



**KALIX KOMMUN**  
Samhällsbyggnadsförvaltningen  
VA

## FETTAVSKILJARE – motverkar stopp i ledningsnätet

### FETT I AVLOPPET

Fett i avloppsvattnet har blivit ett allt större problem. Vårt ledningsnät är dimensionerat för att ta emot spillvatten av hushållskaraktär och vi har stora problem med igensättningar i avloppsledningar på grund av fettutsläpp bland annat från restauranger, storkök och bagerier, men även från vanliga hushåll.

När avloppsvattnet kyls ner i ledningsnätet stelnar fett och fastnar på rörväggarna i avloppsledningarna och täpper så småningom igen rören. I olyckliga fall kan ett stopp leda till översvämning av avloppsvatten i källarutrymmen eller utsläpp av orenat avloppsvatten till vattendrag.

Stoppen medför stora kostnader för renspolning och ersättning till drabbade fastigheter. Det kan även medföra stora kostnader för fastighetsägare som måste betala de kostnader som uppstår på grund av påverkan på va-nätet.

Fettavlagringar bildar svavelväte, en illaluktande och giftig gas, som ger frätskador på betongrör och utgör en hälsorisk. Fett kan även störa reningsprocessen i avloppsreningsverket och locka råttor till ledningsnätet. Därför måste den mängd fett som hamnar i avloppsnätet begränsas genom avskiljning.

### 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 innebär att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet.

De bestämmelser som gäller för brukandet av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning, ABVA<sup>a</sup> 2009, pkt 11, säger att fastighetsägare inte får släppa ut fett i större mängder.

I Boverkets Byggregler 15 (BFS 2008:6), avsnitt 6:641 ställs krav på installationer för spillvatten. Där sägs att "där vattnet kan innehålla mer än obetydliga mängder av skadliga ämnen, skall spillvattnet behandlas eller avskiljare installeras", och där hänvisas till en standard för fettavskiljare, SS-EN 1825-2.

Vid nyetableringar av verksamheter som *förväntas* släppa ut mer än 150 mg/l fett krävs fettavskiljare enligt Byggvägledning 10 – Vatten & Avlopp<sup>b</sup>.

I BBR 6:642 ställs krav på behandling eller avskiljning av sådana ämnen som kan störa funktionen eller medföra skada i dagvatteninstallationer eller recipienten. Ämnen som ska avskiljas är bl. a. slam och fasta partiklar.

<sup>a</sup> Allmänna bestämmelser för brukande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning.

<sup>b</sup> Innehåller generella rekommendationer om tillämpningen av föreskrifterna i BBR, som anger hur någon kan eller bör handla för att uppfylla dessa. Det står dock den enskilde fritt att välja andra lösningar och metoder om dessa uppfyller föreskrifterna.

Verksamheter som enligt dessa riktlinjer kräver installation av fettavskiljare ska anmälas till Samhällsbyggnadsförvaltningen, va-exp. I anmälan ska finnas uppgifter om arten och omfattningen av den verksamhet på fastigheten som kan inverka på avloppsvattnets beskaffenhet.

I praktiken innebär detta att alla verksamheter som tillverkar eller hanterar livsmedel där halten avskiljbart fett överstiger 50 mg per liter vatten ska ha fettavskiljare, t.ex;

Bageri	Livsmedelsindustri
Café	Mottagningskök
Catering	Pizzeria
Charkuteri	Produktionskök
Gatukök	Personalmatsalar
Grill	Restaurang
Hamburgerbar	Rökeri
Konditori	Slakteri
Livsmedelsbutik	Storkök

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

Speciella regler gäller för avloppsvatten från mejerier, osttillverkning och fiskberedning.

Bevakning av att fettavskiljare installeras vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad i en befintlig fastighet enligt dessa riktlinjer sker i samband med bygglovsgranskningen hos Samhällsbyggnadsförvaltningen, Bygg- och miljöavdelningen.

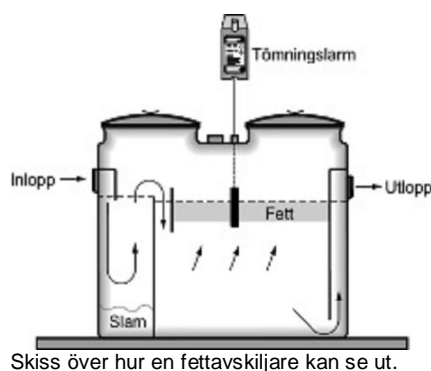
Även väsentlig ändring av verksamheten ska anmälas till Samhällsbyggnadsförvaltningen, Bygg- och miljöavdelningen.

Om problem uppstår i ledningsnätet eller pumpstationer orsakat av fett kommer krav att ställas på omedelbar (inom 3 mån) installation av avskiljare hos den orsakande verksamheten. Fastighetsägaren kommer även att debiteras eventuella kostnader för spårning, borttagning av stopp, renspolning av ledningar m.m.

Om fastighetsägaren inte är nöjd med bedömningen kan denne anlita en certifierad provtagare för att visa att fetthalten i spillvattnet är lägre än 50 mg/l.

## FETTAVSKILJARES FUNKTION

När vattnet rinner med rätt hastighet genom en avskiljare sjunker slam och tyngre partiklar till botten i det första facket medan fett stiger och lägger sig vid ytan i nästa fack. Fettet stannar i avskiljaren och kan sedan sugas bort, medan vattnet rinner vidare ut till avloppsledningsnätet.



Till avskiljaren kommer även matrester, men för att dessa inte ska störa reningen ska avskiljningen av matresterna ske i en separat eller integrerad slamavskiljardel före fettavskiljardelen.

#### **Diskmedel och varmvatten**

Disk- och rengöringsmedel samt andra kemikalier som används i samband med fettavskiljaren ska väljas så att de inte stör avskiljarens funktion. Likaså kan för hett vatten störa avskiljningen.

#### **Mat- och frityrolja**

Fettavskiljaren är konstruerad för att skilja ut fett från avloppsvattnet, inte för att ta emot större fettmängder på en gång. Det är därför inte tillåtet att tömma frityrolja eller liknande direkt i avskiljaren. Det är inte heller tillåtet att hälla ut oljor och stekfett i avloppet även om fettavskiljare är installerad. Detta ska istället samlas upp och återvinnas av ackrediterat återvinningsföretag.

Det är inte tillåtet att tillsätta enzymer, bakterier eller annat som förstör fettavskiljarens funktion.

### **KRAV PÅ FETTAVSKILJAREN**

Vid nyinstallation av fettavskiljare krävs att den är typgodkänd och flödestestad enligt svensk standard SS-EN 1825-2 och Europeanormen prEN 1825-1. Den ska dimensionera enligt tyska normen DIN 4040 alternativt enligt SS-EN 1825-2.

Fettavskiljaren kan dimensioneras på två sätt:

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

För restauranger och andra serveringslokaler är det i första hand antalet serverade matportioner som avgör storleken på fettavskiljaren. Antalet sittplatser i lokalen multiplicerat med tre ger antalet matportioner.

För att få korrekt storlek på fettavskiljaren ska man även ta hänsyn till beräknad fettmängd, vattentemperatur och typ av diskmedel.

Verksamhetens vattenflöde får inte överstiga avskiljarens kapacitet.

Nedanstående tabell kan ge en vägledning för beräkning av det dimensionerande flödet.

<b>Matportioner per dag</b>	<b>Dim flöde (l/s)</b>
<b>- 200</b>	2
<b>201-400</b>	4
<b>401-700</b>	7
<b>701-1000</b>	10

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

Avskiljaren ska ha larm och möjlighet till provtagning ska finnas på utgående avloppsvatten. För att förhindra dålig lukt, avlagringar och röttningsprocesser måste fettavskiljaren samt till- och utloppsledningarna ha tillräcklig luftning.

Luftningsledningarna ska normalt utföras separata och förläggas inom byggnaden. Är detta inte möjligt kan ledningarna dras på fasaden på husets baksida och avslutas ovan yttertak.

Enligt livsmedelslagen får inte fettavskiljare placeras i lokal där man hanterar livsmedel eller i utrymme där man vid tömning måste dra slangar genom sådan lokal. Anledningen till detta är att fettavskiljare kan ge upphov till hygieniska olägenheter i livsmedelslokalen.

Placera fettavskiljaren så nära källan som möjligt, och om möjligt nedgrävd i marken, eftersom den då blir lätt att tömma och risken för olägenheter på grund av lukt minskar.

Om fettavskiljaren placeras inomhus bör lokalen vara väl ventillerad och försedd med vatten och golvbrunn.

Fettavskiljare ska placeras så att endast köksavlopp eller motsvarande kan passera. Till fettavskiljare ska vaskar, diskmaskiner och golvbrunnar anslutas. Övrigt avlopp, exempelvis toalettavloppsvatten, får *inte* anslutas till avskiljaren.

Det ska finnas tillräckligt med utrymme runt avskiljaren så att den är lätt att tömma, rengöra, inspektera och underhålla.

Lock eller manlucka ska kunna öppnas av en person och får inte vara övertäckt vid tömning.

### SKÖTSEL AV FETTAVSKILJAREN

Fastighetsägaren är ansvarig för anläggningens skötsel och tömning enligt tillverkarens drift- och skötselinstruktioner, samt för stopp eller skada orsakad av fettutsläpp pga bristande fettavskiljning.

För att vara säker på att fettavskiljaren fungerar ska den kontrolleras regelbundet, och man bör minst en gång per månad kontrollera följande:

- Fettskiktets tjocklek
- Larmfunktionen (lyft upp givaren i fettskiktet)
- Utgående vattnets renhet (ta prov från ytan eller i provtagningsbrunn)
- Vattennivån – ska vara högre än utloppets nivå.
- Journalföringen av tömningarna.

Fettavskiljaren ska besiktigas en gång per år med avseende på sprickor och liknande av tömningsentreprenören tillsammans med fastighetsägaren. En kopia av protokollet ska skickas till Samhällsbyggnadsförvaltningen, va-exp.

En funktionskontroll bör dessutom ske vart femte år.

Tänk på att placera larmet så att ni ser/hör när det larmar!

### TÖMNING AV FETTAVSKILJAREN

Avskiljaren ska tömmas regelbundet och tömningsintervallen anpassas till anläggningens användning, typ och storlek. Vid tömning gör entreprenör en bedömning om det nuvarande tömningsintervallet är tillräckligt för att säkerställa avskiljarens funktion.

Hela fettavskiljaren ska tömmas, rengöras och återfyllas med vatten minst en gång per år eller vid behov. Vid larm ska tömning beställas omedelbart.

Slarvar man med tömningen kommer slamlagret på botten och fettlagret på ytan att växa och vatten passerar opåverkat genom avskiljaren.

Efter tömning ska lock tillslutas ordentligt för att undvika luktproblem.

Tömning får endast ske av entreprenör som är godkänd av kommunen. Den ansvarige för verksamheten ska se till att en tömningsjournal med uppgifter om när och av vem fettavskiljaren tömts finns tillgänglig i anslutning till avskiljaren.

Se till att inget står i vägen och hindrar att tömning kan ske. Om entreprenören inte kommer åt fettavskiljaren får fastighetsägaren betala extra avgift för hinder vid tömning.

### **ATT TÄNKA PÅ VID INSTALLATION**

Plan och bygglagen kräver en bygganmälan innan installation av fettavskiljare.

1. Bygganmälan hos Samhällsbyggnadsförvaltningen, Bygg- och miljöavdelningen, ska inkludera;  
**VA-ritning** med placering av avskiljaren inklusive anslutnings- och avluftningsledningar.
2. Välj typgodkänd och funktionstestad fettavskiljare försedd med larm.
3. Teckna ett tömningskontrakt med entreprenör godkänd av kommunen.
4. När installationen är klar ska du anmäla det till Samhällsbyggnadsförvaltningen, va-exp. samt bifoga en kopia på gällande tömningskontrakt.

Observera: Om fettavskiljare saknas trots att verksamhetens art kräver det kan avloppsledningen till den aktuella fastigheten stängas.

Är fettavskiljare installerad men inget tömningskontrakt tecknat kan kommunen ordna tömning och fakturerar då både kostnad för tömning samt de merkostnader som drabbar kommunen i samband med detta.

**MER INFORMATION**

<b>Bygglov</b>	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Bygg- och miljöavd.	0923-650 36, 654 41
<b>VA</b>	Samhällsbyggnadsförvaltningen, va-exp	0923-650 42, 650 43
<b>Tömning</b>	Kalix Miljöteam AB	0923-105 75
<b>Återvinningsföretag fetter</b>	Norr Retur AB	0920-22 79 99

**Företag som säljer typgodkända och funktionstestade fettavskiljare**

Nordform mark- och va-system	<a href="http://www.nordform.se">www.nordform.se</a>	0911-50 00 00
PTC	<a href="http://www.plastcisterner.se">www.plastcisterner.se</a>	0910-71 13 90
Alfa Rör AB/	<a href="http://www.alfaror.se">www.alfaror.se</a>	
Dahlgrens cementgjuteri	<a href="http://www.dahlgrenscement.se">www.dahlgrenscement.se</a>	0910-77 02 80
LK Lagerstedt & Krantz	<a href="http://www.lksystems.se/sv">www.lksystems.se/sv</a>	08-506 851 00
Torell Pump AB	<a href="http://www.torellpump.se">www.torellpump.se</a>	08-718 30 40
MEAG VA-System AB	<a href="http://www.meag.se">www.meag.se</a>	08-711 28 20
Wavin	<a href="http://se.wavin.com">http://se.wavin.com</a>	016-541 00 00
bia Härdplast AB	<a href="http://www.bia.se">www.bia.se</a>	0221-211 30
ACO Nordic AB	<a href="http://www.acottm.se">www.acottm.se</a>	031- 338 97 00
BAGA water technology	<a href="http://www.baga.se">www.baga.se</a>	031-760 76 55
Vera Klippan AB	<a href="http://www.veraklippan.se">www.veraklippan.se</a>	0435-140 90