

Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring i föreskrifter och allmänna råd (NFS 2008:1) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön;

NFS 2010:12

Utkom från trycket
den 16 november 2010

beslutade den 21 oktober 2010.

Med stöd av 4 kap. 8 § och 7 kap. 2 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön föreskriver¹ Naturvårdsverket

dels att 1 kap. 1 och 3 §§ samt bilagorna 2, 3 och 5 ska ha följande lydelse,

dels att punkt 2 i ikraftträdande- och övergångsbestämmelserna 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 miljö kvalitetsnormer för dessa enligt 4 kap. 1, 2, 4 och 6 §§ 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 gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område², senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG³, samt artiklarna 3, 4 och 6 samt bilaga 1 till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljö kvalitetsnormer inom vattenpolitikens område 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.

¹ Jfr Europaparlamentets 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) samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljö kvalitetsnormer inom vattenpolitikens område 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/EG (EUT L 348, 24.12.2008, s. 84, Celex 32008L0105).

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

³ EUT L 348, 24.12.2008, s. 84 (Celex 32008L0105).

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

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter avses med

Prioriterat ämne: ett ämne som anges i bilaga X till Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

2. Bestämmelserna om klassificering och fastställande av miljökvalitetsnormer som rör kemisk ytvattenstatus, dvs. 2 kap. 7 § och 3 kap. 4 §, träder i kraft den 30 november 2010.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 30 november 2010.

Naturvårdsverket

EVA SMITH

Lars Klintwall
(Enheten för miljöeffekter)

Bedömningsgrunder för fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer i sjöar och vattendrag

1 Näringsämnen i sjöar

1.3 Klassificering

Steg 1)

Beräkningen i formel 1.1 och 1.2 är baserad på mätning av absorbans vid 420 nm med 5 cm kuvett. Har mätningen gjorts vid 436 nm per meter ska värdet för AbsF divideras med faktorn 15,72 för att erhålla ett värde motsvarande mätning vid 420 nm i 5 cm kuvett.

Steg 2)

Erhållen EK jämförs med klassgränserna i tabell 1.1.

1.4 Klassgränser

Tabell 1.1. Statusklassificering av tot-P i sjöar.

Status	Klassgräns (EK-värde)
Hög	$\geq 0,7$
God	$\geq 0,5$ och $< 0,7$
Måttlig	$\geq 0,3$ och $< 0,5$
Otillfredsställande	$\geq 0,2$ och $< 0,3$
Dålig	$< 0,2$

Klassgränser i $\mu\text{g/l}$ beräknas som referensvärde/klassgräns (EK-värde).

2 Näringsämnen i vattendrag

2.3 Klassificering

Steg 1)

Beräkningen i formel 2.1 och 2.2 är baserad på mätning av absorbans vid 420 nm med 5 cm kuvett. Har mätningen gjorts vid 436 nm per meter ska värdet för AbsF divideras med faktorn 15,72 för att erhålla ett värde motsvarande mätning vid 420 nm i 5 cm kuvett.

Steg 2)

Erhållen EK jämförs med klassgränserna i tabell 2.1.

2.4 Klassgränser

Tabell 2.1. Statusklassificering av tot-P i vattendrag.

Status	Klassgräns (EK-värde)
Hög	$\geq 0,7$
God	$\geq 0,5$ och $< 0,7$
Måttlig	$\geq 0,3$ och $< 0,5$
Otillfredsställande	$\geq 0,2$ och $< 0,3$
Dålig	$< 0,2$

Klassgränser i $\mu\text{g/l}$ beräknas som referensvärde / klassgräns (EK-värde).

3 Siktdjup i sjöar

3.3 Klassificering

Steg 1) Beräkna referensvärdet för siktdjup i första hand genom att använda siktdjupsvärden för sjön från perioder före en eventuell påverkan.

I andra hand enligt formel 3.1.

$$\log_{10}(SD_{ref}) = 0,678 - 0,116 \cdot \log_{10}(\text{AbsF}) - 0,471 \cdot \log_{10}(\text{klorof})$$

Formel 3.1. Formel för att beräkna referensvärde för siktdjup. SD_{ref} = referensvärde för siktdjup (m), AbsF = absorbans mätt på filtererat prov vid 420 nm (per 5 cm kuvett), klorof = referensvärde för klorofyllkoncentration (klorofyll *a* $\mu\text{g/l}$) (tas från bedömningsgrunden för växtplankton, bilaga 1, avsnitt 1.8).

Beräkningen i formel 3.1 är baserad på mätning av absorbans vid 420 nm med 5 cm kuvett. Har mätningen gjorts vid 436 nm per meter ska värdet för AbsF divideras med faktorn 15,72 för att erhålla ett värde motsvarande mätning vid 420 nm i 5 cm kuvett.

4 Syrgas i sjöar

4.3 Klassificering

För sommarstagnation (hypolimnion) beräknas referensvärden för syretäringshastigheten ($\partial C/\partial t$) enligt formel 4.3.

$$\text{Syretäringshastighet} = \frac{0,3}{\text{maxdjup} - \text{siktdjup}} \cdot 1,047^{(\text{temp}-20)} + 0,01 \cdot 1,1047^{(\text{temp}-20)} \cdot \text{AbsF} \cdot 79,4$$

Formel 4.3. Formel för att beräkna referensvärde för syretäringshastigheten. Syretäringshastighet (mg/l, dygn), Maxdjup = sjöns maxdjup (m), Siktdjup = siktdjup under sommaren (m), Temp = vattentemperatur i hypolimnion (medelvärde) ($^{\circ}\text{C}$), AbsF = absorbans mätt vid 420 nm på filtererat prov (5 cm kuvett). Kan hypolimnions tjocklek bestämmas genom temperaturmätningar ska det värdet användas istället för Maxdjup – siktdjup.

För islägningsperiod beräknas referensvärden för syretäringshastigheten ($\partial C/\partial t$) enligt formel 4.4.

$$\text{Syretäringshastighet} = \frac{0,3}{\text{medeldjup}} \cdot 1,11^{(\text{temp} - 20)} + 0,01 \cdot 1,11^{(\text{temp} - 20)} \cdot \text{AbsF} \cdot 79,4$$

NFS 2010:12

Formel 4.4. Formel för beräkning av referensvärde för syretäringshastigheten. Syretäringshastighet (mg/l, dygn), Medeldjup = sjöns medeldjup (m), Temp = medelvärde av sjöns vattentemperatur under vintern (°C), AbsF = absorbans mätt vid 420 nm på filtrerat prov (5 cm kuvett).

Beräkningen i formel 4.3 och 4.4 är baserad på mätning av absorbans vid 420 nm med 5 cm kuvett. Har mätningen gjorts vid 436 nm per meter ska värdet för AbsF divideras med faktorn 15,72 för att erhålla ett värde motsvarande mätning vid 420 nm i 5 cm kuvett.

Bedömningsgrunder för hydromorfologiska kvalitetsfaktorer i sjöar och vattendrag

1 Kontinuitet i sjöar

1.1 Artificiella vandringshinder

1.1.3 Klassgränser

Tabell 1.1 Klassgränser för förekomst av artificiella vandringshinder. Parametern innefattar inte klasser för otillfredsställande och dålig status.

Status	Klass	Förekomst av artificiella vandringshinder
Hög	1	Inga vandringshinder i eller nedströms ytvattenförekomsten
God	2	Vandringshinder nedströms men ej i eller i anslutning till ytvattenförekomsten
Måttlig	3	Vandringshinder nedströms och i, eller i anslutning till, ytvattenförekomsten

5 Morfologi i sjöar

5.4 Förändrad litoralzon

5.4.3 Klassgränser

Tabell 5.3 Klassgränser för förändrad litoralzon. Parametern innefattar inte klasser för god och otillfredsställande status.

Status	Klass	Förändrad litoralzon
Hög	1	Vattennivån har förändrats med <0,5 m under de senaste 50 åren, eller, ingrepp utförda de senaste 50 åren har förändrat <10% av strandsträckan, eller, ingrepp utförda för mer än 50 år sedan har förändrat <25% av strandsträckan.
Måttlig	3	Vattennivån har förändrats med 0,5 till 1 m under de senaste 50 åren, eller ingrepp utförda under de senaste 50 åren har förändrat 10–25% av strandsträckan, eller, ingrepp utförda för mer än 50 år sedan har förändrat 25–50% av strandsträckan.
Dålig	5	Vattennivån har förändrats med >1 m under de senaste 50 åren, eller, ingrepp utförda under de senaste 50 åren har förändrat >25% av strandsträckan, eller, ingrepp utförda för mer än 50 år sedan har förändrat >50% av strandsträckan.

Bedömningsgrunder för fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer i kustvatten och vatten i övergångszon

2 Näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon

2.2 Krav på underlagsdata

För att bedömningsgrunden för näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon ska kunna tillämpas ska

- underlagsdata vara insamlade med vedertagna provtagningsmetoder,
- provtagning ha skett månadsvis,
- data ha samlats in under både vinterperioden (innan vårblooming) och sommarperioden,
- salthalten finnas angiven vid varje provtagningsdjup,
- mätningar ha skett vid diskreta djup eller med ett profilerande mätinstrument, s.k. CTD-sond,
- bedömning göras på ytvatten (0–10m). I de fall språngskiktet (termoklin och/eller haloklin) är välutvecklat och grundare än 10 m ska endast data ovanför språngskiktet användas och
- provtagning och analys av vattenprover vara utfört av ackrediterat laboratorium och enligt HELCOM:s COMBINE Manual.
- data för Västerhavets typer 1–6 samt 25 ha samlats in vid minimum tre mättillfällen under perioden december–mars.

2.3 Klassificering

2.3.1 Beräkning av status

1. Beräkna EK för varje enskilt prov utifrån referensvärden i tabell 2.2–2.7. Det aktuella referensvärdet erhålls utifrån den salthalt som är observerad vid varje enskilt prov. Om mätningar är utförda vid diskreta djup, beräkna EK-värde för varje mätning och sedan ett medel-EK för varje specifikt mättillfälle.

För Västerhavets typer 1–6 samt 25 beräknas medelvärdet av halterna för DIN respektive DIP i ytlagret (0-10 m) för varje mättillfälle. Data från det mättillfälle som har det högsta medelvärdet av DIN används för att klassificera DIN och TotN. Data från det mättillfälle som har det högsta medelvärdet av DIP används för att klassificera DIP och TotP.

