

Statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön

Se anmärkningen för upphovsrätt i [användningsvillkoren](#).

I enlighet med [«statsrådets»](#) beslut, fattat på föredragning från miljöministeriet, föreskrivs med stöd av miljöskyddslagen av den 4 februari 2000 ([86/2000](#)), 20 § 2 mom. i lagen av den 30 december 2004 om vattenvårdsförvaltningen ([1299/2004](#)) samt 36 § 2 punkten i lagen av den 9 februari 2001 om vattentjänster ([119/2001](#)):

1 § ([20.5.2009/342](#))

Syfte

Syftet med denna [«förordning»](#) är att skydda yt- och grundvattnen samt havsvatten och förbättra deras kvalitet genom att förebygga förorening och risken för förorening från farliga eller skadliga [«ämnen»](#) med hjälp av utsläppsförbud, utsläppsgränsvärden och miljökvalitetsnormer. Målet är att på en gång eller stegvis eliminera utsläpp och läckage av [«ämnen»](#) som är farliga för vattenmiljön i ytvattnen, att stegvis minska utsläpp och läckage av [«ämnen»](#) som är skadliga för vattenmiljön samt att förhindra och begränsa utsläpp av farliga [«ämnen»](#) i grundvattnet. ([5.11.2015/1308](#))

Ett mål är dessutom att vattentjänstverkens verksamhet inte orsakas olägenhet av utsläpp och läckage av [«ämnen»](#) [«som»](#) är farliga eller skadliga för vattenmiljön och att nivån av vattenrening [«som»](#) krävs [«för»](#) framställning av dricksvatten vid behov kan sänkas.

2 §

Tillämpningsområde

Denna [«förordning»](#) tillämpas på sådana vattendrag, rännilar, diken och grundvatten [«som»](#) avses i vattenlagen ([587/2011](#)) samt på Finlands territorialvatten och ekonomiska zon. Bestämmelserna om miljökvalitetsnormer i 6 § tillämpas dock inte på rännilar och diken. ([29.12.2011/1562](#))

De utsläppsgränsvärden för halten av kvicksilver och kadmium i avloppsvatten som anges i punkt B i bilaga 1 tillämpas inte på avloppsvatten från sådan rening av rökgaser som avses i 15 § 1 mom.

i [«statsrådets»](#) [«förordning»](#) [«om»](#) avfallsförbränning ([151/2013](#)). ([5.11.2015/1308](#))
3 mom. har upphävts genom F [20.5.2009/342](#). ([20.5.2009/342](#))

3 § ([7.10.2010/868](#))

Definitioner

I denna [«förordning»](#) avses med

- 1) ämnen som är farliga för vattenmiljön prioriterade farliga ämnen som anges i punkt A, B och C1 i bilaga 1 och som fastställts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG [«om»](#) upprättande av en ram [«för»](#) gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område, nedan ramdirektivet [«för»](#) vatten, ([5.11.2015/1308](#))
- 2) [«ämnen»](#), som är skadliga för vattenmiljön andra [«ämnen»](#) än de farliga [«ämnen»](#), som fastställts enligt ramdirektivet för vatten och som anges i punkt C1 i bilaga 1 samt [«ämnen»](#), [«som»](#) anges i punkt D i bilaga 1. ([5.11.2015/1308](#))
- 3) [«ämnen»](#) [«som»](#) [«än»](#) [«farliga»](#) [«för»](#) grundvattnet farliga ämnen som anges i punkt E i bilaga 1 och avses i bilaga VIII 1-6 till ramdirektivet för vatten och ämnen som genom denna [«förordning»](#) fastställs som [«ämnen»](#) som är farliga för grundvattnet eller för

människors hälsa samt «ämnen» «som» när de kommer ut i grundvattnet medför att vattnet inte lämpar sig «för» att användas av människor,

4) *miljökvalitetsnorm* sådan halt av ett för vattenmiljön farligt eller skadligt ämne i ytvatten, sediment eller biota «som», för att skydda människors hälsa «och» miljön, inte får överskridas,

5) *blandningszon* ett sådant i miljötillståndet begränsat «och» i närheten av en utsläppskälla beläget område där utsläpp eller läckage stegvis blandas med ytvatten.

4 §

Förbud mot utsläpp i ytvatten «och» vattentjänstverkens avlopp [\(20.5.2009/342\)](#)

«Ämnen» «som» avses i punkt A i bilaga 1 får inte släppas ut i ytvatten eller vattentjänstverkens avlopp. [\(7.10.2010/868\)](#)

Förbudet i 1 mom. gäller inte sådana utsläpp «som» verksamhetsutövaren kan påvisas innehålla en så ringa mängd av ett ämne «som» «är» farligt «för» vattenmiljön att utsläppet inte kan orsaka risk «för» ytvattenförorening eller olägenhet «för» vattentjänstverkens verksamhet.

4 a § (5.11.2015/1308)

Förbud mot utsläpp i grundvatten

Utöver det «som» föreskrivs i 17 § 1 mom. i miljöskyddslagen [\(527/2014\)](#), får inte farliga ämnen som nämns i punkt E i bilaga 1 till denna förordning eller ämnen som ingår i en ämnesgrupp som nämns i bilagan släppas ut i grundvattnet vare sig direkt eller indirekt. Förbudet gäller inte utsläpp i grundvatten av en ringa mängd av ett nämnt ämne eller av ett ämne i någon nämnd ämnesgrupp, om utsläppet inte försämrar eller äventyrar grundvattnets kvalitet nu eller i framtiden. Förbudet gäller inte heller hushållsavloppsvatten som avses i 154 § 1 punkten i miljöskyddslagen, om utsläppets verkningar inte kan sträcka sig till ett viktigt eller annat för vattenförsörjning lämpligt grundvattenområde eller till grundvatten som finns på någon annans fastighet eller som är i användning. Den som utövar tillståndspliktig eller registreringspliktig verksamhet ska vid behov påvisa för tillsynsmyndigheten att utsläppet inte kan orsaka eller riskera försämring av grundvattnets kvalitet.

5 § (7.10.2010/868)

Gränsvärden «för» utsläpp

Utsläpp av «ämnen» «som» avses i punkt B i bilaga 1 får på ställen där utsläppet leds ut i ytvattnet inte överskrida de gränsvärden för utsläpp «som» anges i samma punkt. Gränsvärdena för utsläpp anges i miljötillståndet «och» ska basera sig på bästa tillgängliga teknik.

I 70 § 1 mom. i miljöskyddslagen föreskrivs «om» förutsättningarna för tillståndsvillkor «som» «är» strängare än gränsvärdet «för» utsläpp enligt punkt B i bilaga 1. [\(5.11.2015/1308\)](#)

6 §

Miljökvalitetsnorm

Halten i vatten eller i biota av de ämnen som avses i punkt C2 och D i bilaga 1 får inte överskrida de miljökvalitetsnormer som anges i respektive punkter. «Om» ämnet har fått en miljökvalitetsnorm «för» biota, ska denna norm användas. [\(5.11.2015/1308\)](#)

Närings-, trafik- och miljöcentralen ska i åtgärdsprogrammet enligt 12 § och havsförvaltningsplanens åtgärdsprogram enligt 26 f § i lagen «om» vattenvårds- «och» havsvårdsförvaltningen [\(1299/2004\)](#), med beaktande av principen om bästa praxis från miljösynpunkt presentera åtgärder genom vilka det

förhindras att miljö kvalitetsnormer överskrids till följd av någon annan verksamhet än tillståndspliktig verksamhet. [\(5.11.2015/1308\)](#)

«Om» förebyggande av förorening som orsakas av tillståndspliktig verksamhet och begränsande av utsläpp och läckage samt «om» annat förebyggande av förändringar av «vattenmiljön» bestäms särskilt.

6 a § [\(7.10.2010/868\)](#)

Avvikelser från miljö kvalitetsnormerna till följd av gränsöverskridande föroreningar

Överskridande av miljö kvalitetsnormerna strider inte mot 6 § 1 mom., «om» överskridandet beror på en föroreningskälla som finns utanför Finlands gränser och effektiva nationella åtgärder inte har kunnat vidtas för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna. Vid bedömningen av överskridande av miljö kvalitetsnormerna ska det dessutom beaktas vad som föreskrivs «om» samarbete inom gränsöverskridande vattenförvaltningsområden i 14 § i lagen «om» vattenvårdsförvaltningen och «om» miljömål vid planeringen av vattenvården i 23–25 § i nämnda lag.

6 b § [\(5.11.2015/1308\)](#)

Avvikelser från miljö kvalitetsnormerna inom blandningszoner

På ansökan av verksamhetsutövaren får det i miljö tillståndet bestämmas «om» en blandningszon där halten i vatten av ett eller flera ämnen som avses i punkt C2 och D i bilaga 1 får överstiga miljö kvalitetsnormen för ämnet i fråga, «om» normen inte överstigs i någon annan del av ytvattenförekomsten.

Blandningszonen ska i miljö tillståndet begränsas till området i närheten av utsläppskällan så att dess omfattning står i rätt proportion till halten av förorenande «ämnen» vid utsläppskällan.

7 § [\(5.11.2015/1308\)](#)

Kontroll av ytvatten

När «ämnen» som avses i punkt C2 i bilaga 1 släpps ut eller läcker ut ska utövare av miljö tillståndspliktig verksamhet kontrollera ämnena som halt i vatten, sediment eller biota. Utövare av miljö tillståndspliktig verksamhet ska dessutom kontrollera ytvatten där de «ämnen» «som» avses i punkt D i bilaga 1 släpps ut eller läcker ut i betydande mängd. «Om» en potentiell risk för eller via vattenmiljön på grund av akut exponering har konstaterats med ledning av uppmätta eller uppskattade koncentrationer eller utsläpp i miljön och «om» miljö kvalitetsnormer för biota tillämpas, ska ses till att övervakning i ytvatten också utförs och ska tillämpa de MAC-MKN «som» anges i punkt C2 i bilaga 1 i de fall sådana miljö kvalitetsnormer har fastställts.

8 §

Kontrollstationer

Kontrollstationerna ska vara tillräckligt många för att utsläppets eller läckagets omfattning och konsekvenser för ytvattnets status ska kunna bedömas samt för att effekterna på vattnets status av åtgärderna i åtgärdsprogrammet enligt 12 § och havsförvaltningsplanens åtgärdsprogram enligt 26 f § i lagen «om» vattenvårds- «och» havsvårdsförvaltningen ska kunna observeras. Kontrollstationerna anges i kontrollvillkoren enligt 62–64 § i miljöskyddslagen. [\(5.11.2015/1308\)](#)

Kontrollstationerna för verifiering av att miljö kvalitetsnormerna följs ska placeras så att utsläppet eller läckaget i tillräcklig grad har blandats med ytvattnet. Vid placeringen av kontrollstationerna ska bestämmelserna i 6 b § «om» bestämmande av blandningszoner vid behov beaktas. [\(7.10.2010/868\)](#)

Kontrollstationerna i ytvatten «som» är avsedda för framställning av hushållsvatten skall placeras i en sådan del av ytvattnet «som» «är» viktig «för» uttaget av vatten.

9 §

Kontrollfrekvens

Tidpunkten och frekvensen för ytvattenkontrollen skall väljas så att en godtagbar tillförlitlighet och noggrannhet uppnås. Kontrollfrekvensen skall väljas så att både naturens påverkan och påverkan genom mänsklig verksamhet på ytvattnet beaktas. Årstidernas inverkan på resultaten skall vara så liten «som» möjligt.

Halterna i vatten av de «ämnen» som avses i punkt C2 i bilaga 1 ska kontrolleras en gång i månaden, minst 12 gånger per år. De «ämnen» som avses i punkt C2 i bilaga 1 och för vilka det har föreskrivits en kvalitetsnorm i biota eller sediment ska kontrolleras i sediment eller biota minst en gång per år. Det är då inte nödvändigt att kontrollera halterna i vatten av dessa «ämnen». Halterna i vatten av de «ämnen» «som» avses i punkt D i bilaga 1 ska kontrolleras med tre månaders intervaller, minst fyra gånger per år. (5.11.2015/1308) Ändringar i kontrollfrekvensen enligt 2 mom. kan göras, «om» det «är» motiverat till följd av förändrade förhållanden, teknisk kunskap eller expertutlåtanden.

Ytvatten ur vilka det tas vatten för hushållsbruk kontrolleras utöver det «som» föreskrivs i 1–3 mom. vid behov enligt vad «som» anges i bilaga 2.

Med avvikelse från vad som föreskrivs om kontrollfrekvensen för ämnen i biota eller sediment i punkt A i bilaga 4 till «statsrådets» «förordning» «om» vattenvårdsförvaltningen (1040/2006) och i 2 mom. ovan, är kontrollfrekvensen tre år när gäller de ämnen med stor spridning som nämns i punkt C2 i bilaga 1, det vill säga ämnen vars nummer är 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 och 44. Detta kan tillämpas i sådana fall då det finns statistiskt tillförlitliga utgångsuppgifter att tillgå i fråga om förekomsten av dessa ämnen i vattenmiljön. (5.11.2015/1308)

9 a § (7.10.2010/868)

Långsiktig trendanalys

Närings-, trafik- och miljöcentralen analyserar utifrån resultaten av övervakningsprogrammet enligt 15 § i «statsrådets» förordning om vattenvårdsförvaltningen och övervakningsprogrammet enligt 14 § i «statsrådets» «förordning» «om» havsvårdsförvaltningen (980/2011) de långsiktiga trenderna för halter av de ämnen som avses i punkt C2 i bilaga 1 och som tenderar att ackumuleras i sediment eller biota. Det är fråga om ämnena 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 43 och 44 i punkt C2 i bilaga 1. (5.11.2015/1308)

Övervakningen i sediment eller biota av de långsiktiga trenderna för halter av de ämnen som avses i 1 mom. ska genomföras så att det fås fram tillräckligt med uppgifter för en tillförlitlig långsiktig trendanalys. Som riktlinje bör övervakningen i fråga «om» sediment och biota ske vart tredje år, «om» det inte «är» motiverat att avvika från denna tidtabell till följd av förändrade förhållanden, teknisk kunskap eller expertutlåtanden.

Närings-, trafik och miljöcentralen ska vid behov i åtgärdsprogrammet enligt 12 § och havsförvaltningsplanens åtgärdsprogram enligt 26 f § i lagen «om» vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen presentera åtgärder med vars hjälp en betydande ökning av halterna av de «ämnen» «som» avses i 1 mom. förhindras. (5.11.2015/1308)

9 b § (5.11.2015/1308)

Ordnande av övervakning av vissa «ämnen»

Utifrån den bevakningslista som kommissionen fattat beslut «om» gör Finlands miljöcentral upp en plan för övervakning av «ämnen». De «ämnen» «som» finns upptagna på listan ska övervakas vid nio övervakningsstationer i minst tolv månader. Övervakningen av varje enskilt ämne ska inledas inom sex månader efter det att ämnet tagits upp på listan.

När planen görs upp ska ämnets användningsmönster «och» möjliga förekomst beaktas vid valet av övervakningsfrekvens, övervakningstidpunkt «och» övervakningsstationer. Övervakningsfrekvensen får inte vara mindre än en gång per år. Finlands miljöcentral kan i planen föreslå att det inte ska utföras övervakning av ett visst ämne, «om» tillräcklig, jämförbar, representativ och aktuell övervakningsinformation «om» ämnet kan lämnas till kommissionen utifrån redan befintliga övervakningsprogram eller undersökningar.

10 § (7.10.2010/868)

Inskrivning i datasystemet «för» miljövårdsinformation

Sådan verksamhet i vilken verksamhetsutövaren använder något av ämnena 1, 3, 8, 9, 13, 14, 19, 29, 33, 34, 36, 38, 39, 41, 44 som nämns i punkt C2 i bilaga 1 eller något av ämnena 10–15 som nämns i punkt D i bilaga 1 och som med stöd av lagen «om» växtskyddsmedel (1563/2011) eller den lag som gällde före lagens ikraftträdande har godkänts för användning som bekämpningsmedel, ska på begäran anmälas till närings-, trafik- och miljöcentralen för registrering i datasystemet för miljövårdsinformation enligt 222 § i miljöskyddslagen. Information kan begäras av verksamhetsutövare i ett avrinningsområde för ytvatten, om det enligt myndigheternas övervakningsinformation finns risk för att en miljökvalitetsnorm i det aktuella ytvattnet överskrids eller om det aktuella ytvattnet tas ut för att användas som hushållsvatten. (5.11.2015/1308)

Information «om» användningen av bekämpningsmedel samlas in för planering av de åtgärder «som» avses i 6 § 2 mom. «och» «för» skötsel av myndighetsuppgifter enligt hälsoskyddslagen (763/1994).

11 § (7.10.2010/868)

Provtagnings- «och» analysmetoder

Vid övervakningen av status för vatten, sediment och biota ska de krav «som» anges i bilaga 3 tillämpas på analysmetodernas prestanda, påvisandet av analysresultatens kvalitet «och» tolkningen av resultaten.

12 §

Plan

Finlands miljöcentral ska minst vart sjätte år göra upp en plan för att stryka ett ämne som nämns i punkt D i bilaga 1 ur förteckningen över «ämnena» eller för att införa ett nytt ämne i förteckningen. Planen ska dessutom uppta nödvändiga miljökvalitetsnormer samt åtgärder för att begränsa utsläpp «och» läckage. (7.10.2010/868)

De i 1 mom. avsedda åtgärderna gällande ämnesförteckningen, åtgärderna för att begränsa utsläpp och läckage samt miljökvalitetsnormerna skall grunda sig på en riskanalys av ämnenas skadlighet för ytvattnet eller via ytvattnet för människors hälsa samt på övervakningsinformation. Planen används när nödvändiga ändringar i denna «förordning» bereds.

Finlands miljöcentral skall när den gör upp planen ge de myndigheter «som» «är» viktiga med tanke på planen «och» de intressegrupper vars fördel eller rätt berörs av planen möjlighet att bli hörda.

13 §

Ikraftträdande

Denna «förordning» träder i kraft den 1 december 2006. Åtgärder «som» verkställigheten av förordningen förutsätter får vidtas innan förordningen träder i kraft.

Den plan «som» avses i 12 § skall första gången göras upp senast den 22 december 2009.

Genom denna förordning upphävs «statsrådets» beslut av den 19 maj 1994 «om» utsläpp i vatten av vissa miljöfarliga eller hälsofarliga «ämnen» (363/1994).

Bilaga 1 (7.10.2010/868)

A) «Ämnen» «som» inte får släppas ut i ytvatten eller vattentjänstverkens avlopp

	Ämne	CAS-nummer	identifierat «som» farlig ämne
1.	1,2- diklorethan (etylendiklorid)	107-06-2	
2.	aldrin	309-00-2	
3.	dieldrin	60-57-1	
4.	endrin	72-20-8	
5.	isodrin	465-73-6	
6.	DDT	ingen uppgift	
	(para-para-DDT)	50-29-3	
7.	hexaklorbensen	118-74-1	X
8.	hexaklorbutadien	87-68-3	X
9.	hexaklorcyklohexan (gamma-isomer, lindan)	608-73-1	X
		58-89-9	
10.	koltetraklorid	56-23-5	
11.	pentaklorfenol	87-86-5	
12.	tetrakloreten (tetrakloretylen)	127-18-4	
13.	triklorbensen (1,2,4-triklorbensen)	12002-48-1	
		120-82-1	
14.	trikloreten (trikloretylen)	79-01-6	
15.	triklormetan (kloroform)	67-66-3	

B) De högsta tillåtna utsläppsgränsvärdena i halter «och» specifik belastning

	Ämne	CAS-nummer	Branch	Haltgräns ¹	Gräns «för» specifik belastning ¹	identifierat ämne
1.	kvicksilver «och» dess föreningar	7439-97-6	kloralkali-industrin	50 µg/l	kvicksilvercellmetoden: 0,2 g/kapacitetston klor	X
	kvicksilver «och» dess föreningar	7439-97-6	annan än kloralkali-industrin	5 µg/l	-	X
2.	kadmium «och» dess föreningar	7440-43-9	-	10 µg/l	galvanisering: 0,3 g/kg hanterat kadmium	X

¹ halt i löst form beräknad «som» månadsmedelvärde

C1) «ÄMNEN» SOM IDENTIFIERATS SOM FARLIGA OCH SKADLIGA «ÄMNEN» «FÖR» VATTENMILJÖN ENLIGT RAMDIREKTIVET «FÖR» VATTEN (5.11.2015/1308)

Nummer	CAS-nummer (¹)	EU-nummer (²)	Ämnets namn	Fastställt «som» farligt ämne
(1)	15972-60-8	240-110-8	alaklor	
(2)	120-12-7	204-371-1	antracen	X
(3)	1912-24-9	217-617-8	atrazin	
(4)	71-43-2	200-753-7	bensen	
(5)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	bromerade difenyletrar	X (⁴)
(6)	7440-43-9	231-152-8	kadmium «och» kadmiumföreningar	X
(7)	85535-84-8	287-476-5	kloralkaner, C ₁₀₋₁₃	X
(8)	470-90-6	207-432-0	klorfenvinfos	
(9)	2921-88-2	220-864-4	klorpyrifos (klorpyrifosetyl)	
(10)	107-06-2	203-458-1	1,2-diklorethan	
(11)	75-09-2	200-838-9	diklormetan	
(12)	117-81-7	204-211-0	di(2-etylhexyl) ftalat (DEHP)	X
(13)	330-54-1	206-354-4	diuron	
(14)	115-29-7	204-079-4	endosulfan	X
(15)	206-44-0	205-912-4	fluoranten	
(16)	118-74-1	204-273-9	hexaklorbensen	X
(17)	87-68-3	201-765-5	hexaklorbutadien	X

(18)	608-73-1	210-168-9	hexaklorcyklohexan	X
(19)	34123-59-6	251-835-4	isoproturon	
(20)	7439-92-1	231-100-4	bly «och» blyföreningar	
(21)	7439-97-6	231-106-7	kvicksilver «och» kvicksilverföreningar	X
(22)	91-20-3	202-049-5	naftalen	
(23)	7440-02-0	231-111-4	nickel «och» nickelföreningar	
(24)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	nonylfenoler	X ⁽⁵⁾
(25)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	oktylfenoler	
(26)	608-93-5	210-172-0	pentaklorbensen	X
(27)	87-86-5	201-778-6	pentaklorfenol	
(28)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	polyaromatiska kolväten (PAH) ⁽⁷⁾	X
(29)	122-34-9	204-535-2	simazin	
(30)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	tributyltennföreningar	X ⁽⁸⁾
(31)	12002-48-1	234-413-4	triklorbensener	
(32)	67-66-3	200-663-8	triklormetan (kloroform)	
(33)	1582-09-08	216-428-8	trifluralin	X
(34)	115-32-2	204-082-0	dikofol	X
(35)	1763-23-1	217-179-8	perfluoroktansulfonsyra «och» dess derivat (PFOS)	X
(36)	124495-18-7	ej tillämpligt	kinoxifen	X
(37)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	dioxiner «och» dioxinlika föreningar	X ⁽⁹⁾

(38)	74070-46-5	277-704-1	aklonifen	
(39)	42576-02-3	255-894-7	bifenox	
(40)	28159-98-0	248-872-3	cybutryn	
(41)	52315-07-8	257-842-9	cypermetrin ⁽¹⁰⁾	
(42)	62-73-7	200-547-7	diklorvos	
(43)	ej tillämpligt	ej tillämpligt	hexabromcyklododekan (HBCDD)	X ⁽¹¹⁾
(44)	76-44-8/ 1024-57-3	200-962-3/ 213-831-0	heptaklor <u>«och»</u> heptaklorepoxid	X
(45)	886-50-0	212-950-5	terbutryn	

(1) CAS: Chemical Abstracts Service.

(2) EU-nummer: Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska «ämnen» (Einecs) eller Europeiska förteckningen över anmälda kemiska «ämnen» (Elincs).

(3) För grupper av ämnen definieras typiska enskilda representanter i samband med fastställande av miljökvalitetsnormer, «om» inte annat uttryckligen anges.

(4) Endast tetra-, penta-, hexa- «och» heptabromdifenyleter (CAS-nr 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0 respektive 68928-80-3).

(5) Nonylfenol (CAS-nr 25154-52-3, EU-nr 246-672-0) inklusive isomererna 4-nonylfenol (CAS-nr 104-40-5, EU-nr 203-199-4) «och» 4-nonylfenol (grenad) (CAS-nr 84852-15-3, EU-nr 284-325-5).

(6) Oktylfenol (CAS-nr 1806-26-4, EU-nr 217-302-5) inklusive isomeren 4-(1,1',3,3'-tetrametylbutyl)-fenol (CAS-nr 140-66-9, EU-nr 205-426-2).

(7) Inklusive bens(a)pyren (CAS-nr 50-32-8, EU-nr 200-028-5), benso(b)fluoranten (CAS-nr 205-99-2, EU-nr 205-911-9), benso(g,h,i)perylene (CAS-nr 191-24-2, EU-nr 205-883-8), benso(k)fluoranten (CAS-nr 207-08-9, EU-nr 205-916-6), indeno(1,2,3-cd)pyren (CAS-nr 193-39-5, EU-nr 205-893-2) och exklusive antracen, fluoranten och naftalen, «som» förtecknas separat.

(8) Inklusive tributyltenn-katjon (CAS-nr 36643-28-4).

(9) Detta avser följande föreningar:

7 polyklorerade dibenso-p-dioxiner (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS-nr 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS-nr 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS-nr 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS-nr 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS-nr 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS-nr 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS-nr 3268-87-9)

10 polyklorerade dibensofuraner (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS-nr 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS-nr 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS-nr 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS-nr 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS-nr 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS-nr 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS-nr 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS-nr 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS-nr 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS-nr 39001-02-0)

12 dioxinlika polyklorerade bifenyler (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS-nr 32598-13-3), 3,3',4',5-T4CB (PCB 81, CAS-nr 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS-nr 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS-nr 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS-nr 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS-nr 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS-nr 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS-nr 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS-nr 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS-nr 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS-nr 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS-nr 39635-31-9).

(¹⁰) CAS-nr 52315-07-8 avser en isomerblandning av cypermetrin, alfacypermetrin (CAS-nr 67375-30-8), betacypermetrin (CAS-nr 65731-84-2), thetacypermetrin (CAS-nr 71697-59-1) **«och»** zetacypermetrin (52315-07-8).

(¹¹) Detta avser följande: 1,3,5,7,9,11-hexabromcyklododekan (CAS-nr 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-hexabromcyklododekan (CAS-nr 3194-55-6), α-hexabromcyklododekan (CAS-nr 134237-50-6), β-hexabromcyklododekan (CAS-nr 134237-51-7) **«och»** γ-hexabromcyklododekan (CAS-nr 134237-52-8).

C2) **«ÄMNET» «SOM» IDENTIFIERATS «SOM» «FARLIGA» «OCH» «SKADLIGA» «FÖR» VATTENMILJÖN ENLIGT RAMDIREKTIVET «FÖR» VATTEN SAMT MILJÖKVALITETSNORMERNA «FÖR» DEM (8.12.2016/1090)**
AA: årsmedelvärde.

MAC: maximal tillåten koncentration

Enhet: [µg/l] **«för»** kolumnerna (4)–(7)
[µg/kg färskvikt] **«för»** kolumn (8)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nr	Ämne	CAS-nummer (¹)	AA-MKN (²) Inlandsytvatten (¹⁶)	AA-MKN (²) Havsvatten ytvatten «och»
(1)	alaklor	15972-60-8	0,3	0,3
(2)	antracen	120-12-7	0,1	0,1
(3)	atrazin	1912-24-9	0,6	0,6
(4)	bensen	71-43-2	10	8
(5)	bromerade difenyletrar (⁵)	32534-81-9		

(6)	kadmium «och» kadmiumföreningar (beroende på vattenhårdhetsklass) ⁽⁶⁾	7440-43-9	≤ 0,08 (klass 1) 0,08 (klass 2) 0,09 (klass 3) 0,15 (klass 4) 0,25 (klass 5) ⁽³⁾	0,2
(6a)	koltetraklorid ⁽⁷⁾	56-23-5	12	12
(7)	C10-13-kloralkaner ⁽⁸⁾	85535-84-8	0,4	0,4
(8)	klorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1
(9)	klorpyrifos (klorpyrifosetyl)	2921-88-2	0,03	0,03
(9a)	cyklodiena bekämpningsmedel: aldrin ⁽⁷⁾ dieldrin ⁽⁷⁾ endrin ⁽⁷⁾ isodrin ⁽⁷⁾	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	Σ = 0,01	Σ = 0,005
(9b)	DDT total ⁽⁷⁾ ⁽⁹⁾	ej tillämpligt	0,025	0,025
para-para-DDT ⁽⁷⁾	50-29-3	0,01	0,01	ej tillämpligt
(10)	1,2-diklorethan	107-06-2	10	10
(11)	diklormetan	75-09-2	20	20
(12)	di(2-etyl-hexyl)-ftalat (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3
(13)	diuron	330-54-1	0,2	0,2
(14)	endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005
(15)	fluoranten	206-44-0		
(16)	hexaklor-bensen	118-74-1		
(17)	hexaklor- butadien	87-68-3		
(18)	hexaklor-cyklohexan	608-73-1	0,02	0,002
(19)	isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3
(20)	bly «och» blyföreningar	7439-92-1	1,2 ⁽¹³⁾ ⁽³⁾	1,3
(21)	kvicksilver «och» kvicksilverföreningar	7439-97-6		
(22)	naftalen	91-20-3	2	2
(23)	nickel «och» nickelföreningar	7440-02-0	4 ⁽¹³⁾ ⁽³⁾	8,6

(24)	nonylfenoler (4-nonyl-fenol) ⁽¹⁵⁾	84852-15-3	0,3	0,3
(25)	oktylfenoler ((4-(1,1',3,3'-tetrametyl-butyl)-fenol))	140-66-9	0,1	0,01
(26)	pentaklor-bensen	608-93-5	0,007	0,0007
(27)	pentaklor-fenol	87-86-5	0,4	0,4
(28)	polyaromatiska kolväten (PAH) ⁽¹¹⁾	ej tillämpligt	ej tillämpligt	ej tillämpligt
benso(a)pyren	50-32-8			0,27
benso(b)-fluoranten	205-99-2	Se fotnot 11.	Se fotnot 11.	0,017
benso(k)-fluoranten	207-08-9	Se fotnot 11.	Se fotnot 11.	0,017
benso(g,h,i)-perylene	191-24-2	Se fotnot 11.	Se fotnot 11.	8,2 × 10 ⁻³
Indeno(1,2,3-cd)pyren	193-39-5	Se fotnot 11.	Se fotnot 11.	ej tillämpligt
(29)	simazin	122-34-9	1	1
(29a)	tetraklor-etylen ⁽⁷⁾	127-18-4	10	10
(29b)	trikloretylen	79-01-6	10	10
(30)	tributyltennföreningar (tributyltennkatjon)	36643-28-4	0,0002	0,0002
(31)	triklorbensener	12002-48-1	0,4	0,4
(32)	triklormetan	67-66-3	2,5	2,5
(33)	trifluralin	1582-09-08	0,03	0,03
(34)	dikofol	115-32-2		
(35)	perfluoroktansulfonsyra «och» dess derivat (PFOS)	1763-23-1		
(36)	kinoxifen	124495-18-7	0,15	0,015
(37)	dioxiner «och» dioxinlika föreningar	Se fotnot 9 i punkt C1 i bilaga 1		
(38)	aklonifen	74070-46-5	0,12	0,012

(39)	bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012
(40)	cybutryn	28159-98-0	0,0025	0,0025
(41)	cypermetrin	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}
(42)	diklorvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}
(43)	hexabrom-cyklododekan (HBCDD)	Se fotnot 11 i punkt C1 i bilaga 1		
(44)	heptaklor «och» heptaklor-epoxid	76-44-8/ 1024-57-3		
(45)	terbutryn	886-50-0	0,065	0,0065

(1) CAS: Chemical Abstracts Service.

(2) Denna parameter är miljö kvalitetsnormen uttryckt som ett aritmetiskt medelvärde på årsnivå (AA-MKN). «Om» inte annat anges gäller den för den totala koncentrationen av alla isomerer. Medelvärdet beräknas vid varje representativ övervakningspunkt «som» det aritmetiska medelvärdet av de resultat «som» under ett års tid uppmäts vid varje punkt.

(3) Med undantag av kadmium, bly, kvicksilver och nickel (nedan "metaller") uttrycks de miljö kvalitetsnormer «som» fastställs i denna bilaga «som» totala koncentrationer i hela vattenprovet. Metallernas miljö kvalitetsnorm hänför sig till upplöst koncentration, dvs. den upplösta fasen i ett vattenprov «som» erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter eller motsvarande förbehandling. Vid utvärderingen av övervakningsresultaten i jämförelse med miljö kvalitetsnormen får följande beaktas:

a) den naturliga bakgrundskoncentrationen för metaller «och» deras föreningar genom att till miljö kvalitetsnormen addera en uppskattning av den naturliga bakgrundskoncentrationen i enlighet med tabellen nedan,

b) vattnets hårdhet, dess pH-värde eller andra parametrar för vattenkvalitet «som» påverkar en metalls biotillgänglighet.

Summan av uppskattningen av den naturliga bakgrundskoncentrationen och miljö kvalitetsnormen. På platser där koncentrationerna av geologiska orsaker «är» höga får expertbedömningen avvika från bakgrundskoncentrationernas värden.

	kadmium	nickel	bly	kvicksilver
	µg/l (vatten)bakgrund + AA MKN	µg/l (vatten)bakgrund + AA MKN	µg/l (vatten)bakgrund + AA MKN	µg/kg (abborre/ + MKN
Sjöar				
med låg humushalt(färgtal Pt mg/l < 30)	0,02 + 0,08 = 0,1(klass 1 «och» 2)	1 + 4 = 5 ⁽¹³⁾	0,1 + 1,2 = 1,3 ⁽¹³⁾	180 + 20 =

humösa(färgtal Pt mg/l30– 90)	0,02 + 0,08 = 0,1(klass 1 «och» 2)	1 + 4 = 5 ⁽¹³⁾	0,2 + 1,2 = 1,4 ⁽¹³⁾	200 + 20 =
med hög humushalt(färgtal Pt mg/l > 90)	0,02 + 0,08 = 0,1(klass 1 «och» 2)	1 + 4 = 5 ⁽¹³⁾	0,7 + 1,2 = 1,9 ⁽¹³⁾	230 + 20 =
Åar «och» älvar				
momark «och» lerjordar(färgtal Pt mg/l < 90,avrinningsområdets myrareal -%)	0,02 + 0,08 = 0,1(klass 1 «och» 2)	1 + 4 = 5 ⁽¹³⁾	0,3 + 1,2 = 1,5 ⁽¹³⁾	180 + 20 =
torvmark(färgtal Pt mg/l < 90,avrinningsområdets myrareal -% > 25)	0,02 + 0,08 = 0,1(klass 1 «och» 2)	1 + 4 = 5 ⁽¹³⁾	0,5 + 1,2 = 1,7 ⁽¹³⁾	230 + 20 =
Kustvatten/havsvatten	0,02 + 0,2 = 0,22	1 + 8,6 = 9,6	0,03 + 1,3 = 1,33	180 + 20 =

(4) Denna parameter är miljö kvalitetsnormen uttryckt «som» maximal tillåten koncentration (MAC-MKN). Där parametern MAC-MKN anges «som» "ej tillämpligt" anses värdena på AA-MKN utgöra skydd mot kortvariga föroreningstoppar vid kontinuerliga utsläpp, eftersom de är avsevärt lägre än de värden «som» härletts utifrån akut toxicitet. Vid tillämpning av MAC-MKN får den uppmätta koncentrationen inte överskrida normens värde vid någon av övervakningspunkterna. Vid uppskattning får dock statistiska metoder, såsom percentilberäkning, användas för att säkerställa en godtagbar konfidensnivå «och» noggrannhet «för» bestämning av efterlevnaden av värdet på MAC-MKN.

(5) För den grupp av «ämnen» «som» utgörs av bromerade difenyletrar (nr 5) avser miljö kvalitetsnormen summan av koncentrationerna för kongener med numren 28, 47, 99, 100, 153 «och» 154.

(6) För kadmium «och» dess föreningar (nr 6) varierar miljö kvalitetsnormvärdet beroende på vattnets hårdhetsklass (klass 1: < 40 mg CaCO₃/l, klass 2: 40 till < 50 mg CaCO₃/l, klass 3: 50 till < 100 mg CaCO₃/l, klass 4: 100 till < 200 mg CaCO₃/l «och» klass 5: ≥ 200 mg CaCO₃/l)

(7) Detta ämne är inte ett prioriterat ämne enligt ramdirektivet för vatten utan ett av de övriga förorenande «ämnen» för vilka MKN är lika med det värde «som» fastställts i den lagstiftning «som» gällde före den 13 januari 2009.

(8) Ingen indikativ parameter anges för denna grupp av «ämnen». Den eller de indikativa parametrarna ska fastställas med analysmetoden.

(9) DDT total består av summan av isomererna 1,1,1-triklor-2,2-bis(p-klorfenyl)etan (CAS-nr 50-29-3, EU-nr 200-024-3); 1,1,1-triklor-2(o-klorfenyl)-2-(p-klorfenyl)etan (CAS-nr 789-02-6, EU-nr 212-332-5); 1,1-diklor-2,2-bis(p-klorfenyl)etylen (CAS-nr 72-55-9, EU-nr 200-784-6); «och» 1,1-diklor-2,2-bis(p-klorfenyl)etan (CAS-nr 72-54-8, EU-nr 200-783-0).

(10) Det finns inte tillräcklig information för att fastställa en MAC-MKN för dessa «ämnen».

(11) För den grupp farliga «ämnen» «som» består av polyaromatiska kolväten (PAH) (nr 28) avser miljö kvalitetsnormen för biota koncentrationen av bens(a)pyren, på vars toxicitet de bygger. Bens(a)pyren kan ses «som» en markör för övriga PAH «och» bens(a)pyren behöver därför övervakas «för» jämförelse med miljö kvalitetsnormen «för» biota.

(12) Miljö kvalitetsnormen för biota avser fisk om inget annat anges. I inlandsytvattnen och kustvattnen mäts MKN för abborre och på öppet hav för strömming. För ämnena nr 15 (fluoranten) och 28 (polyaromatiska kolväten [PAH]) avser miljö kvalitetsnormen för biota

blötdjur. För bedömning av kemisk status är det inte lämpligt att övervaka fluoranten och PAH i fisk. För ämne nr 37 (dioxiner och dioxinlika föreningar) avser miljö kvalitetsnormen för biota fisk, i linje med avsnitt 5.3 i bilagan till [«förordning»](#) (EU) nr 1259/2011 av den 2 december 2011 om ändring av [«förordning»](#) (EG) nr 1881/2006 vad gäller gränsvärden för dioxiner, dioxinlika PCB [«och»](#) icke dioxinlika PCB i livsmedel (EUT L 320, 3.12.2011, s. 18).
(¹³) Dessa miljö kvalitetsnormer avser biotillgängliga koncentrationer av ämnena.

(¹⁴) PCDD: polyklorerade dibenso-p-dioxiner; PCDF: polyklorerade dibensofuraner; PCB-DL: dioxinlika polyklorerade bifenyler;

TEQ: toxiska ekvivalenter enligt WHO:s toxicitetsekvivalensfaktorer från 2005

(¹⁵) Nonylfenolens [«och»](#) nonylfenoletoxilaternas totala toxicitet får inte överskrida miljö kvalitetsnormen. Den totala toxiciteten beräknas enligt formeln:
 $\sum (C_{xx} \text{ TEF})$, TEF = toxisk ekvivalentfaktor

C x = halt av respektive nonylfenolförening

	toxisk ekvivalentfaktor (TEF)
nonylfenol	1
nonylfenolmono- «och» dietoxilater	0,5

(¹⁶) Inlandsytvatten omfattar floder [«och»](#) sjöar [«och»](#) därmed sammanhängande konstgjorda eller kraftigt modifierade vattenförekomster.

D) [«Ämnen»](#) [«som»](#) vid ett nationellt förfarande har fastställts [«som»](#) [«skadliga»](#) [«för»](#) [«vattenmiljön»](#)

	Ämne	CAS-nummer ^[1]	Miljö kvalitetsnorm AA-MKN ^{[2][3]} inlandsytvatten, µg/l	Miljö kvalitetsnorm AA-MKN ^{[2][3]} andra ytvatten, µg/l	Miljö kvalitetsnorm AA-MKN ^{[2][3]} avsett «av» hushålls µg/l
1.	klorbensen	108-90-7	9,3	3,2	3
2.	1,2-diklorbensen	95-50-1	7,4	0,74	0,3
3.	1,4-diklorbensen	106-46-7	20	2	0,1
4.	bensylbutylftalat (BBP) ²	85-68-7	10	1,4	10
5.	dibutylftalat (DBP)	84-74-2	10	1	10
6.	resorcinol (1,3-bensendiol)	108-46-3			
7.	(benzotiazol-2-yltio) metyltiocyanat (TCMTB)	21564-17-0			
8.	benzotiazol-2-tiol (di(benzotiazol-2-yl)disulfid)	149-30-4			

	(CAS 120-78-5) nedbrytningsprodukt)				
9.	bronopol (2-brom-2-nitropropan-1,3-diol)	52-51-7	4	0,4	4
10.	dimetoat	60-51-5	0,7	0,07	
11.	MCPA (4-klor-2-metylfenoxiättiksyra)	94-74-6	1,6	0,16	
12.	metamitron (4-amino-3-metyl-6-fenyl-1,2,4-triazin-5-on)	41394-05-2	32	3,2	
13.	prokloraz (N-propyl-N-[2-(2,4,6-triklorfenoxi)etyl]-1H-imidazol-1-karboxamid)	67747-09-5	1	0,1	
14.	etylentiourea (nedbrytningsprodukt av (CAS 8018-01-7))	96-45-7	200	20	
15.	tribenuron-metyl (metyl-2-(3-(4-metoxi-6-metyl-1,3,5-triazin-2-yl)3-metylfenyl)sulfonyl)benzoat)	101200-48-0	0.1	0.01	

[1] CAS: Chemical Abstracts Service.

[2] Denna parameter är miljö kvalitetsnormen uttryckt som ett aritmetiskt medelvärde på årssnivå (AA-MKN). «Om» inte annat anges gäller den för summan av alla ämnets isomerer. Medelvärdet beräknas vid varje representativ övervakningspunkt «som» det aritmetiska medelvärdet av de resultat «som» under ett års tid uppmäts vid varje punkt.

[3] Miljö kvalitetsnormerna uttrycks «som» totala koncentrationer i hela vattenprovet.

E) «Ämnen» farliga för grundvattnet och i ämnesgrupper ingående farliga «ämnen» «som» inte får släppas ut i grundvatten (20.5.2009/342)

1. Organiska halogenföreningar och «ämnen» «som» kan bilda sådana föreningar i vattenmiljö,

2. organiska fosforföreningar,

3. organiska tennföreningar,

4. «ämnen» och preparat eller nedbrytningsprodukter av dessa «som» påvisas ha cancerogena eller mutagena egenskaper eller sådana egenskaper «som» i eller via «vattenmiljön» kan påverka produktionen av steroider eller sköldkörteln, fortplantningen eller andra endokrina funktioner,

5. kolväten samt svårnedbrytbara, bioackumulerbara och toxiska organiska «ämnen»,

6. cyanider,

7. metaller «och» deras föreningar,

8. arsenik «och» dess föreningar,

9. biocider «och» växtskyddsmedel,

10. uppslammade «ämnen»,
11. «ämnen» «som» bidrar till eutrofiering (i synnerhet nitrater «och» fosfater),
12. syretärande «ämnen» (mätbara med hjälp av parametrar «som» till exempel BOD «och» COD),
13. kiselföreningar,

14. fluorider,

15. «ämnen» som negativt påverkar grundvattnets smak eller lukt samt föreningar som eventuellt bildar sådana «ämnen» i vatten «och» gör vattnet olämpligt att användas av människor.

Bilaga 2

Ytvatten ur vilka det i genomsnitt tas ut mer än 100 m³ hushållsvatten i dygnet skall utöver det som föreskrivs i 9 § 1-3 mom. i denna «förordning» vid behov kontrolleras med följande frekvens:

Antal hushållsvattenanvändare	Frekvens
< 10 000	4 gånger «om» året
10 000 - 30 000	8 gånger «om» året
> 30 000	12 gånger «om» året

Bilaga 3 (7.10.2010/868)

Krav «som» gäller analysmetoder «och» tolkning av resultat

1. I denna bilaga avses med

- a) *mätosäkerhet* en icke-negativ parameter «som» karakteriserar spridningen av de storhetsvärden «som» tilldelas en mätstorhet, på basis av den information «som» använts,
- b) *kvantifieringsgräns* en angiven multipel av detektionsgränsen vid en koncentration av ämnet «som» rimligen kan bestämmas med godtagbar noggrannhet «och» precision,
- c) *detektionsgräns* det utslag eller koncentrationsvärde över vilket det med angiven konfidsensgrad kan bekräftas att ett prov är annorlunda än ett blankprov «som» inte innehåller det ämne «som» ska bestämmas.

Kvantifieringsgränsen «som» avses ovan i underpunkt b kan beräknas med användning av lämplig standard eller lämpligt prov «och» kan erhållas från den lägsta kalibreringspunkten på kalibreringskurvan. Härvid beaktas inte blankprov.

2. Alla analysmetoder - hit hör laboratorieanalyser, fältanalyser och onlinemetoder - som används i kemiska övervakningsprogram enligt 9 § i lagen «om» vattenvårdsförvaltningen, valideras och dokumenteras i enlighet med standarden EN ISO/IEC-17025 eller annan motsvarande standard «som» «är» internationellt accepterad.

3. Vid ytvattenkontrollen och bestämningen av koncentrationerna av «ämnen» «som» «är» «farliga» «och» skadliga för vattenmiljön i utsläpp «och» läckage ska metoder enligt SFS-, EN- «och» ISO-standarderna eller metoder med samma noggrannhet «och» tillförlitlighet tillämpas.

Koncentrationen av ett ämne kan uppskattas även genom beräkning, «om» metoderna «som» avses ovan inte «är» tillgängliga.

4. Minimikraven för alla analysmetoder som används är baserade på en mätosäkerhet på högst 50 % (k = 2) beräknad på nivån för ämnets miljökvalitetsnorm och en kvantifieringsgräns som är lika med eller under ett värde på 30 % av de relevanta miljökvalitetsnormerna. «Om» det inte finns någon relevant miljökvalitetsnorm för en viss parameter, eller «om» det inte finns någon analysmetod «som» uppfyller de ovan fastställda

minimikraven, ska övervakningen utföras med bästa tillgängliga teknik «som» inte medför orimliga kostnader.

5. När mängderna av fysikalisk-kemiska eller kemiska mätstorheter i ett visst prov ligger under kvantifieringsgränsen, ska mätresultaten fastställas till halva värdet av den berörda kvantifieringsgränsen för beräkningen av medelvärden. När ett beräknat medelvärde av mätresultaten som avses ovan ligger under kvantifieringsgränserna, ska värdet anges som "under kvantifieringsgränsen". Resultat under kvantifieringsgränsen för enskilda «ämnen» fastställs dock till noll i sådana fall där mätstorheter består av den sammanlagda summan av en viss grupp fysikalisk-kemiska parametrar eller kemiska mätstorheter, inklusive deras relevanta metaboliter, nedbrytningsprodukter «och» reaktionsprodukter.

5 a. «Om» det beräknade medelvärdet av ett mätresultat, vid en mätning «som» utförts med hjälp av bästa tillgängliga teknik «som» inte medför orimliga kostnader, med stöd av 5 punkten anges «som» "under kvantifieringsgränsen" och "kvantifieringsgränsen" för denna teknik «är» högre än miljökvalitetsnormen, ska resultatet «för» det uppmätta ämnet inte beaktas. (5.11.2015/1308)

6. Laboratorier eller parter «som» kontrakteras av laboratorier bevisar sin kompetens «för» analys av relevanta fysikalisk-kemiska eller kemiska mätstorheter genom a) deltagande i kvalifikationsprövningsprogram som omfattar de analysmetoder som avses i punkt 2 för mätstorheter vid koncentrationsnivåer som är representativa för kemiska övervakningsprogram som utförs i enlighet med 9 § i

lagen «om» vattenvårdsförvaltningen, «och»

b) analys av tillgängligt referensmaterial «som» är representativt för insamlade prov «som» innehåller lämpliga koncentrationsnivåer i förhållande till relevanta miljökvalitetsnormer.

Kvalifikationsprövningsprogrammen enligt underpunkt a får organiseras av ackrediterade organisationer eller internationellt eller nationellt erkända organisationer «som» uppfyller kraven i ISO/IEC guide 43-1 eller kraven i andra motsvarande standarder «som» «är» internationellt accepterade.

Resultaten av deltagandet i dessa program ska utvärderas på grundval av de bedömningssystem «som» fastställs i ISO/IEC guide 43-1 eller i standarden ISO-13528 eller i andra motsvarande standarder «som» «är» internationellt accepterade.

Ikraftträdelsestadganden:

20.5.2009/342:

Denna «förordning» träder i kraft den 1 juni 2009. Åtgärder «som» verkställigheten av förordningen förutsätter får vidtas innan förordningen träder i kraft.

Genom denna förordning upphävs «statsrådets» beslut av den 19 maj 1994 «om» skydd för grundvatten mot förorening genom vissa miljöfarliga eller hälsofarliga «ämnen» (364/1994).

Europaparlamentets «och» rådets direktiv 2006/118/EG (32006L0118); EGT nr L 372, 27.12.2006, s. 19

29.12.2009/1818:

Denna «förordning» träder i kraft den 1 januari 2010.

7.10.2010/868:

Denna «förordning» träder i kraft den 1 november 2010.

Europaparlamentets [«och»](#) rådets direktiv 2008/105/EG (32008L0105); EGT nr L 348, 24.12.2008 s. 84–97, Europaparlamentets [«och»](#) rådets direktiv 2000/60/EG (32000L0060); EGT nr L 327, 22.12.2000, s. 1–73, Kommissionens direktiv 2009/90/EG (32009L0090); EUT nr L 201, 1.8.2009, s. 36–38

29.12.2011/1562:

Denna [«förordning»](#) träder i kraft den 1 januari 2012.

5.11.2015/1308:

Denna [«förordning»](#) träder i kraft den 22 december 2015.

Miljökvalitetsnormerna för ämnena 34–45 i punkt C2 i bilaga 1 träder dock i kraft den 22 december 2018. I syfte att uppnå god kemisk ytvattenstatus i fråga [«om»](#) dessa [«ämnen»](#) ska närings-, trafik- och miljöcentralen senast den 22 december 2018 upprätta ett kompletterande övervakningsprogram och ett preliminärt åtgärdsprogram som innefattar dessa [«ämnen»](#).

Europaparlamentets [«och»](#) rådets direktiv 2013/39/EU (32013L0039), EUT L 226, 24.8.2013, s. 1

8.12.2016/1090:

Denna [«förordning»](#) träder i kraft den 22 december 2016.