

Det här är Revaq

Revaq är ett certifieringssystem som sedan 2008 verkar för att hindra farliga ämnen att nå reningsverken samt för ett hållbart kretslopp av växtnäring och organiskt material via slamavvändning på åkermark. Certifierade reningsverk bedriver ett aktivt uppströmsarbete, arbetar med ständiga förbättringar av kvaliteten på inkommande avloppsvatten och därmed på slammet och utgående avloppsvatten och är öppna med all information. Revaq ställer Europas tuffaste krav på slamkvalitet.

Revaqs viktigaste mål är att vara en nationell och lokal drivkraft för förbättring av kvaliteten på det till reningsverken inkommande avloppsvattnet och därmed också kvaliteten på slammet.

Idag hanterar de 43 reningsverk som är anslutna till Revaq va-tjänsterna för över halva Sveriges befolkning.

Revaq bedriver en mycket omfattande verksamhet. Här följer en kortfattad text om vad som görs inom Revaq, riktad till berörda kommunala tjänstemän, lantbrukare och andra med intresse för cirkulär ekonomi. Vi beskriver arbetet uppströms liksom nedströms samt Revaqs utbildningar och revisioner.

Uppströmsarbete

Inom Revaq bedrivs ett systematiskt uppströmsarbete. Syftet är att motverka att farliga ämnen från verksamheter och hushåll når reningsverken. Genom detta arbete får vi både ett utgående vatten och ett slam av bättre kvalitet.

De certifierade reningsverken måste årligen beskriva sitt uppströmsarbete i en handlingsplan. Handlingsplanen beslutas – som i andra miljö- och kvalitetsledningssystem - på "ledningens genomgång" och inkluderar både vilka uppströmsinsatser som ska genomföras under året samt säkrar att det finns resurser för att genomföra dessa. Detta möte specificeras i Revaqs regelverk, hålls normalt i början på året och med VA-organisationens ledningsgrupp.

För att kunna avgöra vilka spårelement som de certifierade reningsverken ska arbeta med uppströms under året analyserar samtliga reningsverk var sitt årssamlingsprov av slammet på 60 spårelement.

De spårelement från analysen som inte är essentiella för grödor och som har en ackumuleringstakt större än 0,2% per år med slamavvändning benämns prioriterade spårelement, det är sällan som fler än 3–4 sådana ämnen är prioriterade spårelement. Av dessa prioriterade spårelement väljer de certifierade reningsverken ut två till fyra stycken vilka de tar med i sin handlingsplan och sedan arbetar med aktivt uppströms. Dessa

spårelement benämns som ”utvalda prioriterade spårelement”. Kadmium ingår alltid i denna grupp. Silver (från antibakteriell behandling av sportkläder) blir ofta ett utvalt prioriterat ämne. Kvicksilver och bly hör också till de utvalda prioriterade spårelementen i de fall de ligger över 50% av lagstiftningens gränsvärde.

Till det aktiva uppströmsarbetet som görs för de utvalda prioriterade spårelementen hör bland annat kartläggning, provtagning och analyser för att spåra och eliminera källor till dessa ämnen. I Revaqs årliga rapporter ges många exempel på hur detta arbete går till och vilka fina resultat som uppnåtts genom åren.

De certifierade reningsverken bedriver även uppströmsarbete avseende inventering och utfasning av kemikalier hos anslutna verksamheter. Till de verksamheter som prioriteras hör alla påkopplade A- och B-verksamheter samt även fordonstvättar, laboratorier, verkstäder, ytbehandlande verksamheter, sjukhus och tandläkare. För dessa verksamheter inventeras och fasas följande typer av ämnen ut, totalt ca 7400 ämnen:

- utfasningsämnen enligt Kemikalieinspektionens Prioriteringsguide PRIO
- ämnen från SIN-list som inte ingår i Prioriteringsguiden
- tillkommande kemiska ämnen, dvs sådana ämnen som inte tillhör de två ovanstående kategorierna men som på grund av deras miljöpåverkande egenskaper valts ut av Revaq för utfasning. Exempel på ett sådant ämne är tensiden LAS (linjära alkylbensensulfonater). Dessutom inventeras prioriterade ämnen enligt ramdirektivet för vatten.

Utöver uppströmsarbetet med de utvalda prioriterade spårelementen och inventering och utfasning av kemikalier hos anslutna verksamheter måste de certifierade reningsverken årligen genomföra informationsinsatser till hushåll och anslutna verksamheter i syfte att förbättra kvaliteten på inkommande vatten till avloppsreningsverket. Sammanlagt tar revaqverken årligen emot tiotusentals besökare och genomför en mängd olika informationskampanjer riktade till allmänheten. Verken ska även löpande bevaka och besvara prövningsärenden enligt miljöbalken för anslutna verksamheter varvid verken kan ställa höga krav på hanteringen av oönskade ämnen.

Verken ska även dokumentera härkomst, volym och sammansättning av externt slam (från enskilda avlopp) och andra externa material (tex matavfall) samt provta och analysera lagreglerade och prioriterade spårelement, fraktioner från enskilda avlopp och externt material genom stickprovstagning.

Nedströmsarbete

Revaq:s regler täcker avloppsvattnets och slammets hela väg från ett anslutet avlopp till dess att slammet är spritt på en åker.

Nedströmsdelen inleds när slammet är ”färdigbehandlat”, vilket det normalt är efter att det rötats och avvattnats. Då tas prover för en rad analyser. Utöver de ämnen som lagstiftningen kräver analyseras slam från Revaqcertifierade reningsverk på ytterligare cirka 50 spårelement. För att slammet ska kunna spridas på åkermark måste det klara de gränsvärden som satts upp i reglerna för dessa ämnen. Gränserna i Revaq är hårdare än de krav som lagstiftningen ställer. Slam som klarar dessa krav ska sedan hygieniseras vilket vanligen innebär sex månaders lagring. Därefter provtas slammet igen. Den här gången för att säkerställa att slammet inte innehåller Salmonella. Endast slam som är fritt från Salmonella får spridas på åkermark. Även det är ett krav utöver lagstiftningen.

Innan slammet sprids ska ett avtal upprättas med den lantbrukare som tar emot slammet. Kontroll ska göras om, och i så fall när, slam spridits på det aktuella fältet tidigare eftersom det finns regler för hur ofta man får sprida slam. Jorden ska vara provtagen och analyserad minst på fosfor och kadmium för att försäkra att slam inte sprids på mark som redan innehåller mycket fosfor eller som har ett högt kadmiuminnehåll. Reglerna anger även hur jordproverna ska tas.

Tillsynsmyndigheten, oftast miljökontoret i kommunen, ska informeras innan slamspridning. Även detta är ett krav utöver lagstiftningen. Reglerna anger en minsta omfattning som informationen ska omfatta.

Lantbrukaren får information om hur mycket slam som kan spridas. Även här har Revaq hårdare krav än lagstiftningen. På varje fält får maximalt spridas 22 kg fosfor/ha och år och som mest får 110 kg fosfor/ha spridas, det vill säga en femårsgiva.

Reglerna beskriver även hur slammet ska spridas. Slammet ska spridas jämnt, hänsyn ska tas till närboende, spridning får inte ske inom inre skyddszon i vattenskyddsområden och nedbrukning ska ske i anslutning till spridningen.

Efter spridning ska en spårbarhetsrapport upprättas. Där ska, på en digital karta, anges var slammet spritts, i vilka mängder och hur mycket fosfor och spårelement som tillförts. En kadmiumbalans ska upprättas på fält där slam spridits. Alla slamgödslade fält ska registreras i växtodlingsprogrammet ”Dataväxt”.

Reglerna anger dessutom att certifikatsinnehavaren ska ha en dialog med organisationer som berörs av slamspridning på åkermark. Ett vanligt sätt är att denna dialog förs i regionala slamsamrådsgrupper.

Utbildning

Revaqs regler är omfattande. För att kunna följa dem krävs därför utbildning. För de personer som beslutar om huruvida slammet uppfyller alla krav för att få spridas på åkermark, liksom för de personer som arbetar med uppströms- och nedströmsinsatser, krävs att de genomgår Revaqs grundkurs. Samma krav gäller för internrevisorer och för revisorer som reviderar underleverantörer. Grundkursen är en tvådagars utbildning.

Reglerna förändras regelbundet med en omvärldsbevakning som grund allt eftersom ny kunskap och erfarenheter tillkommer sker revideringar. Det gör att samma kategorier som måste gå grundutbildningen även ska gå en uppdateringsutbildning på cirka en halvdag vart femte år. För dem som ger information till lantbrukare eller myndigheter rörande lagring och spridning av slam på åkermark finns även ett krav på att gå en särskild nedströmsutbildning.

För de som arbetar som internrevisorer eller reviderar underleverantörer finns krav på att de ska ha gått en kurs i revisionsteknik. Reglerna anger en lägsta nivå på den utbildningen. Revaq är ett certifieringssystem som är godkänt av SWEDAC för tredjepartsrevision, Certifieringsorganet behöver vara ackrediterat hos SWEDAC för att utföra tredjepartsrevision inom Revaq. Hos det ackrediterade certifieringsorganet finns det i sin tur utbildningskrav på sina revisorer för att revidera reningsverk i Revaq. Idag är RISE ackrediterat certifieringsorgan.

Revisioner

Inom Revaq genomförs årligen tre olika typer av revisioner:

- externrevision
- internrevision
- revision av underleverantörer

Dessa revisioner utgör, tillsammans med de certifierade reningsverkens egenkontroll, en fortlöpande kontroll som säkerställer att kraven i Revaq-reglerna uppfylls.

Externrevision genomförs av ett certifieringsorgan ackrediterat för Revaq. Revisionen görs årligen och täcker hela det certifierade reningsverkets åtagande inom Revaq.

Internrevision genomförs av personer vilka utses av det certifierade reningsverket. Dessa personer ska ha genomgått Revaqs grundkurs samt en utbildning inom revisionsteknik. De ska även ha minst ett års arbetslivserfarenhet från avloppsreningsverk eller liknande verksamhet. Internrevisorerna får inte revidera sina egna ansvarsområden.

Hela verksamheten ska, under en treårsperiod, ha internreviderats. Detta innebär att allt från uppströms- till nedströmsarbete samt krav som ställs på reningsverkets provtagning med mera ska ha kontrollerats under den aktuella treårsperioden.

Under ett år genomförs förutom extern- och internrevision även revision av underleverantörer. Även de som genomför underleverantörsrevision ska ha genomgått Revaqs grundkurs samt en utbildning inom revisionsteknik samt ha minst ett års arbetslivserfarenhet från avloppsreningsverk eller liknande verksamhet. Hela underleverantörsverksamheten ska, under en treårsperiod, ha internreviderats. Vid underleverantörsrevisioner granskas bland annat att kraven på hygienisering följs, produktbeskrivning och dokumentation av gjorda spridningar.

Läs mer om Revaq på Svenskt Vattens webb [här](#)