

Bedömningsgrunder för ytvattenförekomster

4 Syrgas i sjöar och vattendrag

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.

4.1 Kvalitetsfaktor

Syrgas i sjöar och vattendrag ska klassificeras enligt avsnitt 4.3 och utifrån klassgränserna i tabell 4.1.

4.2 Krav på underlagsdata

För att en klassificering med bedömningsgrunderna för syrgas i sjöar och vattendrag ska kunna göras ska provtagning och analys ha utförts enligt SS EN 25813 alternativt SS EN 25814 eller med annan metod som ger likvärdiga resultat.

Provtagning ska ske i den djupaste delen eller de djupaste delarna i sjön beroende på sjöns morfometri. Provtagning i skiktade sjöar ska ske under sommarstagnationen. I sjöar där hela vattenmassan ofta omblandas under året ska provtagning ske under sensommaren. I vattendrag ska provtagning framförallt ske om man misstänker att vattnet har låga syrgaser eller för att säkerställa goda syrgasförhållanden om vattnet innehåller syrgaskrävande organismer, t.ex. vissa fiskarter. Provtagning ska företrädesvis ske i lugnflytande delar. Kraftigt strömmande vatten och eventuella fall bör undvikas. I de fall det finns dokumenterad kännedom om betydande påverkan på sjön eller vattendraget genom belastning av näringsämnen, organiskt material eller annan belastning som kan påverka syrgasförhållandena i sjön ska denna kunskap användas vid framtagande av provtagningsprogram. Vid bedömningar av syrgasförhållandena ska minimivärdet under en mätperiod användas för att säkerställa att vattnets ekosystem inklusive fisksamhälle inte är utsatt för påverkan orsakad av låga syrgashalter.

4.3 Syrgaskoncentration

4.3.1 Klassificering

Vid bedömningar av syrgasförhållanden ska sjöar och vattendrag där fisksamhället huvudsakligen består av salmonider, dvs. laxartade fiskar som lax, öring, röding, regnbåge och harr, vilka generellt sett är mer syrgaskrävande än många andra fiskarter skiljas från övriga vatten. Även vatten med andra fiskar eller organismer som har stora krav på syrgashalten i vattnet ska bedömas som vatten med salmonider. Detta gäller till exempel om gös är en viktig fiskart i vattnet.

Steg 1

Beräkna status utgående från lägsta uppmätta värde för årets provtagning enligt tabell 4.1.

Tabell 4.1. Statusklassificering av syrgaskoncentration för sjöar.

Status	Syrgaskoncentration (mg/l)	
	Varmvattensfiskar	Huvudsakligen salmonider
Hög	Syrgas ≥ 7 (8)	≥ 9
God	≥ 5 syrgas < 7	7-9
Måttlig	≥ 4 syrgas < 5	6-7
Otillfredsställande	≥ 2 syrgas < 4	4-6
Dålig	Syrgas < 2	< 4

Steg 2

Är vattnets status måttlig eller sämre med avseende på statusklassificering av syrgaskoncentration i tabell 4.1 ska omfattningen av de observerade syrgasförhållandena undersökas och dokumenteras. Detta ska ske såväl om det endast är vid enstaka tillfällen som låga syrgasförhållanden uppträder eller om det är regelbundet förekommande problem vid t.ex. sommarstagnationen under sensommaren eller under servintern när sjön har varit istäckt under

en längre tid. Det ska även fastställas om problemen uppträder endast i en mindre del av vattnet, t.ex. i en begränsad djuphåla eller om problemen är mer omfattande över större arealer.