

# Fettavskiljare

Fett i avloppsvatten har blivit ett allt större problem. Ledningsnätet är gjort för att ta emot spillvatten av hushållskaraktär. Det leder till stora problem med igensättning i avloppsledningar på grund av fett utsläpp från bland annat restauranger, storkök och bagerier.

När avloppsvatten kyls ner i ledningsnätet stelnar fett och fastnar på rörväggarna i avloppsledningarna och täpper så småningom tillrören. I olyckliga fall kan ett stopp leda till översvämningar av avloppsvatten i källarutrymmen eller utsläpp av orenat vatten till vattendrag. Stoppen medför stora kostnader för renspolning och ersättning till drabbade fastigheter.

Fettavlagringar bildar svavelväte, en illaluktande och giftig gas, som även ger frätskador på betongrör och utgör en hälsorisk. Fettet kan även störa reningsprocessen i avloppsreningsverken och locka råttor till ledningsnätet.

För att förhindra utsläpp av fett i avloppsledningarna skall verksamheter som hanterar livsmedel ha en fettavskiljare och ett system för fettåtervinning. Fastighetsägaren är den som är ytterst ansvarig för att det finns en fettavskiljare installerad.

## Verksamheter som kräver fettavskiljning

Enligt Lagen om allmänna vattentjänster, SFS 2006:412, 21 §, får inte en fastighetsägare använda en allmän VA-anläggning på ett sätt som innebär att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet.

I Boverkets Byggregler 15 (BFS 2008:6) avsnitt 6:641 ställs krav på installationer för spillvatten, "där vatten kan innehålla mer än obetydliga mängder av skadliga ämnen, skall spillvattenet behandlas eller avskiljare installeras". Vid nyetableringar av verksamheter som förväntas släppa ut mer än 50 mg/l krävs fettavskiljare. Där hänvisas till en standard SS-EN 1825-2.

Alla som startar en ny verksamhet som kräver fettavskiljare skall anmäla det till miljökontoret i kommunen. Man måste även lämna in en bygganmälan till kommunen angående installationen av fettavskiljaren. Samma regler gäller också när man utökar en befintlig verksamhet.

## Verksamheter som skall installera fettavskiljare

Alla verksamheter som tillverkar eller hanterar livsmedel där halten avskiljbart fett överstiger 50 mg/liter vatten skall ha fettavskiljare.

Det gäller:

Restaurang, bageri, konditori, personalmatsal, café (mat, bakning), storkök, rökeri, catering, pizzeria, slakteri, livsmedelsindustri, produktionskök, charkuteri, gatukök, hamburgerbar, sushi och thai-kiosker, daghem och skolmatsal, livsmedelsbutik (manuell hantering).

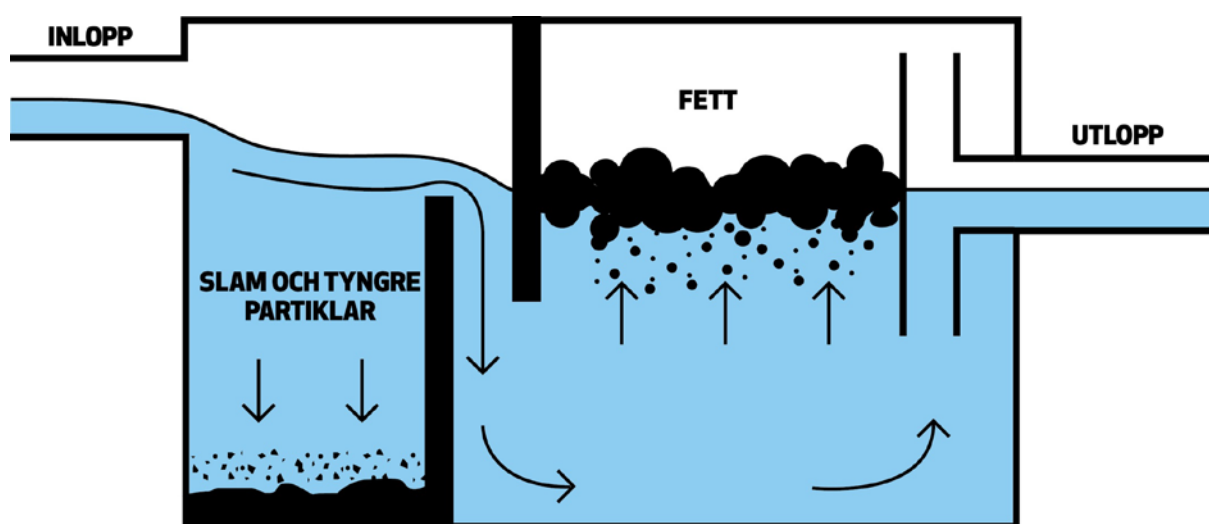
Inte heller verksamheter med enbart diskning klarar gränsen på 50 mg fett/liter vatten.



## Fettavskiljarens funktion

När vattnet rinner med rätt hastighet genom en avskiljare sjunker slam och tyngre partiklar till botten i avskiljarens första fack medan fettstiger och lägger sig vid ytan på nästa fack. Fettet stannar i avskiljaren och kan sedan sugas bort medan vattnet rinner vidare ut i avloppsledningsnätet. Är fyllnadsgraden av fett för stor blir inte uppehållstiden tillräckligt lång vilket leder till att fett passerar genom avskiljaren. Då blir inte fett kvar i anläggningen utan transporteras ut i ledningsnätet.

Till avskiljaren kommer även matrester och för att de inte skall störa reningen skall de skiljas av i en separat eller integrerad slamavskiljardel för fettavskiljaren.



Grafik: SRV återvinning AB

## Mat och fritureolja

Fettavskiljaren är konstruerad för att skilja ut fett från avloppsvattnet och inte för att ta emot större fettmängder på en gång. Det är därför inte tillåtet att tömma fritureolja eller liknande direkt i avskiljaren. Det är inte heller tillåtet att hälla ut oljor och stekfett i avloppet även om en fettavskiljare är installerad.

Mat och fritureolja skall istället samlas upp i separat kärl för att sedan kunna återvinnas. Det kan hämtas och återvinnas av t.ex. Svensk Fettåtervinning som har telefon 011-704 50 eller mail till [info@fettatervinning.se](mailto:info@fettatervinning.se). De tömmer inte fettavskiljare utan hämtar endast mat och fritureolja i kärl.

## Krav på fettavskiljaren

Vid nyinstallation av en fettavskiljare krävs att den är typgodkänd och flödestestad enligt svensk standard SS-EN 1825-2 och Europenormen SS-EN 1825-1. Den skall dimensioneras enligt den tyska normen DIN 4040 alternativt SS-EN1825-2.

Fettavskiljaren kan dimensioneras på två sätt enligt SS-EN 1825-2:

1. Utifrån de installationer som skall gå till avskiljaren.
2. Utifrån schablonvärden för några vanliga typer av livsmedelsberedning.

För restauranger och andra serveringslokaler kan den tyska normen användas. Då är det i första hand antalet serverade matportioner som avgör storlek på fettavskiljaren. Antalet sittplatser i lokalen multiplicerat med tre ger antalet matportioner. För att få en korrekt storlek på fettavskiljaren behöver man även ta hänsyn till beräknad fettmängd, vattentemperatur samt typ av diskmedel. Verksamhetens vattenflöde får inte överstiga avskiljarens kapacitet.

Matportioner per dag	Dimensionerat flöde (liter per sekund)
- 200	2
201 - 400	4
401 - 700	7
701 - 1000	10

För verksamheter utan servering kan fettavskiljarens storlek bestämmas av det maximala flödet genom anläggningen.

## Kapacitet på fettavskiljare

- Storlek NS 1 klarar 1 liter per sekund i flöde och volymmässigt är de mindre än 500 liter.
- Storlek NS 2 klarar 2 liter per sekund och är mellan 0,5 och 1 kbm beroende på tillverkare. Det är den absolut vanligaste storleken vid caféer, pizzerior och sushibarer.
- Storlek NS 3 klarar 3 liter per sekund och är på cirka 1 kbm.
- Storlek NS 4 klarar 4 liter per sekund och är på 1,2 till 1,5 kbm. Det är den vanligaste storleken på anläggning vid restauranger.
- Storlek NS 7 klarar 7 liter per sekund och är på 1,5 till 2,5 kbm. Den används på stora restauranger med upp till 700 gäster per dag.
- Storlek NS 10 klarar 10 liter per sekund och är på 3 kbm. Den installeras på restauranger med upp till 1 000 gäster per dag.

## Larm och provtagning

Avskiljaren bör ha larm och möjlighet till provtagning på utgående avloppsvatten.

## Luftning

För att förhindra dålig lukt, avlagringar och rötningsprocesser måste fettavskiljaren samt till- och utloppsledningarna ha tillräcklig luftning. Luftledningarna läggs separat och helst i byggnaden.

## Placering

Enligt Livsmedelslagen får inte fettavskiljare placeras i lokal där man hanterar livsmedel eller i utrymmen där man vid tömning måste dra slangar genom dessa lokaler. Anledningen till detta är att fettavskiljaren kan ge upphov till hygieniska olägenheter i livsmedelslokalen.

Fettavskiljaren placeras så nära källan som möjligt och, om möjligt, nedgrävd i marken eftersom den då blir lätt att tömma. Risken för lukt minimeras också. Dragmotståndet för slangen som används vid tömning skall understiga 200 N och det motsvarar cirka 10 meter på plant underlag. Vägen fram till tömningsplatsen skall ha en bärighet för 26 ton och en vägbredd på minst 3,5 meter. Dragvägen skall vara fri från hinder som staket, murar, planteringar och annan växtlighet.

Om fettavskiljaren placeras inomhus bör lokalen vara väl ventilerad samt vara försedd med vatten, helst varmt, och golvbrunn. Det skall finnas tillräckligt med utrymme och belysning vid avskiljaren så att den är lätt att tömma, rengöra, inspektera och underhålla. Lock eller manlucka skall kunna öppnas av en person och får inte vara övertäckt vid tömning.

Fettavskiljaren skall placeras så att endast köksavlopp eller motsvarande kan passera. Till avskiljaren ansluts vaskar, diskmaskiner och golvbrunnar. Övrigt avlopp, från t.ex. toaletter, **får inte** anslutas till avskiljaren.

## Besiktning av platsen för fettavskiljaren

När man ansöker om att få installera en fettavskiljare skickas en "Remiss" till SRV återvinning för att besiktiga platsen för anläggningen ur tömnings- och arbetsmiljösynpunkt. Då kommer dessa synpunkter in redan i ansökningsprocessen och ändringar behöver inte utföras till dyra kostnader senare. Det viktigt att det finns ett bra underlag med ritningar och beskrivningar så att det går att göra rätt bedömning och ta fram ett tömningsintervall som täcker anläggningens behov. Remisser skickas till [transportledning@srvatervinning.se](mailto:transportledning@srvatervinning.se) och efter besiktning på plats skickas remissen tillbaka till frågeställaren via mail tillsammans med ett protokoll.

## Skötsel av fettavskiljaren

Fastighetsägaren är ansvarig för anläggningens skötsel och drift. Det innebär att tömningen sker enligt tillverkarens drift- och skötselinstruktioner samt ledningsnätsägarens tillstånd och bestämmelser om tömningsintervall. Det gäller även ansvar för stopp eller skada på ledningsnätet orsakat av fettutsläpp beroende på bristande fett avskiljning.

För att vara säker på att fettavskiljaren fungerar bör den kontrolleras regelbundet. Minst en gång om året bör man kontrollera:

- Fettskiktets tjocklek
- Larmfunktionen (lyft upp givaren i fettskiktet)
- Vattennivån (skall vara högre än utloppets nivå)
- Journalföringen vid tömningarna

En funktionskontroll av hela anläggningen bör göras vart femte år och tänk på att placera larmet på anläggningen så att det lätt går att se och höra.

## **Tömning av fettavskiljaren**

Avskiljaren skall tömmas regelbundet och tömningsintervallen anpassas enligt anläggnings typ och storlek i tillståndet. Normalt töms anläggningar var 4:e vecka men det går att söka dispens hos ledningsnätsägaren i kommunen för att få ett annat intervall på tömningarna. Vid tömningen gör vår entreprenör en bedömning om det nuvarande tömningsintervallet är tillräckligt för att säkerställa avskiljarens funktion och meddelar detta till tillståndsgivaren.

Vid larm skall tömning omedelbart beställas av SRV återvinning på telefon 0200-264600. Slarvar man med tömningen kommer slamlagret på botten och fettlagret på ytan växa och vatten passerar orenat genom avskiljaren. Eftertömning skall locket tillslutas ordentligt för att undvika luktproblem.

Tömning av fettavskiljaren får endast utföras av kommunens utsedda entreprenör SRV återvinning i enlighet Renhållningsordningens bestämmelser för respektive kommun. Avfall från fettavskiljare räknas som hushållsavfall och det är absolut förbjudet att anlita andra företag för att tömma avskiljaren.

Tömningarna sker efter schema för att minimera antalet transporter och miljöpåverkan. Personen som är ansvarig för verksamheten skall se till att det finns en tömningsjournal med uppgifter om när och vem som tömt fettavskiljaren i anslutning till anläggningen. Vid tömning lämnas en underskriven körorder som skall sparas av ansvarig för verksamheten.

Det är viktigt att se till att inget står i vägen och hindrar att tömningen kan genomföras. Om entreprenören inte kommer åt fettavskiljaren och kan tömma debiteras en framkörningsavgift.

Avvikelse vid tömning rapporteras direkt till ansvarig kontaktperson för respektive ledningsnät som fastigheten tillhör.

## **Behandling av fett**

Fett ger biogas och biogödsel om man rötar det i en biogasanläggning. För närvarande körs fett till SYVAB, Himmerfjärdsverket, i Grödinge för rötning. Men inom något år kommer det levereras till en ny anläggning vid Sofielunds återvinningsanläggning i Huddinge som SRV återvinning kommer att driva tillsammans med Scandinavian Biogas.