



Egenkontroll vid Nolhaga Parkbad

2019-04-17

Dokumenttyp:	Rutin
Dokumentet gäller för, personalkategori:	
Dokumentansvarig, befattning och namn:	
Senast uppdaterat:	
Uppdateras nästa gång:	

Innehåll

Kontroll av teknikrum	2
Daglig kontroll teknikrum.....	2
Veckokontroll teknikrum (exempelvis fredag eller måndag).....	2
Månadskontroll teknikrum (exempelvis den 1:a i månaden).....	2
Kontroll av bassänger	3
Daglig kontroll av bassänger.....	3
Veckokontroll av bassänger.....	3
Driftinstruktioner Teknikrum	4
Backspolning.....	4
Kalibrering av fritt klor.....	4
Kalibrering av pH-värde.....	4
Ändra börvärde fritt klor.....	4
Ändra börvärde pH-värde.....	4
Åtgärder vid för hög halt fritt klor över 1.5 mg/l.....	4
(Normalt 0.8mg/l).....	4
Åtgärder vid för låg halt fritt klor under 0,2 mg/l.....	5
Åtgärder vid högt pH-värde:.....	5
Åtgärder vid lågt pH-värde:.....	5
Rengöring av utjämningstankar.....	5
Åtgärder vid avföring i bassäng.....	6
Åtgärder vid höga halter bakterier i bassängen efter provtagningar:....	6
Underhållsinstruktioner teknikrum	7
Friklor elektrod.....	7
pH-elektrod.....	7
Genomströmningsarmatur.....	7
Cirkulationspump, VR.....	8
Doserpump klor, prominent.....	8
Koldioxid dosering.....	8
Mät/reglercentral Depolox.....	9
Trycksandfilter.....	9
Flödesvakt huvudcirkulation.....	9
Nivåsystem, färskvatten på fyllning.....	9
Kontroll av förregling dosering/flödet.....	9
Riktvärden bassängparametrar.....	10
Klortillverkaren.....	10
Hygienregler.....	11
Kontroll av ventilationsaggregatens funktion.....	11
Städrutiner.....	11
Ansvarsfördelning	12
Risker i anläggningen	12
Kemikalieförteckning	12

Kontroll av teknikrum

Daglig kontroll teknikrum

Kontrollera följande:

- Att inget larm finns på reglercentral eller styrsystem, larm aktiverar en lampa i badvärdarnas övervakningsrum.
- Läs av och notera i driftjournalen klor/ph-värde, temp på badvattnet.
- Fritt klor (manuellt uppmätt värde mot reglercentralens, eventuellt kalibrera vid större avvikelse än 0,1), Riktvärde fritt klor=0,4-0,8mg/L beroende på vilket system det gäller.
Redox potentialen styr det fria klorets börvärde, minst 770mv, och detta säkerställer en tillfredställande desinfektion.
- Kemikalieförbrukningen, på klor och Koldioxid, eventuellt byt flaska eller dunk.
- Grumlighet, detta loggas kontinuerligt i styrsystemet, 0,2 ftu efter filter är riktvärdet, larmar om nivån går över larmgräns.

Veckokontroll teknikrum (exempelvis fredag eller måndag).

Kontrollera följande:

- Backspolning av trycksandfiltren sker schemalagt.
- Börvärde på Reglercentralen för samtliga bassänger (Klorvärde och pH-värde).
- Mät totalt/fritt/bundet-klor och notera i Driftjournalen.

Månadskontroll teknikrum (exempelvis den 1:a i månaden)

Kontrollera följande:

- Extern baketrie kontroll, provtagningsplats i bassäng vid bräddavlopp, (lab).
- Rengöra silkorgar i Cirkulationspumpar.
- Kalibrera pH-värden, med buffertlösning (pH7).

- Nöd/ögon duschen, provspola kolla temp.
- Eventuellt läckage i Koldioxid systemet.
- Bakterierprov skickas till Lab. Heterotrofa bakterier och Pseudomonas och TOC, COD växlande.

Kontroll av bassänger

Daglig kontroll av bassänger

Kontrollera följande.

- Silkorgar i bräddavloppen.
- Kontrollera bassängbotten att inga lösa föremål finnes.
- Golvytorna och spolning behöver utföras.

Driftavvikelser noteras i Driftjournalen

Veckokontroll av bassänger

Kontrollera följande.

- Bottensugen och dess filter.
- Tvätta kanten i poolen "Vattenlinjen" med fibersvampen.
- Att bra städning utförs, golv skall vara rena och ej hala.
- Inga vassa kanter finns runt och i poolen.
- Vattennivån i Poolen.

Driftinstruktioner Teknikrum

Backspolning

Sker med automatik, efter inställd intervall.

Kalibrering av fritt klor

- Se instruktion Depolox

Kalibrering av pH-värde

- Se instruktion Depolox

Ändra börvärde fritt klor

- Se instruktion Depolox

Ändra börvärde pH-värde

- Se instruktion Depolox

Åtgärder vid för hög halt fritt klor över 1.5 mg/l

(Normalt 0.8mg/l)

- Avklorera med Tiosulfat, om man vill sänka 0.5 i klorvärde så är formeln = $0,5 \times 2 \times 60 = 24.6$ gram Tiosulfat, blanda upp detta med några liter vatten och håll i hälften av vätskan i poolen på inloppsidan och invänta sänkning, och där efter håll eventuellt i mer.
- Kontrollera att inte dosering hängt sig att doserpumpen inte slår pulserande.
- Eventuellt stäng av Reglercentralen och starta igen, och se resultat.

Åtgärder vid för låg halt fritt klor under 0,2 mg/l

- Kontrollera klormängden i tanken, kontrollera att klortillverkaren är i drift.
- Avlufta Doserpumpen och kontrollera att flöde finns i cirkulationen för bärvattnet, och att Doserpumpen slår pulserande.
- Eventuellt Backspola för att se om filtret är igensatt av smuts.

Åtgärder vid högt pH-värde:

- Kontrollera Koldioxid mängden i Gasflaskan, fyll på om låg nivå är status.
- Kontrollera gasflödet i flödesmätaren i Doserskåpet för Koldioxiden, (5 l/h).
- Kontrollera att flöde finns i cirkulationen för huvudpumpen, och att Dosering från Reglercentralen lyser Orange i mellan åt.

Åtgärder vid lågt pH-värde:

- Kontrollera att inte Reglercentralen hängt sig och den "Dos" Lysdioden lyser fast, eventuellt stäng av Reglercentralen och starta igen, och se resultat.
- Eventuellt kan man tillsätta upplöst Soda i Bassängen för att höja pH-värdet snabbare, (Gräns pH 7.2-7.6).
- Eventuellt minska koldioxid flödet till halva flödet, för att det kan vara överdosering av mängd.

Rengöring av utjämningsstankar

Intervaller på rengöring:

System under 20grader 1 ggr/år

System under 34grader 2 ggr/år

System över 34grader 4 ggr/år

Åtgärder vid avföring i bassäng

- Stäng poolen, inget bad tillåts under denna tiden.
- Vid fast Avföring, plocka upp det fasta och höj klorhalten till 5.0 mg/l och låt denna halten vara uppe i 3 timmar och Backspola efter den tiden gått.
- Eventuellt Avklorera eller låt tiden gå och invänta klorhalt på 1.5mg/l och då kan man bada igen.
- Vid lös avföring höj halten till 5.0 mg/l eller mer i minst 6 timmar, och Backspola efter den tiden gått.
- Notera AFR I Driftjournalen tid och vad för åtgärds som gjordes.
- Bassängen kan öppnas.

Åtgärder vid höga halter bakterier i bassängen efter provtagningar:

- Kontrollera Kloret mellan manuellt prov och reglercentralen, kalibrera om värdet är mer än 0.2 fel.
- Journalför värdena.
- Backspola Filtret noga minst 5 minuter.
- Notera pH-värdet och kalibrera pH-elektroden.
- Ta eventuellt nytt Bakterie prov, och ta fler parametrar tex., totalt kväve, Alkalinitet, COD mn, och invänta resultat.

- Kolla upp om någon haft besvär med tex. hudirritation eller liknande.
- Meddela miljöskydd om det som inträffat, och beskriv åtgärdsgången.

Underhållsinstruktioner teknikum

Friklor elektrod

- Elektroden bör tas ut en gång i månaden, och guldspetsen torkas av med fuktat hushållspapper eller med en "Topz".
- Om behov finns kan man ställa elektroden i en elektrodrengöring (1% Saltsyra) några minuter.
- Efter rengöring skall Klor-värdet kalibreras.
- Kalibrering av denna se instruktion Depolox.

pH-elektrod.

- Dessa bytes 1 gång per år, annars blir regleringen trög, och pH-värdet kan bli oregelbundet.
- Använd alltid buffertlösning som ej har passerat bäst före datum.

Genomströmningsarmatur

- Kontrollera att flöde finns.
- Eventuellt spola rent för partiklar.
- Rengör förfilter.

Cirkulationspump, VR

- Man bör en gång i månaden tömma silkorgen till pumpen, och känna i huset på impellern så inget sitter fast i den.
- Kolla av för eventuellt läckor i Axeltätningen, och lyssna efter lagermissljud.
- Reservdelslista finns se DU-pärmen.
- Smörjning sker enligt DU-instruktionen.

Doserpump klor, prominent.

- Doserpump Beta4a, bör luftas frekvent för säkerställa ett gott flöde av klor, även flerfunktionsventilen som sitter ovanpå pumphuset bör motioneras.
- En gång om året byter man repsats av membran och backventiler.
- Kontrollera anslutningars täthet genom att vrida pumpen till högsta frekvens och se om läckor uppkommer i kopplingar eller doserhuvudet.
- Kontrollera skruvarna i doserhuvudet är åtagna.
- Kontrollera membranet att det inte kommer vätska ut dräneringshållet under doserhuvudet.

Koldioxid dosering

- Kontrollera att inga läckor finns med läcksökningspray på alla kopplingar och skarvar.
- Kontrollera flödet på gasen, detta visar även att inlösningsdysan är i funktion.
- Känn av att inget sitter löst.
- Byt eventuellt packning mellan regulator och flaskan.

Mät/reglercentral Depolox.

- Se separat manual "Depolox" efter den komponent du önskar göra under håll på.

Trycksandfilter

- Trycksandfiltret skall alltid vara backspolat med intervall 1/vecka, (2/vecka).
- En gång per år tvättas filtersanden med eventuellt Natronlut.
- Filtrerande flödet skall inte överstiga 30M/h
- Backspolningsflödet skall vara 50M/h för att uppnå rätt expansion i filterbädden.

Flödesvakt huvudcirkulation

- Kontrollera att flödesvakten har slutning vid cirkulation.
- Kontrollera att slutning bryts när cirkulation upphör.
- Kontrollera att ingen vätska läcker ut från gängförbandet.

Nivåsystem, färskvatten på fyllning

- Påfyllningen sker med automatik via en tryckgivare i utjämningsstank.
- Systemet larmar om avvikelser uppstår.

Kontroll av förregling dosering/flödet

- Kontrollera att stänga av cirkulationspumpen, och invänta Larm på Mät/reglercentralen.
- Återställa larmet.
- Testa att stänga av mätvattnet och se om samma larm uppkommer.

Riktvärden bassängparametrar

FrittKlor = 0,4 mg/L min 0,4mg/l - max 1.5mg/l

Bundet klor =0,4 mg/L

Totalt klor =2,0 mg/L

PH värde =7,2-7,6

Bakterieprovtagning:

Heterotrofa Bakterier färre än 100 cfu/ml

Pseudomonas aeruginosa färre än 1

När:

Alla lab prover tas mitt på dagen ca kl 12.00 för att skickas vidare till analys, ext lab.

Var:

Vattenprovet tas ur bassängen med avsedd flaska, och vid bräddavlopp på 0.3m djup.

Kemiska parametrar:

Kemisk syreförbrukning mindre än 4 mg O₂/L

TOC (totalt organisk kol) mindre än 4 mg/L (ej fastställ)

Driftavvikelser noteras i Driftjournalen, med händelse och eventuellt åtgärd.

Klortillverkaren

Denna har ett inbyggt underhållsupplägg, som följs, Veckovis/månadsvis/årsvis.

Detta för att uppnå säkerhet och funktion.

Hygienregler

Dessa sprids vid ingångarna till omklädningsrummen och via badvärdar, simlärare och gruppleddare till badgästerna.

Detta informeras kontinuerligt till badgästerna.

Kontroll av ventilationsaggregatens funktion

Larmfunktion finns i överordnat styrsystem, om funktion eller luftflöde ändras mot inställda larmgränser, så aktiveras en larm-lampa i badvärdarnas övervaknings rum i baddelen.

Städrutiner

Städningen sker enligt följande upplägg:

Duschrum:

Ångtvättning av golv och väggar 1 ggr/vecka, och kemstädning dagligen.

WC:

Städas dagligen med desinfektion, handfat/wc golvytor.

Golv städas dagligen.

Omklädningsrum:

Golv städas av dagligen torrmoppning och med kombiskurmaskin.

Baddelarna:

Städas med ångtvättmaskiner 1ggr/vecka djuprengöring, och med kombiskurmaskin 3-4ggr/vecka.

Bassänger:

Skvalprännorna städas 1ggr/vecka, tömmas och rengörs med ånga och spolning med vatten, då detta vatten går till spillvattennätet i städfasen.

Bottensugning sker 1ggr/vecka.

Generellt:

Ständigt kommer städningen att behovsprövas för att optimal rengöring uppnås, och intervall, detta kommer uppdateras efter ändring.

Ansvarsfördelning

Ansvarig för simhallens verksamhet är Enhetschefen, som är underställd verksamhetschefen för Anläggning och fritid, som i sin tur är underställd Förvaltningschefen.

Driftteknikern är ansvarig för att arbetsuppgifterna som rör egenkontrollens innehåll utförs, och kontakten med fastighetsägarens tekniker vid problem.

Fastighetsägaren äger all tekniskutrustning, till vattenreningen, ventilation, värmesystem och byggnadstekniska funktioner, vi sköter vattenreningen fullt ut och ansvarar för denna funktionen.

Risker i anläggningen

Riskgrader: 1-låg 2-medel 3-hög

<u>Typ</u>	<u>Riskgrad</u>	<u>Åtgärdsinstruktion</u>
Fekalier i bassänger	3	Finns, information
Halkrisker	2	Skyltar
Fallolyckor	2	Skyltar
Bakterier i bassäng	2	Hanteras via lab
Drunkning	2	Hanteras av badvärdar
Höghalt/låg klor	1	Larm via styrsystem
Lågt/högt pH-värde	1	Larm vis styrsystem

Kemikalieförteckning

Denna finns i bilaga i egenkontrollmappen i dokumenthanteringsystemet Alfresco.

