

Havs- och vattenmyndighetens författningssamling

Havs
och Vatten
myndigheten

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om ändring i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten;

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

Utkom från trycket
den

beslutade den 2014.

Med stöd av 4 kap. 8 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön föreskriver¹ Havs- och vattenmyndigheten i fråga om Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten

dels att 1 kap. 1-3 §§ ska ha följande lydelse,

dels att 2 kap. 6 § ska ha följande lydelse,

dels att 2 kap. 8-8b §§ ska ha följande lydelse,

dels att 2 kap. 14 § ska ha följande lydelse,

dels att 3 kap. 5 § ska ha följande lydelse,

dels att bilagorna 2, 5 och 6 ska ha följande lydelse.

1 kap. allmänna bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten klassificerar ekologisk status eller potential och kemisk ytvattenstatus för ytvattenförekomster och fastställer miljökvalitetsnormer för dessa enligt 4 kap. 1, 2, 4, 6 och 6 a §§ förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och bilaga V till Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för

¹ Jmf. Europaparlamentet och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område EGT L 327, 22.12.2000, s.1 (Celex 32000L0060), senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område EUT L 226, 24.8.2013, s. 1–17 (Celex 32013L0039).

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område², senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område³, samt artiklarna 3 och 4 samt bilaga 1 till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG och ändring och senare upphävande av rådets direktiv 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG och 86/280/EEG, samt om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG⁴, senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område.

Definitioner

2 § Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:1) om kartläggning och analys av ytvatten enligt nämnda förordning och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:11) om övervakning av ytvatten enligt nämnda förordning om inte annat anges i 3 §.

3 § I dessa föreskrifter avses med

| *Biota*: de vattenlevande organismerna fisk, kräftdjur och blötdjur

Matris: en del av vattenmiljön (vatten, sediment eller biota)

2 kap. Klassificering

Ekologisk status och potential

| **6 §** Vid klassificering av ekologisk status eller potential ska kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen klassificeras enligt förfarandet i bilaga 2 avsnitt 7 eller bilaga 5 avsnitt 4, om inte annat medges i 9 eller 13 §§ i detta kapitel.

² EGT L 327, 22.12.2000, s.1 (Celex 32000L0060).

³ EUT L 226, 24.8.2013, s. 1–17 (Celex 32013L0039).

⁴ EUT L 348, 24.12.2008, s.84 (Celex 32008L0105).

8 § Vid klassificering ska de gränsvärden som anges i tabell 1 bilaga 6 tillämpas för ytvattenförekomsten, med beaktande av 8a-b §§, om inte annat medges i 9 § och 14 § i detta kapitel. Klassificeringen kan baseras på underlagsdata från grupp av ytvattenförekomster när det gäller ämnena nr 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 och 44.

En ytvattenförekomst ska klassificeras med *god kemisk ytvattenstatus* om de tillämpliga gränsvärdena inte överskrider vid någon övervakningsstation i ytvattenförekomsten och med *uppnår ej god kemisk ytvattenstatus* om gränsvärdet för minst ett av ämnena överskrider för en övervakningsstation.

Klassificering för ämnena nr 34-45 ska ske första gången år 2018.

8a § I de fall det förekommer gränsvärden för biota i tabell 1 i bilaga 6 ska dessa användas.

8b § Vid klassificering av kustvattenförekomster och vatten i övergångszon ska för ämnena nr 2, 6, 20 och 30 gränsvärden för sediment i tabell 1 i bilaga 6 användas istället för gränsvärdena för vatten.

14 § Om det vid klassificering av kemisk ytvattenstatus inte är möjligt att tillämpa de gränsvärden som anges i tabell 1 i bilaga 6 med beaktande av 8a-8b §§ på grund av att underlagsdata saknas för den matris som gränsvärdet som ska tillämpas avser, ska vattenmyndigheten göra en expertbedömning av ytvattenförekomstens status.

Expertbedömningen ska utgå från bedömningsgrunderna och därför göras utifrån i tabell 1 i bilaga 6 angivna gränsvärden för alternativa matriser då sådana finns samt bästa tillgängliga kunskap om tillstånd och påverkan. För ämne nr 15 ska dock, om uppmätt värde för biota saknas, i andra hand angivet gränsvärde för sediment användas om sådana mätningar finns.

Motiv till expertbedömningen, genomförandet och resultatet av den ska dokumenteras.

3 kap. Fastställande av miljökvalitetsnormer

HVMFS 2014:XX Dokumentation

REMISSVERSION

5 §⁵ Miljökvalitetsnormerna ska redovisas i databasen Vatteninformations-system Sverige (VISS) eller motsvarande. Redovisning ska ske särskilt för:

- referensvärden och klassgränser i de fall dessa har justerats enligt 2 kap. 10-12 §§,
- den bedömning som tillämpning av bestämmelsen i 4 kap. 7 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön medför och
- de avvikelser och undantag som tillämpning av bestämmelserna i 4 kap. 9–13 §§ nämnda förordning medför.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 2014.

På Havs- och vattenmyndighetens vägnar

NN

NN

⁵ Ändringen innebär att andra strecksatsen – klassgränserna mellan hög och god status eller potential samt mellan god och måttlig status eller potential för de särskilda förorenande ämnen som har klassificerats i ytvattenförekomsten enligt bilaga 2 avsnitt 7 eller bilaga 5 avsnitt 4, tas bort

**BILAGA 2: BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR FYSIKALISK-
KEMISKA KVALITETSFAKTORER I SJÖAR OCH
VATTENDRAG**

7 Särskilda förorenande ämnen i sjöar och vattendrag**7.1 Klassificering**

Klassificering av särskilda förorenande ämnen ska göras av vattenmyndigheten för de särskilda förorenande ämnen angivna i tabell 1 och 2 som släpps ut i betydande mängd i ytvattenförekomsten, eller tillförs på annat sätt.

Vid klassificering ska de värden för respektive ämne användas som anges i samma tabell.

Kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen ska klassificeras som hög ekologisk status om i tabell 1 och 2 angivna ämnen inte är detekterbara i vattenförekomsten eller, när icke-syntetiska ämnen avses, om halten inte överskrider nivåer som normalt råder vid opåverkade förhållanden (naturlig bakgrund), med god ekologisk status om halten angiven för god status i tabell 1 inte överskrider och med måttlig status om den överskrider.

Tabell 1: Bedömningsgrunder⁶ för särskilda förorenande ämnen i inlandsytvatten⁷.

Värdena uttrycks i tabellen som totala koncentrationer i hela vattenprovet, med undantag för koppar, zink, krom, arsenik och uran; dessa avser upplöst koncentration, det vill säga den upplösta fasen i ett vattenprov som erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter eller motsvarande förbehandling. För metallerna koppar och zink avses biotillgänglig koncentration.

⁶ Avser halter i vatten

⁷ "Inlandsytvatten omfattar vattendrag och sjöar och därmed sammanhängande konstgjorda eller kraftigt modifierade ytvattenförekomster."

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

Ämne		Hög status	God status	
	CAS (1)		Årsmedel värde (µg/l) (2)	Maximalt tillåten koncentration (µg/l) (5)
Krom (Cr VI) (3)	133 3-82-0; 7775-11-3; 10588-01-9; 7789-09-5; 7778-50-9	≤bgr.kon c.	3	
Zink	744 0-66-6	≤bgr.kon c.	5,5 (4)	
Koppar	744 0-50-8	≤bgr.kon c.	0,5	
Bronopol	52-51-7	≤d.gr.	0,7	
Triklosan	338 0-34-5	≤d.gr.	0,05	
C14-17 kloralkaner, MCCP	855 35-85-9	≤d.gr.	1	
Bisfenol A	80-05-7	≤d.gr.	1,6	2,7
Nonylphenoletoxylater(6)		≤d.gr.	0,3 NP-TEQ	
Bentazon	250 57-89-0	≤d.gr.	27	4700
Diflufenikan	831 64-33-4	≤d.gr.	0,01	
Diklorprop	151 65-67-0	≤d.gr.	10	
Glyfosat	107 1-83-6	≤d.gr.	100	
Kloridazon	169 8-60-8	≤d.gr.	10	
MCPA	94-74-6	≤d.gr.	1	
Mekoprop & mekoprop p	708 5-19-0	≤d.gr.	20	

Ämne		Hög status	God status	
	& 16484-77-8			
Metribuzin	210 87-64-9	≤d.gr.	0,08	
Metsulfuronmetyl	742 23-64-6	≤d.gr.	0,02	
Pirimikarb	231 03-98-2	≤d.gr.	0,09	
Sulfusulfuron	141 776-32-1	≤d.gr.	0,05	
Ammoniak (NH ₃ -N) (7)	766 4-41-7	≤bgr.kon c.	1,0	6,8
Arsenik	744 0-38-2	≤bgr.kon c.	0,50 (4)	7,9 (4)
Nitrat (NO ₃ -N)	147 97-55-8	≤bgr.kon c.	160	2000
Uran	744 0-61-1	≤bgr.kon c.	0,07 (4)	2,3 (4)
17-alfa-etinylöstradiol	57-63-6	≤d.gr.	0,000035	
17-beta-östradiol	50-28-2	≤d.gr.	0,0004	
Diklofenak	153 07-86-5	≤d.gr.	0,1	

(1) CAS: Chemical Abstracts Service. Avser kemiskt identifieringsnummer.

(2) Denna parameter är ett värde uttryckt som ett aritmetiskt medelvärde på årsnivå.

(3) Värdet gäller Cr VI. I vattenfas kan omvandling till Cr III ske under vissa förhållanden. Vid avsaknad av specifik data för Cr VI så jämförs värdet mot total halt (Cr III + Cr VI).

(4) För zink, arsenik och uran är värdena framtagna för att naturlig bakgrund ska adderas.

(5) Denna parameter är ett värde uttryckt som maximal tillåten koncentration, uppmätt vid ett enskilt mättillfälle. Vattenmyndigheterna får, i enlighet med förfarande uttryckt i bilaga I del B punkt 2 stycke 2 i direktiv 2008/105/EG, dock tillämpa statistiska metoder för bedömning av efterlevnaden av dessa värden.

(6) Beräkning av total koncentration nonylfenol (NP) och NP-ekvivalenter beräknas enligt följande formel: Total koncentration = $\sum(C_x \cdot \text{TEF})$. TEF-värden: NP = 1; NP1EO = 0,5; NP2EO = 0,5; NPnEO (3 ≤ n ≤ 8) = 0,5; NPnEO (n ≥ 9) = 0,005; NP1EC = 0,005; NP2EC = 0,005.

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

(7)Halt Ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve (NH₃-N), beräknas utifrån halt ammoniumkväve (NH₄-N), temperatur och pH:

Halt NH₃-N = fraktion NH₃-N * halt NH₄-N

Fraktion NH₃-N = 1 / (10^{pKa-pH} + 1)

pKa = 0,0901821 + 2729,92 / T (T = temperatur uttryckt i Kelvin)

Tabell 2 Bedömningsgrund för biota (ng/g våtvikt, avser fisk), för särskilda förorenande ämnen i inlandsytvatten⁸.

Ämne		Hög status	God status
	CAS (1)		
Summan av icke-dioxinlika PCB:er ⁹		≤d.gr.	125 ng/g (1)

(1) För diadroma fiskarter används istället värdet som anges i tabell 2, bilaga 5. För ål används istället värdet 300 ng/g

⁸ "Inlandsytvatten omfattar vattendrag och sjöar och därmed sammanhängande konstgjorda eller kraftigt modifierade ytvattenförekomster."

⁹ Kongener CB 28, 52, 101, 138, 153 och 180

BILAGA 5: BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR FYSIKALISK- KEMISKA KVALITETSFAKTORER I KUSTVATTEN OCH VATTEN I ÖVERGÅNGSZON

4 Särskilda förorenande ämnen i kustvatten och vatten i övergångszon

4.1 Klassificering

Klassificering av särskilda förorenande ämnen ska göras av vattenmyndigheten för de särskilda förorenande ämnen angivna i tabell 1 och 2 som släpps ut i betydande mängd i ytvattenförekomsten, eller tillförs på annat sätt.

Vid klassificering ska de bedömningsgrunder för respektive ämne användas som anges i samma tabeller.

Tabell 1 Bedömningsgrunder för vatten, för särskilda förorenande ämnen i kustvatten och vatten i övergångszon.

Värdena för god status uttrycks som totala koncentrationer i hela vattenprovet, med undantag för koppar, zink, krom, arsenik och uran. Värdena avser för dessa ämnen istället upplöst koncentration, det vill säga den upplösta fasen i ett vattenprov som erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter eller motsvarande förbehandling. För koppar avses biotillgänglig koncentration. I det fall värden saknas för kustvatten och vatten i övergångszon kan värdet för inlandsytvatten användas även för dessa.

Ämne		Hög status	God status	
	CAS (1)		Årsmedel värde (µg/l) (2)	Maximalt tillåten koncentration (µg/l) (5)
Krom (Cr VI) (3)	133 3-82-0; 7775-11-3; 10588-01-9; 7789-09-5; 7778-50-9	c. ≤bgr.kon	3	

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

Ämne		Hög status	God status	
Zink	744 0-66-6	≤bgr.kon c.	3,4 för Västerhavet 1,1 för Östersjön	
Koppar	744 0-50-8	≤bgr.kon c.	2,6 för Västerhavet 0,87 för Östersjön (8)	
Bronopol	52- 51-7	≤d.gr.	0,3	
Triklosan	338 0-34-5	≤d.gr.	0,005	
C14-17 kloralkaner, MCCP	855 35-85-9	≤d.gr.	0,2	
Bisfenol A	80- 05-7	≤d.gr.	0,11	
Nonylphenoletoxylater(6)		≤d.gr.	0,3 NP- TEQ	
Bentazon	250 57-89-0	≤d.gr.		
Diflufenikan	831 64-33-4	≤d.gr.		
Diklorprop	151 65-67-0	≤d.gr.		
Glyfosat	107 1-83-6	≤d.gr.		
Kloridazon	169 8-60-8	≤d.gr.		
MCPA	94- 74-6	≤d.gr.		
Mekoprop & mekoprop p	708 5-19-0 & 16484- 77-8	≤d.gr.		
Metribuzin	210 87-64-9	≤d.gr.		
Metsulfuronmetyl	742 23-64-6	≤d.gr.		

Ämne		Hög status	God status	
Pirimikarb	231 03-98-2	≤d.gr.		
Sulfusulfuron	141 776-32-1	≤d.gr.		
Ammoniak (NH ₃ -N) (7)	766 4-41-7	≤bgr.kon c.	0,66	5,7
Arsenik	744 0-38-2	≤bgr.kon c.	0,55 (4)	1,1 (4)
Nitrat (NO ₃ -N)	147 97-55-8	≤bgr.kon c.	960	
Uran	744 0-61-1	≤bgr.kon c.	0,07 (4)	2,3 (4)
17-alfa-etinylöstradiol	57- 63-6	≤d.gr.	0,000007	
17-beta-östradiol	50- 28-2	≤d.gr.	0,00008	
Diklofenak	153 07-86-5	≤d.gr.	0,01	

HVMFS 2014:XX
REMISSVERSION

(1) CAS: Chemical Abstracts Service. Avser kemiskt identifieringsnummer.

(2) Denna parameter är ett värde uttryckt som ett aritmetiskt medelvärde på årsnivå.

(3) Värdet gäller Cr VI. I vattenfas kan omvandling till Cr III ske under vissa förhållanden. Vid avsaknad av specifik data för Cr VI så jämförs värdet mot total halt (Cr III + Cr VI).

(4) För zink, arsenik och uran är värdena framtagna för att naturlig bakgrund ska adderas.

(5) Denna parameter är ett värde uttryckt som maximal tillåten koncentration, uppmätt vid ett enskilt mätillfälle. Vattenmyndigheterna får, i enlighet med förfarande uttryckt i bilaga I del B punkt 2 stycke 2 i direktiv 2008/105/EG, dock tillämpa statistiska metoder för bedömning av efterlevnaden av dessa värden.

(6) Beräkning av total koncentration nonylfenol (NP) och NP-ekvivalenter beräknas enligt följande formel: $Total\ koncentration = \sum(Cx * TEF)$. TEF-värden: NP = 1; NP1EO = 0,5; NP2EO = 0,5; NPnEO (3 >=n<=8) = 0,5; NPnEO (n >= 9) = 0,005; NP1EC = 0,005; NP2EC = 0,005.

(7) Halt Ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve (NH₃-N), beräknas utifrån halt ammoniumkväve (NH₄-N), temperatur och pH:

- Halt NH₃-N = fraktion NH₃-N * halt NH₄-N
- Fraktion NH₃-N = $1 / (10^{pKa-pH} + 1)$
- pKa = $0,0901821 + 2729,92 / T$ (T = temperatur uttryckt i Kelvin)

(8) Vattenmyndigheterna får vid utvärdering av övervakningsresultaten ta hänsyn till ämnens biotillgänglighet, genom att multiplicera värdet i tabellen

HVMFS 2014:XX

REMISSVERSION

med $(DOC/2)^{0,6136}$. Om platsspecifika data för DOC saknas, ska värdet 4,3 µg Cu/l tillämpas för Nordsjön och 1,45 µg Cu/l för Östersjön.

Tabell 2 Bedömningsgrund för biota (ng/g våtvikt, avser fisk), för särskilda förorenande ämnen i kustvatten och vatten i övergångszon.

Ämne		Hög status	God status
	CAS (1)		
Summan av icke-dioxinlika PCB:er ¹⁰		≤d.gr.	75 ng/g

¹⁰ Kongener CB 28, 52, 101, 138, 153 och 180

**BILAGA 6: GRÄNSVÄRDEN FÖR KEMISK
YTVATTENSTATUS¹¹****1. Gränsvärden för kemisk ytvattenstatus**

Gränsvärdena som anges för vatten i tabell 1 uttrycks som totala koncentrationer i hela vattenprovet, med undantag av metallerna kadmium, bly, kvicksilver och nickel. Gränsvärdena för metaller avser upplöst koncentration, det vill säga den upplösta fasen i ett vattenprov som erhållits genom filtrering genom ett 0,45 µm-filter eller motsvarande förbehandling. För metallerna nickel och bly avses biotillgänglig koncentration när det gäller inlandsvatten.

Gränsvärden för biota avser fisk om inget annat anges. Gränsvärden för sediment avser, med undantag för ämnena 6 och 20, sediment med 5% organiskt kol.

Tabell 1. Gränsvärden för kemisk ytvattenstatus. För vatten (årsmedelvärden och maximalt tillåten koncentration) avses enheten µg/l, för biota enheten µg/kg våtvikt och för sediment enheten µg/kg torrvt.

Nr	Ämnets namn	CAS-nummer (1)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Andra ytvatten	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Andra ytvatten	Biota	Sediment
1	Alaklor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7		
2	Antracen	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1		24
3	Atrasin	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0		
4	Bensen	71-43-2	10	8	50	50		
5	Bromerade difenyletrar (5)	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085	
6	Kadmium och kadmium-föreningar (beroende på vattenhårdehetsklass) (6)	7440-43-9	≤ 0,08 (klass 1) 0,08 (klass 2) 0,09 (klass 3) 0,15 (klass 4) 0,25 (klass 5) (9)	0,2 (9)	≤ 0,45 (klass 1) 0,45 (klass 2) 0,6 (klass 3) 0,9 (klass 4) 1,5 (klass 5) (9)	≤ 0,45 (klass 1) 0,45 (klass 2) 0,6 (klass 3) 0,9 (klass 4) 1,5 (klass 5) (9)		2300 (9)
6a	Koltetraklorid	56-23-5	12	12	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
7	C10-13 Kloralkaner	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	17 000	
8	Klorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3		

¹¹ Ändringarna består bl a i att punkt 1 och tabell 1.1 (Gränsvärden för kemisk ytvattenstatus i biota) stryks.

HVMFS 2014:XX
REMISSVERSION

Nr	Ämnets namn	CAS-nummer (1)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Andra ytvatten	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Andra ytvatten	Biota	Sediment
9	Klorpyrifos (Klorpyrifos etyl)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1		
9a	Cyklodiena bekämpning smedel: Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	$\Sigma = 0,01$	$\Sigma = 0,005$	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
9b	DDT total (7)	Ej tillämpligt	0,025	0,025	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
	para-para-DDT	50-29-3	0,01	0,01	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
10	1,2-diklorethan	107-06-2	10	10	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
11	Diklormetan	75-09-2	20	20	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
12	Di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	3000 (avser kräddjur och blötdjur)	
13	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8		
14	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004		
15	Fluoranten	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30 (avser kräddjur och blötdjur)	2000
16	Hexaklorbensin	118-74-1			0,05	0,05	10	
17	Hexaklorbutadien	87-68-3			0,6	0,6	55	
18	Hexaklorcyklohexan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02		
19	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0		
20	Bly och blyföreningar	7439-92-1	1,2	1,3	14	14		120000 (12)
21	Kviksilver och kvicksilverföreningar	7439-97-6			0,07	0,07	20	
22	Naftalen	91-20-3	2	2	130	130		
23	Nickel och nickelföreningar	7440-02-0	4	8,6	34	34		
24	Nonylfenol (4-nonylfenol)	104-40-5	0,3	0,3	2,0	2,0		
25	Oktylfenol (4-(1,1',3,3'-teträmetylbetylfenol))	140-66-9	0,1	0,01	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
26	Pentaklorbensin	608-93-5	0,007	0,0007	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	370	
27	Pentaklorfenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1		

HVMFS 2014:XX REMISSVERSION								
Nr	Ämnets namn	CAS-nummer (1)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Andra ytvatten	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Andra ytvatten	Summa PCDD + PCDF + PCB-DL (10) (avser fisk, kräddjur och blötdjur)	Summa PCDD + PCDF + PCB-DL (10) (avser fisk, kräddjur och blötdjur)
28	Polyaromatis ka kolväten (PAH) (8)		Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
	Benso(a)pyr en	50-32-8	0,00017	0,00017	0,27	0,027	5 (avser kräddjur och blötdjur)	
	Benso(b)fluo ranten	205-99-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	0,017	0,017		
	Benso(k)fluo ranten	207-08-9	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	0,017	0,017		
	Benso(g,h,i) perylen	191-24-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	0,0082	0,00082		
	Indeno (1,2,3-cd)pyren	193-39-5	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
29	Simazin	122-34-9	1	1	4	4		
29a	Tetrakloretyl en	127-18-4	10	10	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
29 b	Triklöretylen	79-01-6	10	10	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
30	Tributyltenn föreningar (Tributylten n-katjon)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015		1,6
31	Triklorbense ner	12002-48-1	0,4	0,4	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
32	Triklormetan	67-66-3	2,5	2,5	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
33	Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt		
34	Dikofol	115-32-2	0,0013	0,000032	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	33	
35	Perfluorokta nsulfonsyra och dess derivat (PFOS)	1763-23-1	0,00065	0,00013	36	7,2	9,1	
36	Kinoxifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54		
37	Dioxiner och dioxinlika föreningar	(11)			Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Summa PCDD + PCDF + PCB-DL 0,0065 TEQ (10) (avser fisk, kräddjur och blötdjur)	
38	Aklonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012		
39	Bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004		
40	Cybutryn	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016		
41	Cypermترین	52315-07-8	0,00008	0,000008	0,0006	0,00006		
42	Diklorvos	62-73-7	0,0006	0,00006	0,0007	0,00007		
43	Hexabrom-cyklododeka n (HBCDD)	(12)	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167	

Nr	Ämnets namn	CAS-nummer (1)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, Årsmedelvärde (2) Andra ytvatten	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Inlands-ytvatten (3)	Gränsvärde, maximalt tillåten koncentration (4) Andra ytvatten	Biota	Sediment
44	Heptaklor och heptaklorepo xid	76-44-8/1024-57-3	0,0000002	0,00000001	0,0003	0,00003	0,0067	
45	Terbutryn	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034		

(1) CAS: Chemical Abstracts Service. Avser kemiskt identifieringsnummer.

(2) Denna parameter är ett gränsvärde uttryckt som ett aritmetiskt medelvärde på årsnivå. Om inte annat anges gäller värdet för den totala koncentrationen av alla isomerer.

(3) Inlandsytvatten omfattar vattendrag och sjöar och därmed sammanhängande konstgjorda eller kraftigt modifierade ytvattenförekomster.

(4) Denna parameter är ett gränsvärde uttryckt som maximal tillåten koncentration, uppmätt vid ett enskilt mätillfälle. Vattenmyndigheterna får, i enlighet med förfarande uttryckt i bilaga I del B punkt 2 stycke 2 i direktiv 2008/105/EG, dock tillämpa statistiska metoder för bedömning av efterlevnaden av dessa värden. Där gränsvärdet anges som "ej tillämpligt" anses gränsvärdena på årsnivå utgöra skydd mot kortvariga föroreningsstoppar vid kontinuerliga utsläpp eftersom de är avsevärt lägre än de värden som härletts utifrån akut toxicitet.

(5) Värdet avser summan av kongener av pentabromdifenyler med numren 28, 47, 99, 100, 153 och 154.

(6) För kadmium och dess föreningar (nr 6) varierar gränsvärdet 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) 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).

(8) . För polyaromatiska kolväten (PAH) (nr 28) kan bens(a)pyren ses som en markör för övriga PAH vid klassificering av kemisk status med utgångspunkt från halter i biota och årsmedelvärde för vatten.

(9) För kadmium och kadmiumföreningar är dessa gränsvärden framtagna för att naturlig bakgrund ska adderas.

(10) PCDD: polyklorerade dibenso-p-dioxiner; PCDF: polyklorerade dibensofuraner; PCB-DL: dioxinlika polyklorerade bifenyler; TEQ: toxiska ekvivalenter enligt WHO:s toxicitetsekvivalensfaktorer från 2005

(11) Här avses följande föreningar:

Följande 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);

följande 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);
samt följande 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).
(12) Här avses 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).”
(12) För inlandsvatten används värdet 130 000 µg/kg torrsvikt.

3. Tillämpning av de gränsvärden som anges i tabell 1.

1. Vattenmyndigheten får vid utvärdering av övervakningsresultaten i jämförelse med gränsvärdena ta hänsyn till

- a) den naturliga bakgrundskoncentrationen för metaller och deras föreningar i vatten och sediment, om den hindrar efterlevnad av gränsvärdena, och
- b) vattnets hårdhet, dess pH-värde, löst organiskt kol eller andra parametrar för vattenkvalitet som påverkar metallers biotillgänglighet i vatten. De biotillgängliga koncentrationerna ska i så fall fastställas med hjälp av lämpliga modeller för biotillgänglighet.
- c) ämnens biotillgänglighet i sediment

2. Ämnena som anges i tabell 1 ska ha analyserats enligt det förfarande inkluderat beräkning av aritmetiskt medelvärde som anges i Naturvårdsverkets föreskrifter (2006:11) om övervakning av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, ändrad genom NFS 2008:10 och 2011:4. I de fall det beräknade medelvärdet underskrider kvantifieringsgränsen, och denna är högre än gränsvärdet ska resultatet för det uppmätta ämnet inte beaktas vid bedömning av övergripande kemisk status för den aktuella vattenförekomsten.