i samarbete med Havs-och Vattenmyndigheten

En tredje workshop genomförs i det läge då alla besök och funktionskontroll i fält är genomförda och sammanställda. Fokus för workshopen är att identifiera och tydliggöra hur generella rutiner för funktionskontrollen kan formuleras och hur detta kan kopplas till nationell vägledning och riktlinjer. Till denna kommer referensgruppen alla berörda länsstyrelser att bjudas in.

2.9 Avslutande insamling och sammanställning av data samt kommunikation mellan kommunerna

Innan rapportskrivning kommer insamling av data ske och bearbetning av data för analys ske. Detta görs i det övergripande projektet i dialog med alla deltagande kommuner. En arbetsgrupp av utvalda kommuner kommer delta mer specifikt i detta.

2.10 Rapportering

Det övergripande projektet kommer sammanställa en rapport med resultat, slutsatser och rekommendationer, rutiner och praktiska råd för kravställning vid tillståndsansökningar, liksom kontroller och provtagning vid uppföljande tillsyn. Eventuella kvarstående obesvarade frågor eller kunskapsområden kommer att identifieras.

Denna rapport är tänkt att fungera som en bilaga/underlagsrapport till den rapportering som varje kommun i projektet ska skriva och sända till den Länsstyrelse som beslutat om projektets finansiering.

2.11 Kommunikation av resultat - Slutseminarium

Projektet kommer bjuda in till en öppen seminariedag där resultaten presenteras. Projektledningen kommer också kunna ge externa presentationer av resultaten på t ex nationella konferenser som Vatten Avlopp Kretslopp eller motsvarande.

Projektet kommer att kontinuerligt stöttas av VA-guiden och Avloppsguidens användarförening. Dessa kommer att hjälpa till med expertis, rådgivning, och projektledning och stötta det interna samarbetet inom projektet genom att förse projektet med en web-baserad projektplats (dropbox). VA-guiden är också en kommunikationsplattform, som kan hjälpa till att sprida resultat och

lärdomar från projektet, framförallt till de drygt 200 kommuner som är medlemmar i VA-guiden, men kommer också hjälpa till med arrangemang och dokumentation av workshops samt nyhets spridning externt.

Resultat

Projektet kommer skapa nyttor, förbättra tillsyn och leda till långsiktigt väl fungerande små avloppsanläggningar. I första hand genom ny kvalitativ kunskap på kommunal och regional nivå och en direkt erfarenhet om hur provtagning i fält för funktionskontroll av avloppsanläggningar lämpligen genomförs. Sammanställningen och samrådet mellan kommuner om kravställning vid ansökningar om små avlopp, liksom uppföljande kontroll, kommer leda till en bättre samstämmighet av kravställning mellan kommuner.

Detta kommer sedan kunna implementeras i kommunernas arbete med tillsyn redan under 2019. Denna kunskap kommer också till nytta för andra kommuner i de olika länen genom den avslutande regionala kommunikationsaktiviteten som ingår i projektet samt för framtida tillsynsvägledning.

Det sammantagna resultatet från detta och övriga kommunprojekt med samma upplägg är att det tas fram en harmoniserad kravställning med uppföljning, liksom utvärdering av avloppsanläggningarnas funktion.

På nationell nivå kommer projektet dels bidra till en ökad kunskap om hur väl olika nyare avloppsanläggningar fungerar i praktiken. Detta är för kommunerna och miljönämnderna idag en olöst fråga både vid bedömning av ansökningar samt utformande av tillstånd för små avloppsanläggningar och vid tillsyn/funktionskontroll av existerande anläggningar.

Projektet kommer leverera en rapport från varje kommun till respektive Länsstyrelse där resultaten från de lokala aktiviteterna sammanställs. Dessutom kommer en bilaga/underlagsrapport i det nationella projektet upprättas vilken kommer beskriva de samlade resultaten från projektet.

Uppföljning och utvärdering

Projektets nytta för involverade aktörer kommer utvärderas genom att det i projektets avslutning skickas en enkel enkät till respektive kommun/lokala projekt samt deltagare och referensgrupp i samband med remissrunda av den övergripande slutrapporten. På längre sikt kommer det gå att följa upp i vilken omfattning som den framtagna metoden används i kommunernas arbete med tillsyn och tillståndsgivning för små avlopp.

Tidplan

Projektet påbörjas så snart medel beviljats och avslutas senast 31 oktober 2020. Denna tidsram är relativt långt fram i tiden, men är satt med hänsyn tagen till att alla övriga delprojekt som det söks medel för och där beslutsdatumet ligger senare ska hinna genomföras och rapporteras till det övergripande projektet. Först efter att detta är genomfört kan en fullständig slutrapportering levereras till respektive Länsstyrelse med både beskrivning av det lokala och det övergripande projektet.

Budget

Den totala budgeten för det projekt som söks här beräknas till 467 000 kr, fördelat på 392 500 kr för del 1 Lokalt projekt och 74 400 kr för del 2 Övergripande kommungemensamt projekt.

LOVA-bidrag söks för 72 % av projektets budget. En kostnadsbudget kopplad till aktivitetsplan presenteras nedan. Kostnaderna beskrivs för det lokala projektet samt för hela det övergripande nationella projektet. Efter det presenteras de kostnader som sammanlagt kopplas till denna ansökan om LOVA-bidrag samt den medfinansiering som kommunen gör.

Aktivitet	Uppskattad tidsåtgång för projektansvarig i kommunen	Kostnad (timkostnad 928kr/h)	Utlägg och utrustning	Kommentar
1. Lokalt projekt				
1.1 Planering och start av projektet efter beslut om finansiering	2 dagar			
1.2 Framtagande av krav vid ansökningar, liksom uppföljningsrutiner	1 dag			
1.3 Material och utrustning för uppföljande besök och funktionskontroll/analyser	3 dagar		40 000 kr	
1.4 Workshop 1 med metodik för uppföljning av anläggningar	2 dagar			
1.5 Funktionskontroll och tillsyn på avlopps-anläggningar, steg 1	10 dagar			6 anläggningar, 2 anläggningar per dag samt förberedelse och efterarbete
1.6 Deltagande i workshop 2 och erfarenhetsutbyte med övriga kommuner i projektet	2 dagar			
1.7 Funktionskontroll och tillsyn på avloppsanläggningar, steg 2	20 dagar			14 anläggningar, 2 anläggningar per dag samt förberedelse och efterarbete
1.8 Workshop 3 – syntes i samarbete med Havs-och Vattenmyndigheten	2 dagar			
1.9 Rapportering	3 dagar			

1.10 Seminarium/ kommunikation av resultat till andra kommuner i länet/regionen Deltagande i slutseminarium	1 dag			Halvdags- seminarium 2 personer
Reskostnader	-	-	7 000 kr	3 resor ToR för två personer
Övriga kostnader	-	-	4 000 kr	Kopiering etc.
Summa	46 dagar		51 000 kr	
Kostnad	341 500			

Total kostnad	392 500 kr		
Varav medfinansiering från kommunens egen tid	104 000 kr	14 dagars arbete	(30 % av det lokala projektets kostnad)

2. Övergripande gemensamt projekt	Uppskattad tidsåtgång för projektledare/koordinatorer	Kostnad stöd från Avloppsguidens redaktörer (timkostnad 800kr/h)	Externt stöd/omkostnader	Kommentar
2.1 Planering och start av projektet efter beslut om finansiering	6 dagar	1,5 dag		
2.2 Kommunikation med lokala projekt och förberedelse av Workshop 1 respektive 2	10 dagar	2 dagar		
2.3 Sammanställning av krav och uppföljningsrutiner för respektive kommun	4 dagar			
2.4 Genomförande av Workshop 1	4 dagar	1 dag	20 000 kr	Kostnad för expert/kommuntjänste person som leder workshop + lokal, kaffe etc.
2.5 Insamling och sammanställning av data samt kommunikation mellan kommunerna	20 dagar	1 dag		
2.6 Genomförande av workshop 2	4 dagar	1 dag	20 000 kr	- Kostnad för experter som deltar i workshop diskussioner, inkl. reskostnad - Kostnad för processledare för Workshop 2
2.7 Avstämningsmöte med Länsstyrelser och referensgrupp	2 dagar			
2.8 Workshop 3 – syntes i samarbete med Havs-och Vattenmyndigheten	2 dagar	2 dagar		
2.9 Avslutande insamling och sammanställning av data samt	8 dagar			

kommunikation mellan kommunerna				
2.10 Rapportering	8 dagar	1 dag		
2.11 Kommunikation av resultat - Slutseminarium	8 dagar	2 dagar	40 000 kr	- Planering och genomförande sker i samarbete med Avloppsguiden
2.12 Projektledning, administration, dialog med referensgrupp, LST m.fl.	10 dagar			
- Reskostnader	-	-	10 000 kr	4 resor ToR för två personer
- Övriga kostnader	-		7 000 kr	Kopiering, telefon etc.
Total tid	86 dagar	11,5 dagar		
Kostnad	722 400 kr	73 600 kr	97 000 kr	

Fördelning av kostnad för övergripande gemensamt projekt

Total kostnad övergripande projekt	893 000 kr	
Kostnad per deltagande kommun	Ca 74 400 kr	Antaget att 12 kommuner får LOVA-bidrag och delar på denna kostnad

I dagsläget planeras för att 15 kommuner söker LOVA-bidrag för detta projekt. Om fler än 12 kommuner sammantaget kommer med i det övergripande projektet kommer en ny budget och omdisposition göras för varje projekt och en dialog föras med respektive Länsstyrelse som beviljat LOVA-bidraget. En möjlig konsekvens är att den totala projektkostnaden per deltagande kommun minskar. Om mindre än 6 kommuner deltar kommer också en ny budget och projektplanering behöva göras för det övergripande projektet då detta sammantaget får en mindre budget att arbeta utifrån.

Summering av kostnader och medfinansiering

		Kostnad	Medfinansiering från Arboga och Kungsörs kommun
Kostnad lokalt projekt		392 500 kr	104 000 kr (motsvarande ca 14 dagar)
Medfinansiering av Övergripande projekt		74 400 kr	
Total kostnad		466 900 kr	104 000 kr
Bidrag som sökes från LOVA		332 000 kr	Ca 71 % av projektkostnaden

Om fler än 12 kommuner får motsvarande LOVA-stöd så kommer behovet av att medfinansiera det övergripande projektet bli mindre än det antagna 74 400 kronor, dvs. projektets omkostnader minskar. Hur projektets eventuella överskott i ett sådant fall ska hanteras får diskuteras mellan de sökande kommunerna och respektive Länsstyrelser.

Om färre än 12 kommuner får LOVA-stöd för detta projektupplägg kommer arbetsinsatsen och kostnaderna i det övergripande projektet behöva minska så att det inte överskrider de budgeterade 74 400 kr per kommun. Får endast Arboga och Kungsörs kommun stöd kommer inte det övergripande projektet genomföras och därmed inte innebära några kostnader för vårt projekt.

Organisation

Lokal organisation i Arboga och Kungsörs kommun

Projektdeltagare

Linnea Andersson, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Linda Engelmark, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Martina Sundin, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Lisa Stoltz, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Deltagande kommuner i det övergripande projektet

Söderköping och Valdemarsvik, Martina Rylander

Växjö, Natalie Klintenheim

Alvesta, Andreas Andersson

Västra Mälardalens Myndighetsförbund (Arboga och Kungsör), Linda Engelmark

Sundsvall, Anna Hed

Lund, Fredrik Gullberg

Helsingborg, Torsten Nilsson & Theres Adolfsson

Falkenberg, Emma Lundström

Skellefteå, Ingela Caswell

Emmaboda, Per-Ola Risenberg

Uddevalla, Anneli Persson

Arboga och Kungsör, Patrik Kühn

Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning, Ylva Andersson

För att genomföra det övergripande projekt kommer en projektledare anlitas för koordination av det gemensamma övergripande projektets ledning, workshop och rapportering. Dessutom kommer som syns i projektbudgeten Avloppsguiden/VA-guiden via redaktörerna Björn Eriksson och Katarina Knutsson medverka i kommunikation och praktiskt arbete i det övergripande projektet.

Referensgrupp

Till projektets övergripande aktiviteter kommer även en referensgrupp att knytas. Denna har vidtalats i november 2018 och föreslås innehålla miljöskyddshandläggare på de Länsstyrelser där LOVA-bidrag söks, Havs- och Vatten myndigheten (konfirmerat deltagande), Miljösamverkan Sverige (ej konfirmerat), SKL (ej konfirmerat), någon Vattenmyndighet (ej konfirmerat) samt särskilt inbjudna forskare och experter och möjligen även branschorganisationer som VVS-Fabrikanternas råd. Referensgruppen kommer att bjudas in till alla de workshops som genomförs och kommer få lämna synpunkter i projektets initiala planeringsfas samt i samband med att resultat från projektets aktiviteter har sammanställts under våren 2020. Dessutom kommer referensgruppen bjudas in till planering och genomförande av projektets slutseminarium hos Havs- och vattenmyndigheten

Plan för uppföljning och utvärdering

Projektet kommer leverera två rapporter, en som beskriver hur det lokala projektet i Arboga och Kungsör genomförts och en rapport som beskriver resultat och slutsatser från det övergripande nationella projektet.

Projektets nytta för involverade aktörer kommer utvärderas med en enkät som skickas till workshopdeltagare och respondenter i samband med remissrunda av slutrapporten.

Omvärldsbeskrivning

I Sverige finns en hög kunskap samlad hos de kommuner som deltagit i Avloppsguidens användarförenings projekt och det finns ett uttalat behov av att testa och förbereda för tillämpning av detta sätt att enkelt och kostnadseffektivt kunna genomföra funktionskontroll på små avloppsanläggningar också i Sverige. I våra grannländer Norge, Danmark och Finland pågår inte särskilt arbete kring utveckling av funktionskontroll av små avlopp. Det pågår emellertid väldigt lite kring funktionskontroll av markbaserade anläggningar medan det i Norge t ex pågår en del arbete med fokus på funktionskontroll av minireningsverk.