



Folkhälsomyndigheten

FoHMFS 2014:12

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om bassängbad

I Folkhälsomyndighetens författningssamling (FoHMFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd.

- Föreskrifter är bindande regler.
- Allmänna råd innehåller rekommendationer om hur en författning kan eller bör tillämpas och utesluter inte andra sätt att uppnå de mål som avses i författningen.

Folkhälsomyndigheten ger årligen ut en förteckning över gällande föreskrifter och allmänna råd.



Folkhälsomyndighetens allmänna råd om bassängbad;

FoHMFS 2014:12

Utkom från trycket
den 4 februari 2014

beslutade den 2 januari 2014.

I dessa allmänna råd ges rekommendationer för tillämpningen av 9 kap. 3 § och 26 kap. 19 § miljöbalken (1998:808) samt 4–7 §§ förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll vad gäller vattenkvalitet i bassängbad.

Dessa allmänna råd gäller för sådana bassängbad som är till för allmänheten eller som utnyttjas av många människor.

Angivna riktvärden och kontrollen av dessa är tillämpliga för de bassängbad som har ett recirkulerande vattenreningssystem med ett desinfektions-system. För bassängbad utan vattenreningssystem gäller de allmänna råden i tillämpliga delar.

Definitioner

I dessa allmänna råd avses med

bassängbad	anläggning som är avsedd för vattenaktiviteter Kommentar: t.ex. bassänger, bubbelpooler, dammar, tankar, tunnor eller kar.
tillsynsmyndighet	den kommunala nämnd som utövar den operativa tillsynen över miljö- och hälsoskyddet i kommunen
verksamhetsutövare	fysisk eller juridisk person som driver bassängbad

Egenkontroll

Verksamhetsutövaren ska enligt 26 kap. 19 § miljöbalken fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga att olägenheter för människors hälsa uppstår. Egenkontrollen bör bland annat inkludera

- kontinuerliga mätningar av vattenkvaliteten,
- tillsyn av reningsanläggningarna,
- kontroll av doseringen av desinfektionsmedel, och
- rutiner vid förorening.

Mätresultat och annan relevant information bör finnas tillgänglig.

Provtagning och andra kontroller bör rutinmässigt göras med jämna intervall. Lämpliga intervall för olika provtagningar bör övervägas utifrån belastning, mängden spädvatten och de tekniska systemens effektivitet. Utgångspunkten för att upprätta ett egenkontrollprogram kan vara att

- kontrollera halten av desinfektionsmedel och pH rutinmässigt flera gånger dagligen under belastning,
- kontrollera graden av grumlighet en gång i veckan,
- kontrollera den kemiska syreförbrukningen fyra gånger om året, och
- ta prov för kontroll av bakteriehalten en gång i månaden.

Verksamhetsutövaren bör vid kontrollen av vattenkvaliteten även ta hänsyn till om

- andra desinfektionsmedel än klor används,
- kemiska eller biologiska faktorer som inte är angivna som riktvärden misstänks påverka vattenkvaliteten, och
- bassängbadets utformning eller användning innebär speciella risker för etablering av sjukdomsframkallande organismer, t.ex. legionellabakterier och encelliga parasiter.

Prov bör tas i den del av bassängbadet där vattenkvaliteten bedöms vara sämst.

Avvikelser i vattenkvaliteten

Som framgår av 6 § förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll ska verksamhetsutövaren så snart som möjligt informera tillsynsmyndigheten om avvikelser i vattenkvaliteten som kan innebära en olägenhet för människors hälsa och om vilka åtgärder som kommer att vidtas.

Verksamhetsutövaren bör omedelbart undersöka orsaken och skyndsamt vidta lämpliga åtgärder om

- vattenkvaliteten inte är förenlig med nedan angivna riktvärden,
- det föreligger andra avvikelser i vattenkvaliteten som innebär risk för olägenhet för människors hälsa, och
- det föreligger misstanke om avvikelser i vattenkvaliteten som innebär risk för olägenhet för människors hälsa.

Vid problem med vattenkvaliteten bör verksamhetsutövaren samråda med tillsynsmyndigheten. Täta kontroller bör göras tills dess att de åtgärder som vidtas för att lösa problemet visat sig vara effektiva och hållbara. En översyn av den rutinmässiga egenkontrollen bör göras.

Reningsanläggningars effektivitet

Verksamhetsutövaren bör fastställa reningsanläggningens kapacitet. Denne bör även beräkna vilken dosering av desinfektionsmedel som behövs vid olika belastningar så att vattenkvaliteten är förenlig med nedan angivna riktvärden. Beräkningarna bör vara dokumenterade och ligga till grund för hur verksamheten bedrivs. Vid ändringar som påverkar reningens effektivitet bör nya beräkningar göras.

Vid upptäckt av fekalier i vattnet bör åtgärder enligt uppgjorda rutiner omedelbart vidtas så att vattenkvaliteten i bassängbadet och tillhörande reningsanläggning upprätthålls. Omfattningen av föroreningen och vattenvolymen i bassängbadet avgör om det behöver stängas eller inte. Provtagning för kontroll av bakterier bör göras en dag efter det att åtgärder har vidtagits. Badverksamheten kan återupptas i normal omfattning när ingen risk för olägenhet för människors hälsa bedöms föreligga och när desinfektionsmedelshalten inte ligger under rekommenderad nivå.

Bassängbad med liten vattenvolym bör stängas. Allt vatten bör bytas ut och bassängbadet och reningsanläggningen rengöras. Därefter kan badet åter öppnas.

Riktvärden

Riktvärdena nedan bör användas som underlag vid kontroll av vattenkvaliteten.

Standardiserade mätmetoder bör användas.

Parameter	Riktvärde		Enhet
<i>Mikroorganismer</i>			
Heterotrofa (odlingsbara) bakterier ¹	färre än	100	CFU ⁴ /ml
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ¹	färre än	1	CFU ⁴ /100ml
<i>Turbiditet och syreförbrukning</i>			
Grumlighet före filter ²	mindre än	0,4	FTU ⁵
Grumlighet efter filter ²	mindre än	0,2	FTU ⁵
Kemisk syreförbrukning ^{2,3}	mindre än	4	mg O ₂ /l
<i>Surhet</i>			
pH utan klorering	inte under	6,8	pH
pH utan klorering	inte över	7,8	pH
pH vid klorering	inte under	7,2	pH
pH vid klorering	inte över	7,6	pH
<i>Klorhalt</i>			
Aktiv fri klor för vattentemperatur under 35 °C			
vid pH 7,2	inte under	0,4	mg Cl ₂ /l
vid pH 7,4	inte under	0,5	mg Cl ₂ /l
vid pH 7,6	inte under	0,6	mg Cl ₂ /l
Aktiv fri klor för vattentemperatur över 35 °C			
vid pH 7,2	inte under	0,8	mg Cl ₂ /l
vid pH 7,4	inte under	0,9	mg Cl ₂ /l
vid pH 7,6	inte under	1,0	mg Cl ₂ /l

Parameter	Riktvärde		Enhet
Halt bunden klor vid alla vattentemperaturer vid pH 7,2–7,6	inte över	0,4	mg Cl ₂ /l
Totalhalt klor vid alla vattentemperaturer vid pH 7,2–7,6	inte över	2	mg Cl ₂ /l

¹ Riktvärdet gäller för alla vattentemperaturer.

² För bassängbad utomhus kan en syreförbrukning mindre än 6 mg O₂/l och/eller grumlighet mindre än 0,8 FTU vara acceptabelt, om övriga riktvärden är förenliga med dem som anges i dessa allmänna råd.

³ I de fall en desinfektionsmetod används som kan påverka mätningen av syreförbrukningen kan en mätning av den totala halten organiskt material (TOC) göras i stället. Denna bör inte vara högre än 4 mg/l.

⁴ Colony forming units.

⁵ Formazin turbidity units.

Siktdjup

I bassängbad bör man av säkerhetsskäl alltid kunna se botten.

Förändring av verksamheten

Vid inkörningen av ett nytt bassängbad eller när tekniska förändringar har genomförts i ett befintligt bad bör mätningar göras oftare än normalt för att kontrollera reningsanläggningens effektivitet. Intervallen kan sedan utsträckas när den tekniska funktionen är godtagbar.

Folkhälsomyndigheten

JOHAN CARLSON

Michael Ressner
(Avdelningen för kunskapsstöd)



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, SE-171 82 Solna **Östersund** Forskarens väg 3, SE-831 40 Östersund.
www.folkhalsomyndigheten.se