

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

Sammanfattande rapport från fyra LOVA-projekt som genomförts under 2021-2022 av Kalmar kommun, Vara kommun, Umeå kommun och Mölndals stad.

Projektledare för det övergripande projektet: Marie Albinsson, Ecoloop

Datum: 2022-10-27



Sammanfattning

Den här rapporten sammanfattar resultaten av fyra parallella LOVA-projekt som har genomförts av Vara kommun, Umeå kommun, Kalmar kommun och Mölndals stad under 2021-2022. Projekten har haft samma upplägg som de nio LOVA-projekt som genomförts tidigare, 2020-2021 av Halmstads kommun och Södertälje kommun samt 2019-2020 av Lund, Helsingborg, Hässleholm, Falkenberg, Uddevalla, Växjö kommun och Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning.

I projekten har kommunerna utvärderat sina egna prövningsprocesser för små avlopp för att säkerställa att nyanlagda avloppsanläggningar uppnår god funktion. Som en del av utvärderingen har kommunerna utfört tillsyn på nyanlagda anläggningar och kontrollerat om alla villkor gått att följa upp, om något saknas eller om något behöver formuleras om. Totalt har det nu efter tre omgångar och 13 projekt genomförts fler än 250 uppföljande besök på nyanlagda anläggningar.

De gemensamma slutsatserna från tre omgångar av projekt är att:

- Det finns alltid något som kan förbättras i den egna prövningsprocessen. Vad som kan förändras har varierat mellan kommunerna men alla som deltagit i projekten har identifierat områden för förbättring.
- Det är viktigt att kräva in allt underlag i samband med ansökan, det bidrar till bättre beslut och underlättar för uppföljande besök och även för framtida tillsyn.
- Det finns flera nyttor med uppföljande besök, dels kan större brister hittas vilket det har funnits på ca 10-20 % av anläggningarna, oavsett typ av anläggning. Mindre brister kan också hittas och åtgärdas samt att det är ett väldigt bra tillfälle att gå igenom egenkontroll med fastighetsägaren.
- Få fastighetsägare har kunskap om sin anläggning. Ett uppföljande besök kan vara ett bra tillfälle att gå igenom egenkontroll men det är även viktigt att förbättra annan information och aktiviteter för att öka fastighetsägarnas kunskaper.
- Det finns mycket kunskap och att det är lärorikt att fråga andra om hjälp. I projekten har kommunerna kontaktat teknikleverantörer och entreprenörer innan besöken och tillsammans genomfört de första besöken. Det går även bra att fråga kommunerna som delaktigt i projekten om råd och erfarenheter.
- Rätt utrustning underlättar tillsynen, i projekten har kommunerna som besökt markbaserade anläggningar uppskattat rörkamera och även planlaser. De kommuner som besökt minireningsverk har använt sig av fältutrustning för surrogatparametrarna ortofosfat och turbiditet som har varit ett bra komplement till den okulära besiktningen.

Det här var den sista omgången av projekt och förhoppningen är nu att kunskapen och erfarenheterna från projektet har spridit sig till andra kommuner och arbetet med att kvalitetssäkra sina egna prövningsprocesser fortsätter och utvecklas.

Projektet har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt förmedlade av Länsstyrelsen i Västra Götaland, Kalmar och Västerbotten.

Innehåll

| | |
|--|----|
| 1. Inledning | 4 |
| 1.1 Syfte och mål | 5 |
| 2. Bakgrund | 5 |
| 3. Gemensamma erfarenheter från tre omgångar av projekt | 8 |
| 3.1 Det finns alltid något som kan förbättras | 8 |
| 3.2 Var noga med att få in allt underlag i ansökan | 8 |
| 3.3 Uppföljande besök är bra | 8 |
| 3.4 Få fastighetsägare har kunskap om sin anläggning | 9 |
| 3.5 Använd den kunskap som finns och fråga om hjälp | 9 |
| 3.6 Rätt utrustning förbättrar tillsynen | 10 |
| 4. Identifierade områden för förbättring | 11 |
| 5. Intervjuer med deltagarna i omgång tre | 13 |
| 5.1 Kalmar kommun | 13 |
| 5.2 Vara kommun | 15 |
| 5.3 Umeå kommun | 17 |
| 5.4 Mölndals stad | 19 |
| 6. Slutsatser | 21 |
| 8 Referenser | 22 |
| 9 Bilagor | 23 |
| Bilaga 1. Egenkontroll markbaserade anläggningar | 23 |
| Bilaga 2. Egenkontroll minireningsverk | 25 |

1. Inledning

De fyra projekten som denna rapport handlar om har kunnat genomföras tack vare LOVA-bidrag. Detsamma gäller för de två tidigare omgångarna av liknande projekt. Allt publicerat material från projekten får användas fritt och spridas och vi som deltagit i projekten hoppas att erfarenheterna från projekten kommer att spridas till många kommuner.

Med denna omgång av projekt har fler än 250 uppföljande besök på nyanlagda avloppsanläggningar genomförts och i rapporten finns det en del om vad som återkommande i alla projekt och vilka de gemensamma slutsatserna från tre omgångar av projekt är.

Projektet som genomförts av Mölndals stad, Kalmar, Vara, och Umeå kommun har haft samma upplägg som de sju LOVA-projekt som genomfördes 2019-2020 av Lund, Helsingborg, Hässleholm, Falkenberg, Uddevalla, Växjö kommun samt Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning¹. Samma upplägg hade även Södertälje och Halmstads kommun 2021-2021². Projektet initierades initialt av Avloppsguidens användarförening. Ecoloop har varit projektledare för projektets övergripande del.

Eftersom erfarenheterna i detta projekt i hög grad liknar tidigare omgångar av projekt och att det redan finns beskrivet i tidigare rapport har vi i denna omgång fokuserat på intervjuer med kommuner samt informationsmaterial om egenkontroll. Intervjutexterna kommer att publiceras på öppna sidor på vaguiden.se och ersätta de webinarium som genomförts i de två tidigare omgångarna.

Parallellt med de fyra kommuner som deltagit i detta projekt har även Uppsala kommun ett pågående LOVA-projekt om effektivare tillsynsmetod för minireningsverk. Uppsalas projekt kommer att fortsätta även under våren 2023 och erfarenheterna om olika anläggningstyper som är ett resultat från kvalitetssäkringsprojekten kommer att användas i det material som produceras i Uppsalas LOVA-projekt.

Projektet hade även ett gemensamt dialogmöte tillsammans med representanter från Havs- och Vattenmyndigheten (HaV), Luleås tekniska Universitet (LTU), medlemmar i MRV branschorganisation för godkända, EN certifierade, minireningsverk i Sverige (MRV), medlemmar i VVS- och VA-industrins branschorganisation (VVS-fabrikanterna), VA-guiden samt Avloppsguidens användarförenings styrelse. Syftet med mötet var dels att presentera resultat från projekten, dels att diskutera hur frågorna som uppstått i projekten kan drivas vidare.

Innan kommunerna genomförde besöken kontaktades teknikleverantörer och på de första besöken fanns servicetekniker med på plats för att visa anläggningarna. Detta var mycket värdefullt och vi vill därför säga stort tack till alla som har ställt upp och visat och gått igenom sina anläggningar.

¹ Kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering av tillstånd. Bilaga 1. Projektets genomförande, resultat och slutsatser.

² Slutrapport från projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering av tillstånd. Två projekt som genomförts av Bygg- och miljöförvaltningen i Halmstads kommun och Miljökontoret i Södertälje kommun under 2020/2021

1.1 Syfte och mål

Syftet med projektet har varit att deltagande kommuner ska ta fram ett planeringsunderlag för att säkerställa att nyanlagda små avloppsanläggningar uppfyller förväntad funktion.

Underlaget ska sedan ligga till grund för kommunernas tillsynsplanering och hur villkor/krav, uppföljning etc. ska formuleras i tillstånd från 2023 och framåt.

Målet med projektet är att deltagande kommuner ska utvärdera sin egen prövningsprocess och gemensamt vidareutveckla den metod för att kvalitetssäkra nyanlagda små avloppsanläggningar som har tagits fram i tidigare projekt. I metoden ingår det uppföljande besök på nyanlagda avloppsanläggningar som tagits i drift där deltagande kommuner utför både en funktionskontroll och samtidigt utvärderar de krav och villkor som formulerats i tillståndet jämfört med de resultat som framkommer under tillsynsbesöket.

Den övergripande målsättningen är att kunskap och erfarenheterna av att genomföra funktionskontroll på nyanlagda små avloppsanläggningar ska spridas till fler kommuner runt om i landet.

2. Bakgrund

Som nämnts i inledningen är detta den tredje omgången av likande projekt. Projekten har haft fokus på att kvalitetssäkra kommunernas egna prövningsprocesser och metoden som har använts för detta har varit att besöka nyanlagda avloppsanläggningar för att kontrollera om de villkor som ställts i tillstånden går att kontrollera. I några av projekten har provtagning ingått som en del av uppföljningen men resultaten från provtagningen kommer inte att presenteras då detta inte varit projektens syfte.



Figur 1. Deltagande kommuner i de tre omgångarna av projekt som genomförts.

Projekten i respektive kommun har haft olika inriktningar men med samma upplägg. Alla har även deltagit i gemensamma övergripande projekt som koordinerats av en extern projektledare. I det övergripande projekt har det genomförts tre gemensamma workshoppar samt ett avslutande dialogmöte.



Figur 2. De fyra kommunerna i omgång tre samt den gemensamma övergripande delen.

Kort om deltagande kommuner i omgång tre:

Vara kommun: Fokus på prefabricerade markbäddar som är en relativt vanlig typ av anläggning i Vara kommun. Miljöförvaltningen har bedrivit tillsyn på merparten av de äldre avloppen men hade innan projekts start ingen erfarenhet av uppföljande besök på relativt nyanlagda anläggningar. I projektet testades även fältutrustning för surrogatparameterprovtagning.

Kalmar: Fokus på markbaserade anläggningar, infiltrationer och markbäddar. I samband med ansökan ställs krav på grundvattenrör och i projektet kunde kommunen följa upp hur det fungerar i praktiken. Miljöförvaltningen hade ingen tidigare erfarenhet av att följa upp nyanlagda anläggningar. I projektet använde Kalmar rörkamera, planlaser och klucklod.

Umeå kommun: Fokus på minireningsverk som inte tidigare varit en vanlig lösning men som nu ökar i antal. Miljöförvaltningen hade ingen tidigare erfarenhet av tillsyn på minireningsverk och inte heller på nyanlagda anläggningar. I projektet användes fältutrustning för surrogatparameterprovtagning.

Mölndals stad: Fokus på minireningsverk som är en vanlig typ av avloppslösning i kommunen. Miljöförvaltningen hade ingen tidigare erfarenhet av tillsyn på minireningsverk och inte heller på nyanlagda anläggningar. I projektet användes fältutrustning för surrogatparameterprovtagning.

I bilden nedan sammanfattas hur projekten har genomförts. Utgångspunkten har varit 20 besök per kommun. De tre workshoparna för erfarenhetsutbyte genomfördes vid projektstart, efter första omgången av besök och som avslutning på projektet.



Figur 3. Kort sammanfattning av hur projektet har genomförts.

2.1 Vägledning för provning och tillsyn

I mitten av första omgången av projekt (2019) publicerades Hav-och vattenmyndighetens vägledning för provning³. Alla frågor som kommit upp i projektet tas även upp i vägledningen, till exempel egenkontroll, service, provtagning och uppföljande besök.

I september 2022 i projektens slutfas publicerades även Hav-och vattenmyndighetens nya vägledning för tillsyn av små avlopp. Den har ersatt den tidigare vägledningen från 2015 då det har hänt mycket sedan dess.

Havs- och vattenmyndigheten skriver i sitt nyhetsbrev för små avlopp oktober 2022⁴ att det är viktigt att koppla ihop tillsyn och provning till en fungerande helhet där utgångspunkterna för provningen bland annat är att det ska finnas ett tillräckligt bra och väldokumenterat beslutsunderlag innan tillstånd meddelas. Utifrån tillståndet och dokumentationen i ärendet kan tillsynen bli effektivare och mer förutsägbar, vilket gynnar såväl miljön som tillsynsmyndigheten och verksamhetsutövaren.

Vägledningen för tillsyn innehåller nu mer information och fler resonemang om provtagning, både om prover som kan analyseras i fält med surrogatparametrar och vid analys på laboratorium. Vägledningen innehåller även en del om riskklassning för tillsynsprioritering. Uppföljande besök ingår som en del av att riskklassa en ny anläggning.

³ <https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar/vagledningar-for-provning-och-tillsyn-av-sma-avlopp.html>

⁴ Nyhetsbrev för små avlopp oktober 2022 - Nyhetsbrev - Vägledningar små avlopp - Hav- och vattenmyndigheten

3. Gemensamma erfarenheter från tre omgångar av projekt

Med denna omgång av LOVA-projekt har det totalt genomförts mer än 250 uppföljande besök på nyanlagda avloppsanläggningar. Även om erfarenheterna och resultaten skiljer sig åt mellan de olika projekten och olika typer av anläggningar finns det vissa saker som är återkommande i alla projekt.

3.1 Det finns alltid något som kan förbättras

Alla kommuner som har deltagit i projektet har identifierat frågor och områden som kan förbättras. Vad det är som behöver förändras har varierat mellan kommunerna men det har varit allt ifrån att ändra i ansökningsblanketter, att omformulera villkor till att inkludera uppföljande besök som en del av prövningsprocessen. Alla förändringar hade kommunerna kunnat genomföra utan ett projekt men då hade det tagit längre tid. Projekten har "tvingat" deltagarna att avsätta tid för att utvärdera sina egna processer.

Alla behov av förändringar som har identifierats under projekten har inte kunnat genomföras under projekttiden och är något som deltagarna får fortsätta att jobba med efter projektens slut.

3.2 Var noga med att få in allt underlag i ansökan

När kommunerna har utvärderat sina egen prövningsprocess har merparten av kommunerna konstaterat att de skulle ha krävt in mer eller annat underlag i samband med ansökan. Exempel på underlag är, drift- och skötselinstruktioner samt hur egenkontroll ska dokumenteras, uppgifter om grundvattenrör, hur provtagning kan genomföras, tydliga situationsplaner och att inget annat vatten än avloppsvatten kommer att kopplas till anläggningen.

Ett komplett underlag i ansökan underlättar för både uppföljande besök efter 1-2 år men även tillsyn på längre sikt. Se Havs- och vattenmyndigheten vägledning för provning om vilka uppgifter en ansökan ska innehålla.

3.3 Uppföljande besök är bra

Alla projektdeltagare är överens om att uppföljande besök är värdefullt. Detta gäller för alla typer av anläggningar. Anledningar till uppföljande besök är viktiga:

- Större brister kan hittas tidigt. Resultaten från projekten visar att ca 10-20 % av de nyanlagda anläggningar har allvarliga brister som behöver åtgärdas. Exempelvis anläggningar som är felaktigt anlagda eller felaktigt inkopplade. Om bristerna upptäckts tidigt kan det åtgärdas inom garanti/reklamationstiden.
- Mindre brister kan påtalas tidigt innan det uppstår ett problem och fastighetsägaren och eller servicetekniker kan åtgärda det.
- Det är ett bra tillfälle att gå igenom egenkontroll med fastighetsägaren. Då finns det en anläggning att gå igenom och fastighetsägaren är mer mottaglig för informationen än i ansökningsprocessen där fokus är att få ett tillstånd.

Även om alla kommuner som har deltagit i projekten tycker att uppföljande är bra och fyller en viktig funktion är det få som har infört det som rutin. Detta beror delvis på att det är en extra kostnad för fastighetsägarna men framför allt för att det inte finns resurser för att följa upp alla nya anläggningar. De kommuner som har infört uppföljande besök har höjt ansökningsavgiften och inkluderat ett besök. Det uppföljande besöket kan också vara en del av riskklassningen av anläggningen, se Havs- och vattenmyndighetens vägledning för tillsyn.⁵

3.4 Få fastighetsägare har kunskap om sin anläggning

Något som har varit återkommande i alla projekt är att fastighetsägarna oftast inte har utfört någon egenkontroll på anläggningen eller att den egenkontroll som har bedrivits har varit bristfällig. Det är få fastighetsägare som har bra kunskap om sin anläggning, vad som krävs i form av skötsel och egenkontroll samt vad hen ska göra om det uppstår något problem. Det finns dock ingen enkel lösning och det är inte heller bara en förändring som kan ändra på detta. Det är en kombination av information och kommunikation som behövs och av flera olika aktörer.

Ett sätt att nå ut med information om egenkontroll är att i samband med tillståndet eller med bekräftelsen av utförandeintyget skicka med en generell information. I bilaga 1 och 2 finns exempel på generell text för markbaserade anläggningar och en generell text om minireningsverk och är baserat på informationsmaterial som Falkenbergs kommun har delat i tidigare projektomgångar.

Att intresset och kunskapen ofta är låg hos fastighetsägarna bör vägas in i prövningen. Det behövs sannolikt tillsynsåtgärder och flera kommunikativa insatser med en viss regelbundenhet över åren för att anläggningarna ska få regelbunden och fackmannamässig funktionskontroll.

3.5 Använd den kunskap som finns och fråga om hjälp

Flera av kommunerna som sökt LOVA-bidrag för dessa projekt har gjort det med anledning av att de vet att det finns ett behov av tillsyn men att de inte har lyckats komma i gång med den. När det finns ett färdigt upplägg och material är det lättare att starta. Detta gäller framför allt på minireningsverk där det krävs kunskap om anläggningens processer och hur man tar ett prov.

I projekten har kommunerna som tittat på minireningsverk kontaktat teknikleverantörer och sedan har servicetekniker eller entreprenören varit med ute på de första besöken för att visa hur anläggningen har fungerat. Detta har varit mycket värdefullt för projektdeltagarna och något som vi rekommendera andra kommuner att göra. Använd den expertkunskap som finns. Ett annat råd är att fråga andra kommuner som har en aktiv tillsyn eller som har deltagit i projekt. Det finns mycket underlag såsom checklistor, provtagningsinstruktioner och erfarenheter i tidigare projekt men även nu Havs- och vattenmyndighetens vägledning för tillsyn.

⁵ <https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar/vagledning-for-provning-och-tillsyn-av-sma-avlopp/vagledning-for-tillsyn-av-sma-avlopp/processen-for-tillsyn/forberedelser-och-inspektion/forberedelser-infor-tillsyn/tillsynsprioritering.html#Riskklassningochtillsynintervall>

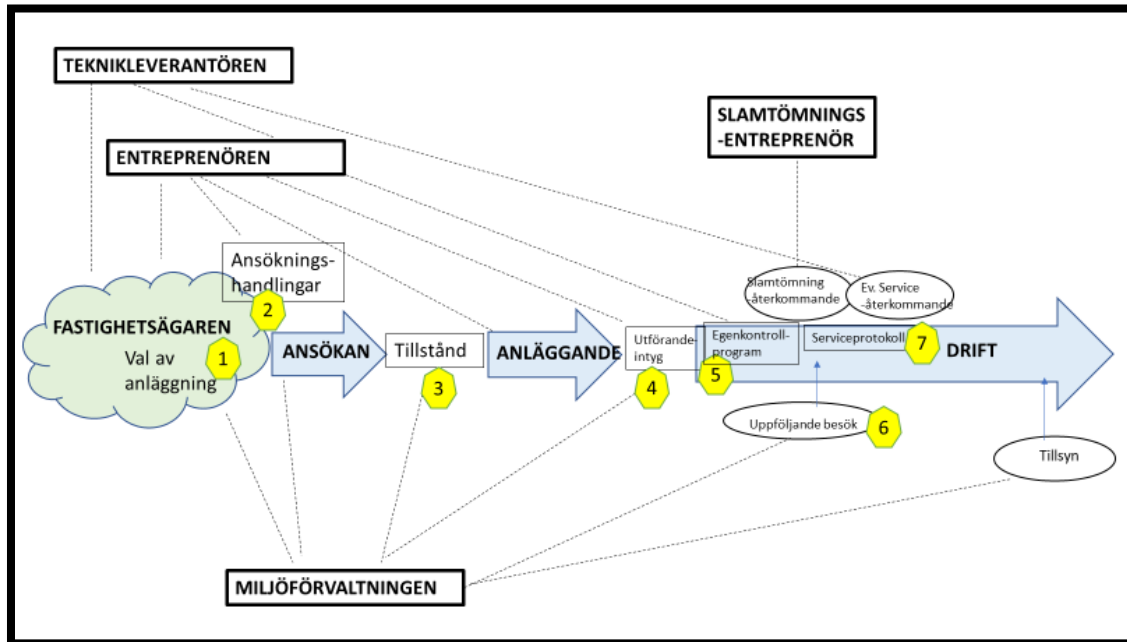
3.6 Rätt utrustning förbättrar tillsynen

I LOVA-projekten har kommunerna som tittat på markbaserade anläggningar använt sig av rökamera, planlaser, klucklod och i ett par fall rökpatroner. Framför allt har rökameran varit ett bra hjälpmedel för att kunna se mer av anläggningen än bara luftningsrör. Planlaser har varit ett bra hjälpmedel om det funnits grundvattenrör vilket ett par av kommunerna i projektet har krav på. Att kontrollera luftning med hjälp av rökpatroner visade sig vara svårt då det bara i ett par fall gick att se rök.

Kommunerna som tittade på minireningsverk använde sig av fältutrustning för att kunna mäta turbiditet och ortofosfat. Projektdeltagarna tyckte att fältutrustningen var ett bra hjälpmedel för att kunna göra en bedömning av anläggningarnas funktion och att utrustningen tillförde något till tillsynen. Det var även pedagogiskt att kunna redovisa resultat från indikerande mätningar i fält direkt för fastighetsägarna. För att se hur väl fältmätningen stämde överens med labb-analyser skickade även prover till labb och det var generellt en bra korrelation mellan fätanalys och labbanalys. Fältmätningen ska dock ses som en indikerande mätning som ska användas tillsammans med andra observationer.

4. Identifierade områden för förbättring

I projekten har kommunerna identifierat många olika områden som kan förbättras i prövningsprocessen. Figuren illustrerar översiktligt några av de områden som har diskuterats i projektet.



Figur 4. De gulmarkerade siffrorna markerar områden för förbättring som identifierats i projekten.

1) Val av anläggning

För en fastighetsägare som behöver anlägga ett nytt avlopp eller förbättra en befintlig anläggning är valet av avloppsanläggning ofta svårt och processen fram till en färdig anläggning uppfattats ofta som komplicerat och svårbegripligt.

Därför är det viktigt att det finns tydlig information om hur anmälnings/tillståndprocessen går till men även att fastighetsägaren har ett ansvar efter att anläggningen inrättats. Detta gäller oavsett vilken typ av anläggning som fastighetsägaren väljer. Erfarenheterna från projekten har fått flera kommuner att se över sin information om formulär.

2) Ansökningshandlingar

I flera av projekten har kommunerna konstaterat att de inte begärt in alla uppgifter som krävs i samband med ansökan. Exempel på detta är uppgifter om grundvattenrör, tydliga situationsplaner, uppgifter om längd på spridarrör och om infiltrationens yta, dokumenterad egenkontroll, drift- och skötselinstruktioner samt att kräva att alla kritiska punkter redovisas. I ansökningshandlingarna bör det även framgå hur det kan kontrolleras att inget annat vatten än avloppsvatten kommer att kopplas till avloppsanläggning och uppgifter om luftning. Det är två saker som kan vara svårt att följa upp i efterhand.

Det har också varit mycket diskussion kring tidiga informationsmöten med fastighetsägaren. Det blir allt vanligare att det är entreprenören som sköter ansökan men för att få

fastighetsägaren delaktig är det viktigt att miljöförvaltningen har kontakt med fastighetsägaren.

3) Tillstånd

I projekten har flera kommuner märkt att det funnits villkor som inte går att följa upp men även villkor som behöver omformuleras eller läggas till.

I samtal med fastighetsägarna har det ofta framkommit att de, i sin tur, inte har läst tillståndet med villkor.

4) Utförandeintyg

Inför besöken har även utförandeintygen granskats och det har ibland funnits brister. Ofta på grund av att kommunerna inte har förklarat vad det är som ska fotograferas och dokumenteras.

Ett förslag som diskuterats i projektet och som några kommuner redan gör är att tillsammans med bekräftelsen av utförandeintyget skicka med information om skötsel och egenkontroll.

5) Överlämnande till fastighetsägaren

I projekten har det funnits exempel på att entreprenörerna inte överlämnar alla information om anläggningens skötsel och underhåll till fastighetsägaren. Alla anläggningar behöver någon form av egenkontroll av fastighetsägaren och det är därför viktigt att de får information om sin anläggning.

6) Uppföljande besök

Att genomföra ett uppföljande besök 1-2 år efter att anläggningen tagits i drift är bra för att brister i anläggningens funktion kan upptäckas tidigt men även för att gå igenom egenkontroll med fastighetsägaren. Detta gäller alla typer av avloppsanläggningar.

7) Serviceprotokoll

För en mer tekniskt avancerad anläggning är det viktigt att det finns ett serviceavtal som innebär att anläggningen fungerar som avsett. Framför allt då det i projekten är tydligt att fastighetsägarna inte är intresserade av att sköta om sin anläggning. Frågorna kring hur anläggningen ska skötas och vad servicen innebär bör tydliggöras och dokumenteras i samband med prövningsprocessen. Vid uppföljande besök och tillsyn ska service som utförts finnas dokumenterad.

5. Intervjuer med deltagarna i omgång tre

I detta kapitel har vi valt att göra intervjuer med deltagarna i de fyra kommunprojekten för att fånga deras erfarenheter. Intervjuerna kommer även att publiceras öppet på vaguiden.se, ämnesområde små avlopp.

5.1 Kalmar kommun

Fokus på avstånd till grundvatten i Kalmars projekt

Hej Line Nilsson och Natalie Ljungqvist som har drivit *projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering* av tillstånd i Kalmar kommun. Fokus för Kalmar har varit uppföljande besök på markbaserade anläggningar varav merparten har varit infiltrationer.

Vi vill gärna höra om era erfarenheter från projektet.

Kan ni kort sammanfatta vad ni har gjort i ert projekt?

I projektet har vi genomfört 20 stycken uppföljande besök där det var en blandning av infiltrationer, kompaktinfiltrationer (biomoduler) och markbäddar. Anläggningarna som vi besökte har varit i drift mellan 1 och 2 år. Innan vi åkte ut gick vi igenom alla tillstånd och villkor för anläggningarna. Vi bokade besök med fastighetsägarna och det fanns ett stort intresse från deras sida att vara med. När vi sedan besökte anläggningarna kontrollerade vi om det var möjligt att följa upp alla villkor och även om det var något villkor som saknades och borde ha varit med.



Foto: Natalie med rökamera

Ni hade även med er lite ny utrustning när ni genomförde de uppföljande besöken, vad var det och hur tyckte ni att det fungerade?

Vi hade med oss rökpatroner, rökamera, planlaser och klucklod. Det var ingenting som vi använt oss av tidigare och det var bra att få testa. Sedan ett par år tillbaka har vi ställt krav på grundvattenrör och för att mäta nivåerna i dessa använde vi klucklod och mätte in nivåskillnaderna med planlasern. Rökpatroner använde vi men ibland var det svårt att se röken och ibland såg vi ingenting alls, vi testade även olika färger eftersom det var svårt att se den vita röken mot en molnig himmel. Men det vi hade mest nytta av var rökameran.

Rökamera är det säkert många som är nyfikna på, hur tyckte ni att det fungerade?

Vi tyckte att den fungerade bra och gav oss mer information om anläggningen som vi inte skulle ha haft utan kameran. Ibland kunde det vara lite vatten och slam i änden på infiltrationen men med rökameran kunde vi se att resten av infiltrationen såg fin ut. Det var även väldigt pedagogiskt att ha kameran och visa för fastighetsägaren. Vi kunde exempelvis se att det hade börjat växa in rötter och då förstod fastighetsägaren att det är viktigt att hålla efter växtlighet kring infiltrationen.

Upptäckte ni några brister när ni var ute?

Ja tyvärr hittade vi fler anläggningar som ligger för nära grundvatten, en anläggning låg t.o.m. i vatten.

Det var sämre än vi hade väntat oss men det visade i alla fall tydligt att det här är något som vi behöver jobba med att förbättra. Vi upptäckte även att flera anläggningar hade backspolningsvatten från vattenrening påkopplat. En bädd hade även mycket vegetation.

Vad kommer ni göra för förändringar efter projektet?

Uppföljande besök, vi kommer att lägga in det som en del av tillståndsprocessen, för att klara det kommer vi höja avgiften till 10 timmar men efter att ha upptäckt vilka fel det kan vara på nyanlagda avlopp så tycker vi ändå att det är värt det. Detta blir även ett bra tillfälle att gå igenom egenkontrollen med fastighetsägarna för det var väldigt få fastighetsägare som hade koll på vad som är deras ansvar. Många hade uppfattningen att dom köpt en ”färdig anläggning” och att deras ansvar även slutade där. Vi behöver även ha tydligare information till sökande, hur prövningen går till, vad förväntas av sökande och vad kan sökande förvänta sig av oss.

Fler frågor behöver redas ut under prövningen, till exempel om det finns vattenfilter som backspolas och vart det vattnet leds och om det finns luftning över nock.

Har ni även några exempel på villkor som ni ska lägga till, ta bort eller ändra?

Ingen växtlighet på anläggningen

Vi ska även anpassa utförandeintyget med kontrollpunkter som är relevanta för den specifika anläggningen, så blir det enklare för entreprenören och fastighetsägaren att fylla i rätt uppgifter.

Till sist, har ni något medskick eller tips till andra kommuner?

Det är viktigt att reda ut så många frågeställningar som möjligt under prövningen och inte ”övertaska” fastighetsägaren med ett tillstånd med krav som inte har nämnts tidigare under prövningen. För att fastighetsägaren ska ta till sig vad som står i tillståndet behöver hen förstå att vi ställer kraven för att avloppsanläggningen ska fungera bra och hålla länge.

Ställ krav på grundvattenrör! Det behövs för att kunna kontrollera avståndet till grundvatten. Det är varken dyrt eller komplicerat att sätta ner ett grundvattenrör, det finns bra instruktioner att hämta från HaVs vägledning om prövning. Se även till att ha räknat ut högsta grundvattennivån med hjälp av länsstyrelsens GIS-Stöd och att få in en profilritning från den sökande för att veta om de kommer klara grundvattennivåerna eller inte.



Foto: Line förbereder för kontroll med rökamera

5.2 Vara kommun

Att anläggningar behöver tillsyn är erfarenheten från Vara kommun

Hej Camilla Adolfsson som drivit *projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering* av tillstånd i Vara kommun. Fokus för Vara har varit uppföljande besök på prefabricerade markbäddar. Vi vill gärna höra om era erfarenheter från projektet.

Kan du kort sammanfatta vad ni har gjort i ert projekt?

Vi tittade på prefabricerade markbäddar, vi skulle ha gjort 20 besök men vi utökade antalet besök och totalt blev det 35 anläggningar. Anläggningarna var mellan 1-5 år gamla.

Vad har ni för erfarenhet av tillsyn i kommunen?

Vi har haft tillsyn på merparten av kommunens äldre avloppsanläggningar men vi har ingen tidigare erfarenhet av uppföljande besök på nyanlagda anläggningar. Därför passade det här projektet oss bra i tid.

Har ni provtagit anläggningarna som ni besökte?

Ja i de fall som det gick. På en del anläggningar gick det inte att ta ett prov. Vi ställer krav på att det ska finnas provtagningsmöjlighet men det är inte alltid som det blir så. Vi hade något exempel där prov skulle tas i utgående rör som låg i ett vattenfyllt dike. Ett annat exempel var att det gick att ta ett prov men att detta var svårt att komma åt. På vissa anläggningar var utgående vatten så grumligt att det inte gick att ta ett representativt prov.

Hur fungerade egenkontrollen?

De var bara ett par fastighetsägare som gjorde någon egenkontroll. Många som vi träffade hade ingen koll på sin anläggning. De hade aldrig öppnat på ett lock. Det finns instruktioner för hur dessa anläggningar ska skötas men det var inte alltid som entreprenören lämnade över dem till fastighetsägaren.

Var det något annat som ni upptäckte när ni var ute?

– Ja att många anläggningar hade problem med slamflykt.

Det vi har märkt i detta projekt men även tidigare är att rutinen kring slamtömningen inte fungerar. Fastighetsägaren får ingen information om att slamtömning genomförts och har ingen möjlighet att fylla upp slamavskiljaren med vatten efter tömning. Det här är en fråga som vi inom kommunen behöver jobba vidare med.



Foto: Camilla analyserar ortofosfat och turbiditet i fält

Vad har ni lärt er av projektet?

Att nästan inga fastighetsägare har en bra egenkontroll och att alla olika typer av anläggningar behöver tillsyn.

Har ni identifierat några andra förändringar som ni behöver göra?

Ja som jag nämnde tidigare behöver vi ställa hårdare krav på provtagningsmöjlighet.

Vi behöver även bli bättre på att kräva in mer underlag i samband med ansökan, till exempel skötselinstruktioner. När vi genomförde besöken i projekten upptäckte vi i några fall att fastighetsägarna inte fått instruktion från entreprenörer, även om det fanns så i dessa fall har informationen inte förts vidare och då är det inte heller så konstigt att fastighetsägarna inte utför någon egenkontroll.

Är det något som ni redan har börjat med?

Ja redan i våras började ett arbete med att se över våra ansökningsblanketter. Vi har även börjat se över om vi ska omformulera våra villkor.

När vi skriver det här har du hunnit sluta i Vara kommun, vad händer nu?

– Jag ska börja i Göteborgs stad, fortsätter med avlopp men byter kommun!

5.3 Umeå kommun

Få fastighetsägare har koll på egenkontroll visar Umeås projekt

Hej Christina Robertsson och Erik Nilsson som har drivit *projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering* av tillstånd i Umeå kommun. Fokus för Umeå har varit uppföljande besök på minireningsverk. Vi vill gärna höra om era erfarenheter från projektet.

Kan ni kort sammanfatta vad ni har gjort i ert projekt?

Vi har i vårt projekt besökt 20 stycken minireningsverk av fem olika modeller.

Från början hade vi tänkt att kolla på flera olika modeller men det visade sig vara smart att fokusera på några få modeller. Det var tillräckligt mycket att lära sig om hur dom fem fungerar. Som tur var fick vi hjälp av entreprenörer och servicetekniker på alla anläggningar som vi besökte. Det var väldigt givande, för oss, för dem och för fastighetsägarna.

Vad hade ni för erfarenhet av tillsyn på minireningsverk tidigare?

Ingen faktiskt, och det var därför det här projektet passade oss så bra. Här fanns det redan en form för hur de uppföljande besöken skulle genomföras och nu "tvingades" vi att komma igång med tillsyn som vi länge tänkt att vi borde börja med.

Hur ligger ni till i övrigt, har ni koll på era små avlopp i kommunen?

Nej tyvärr så har vi mycket kvar. Totalt har vi ca 7000 små avlopp och av dessa har vi bra koll på ca 1000. Så det är även många andra anläggningar som borde få tillsyn.

Vad har ni lärt er genom projektet?

Det vi har märkt är att det är väldigt få fastighetsägare som har koll på sin anläggning och gör någon form av egenkontroll. Detta var något som vi redan hade gissat men nu fick vi det bekräftat.

Att det inte funkar med egenkontroll betyder delvis att vi behöver se över våra rutiner. Vi hade önskat att fastighetsägarna hade mer kunskap om vad en viss anläggning kräver i form av egenkontroll och skötsel innan de skickar in sin ansökan.

När vi gjorde våra besök hittade vi en anläggning i bruk som saknade ström. Vid uppstarten hade verket el genom förlängningssladd från bostaden. Någon elinstallation blev aldrig av och förlängningssladden togs bort. Anläggningen fungerade som en slamavskiljare men inget mer. Det blev vi förvånade över att hitta på en ny anläggning.



Foto: Erik går igenom serviceprotokoll i samband med ett besök

Hur såg det ut med serviceavtal?

Vi har kollat på om det fanns serviceavtal och för några anläggningar saknades det. Kravet vi har ställt är att det ska vara en fackmannamässig skötsel, och vi kunde se att det kan vara svårt för fastighetsägaren att själv klara det. För de anläggningar som hade serviceavtal kunde vi konstatera att det fanns skillnader, dels vad som ingår i servicen, dels hur resultaten presenterats i rapporten från service. Det borde vara tydligt vad som har kontrollerats, om det funnits några brister och om det har åtgärdats, men det var det inte alltid. Möjligheten att nå fram med informationen till fastighetsägaren ökar också om det är fokus på det som är relevant, och om det presenteras på ett lättillgängligt och pedagogiskt sätt.



Foto: Christina tillsammans med servicetekniker på ett av besöken.

Provtagningen med surrogatparametrar, hur tyckte ni att det fungerade?

Vi tyckte att det fungerade väldigt bra. Samtidigt som vi tog ett prov för analys i fält tog vi även ett prov som skickades till labb. Det stämde väldigt bra. Vi tyckte även att det var väldigt pedagogiskt att kunna visa upp provresultat när vi hade fastighetsägarna med. När det ösregnade var det däremot svårt med provtagning i fält. Eftersom vi hade servicetekniker med oss var det inget problem att ta ut prover men om vi hade varit själva hade det varit krångligt.

När ni granskade er egen handläggning, kunde ni hitta några brister?

Ja, på några anläggningar borde vi ha varit hårdare och ställt högre krav i samband med ansökan. Ett exempel är att vi i samband med ansökan borde ha efterfrågat tydligare underlag om skötsel och underhåll, framför allt i de fall som fastighetsägaren inte skulle teckna något serviceavtal.

Eftersom det även visade sig vara svårt med provtagning kanske vi även borde ställa hårdare krav på just det.

Hur tänker ni med uppföljande besök?

Det är en bra erfarenhet att ha följt upp nyanlagda anläggningar men vårt problem är att vi har så många gamla anläggningar som behöver tillsyn. Vi vill jobba mer med uppföljning och särskilt av anläggningar som kräver mycket skötsel och egenkontroll.

Har ni något råd att ge till andra kommuner som inte kommit igång med tillsyn på minireningsverk än?

Ta kontakt med teknikleverantörer och följ med ut i samband med service. Vi har ju även utrustning för surrogatparameterprovtagning så om det är någon annan kommun i länet som vill låna så hör av er till oss.

5.4 Mölndals stad

Hur nyttigt det var att samarbeta med branschaktörer var en av de viktigaste erfarenheterna i Mölndals projekt.

Hej Maria Fransson och Charlotta Andersson som har drivit *projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering* av tillstånd i Mölndals stad.

Fokus för Mölndal har varit uppföljande besök på minireningsverk.

Vi vill gärna höra om era erfarenheter från projektet.

Kan ni kort sammanfatta vad ni har gjort i ert projekt?

Vi har tittat på tre olika typer av minireningsverk, totalt 20 anläggningar. Vi tittade på en typ av anläggning förra hösten och två typer under våren i år. Det fungerade bra att ha tillsyn på en typ av minireningsverk i taget eftersom vi då kunde fokusera på just den typen av anläggning.

Vi träffade servicetekniker på de första besöken av respektive anläggning. De visade oss hur anläggningarna fungerar och hur provet ska tas. Utan den kunskapen hade det varit betydligt svårare.

Hade i någon erfarenhet av tillsyn på minireningsverk tidigare?

Nej, det hade vi inte. Vi har tänkt på det men inte kommit i gång. I vår kommun är minireningsverk det de flesta ansöker om eftersom det ofta är små tomter och marken vanligtvis består av lera och berg.

Eftersom vi har få avlopp i kommunen, cirka 1 300 har vi relativt bra koll på de äldre anläggningarna. Därför var det ett bra läge att söka LOVA-bidrag för att delta i detta projekt och titta på nyare anläggningar.

Vad har varit mest lärorikt i projektet?

Nyttan av att samarbeta med branschaktörer. Vi har många olika typer av minireningsverk i kommunen och det är därför inte helt enkelt för oss att veta exakt hur varje verk fungerar och hur man tar prov på bästa sätt. Det har varit väldigt givande att vara ute tillsammans med branschaktörerna och gå igenom anläggningarna. Det är ett tips till andra att ta den kontakten.

Vad har varit svårast i projekten?

Det svåraste har varit att veta att vi tagit prov på rätt sätt. Nu fick vi instruktioner för de anläggningar vi besökte och var ute med servicetekniker, men ibland var det ändå svårt att ta ut ett prov.

Något annat som har varit svårt är att veta hur man ska gå vidare om resultaten inte är bra.



Foto: Charlotta analyserar ortofosfat och turbiditet i fält.

I projektet använde ni utrustning för surrogatparameterprovtagning, hur fungerade det?

Det fungerade bra och stämde även bra överens med det som vi skickade till labb. Men precis som vi sa ovan så är det tolkning av provresultat svårt. På de anläggningar som vi besökte var det ett tydligt samband mellan andra anmärkningar i anläggningen och sämre reningsresultat. Exempel på anmärkning vara dålig lukt och avvikande färg på utgående vatten.

Kommer ni att göra några förändringar i er egna provningsprocess?

Vi kommer att se över villkoren i våra tillstånd och göra förändringar för att det ska bli tydligare för de som ansöker vad villkoren innebär. Vi har även insett att vi behöver ha mer kontakt med sökanden i provningsprocessen för att uppmärksamma dem på vilket ansvar de har för sin anläggning.

Vi ser också nyttan av att begära in provtagningsinstruktioner som underlag i provningen.

Hur tänker ni med uppföljande besök?

Vi tycker att det har varit väldigt värdefullt att göra uppföljande besök. Vi kommer att fortsätta med uppföljande besök. Sedan behöver vi fundera vidare på hur vi på bästa sätt löser det med avgiften för tillsynen, det vill säga om den ska bakas in i provningsavgiften eller en annan lösning.

Hur har det fungerat med att även delta i ett gemensamt projekt?

Det har fungerat bra även om alla utom en träff var på teams, men det hade såklart varit trevligare att ses. Det har varit intressant att få ta del av andras resultat och framför allt de som kollade på andra typer av anläggningar än vi.

Har ni något råd till andra som inte har kommit i gång med tillsyn på minireningsverk?

Ta kontakt med en kommun som redan har börjat för att få tips om vad som är bra att tänka på. Sen är det mycket enklare att börja med ett fabrikat och inte flera olika samtidigt.



Foto: Maria med protokoll och provtagningsutrustning

6. Slutsatser

Resultaten från projekten visar att det är viktigt att kontrollera även nyanlagda anläggningar, oavsett typ av anläggning då det i alla projekt har funnits anläggningar som med större brister. Om bristerna upptäcks tidigt har fastighetsägaren möjlighet att åtgärda detta inom garanti- och reklamationsstiden istället för att det blir ett fel som upptäcks först efter 10-15 år och att det då krävs betydligt mer för att åtgärda bristerna.

Projekten visar även på hur prövning och tillsyn hör ihop och att kräva in allt underlag och information i prövningen underlättar för kommande tillsyn. Genomförs ett uppföljande besök efter 1-2 år finns redan kunskapen om anläggningen jämfört med att följa upp en äldre anläggning. Ett ytterligare argument till varför ett uppföljande besök är bra är att det är ett väldigt bra tillfälle att gå igenom egenkontroll med fastighetsägaren. Resultaten från projekten visar att det är väldigt få fastighetsägare som har kunskap om sin anläggning och att det är svårt att nå fram med information under prövningsprocessen. När det finns en anläggning på plats som det går att titta på gemensamt är det betydligt lättare att ta till sig informationen.

Trots att det finns många fördelar med uppföljande besök på nyanlagda anläggningar är det bara ett fåtal av kommunerna som deltagit i projekten som har infört det. Att det inte har införts i fler kommuner är främst en resursfråga. Att inkludera det som en del av prövningen skulle innebära att det kräver resurser men det kan även kunna motivera att det behövs resurser. Bättre nyanlagda anläggningar bör på sikt även underlätta för framtida tillsyn. I Havs- och vattenmyndighetens vägledning om tillsyn finns en tydlig förväntan om att alla små avloppsanläggningar behöver regelbunden tillsyn, om än med olika intervall utifrån anläggningens riskklass.

Förhoppningen är att erfarenheterna från dessa projekt ska spridas och att det tillsammans med Havs- och vattenmyndighetens vägledning för prövning och tillsyn ska hjälpa kommunerna att förbättra sina prövningsprocesser och att komma i gång med tillsyn på både äldre och nyare anläggningar.

Ett råd till kommuner som inte har möjlighet att införa uppföljande besök på alla nya anläggningar är att följa upp ett par nyanlagda anläggningar i syfte att kvalitetssäkra sina egna prövningsprocesser. I projektet har kommunerna besökt ca 20 anläggningar var men redan efter 10 besök har det oftast gått att dra slutsatser som bidragit till både kunskapshöjning och bättre beslut.

Ett ytterligare råd till kommuner som inte kommit i gång med tillsyn är att ta hjälp av andra. Dels av andra kommuner som deltagit i projektet, dels av teknikleverantörer, entreprenörer och servicetekniker. I projektet har det varit ett av de mest uppskattade momenten. Ta hjälp av de som är experter på anläggningarna för att visa hur de ska fungera.

8 Referenser

Kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering av tillstånd. Bilaga 1. Projektets genomförande, resultat och slutsatser. 7 deltagande kommuner.

[Nyhetsbrev för små avlopp oktober 2022 - Nyhetsbrev - Vägledningar små avlopp - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

Slutrapport från projektet kvalitetssäkring av nyanlagda små avlopp genom uppföljande besök och utvärdering av tillstånd. Två projekt som genomförts av Bygg- och miljöförvaltningen i Halmstads kommun och Miljökontoret i Södertälje kommun under 2020/2021

[Vägledning för prövning och tillsyn av små avlopp.](#)

<https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar/vagledningar-for-provning-och-tillsyn-av-sma-avlopp.html>

9 Bilagor

Bilaga 1. Egenkontroll markbaserade anläggningar

Ta hand om din avloppsanläggning

För att din avloppsanläggning ska hålla så länge som möjligt får du här råd om hur du ska sköta din anläggning. Du kan även läsa om miljöförvaltningens uppgift och kommande tillsyn på din avloppsanläggning.

Ditt ansvar som fastighetsägare

Ditt ansvar som fastighetsägare är att se till så att ditt avlopp inte orsakar olägenhet för djur och människor eller skadar miljön. Det är därför viktigt att se till så att den anläggning du har installerat fungerar som det är tänkt och att villkoren i ditt tillstånd följs. Du behöver veta vad det är för typ av anläggning du har valt och hur den ska skötas framöver.

Miljöförvaltningens uppgift

Förut att ge tillstånd har miljöförvaltningen även ett tillsynsansvar på alla avloppsanläggningar i kommunen. Tillsynen är riskbaserad, det innebär att anläggningar som kräver mycket kontroll och skötsel kontrolleras oftare än mer passiva system.

Skötsel och egenkontroll

- Det är svårt att ge specifika råd om markbaserade avloppsanläggningar då anläggningarna kan se olika ut. Du som fastighetsägare behöver med jämna mellanrum själv kontrollera din anläggning. Framförallt bör du förstå den övergripande funktionen hos anläggningen för att kunna bedriva egenkontroll.
- En regelbunden egenkontroll kan ofta göra att du upptäcker mindre problem i tid och kan förhindra större haverier som kan bli kostsamma att åtgärda eller riskerar att förorena miljön i närområdet. Om det uppstår problem med anläggningen, bör du kontakta din avloppsentreprenör.
- Vissa anläggningar har även ett extra reningssteg som behöver kontrolleras extra noggrant. Kom ihåg att notera att du har kontrollerat reningssteget och om det till exempel krävdes någon åtgärd. Detta kommer att efterfrågas vid tillsynen.

Dokumentera allt som gäller anläggning

Samla all dokumentation om anläggningen på ett ställe, dels handlingar från tillståndsprocessen, dels om anläggningen skötsel. Exempel på detta kan vara uppgifter om slamtömning, driftsproblem, ingrepp, materialbyte eller andra åtgärder av betydelse för anläggningens funktion. Om anläggningen har ett extra reningssteg är det viktigt att uppgifter och till exempel skötsel, byten och påfyllning noteras.

Vid ägarbyte, om förutsättningarna ändras eller om befintlig anläggning behöver ändras ska alltid miljöförvaltning kontaktas.

Generella punkter att kontrollera på en markbaserad avloppsanläggning

Utöver denna information bör du även ha fått information om vad som ska kontrolleras på just din anläggning från din entreprenör.

Allmänna observationer

Det här är punkter som du bör kontrollera ofta, om du upptäcker att något är fel bör du kontrollera det närmare och/eller kontakta din entreprenör/teknikleverantör.

- Kontrollera att det inte kommer stark lukt från anläggning.
- Kontrollera att det inte är något som larmar.
- Kontrollera att det inte sker någon bräddning och att det rinner vatten på fel ställen.

Slamavskiljare och slamtömning

Slamavskiljaren ska i regel tömmas minst 1 gång per år, vid behov eller enligt villkor i tillståndet. Om tömningar sker för sällan kan slamavskiljaren bli överbelastad och efterföljande reningssteg ta skada. För att minska risken för slamflykt kan man efter slamtömning återfylla slamavskiljaren med vatten. Detta görs enklast med en trädgårdsslang som placeras i sista kammaren så att kamrarna fylls upp bakifrån.

På utloppsroret från slamavskiljaren sitter i de flesta slamavskiljare en anordning som kallas t-rör. T-rörets funktion är att hindra eventuellt flytslam från att gå ut i efterföljande rening. Om t-röret lossnar eller är trasigt behöver man sätta dit ett nytt.

Infiltration/markbädd

I det markbaserade reningssteget sker själva reningen av avloppsvattnet. Fosfor binds till markpartiklar och skadliga bakterier renas av mikroorganismer. Man kan ofta få en bra bild av anläggningens funktion genom att titta i fördelningsbrunnen och/eller luftningsrören.

Fördelningsbrunn: I de flesta fördelningsbrunnar finns reglerbara skivor vid öppningarna till spridarledningarna så att man kan styra vattenflödet. Det ska gå ut lika mycket vatten i alla ledningar och brunnen ska vara fri från slam.

Luftningsrör: Ska vara fria från slam och det ska inte stå vatten i dem mer än mycket tillfälligt i samband med belastning av avloppet. Om man upptäcker att det finns vatten eller slam i rören vid upprepade tillfällen är det ett tecken på att något är fel med anläggningen.

Om det finns extra reningssteg

Fosforfälla: De flesta tillverkare rekommenderar att fällan byts när pH i utgående vatten går under 9. Det brukar innebära ett intervall på mellan 2-6 år beroende på hur mycket avloppet används. Fosforfällor är mycket känsliga för slamflykt och kan förlora sin funktion helt om det kommer ut slam i dem.

Kemfällningsenhet: Funktion, dosering samt nivå av kemikalier ska kontrolleras regelbundet. Enheten får aldrig vara utan kemikalier. Användning av kemfällning innebär en ökad mängd slam i slamavskiljaren, det kan därför vara bra att kontrollera nivån av slam extra ofta de första åren tills man har lärt sig hur anläggningen beter sig.

Biofilterdike/biodamm/rotzonsanläggning: Ska alltid planteras med antingen vattenväxter eller träd/buskar (för biofilterdike). Växtligheten behöver hållas efter så att anläggningen inte växer igen totalt. Vassväxter bör skördas med jämna mellanrum och komposteras. På så vis bibehåller man en konstant tillväxt och inbindning av fosfor i växterna.

Bilaga 2. Egenkontroll minireningsverk

Ta hand om din avloppsanläggning

För att din avloppsanläggning ska hålla så länge som möjligt får du här råd om hur du ska sköta din anläggning. Du kan även läsa om miljöförvaltningens uppgift och kommande tillsyn på din avloppsanläggning.

Ditt ansvar som fastighetsägare

Ditt ansvar som fastighetsägare är att se till så att ditt avlopp inte orsakar olägenhet för djur och människor eller skadar miljön. Det är därför viktigt att se till så att den anläggning du har installerat fungerar som det är tänkt och att villkoren i ditt tillstånd följs. Du behöver veta vad det är för typ av anläggning du har valt och hur den ska skötas framöver.

Miljöförvaltningens uppgift

Förut att ge tillstånd har miljöförvaltningen även ett tillsynsansvar på alla avloppsanläggningar i kommunen. Tillsynen är riskbaserad, det innebär att anläggningar som kräver mycket kontroll och skötsel kontrolleras oftare än mer passiva system.

Skötsel och egenkontroll

- För minireningsverk är det svårt att ge specifika råd då funktionen varierar mycket mellan olika fabrikat. Många fastighetsägare har serviceavtal upprättade med tillverkaren/leverantören av minireningsverket men du behöver ändå med jämna mellanrum själv kontrollera din anläggning. Framför allt bör du förstå den övergripande funktionen hos anläggningen för att kunna bedriva en viss egenkontroll. Detta är också något som kommer att efterfrågas vid tillsyn av anläggningen. Många tillverkare erbjuder checklistor som kan användas vid egenkontrollen, fyll i den och visa den vid tillsyn.
- En regelbunden egenkontroll kan ofta göra att du upptäcker problem i tid och kan förhindra större haverier som kan bli kostsamma att åtgärda eller riskerar att förorena miljön i närområdet. Om det uppstår problem med anläggningen, bör du kontakta tillverkaren/leverantören av minireningsverket.

Dokumentera allt som gäller anläggning

Samla all dokumentation om anläggningen på ett ställe, dels handlingar från tillståndsprocessen, dels om anläggningen skötsel. Exempel på detta kan vara noteringar görs vid kemikaliepåfyllning, provtagning, service, driftsproblem, ingrepp, materialbyte eller andra åtgärder av betydelse för anläggningens funktion.

Vid ägarbyte, om förutsättningarna ändras eller om befintlig anläggning behöver ändras ska alltid miljöförvaltning kontaktas.

Generella punkter att kontrollera på ett minireningsverk

Utöver denna information bör du även ha fått information om vad som bör kontrolleras på just din anläggning från tillverkaren/leverantören av minireningsverket.

Allmänna observationer

Detta är punkter som du bör kontrollera ofta, om du upptäcker att något är fel bör du kontrollera det närmare och/eller kontakta din teknikleverantör.

- Kontrollera att det inte kommer stark lukt från anläggning.
- Kontrollera att det inte kommer några konstiga/ovanliga ljud från anläggningen.
- Kontrollera att det inte är något som larmar.
- Kontrollera att det inte sker någon bräddning och att det rinner vatten på fel ställen.
- Kontrollera att in- respektive utlopp är fria från blockeringar.

Slamavskiljare/slamtömning

Slamavskiljning kan både vara integrerad i verket eller separat beroende på typ av anläggning. Det vanligaste är att slamtömning sker en gång per år.

- Notera när slamtömning har utförts.
- Kontrollera att det inte finns något flytslam i den sista kammaren.

I verket/anläggningen

- Kontrollera att anläggningen har ström.
- Kontrollera att det inte är höga nivåer i verket och att det inte finns några tecken på bräddning.
- Om du inte har ett serviceavtal där det ingår påfyllning fällningskemikalier bör du själv kontrollera att det finns tillgängligt och att förbrukningen verkar rimlig.
- Kontrollera att utgående vatten är klart.