

Bedömningsgrunder för ytvattenförekomster

3 Siktdjup i sjöar

OBS! Denna vägledning gäller från och med den 1 januari 2020 då Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten träder i kraft. Gråmarkerat utgör text som återfinns i bilaga 2 till föreskrifterna HVMFS 2019:25.

3.1 Kvalitetsfaktor

Siktdjup i sjöar ska klassificeras enligt avsnitt 3.3 och utifrån klassgränserna i tabell 3.1.

3.2 Krav på underlagsdata

För att en klassificering med bedömningsgrunderna för siktdjup i sjöar ska kunna göras ska provtagning ha gjorts enligt SS-EN ISO 7027 (del 2, 2.2) eller med annan metod som ger likvärdiga resultat.

Beräkningsperioden är minst ett år när mer än fyra mätvärden finns från perioden maj-oktober och tre år när mätning endast sker i augusti.

Om vattnets absorbans används för att beräkna ett referensvärde för siktdjupet ska absorbansen mätas på filtrerat prov enligt SS-EN ISO 7887:2012. I första hand ska mätning ske i 5 cm kyvett vid 420 nm. Om mätning skett vid annan lämplig våglängd eller uppgifter endast finns om vattnets färgtal så kan lämplig omräkningsfaktor användas. Vid beräkningen använd ett medelvärde på vattnets absorbans för samma tidsperiod som siktdjupet har uppmätts, d.v.s. en beräkningsperiod om minst ett år om mer än fyra mätningar har skett under perioden maj-oktober eller för tre år om mätningar endast skett i augusti.

3.3 Siktdjup

3.3.1 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.

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

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

Beräkna därefter referensvärdet för siktdjup genom antilogging enligt följande formel.

$$SD_{\text{ref}} = 10(\log_{10}(SD_{\text{ref}}))$$

Har mätningen av absorbans gjorts vid annan lämplig våglängd eller om endast vattnets färgtal finns tillgängligt kan lämplig omräkningsfaktor användas.

Steg 2

Klassificering av siktdjup

EK beräknas enligt följande:

$$EK = \text{observerat siktdjup} / \text{referensvärde}$$

3.3.2 Klassgränser

Tabell 3.1. Statusklassificering av siktdjup i sjöar.

Status	EK-värde
Hög	$0,67 \leq EK$
God	$0,50 \leq EK < 0,67$
Måttlig	$0,33 \leq EK < 0,50$

**Havs
och Vatten
myndigheten**

Otillfredsställande	$0,25 \leq EK < 0,33$
Dålig	$EK < 0,25$