

Fosforrening

För att en enskild avloppsanordning ska rena avloppsvatten tillräckligt krävs normalt ett fosforreningssteg i form av fosforfälla eller kemisk fällning. För att avloppsanläggningen efter installation ska fungera på ett bra sätt och bli långlivad är det viktigt med regelbunden kontroll och skötsel. I det här informationsbladet hittar du information om de olika fosforreningsstegen samt information gällande skötsel av dessa reningssteg.

Kemisk fällning

Kemisk fällning är en metod för att rena fosfor som ofta används i både minireningsverk och kommunala reningsverk men också som komplement till markbädd och infiltration. Som fällningskemikalie används ofta aluminium- eller järnföreningar. Kemikalien reagerar med fosfor och bildar flockar och det kemfällda slammet samlas upp i slamavskiljaren. Flockarna sjunker till botten och bildar fosforrikt slam. Fällningskemikalien doseras i ledningssystemet (tidsstyrd) eller i slamavskiljaren (flödesstyrd).

Kemfällningsenheten kan monteras inomhus eller utomhus. För installation krävs i regel utrymme för en 20-litersdunk, doseringsutrustning, tillgång till vatten- och avloppsanslutning samt elektricitet (220 V). Installation görs av tillverkaren eller annan fackman.

Kemikalien ska fyllas på vid behov, vanligtvis några gånger per år, vilket normalt görs av fastighetsägaren. Det är därför viktigt att fastighetsägaren ofta kontrollerar hur mycket kemikalie som finns kvar och har en extra dunk hemma. Ändras antalet boende i hushållet kan en servicetekniker behöva justera doseringen.

Eftersom slammängden ökar med kemfällning är en större slamavskiljare att rekommendera. Om inte en större slamavskiljare används kan slamtömning behöva ske oftare, så pass ofta att det inte riskerar att bli slamflykt från slamavskiljaren. Om slam tar sig ut i efterföljande markbädd/infiltration kan den sätta igen snabbare och livslängden bli avsevärt förkortad.

Dokument som styrker påfyllning av fällningskemikalier ska förvaras på fastigheten och kunna visas upp på begäran av miljöenheten.

Fosforfällor

Fosforfällan är oftast det sista reningssteget i avloppsanläggningen och det fosforbindande materialet placeras i separat brunn efter en tät markbädd. I minireningsverk är materialet normalt placerat i verket.

Tidigare godkändes både fosforfällor anpassade för löst material och för material i säck. I dagsläget är det krav på att materialet är i säck. De som har tillstånd för fosforfälla anpassade för löst material får fortsätta använda löst material till dess att anläggningen görs om.



Nyköpings kommun
Miljöenheten
611 83 Nyköping
tfn 0155-24 89 20
www.nykoping.se

Faktablad Nyköpings kommun

Fosforfällan som används ska väljas utifrån tillverkarnas rekommendationer. Det är viktigt att tänka på fosforfällans placering. Avståndet mellan fosforfälla och uppställningsplats för kranfordon får inte överstiga 10 meter vid säck på 500 kg. Vid säck på 1000 kg får avståndet inte överstiga 5 meter.

Eftersom utgående vatten har ett högt pH ska utloppet vara oåtkomligt för barn och djur, exempelvis kan det täckas med sten. pH-värdet neutraliseras sedan snabbt vid utblandning med dagvatten.

Vid val av denna lösning är det viktigt att ta med i beräkningen den kostnad som uppstår vid byte och köp av ny säck. En 500 kg säck med fosforbindande material kostar i dagsläget ca 6000 kr och utöver detta tillkommer kostnad för leverans och isättning av nytt material om möjlighet inte finns för att sköta detta själv.

Byte av fosforbindande material

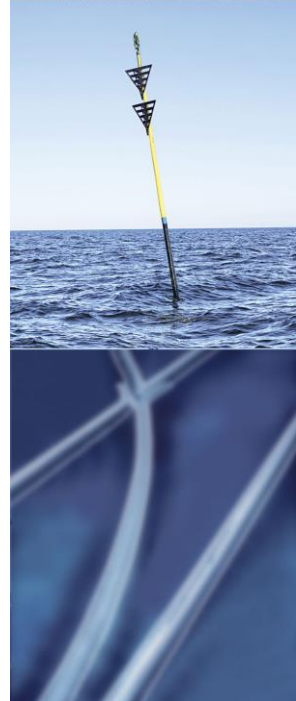
För att avloppsanläggningen ska uppnå Miljöbalkens krav på rening behöver fosforfiltermaterialet bytas när reningsförmågan avtar. Enligt Nyköpings kommuns Renhållningsordning ska filtret bytas vart tredje år vid normal skyddsnivå utifrån miljöskyddssynpunkt och vartannat år vid hög skyddsnivå utifrån miljöskyddssynpunkt om inte dispens beviljats. Tömning kan också behöva ske oftare beroende på belastning och storlek på säcken med fosforbindande material.

När fosforfällan tömts på filtermaterialet ska den fyllas på med nytt material omgående. Fosforfällan ska fyllas på med den vikt filtermaterial som anges i tillståndet för avloppsanläggningen. Om ingen vikt anges i tillståndet ska det normalt vara minst 500 kg material för 1 hushåll. Nyköpings kommun ansvarar inte för påfyllning av nytt filtermaterial utan det är fastighetsägaren som ska se till att nytt filtermaterial fylls på i fosforfällan. Kvitto som visar inköp av nytt filtermaterial ska skickas in till Miljöenheten snarast efter påfyllning.

Förlängt tömningsintervall av fosforbindande material

Om fastighetsägaren kan visa att filtermaterialet inte är förbrukat när det är dags för tömning kan en ansökan om att få använda filtermaterialet i ytterligare ett år skickas in till Miljöenheten. Att det finns livslängd kvar kan visas genom vattenprov som skickas till laboratorium eller via pH-mätning.

- pH mätning ska utföras av sakkunnig med kalibrerad mätutrustning (exempelvis vid servicebesök). Mätning med pH-papper eller pH-stickor är inte längre ett godkänt mätalternativ vid ansökan om förlängt tömningsintervall då resultaten ofta visat sig vara inkorrekta. Dock kan dessa alternativ användas vid regelbunden egenkontroll av anläggningen för att få en indikation gällande filtermaterialets funktion. Om pH-värdet överstiger 9,0 finns livslängd kvar i filtermaterialet.
- Genom ett vattenprov kontrolleras halten totalfosfor i utgående vatten efter fosforfällan. Halten inte ska överstiga 1 mg/l vid hög skyddsnivå gällande miljöskydd och 3 mg/l vid normal skyddsnivå. Skyddsnivån framgår i tillståndet för avloppsanläggningen. Vattenprovet, som helst ska vara ett samlingsprov, ska skickas in till laboratorium för analys.



Nyköpings kommun
Miljöenheten
611 83 Nyköping
tfn 0155-24 89 20
www.nykoping.se

Faktablad Nyköpings kommun

Eget omhändertagande av fosforbindande material

Under vissa förutsättningar kan fastighetsägare ta hand om det förbrukade fosforbindande materialet själv. Det måste finnas lämplig mark som t.ex. åkermark att sprida materialet på och materialet får bara spridas på egen fastighet. Materialet ska omhändertas på ett sätt som är godtagbart med hänsyn till människors hälsa och miljön. 0,5-1 kg/m² kan vara en lämplig dos vid spridning av materialet.

Ansökningsblankett för förlängt tömningsintervall eller eget omhändertagande av fosforbindande material finns på Nyköpings kommuns hemsida, <https://nykoping.se/arkiv/etjanster>. Blanketterna kan även skickas till dig om du kontaktar Miljöenheten. Ansökan ska lämnas skriftligen till Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden. Dispensen är personlig och gäller i tio år. För förlängning av dispensen behövs en ny ansökan. Även om du har ett beslut om dispens för eget omhändertagande av fosforbindande material måste du skicka in kvitto på nytt fosforbindande material till Miljöenheten snarast möjligt efter ett fosforfilterbyte.

Vart vänder jag mig om jag har frågor?

Om du har frågor kring enskilda avloppsanordningar kontakta Miljöenheten, tfn: 0155-24 89 20 eller miljo@nykoping.se.

För frågor kring tömning av fosforfallor kontakta Renhållningen på tfn: 0155-24 88 00 (växel) eller tekniska.divisionen@nykoping.se



Nyköpings kommun
Miljöenheten
611 83 Nyköping
tfn 0155-24 89 20
www.nykoping.se