

Projektrapport

Miljötillsyn och provtagning av små, prefabricerade avloppsanläggningar

2024-09-11



MILJÖSAMVERKAN
ÖSTRA SKARABORG

ADRESS

Hertig Johans torg
541 83 Skövde

TELEFON

0500-49 36 30

E-POST

info@miljoskaraborg.se

WEBBPLATS

www.miljoskaraborg.se

Detta gjorde vi

Under 2016 och 2017 skickade vi ut ett informationsbrev till alla fastighetsägare som har en prefabricerad avloppsanläggning eller en anläggning med annan skötselkrävande teknik inom Miljösamverkans medlemskommuner. I dessa begrepp inkluderas minireningsverk, fosforfällor och markbäddar på burk. I brevet berättade vi att vi kommer att utföra tillsyn på dessa typer av avloppsanläggningar på grund av att vi hade fått tydliga indikationer från olika rapporter att reningsförmågan av avloppsvattnet inte alltid motsvarar det som tillverkarna lovar. Vid tillfället för informationsutskicket hade vi 100 anläggningar av dessa typer. Inledningsvis bestämde vi oss för att gå igenom dessa i delprojekt under en femårsperiod. Femårsperioden har sedan utökats eftersom projektet varit pausat under vissa år av olika anledningar, bland annat i samband med pandemin. När tillsynen av de första 100 prefabricerade avloppsanläggningarna har utförts ska projektet utvärderas. Sedan projektets start 2016 har antalet anlagda minireningsverk och andra prefabricerade anläggningar stadigt ökat.

Under hösten 2017 inledde vi det första projektet med tillsyn av minireningsverk, fosforfällor och markbäddar på burk. Uppstarten skedde parallellt med att vi deltog i LOVA¹-projektet Surrogatparametrar – en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion. Syftet med projektet var att testa och utvärdera en fältmätningss metod för att se om det går att undvika dyra labbanalyser för fastighetsägarna, men ändå få ett tillräckligt tillförlitligt resultat i fält. I projektet undersöktes därför om fosfatfosfor (löst fosfor i vatten) och turbiditet (grumlighet) kan användas som surrogatparametrar för att bedöma avloppsanläggningarnas förmåga att rena fosfor (Tot-P) och syretärande ämnen (BOD). I LOVA-projektet deltog förutom Miljösamverkan även nio andra kommuner. Rapporten finns att läsa i sin helhet på Havs- och vattenmyndighetens webbplats (se länk sist i rapporten).

Efter LOVA-projektet har tillsynen på de prefabricerade avloppsanläggningarna fortsatt. Målet har varit att undersöka totalt 100 avloppsanläggningar för att sedan utvärdera arbetet. I detta delprojekt utgick vi från de ca 100 ursprungligen utvalda anläggningarna som fått brev tidigare. Tidigare i dessa typer av projekt har vi valt att rikta in oss på ett specifikt märke per omgång, men eftersom vi börjar närma oss slutet på de ursprungliga anläggningarna så valde vi de anläggningar som var kvar på listan och kunde antas gå att provta till denna omgång. Delprojektet omfattade totalt 18 olika typer av prefabricerade modeller av fabrikaten Sterom (PP12 och Ekonatur), Baga (Family och Biotank), Uponor, Biop, Oxyfix, Ecobox, X-Perco, ISII Rock, WSB, BioClere, Topas, Biovac, BioCleaner, Wallax och Fann (In-Drän Biobädd samt en markbaserad lösning, Fann In-Drän markbädd med efterföljande fosforfälla). Alla anläggningarna har gemensamt att det behövs någon form av egenkontroll av fastighetsägarna och i de flesta fall också regelbunden kontroll av sakkunnig. Hur anläggningarna fungerar och hur provtagning sker skiljer sig dock mellan de olika modellerna vilket har krävt inläsning inför varje tillsynsbesök.

¹ Lokala vattenvårdsprojekt

Totalt ingick 26 anläggningar i vårens tillsynsprojekt. Tillsynen genomförde vi under slutet på mars och hela april. Anläggningarna var spridda i medlemskommunerna varav sju anläggningar var i Falköping, två i Hjo, fem i Karlsborg, tio i Skövde och två i Tibro. Efter tillsynen fick fastighetsägarna ett kontrollmeddelande som sammanfattade resultatet av tillsynen. Eftersom många fastighetsägare valde att delta vid tillsynen kunde vi också föra motiverande samtal om de åtgärder som de kunde ta tag i på en gång efter en tidsplan som passade dem.

Resultat

Av de 26 anläggningar vi gjorde tillsyn på var 25 inspektioner på plats. En fastighet skulle anslutas till kommunalt avlopp inom de närmaste månaderna vilket gjorde att vi bedömde att en inspektion av anläggningen inte var nödvändig.

Totalt av de 25 anläggningar som vi inspekterade på plats hade 16 anläggningar avvikelser som vi kommer att följa upp. 5 anläggningar hade endast enstaka mindre avvikelser som inte leder till någon uppföljning. 4 anläggningar var helt utan avvikelser.

Den vanligaste avvikelsen var själva provtagningen, där 15 anläggningar fick avvikelser, vanligen att värdena för fosfatfosfor, turbiditet, eller att både fosfatfosfor och turbiditet var förhöjda vilket innebär att reningen i reningsverket med stor sannolikhet inte fungerar som den ska. I två fall kunde vi inte ta något prov eftersom den ena anläggningen var ur funktion och den andra anläggningens provtagningspunkt var oåtkomlig. I ett fall var provtagningspunkten inte tät och provet blev därför missvisande.

Även på egenkontroll fick 15 anläggningar avvikelser. Vanligast för denna avvikelse var att ingen egenkontroll utfördes alls, och i några av fallen utfördes egenkontroll men inte i tillräcklig omfattning. Endast 7 anläggningar hade avvikelse på service.

Den näst vanligaste avvikelsen efter provtagning och egenkontroll var avvikelser på själva reningsverket. Totalt 13 anläggningar hade avvikelser på reningsverket. Den vanligaste typen av avvikelse här var att det var slamflykt ut till fel ställen i reningsverket. I enstaka fall hade väsentliga delar av anläggningen gått sönder eller saknade ström och i ett fall hade en integrerad fosforfälla aldrig bytts ut.

Färre avvikelser gällde dokumentation, 4 anläggningar saknade helt någon form av driftsinstruktioner eller annan dokumentation om reningsverket.

Vår uppföljning efter projektet

I de fall där vår fältmätning indikerade på dålig rening av fosfor och BOD ska fastighetsägarna felsöka anläggningen, till exempel med hjälp av en sakkunnig, för att hitta orsaken till problemet. De ska sedan skicka in dokumentation till oss när felet är åtgärdat och inkludera resultatet från en ny provtagning. De fall där fältmätningarna var dåliga hängde ofta ihop med att det även var slamflykt eller andra fel i reningsverket, vilket kan göra att orsaken till problemet blir enklare att härleda.

Några anläggningar kan behöva kompletteras med extra fosforrening eller ett ytterligare reningssteg eftersom reningsverket i sin nuvarande utformning helt enkelt inte klarar att rena fosfor i den omfattning som krävs. Detta gäller främst de avloppsanläggningar som var anlagda innan kraven på CE-märkning infördes.

I de fall där egenkontroll och/eller dokumentation av denna saknades tog flera fastighetsägarna på sig att åtgärda detta. I de fall då detta var den enda avvikelserna kommer vi inte att följa upp den.

Sammantaget kommer vi att följa upp 16 anläggningar med nya kontroller. Förhoppningen är att merparten av dessa kommer kunna utföras som skrivbordskontroller.

Vad blev nyttan med projektet?

En stor nytta som vi sett tidigare med detta tillsynsprojekt och som vi såg även nu är att fastighetsägarna har blivit mer insatta i hur deras avloppsanläggningar fungerar. På flera av fastigheterna vi besökte har avloppsanläggningen funnits på plats i snart tio år och ägarbyten har hunnit ske under tiden. Det märks att det kan ske ganska stora tapp i kunskaper om avloppet vid ägarbyten och då har tillsynsbesöket varit ett tillfälle för fastighetsägaren att lära sig mer om sin avloppsanläggning och vilken typ av skötsel den behöver. Många har fått insikt i att det är viktigt med egenkontroll och att avloppsanläggningen behöver underhåll för att fungera.

En stor nytta med projektet för oss inspektörer var att se många olika typer av reningsverk. Det har krävts mer inläsning än vanligt i denna typ av projekt vilket gör att vi bygger upp en intern kunskapsbas kring de typer av reningsverk som finns i våra kommuner och vad som är viktigt att tänka på vid framtida tillsyn och beslutsfattande.

Fastighetsägarna uppfattas över lag ha varit nöjda med vår tillsyn och de var intresserade av sina anläggningar när vi var på plats. Flera fastighetsägare insåg att de behöver vara mer engagerade i sin anläggning och uppskattade att vi har haft möjlighet till en dialog om deras anläggningar samt det ansvar som finns hos dem.

Minireningsverk är en alltmer vanlig lösning för att ersätta en äldre, uttjänt avloppsanläggning som inte längre uppfyller reningskraven, i synnerhet i de områden där det av olika skäl är hög skyddsnivå för miljöskydd. Målet med att ersätta anläggningen är alltså att den nya anläggningen ska rena bättre än den gamla. Det är därför viktigt att de nya anläggningarna renar avloppsvattnet enligt de krav som ställs. Miljönyttan med projektet är att när avvikelserna hos minireningsverken åtgärdas kommer detta att bidra till minskad risk för övergödning i närliggande vattendrag och sjöar.

Fakta om projektet

Namn:	Avlopp 2024 Projekt Minireningsverk (behovsprioriterad restsprint)
Projektet pågick:	25 mars till 26 april 2024
Detta granskade vi:	<ul style="list-style-type: none">• Fältprovtagningens resultat• Reningsverkens funktion• Service, egenkontroll och dokumentation• Kemikalier och fosforfällor• Efterbehandlingar och utsläppspunkter
Antal anläggningar:	26
Antal anläggningar utan avvikelser:	4

Länk till rapport

Rapporten Surrogatparameterar – en kostnadseffektiv metod att följa upp små avloppsanläggningars funktion: <https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar/rapporter-om-sma-avlopp/rapporter-och-dokument/rapporter/surrogatparametrar--en-kostnadseffektiv-metod-att-folja-upp-sma-avloppsanlaggningars-funktion.html>