

30.7.2024

Verksamhetsprinciper för bostadsfastigheters slamsystem

Allmänt

Ett slamsystem fungerar som förbehandlingssystem för avloppsvatten som bildas på fastigheter. Karleby Vatten kräver att en sådan förbehandling sker på fastigheten innan avloppsvattnet leds ut i huvudavloppsledningen. Slamsystemet ägs av fastigheten. Fastigheten svarar för dimensionering, byggande, service och underhåll, med undantag av byggande på egnahemshustomter på nya bostadsområden, på vilka Karleby Vatten bygger systemet färdigt i samband med annat infrastrukturbyggande.

Funktionsprincip

Slamsystemets uppgift är att från fastighetens avloppsvatten avskilja största delen av det sediment det innehåller, vilket förutsätter en fördröjning av avloppsvattnet i systemet. I regel ska slamsystemets volym vara så stor att avloppsvattnet fördröjs i systemet minst två (2) dygn. Då hinner de partiklar som väger mer än vattnet sjunka ner till botten av systemet och de partiklar som är lättare än vatten, till exempel fett, stiga upp till ytan. Systemet ska dessutom vara vattentätt och spillvatten får inte tränga in i det.

Dimensionering

Systemets ägare svarar för slamsystemets dimensionering. Dimensioneringen ska basera sig på en tillräcklig fördröjning av avloppsvattnet, den mängd avloppsvatten som uppstår på fastigheten eller ett sannolikt maximiantal boende på fastigheten. När det gäller fastigheter som används året runt ska det antal boende som ligger till grund för dimensioneringen dock vara minst fem (5) personer och systemets volym minst 2 m³.

Antalet boende kan definieras till exempel genom att man dividerar bostadens lägenhetsyta i kvadratmeter med talet 30. En person förbrukar i medeltal cirka 150–200 liter vatten per dygn, men om vattenförbrukningen inte kan definieras, mätas eller uppskattas på ett tillförlitligt sätt kan brunnens volym uppskattas med hjälp av följande formel: antal boende*0,3 m³+0,5 m³.

Konstruktion och installation

Slamsystemet kan bestå av en eller flera slamavskiljningsbrunnar eller -behållare. Systemet kan tjäna en fastighet eller vara gemensam för flera fastigheter. De mest allmänt använda materialen är betong och plast, till exempel polyeten. Systemet kan vara fabriksstillverkat eller till exempel gjutet på plats eller monterat av betongringar. I fabriksstillverkade system kan tillverkaren också definiera en maximimängd för avloppsvatten per dygn, vilken ska beaktas i planeringen och dimensioneringen. Det material som flyter upp till ytan, till exempel fett, och det som sjunker ned till botten ska hindras från att komma ut i huvudavloppsledningen med hjälp av t-koppling- och mellanväggskonstruktioner samt regelbunden tömning av systemet och tillräcklig fördröjning av avloppsvattnet. Slamsystemet ventileras via fastighetens avloppsventilation.

Installation av slamsystemet kräver i regel gräv-, transport- och lyftarbete. Systemet installeras i allmänhet antingen direkt i jorden, på ett installationsunderlag eller på installationsunderlag och bädd, beroende på jordmånen. Vid behov ska man också bedöma behovet att förankra och dränera systemet. I allmänhet används i installationsunderlag, bäddar, för- och slutfyllning tjälfria material

30.7.2024

som tätas till den täthet som bestämts av planeraren. Rörfogarna ska vara vattentäta och sådana att de inte sätter sig och för rören ska planeras en tillräcklig lutning från fastigheten till systemet och från systemet till huvudavloppsledningen. Ytvatten bör hindras från att komma in i systemet med till exempel bearbetning av ytan och lockens höjdläge. Läckvatten ska hindras från att komma in i systemet genom att använda täta genomföringar och gummipackningar, tätningsmassa eller tätningsband i rörkopplingar och andra skarvar i systemet. När systemet installeras och planeras bör också beaktas till exempel arbetssäkerhet, grävsäkerhet, lyftarbete, tjälning och tjälgränser, grundvattenytan samt tillverkarens installationsanvisningar och motsvarande, likaså allmänna anvisningar och lagar om motsvarande arbete och arbetssäkerhet.

Placering och underhåll

Slamsystemet ska placeras på område som fastighetsägaren äger. Beträffande placeringen lönar det sig att ta i beaktande systemets installering, service och underhåll, tömning, eventuella luktolägenheter och det att systemet vid behov kan bytas ut. Det rekommenderas till exempel inte att systemet placeras bredvid hus eller på trafikområde.

Sediment från slamsystemet ska avlägsnas minst en gång om året eller senast när sediment kan komma ut ur systemet via avledningsröret. Slamsystemets dimensionering kan kräva mer än en tömning per år. Vattenytan i slamsystemet ska ligga på samma nivå som avledningsrörets (t-kopplingens utgångsrör) nedre yta. T-kopplingen i avledningsröret i brunnen ska placeras så att vid behov också avledningsröret från systemet kan tömmas via t-kopplingen. Slamsystemets ägare väljer själv vilken aktör som tömmer sedimentet och ingår avtal om tömning av systemet. I samband med tömningen är det skäl att visuellt granska systemets skick, t-kopplingarnas och rörfogarnas samt rördelarnas och lockens funktion, likaså eventuella larm och deras funktion.

Övrigt

Fastigheten kan utöver slamsystemet behöva andra förbehandlingssystem, som till exempel olika avskiljare, om det är fråga om till exempel lokaler där mat tillreds, inkvarteringsverksamhet, livsmedelsindustri, servicestationsverksamhet, industri el.dyl. Slamsystemet ersätter inte till exempel fett- eller oljeavskiljare.

När det gäller bespisnings- och inkvarteringstjänster kan antalet boende bestämmas till exempel utifrån antalet kundplatser. Vid dimensioneringen av system för fritidsbostäder, radhus i tätorter eller motsvarande och andra objekt av annan typ än bostadsfastigheter i normalt bruk bör man beakta eventuella mindre mängder avloppsvatten som uppstår i användningen och beakta antalet tappställen, toaletter och andra vattenförbrukningsapparater, vilket kan vara en mera avgörande faktor med tanke på dimensioneringen än till exempel lägenhetsytan.