

Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

Föreskrift om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall;

NFS 2010:4

Utkom från trycket
den 3 maj 2010

beslutade den 18 februari 2010

Med stöd av 15, 17, 25 och 30 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall föreskriver¹ Naturvårdsverket följande.

dels att i föreskrifterna ordet ”skall” ska bytas ut mot ”ska”

dels att 2, 4, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 30, 34, 35, 35 b, 37 och 42 §§ och bilaga 1 första, andra, tredje, fjärde och femte avsnittet ska ha följande lydelse,

dels att det i föreskriften införs en ny paragraf, 42 a §, och före 42 a § en ny rubrik av följande lydelse.

2 § Dessa föreskrifter ska tillämpas på avfall som ska deponeras samt på deponier som omfattas av förordningen (2001:512) om deponering av avfall.

Föreskrifterna ska inte tillämpas på utvinningsavfall som omfattas av förordningen (2008:722) om utvinningsavfall.

4 § Varje typ av avfall som deponeras ska ha genomgått en grundläggande karakterisering. Avfallsproducenten ska se till att den grundläggande karakteriseringen görs och att uppgifterna i dokumentationen är korrekta.

15 § För avfall som genereras regelbundet ska avfallets utlakningsegenskaper i den grundläggande karakteriseringen bedömas mot gränsvärden för koncentrationen C_0 vid L/S 0,1 och för den ackumulerade utlakade mängden vid L/S 10, med undantag för fenolindex där enbart ackumulerad utlakad mängd vid L/S 10 utgör gränsvärde.

Avfallet ska undersökas med perkolationstest SIS-CEN/TS 14405:2004.

I de fall nämnda testmetod inte är tillämpbar ska en metod där kemisk jämvikt avses uppnås mellan avfall och lakvatten användas för jämförelse med likvärdiga gränsvärden.

16 § För avfall som inte genereras regelbundet ska avfallets utlakningsegenskaper bedömas mot gränsvärden för den ackumulerade utlakade mängden vid L/S 10. Avfallet ska undersökas med skaktest SS-EN 12457-3 eller perkola-

¹ Jfr rådets beslut 2003/33/EG av den 19 december 2002 om kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid avfallsdeponier i enlighet med artikel 16 i, och bilaga II till direktiv 1999/31/EG (EGT L 11, 16.1.2003, s. 27, Celex 32003D0033) och rådets direktiv 1999/31/EG av den 26 april 1999 om deponering av avfall (EGT L 182, 16.7.1999, s. 1, Celex 31999L0031).

tionstest SIS-CEN/TS 14405:2004.

I de fall nämnda testmetoder inte är tillämpbara ska en metod där kemisk jämvikt avses uppnås mellan avfall och lakvatten användas för jämförelse med likvärdiga gränsvärden.

19 § För överensstämmelseprovning ska skaktest SS-EN 12457-3 eller perkolationstest SIS-CEN/TS 14405:2004 användas. Vid skillnad mellan resultatet från perkolationstest och skaktest i den grundläggande karakteriseringen ska perkolationstestet SIS-CEN/TS 14405:2004 användas för överensstämmelseprovning. I de fall nämnda testmetoder inte är tillämpbara ska en metod där kemisk jämvikt avses uppnås mellan avfall och lakvatten användas.

Provtagning

20 § Provtagningen av avfallet ska ske enligt en provtagningsplan som ska utarbetas i enlighet med SS-EN 14899:2005.

22 § Avfall som får tas emot vid deponier för inert avfall får inte överskrida följande gränsvärden för utlakning:

Beståndsdel	C_0 (L/S = 0,1 l/kg) mg/l	L/S = 10 l/kg mg/kg torrsubstans
Arsenik	0,06	0,5
Barium	4	20
Kadmium	0,02	0,04
Krom total	0,1	0,5
Koppar	0,6	2
Kviksilver	0,002	0,01
Molybden	0,2	0,5
Nickel	0,12	0,4
Bly	0,15	0,5
Antimon	0,1	0,06
Selen	0,04	0,1
Zink	1,2	4
Klorid	460	800
Fluorid	2,5	10
Sulfat	1500	1000(*)
Fenolindex		1
DOC (**)	160	500
Torrsubstans för (***) lösta ämnen		4000

(*) Om avfallet överskrider dessa gränsvärden för sulfat kan det ändå anses överensstämma med mottagningskriterierna om utlakningen inte överskrider något av följande värden: 1500 mg/l som C_0 där L/S = 0,1 l/kg och 6000 mg/kg där L/S = 10 l/kg. I detta fall är gränsvärdet för torrsubstans för lösta ämnen inte tillämbart.

(**) Om avfallet överskrider dessa gränsvärden för löst organiskt kol (DOC) vid dess egna pH-värde kan det alternativt provas vid L/S = 10 l/kg och pH mellan

7,5 och 8,0. Avfallet kan anses uppfylla mottagningskriterierna för DOC om resultat av denna undersökning inte överskrider 500 mg/kg. (Lämpliga laktester finns beskrivna i SIS-CEN/TS 14429:2005 och SIS-CEN/TS 14997:2007.) (***) Värdet för torrsubstans för lösta ämnen kan användas som alternativ till värdena för sulfat och klorid.

Gränsvärden för organiska parametrar

23 § Utöver gränsvärdena för utlakning i 22 § får avfallet inte heller överskrida följande gränsvärden för totalhalt av organiska parametrar för att få tas emot vid en deponi för inert avfall.

Parameter

TOC	3 % baserat på torrsubstans
BTEX	6 mg/kg torrsubstans
PCB (Polyklorinerade bifenyl) (7 kongener)	1 mg/kg torrsubstans
Mineralolja (C10 till C40)	500 mg/kg torrsubstans
Summa cancerogena PAH (benso(a)antracen, chrysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-cd)pyren och dibens(a,h)antracen)	10 mg/kg torrsubstans
Summa övriga PAH (naftalen, acenaftalen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren och benso(ghi)perylen)	40 mg/kg torrsubstans

30 § Avfall som läggs på en deponi eller i en deponicell för icke-farligt avfall som tar emot stabilt, och icke-reaktivt farligt avfall får inte överskrida följande gränsvärden.

Beståndsdel	C₀ (L/S = 0,1 l/kg) mg/l	L/S = 10 l/kg mg/kg torrsubstans
Arsenik	0,3	2
Barium	20	100
Kadmium	0,3	1
Krom total	2,5	10
Koppar	30	50
Kviksilver	0,03	0,2
Molybden	3,5	10
Nickel	3	10
Bly	3	10
Antimon	0,15	0,7
Selen	0,2	0,5
Zink	15	50
Klorid	8 500	15 000
Fluorid	40	150
Sulfat	7 000	20 000
DOC (*)	250	800
Torrsubstans för lösta ämnen (**)	—	60 000

(*) Om avfallet överskrider dessa gränsvärden för löst organiskt kol (DOC) vid dess egna pH-värde kan det alternativt provas vid L/S = 10 l/kg och pH mellan 7,5 och 8,0. Avfallet kan anses uppfylla mottagningskriterierna för DOC om resultaten av denna undersökning inte överskrider 800 mg/kg. (Lämpliga laktester finns beskrivna i SIS-CEN/TS 14429:2005 och SIS-CEN/TS 14997:2007.)

(**) Värdet för torrsubstans för lösta ämnen kan användas som alternativ till värdena för sulfat och klorid.

34 § Farligt avfall får läggas på en deponi för farligt avfall om det inte överskrider följande gränsvärden för utlakning

Beståndsdel	C ₀ (L/S = 0,1 l/kg) mg/l	L/S = 10 l/kg mg/kg torrsubstans
Arsenik	3	25
Barium	60	300
Kadmium	1,7	5
Krom total	15	70
Koppar	60	100
Kvicksilver	0,3	2
Molybden	10	30
Nickel	12	40
Bly	15	50
Antimon	1	5
Selen	3	7
Zink	60	200
Klorid	15000	25000
Fluorid	120	500
Sulfat	17000	50000
DOC (*)	320	1000
Torrsubstans för lösta ämnen (**)	—	100000

(*) Om avfallet överskrider dessa gränsvärden för löst organiskt kol (DOC) vid dess egna pH-värde kan det alternativt provas vid L/S = 10 l/kg och pH mellan 7,5 och 8,0. Avfallet kan anses uppfylla mottagningskriterierna för DOC om resultaten av denna undersökning inte överskrider 1000 mg/kg. (Lämpliga laktester finns beskrivna i SIS-CEN/TS 14429:2005 och SIS-CEN/TS 14997:2007.)

(**) Värdet för torrsubstans för lösta ämnen kan användas som alternativ till värdena för sulfat och klorid.

35 § Utöver gränsvärdena i 34 § får det farliga avfallet inte överskrida följande värden för att få läggas på en deponi för farligt avfall. För angivna parametrar ska antingen GF eller TOC användas.

Parameter	Värden
GF	10 % baserat på torrsubstans
TOC	6 % baserat på torrsubstans

Avfallet ska dessutom vara undersökt avseende ANC.

35 b § Dispens får medges för att deponera sådant avfall som överskrider de gränsvärden som anges i 22, 23, 26, 29, 30, 34 och 35 §§ och därvid får upp till tre gånger högre gränsvärden föreskrivas.

Gränsvärdet för TOC i 23 § får dock endast ökas upp till två gånger det angivna gränsvärdet.

För jord kan ett högre gränsvärde än det som anges i andra stycket godtas för TOC förutsatt att värdet för löst organiskt kol (DOC) inte överskrider 500 mg/kg där $L/S=10$ l/kg antingen vid jordens eget pH eller vid ett pH-värde mellan 7,5 och 8,0.

Dispens för deponering av avfall som överskrider gränsvärdet för TOC i 26 och 29 §§ får endast medges om värdet för DOC inte överskrider 800 mg/kg där $L/S=10$ l/kg antingen vid materialets eget pH eller vid ett pH-värde mellan 7,5 och 8,0. Ett högre gränsvärde än det som anges i första stycket får då föreskrivas.

Dispens för deponering av avfall som överskrider gränsvärdet för TOC i 35 § får endast medges om värdet för DOC inte överskrider 1000 mg/kg där $L/S=10$ l/kg antingen vid materialets eget pH eller vid ett pH-värde mellan 7,5 och 8,0. Ett högre gränsvärde än det som anges i första stycket får då föreskrivas.

Dispens får aldrig medges för deponering av avfall som överskrider gränsvärdena för DOC i 22, 26, 30, 34 §§, BTEX i 23 §, PCB i 23 §, mineralolja i 23 §, pH i 29 § och GF i 35 §.

37 § Verksamhetsutövaren för deponin ska okulärbesiktiga avfallet i anslutning till infarten till deponin samt vid avlastning. Avfallets överensstämmelse med innehållet i handlingarna gällande grundläggande karakterisering och överensstämmelseprovning ska kontrolleras. Om provtagning krävs för denna kontroll ska uttagna representativa prov sparas minst en månad.

Avfall som levereras av avfallsproducenten till en deponi under avfallsproducentens kontroll får istället besiktigas vid lastningsplatsen.

42 § Lakvatten, grundvatten, ytvatten och deponigas ska provtas och mätas vid representativa punkter och på ett sådant sätt, att den kunskap som behövs för att bedöma deponins inverkan på miljön och människors hälsa erhålls.

Provtagning och mätning ska minst omfatta följande:

1. Karakterisering av lakvatten ska genomföras på deponier för farligt avfall och deponier för icke-farligt avfall. Vid karakteriseringen ska parametrar som återger lakvattnets egenskaper och innehåll av ämnen som kan orsaka negativa effekter på människors hälsa och miljön fastställas.
2. På deponier för farligt avfall och deponier för icke-farligt avfall ska under driftfasen lakvattenvolym mätas varje månad och lakvattensammansättning (de parametrar som fastställts vid karakteriseringen enligt punkt 1) provas varje kvartal. Under efterbehandlingsfasen ska lakvattenvolym mätas och lakvattensammansättning provas var sjätte månad. Mätning och provtagning ska göras separat vid varje punkt där lakvatten släpps ut. Tillsynsmyndigheten får medge dispens från frekvensen för mätning av lakvattenvolym genom beslut i det enskilda fallet. Tillsynsmyndigheten får även medge

dispens från provning av lakvattensammansättning. Lakvattnets konduktivitet måste dock mätas minst en gång om året.

3. Vid samtliga deponier ska volym och sammansättning på ytvatten i förekommande fall mätas respektive provas i en punkt uppströms och en punkt nedströms deponin varje kvartal under driftfasen och var sjätte månad under efterbehandlingsfasen.
4. Vid samtliga deponier ska grundvattennivå mätas och grundvattensammansättning provas var sjätte månad under den aktiva fasen. Mätning och provtagning ska ske i minst en punkt uppströms och två punkter nedströms deponin. Provtagning och provning för att fastställa referensvärden ska utföras på tre ställen innan deponering påbörjas. De parametrar som ska analyseras kan inkludera indikatorparametrar och ska fastställas dels utifrån den förväntade lakvattensammansättningen och dels utifrån grundvattnets kvalitet i området. När parametrarna för analys väljs ut ska hänsyn tas till mobilitet i grundvattenzonen. Vid fluktuerande grundvattennivå ska provtagningsfrekvensen utökas. Tillsynsmyndigheten får medge dispens från frekvensen för provtagning och provning av grundvattensammansättning genom beslut i det enskilda fallet.
5. Uttag av metan, koldioxid och syre ska mätas varje månad. För andra gaser ska uttaget mätas regelbundet efter behov enligt sammansättningen av det deponerade avfallet. Gasutvinningssystemets effektivitet ska kontrolleras var sjätte månad.

Meteorologiska data

42a § På deponier för farligt avfall och deponier för icke-farligt avfall ska följande meteorologiska data samlas in och registreras

Parameter	Frekvens under driftfas	Frekvens under efterbehandlingsfas
Mängd nederbörd	dagligen	månadsvis
Avdunstning	dagligen	månadsvis

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 juni 2010.

Naturvårdsverket

EVA SMITH

Erika Nygren
(Enheten för förorenade områden)

Provtagnings- och provningsmetoder

Allmänna avfallsegenskaper

Svensk standard SS-EN 13137, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Bestämning av totala mängden organiskt kol i avfall, slam och sediment.

Svensk standard SS-EN 14346:2007, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Beräkning av torrhalt baserad på torrsubstans och vatteninnehåll.

Laktest

Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14405:2004, utgåva 1^{2,3}: Karaktärisering av avfall - Bestämning av lakegenskaper - Uppströms perkolationstest (under bestämda förhållanden).

Svensk standard SS-EN 12457-3, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall – Laktest – Kontrolltest för utlakning från granulära material och slam – Del 3: Tvåstegs skaktest vid L/S 2 l/kg och L/S 8 l/kg för material med hög fastfashalt och med partikelstorlek mindre än 4 mm (utan eller med nedkrossning).

Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14429:2005, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Bestämning av lakegenskaper - pH-inverkan på lakning vid initial tillsättning av syra/bas

Teknisk specifikation SIS-CEN/TS 14997:2007, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Bestämning av lakegenskaper - pHs inverkan på utlakning vid kontinuerlig pH-justering

Nedbrytning av råavfall

Svensk standard SS-EN 13657, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall – Uppslutning för bestämning av element lösliga i kungsvatten (delvis nedbrytning av fast avfall före elementär analys, så att silikatmatrisen förblir intakt).

Svensk Standard SS-EN 13656, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall – Uppslutning i mikrovågsugn med fluorvätesyra (HF), salpetersyra (HNO₃) och saltsyra (HCl) för elementaranalys (totaluppslutning av fast avfall för elementaranalys).

Analys

Svensk standard SS-EN 12506, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall – Analys av lakvatten – Bestämning av pH, As, Ba, Cd, Cl⁻, Co, Cr, Cr VI, Cu, Mo, Ni, NO₂⁻, Pb, total S, SO₄²⁻, V och Zn (analys av oorganiska komponenter i fast avfall eller dess lakvatten; större, mindre samt spårelement).

Svensk standard SS-EN 13370, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall – Analys av

² SIS, Swedish Standards Institute, S:t Paulsgatan 6, 118 80 Stockholm, webbadress: www.sis.se

³ Det är tillåtet att avvika från metoden genom att slå ihop lakvatten för analys av den ackumulerade utlakade mängden vid L/S 10 förutsatt att det inte förändrar analyserade ackumulerade utlakade mängder genom t.ex. utfällningar.

NFS 2010:4

lakvatten – Bestämning av ammonium, AOX, ledningsförmåga, Hg, fenolindex, TOC, lättillgänglig cyanid, fluorid (analys av oorganiska komponenter i fast avfall eller dess lakvatten (anjoner).

Svensk standard SS-EN 14039:2005, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Bestämning av kolväteinnehåll i intervallet C10 - C40 med gaskromatografi.

Provtagning

Svensk standard SS-EN 14899:2005, utgåva 1²: Karaktärisering av avfall - Provtagning - Riktlinjer för upprättande och tillämpning av en provtagningsplan.