



GÖTEBORGS UNIVERSITET
Naturvetenskapliga fakulteten
MILJÖHANDBOKEN
Tjärnö marina laboratorium

Riktlinjer för avlopp från laborativ forskning och undervisning vid Tjärnö marina laboratorium

Riktlinjerna antagna i samråd mellan Sven Lovén centrum för marina vetenskaper vid Göteborgs universitet och Miljö- och hälsoskyddsavdelningen samt Avdelningen för teknisk service vid Strömstads kommun 2010-10-12.

Riktlinjerna upprättade 2010 på Ullika Lundgren, miljösamordnare vid Sven Lovén centrum för marina vetenskaper – Tjärnö.

Syfte

Syftet är att ge riktlinjer och stöd för hur avfall i flytande form från laboratorier ska hanteras, inklusive vilka utsläpp som kan tillföras det kommunala avloppet.

Omfattning

Riktlinjerna gäller forsknings- och utbildningslaboratorier vid Sven Lovén centrum för marina vetenskaper på Tjärnö i Strömstads kommun som via det kommunala avlopps nätet är kopplade till avloppsreningsverket i Strömstad. Dessa riktlinjer är ett undantag från gällande regler och lagstiftning och har efter kommunikation med Miljö- och hälsoskyddsavdelningen samt Avdelningen för teknisk service i Strömstads kommun godkänts. Detta undantag bygger på förhållandena på ovanstående laboratorier och vid aktuell del av ledningsnätet samt reningsverkets kapacitet och dimensioner.

Ansvar

Föreståndare vid Sven Lovén centrum för marina vetenskaper ansvarar för kemikaliehantering och avlopp vid centrat. Föreståndaren kan utse en person med avloppsansvar som stöd för övriga anställda och studenter.

Frågor

Frågor besvaras i första hand av centrats avloppsansvarig, i andra hand av Miljösamordnaren Ullika Lundgren, Göteborgs universitet 0702 788756 mls@miljo.gu.se eller ullika@gu.se

Om du har förslag på fler kemikalier som bör sättas upp på listan, e-posta förslagen till miljösamordnaren.

Har du frågor eller tveksamhet runt kemikalier i det kommunala avloppet, se <http://www.stromstad.se/omkommunen/forvaltningar/tekniska/kommunaltva/tenochavlopp.125.html>

eller ring 0526-19000

Utsläpp

Utsläpp av ämnen/kemikalier som inte uppfyller kraven i dessa riktlinjer skall, i enlighet med lagstiftningen, omedelbart anmälas till Miljö- och hälsoskyddsavdelningen (0526-19476), samt SOS alarm (112)

Bakgrund

För att minska vår samlade miljöbelastning och risken att släppa ut skadliga ämnen från våra verksamheter är det mycket viktigt att alla bidrar till att minska utsläppen av kemikalier till avloppsnätet så långt det är möjligt. Avloppsvatten från Sven Lovén centrum går till avloppsreningsverket i Strömstad och kan endast tas emot under förutsättning att det kan behandlas där och inte förstör de biologiska processerna vid reningen. Reningsverket är byggt för att behandla de föroreningar som normalt förekommer i avloppsvatten från hushåll. Miljöfarliga och skadliga ämnen, såsom tungmetaller och vissa organiska ämnen som är svårnedbrytbara, giftiga, bioackumulerande (lagras i levande organismer) eller nitrifikations-/denitrifikationshämmande (stör kväveavskiljningen) får absolut inte hällas ut i avloppsnätet.

Grundprincip

Alla kemikalielösningar som till sitt kemiska innehåll skiljer sig från normalt hushållsavlopp ska samlas i slaskbehållare och skickas till destruktion som farligt avfall.

Detta medför att endast lösningar som utan några som helst tvivel är helt ofarliga för personal, vattenlås, ledningssystem, rörmokare, reningsverkets olika processer, Kosterhavet och dess organismer, Skagerrak och Atlanten etc, på både kort och lång sikt, får tillföras avloppet.

Undantag från grundprincipen

Göteborgs universitet har efter kommunikation med vederbörlig myndighet och reningsverk givits tillåtelse för nedanstående undantag från gällande regler och lagstiftning.

Undantagen bygger på förhållandena på de aktuella laboratorierna, kemikaliernas farlighet och nedbrytbarhet, samt på förhållandena i Strömstads kommuns avloppsledningsnät, reningsverk och recipient.

Om en kemikalie skall tillföras avloppet måste följande samtliga tre punkter vara uppfyllda:

1. Det skall röra sig om mindre mängder av t ex experimentrester eller lösningsmedel som är svåra att samla upp vid t ex diskning.

Det är inte tillåtet att hälla ut rena kemikalier direkt från burk eller liknande. Denna lista skall alltså inte tillämpas för kvittblivning vid kemikalieutrensning etc.

Kontrollera noga att lösningen inte innehåller några skadliga bikomponenter!

2. pH-värdet skall vara lägst 6,5 och högst 8,5

Mycket sura eller basiska lösningar kan skada ledningssystemet. pH-värdet skall därför justeras.

3. Ämnet är ett av nedanstående:

Oorganiska kemikalier

Oorganiska ämnen skall lämnas som farligt avfall. Dock kan följande joner i vattenlösning hällas till avlopp i små mängder:

Katjoner:

Na ⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Ti(IV)	Mn(IV)*	Fe ²⁺
Fe ³⁺	Al ³⁺					

*Obs! Ej Mn(VII)!! Permanganat är hälsoskadligt och miljöfarligt.

Anjoner:

Cl ⁻	Br ⁻	I ⁻	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	SO ₃ ²⁻
SO ₄ ²⁻	silikater	borater				

Organiska kemikalier

Ämnens koncentration får ej överstiga 10 volymprocent vid uthållande (ledning/vattenlås skadas).

Maximalt 1 liter tioprocentig lösning/dygn och laboratorium, eller maximalt 10 liter tioprocentig lösning/dygn totalt, förutsatt att det sker utan risk för antändning eller inandning. Detta avser följande ämnen:

metanol, etanol, propanol, isopropanol, butanol
propanon (acetone), acetonitril
glukos – sockerarter
myrsyra, ättiksyra, propionsyra, citronsyra

Radioaktiva isotoper

För Göteborgs universitet gäller att vissa isotoper kan tillföras avloppet, i enlighet med Strålskyddsinstitutets föreskrift 2010:2, se

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Publikationer/Forfattning/SMFS/2010/SSMFS-2010-2.pdf>