

386L0278

Nr L 181/6

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING

4.7.86

## RÅDETS DIREKTIV

av den 12 juni 1986

om skyddet för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket

(86/278/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR  
ANTAGIT DETTA DIREKTIV

Särskilda åtgärder bör vidtas för att säkerställa att människor, djur och växter samt miljön fullständigt skyddas mot skadliga effekter som härrör från okontrollerad användning av slam.

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 och 235 i detta,

Syftet med detta direktiv är även att vidta vissa inledande gemenskapsåtgärder som avser skyddet av marken.

med beaktande av kommissionens förslag<sup>(1)</sup>,

Slam kan ha värdefulla jordbrukstekniska egenskaper och det är därför motiverat att verka för dess användning inom jordbruket, under förutsättning att det används korrekt. Användningen av avloppsslam får inte negativt påverka markens eller jordbruksprodukternas kvalitet.

med beaktande av Europaparlamentets yttrande<sup>(2)</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande<sup>(3)</sup>, och

Vissa tungmetaller kan vara giftiga för växter och när de förekommer i grödor också för människan. Det är därför nödvändigt att fastställa obligatoriska gränsvärden som avser förekomsten av dessa ämnen i marken.

med beaktande av följande:

Syftet med detta direktiv är att reglera användningen av avloppsslam i jordbruket, så att skadliga effekter på mark, vegetation, djur och människor hindras samtidigt som en riktig användning av slammet uppmuntras.

Användningen av slam bör förbjudas, om koncentrationen av sådana metaller i marken överstiger gränsvärdena.

Olikheter i medlemsstaternas bestämmelser om användning av avloppsslam i jordbruket kan påverka den gemensamma marknadens funktion. Det bör därför ske en tillnärmning av lagstiftningen på detta område enligt artikel 100 i fördraget.

Det är dessutom nödvändigt att förhindra att gränsvärdena överskrids på grund av användningen av slam. Därför måste tillförseln av tungmetaller till den uppodlade marken begränsas. Detta kan ske antingen genom att bestämma den största mängden slam som får användas per år, varvid gällande gränsvärden för koncentrationen av tungmetaller i slammet inte får överskridas, eller genom att tillse att gränsvärdet för den mängd tungmetaller som får tillföras marken under en tioårsperiod inte överskrids genomsnittligt.

Avloppsslam som används i jordbruket omfattas inte av rådets direktiv 75/442/EEG av den 15 juli 1975 om avfall<sup>(4)</sup>.

De åtgärder som föreskrivs i rådets direktiv 78/319/EEG av den 20 mars 1978 om giftigt och farligt avfall<sup>(5)</sup> skall även tillämpas i fråga om avloppsslam som innehåller eller är förorenat av sådana ämnen eller material vilka anges i bilagan till nämnda direktiv och vilka är av sådan art eller förekommer i sådana mängder eller koncentrationer att de utgör en risk för människors hälsa eller för miljön.

Slam måste behandlas innan det används i jordbruket. Medlemsstaterna kan dock om vissa villkor är uppfyllda tillåta användning av obehandlat slam, om det nedbrukas i jorden och om hälsorisker för människor eller djur inte uppkommer.

En viss tid måste förflyta från det att slammet sprids tills boskap släpps ut på bete eller man skördar fodergrödor eller vissa grödor som normalt är i direkt kontakt med jorden och normalt konsumeras i rätt tillstånd. Användning av slam vid frukt- och grönsaksodling under växtperioden måste förbjudas, utom för odlingar med fruktträd.

<sup>(1)</sup> EGT nr C 264, 8.10.1982, s. 3 och EGT nr C 154, 14.6.1984, s. 6.

<sup>(2)</sup> EGT nr C 77, 19.3.1984, s. 136.

<sup>(3)</sup> EGT nr C 90, 5.4.1983, s. 27.

<sup>(4)</sup> EGT nr L 194, 25.7.1975, s. 39.

<sup>(5)</sup> EGT nr L 84, 31.3.1978, s. 43.

I enlighet med direktiven 75/440/EEG<sup>(1)</sup> och 80/68/EEG<sup>(2)</sup> bör slam användas på ett sätt som säkerställer att marken samt yt- och grundvattnet skyddas.

Det är därför nödvändigt att övervaka kvaliteten hos slammet och hos de jordar där det används, utföra analyser och meddela vissa resultat till användarna.

För att förbättra kunskapen om användningen av avloppsslam inom jordbruket bör vissa väsentliga uppgifter registreras och lämnas till kommissionen i form av regelbundna rapporter. Med ledning av dessa rapporter kan kommissionen vid behov utforma förslag för att säkerställa ett bättre skydd för marken och för miljön.

Slam från små reningsverk som huvudsakligen behandlar avloppsvatten från hushåll medför små risker för miljön och för hälsan hos människor, djur och växter. Sådana reningsverk bör därför undantas från vissa av de skyldigheter som fastställs avseende uppgiftslämnande och analys.

Medlemsstaterna bör kunna besluta om bestämmelser som är strängare än bestämmelserna i detta direktiv. Kommissionen bör underrättas om sådana bestämmelser.

Den tekniska och vetenskapliga utvecklingen kan göra det nödvändigt att snabbt anpassa vissa av de krav som fastställs i detta direktiv. För att underlätta genomförandet av de åtgärder som är nödvändiga i detta sammanhang bör ett förfarande fastställas, som medger ett nära samarbete mellan medlemsstaterna och kommissionen i en kommitté för anpassning till tekniska och vetenskapliga framsteg.

I fördraget tillhandahålls de nödvändiga befogenheterna endast genom artikel 235.

## HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

### Artikel 1

Syftet med detta direktiv är att reglera användningen av avloppsslam i jordbruket på ett sådant sätt att skadliga

<sup>(1)</sup> EGT nr L 194, 25.7.1975, s. 26.

<sup>(2)</sup> EGT nr L 20, 26.1.1980, s. 43.

effekter på mark, vegetation, djur och människor hindras samtidigt som en riktig användning av sådant avloppsslam uppmuntras.

### Artikel 2

I detta direktiv används följande beteckningar med de betydelse som här anges:

- a) Slam:
- i) slam från reningsverk som behandlar avloppsvatten från hushåll eller tätorter, eller från andra reningsverk som behandlar avloppsvatten med liknande sammansättning,
  - ii) slam från flerkammarbrunnar och andra liknande anläggningar för rening av avloppsvatten,
  - iii) slam från andra avloppsreningsverk än de som avses i i och ii.

b) Behandlat slam:

slam som har behandlats biologiskt, kemiskt eller termiskt, lagrats under lång tid eller behandlats på annat sätt för att avsevärt minska risken för jäsnings- och hälsoriskerna i samband med användningen.

c) Jordbruk:

odling av alla former av livsmedelsgrödor för kommersiellt bruk, inklusive djurfoder.

d) Användning:

spridning av slam över marken eller annan användning av slam på eller i marken.

### Artikel 3

1. Användning i jordbruk av slam som avses i artikel 2 a i får endast ske i enlighet med detta direktiv.

2. Utan att det påverkar direktiv 75/442/EEG och 78/319/EEG:

- får det slam som avses i artikel 2 a ii användas i jordbruket i enlighet med villkor som den berörda medlemsstaten anser vara nödvändiga för att skydda människors hälsa och miljön,
- får det slam som avses i artikel 2 a iii endast användas i jordbruket om användningen regleras av den berörda medlemsstaten.

### Artikel 4

Värden som avser halter av tungmetaller i den jord där slammet används, halter av tungmetaller i slam och den största

mängd sådana tungmetaller som årligen får tillföras mark avsedd för jordbruk framgår av bilagorna 1 A, 1 B och 1 C.

#### Artikel 5

Utan att det påverkar artikel 12 gäller följande:

1. Medlemsstaterna skall förbjuda användning av slam om halterna av en eller flera tungmetaller i jorden överstiger de gränsvärden som de fastställer i enlighet med bilaga 1 A. Medlemsstaterna skall vidta de åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa att dessa gränsvärden inte överskrids som en följd av användningen av slam.
2. Medlemsstaterna skall reglera användningen av slam, så att anrikningen av tungmetaller i jorden inte leder till att de gränsvärden som avses i 1 överskrids. Detta skall uppnås genom tillämpning av antingen a eller b nedan:
  - a) Medlemsstaterna fastställer den största slammängd, uttryckt i antal ton torr vikt, som årligen får användas per ytenhet, med beaktande av de gränsvärden för tungmetallkoncentrationer i slam som de fastställer i enlighet med bilaga 1 B.
  - b) Medlemsstaterna säkerställer att de i bilaga 1 C fastställda gränsvärdena för mängden metaller som tillförs marken per ytenhet och tidsenhet efterlevs.

#### Artikel 6

Utan att det påverkar artikel 7 gäller följande:

- a) Slammet skall behandlas innan det används i jordbruket. Medlemsstaterna får dock enligt villkor som de fastställer tillåta användning av obehandlat slam om detta nedbrukas i marken.
- b) De som producerar avloppsslam skall till användarna regelbundet lämna samtliga uppgifter som avses i bilaga 2 A.

#### Artikel 7

Medlemsstaterna skall förbjuda att slam används eller tillhandahålls för följande ändamål:

- a) Användning på gräsbevuxen mark eller på mark där foder produceras, om marken skall användas som betesmark eller grödorna skall skördas inom en bestämd tidsperiod. Denna tidsperiod skall fastställas av medlemsstaterna

med särskild hänsyn till de geografiska förhållandena och klimatsituationen, men får inte understiga tre veckor.

- b) Användning på mark med odlingar av frukt och grönsaker utom fruktträd.
- c) Användning på mark avsedd för odling av sådan frukt och sådana grönsaker som normalt är i direkt kontakt med jorden och normalt konsumeras råa, under tio månader före skörden samt under skörden.

#### Artikel 8

Vid användning av slam skall följande bestämmelser tillämpas:

- Slammet skall användas med beaktande av växternas näringsbehov och på ett sådant sätt att kvaliteten hos jorden samt yt- och grundvattnet inte försämras.
- Om slam används på marker som har ett pH-värde lägre än 6, skall medlemsstaterna ta hänsyn till tungmetallernas större rörlighet och tillgänglighet för grödan och vid behov sänka de gränsvärden som de har fastställt i enlighet med bilaga 1 A.

#### Artikel 9

Slammet och den jord på vilken slammet används skall analyseras på det sätt som beskrivs i bilaga 2 A och 2 B.

Referensmetoderna för provtagning och analys anges i bilaga 2 C.

#### Artikel 10

1. Medlemsstaterna skall tillse att register förs med aktuella uppgifter om

- a) den producerade slammängden och den mängd som levererats för användning inom jordbruket,
- b) slammets sammansättning och egenskaper med avseende på de parametrar som anges i bilaga 2 A,
- c) den behandling enligt artikel 2 b som utförs,
- d) användarnas namn och adress samt platsen där slammet skall användas.

2. Förteckningarna skall stå till de behöriga myndigheternas förfogande och utgöra underlag för den gemensamma rapport som avses i artikel 17.

3. Uppgifter om behandlingsmetoder och analysresultat skall på begäran lämnas till de behöriga myndigheterna.

*Artikel 11*

Medlemsstaterna får besluta att artikel 6 b, 10.1 b-d och 10.2 inte skall tillämpas i fråga om slam från avloppsreningsverk med en kapacitet som understiger 300 kg DBO<sub>5</sub> per dag, motsvarande 5000 personekvivalenter, och som huvudsakligen är avsedda för rening av avloppsvatten från hushåll.

*Artikel 12*

Medlemsstaterna får vid behov införa bestämmelser som är strängare än de som föreskrivs i detta direktiv.

Kommissionen skall underrättas om varje sådant beslut i enlighet med befintliga överenskommelser.

*Artikel 13*

Anpassningen till tekniska och vetenskapliga framsteg enligt förfarandet i artikel 15 skall omfatta bestämmelserna i bilagorna till detta direktiv, utom såvitt gäller parametrarna och värdena i bilaga 1 A, 1 B och 1 C, faktorer som kan förväntas påverka bedömningen av dessa värden och de analysparametrar som anges i bilaga 2 A och 2 B.

*Artikel 14*

1. En kommitté för anpassning av detta direktiv till tekniska och vetenskapliga framsteg (nedan kallad "kommittén") inrättas härmed. Kommittén skall bestå av företrädare för medlemsstaterna och ha en företrädare för kommissionen som ordförande.

2. Kommittén skall själv fastställa sin arbetsordning.

*Artikel 15*

1. När det förfarande som fastställs i denna artikel skall tillämpas, skall ärenden hänskjutas till kommittén av ordföranden, antingen på dennes eget initiativ eller på begäran från en företrädare för en medlemsstat.

2. Kommissionens företrädare skall för kommittén lägga fram ett förslag till åtgärder. Kommittén skall yttra sig över förslaget inom den tid som bestäms av ordföranden med beaktande av hur brådskande ärendet är. Kommittén skall fatta sitt beslut med en majoritet av 54 röster, varvid

medlemsstaternas röster vägs enligt artikel 148.2 i fördraget. Ordföranden får inte rösta.

3. a) Kommissionen skall själv anta förslaget om det har tillstyrkts av kommittén.
- b) Om förslaget inte har tillstyrkts av kommittén, eller om denna inte har avgett något yttrande, skall kommissionen utan dröjsmål föreslå rådet kommittén vilka åtgärder som skall vidtas. Rådet skall besluta med kvalificerad majoritet.
- c) Om rådet inte har fattat något beslut inom tre månader efter det att förslaget har lagts fram, skall kommissionen själv besluta att de föreslagna åtgärderna skall vidtas.

*Artikel 16*

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv inom tre år efter dagen för anmälan.

De skall genast underrätta kommissionen om detta.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

*Artikel 17*

Fem år efter anmälan av detta direktiv och därefter vart fjärde år skall medlemsstaterna utarbeta en sammanställning som avser användningen av slam i jordbruket med uppgifter om använda mängder, kriterier som använts och svårigheter som uppkommit vid tillämpningen. De skall överlämna denna sammanställning till kommissionen, som skall offentliggöra innehållet. Med ledning av sammanställningen skall kommissionen vid behov föreslå lämpliga åtgärder i syfte att förbättra skyddet för marken och för miljön.

*Artikel 18*

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Luxemburg den 12 juni 1986.

*På rådets vägnar*

P. WINSEMIUS

*Ordförande*

## BILAGA 1 A

## GRÄNSVÄRDEN FÖR HALTER AV TUNGMETALLER I MARKEN

(mg/kg torr vikt i ett representativt prov, enligt definitionen i bilaga 2 C, från mark med ett pH mellan 6 och 7)

Parametrar	Gränsvärden <sup>(1)</sup>
Kadmium	1-3
Koppar <sup>(2)</sup>	50-140
Nickel <sup>(2)</sup>	30-75
Bly	50-300
Zink <sup>(2)</sup>	150-300
Kvicksilver	1-1,5
Krom <sup>(3)</sup>	-

<sup>(1)</sup> Medlemsstaterna får tillåta att de gränsvärden som de fastställer överskrids vid användning av slam på arealer som vid anmälan av detta direktiv används för slutligt omhändertagande av slam, men på vilka grödor odlas i kommersiellt syfte uteslutande som foder till djur. Medlemsstaterna skall till kommissionen anmäla de aktuella arealernas antal och typ. De skall även försöka säkerställa att det inte uppstår några risker för människors hälsa eller för miljön.

<sup>(2)</sup> Medlemsstaterna får tillåta att de gränsvärden som de fastställer överskrids med avseende på dessa parametrar i fråga om mark med ett pH-värde som genomgående är högre än 7. De högsta tillåtna halterna för dessa tungmetaller får inte i något fall överstiga de nämnda värdena med mer än 50 %. Medlemsstaterna skall även försöka säkerställa att det inte uppstår några risker för människors hälsa eller för miljön, särskilt för grundvattnet.

<sup>(3)</sup> Det är för närvarande inte möjligt att fastställa gränsvärden för krom. Rådet kommer senare att fastställa sådana gränsvärden på grundval av förslag som lämnas från kommissionen inom ett år efter anmälan av detta direktiv.

## BILAGA 1 B

## GRÄNSVÄRDEN FÖR HALTER AV TUNGMETALLER I SLAM AVSETT ATT ANVÄNDAS I JORDBRUKET

(mg/kg torr vikt)

Parametrar	Gränsvärden
Kadmium	20-40
Koppar	1 000-1 750
Nickel	300-400
Bly	750-1 200
Zink	2 500-4 000
Kvicksilver	16-25
Krom <sup>(1)</sup>	-

<sup>(1)</sup> Det är för närvarande inte möjligt att fastställa gränsvärden för krom. Rådet kommer senare att fastställa sådana gränsvärden på grundval av förslag som lämnas från kommissionen inom ett år efter anmälan av detta direktiv.

## BILAGA 1 C

GRÄNSVÄRDEN FÖR DEN ÅRLIGA MÄNGDEN TUNGMETALLER SOM I GENOMSNITT  
UNDER EN TIOÅRS PERIOD FÅR TILLFÖRAS JORDBRUKSMARK

(kg/ha/år)

Parametrar	Gränsvärden <sup>(1)</sup>
Kadmium	0,15
Koppar	12
Nickel	3
Bly	15
Zink	30
Kvicksilver	0,1
Krom <sup>(2)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Medlemsstaterna får tillåta att de gränsvärden som de fastställer överskrids vid användning av slam på arealer som vid anmälan av detta direktiv används för slutligt omhändertagande av slam, men på vilka grödor odlas i kommersiellt syfte uteslutande som foder till djur. Medlemsstaterna skall till kommissionen anmäla de aktuella arealernas antal och typ. De skall även säkerställa att det inte uppstår några risker för människors hälsa eller för miljön.

<sup>(2)</sup> Det är för närvarande inte möjligt att fastställa gränsvärden för krom. Rådet kommer senare att fastställa sådana gränsvärden på grundval av förslag som lämnas från kommissionen inom ett år efter anmälan av detta direktiv.

## BILAGA 2 A

## SLAMANALYSER

- Slam skall i regel analyseras minst var sjätte månad. Om egenskaperna hos det behandlade avloppsvattnet ändras, skall analyserna utföras oftare. Om analysresultaten under en ettårsperiod inte varierar väsentligt, skall slammet analyseras minst var tolfte månad.
- I fråga om slam från de reningsverk som avses i artikel 11 skall det, om slamanalys inte har utförts under de tolv månader som föregått genomförandet av detta direktiv, i varje medlemsstat utföras en slamanalys inom tolv månader efter genomförandet eller i tillämpliga fall inom sex månader efter ett beslut om att tillåta användning i jordbruket av slam från ett sådant reningsverk. Medlemsstaterna skall bestämma hur ofta efterföljande analyser skall utföras med ledning av resultaten från den första analysen, ändrade egenskaper hos det behandlade avloppsvattnet samt andra faktorer som kan vara relevanta.
- Om inte annat följer av bestämmelserna i punkt 4 bör följande parametrar analyseras:
  - torr substans, organisk substans,
  - pH,
  - kväve och fosfor,
  - kadmium, koppar, nickel, bly, zink, kvicksilver, krom.
- Om det för de behöriga myndigheterna i respektive medlemsstat har visats att koppar, zink och krom inte förekommer eller endast förekommer i ringa utsträckning i det avloppsvatten som behandlas i reningsverket, bestämmer medlemsstaterna hur ofta analyserna skall utföras.

---

*BILAGA 2 B***JORDANALYS**

1. Vid användning av slam från andra reningsverk än de som avses i artikel 11 måste medlemsstaterna först säkerställa att innehållet av tungmetaller i jorden inte överstiger de gränsvärden som har fastställts i enlighet med bilaga 1 A. I detta syfte skall medlemsstaterna besluta om vilka analyser som skall utföras, med beaktande av tillgängliga vetenskapliga data om jordens egenskaper och homogenitet.
2. Medlemsstaterna skall besluta om hur ofta efterföljande analyser skall utföras, med beaktande av jordens metallhalt innan slammet används, mängden och sammansättningen av det slam som används och andra faktorer som kan vara relevanta.
3. Följande parametrar bör analyseras:
  - pH,
  - kadmium, koppar, nickel, bly, zink, kvicksilver och krom.

---

*BILAGA 2 C***PROVTAGNING OCH ANALYSMETODER****1. Provtagning av jord**

De representativa jordprover som skall analyseras skall normalt bestå av en blandning av 25 separata prover, som tas ut från en areal som inte är större än 5 ha och som brukas på enhetligt sätt.

Proverna skall tas till ett djup av 25 cm, om inte ytjordens tjocklek understiger detta värde. Provtagningsdjupet får i det senare fallet inte vara mindre än 10 cm.

**2. Provtagning av slam**

Provtagning av slam skall ske efter behandling och innan det levereras till användaren. Proverna skall vara representativa för slamframställningen.

**3. Analysmetoder**

Analys av tungmetaller måste utföras efter upplösning med stark syra. Referensanalysmetoden skall vara atomabsorptionsspektrometri och detektionsgränsen för varje metall bör inte överstiga 10 % av det tillämpliga gränsvärdet.

---