



Handläggare
Marithe Eriksson
08-508 28 172
marithe.eriksson@stockholm.se

Idrottsnämnden
1320000000
Box 8313
104 20 STOCKHOLM

FÖRELÄGGANDE ATT UTREDA BADVATTENKVALITET, VENTILATION SAMT ÅTGÄRDA TAKSKADOR - SKÄRHOLMENS SIM- OCH IDROTTSHALL

Beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden förelägger Idrottsnämnden med org. nr. 212000-0142 att gällande Skärholmens sim- och idrottshall;

1. utreda och redovisa förslag till åtgärder på hur badvattenkvaliteten kan förbättras så att halten bundet klor, TOC och THM varaktigt klarar Socialstyrelsens riktvärden,
2. utifrån OVK besiktningsprotokoll, daterat den 16 oktober 2010, redovisa hur uppföljning skett av de brister som anges i protokollet samt redogöra för vilka åtgärder som utförts,
3. redovisa protokoll från ny OVK besiktning som enligt OVK protokollet den 16 oktober 2012 skulle ha genomförts senast den 16 mars 2013,
4. redovisa ett principiellt flödesschema över de ventilationssystem som betjänar bassängutrymmen och tillhörande dusch- och omklädningsrum.

Av flödesschemat ska framgå:

- vilket aggregat/system som betjänar vilket rum
 - vilket tillufts- respektive frånlufts- och i förekommande fall överlufts- och återluftsflöde som är projekterat för respektive rum
 - vilket uppmätt utelufts-, tillufts och i förekommande fall överlufts- och återluftsflöde som ventilerar dessa rum
 - vilka rum som ventileras med system som har återluftsfunktion
 - vilken återluftsgrad som detta/dessa system är inställda för sammanfogad med en beskrivning av hur regleringen av återluftsfunktionen går till
5. redovisa orsak, omfattning och vilka åtgärder som vidtagits för att åtgärda skador i tak ovan simhall och kontorsdel.

6. Inkomma med ett tidsatt åtgärdsprogram med avseende på slitage på delar av simhallsgolv, mögeltillväxt i fogar vid handfat i duschrum och byte av skåp i omklädningsrum.

Punkt 1 ska kostnadsberäknas.

Ovanstående ska snarast redovisas till miljöförvaltningen skriftligen, dock senast 60 dagar efter delgivning av detta beslut.

Bakgrund

Vid möte med idrottsförvaltningen den 9 februari 2012 framkom att det eventuellt förelåg brister i VVS-installationer, och då särskilt i varmvattensystemen, vid vissa simhallar. Miljöförvaltningen vände sig samma datum till idrottsförvaltningen och fastighetskontoret med fråga om samlad förteckning över vilka simhallar som har 38-gradigt varmvatten i hela varmvattensystemet och vilka säkerhetsarrangemang som finns på dessa anläggningar och om riskbedömningar genomförts. Underlag skulle tas fram till den 15 april 2012.

Vid inspektion vid Skärholmens sim- och idrottsanläggning den 2 april 2012 bekräftades att anläggningen har ett system med 38-gradigt vatten. Den provtagning miljöförvaltningen genomförde avseende legionella visade negativa resultat, dvs ingen förekomst av legionella. Inspektionen samt uppföljningen av denna redogörs för nedan under egen rubrik.

Den 25 juni 2012 och 25 januari 2013 inkom redovisning från idrottsförvaltningen. Av redovisningen framkom bl. a att samtliga simhallar är utrustade med varmvattencirkulation (vvc) med larm på cirkulationspumparna och att återkommande rondering utförs av maskinister som bl. a kontrollerar temperaturer. Vid renoveringar genomförs grundliga genomgångar av vattenledningarna där blindledningar åtgärdas. För anläggningar som inte genomgått renovering har detta inte genomförts. En lista bifogades till redovisningen med tekniska uppgifter om simhallarnas varmvattensystem. Av denna redovisning framkom att Skärholmens sim- och idrottshall i och för sig har nedblandning av varmvatten till 38°C i undercentralen, men att anläggningen utrustats med hetvattenspolning i duschar nattetid. Med denna redovisning gjorde miljöförvaltningen bedömningen att vidare handläggning inte behövdes avseende denna fråga vid simhallen.

Inspektionen 2 april 2012

Skärholmens sim- och idrottshall byggdes 1980. En omfattande uppgradering genomfördes 2001 av reningsanläggningen. Under 2010 – 2011 fick sandfiltrena en större översyn. Inspektionen föranleddes av att det vid anläggningen, trots gjorda renoveringar, fanns återkommande problem med badvattenkvaliteten.

Skärholmens sim- och idrottsanläggning hade under hela 2012 och också i hög grad under 2013 haft återkommande problem med avvikande värden på kemiska parametrar såsom COD/TOC (ett mått mängden lösta föroreningar i vattnet), i vissa fall förhöjda värden på bundet klor, ojämna klorreglering samt höga halter på THM (trihalometaner). Problemen har framförallt varit koncentrerade till undervisnings-

och lilla äventyrsbassängen för småbarn. Det som skiljer dessa bassänger från stora bassängen och bubbelpoolen, är att dessa har saltat vatten. Problemen ha exempelvis lett till att det inte längre bedrivs klädsim i undervisningsbassängen.

Vid inspektionen gjordes en del anmärkningar på brister i egenkontrollen. Förutom legionellakontrollen gällde anmärkningarna;

- vissa brister i städrutiner,
- avsaknad av aktuell kemikalieförteckning för städkemikalier,
- hygienregler för bastubad behövde revideras,
- uppgifter från den senast utförda ventilationskontrollen kunde inte lämnas,
- takläckage ovan undervisningsbassäng, slitage på simhallsgolv, skador i fogar vid handfat i duschrum och kraftigt slitage på klädskap på damernas sida.

Vid inspektionen konstaterades slitage och skador på simhallsgolv, duschrum (slitna fogar), och slitna omklädningsskåp. Detta bedömdes behöva åtgärdas eftersom slitage försvårar en effektiv städning. I slitagepunkter på simhallsgolvet kunde vid inspektionen exempelvis noteras alg tillväxt.

Diskussion fördes vid inspektionen om badvattenkvaliteten. Felsökning och åtgärder hade genomförts i olika steg, exempelvis om städmetoder/städkemikalier, takläckage och om uttagspunkten för mätvattnet från bassängen till mätautomatiken kunde vara orsak till problemen. P. g. a. bristerna i vattenkvaliteten uppgavs att den platsegna provtagningen på pH och klorparametrar utökats till några gånger per dag.

Inspektionsrapporten skickades till berörda den 2 maj 2012.

Den 28 maj 2012 inkom anläggningsansvarig med kompletteringar enligt följande; uppgraderade städrutiner, reviderade hygienregler för bastu, kemikalieförteckning städkemikalier, rutin för hantering av farligt avfall, och uppgraderade rutiner för ansvarsfördelning.

Den 28 maj, 27 juni och 28 september 2012 skickades påminnelser till idrottsförvaltningen om redovisning av återstående uppgifter; om åtgärder vidtagits för att åtgärda takskada, protokoll från senaste ventilationskontroll, kemikalieförteckning för badvattenkemikalier samt utredning över hur badvattnet ska hållas stabilt på bra värden.

Den 26 september 2012 inkom information från anläggningschefen vid Skärholmens sim- och idrottshall. Enligt denne skulle ett hygienprojekt genomföras under ett par veckor för att undersöka om detta kunde påverka badvattenkvaliteten positivt. Under 2 veckor skulle bemanningen ökas och personalen skulle tala med badgäster som kom från duschrum "torra" om att duscha innan bad, ta av kalsonger under badbyxor, följa hygienreglerna i bastun etc.

Vid möte mellan idrottsförvaltningen, fastighetskontoret och miljöförvaltningen den 25 januari 2013 lämnades följande information: arbete pågick för att felsöka och genomföra åtgärder gällande **badvattenkvaliteten**. Bassänger hade tömts i

december 2012 p. g. a. rörläckage. När det gällde **yttertaket** hade läckageproblem hittats på två ställen (i kontorsdel och över undervisningsbassängen) och berodde bl. a på felaktigt placerade brunnar, felaktigt utförda stosas och kondensproblem till följd av detta. Provisoriska lösningar har genomförts. Takrenovering skulle utföras så snart det är möjligt. Protokoll från **ventilationskontroll (OVK)** utförd 16 oktober 2012 överlämnades. Den var inte godkänd och åtgärder pågick. Ombesiktning var anmodad till senast 16 mars 2013. Enligt överenskommelse vid mötet – fastslaget i mötesprotokoll skickat den 2 februari 2013 – skulle idrottsförvaltningen redovisa;

- rapport om åtgärder vidtagna för att tillgodose god badvattenkvalitet (COD, bundet klor, THM) senast 2013-02-28
- kopia på nytt OVK-protokoll senast 2013-04-15
- underlag på plan för renoveringsåtgärder senast 2013-04-15

Redovisning har inte inkommit avseende dessa punkter, men den 4 april 2013 lämnades rapport om åtgärder i reningsanläggningen och att samtal förts ett flertal gånger med anlitat laboratorium om analysförfarandet. Under juni – juli har en löpande dialog förts om de kemiska badvattenparametrarna mellan idrottsförvaltningen, anlitat laboratorium och miljöförvaltningen. Dessa har varit av utredande karaktär och idrottsförvaltningen har angett åtgärder som kommer att prövas efter sommaren.

Motivering

Tillämpliga bestämmelser

Av 2 kap. 1 § miljöbalken (1998:808) framgår att en verksamhetsutövare ska kunna visa att verksamheten följer de förpliktelser som följer av andra kapitlets allmänna hänsynsregler.

Av 2 kap. 2 och 3 §§ miljöbalken framgår att den som bedriver verksamhet, dels är skyldig att skaffa sig den kunskap som krävs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön och dels vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Av 2 kap. 7 § miljöbalken framgår att kraven på hänsyn enligt 2 kap. 2-5 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Med olägenhet för människors hälsa enligt 9 kap. 3 § miljöbalken menas en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

Av 9 kap 3 § miljöbalken följer att med olägenhet för människors hälsa avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

Av 9 kap. 9 § första stycket miljöbalken framgår att lokaler för allmänna ändamål skall brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer. Vidare framgår av andra stycket att ägare eller nyttjanderättshavare till berörd egendom ska vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa

Enligt 26 kap. 9 § miljöbalken får en tillsynsmyndighet i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att denna balk samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas.

Enligt 26 kap. 21 § miljöbalken får en tillsynsmyndighet förelägga den som bedriver verksamhet eller vidtar en åtgärd som det finns bestämmelser om i denna balk eller i föreskrifter som meddelats med stöd av balken, att till myndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen.

Enligt 26 kap 19 § första stycket miljöbalken ska den som bedriver verksamhet eller vidtar åtgärder som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverka miljön fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar.

Av 26 kap. 22 § följer att den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön eller den som annars är skyldig att avhjälpa en olägenhet från sådan verksamhet är skyldig att utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen.

Ytterligare bestämmelser om verksamhetsutövers skyldigheter att bedriva egenkontroll finns i förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll (1998:901) (egenkontrollförordningen). Av 4-7 §§ egenkontrollförordningen framgår att verksamhetsutövaren skall ha rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning m.m. för drift och kontroll hålls i gott skick, för att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön, att riskerna för verksamheten från hälso- och miljösynpunkt fortlöpande och systematiskt ska undersöka och bedömas samt att resultatet av undersökningar och bedömningar skall dokumenteras.

Av Socialstyrelsens allmänna råd om bassängbad (SOSFS 2004:7) följer att Egenkontrollen bland annat bör inkludera kontinuerliga mätningar av vattenkvaliteten, tillsyn av reningsanläggningarna, kontroll av doseringen av desinfektionsmedel, och rutiner vid förorening. Vidare anges i de allmänna råden vilka riktvärden som bör användas vid kontroll av vattenkvaliteten.

Enligt Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer (SOSFS 1999:21) utgör fuktskador i byggnader en förhöjd risk för olägenhet för människors hälsa.

I Socialstyrelsens handbok om bassängbad (Bassängbad, hälsorisker, regler och skötsel) som kompletterar Socialstyrelsens allmänna råd 2004:7 anges avseende ventilation:

- Att ventilationen fungerar väl är väsentligt då föroreningar som bildas i simhallen med nödvändighet måste ventileras bort effektivt. Luft av dålig kvalitet i ett bassängbad kan orsaka t ex andningsproblem, illamående och huvudvärk.

Om kemiska parametrar i badvatten

Bundet klor bildas genom att klor reagerar med kväveinnehållande föroreningar i vattnet, t. ex svett och urin och bildningen ökar med högre halt föroreningar, klor och temperatur. ”Klorluk” i en simhall beror vanligen på dessa kloraminer som avgår till luft i form av trikloramin. Hälsoeffekter som förknippas med förhöjda halter av kloraminer är främst besvär av ”klorluk”, irritation i ögon och andningsvägar, lungpåverkan samt illamående.

THM (trihalometaner) är en sammanfattande förkortning för kemiska föreningar som bildas i bassängbadvatten vid reaktionen mellan halogener (t.ex klor och brom) och organiska föroreningar. De fyra vanligaste är kloroform (triklorometan), bromdiklorometan, dibromklorometan och bromoform (tribrommetan). Vid klorerade bad utgörs merparten av (~90 %) av kloroform. THM är förhållandevis lösliga i vatten. De kan även förångas och avdunsta från vattenytan. Exponering för THM sker främst via inandning, men upptag sker också via hud och kallsupar. Det internationella cancerforskningsinstitutet har klassificerat kloroform som möjligen cancerframkallande för människa

Riktvärde för COD (chemical oxygen demand) är 4 mg/l. Det saknas direkt koppling mellan hälsa och halten på COD. Låg halt på COD är i normalfallet ett mått som visar att reningsanläggningen avskiljer föroreningar effektivt. Undantaget från den regeln kan vara exempelvis när vattnet hålls saltat. Saltet i sig kan orsaka förorening av vattnet. Riskerna med förhöjda värden på COD är att ett stort mått av lösta föreningar i vattnet kan bidra till bildning av oönskade kemiska biprodukter. Det är därför nödvändigt att förstå källan till föroreningen, vad den består av och om den utgör en risk för bildning av kemiska biprodukter.

Nämndens bedömning

Mot bakgrund av att ventilationskontrollen i oktober 2012 inte blev godkänd, samt att ombesiktning efter åtgärd skulle genomförts senast i mars 2013, anser miljö- och hälsoskyddsnämnden att det är rimligt att Idrottsnämnden redovisar resultat av ventilationskontroll utförd våren 2013.

Miljö- och hälsoskyddsnämndens anser vidare att idrottsnämnden i egenskap av verksamhetsutövare vid simhallar och övriga idrottsanläggningar i staden har ett ansvar att säkerställa att halter av kemiska biprodukter såsom trihalometaner (THM) och bundet klor hålls låga i badvattnet. Utgångspunkten för nämndens bedömning är Socialstyrelsens diskussion i Bassängbad, hälsorisker, regler och

skötsel. Socialstyrelsen grundar sina rekommendationer på en utredning av WHO som innebär att verksamhetsutövare till bassängbad behöver arbeta aktivt med utredning/åtgärder om värdet på THM överstiger 100 ug/l. Trots att risken anses liten är det viktigt att exponering för THM minimeras. Vid förhöjda nivåer i vattnet, dvs. över 100 ug/l, behöver orsaken utredas så att åtgärder kan vidtas. Avseende

Eftersom Skärholmens sim- och idrottsanläggning under 2012 - 2013 haft ett flertal provsvar där Socialstyrelsens riktvärde överskrids, samt även uppmätt förhöjda halter på COD/TOC är det rimligt att utredning utförs och förslag inkommer hur vattenkvaliteten kan förbättras.

Fuktskador i byggnader utgör en förhöjd risk för olägenhet för människors hälsa. Idrottsförvaltningen har uppgett att läckage problem förekommit i yttertaket vilket lett till kondensproblem och endast provisoriska lösningar för att åtgärda detta har redovisats. Miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömer därför att Idrottsnämnden behöver redovisa underlag för hur fuktskador i byggnaden åtgärdats.

Den varma och fuktiga miljön i en simhall gör att mikroorganismer och bakterier trivs, vilket innebär att anläggningar med bassänger, bastu, dusch- och omklädningsrum kräver extra städning. Det innebär också att höga krav behöver ställas på städbarheten. Slitage på inredning och ytor i enligt vad som konstaterats vid inspektion den 2 april 2012 i Skärholmens sim- och idrottsanläggning påverkar möjligheterna att hålla rent. Mot bakgrund av dessa anser nämnden att Idrottsnämnden ska redovisa ett tidsatt åtgärdsprogram för att åtgärda slitage på delar av simhallsgolv, mögeltillväxt i fogar vid handfat och duschrum och byte av skåp i omklädningsrum.

