



# SPCR 178

## Certifieringsregler för Kvalitetssäkring av källsorterade avlopps- fraktioner



## Abstract

### Certification rules for plant nutrient rich fractions from on-site sewage systems

After permission from RISE Research Institutes of Sweden AB, manufacturers may use the quality label P-mark to mark their product. Before marking permit is given it must be verified that the product fulfils the requirements contained in a standard, or equivalent, recognized by RISE. An agreement must also be made concerning continuous quality control of the product.

This document contains the quality requirements for certified reuse on agricultural land of source separated sewage fractions from on-site sewage systems.

The continuous quality control is performed mainly by the manufacturer. The manufacturers control is checked through inspections made by RISE. These inspections are carried out at storage and/or treatment facility for the collected material. The main purpose with the control is to verify that the quality requirements for the sewage products defined in this certification system are fulfilled.

Keywords: reuse, small-scale wastewater treatment, certification rules, sludge, quality assurance system, quality requirements, source separation

#### RISE Research Institutes of Sweden AB

SPCR 178  
Borås 2019

Postal address:  
Box 857  
SE-501 15 BORÅS,  
Sweden

Telephone +46 10 516 50 00  
Internet: [www.ri.se](http://www.ri.se)

# Innehållsförteckning

Abstract	2
Innehållsförteckning	3
Förord	4
1 Inledning	5
2 Villkor för certifiering av källsorterade avloppsfraktioner	8
3 Systemkrav och tekniska krav	10
4 Producentens egenkontroll	12
5 RISE övervakande kontroll	15
6 Övriga villkor för certifiering	16
7 Referenser	18
Bilaga 1 - Provtagning och analys av avloppsfraktion	19
Bilaga 2a - Krav på processen och produkt	20
Bilaga 2b - Rekommenderade behandlingsmetoder	21
Bilaga 3 - Utformning av certifieringsmärket	22
Bilaga 4 - Praktisk hantering och spridning	23
Bilaga 5 - Beskrivning av levererad avloppsprodukt	25
Bilaga 6 - Blankett att ifyllas av lantbrukare eller annan mottagare som tar emot avloppsprodukter	27
Bilaga 7 - Revidering av SPCR 178 och dess bilagor	28

## Förord

Dessa certifieringsregler, SPCR 178, anger villkor för certifiering, tekniska krav och krav för fortlöpande kontroll för kvalitetssäkring av avloppsfraktioner från källsorterande avlopssystem. Certifieringsreglerna publicerades första gången 2012, och denna version 2019 utgör den första uppdateringen, med bland annat specifika regler för hygienisering med urea, vilket visat sig vara den metod som de flesta vill använda. För källsorterade avloppsfraktioner finns ingen storleksbegränsning för hur många personer som får vara anslutna till det avlopssystem som avloppsfraktionen kommer ifrån.

Tekniska krav enligt kapitel 3 har tillsammans med krav på fortlöpande kontroll enligt kapitel 4 och 5 tagits fram av Telge Nät och JTI - Institutet för jordbruks- och miljöteknik i samarbete med SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Både JTI och SP är numera delar av RISE Research Institutes of Sweden AB. SLU har också tagit aktiv del i denna uppdatering av reglerna. Certifieringen utförs av RISE Certifiering enligt kapitel 2.

Den fortlöpande kontrollen består av producentens egenkontroll och RISE:s övervakande kontroll. Egenkontrollen omfattar bl.a. provtagning av färdig produkt. RISE:s övervakande kontroll utförs vid besök hos producenten, eller via dokumentgranskning och omfattar granskning av producentens egenkontroll.

Certifieringsreglerna bygger på RISE:s allmänna regler för produktcertifiering, CR000 och JTI-rapporten "System för kvalitetssäkring och jordbruksanvändning av källsorterade avloppsfraktioner från enskilda hushåll. Andra dokument som ligger till grund för certifieringsreglerna är bl.a. Havs- och vattenmyndighetens Allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten (HVMFS 2016:17). Naturvårdsverket presenterade 2013, på uppdrag av regeringen, en uppdaterad version av "Hållbar återföring av fosfor" samt ett förslag till förordning. Kraven i dessa certifieringsregler ligger i linje med förordningsförslaget. Certifieringsreglerna kan komma att ändras t.ex. på grund av ändrade externa krav eller myndighetskrav. Certifikatsinnehavarna ges dock rimlig tid till omställning.

Att certifieringsreglerna är relevanta säkerställs genom remissförfarande av certifieringsreglerna samt via en expertgrupp.

Arbetet med framtagning av dessa certifieringsregler finansierades av Regionplane- och Trafikkontoret i Stockholms län (RTK), Telge Nät, Avfall Sverige, LRF, JTI - Institutet för jordbruks- och miljöteknik och dåvarande SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Uppdateringen bygger på ett projekt med titeln "Funktionella hygieniseringsregler för SPCR 178" som har finansierats av Avfall Sverige. Från projektet finns rapporten "Ammoniakhygienisering av källsorterade avloppsfraktioner från svenska hushåll", Rapport 2018:19, Avfall Sveriges Utvecklingsatsning. Denna utgåva ersätter tidigare utgåva från december 2012.

Borås i mars 2019

**RISE Research Institutes of Sweden AB**  
**Certifiering**



Date & Time: 2019-03-29 11:32:05 +01:00  
 Dag Sjöholm

# 1 Inledning

## 1.1 Allmänt om certifiering vid RISE

Certifiering innebär bestyrkande från en oberoende tredjepart att produkt eller kvalitetssystem uppfyller krav ställda i standard eller annan form av specifikation. Certifiering av produkter och kvalitetssystem vid RISE bedrivs i enlighet med SS-EN ISO/IEC 17065 respektive SS-EN ISO/IEC 17021. De provningar som utförs som underlag för certifiering utförs i enlighet med SS-EN ISO/IEC 17025.

## 1.2 Bakgrund

För biogödsel, kompost och avloppsslam finns idag certifieringssystem som ägs av Avfall Sverige respektive Svenskt Vatten. Avfall Sveriges system, Certifierad återvinning, för biogödsel respektive kompost accepterar inte avloppsfraktioner som råvaror. Svenskt Vattens certifieringssystem för produktion av avloppsslam, Revaq, är anpassat för större, vanligtvis kommunala avloppsreningsverk. För avloppsfraktioner från källsorterade avloppssystem har det inte funnits något certifieringssystem. Samtidigt finns samma behov av att kunna kvalitetssäkra avloppsfraktioner från källsorterade avloppssystem som för slam från avloppsreningsverk eller biogödsel från samrötningsanläggningar.

I ett samarbete mellan SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (nu RISE, Energi och cirkulär ekonomi), JTI Institutet för Jordbruk och miljö (nu RISE) samt Telge nät har ett projekt genomförts 2012 för att utveckla ett certifieringssystem för avloppsfraktioner från små avloppssystem. Systemet ska tillfredsställa mottagarens krav på kvalitetssäkring av källsorterade avloppsfraktioner och riktar sig i första hand till kommuner som är huvudmän för omhändertagande och behandling av dessa avloppsfraktioner, (eftersom det klassas som ett hushållsavfall) och till jordbruket som är mottagare av avloppsprodukterna.

Den certifiering som beskrivs i detta dokument, utgår från regler som fastställts av RISE certifieringsstyrelse där representanter från berörda producenter, användare och andra aktörer haft möjligt att lämna synpunkter. Certifieringsreglerna uppdateras av RISE och uppgifter om senaste uppdatering finns i Bilaga 7.

Så långt som möjligt är ambitionen att samordna och skapa parallella strukturer för att dra nytta av den kompetens och organisation som byggts upp för kvalitetssäkring av avloppsslam, biogödsel och kompost. För certifiering av källsorterade avloppsfraktioner har dock ett enklare system valts.

## 1.3 Certifieringsreglernas omfattning

Dessa certifieringsregler avser frivillig certifiering av kvalitetssäkring av källsorterade avloppsfraktioner. För källsorterade avloppsfraktioner som separat leds eller transporteras till en lagrings- eller behandlingsanläggning har certifieringssystemet ingen storleksbegränsning uppåt när det gäller antal personekvivalenter (pe) som anläggningen betjänar.

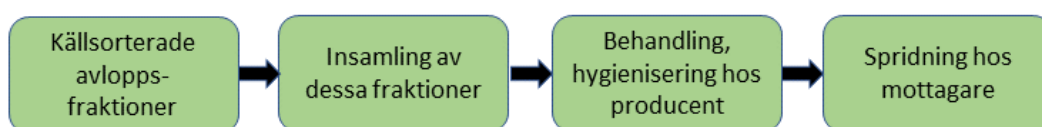
En del vanliga fraktioner ingår inte i detta system, t ex:

- Slam från slamavskiljare. Detta slam innehåller förhållandevis liten mängd växtnäring i relation till mängden oönskade ämnen och är därmed inte lämplig för återföring till jordbruk.
- Avloppsfraktioner från vårdinrättningar.
- BDT-vatten (bad-, disk- och tvättvatten). Denna fraktion innehåller förhållandevis liten mängd växtnäring i relation till mängden oönskade ämnen och är därmed inte lämplig för återföring till jordbruk.

Vid certifiering av källsorterade avloppsfraktioner ligger fokus på att:

- verksamheten genomförs på ett strukturerat och systematiskt sätt
- spårbarhet och hög kvalitet uppnås i den praktiska hanteringen
- avloppsprodukterna uppfyller specificerade krav, gällande t.ex. hygienisering

Stegen i hantering av avloppsfraktionerna visas schematiskt nedan. Rutiner ska finnas för samtliga delar. Certifieringen omfattar hela kedja, från insamlingen av de källsorterade avloppsfraktionerna till och med dokumentation av var avloppsprodukterna har använts.



Figur 1. Schematisk beskrivning av processen från avlopp till mottagare.

## 1.4 Definitioner

Avloppsprodukter	Källsorterade avloppsfraktioner (se def nedan) som behandlats i enlighet med dessa regler.
BDT-vatten	Avloppsvatten från bad, disk och tvätt. Denna avloppsfraktion ingår inte i detta certifieringssystem.
Certifieringsorgan	Opartisk organisation med behörighet att utfärda och återkalla certifikat.
Certifikatsinnehavare	Juridisk person, som innehar certifikat avseende hantering och behandling av avloppsfraktioner. Oftast är en kommun eller ett kommunalt bolag certifikatsinnehavare. I normalfallet bedrivs verksamheten som ett samarbete mellan kommunens VA- eller avfallsenhet och en lantbrukare (Producent, se definition nedan) som ansvarar för själva processen med hygienisering och lagring mm.
Ej källsorterade avloppsfraktioner	T ex kemfällt blandslam från minireningsverk, kemfällt slam från slamavskiljare (inkl. annat slam som samlas i detta slamlager) och filtermaterial för avskiljning av växtnäring (fosfor).
Förstapartsrevision	Revision som utförs på den egna verksamheten, oftast i form av internrevision.
Hygienisering	Process som syftar till att kraftigt reducera mängden patogena mikroorganismer, se även Bilaga 2.
Klosettavloppsvatten	Klosettavloppsvatten kallas även för svartvatten och innehåller fekalier, urin, toalettpapper och spolvatten. Kräver system där enbart avloppsvattnet från toaletter samlas upp. Klosettavloppsvattnet samlas ofta upp i slutna tankar vid varje fastighet för vidare transport till behandling. BDT-vatten ingår ej i denna fraktion.
Kontroll	Provtagningar och andra dokumenterade rutiner som vidtas för att säkerställa att avsedd kvalitet på produkten uppnås.
Källsorterade avloppsfraktioner	Urin, klosettavloppsvatten (avloppsvatten från slutna tankar) och latrin.
Latrin	Innehåller fekalier, urin och toalettpapper. Samlas normalt upp i engångskärl.
Leverantör av avloppsfraktion	Hushåll eller verksamhet där avloppsfraktioner uppstår.

Mottagare	Juridisk person som i sin verksamhetsutövning utnyttjar avloppsprodukter som växtnäring, eller råvara till växtnäring
Parti	Ett parti avser en avgränsad mängd med homogen sammansättning, producerat under en definierad tid, dock högst ett år.
Process	Samtliga steg under behandlingsprocessen från råvaror till färdig produkt.
Producent	Den aktör (oftast en lantbrukare) som ansvarar för själva processen med hygienisering och lagring mm. Om certifikatsinnehavaren och producenten är olika aktörer ska dessa ha reglerat ansvaret för vem som gör vad, genom skriftliga avtal.
Råvara	Källsorterad avloppsfraktion eller annat godkänt källsorterat organiskt material som inte har behandlats.
Tredjeparts-revision	Revision som utförs av ett organ som är oberoende av samtliga parter som är inblandade i hanteringen av den certifierade fraktionen.
Under-leverantör	Juridisk person som enligt avtal levererar material eller utför tjänster åt en överordnad part.
Urin	Kräver system där enbart urinen samlas upp, vilket innebär speciella urinseparerande toaletter och/eller urinoarer. Urinen samlas ofta upp i en sluten tank vid varje fastighet.

## 2 Villkor för certifiering av källsorterade avloppsfraktioner

### 2.1 Allmänt

Villkoren för certifiering av källsorterade avloppsfraktioner anges i detta kapitel. Villkoren revideras vid behov, och Bilaga 7 anger senaste revideringsdatum. För att ett certifikat skall kunna utfärdas görs en utvärdering enligt 2.2 nedan. Om utvärderingen visar att kraven uppfylls ställs ett certifikat ut. Detta gäller därefter bl a under förutsättning att den fortlöpande kontrollen fungerar. Övriga villkor framgår av kapitel 6.

### 2.2 Certifieringsprocessen

#### 2.2.1 Ansökan

Ansökan om certifiering ska ske skriftligen och ska innehålla följande underlag:

- En översiktlig beskrivning av systemets hantering av avloppfraktionerna från insamling till leverans av behandlad avloppsprodukt samt spårbarhet
- Beskrivning av producentens egenkontroll
- Tekniskt underlag (s 2.2.1.1 nedan).
- Förslag till märkning enligt 2.2.1.2 nedan

##### 2.2.1.1 Tekniskt underlag

För aktuell produkt ska sökanden redovisa ett tekniskt underlag som ska innehålla följande information:

- Dokumentation av ursprung inklusive analysrapport, som ska visa att de tekniska kraven enligt kapitel 3.4 uppfylls.
- Processbeskrivning, där producenten ska beskriva sin behandlingsprocess, t.ex. vilka enheter som ingår, var och hur behandlingen sker (processparametrar), eventuella kemikalier mm.

Analys av slutprodukt ska utföras av ett laboratorium som är ackrediterat för aktuell analysmetod. Analysrapporten får vara upp till två år gammal vid ansökningstillfället under förutsättning att inga förändringar av betydelse för processen har införts sedan utfärdandedatumet.

##### 2.2.1.2 Märkning

P-märket, se Bilaga 3, får endast användas av certifikatsinnehavaren, på avloppsprodukterna enligt dessa regler. P-märket får även användas tillsammans med uppgifter om certifieringen och ska då även innehålla uppgifter om certifikatets nummer, namnet på innehavaren av certifikat, produktnamn och tillverknings- nummer/datum eller motsvarande. Märkningens utformning ska godkännas av certifieringsorganet.

Märket får inte förvanskas, skrivas över eller på annat sätt förändras. Förstoring/förminskning får ske men proportionerna ska bibehållas. P-märket får inte kopplas samman med någon annan logotyp.

Vid leverans av avloppsprodukter ska produktinformation bifogas som tydligt anger parti, produktionsperiod, sammansättning och giva vid spridning, se avsnitt 3.5, 3.7 samt Bilaga 4, 5 och 6.



### **2.2.2 Granskning av ansökan**

Vid granskningen av ansökan kontrollerar RISE att ansökan är komplett, och att ansökan kan hanteras inom reglerna. Granskningen kan innebära att RISE inte kan åta sig uppdraget, vilket då meddelas till kunden med motivation.

Om ansökan accepteras meddelas kunden genom att en orderbekräftelse sänds till kunden. En utvärderingsplan fastställs. Om underleverantör för provningar och/eller beräkningar etc. måste anlitas meddelas kunden detta. Kunden har rätt att invända mot vald underleverantör.

### **2.2.3 Inledande besiktning**

Den inledande besiktningen utförs genom dokumentgranskning samt genom besök hos producenten. Vid granskningen kontrolleras att krav för certifikat är uppfyllda samt att den av producenten beskrivna egenkontrollen fungerar på avsett sätt.

### **2.2.4 Utvärdering**

Vid utvärderingen sammanställs och bedöms resultatet från den inledande besiktningen och granskningen av det tekniska underlaget och förslag till märkning.

### **2.2.5 Granskning och beslut**

Utvärderingsarbetet granskas, och vid godkänt resultat går processen vidare till beslut. När beslut om certifiering tagits utfärdas ett certifikat som ställs ut till den sökande.

## **2.3 Fortlöpande kontroll**

Den fortlöpande kontrollen ska säkerställa att certifikatsinnehavarens organisation, kvalitets- och förbättringsarbete, samt att dess produkter fortlöpande uppfyller kraven i dessa certifieringsregler. Den ska bestå av en egenkontroll enligt kapitel 4, som producenten av avloppsprodukterna utför, och en övervakande kontroll enligt kapitel 5 en gång per år, som certifieringsorganet utför, vilket kan ske på plats eller genom dokumentgranskning. Den övervakande kontrollen ska fastställas i ett avtal mellan producenten av avloppsprodukterna och certifieringsorganet. Extra kontroller, utöver den övervakande kontrollen, kan förekomma. Detta kan bero på t.ex. utfall av tidigare kontroller eller att nya anläggningar tillkommit.

## **2.4 Giltighetstid för certifikat**

Producenten kan börja leverera certifierade avloppsprodukter en månad efter utfärdat certifikat. Giltighetstiden för certifikat är fem år. På grundval av bl.a. rapporter från övervakande kontroll kan giltighetstiden förlängas efter ansökan från certifikatsinnehavaren. En förnyad bedömning av "Processkrav vid certifiering" enligt bilaga 2 a ska alltid genomföras vid förlängning.

## **2.5 Ändring av produkt**

Innehavaren av certifikat är skyldig att före väsentlig ändring av råvara eller behandlingsprocess underrätta certifieringsorganet, som avgör om ändringen är av sådan art att den kan godtas utan förnyad provning, kontroll eller revidering av certifikat.

## 3 Systemkrav och tekniska krav

### 3.1 Råvaror

Grundförutsättningen för certifiering är att avloppsfraktionerna är intressanta som gödselmedel. Det långsiktiga målet är att återföra avloppsfraktionerna urin och fekalier till jordbruket då dessa fraktioner innehåller huvuddelen av växtnäringen från ett hushåll. Ständig förbättring av kvaliteten på avloppsfraktioner är viktigt. Exempel på ständig förbättring är bl.a. en kontinuerlig utfasning av hushållskemikalier som innehåller miljöstörande ämnen, korrekt hantering av ej använda läkemedel och att enbart urin, fekalier och toalettpapper tillförs till klosettavloppet.

Det finns idag flera olika typer av källsorterande avloppssystem som i olika grad samlar upp växtnäringen från ett hushåll. Avloppsfraktionerna nedan utgör råvaror som är godkända inom ramen för denna certifiering.

- **Klosettavloppsvatten** - kallas även för svartvatten och innehåller fekalier, urin, toalettpapper och spolvatten, men inte BDT-vatten. Kräver system där enbart avloppsvattnet från toaletter samlas upp. Klosettavloppsvattnet samlas ofta upp i slutna tankar vid varje fastighet för vidare transport till behandling.
- **Latrin** - samlas normalt upp i engångskärl. Innehåller fekalier, urin och toalettpapper.
- **Urin** - Kräver system där enbart urinen samlas upp, vilket innebär speciella urinsorterande toaletter och/eller urinoarer. Urinen samlas ofta upp i en slutna tank vid varje fastighet.

Andra källsorterade organiska råvaror kan efter godkännande accepteras om de har en positiv inverkan på slutprodukten och inte negativt påverkar behandling eller någon annan del i hanteringskedjan. Ett exempel på detta är matavfall från köksavfallskvarnar.

Avloppsfraktioner, som på grund av innehåll av skadliga och främmande ämnen som väsentligt påverkar kvaliteten negativt, är inte lämpliga som råvaror. Om det förekommer avloppsfraktioner från annan verksamhet än hushåll ska risker för förekomst av främmande ämnen som negativt kan påverka kvaliteten på slutprodukten och vilken nytta denna avloppsfraktion skulle kunna ha för jordbruket beskrivas.

### 3.2 Insamling och transport

Transportören ska dokumentera hämtställen och mängd avloppsfraktion vid varje transport. Transportören får med sin hantering inte försämra avloppsfraktionernas kvalitet genom att skadliga eller främmande ämnen tillförs. Transport av behandlade avloppsfraktioner får inte ske i samma fordon som obehandlade avloppsfraktioner utan att tanken rengjorts emellan. Åtgärder ska vidtas för att undvika återinfektion av smittämnen vid transport. En egenkontroll ska upprättas, som säkerställer att dessa krav tillgodoses.

### 3.3 Behandlingsprocess

För att de källsorterade avloppsfraktionerna skall vara hygieniskt säkra att återföra till jordbruket krävs hygieniserande behandling. Hygieniseringsprocessen ska uppfylla kraven i Bilaga 2a. Reduktionen ska redovisas vid certifieringen, för de processparametrar man avser tillämpa.

Behandlingen ska genomföras fackmannamässigt på ett systematiskt och dokumenterat sätt, som minst uppfyller kraven enligt Kapitel 4 Producentens egenkontroll. Löpande driftparametrar som är relevanta för produktkvaliteten ska mätas och dokumenteras. I Bilaga 2b ges information om rekommenderade behandlingar.

Eventuella tillsatsmedel och processhjälpmiddel, får inte ha negativ inverkan på kvaliteten

och ska vara dokumenterade. Producenten ska kunna redovisa vilka medel som används, samt vilka avloppslösningar som används av leverantörer av avloppsfraktioner.

### 3.4 Krav på slutprodukt

Avloppsprodukterna får ha en maximal kvot mellan kadmium (Cd) och fosfor (P) enligt nedan:

- Till och med år 2021: maximalt 25 mg Cd/kg P
- År 2022 och framåt: maximalt 17 mg Cd/kg P

Avloppsprodukten ska uppfylla slutproduktkraven i Bilaga 2a, med avseende på *Salmonella* spp. Och *Escherichia coli* (*E. coli*).

Innan ett certifikat kan utfärdas måste avloppsprodukten analyseras enligt SNFS 1994:2, 11 § första stycket 1-6, dvs näring, pH, ts-halt, metaller mm.

Det ska alltid finnas ett analysprotokoll som är högst ett år gammalt eller ett från varje parti.

### 3.5 Innehållsdeklaration

För avloppsprodukten gäller att ett dokument som benämns innehållsdeklaration ska finnas tillgängligt för mottagaren, se även avsnitt 3.7.

Denna innehållsdeklaration ska minst innehålla:

- Avloppsproduktens ursprung och behandling.
- Avloppsproduktens sammansättning, efter tillsats av eventuella insatskemikalier, och egenskaper med avseende på de parametrar som anges i SNFS 1994:2, 11 § första stycket 1-6, samt Cd/P-kvot. Sammansättningen ska redovisas i både mg/kg TS och kg/m<sup>3</sup>.
- Lämplig giva med avseende på fosfor-, kväve- och metallinnehåll enligt SNFS 1994:2, §5 och §9 [6].

### 3.6 Praktisk hantering och spårbarhet

Producenten ansvarar för att all hantering av avloppsprodukterna - sedan de lämnat producentens område, dvs transport, ev behandling, mellanlagring och spridning - sker på ett korrekt och förtroendeingivande sätt. Om underleverantör anlitas ska kontrakt skrivas som tydligt anger vad respektive part ansvarar för och hur detta ska kontrolleras. Kontraktet ska kunna sägas upp om avtalet inte följs. Praktisk hantering beskrivs i Bilaga 4.

Producenten ansvarar för att fullständig spårbarhet erhålls. Gödslade skiften ska redovisas på karta. Redovisningen på skiftesnivå ska minst omfatta spridd mängd avloppsprodukt, aktuellt parti avloppsprodukt (produktionsperiod) och datum för leverans och spridning. Bilaga 5 och 6 utgör underlag för avloppsprodukternas spårbarhet och ska användas.

### 3.7 Nyttiggörande av avloppsprodukterna

Producenten ansvarar för att avloppsproduktens växtnäring och organiska material utnyttjas optimalt så att näringsläckage undviks. Fosforgiva med avloppsprodukt ska följa SJVFS 2004:62 samt Jordbruksverkets gödslingsrekommendationer.

## 4 Producentens egenkontroll

### 4.1 Allmänt

Producenten ska ha en fortlöpande egenkontroll för att säkerställa att kraven i dessa certifieringsregler uppfylls. Egenkontrollen ska beskrivas i kontrollprogram, kvalitetsmanual eller motsvarande och ska omfatta kraven enligt detta kapitel.

### 4.2 Organisation, ansvar och befogenheter

Det ska finnas en person som representerar producenten vad avser egenkontrollen. Organisationen av egenkontrollen ska beskrivas med namn eller befattning på de personer som har ansvar för kontrollen samt befogenheter att ingripa för att förhindra felaktig kvalitet.

### 4.3 Ledningens genomgång av egenkontrollen

Ledningen ska hålla dokumenterade genomgångar av egenkontrollen minst en gång om året för att säkerställa dess effektivitet och att ställda krav uppfylls. Underlaget ska minst bestå av;

- 4.3.1 Uppgifter om uppföljning av ev. underleverantörer
- 4.3.2 Uppgifter om mottagna mängder och typer av råvaror
- 4.3.3 Uppgifter om resultatet av utförda analyser
- 4.3.4 Uppgifter om de mängder certifierade avloppsprodukter som har levererats under det gångna året
- 4.3.5 Uppgifter om mängd "underkänd" avloppsprodukt och hur den har hanterats
- 4.3.6 Övriga händelser, inklusive eventuella klagomål, eller avvikelser som kan påverka kvaliteten på produkten

### 4.4 Utbildning av personal

Kvalitetspåverkande personal ska ha erforderlig utbildning för att säkerställa att egenkontrollen kan genomföras enligt dessa regler.

### 4.5 Styrning av dokument

Endast aktuella versioner (senaste) av dokument får finnas tillgängliga för den berörda personalen i företaget/organisationen.

### 4.6 Provtagning och kontroll

#### 4.6.1 Råvaror, leverantörer, insamling och transport

Producenten ska redovisa rutiner för styrningen av råvaror, leverantörer samt insamling, transport och leverans. Producenten ansvarar för att leverantör av avloppsfraktion eller andra källsorterade organiska råvaror är informerad om:

- Vad som får spolas ned i toaletterna
- Att avloppsfraktionen kommer att används som gödselmedel

Detta innebär återkommande (minst vartannat år) informationsinsatser till berörda hushåll om bl.a. hantering av läkemedel samt typer av hushålls- och andra kemikalier som inte ska tillföras avloppet.

Inkommande råvaror ska kontrolleras enligt dokumenterade rutiner. Kontrollen ska ske i den omfattning som anses nödvändig för att verifiera att inkommande material och produkter överensstämmer med specificerade krav.

Det ska finnas rutiner för utökad kontroll och särbehandling av produkten, vilka ska tillämpas om det inträffar händelser som innebär risk för att innehållet av föroreningar i produkten ökar.

#### **4.6.2 Produktionskontroll**

Kontroll av färdig produkt och process ska utföras för att säkerställa att avloppsfraktionen uppfyller gällande lagkrav och specificerade krav i dessa regler.

Producenten ska upprätta rutiner för provtagning och analys som beskriver hur, var och med vilken frekvens prov ska tas, och vad provet representerar (parti, produktionsperiod etc.) så att enbart produkter som uppfyller kraven enligt dessa regler levereras, se Bilaga 1.

Dokumentation från genomförda kontroller som styrker överensstämmelse med de specificerade kraven och frisläppande av godkänd produkt ska bevaras, se avsnitt 4.13.

Åtgärder med anledning av underkänt resultat i kontrollen ska dokumenteras, se även avsnitt 4.7.

För alla insatskemikalier, såsom urea, kalk mm ska sammansättningen vara känd. Rutiner för inköp ska finnas, där det tydligt framgår hur påverkan på kvaliteten (såsom metaller, spårelement och oönskade organiska ämnen) vägs in vid inköp. Insatskemikalier får inte ha en betydande negativ påverkan på produktens slutkvalitet. Producenten ska sträva efter att använda så rena insatskemikalier som möjligt, och i normalfallet ska insatskemikalier vara av motsvarande kvalitet som inom svenskt lantbruk.

Lagring och hantering ska ske enligt en dokumenterad rutin så att en tillfredsställande homogenisering erhålls. Risken för återsmitta och näringsläckage ska särskilt beaktas. Praktisk hantering ska ske enligt en dokumenterad rutin, se Bilaga 4.

Om underentreprenörer används ska ansvarsfördelningen regleras i avtal. Rutiner för kontroll av eventuella underleverantörer ska finnas.

#### **4.6.3 Utrustning och metoder**

Kalibrering, kontroll, justering och underhåll av utrustning ska ske så att erforderlig spårbarhet uppnås.

Anlitade laboratorier ska förtecknas och producenten ska säkerställa att laboratoriet använder de metoder som anges i Bilaga 1. Andra metoder kan användas, men det måste då styrkas att dessa är likvärdiga.

### **4.7 Behandling av avvikande produkter**

Produkter som inte uppfyller specificerade krav ska avskiljas. Eventuell märkning som påvisar certifiering ska avlägsnas. Avvikande produkter får inte marknadsföras under samma namn eller beteckning som produkter från certifierade system och bör inte användas inom jordbruket. Om produkten redan har levererats då bristerna upptäcks ska mottagaren omedelbart uppmärksammas på detta. Konsekvenser och ansvarsutkrävande regleras i avtal mellan certifikatsinnehavaren/producent och mottagaren.

### **4.8 Anvisningar för märkning**

Det ska finnas en rutin för när märkning med avseende på certifikat kan göras.

## 4.9 Förebyggande åtgärder

Aktiviteter som bedrivs i syfte att fortlöpande minimera förekomsten av oönskade ämnen från hushållen och minska vattenanvändningen ska beskrivas. Förebyggande åtgärder omfattar bland annat åtgärder i produktionen för att undvika eventuella kvalitetsbrister, återinfektion av smittämnen samt tillförsel av oönskade ämnen i inkommande material.

## 4.10 Korrigering åtgärder

Åtgärder som vidtas i händelse av brister i produktkvalitet och för att förhindra återupprepning av dessa brister ska beskrivas. Rutinerna ska minst omfatta utredning av orsakerna till uppkomna brister och fastställande av nödvändiga åtgärder för att minimera risken för återupprepning. Utredning och vidtagna åtgärder ska dokumenteras och kunna uppvisas för certifieringsorganet.

## 4.11 Klagomål

Klagomål på certifikatsinnehavare, märkning, marknadsföring mm – från exempelvis kunder – ska tillsammans med vidtagna åtgärder dokumenteras och hållas tillgängliga för certifieringsorganet.

## 4.12 Spårbarhet

Producent ska tillämpa dokumenterade rutiner för att säkerställa att levererade avloppsprodukter kan spåras till produktionsperiod eller dyligt. Det ska stå klart var, exempelvis på vilket eller vilka skiften, ett parti befinner sig, se Bilaga 6.

Producenten ska årligen ta fram en sammanställning av producerad mängd avloppsfraktioner, samt en sammanställning över de jordbrukare som tar emot avloppsprodukter. Som del av underlag kan Bilaga 5 och 6 användas.

Om specifika näringsämnen på ett eller annat sätt extraheras ur avloppsfraktionerna med olika tekniska lösningar, t ex struvitfällning, så ska certifikatsinnehavaren kunna redovisa hur dessa har avyttrats. Dessa näringsämnesfraktioner antas vara så rena att kravet på spårbarhet ner till enskilt skifte inte krävs.

## 4.13 Kvalitetsdokument – journalföring

Producenten ska kunna styrka att produkterna uppfyller specificerade krav genom att insamla och bevara relevanta dokument. Dokumenten kan förvaras som datafiler eller papperskopior. Dokumentation av kontroll och provning ska utföras i sådan omfattning att erforderlig spårbarhet kan erhållas. Journaler ska innehålla kommentarer när avvikande resultat erhållits och beskrivning av åtgärder som vidtagits.

Arkiveringstider ska anges för dokument som avser egenkontroll. Journaler från provning och kontroll ska hållas tillgängliga för certifieringsorganet och förvaras i minst 10 år.

## **5 RISE övervakande kontroll**

### **5.1 Genomförande**

Den övervakande kontrollen utförs normalt genom dokumentgranskning en gång per år, samt vart femte år genom besök hos producenten vid tidpunkter som bestäms av certifieringsorganet. Vid granskningen kontrolleras att den av producenten beskrivna egenkontrollen fungerar på avsett sätt. Vid betydande processförändringar eller motsvarande kan ett platsbesök behöva genomföras, även om fem år inte förflutit. Tätare besök kan också behövas om det uppstått oklarheter vid dokumentgranskningen.

### **5.2 Rapportering**

Den övervakande kontrollen ska rapporteras skriftligt till producenten och – om certifikatsinnehavaren är annan än producenten – även till certifikatsinnehavaren.

### **5.3 Inledande besiktning**

Inledande besiktning och kontroll görs innan certifikat kan utfärdas och innebär en granskning av att förutsättning finns för certifikat samt att producentens egenkontroll i form av rutiner, beskrivningar och journalföring fungerar på avsett sätt.

## 6 Övriga villkor för certifiering

### 6.1 Allmänt

Villkoren i dessa certifieringsregler, kapitel 2 och 6, är baserade på principer som är fastställda i RISE generella certifieringsregler CR000.

### 6.2 Revidering av certifieringsregler

RISE förbehåller sig rätten att ändra dessa certifieringsregler. Uppgifter om senaste revideringstillfället återfinns i Bilaga 7. För förlängning av certifikat som lämnats enligt äldre regler fordras då att certifikatsinnehavaren förbinder sig att följa de reviderade reglerna. Certifikatsinnehavare ska dock ges rimlig tid för omställning till de reviderade reglerna, om inte särskilda skäl för annan åtgärd föreligger.

### 6.3 Certifikatsinnehavarens ansvar

Certifikatsinnehavaren är ansvarig för att produkter som omfattas av certifikatet och som är försedda med certifieringsorganets certifieringsmärke, i alla avseenden överensstämmer med uppgifter enligt certifikatet, samt att produkterna är lämpade för sitt ändamål och inte i övrigt kan vålla skada eller olägenhet. Ett exempel på skada kan vara spridning av salmonella från produkt med ofullständig hygienisering.

### 6.4 Rätten att använda märket

Certifikatsinnehavaren har rätt att märka de produkter som omfattas av certifikat med certifieringsorganets certifieringsmärke och dessutom rätt att använda märket vid marknadsföring av produkterna. Marknadsföring får inte ske så att förväxling mellan certifierade och icke certifierade produkter kan uppstå.

### 6.5 Certifikat

Certifikat får inte överlåtas.

### 6.6 Återkallande av certifikat

Certifieringsorganet kan med omedelbar verkan, definitivt eller temporärt, återkalla certifikat om:

- certifikatsinnehavare använt certifieringsorganets certifieringsmärke på eller i förbindelse med produkter som inte uppfyller kraven; eller
- certifikatsinnehavare använt certifieringsorganets certifieringsmärke på produkter som inte omfattas av certifikatet; eller
- den fortlöpande kontrollen upphört eller resulterat i underkännande; eller
- certifikatsinnehavare på annat sätt brutit mot villkoren för certifikatet; eller
- certifikatsinnehavare inte betalat avgifter inom föreskriven tid; eller
- certifikatsinnehavare försatts i konkurs, gått i likvidation eller överlåtit verksamheten; eller
- felaktighet i certifikat uppdagats. Certifikatsinnehavaren ska dock ges rimlig tid för omställning till ändrade förutsättningar, om inte särskilda skäl för annan åtgärd föreligger; eller
- produkten visar sig vara olämplig för sitt ändamål eller i övrigt kan vålla skada eller olägenhet.



## 6.7 Åtaganden vid återkallande av certifikat

Certifikatsinnehavare, som får meddelande om att hans certifikat återkallats, definitivt eller temporärt, ska:

- omgående upphöra med all hänvisning till certifikatet i marknadsföring av ifrågavarande produkt;
- ombesörja att certifieringsorganets certifieringsmärke avlägsnas på alla produkter som finns i lager, om certifieringsorganet så kräver detta;
- bestrida alla kostnader som är förenade med att få de undermåliga redan levererade produkterna ersatta med sådana som uppfyller fordringarna i aktuella certifieringsregler, om certifieringsorganet så kräver.

## 6.8 Återlämnande av certifikat

För återlämnande av certifikat, efter temporärt återkallande, gäller samma regler som då certifikatet utfärdades första gången.

## 6.9 Sekretess

Samtliga uppgifter som certifieringsorganet tar del av ska vara sekretesskyddade med följande undantag:

- Certifieringsorganet eller dess samarbetspartner för förteckningar över gällande certifikat. Förteckningarna innehåller uppgifter om certifikatsinnehavare, certifikatnummer, certifierade produkter, eventuell klassificering samt giltig- hetstid. Förteckningarna publiceras på certifieringsorganets hemsida.
- Certifieringsorganet har rätt att offentliggöra beslut om återkallande av certifikat samt missbruk av certifikat eller märkning.
- Certifieringsorganet har rätt att offentliggöra uppgifter om de totala mängder råvaror och produkter som omfattas av certifieringssystemet.
- Certifieringsorganet har rätt att offentliggöra uppgifter om genomsnittliga produktkvaliteter.
- Styrgruppen har rätt att ta del av kvalitet på avloppsprodukter och verksamhet vid enskilda anläggningar.

## 6.10 Överklagande

Överklagande av beslut som fattats av RISE ska ske skriftligen till RISE. Åtgärder till följd av överklagandet beslutas av RISE:s certifieringsstyrelse.

## 6.11 Avgifter

Avgifter för inledande bedömning (certifiering), revidering, övervakande kontroll samt förlängning av giltighetstid för certifikat ska bestridas av sökanden/ certifikatsinnehavaren.

## 7 Referenser

- 1 Ola Palm, JTI, Anna Richert Stintzing, Richert Miljökompetens, System för kvalitetssäkring och jordbruksanvändning av källsorterade avlopps fraktioner från enskilda hushåll, Avlopp och Kretslopp nr. 44, JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik, Uppsala 2009
- 2 Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten, 18 maj 2016
- 3 SS-EN 17065, Krav på organ som certifierar produkter, processer och tjänster
- 4 SPCR 120, Certifieringsregler för Biogödsel. Numera är det Avfall Sverige som administrerar reglerna, som återfinns på Avfall Sveriges hemsida under sökvägen "Avfallshantering/Biologisk återvinning".
- 5 Svenskt Vatten, Regler för Certifieringssystemet Revaq – utgåva 4.2, 2018-01-01.
- 6 SNFS 1994:2 Kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket.
- 7 SJVFS 2004:62, Statens jordbruksverks föreskrifter om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring
- 8 SP INFO 2010:33, RISE Generella certifieringsregler för certifiering av produkter CR000, 2017-04-25.
- 9 RISE Generella regler för tillverkningskontroll TKR000 2018-05-08
- 10 Ammoniakhygienisering av källsorterade avloppsfraktioner från svenska hushåll, Avfall Sverige-rapport 2018:19, Ett underlag inför uppdatering av SPCR178 System för kvalitetssäkring av fraktioner från små avlopp (som numera heter: SPCR 178 Certifieringsregler för: Kvalitetssäkring av källsorterade avloppsfraktioner)

## Bilaga 1 - Provtagning och analys av avloppsfraktion

Provtagningen ska utformas så att representativt prov för aktuellt parti kan tas ut för analys. Om provtagning sker i ett lager ska hela volymen vara totalomblandad innan delprover tas ut för att senare slås samman till ett analysprov. Oavsett provtagningsmetod ska producenten upprätta dokumenterade rutiner för provtagning och provberedning.

Provtagning av salmonella ska ske i anslutning till att avloppsprodukten används inom jordbruk, se bilaga 2a.

Analys av avloppsfraktion enligt dessa certifieringsregler ska i första hand utföras av ett ackrediterat laboratorium och enligt ackrediterade metoder. I vissa fall kan proverna behöva kylas under transport till laboratoriet. Analysmetoder anges nedan. De analysmetoder som anges är referensmetoder. Som alternativ till de föreskrivna metoderna får andra metoder användas under förutsättning att laboratoriet kan visa att de ger likvärdigt resultat vid analys av avloppsfraktioner. Med likvärdigt avses att de ska ge samma resultatnivå samt ha minst lika god repeterbarhet som referensmetoden.

Parameter	Krav	Referensmetod
pH	Ska deklarerars	SS-EN 12176
BOD <sub>7</sub>	Ska deklarerars	SS-EN 1899-1,2
Totalfosfor – tot-P	Ska deklarerars	SS-EN 13346/mod11885
Totalkväve – tot-N	Ska deklarerars	SS-EN 02801-1/SS-ISO11261
Cd/P	Se avsnitt 3.4	

## Bilaga 2a - Krav på processen och produkt

Denna bilaga definierar dels vilka krav som skall uppnås vid certifieringen med avseende på reduktion av patogener, dvs. processkrav, dels de krav på slutprodukten som varje parti skall uppnå med avseende på metaller, *Salmonella* spp. och *E. coli*. Bilagan innehåller också rekommenderade behandlingsmetoder för att uppnå hygienisering.

### Processkrav vid certifiering

Vid de valda processparametrarna ska man påvisa en reduktion av *E.coli* med  $5\log_{10}$  under behandlingsprocessen. Detta behöver inte visas för varje enskilt parti, utan bara vid certifieringen.

### Krav på varje enskilt parti

#### Slutproduktkrav med avseende på patogener

För att uppnå en godkänd kvalitet så krävs det att varje parti har uppnått kraven i tabellen nedan då behandlingen är avslutad. Detta ska säkerställas innan spridning. Maximal tid mellan provtagning och spridning är 8 veckor.

Organism	Slutprodukt:	Metod
<i>Salmonella</i> spp.	ej påvisad i 50 gram våtvikt	NMKL nr 71, 1999, 5:e utgåvan
<i>E.coli</i>	< 100 st per gram våtvikt	NMKL nr 125, 2005, 4:e utgåvan

#### Slutproduktkrav med avseende på metaller

För att uppnå en godkänd kvalitet så krävs det att varje parti har uppnått kraven i tabellen nedan då behandlingen är avslutad.

Metall	Maximalt tillåten halt, mg/kgTS
Pb, bly	100
Cd, kadmium	1
Cu, koppar	600
Cr, krom	100
Hg, kvicksilver	1
Ni, nickel	50
Zn, zink	800

1) Alla värden utom koppar och zink följer riktvärdena för jordförbättringsmedel enligt Eco-label.

2) För koppar och zink tillämpas samma värden som för avloppsslam som får spridas på åkermark.

## Bilaga 2b - Rekommenderade behandlingsmetoder

Krav på process och slutprodukt som redovisas i Bilaga 2a kan uppnås på flera sätt. För att ge vägledning finns ett antal rekommenderade behandlingsmetoder i denna bilaga (se tabell nedan). Varje anläggning måste dock säkerställa att den valda behandlingsmetoden och de valda processparametrarna leder till att kraven enligt Bilaga 2a uppfylls.

Generellt rekommenderas ett finfördelat homogeniserat material för att underlätta hantering och hygienisering, samt generellt få en bättre produkt.

Tabellen nedan listar rekommenderade behandlingsmetoder baserade på temperaturhöjning och krav på uppehållstid och andra processparametrar.

Behandlingsmetod	Parametrar som ska uppfyllas	Förutsättningar
Termisk torkning	Temperatur 80 °C under exponeringstiden <sup>1</sup> 10 minuter	Allt material ska uppnå angiven temperatur. Fukthalt < 10 %
Pastörisering	Temperatur 70°C under exponeringstiden <sup>1</sup> 60 minuter	Allt material ska uppnå angiven temperatur.
Termofil rötning och våtkompost-ering	Behandlingstid = $10^{(-0,0963 \cdot \text{temp C} + 6,3)}$ Ekvationen gäller mellan 52 och 70 grader. Temperaturen anges i grader Celsius och tiden fås i antal timmar.	Allt material ska uppnå angiven temperatur. Minsta hydrauliska uppehållstid <sup>2</sup> : 7 dygn vid minst 52 °C
Kalkbehandling (osläckt kalk)	pH: 12 <i>samt</i> temperatur: 55 °C Tid: 2 timmar	Allt material ska uppnå angiven temperatur och pH.

<sup>1</sup> Med exponeringstid menas den tid då inget material tas ut eller tillförs reaktorn.

<sup>2</sup> Hydraulisk uppehållstid motsvaras av den totala effektiva volymen delat med inpumpad volym per dygn. T.ex. om man matar med 10 m<sup>3</sup>/dygn och effektiv våtvolum är 200 m<sup>3</sup> blir den hydrauliska uppehållstiden 20 dagar.

Vid ammoniakhygienisering (t.ex. via tillsats av urea eller i källsorterad urin) baseras behandlingstiden på ammoniakkoncentration (NH<sub>3</sub>) och temperatur. För rekommendation om behandlingstider och andra parametrar, se Avfall Sverige-rapporten "2018:19 Ammoniakhygienisering av källsorterade avloppsfraktioner från svenska hushåll".

## Bilaga 3 - Utformning av certifieringsmärket



Certifieringsmärket i 2 alternativa utföranden

## Bilaga 4 - Praktisk hantering och spridning

Sida 1 av 2

### Praktisk hantering

Den praktiska hanteringen ska ske på ett systematiskt sätt som dokumenterats i Certifikatsinnehavaren/producentens ledningssystem.

### Dokumentation före spridning

Avloppsprodukterna ska alltid lagras i partier. Följande dokumentation ska finnas för ett parti med avloppsprodukter innan det används:

- Produktionsperiod
- Mängd
- Representativ analys
- Beräkning av Cd/P-värdet
- Salmonellaanalys (ej påvisad), inklusive analysdatum

### Alternativ 1: Avsättning av avloppsprodukter i lantbruk (för annan avsättning se alt 2)

Vid användning av avloppsprodukten i lantbruk ska följande dokumentation finnas angående det skifte som ska gödslas:

- Avtal med entreprenör om åtagande
- Framräknad giva för spridning, behovsanpassad med hänsyn till fosforhalten i marken och anpassad till grödans näringsbehov
- Avtal med lantbrukare
- Information lämnad till lantbrukare enligt bilaga 5.
- Fastighetsbeteckning och skiftesbeteckning
- Kontroll av ev. tidigare gödning med avloppsprodukter (t ex avloppsslam)
- Information om mängd avloppsprodukt och giva som ska spridas lämnad till transportör och entreprenör
- Om det finns misstanke om förhöjda metallhalter i den åkermark på vilken avloppsprodukten ska läggas, så ska jordprov tas. Metallerna i åkermarken får då inte överskrida vad som anges i SNFS 1994:2 [6], om avloppsprodukt ska spridas.
- Kommunikation med miljökontor om planerad användning av avloppsprodukt
- 

Spridning i lantbruk ska ske enligt en dokumenterad rutin. Vid spridning ska minst nedanstående krav uppfyllas och dokumenteras:

- Avloppsprodukten ska spridas jämnt över skiftet
- Hänsyn ska tas till öppna vattendrag genom ett skyddsavstånd
- Hänsyn ska tas till vattenbrunnar genom ett skyddsavstånd
- Hänsyn ska tas till närboende och fritidshusägare inom och utom detaljplanerat område. Detta gäller speciellt risken för luktstörningar
- Nedmyllning ska ske snarast, dock senast enligt Jordbruksverkets regler 2004:62 [7]
- Vid eventuell mellanlagring av avloppsprodukten ska utöver gällande lagstiftning även lokala miljöregler beaktas

### Dokumentation efter spridning i lantbruk

Efter spridning ska följande information dokumenteras:

- Aktuellt skifte
- Delar av skifte som eventuellt ej blivit gödlat med avloppsprodukt
- Total mängd tillfört avloppsprodukt (ton)
- Faktisk giva som spridits (ton/ha), får ej avvika med mer än 10 % från planerad giva
- Tidpunkt för spridning och nedbrukning

## Bilaga 4 - Praktisk hantering och spridning

Sida 2 av 2

### Sammanställning och spårbarhetsrapport vid spridning i lantbruk

Efter avslutad gödslingsperiod med avloppsprodukt eller när informationen begärs av t.ex. miljökontor eller lantbruksföretag, ska följande sammanställning ske:

- Förteckning och karta över vilka skiften ett parti med avloppsprodukt använts
- Faktiska givor som spridits på respektive skifte
- Tillförd mängd kväve och fosfor, både halter i avloppsprodukten och givor i kg per hektar
- Redovisning av Cd/P-kvoten för avloppsprodukten
- Dokumentationen ska utformas så att jämförelse mellan olika år kan göras

### Spridning på små arealer i lantbruk

När den årligt sammanlagt producerade mängden kan användas som gödselmedel till en areal mindre än 5 ha, vid en ettårsgräns på maximalt 22 kg P/ha kan nedanstående (se tabell) nyckeltal för växtnäringsinnehållet användas som jämförelse med den egna provtagningen

Nyckeltalen, vilka anges i JTI Rapport 44 [1], ska ses som ungefärliga siffror. Underlaget i rapporten är inte tillräckligt stort för att dra långtgående slutsatser. Andra nyckeltal kan användas om producenten kan redovisa relevant underlag.

Nyckeltal för innehåll av växtnäring

Avloppsfraktion	N, kväve kg/m <sup>3</sup>	P, fosfor kg/m <sup>3</sup>
Urin från fastigheter med urinsorterande toaletter	2	0,2
Klosettavloppsvatten från fastigheter med extremt snålspolande toaletter (<0,5 l/spolning)	0,3	0,05

### Alternativ 2: Avsättning av avloppsprodukten till annat ändamål än lantbruk

Följande dokumentation ska finnas:

- Dokumentation av mottagare (organisationsnummer, adress) samt kontaktuppgifter till ansvarande kontaktperson och avsett användningsområde.
- Avtal med entreprenör om åtagande. Avtalet ska inkludera återrapporteringsplikt till producenten kring vad avloppsprodukten använts till.
- Utökad teknisk beskrivning av avloppsproduktens ursprung samt för avloppsproduktens avsedda användningsområde relevant innehållsförteckning.
- Information lämnad till entreprenör.
- Kommunikation med miljökontor om att avloppsprodukten har överlåtit till entreprenör samt dess avsedda användningsområde.



# Bilaga 5 - Beskrivning av levererad avloppsprodukt

Sida 1 av 2

## Producentens beskrivning av levererad avloppsprodukt

Blankett som ska följa med när avloppsprodukten levereras till lantbrukare eller annan mottagare. En kopia av denna blankett ska även finnas hos producenten/certifikatsinnehavaren.

Producent: \_\_\_\_\_

Kontaktperson (namn): \_\_\_\_\_

Kontaktperson (telefon, e-post): \_\_\_\_\_

Certifikat nr: \_\_\_\_\_

Produktionsperiod, från datum: \_\_\_\_\_ t o m datum: \_\_\_\_\_

*Avloppsfraktion som levereras som avloppsprodukt har inkommit till producenten under ovan angiven tidsperiod.*

Batch/partibenämning eller motsvarande: \_\_\_\_\_

## Levererad mängd

Avlopp, typ av råvara	Mängd (m <sup>3</sup> eller ton)	Från antal hushåll	Beskriv metod för hygienisering och ansvarig genomförare med hänvisning till SPCR 178, Bilaga 2a
Urin			
Klosettatten			
Latrin			
Annan fraktion (namnge)			

Mottagare – ange namn, adress, telefon, e-post mm:

---



---



---

## Bilaga 5 - Beskrivning av levererad avloppsprodukt

Sida 2 av 2

### Karaktärisering

Nr	Beskrivning	Ja	Nej
1.	Har producentens avfallshandläggare (kommunen) fastighetsbeteckning och kartdata som visar från vilka fastigheter som avloppsfraktionerna kommer ifrån och som kan erhållas om så önskas?		
2.	Kan producenten garantera att endast avloppsfraktioner från hushåll och godkända organiska restprodukter ingår i levererad fraktion?		
3.	Har avloppsfraktion som härstammar från sluten tank genomgått rensning för att säkerställa att materialet inte innehåller synliga föroreningar?		
4.	Är avloppsfraktionerna hygieniserade enligt reglerna i SPCR 178, Bilaga 2a?		
5.	Följer dokumentation med av ev. fällningskemikalier?		
6.	Finns avloppsfraktioner från kemptoaletter med?		

Vid eventuella avvikelser i tabellen ge förklaring, mängder, kommentar, mm nedan:

Punkt nr: \_\_\_\_\_

Punkt nr: \_\_\_\_\_

Punkt nr: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Signatur (producent): \_\_\_\_\_

---

#### Riktlinjer för entreprenör/transportör/jordbrukare:

Rutiner ska finnas för att säkerställa att sammanblandning av material inte förekommer.

#### Riktlinjer för mottagande:

Produkten ska användas enligt gällande anvisningar och lagstiftning för gödselmedel inom jordbruket, se SPCR 178, avsnitt 3.5 och 3.7. Mottagare ska fylla i "Blankett att ifyllas av lantbrukare som tar emot avloppsfraktioner" (se SPCR 178, Bilaga 6) och lämna den till producenten.

## Bilaga 6 - Blankett att ifyllas av lantbrukare eller annan mottagare som tar emot avloppsprodukter

Namn: \_\_\_\_\_

Kontaktperson: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Telefonnr: \_\_\_\_\_

Mottagen avloppsfraktion (ringa in alternativ:)

- Urin
- Klosettwater
- Latrin
- Annat \_\_\_\_\_

Mängd (ange m<sup>3</sup> eller ton): \_\_\_\_\_

Avsättning

- Lantbruk
- Annat

För avsättning i lantbruk:

Skifte(n) där fraktionen används: \_\_\_\_\_

Giva (ton/ha): \_\_\_\_\_

Spridning i lantbruk	Ja	Nej
Är givan anpassad så att det sprids maximalt motsvarande 22 kg totalfosfor per hektar spridningsareal och år, räknat som ett genomsnitt för företagets hela spridningsareal per år?		

*Anm: Fosforgiva med avloppsprodukt ska följa SJVFS 2004:62 samt Jordbruksverkets gödslingsrekommendationer.*

Datum: \_\_\_\_\_ Signatur: \_\_\_\_\_

Anm: Blanketten återlämnas till producenten.

## Bilaga 7 - Revidering av SPCR 178 och dess bilagor

Ändringar i SPCR 178 kommer att meddelas via post eller e-post till certifikatsinnehavare.

Version	Viktigaste ändringarna
2012 December	Första utgåvan av reglerna
2019 Mars	Helt omarbetade hygieniseringsregler och generell uppdatering av hela systemet. Ureahygienisering införs. Möjliggör annan mottagare än jordbruk.