Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Anslutning till kommunalt avlopp i Jönköpings län

Råd och krav vid utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter



Förord

Detta dokument har tagits fram genom ett samarbete mellan samtliga kommuner och Länsstyrelsen i Jönköpings län. Syftet med skriften är att utgöra en vägledning så att mängderna av oönskade ämnen som tillförs avloppsreningsverken, genom utsläpp av spillvatten från industrier och andra verksamheter, kan minskas. Förutom att vara ett stöd för VA-huvudmannen kan denna skrift även ses som ett hjälpmedel i tillsynsmyndighetens arbete och för verksamhetsutövarens egenkontroll.

Skriften är framtagen med publikationen **P95- Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet** som grund. P95 är utgiven av Svenskt Vatten AB och finns att ta del av på www.svensktvatten.se.

Länsstyrelsen i Jönköpings län

ANEBY KOMMUN

EKSJÖ KOMMUN

GISLAVEDS KOMMUN

GNOSJÖ kommun

HABO KOMMUN

JÖNKÖPINGS KOMMUN

Mullsjö Kommun

NÄSSJÖ KOMMUN

SÄVSJÖ KOMMUN

TRANÅS KOMMUN

VAGGERYDS KOMMUN

VETLANDA KOMMUN

VÄRNAMO KOMMUN

Innehåll

Inledning **5**

Olämpliga utsläpp **5**

Varnings- och momentanvärden **6**

Provtagning och analyser **8**

Övriga ämnen och verksamhetsutsläpp **8**

Olyckshändelser **9**

Krav för anslutning till kommunalt VA **10**

Mottagning av externt slam **10**

Om reglerna inte följs **10**

Giltighet och revision av detta dokument **11**

Begreppsförklaring **11**

Lagar, bestämmelser och andra krav **12**

Vattentjänstlagen **12**
ABVA - Allmänna Bestämmelser för användande av kommunens allmänna Vatten- och Avloppsanläggning **12**
Miljöbalken **12**
Vattendirektiv och vattenförvaltning **12**
Sveriges miljökvalitetsmål **13**
Utfasnings- och begränsningsämnen **13**
REVAQ **13**

Inledning

Avloppsreningsverken i Jönköpings län tar emot stora mängder avloppsvatten varje år som renas från synliga föroreningar, organiskt material och övergödande ämnen.

Reningsprocesserna är anpassade för att rena hushållspillvatten, vilket medför att spillvatten från industrier och verksamheter endast kan tas emot under förutsättning att spillvattnet är behandlingsbart och inte innehåller några skadliga eller svårnedbrytbara föroreningar.
Det är därför inte tillåtet att avleda spillvatten, från industri och verksamheter, till det kommunala avloppsledningsnätet utan att detta föregås av särskild prövning.

Avloppsvatten, från en industri eller verksamhet, som inte är behandlingsbart i det kommunala avloppsreningsverket ska renas internt i egen reningsanläggning eller tas om hand som farligt avfall.

Olämpliga utsläpp

Att släppa ut oönskade ämnen till det kommunala avloppsledningsnätet kan få negativ påverkan på olika sätt.

Ledningsnät kan påverkas av igensättning och korrosion medan avloppsreningsverkets reningsprocess kan påverkas negativt av utsläpp som förgiftar eller dödar mikroorganismerna i den **biologiska reningen**.

I avloppsreningsprocessen avskiljs ett slam med högt innehåll av näringsämnen, vilket gör det till en viktig resurs att återföra till produktiv jordbruksmark. Utsläpp som tungmetaller och svårnedbrytbara organiska ämnen kan få en negativ påverkan på **slamkvaliteten** och därmed försvåra återföringen av näringsämnen.

De ämnen som inte bryts ner eller återfinns i slamfasen leds med det renade avloppsvattnet ut i **recipient** och kan där påverka vattenlevande djur och växter.

Varnings- och momentanvärden

Kommunerna i Jönköpings län har gemensamt tagit fram varnings- och momentanvärden för att minimera negativ påverkan på ledningsnät, arbetsmiljö, hälsa, reningsprocesser, recipient eller slamkvalitet på grund av industri- och verksamhetsutsläpp. Nedan angivna varnings- och momentanvärden kan uppdateras och förändras. Om ett ämne saknas i tabellerna innebär det inte att det fritt får släppas till det kommunala avloppsledningsnätet. Bedömning görs då av VA-huvudman i samråd med verksamhetens tillsyns-/prövningsmyndighet. Nedanstående varnings- och momentanvärden kan i framtiden även komma att kompletteras med nya parametrar.

Uppgifterna i nedanstående tabeller följer i huvudsak Svenskt Vattens publikation P95, förutom där beteckningen *f- län* anges som källa då dessa är värden som tidigare har tillämpats av enskilda kommuner i Jönköpings län. För kadmium, sexvärt krom och kvicksilver har en nedre rapporteringsgräns angivits som inte får överskridas då dessa ämnen inte tillåts i industrispillvatten som släpps till avloppsledningsnätet.

Momentanvärden i tabell 1 får inte överskridas då både långvariga och kortvariga överskridanden kan orsaka skador på ledningsnätet. Varningsvärden i tabell 2 kan påverka reningsprocesserna och/eller vatten- och slamkvaliteten. Om varningsvärden överskrids krävs vanligen reningsåtgärder med bästa tillgängliga teknik, processändringar eller byte av råvaror före utsläpp till kommunens avloppsledningsnät.

Tabell 1 Momentanvärden för ledningspåverkande parametrar

Ämnen	Enhet	Momentanvärden	Motivering	Källa
pH min och pH max		6,5–10	Korrosionsrisk & frätskador betong	P 95
Temp max	°C	50 [1]	Packningar	P 95
Konduktivitet	mS/m	500	Korrosionsrisk på stål	P 95
Sulfat (summa sulfat, sulfit & tiosulfat)	mg/l	400	Betongkorrosion	P 95
Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	300	Betongkorrosion	P 95
Ammonium	mg/l	60 [2]	Betongkorrosion	P 95
Klorid	mg/l	2500	Materialskador	P 95
Fri cyanid	mg/l	0,1	Arbetsmiljö & recipient	f län
Fett, avskiljbart	mg/l	50 [3]	Igensättning i ledningar	VA-forsk 2001:03
Fett totalt	mg/l	100 [3]	Igensättning i ledningar	f län
Suspenderad substans	mg/l	Bedöms från fall till fall	Avsättning i ledningar	

[1] Kan förekomma lokala avvikelser i ABVA – Allmänna Bestämmelser för användande av kommunens allmänna Vatten- och Avloppsanläggningar.
[2] Ner till 30 mg/l vid behov.
[3] Om halterna överstigs ska fettavskiljare installeras.

Tabell 2. Varningsvärden för påverkan av reningsprocesser och vatten-/slamkvalitet vid avledning till spillvattennät

Ämne	Enhet	Varningsvärden	Motivering	Källa
Bly (Pb)	mg/l	0,05	Slamkvalitet & recipient	P 95
Kadmium (Cd)	mg/l	0,00005	Slamkvalitet & recipient	P95 [5]
Koppar (Cu)	mg/l	0,2	Slamkvalitet & recipient	P 95
Krom (Cr)	mg/l	0,05	Slamkvalitet & recipient	P 95
Krom VI (Cr^{6+})	mg/l	<0,02 [1]	Recipient	P95 [5]
Kvicksilver (Hg)	mg/l	0,0001	Slamkvalitet & recipient	P95 [5]
Nickel (Ni)	mg/l	0,05	Slamkvalitet & recipient	P 95
Silver (Ag)	mg/l	0,01	Slamkvalitet & recipient	f län
Zink (Zn)	mg/l	0,2	Slamkvalitet & recipient	P 95
Tenn (Sn)	mg/l	0,05	Slamkvalitet & recipient	f län
Cyanid total	mg/l	0,2	Reningsprocess	f län
Oljeindex	mg/l	5 (50) [2]	Reningsprocess & slamkvalitet	P 95
Luftkompressorer – kondensvatten		Oljeavskiljning [3]	Reningsprocess & slamkvalitet	f län
Nitrifikationshämning vid inblandning av 20 % processavloppsvatten		20 % hämning	Reningsprocess	P 95
Nitrifikationshämning vid inblandning av 40 % processavloppsvatten		50 % hämning	Reningsprocess	P 95
Nedbrytbarhet kvoten $BOD7/COD_{Cr}$		<0,43 [4]	Mått på behandlingsbarhet	NV AR 89:5

[1] Cr^{6+} ska reduceras till Cr^{3+}.
[2] Bedömning i varje enskilt ärende.
[3] Kondens från luftkompressorer ska genomgå oljeavskiljning. Anläggningen ska vara godkänd av tillsyns-/prövningsmyndigheten.
[4] Avloppsvattnet räknas som behandlingsbart när kvoten är större än 0,43.
[5] Källan är P95, dvs. ämnena bör inte förekomma. Den halt som är satt avser vanlig rapporteringsgräns för avloppsprover, då föroreningarna kan förekomma i omgivningen.

Provtagning och analyser

Verksamhetsutövare med anslutning till kommunalt spill- eller dagvattennät ska kunna redovisa industrispillvattnets innehåll och detta görs genom provtagning.

Provtagningen ska genomföras av personal som genomgått relevant provtagarutbildning enligt de krav som ställs i Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av vatten vid ackrediterade laboratorier m.m. (SNFS 1990:11).

Proverna ska analyseras enligt svensk standard eller därmed jämförliga metoder och ska, när det är möjligt, minst klara den noggrannhet som anges för respektive ämne och halt i tabellerna.

Intervall för provtagning, vilka parametrar som ska mätas och lämpliga provtagningsplatser beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten och VA-huvudmannen. Vid en första prövning kan även provtagning efter särskilda processteg föreskrivas för bedömning avseende processavloppsvattnets avledande. Verksamhetsutövaren är ansvarig för provtagningen med respektive kostnader.

Provtagning sker med olika metoder som flödesproportionellt, tidsproportionellt eller genom stickprov. Metod väljs beroende på vilken typ av verksamhet som avses samt vilka parametrar som ska provtas. Generellt gäller dock att stickprov endast ska tas om ingen annan metod är möjlig.

För de ledningspåverkande parametrarna i tabell 1 är utgående ledning, nära förbindelsepunkten, lämplig provtagningsplats för att få ett representativt resultat. För de ämnen som påverkar reningsprocessen eller slamkvalitet i tabell 2 ska provtagning om möjligt ske direkt efter ett aktuellt processteg. Exempelvis ska en oljeavskiljare som följer svensk standard vara direktansluten till en provtagningsbrunn.

Det är inte tillåtet att späda ut industrispillvatten för att få lägre halter av förorenande ämnen.

Övriga ämnen och verksamhetsutsläpp

För att minimera påverkan på miljön gäller generellt att produkter och råvaror med minsta möjliga miljöpåverkan ska väljas. Ett ämne eller en produkts miljöpåverkan bedöms utifrån dess nedbrytbarhet, vattenlöslighet, bioackumulerbarhet samt akuttoxicitet. Produkter och ämnen med stor miljöpåverkan kan vara tvätt- och rengöringsmedel, konserveringsmedel korrosionsinhibitorer och algbekämpningsmedel. Dessa bör väljas med omsorg och vid behov omhändertas som farligt avfall eller renas med bästa möjliga teknik.

Vissa branscher omfattas av specifika krav för intern rening innan avloppsvattnet kan släppas till det kommunala avloppsledningsnätet. I Svenskt Vattens publikation P95 - **Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet** finns kortfattad information om de olika verksamheter som omfattas av särskilda krav. Fordonstvättar, livsmedelsverksamheter och ytbehandlingsindustrier kan nämnas som exempel. Enligt

miljöbalken ska bästa möjliga teknik användas när det gäller intern rening, om det inte kan anses orimligt att uppfylla det. Flera kommuner i Jönköpings län har antagit en särskild fordonstvättpolicy som stöd för tillsynsmyndigheten.

Farligt avfall får inte tillföras den kommunala avloppsanläggningen och exempel på farligt avfall är förbrukade processbad, spillolja, förbrukad kylarglykol samt färg- och limrester. Farligt avfall klassificeras enligt avfallsförordningen (2011:927). Skurvatten från alla delar av industri (inte kontorsmiljö) anses vara farligt avfall tills dess att motsatsen är bevisad genom provtagningar. Farligt avfall ska tas om hand och skickas med godkänd transportör för behandling eller destruktion vid särskild anläggning.

Om **oljehaltigt** industrispillvatten erhålls i en verksamhet ska en oljeavskiljare som uppfyller svensk standard, SS-EN 858-2, installeras. Tömning av oljeavskiljaren ska ske minst en gång om året. Om oljeavskiljare inte uppfyller funktionskrav eller om spillvattnet innehåller andra oönskade ämnen kan ytterligare krav ställas som kompletterande rening. Exempelvis kan ett sådant krav ställas på en fordonstvätt där spillvattnet efter en olje- och slamavskiljare innehåller höga halter metaller.

Fettavfall som tillförs ledningsnätet kan ställa till stora problem som igensättningar med översvämningar som följd. En fettavskiljare enligt svensk standard SS EE-1825-2 ska därför installeras om halten avskiljbart fett överstiger 50 mg/l. Ansvar för drift, kontroll och skötsel ligger hos verksamhetsutövaren och VA-huvudmannen har rätt att kontrollera att så sker. För att uppnå god funktion behövs regelbunden tömning, minst en gång per år.

Matavfall, kasserad råvara eller liknande produkter från verksamheter får normalt inte tillföras spillvattennätet.

Dagvatten som felaktigt leds till ledningsnätet för spillvatten kan medföra överbelastning i avloppsreningsverket med en försämrad reningseffekt som följd.

I det fall en verksamhet har egen rening eller om processvattnet av andra skäl är mycket rent kan det släppas direkt till dagvattennätet. Tillsyns-/prövningsmyndigheten avgör dock om vattnet får avledas till recipienten. VA-huvudmannen avgör om vattnet får avledas via kommunens ledningsnät. Möjligheterna till lokal behandling och/eller ett lokalt omhändertagande av dagvatten ska alltid undersökas.

Avvattning från större ytor kan medföra stort tillskott av exempelvis metaller och oljor beroende på hur kraftigt trafikerade ytor som dagvattnet passerar. Där halterna är höga ställs krav på att dagvattnet ska renas inom fastigheten innan det avleds till recipient. Någon form av fördröjning kan också behövas för att minska risken för översvämning och höga flöden nedströms.

Olyckshändelser

Vid olyckshändelser som medför utsläpp av störande eller farliga ämnen, exempelvis syror, lösningsmedel, metaller, oljor eller andra produkter som kan misstänkas få negativ effekt på ledningsnät, i avloppsreningsverk eller i recipient ska **räddningstjänst** omgående kontaktas. Eventuellt kan störningen då minimeras.
Tillsynsmyndighet och VA-huvudman ska också kontaktas vid störningar.

Krav för anslutning till kommunalt VA

- Anslutning av industrispillvatten, från nya eller ändrade verksamheter, till kommunalt spill- och dagvatten får endast ske efter särskild prövning av VA-huvudmannen och detta dokument tillämpas direkt. Verksamhetsutövaren ska utreda vattnets innehåll av föroreningar innan tillstånd till anslutning kan ges. Utredningen ska ske i samråd med VA-huvudmannen och tillsyns-/prövningsmyndigheten. Verksamhetsutövaren är ansvarig för utredningskostnader.

- För verksamheter som redan är anslutna, till kommunalt spill- och dagvattennät, kommer kraven i denna skrift att införas successivt i kommunerna fram till 2018-12-31. Verksamheterna ska utreda verksamhetsspillvattnets innehåll av föroreningar. Utredningen ska ske i samråd med VA-huvudmannen och tillsyns-/prövningsmyndigheten. Verksamhetsutövaren är ansvarig för utredningskostnader.
  Om verksamheten har för avsikt att fortsätta vara ansluten efter utredningen, ska verksamheten prövas på nytt av VA-huvudmannen.
  Högre föroreningshalter kan under en övergångsperiod accepteras om det är skriftligt avtalat, villkorat och tidsbegränsat.

- Att ett ämne saknas i ovanstående tabeller innebär inte att det fritt får släppas till ledningsnätet. I förekommande fall bedömer VA-huvudmannen i samråd med tillsyns-/prövningsmyndigheten i vilken omfattning utsläpp får ske.

- Högre krav än vad ovanstående varnings- och momentanvärden anger kan ställas om recipienten eller annan miljöaspekt kräver det, exempelvis miljökvalitetsnormerna för vatten.

Mottagning av externt slam

Verksamheter med enskild avloppsanläggning som lämnar slam till kommunen ska visa att de uppfyller ovanstående varningsvärden. Ytterligare krav på slamkvalitet kan tillkomma.

Om reglerna inte följs

VA-huvudmannen kan skriva till VA-nämnden och begära att de förelägger fastighetsägaren att vidta åtgärder. VA-huvudmannen har även rätt att stänga av vattentillförseln till fastigheter eller upphöra att ta emot avloppsvatten från fastigheter om olämpliga avloppsutsläpp uppstår. VA-huvudmannen kontaktar tillsynsmyndigheten för att gemensamt med denna vidta lämpliga åtgärder. Vid misstanke om miljöbrott ska en åtalsanmälan ske.

Giltighet och revision av detta dokument

Detta dokument är fastställt i kommunfullmäktige i respektive kommun och omarbetas på initiativ av Länsstyrelsen.

Begreppsförklaring

Avloppsvatten är ett samlingsbegrepp för förorenat vatten som avleds i rörledning, dike eller liknande. Exempel på avloppsvatten är dag-, spill-, process-, kondens- och kylvatten.

Dagvatten är dräneringsvatten och regn- och smältvatten som avleds från tak, gator, parkeringsytor och andra hårdgjorda ytor. Detta vatten ska normalt inte ledas till reningsverket och går då oftast orenat direkt ut till recipienten.

Spillvatten är förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar eller liknande.

Hushållspillvatten är spillvatten från bad, disk och tvätt (BDT-vatten) samt toalett.

Industrispillvatten är spillvatten från industrier och övriga verksamheter, bestående av processpillvatten, kylvatten, skurvatten som inte är farligt avfall och ibland även spillvatten från omklädningsrum (förorenade kläder). Hit hör även spillvatten från verksamheter som vårdinrättningar, frisersalonger och badanläggningar.

$^{BOD}/_{COD}$-kvot. När organiskt material bryts ner förbrukas syre. $^{BOD}/_{COD}$-kvoten kan användas som en indikator på om ett industrispillvattens organiska innehåll är lättnedbrytbart eller inte. Ett avloppsvatten räknas som behandlingsbart om kvoten är större än 0,43. (BOD =biokemisk syreförbrukning när lättnedbrytbar substans bryts ner. COD=syreförbrukning vid fullständig kemisk nedbrytning av organiskt material.)

Varningsvärden är halter som varnar om att vattnet behöver förbehandlas. Parametrarna kan annars få påverkan på reningsprocess, slam och recipient.

Momentanvärden är halter som inte får överskridas. Parametrarna är främst ledningspåverkande.

Förbindelsepunkten är gränsen mellan den allmänna VA-anläggningen och fastighetens installation.

VA-huvudman är den kommunala förvaltning eller annan organisation som äger och ansvarar för den allmänna VA-anläggningen.

Tillsynsmyndighet är den myndighet som utövar tillsyn enligt Miljöbalken över de anslutande verksamheterna.

Prövningsmyndigheten är den myndighet som prövar miljöfarlig verksamhet.

Verksamhetsutövare är de industrier och övriga verksamheter som ger upphov till avloppsvatten.

Recipient är det vattenområde som tar emot det renade avloppsvattnet, exempelvis hav, sjöar och åar eller liknande.

Lagar, bestämmelser och andra krav

Anslutning av industrispillvatten till avloppsreningsverk berörs av flera lagar, men också andra krav varav de viktigaste beskrivs kortfattat i detta avsnitt.

Vattentjänstlagen

Lag (SFS 2006:412) om allmänna vattentjänster, reglerar ansvaret för vattenförsörjning och avloppshantering inom fastställda verksamhetsområden samt reglerar förhållandet mellan VA-huvudmannen och brukaren. En allmän VA-anläggning ska brukas så att det inte uppkommer olägenheter för VA-huvudmannen, tredje part eller uppstår svårigheter att uppfylla krav ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt.

ABVA - Allmänna Bestämmelser för användande av kommunens allmänna Vatten- och Avloppsanläggning

Den kommunala VA-huvudmannen i respektive kommun meddelar allmänna VA-bestämmelser med stöd av vattentjänstlagen. I ABVA finns bland annat bestämmelser om avledning av avloppsvatten och vad som får tillföras avloppsledningsnätet. Fastighetsägaren/VA-abonnenten är skyldig att informera om sin verksamhet och ska kunna redovisa innehållet i avloppsvattnet så att VA-huvudmannen kan bedöma utsläppet. VA-huvudmannen har också rätt enligt vattentjänstlagen att vid behov låta undersöka fastighetens VA-installation.

Miljöbalken

Miljöbalken (SFS 1998:808) är en övergripande lagstiftning som rör all miljöpåverkan. I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för bland annat principen om bästa möjliga teknik, produktvalsprincipen, försiktighetsprincipen och kunskapskravet. I egenkontrollförordningen (SFS 1998:901) finns bestämmelser om den kontroll som anmälnings- och prövningspliktiga verksamheter har för att förebygga olägenhet för människans hälsa och miljön. Observera att miljöbalkens allmänna hänsynsregler och generella egenkontrollkrav gäller för alla verksamheter även de som inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga.

Vattendirektiv och vattenförvaltning

År 2000 antog alla EU-länder det så kallade Ramdirektivet för vatten (EG-direktiv 2000/60/EG). Utifrån detta direktiv kompletterades miljöbalken och en ny förordning om vattenförvaltning (SFS 2004:660) antogs i Sverige. Vattendirektivet syftar till att få alla Europas invånare att vårda sina vattenresurser bättre för att säkerställa att det kommer att finnas god tillgång på bra vatten i framtiden. Vattenförvaltningen omfattar alla förekomster av ytvatten och grundvatten och följer vattnets väg (ofta tvärs över nations-, läns- och kommungränser). Läs mer på www.vattenmyndigheten.se.

Inom vattenförvaltningen används miljökvalitetsnormer för att ange krav på vattnets kvalitet. Läs mer om vilka miljökvalitetsnormer som gäller för olika sjöar, vattendrag och grundvatten i vattendatabasen www.viss.lansstyrelsen.se.

Sveriges miljökvalitetsmål

Genom de svenska miljökvalitetsmålen ska ett samhälle, där de stora miljöproblemen är lösta, kunna lämnas över till kommande generationer. Miljökvalitetsmålen har blivit riktmärken i allt svenskt miljöarbete, oavsett var eller av vem arbetet bedrivs. Ett flertal av miljökvalitetsmålen berör slam- och vattenkvalitetsfrågor, som bland annat ”Ingen övergödning”, ”Levande sjöar och vattendrag” och ”Giftfri miljö”. Lokala miljömål kan även finnas inom länets kommuner.

Utfasnings- och begränsningsämnen

Kemikalieinspektionen är ansvarig myndighet för miljökvalitetsmålet Giftfri miljö och arbetar för att begränsa hälso- och miljörisker med farliga kemikalier genom att driva fram lagstiftning och regler som hjälper till att uppnå miljömålet. På www.kemi.se finns databaser som exempelvis PRIO-listan och begränsningsdatabasen[1] för ämnen med miljö- och hälsofarliga egenskaper som ska prioriteras i utfasningsarbetet.

ECHA är den myndighet som ansvarar för implementeringen av EU:s kemikalielagstiftning REACH. Denna lagstiftning har tagits fram för att skydda människors hälsa och miljö från kemikaliepåverkan. På http://echa.europa.eu finns mer att läsa om ECHA:s arbete och där finns även kandidatlistan[2] som är en lista på ämnen som har särskilt farliga egenskaper.

I bilaga X i Ramdirektivet för vatten 2000/60/EG finns en lista på ämnen, så kallade vattendirektivämnen[3], som ska prioriteras i arbetet för att förbättra vattenmiljön.

REVAQ

REVAQ är ett certifieringssystem för kommunala avloppsreningsverk som arbetar för att minska flödet av farliga ämnen till avloppsreningsverk för att genom ett aktivt uppströmsarbete kunna skapa en hållbar återföring av växtnäring. Bakom REVAQ står Svenskt Vatten, Lantbrukarnas Riksförbund LRF, Lantmännen, Svensk Dagligvaruhandel i samarbete med Naturvårdsverket.

[1] http://webapps.kemi.se/begransningsdatabasen/?lang-sv-SE
[2] http://www.kemi.se/Documents/Forfattningar/Reach/Amnen_pa_kandidatforteckningen_konsoliderad.pdf,
[3] http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:331:0001:0005:SV:PDF.