

Statens naturvårdsverks författningssamling

Miljöskydd

ISSN 0347-5301

Kungörelse med föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse;

beslutad den 30 maj 1994.

Ändringsföreskrifter [SNFS 1998:7](#), [NFS 2004:7](#), [NFS 2006:13](#)

Med stöd av 2a § och 17 § andra punkten miljöskyddsförordningen (1989:364)¹ föreskriver Statens naturvårdsverk följande.²

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter gäller hopsamling, rening, utsläpp och kontroll av avloppsvatten från tätbebyggelse. – **NFS 2004:7**

Definitioner

2 § I dessa föreskrifter skall angivna begrepp ha följande betydelse.

<i>Begrepp</i>	<i>Betydelse</i>
Avloppsreningsverk	Reningsverk för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse.
Avloppsslam	Sedimenterat slam, behandlat eller obehandlat, från avloppsreningsverk
Avloppsvatten från tätbebyggelse	Spillvatten från hushåll eller en blandning av hushållspillvatten och industrispillvatten och/eller dagvatten.
Dagvatten	Nederbördsvatten, dvs. regn- eller smältvatten, som inte tränger ned i marken, utan avrinner på markytan.
Gränsvärde	Ett värde som aldrig får överskridas, eller i fråga om minsta procentuella reduktion, aldrig får underskridas.

¹ I dess lydelse 1995:953.

² Jfr Rådets direktiv 98/15/EG (EGT L 67/29, 7. 3. 1998).

Jfr EES-avtalet bilaga XX avsnitt II och rådets direktiv 91/271/EEG (EGT nr L111135, 30.5.1991, s 40).

**SNFS 1994:7
MS:75**

Utkom från trycket
den 19 oktober 1994

Hushållsspillvatten	Spillvatten från bostäder och serviceinrättningar, vilket till övervägande del utgörs av klosett- och tvättvatten. – NFS 2004:7
Industrispillvatten	Allt spillvatten som släpps ut från områden som används för kommersiell eller industriell verksamhet och som inte är hushållsspillvatten eller dagvatten.
Kustvatten	Vatten utanför lågvattenlinjen eller en flodmynnings yttre gräns.
Ledningsnät	Ett system av ledningar för uppsamling och transport av avloppsvatten från tätbebyggelse.
1 Personekvivalent, pe	Den mängd nedbrytbart organiskt material som har en biokemisk syreförbrukning på 70 gram löst syre per dygn under sju dygn (BOD ₇) – NFS 2004:7
Riktvärde	Ett värde som, om det överskrids, eller, i fråga om minsta procentuella reduktion, underskrids, skall föranleda åtgärder för att förhindra att överskridandet respektive underskridandet upprepas.
Sekundär rening	Rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, en process som vanligen innebär biologisk eller kemisk rening med sekundärsedimentering eller någon annan process som uppfyller de krav som anges i 4 § eller i bilaga 1.

Rening och kontroll av avloppsvatten

3 § Avloppsvatten från tätbebyggelse som uppsamlas i ledningsnät skall före utsläpp undergå sekundär rening eller motsvarande rening

- senast den 31 december 2000 om utsläppen härrör från tätbebyggelse med mer än 15.000 pe,
- senast den 31 december 2005 om utsläppen härrör från tätbebyggelse med mellan 10.000 och 15.000 pe,
- senast den 31 december 2005 i fråga om utsläpp i sötvatten eller flodmynningar, om utsläppen härrör från tätbebyggelse med mellan 2.000 och 10.000 pe.

Belastningen uttryckt i pe skall beräknas på grundval av den **maximala genomsnittliga veckobelastning** som tillförs reningsverket under ett år. Hänsyn skall därvid inte tas till exceptionella förhållanden, exempelvis sådana som uppstår vid kraftig nederbörd. – **NFS 2004:7**

För utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse till vatten i högt belägna bergsregioner eller i andra jämförbara områden, där en effektiv biologisk rening är svår att upprätthålla på grund av låg temperatur, kan mindre stränga reningskrav tillämpas än de som föreskrivs i första stycket, om ingående studier visar att utsläppen inte ogynnsamt påverkar miljön.

4 § Koncentrationen av organiskt material, mätt som biokemisk oxygenförbrukning (BOD₇) och kemisk oxygenförbrukning (COD_{Cr}), i de avloppsvatten som omfattas av 3 och 5 §§, får som årsmedelvärde inte överstiga begränsningsvärdena i tabell 1.

Tabell 1:

Begränsningsvärden för utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse

Parameter	Högsta koncentration (årsmedelvärde)	Typ av begränsningsvärde
BOD ₇	15 mg O ₂ /l	Gränsvärde
COD _{Cr}	70 mg O ₂ /l	Riktvärde

COD_{Cr} kan ersättas av en annan parameter: totalt organiskt kol (TOC) eller total oxygenförbrukning (TOD), om ett bestämt förhållande kan fastslås mellan COD_{Cr} och ersättningsparametern.

Bestämmelser om kontroll av utsläpp av BOD₇ och COD_{Cr} från avloppsreningsverk finns i Statens naturvårdsverk kungörelse (SNFS 1990:14) med föreskrifter om kontroll av utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse. Analyser av utsläpp från dammar skall utföras på filtrerade prover. Den totala koncentrationen suspenderad substans i ett ofiltrerat vattenprov får dock inte överstiga 150 mg/l.

Som alternativ till bestämmelserna i tabell 1 får verksamhetsutövaren i stället följa bestämmelserna i bilaga 1. Att de i bilaga 1 föreskrivna begränsningsvärdena inte överskrids skall därvid kontrolleras enligt bestämmelserna i bilaga 2.

5 § Avloppsvatten från tätbebyggelse som uppsamlas i ledningsnät skall, om det släpps ut i havs- och kustvattenområdet från norska gränsen till och med Norrtälje kommun, med undantag för Himmerfjärden, senast den 31 december 1998 undergå mer långtgående rening än vad som krävs enligt 3 och 4 §§, om det härrör från tätbebyggelse med mer än 10.000 pe. - **NFS 2006:13**

Undantaget för Himmerfjärden enligt första stycket, gäller under tiden 15 december 2006 till 31 december 2008. - **NFS 2006:13**

6 § För avloppsvattenutsläpp som avses i 5 § skall i fråga om totalkväve gälla de begränsningsvärden som anges i tabell 2. Kraven på högsta koncentration eller minsta procentuella reduktion skall följas.

Tabell 2. Begränsningsvärden för totalkväve vid utsläpp av avloppsvatten i det område som anges i 5 §

Parameter	Högsta koncentration (årsmedelvärde)	Minsta procentuella reduktion* (årsmedelvärde)	Typ av begränsningsvärde
Totalkväve	15 mg/l N-tot (10.000–100.000 pe)	70	Riktvärde
	10 mg /l N-tot (mer än 100.000 pe)	70	Riktvärde

* Reduktion i förhållande till inflödets belastning. **SNFS (1998:7)**

Bestämmelser om kontroll av utsläpp av totalkväve från avloppsreningsverk finns i Statens naturvårdsverks kungörelse (SNFS 1990:14) med föreskrifter om kontroll av utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse.

För att kontrollera att kraven med avseende på kväve uppfylls är det också möjligt att använda dygnsmedelvärden om det kan säkerställas att man därigenom uppnår motsvarande skyddsnivå. I detta fall får dygnsmedelvärdet för totalt kväve inte överskrida 20 mg/l när spillvattnets temperatur vid den biologiska processen är 12° C eller högre. I stället för temperaturkravet kan drifttiden begränsas med beaktande av regionala klimatförhållanden. **SNFS (1998:7)**

Vid kontroll av att riktvärdet för minsta procentuella reduktion inte underskrids skall provtagning ske även av det till avloppsreningsverket inkommande vattnet med hjälp av en metod som åtminstone uppfyller bestämmelserna i *bilaga 2*.

Mätningar och provtagningar av avloppsvatten skall genomföras i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2000:15. - **NFS 2004:7**

7 § Bestämmelserna i 5 och 6 §§ skall tillämpas, förutom på utsläpp i det område som anges i 5 §, på sådana utsläpp från avloppsreningsverk där utsläppet sker i avrinningsområden som avvattnas till det i 5 § angivna området och som bidrar till föroreningen av det.

Utformning och drift av avloppsreningsverk

8 § De avloppsreningsverk som berörs av 3-7 §§ skall utformas eller ändras så att representativa prover kan tas på inkommande vatten och på det renade vattnet före utsläpp i recipienten. Utsläppspunkterna för avloppsvatten från tätbebyggelse skall väljas så att påverkan på recipienten begränsas i största möjliga utsträckning.

9 § De avloppsreningsverk som byggs för att uppfylla kraven 3-8 §§ skall utformas, byggas, drivas och underhållas så att de fungerar tillfredsställande under alla normala lokala klimatförhållanden. Vid utformningen av anläggningarna skall årstidsberoende variationer i belastningen beaktas.

10 § Industrispillvatten som leds till avloppsreningsverk skall ha undergått sådan rening som krävs för att säkerställa dels att driften av avloppsreningsverken och behandlingen av avloppsslam inte störs, dels att slammet kan omhändertas på ett säkert och miljömässigt godtagbart sätt.

11 § Renat avloppsvatten skall återanvändas när det är lämpligt. Utsläppen skall ledas så att skadlig inverkan på miljön minimeras.

12 § Avloppsslam som uppkommer vid rening av avloppsvatten skall återanvändas när det är lämpligt. Bortskaffande skall ske på ett sådant sätt att de ogynnsamma effekterna på miljön minimeras.

Ansvar

13 § Bestämmelser om ansvar på grund av överträdelse av dessa föreskrifter finns i miljöbalken (1998:808). – **NFS 2004:7**

Ikraftträdande

1994:7

Denna kungörelse träder i kraft två veckor efter den dag, då kungörelsen enligt uppgift på den utkommit från trycket. (Utkom från trycket den 19 oktober 1994).

1998:7

Dessa föreskrifter träder i kraft två veckor efter det att de enligt uppgift på dem utkom från trycket.

NFS 2004:7

Dessa föreskrifter träder i kraft två veckor efter det att de enligt uppgift på dem utkom från tryckeriet.

2006:13

Dessa föreskrifter träder i kraft den 15 december 2006.

Alternativa krav avseende utsläpp av BOD₇ och COD_{Cr} enligt 4 §

Alternativa krav enligt 4 § tredje stycket beträffande utsläpp av avloppsvatten som avses i 3 och 5 §§ anges i nedanstående tabell. Värdena för koncentration eller procentuell reduktion skall gälla. Kontroll av att begränsningsvärdena inte överskrids skall ske enligt bestämmelserna i bilaga 2.

Parameter	Högsta Koncentration	Minsta procentuella reduktion ⁽¹⁾	Referensmätmetod
Biokemisk oxygenförbrukning (BOD ₇), vid 20°C utan nitrifikation	30 mg/l O ₂ (Gränsvärde)	70-90 (40 enligt 3 § andra stycket) (Gränsvärde)	Homogeniserat, ofiltrerat, odekanterat prov. Bestämning av förbrukat syre före och efter sju dygns förvaring vid 20 °C ± 1 °C i fullständigt mörker. Tillsats av en nitrifikationshämmare.
Kemisk oxygenförbrukning (COD _{Cr}) ⁽²⁾	125 mg/l (Riktvärde)	75 (Riktvärde)	Homogeniserat, ofiltrerat, odekanterat prov. Kaliumdikromat

⁽¹⁾Reduktion i förhållande till inflödets belastning.

⁽²⁾COD_{Cr} kan ersättas av en annan parameter: totalt organiskt kol (TOC) eller total oxygenförbrukning (TOD), om ett bestämt förhållande kan fastslås mellan COD_{Cr} och ersättningsparametern.

Analys av utsläpp från dammar skall utföras på filtrerade prover. Den totala koncentrationen suspenderad substans i ett ofiltrerat vattenprov får dock inte överstiga 150 mg/l. Vid bestämning av suspenderad substans skall provet filtreras genom membranfilter med 0,45 µm porstorlek samt torkas vid 105°C och därefter vägas. Alternativt skall provet centrifugeras i minst fem minuter med en medelacceleration av 2.800 till 3.200 g, torkas vid 105°C och vägas.

Kontroll av efterlevnaden av alternativa krav avseende utsläpp av BOD₇ och COD_{Cr} (bilaga 1) samt totalkväve (6 §)

Vid kontroll av efterlevnaden av de alternativa krav avseende utsläpp av BOD₇ och COD_{Cr} som anges i bilaga 1, samt av kravet på minsta procentuella reduktion av totalkväve som anges i tredje kolumnen i 6 § tabell 2 skall en kontrollmetod användas som åtminstone uppfyller nedanstående krav.

Alternativ till de metoder som nämns i 1, 2 och 3 får användas, om det kan visas att de alternativa metoderna ger likvärdiga resultat. **SNFS (1998:7)**

1. Flödesproportionella eller tidsbaserade dygnsprover skall tas i samma, väldefinierade punkt i utflödet, för att kontrollera att de krav för utsläppt avloppsvatten som gäller enligt bilaga 1. Vid kontroll av minsta procentuella reduktion enligt bilaga 1 och 6 § tabell 2 skall provtagning ske på motsvarande sätt i inflödet till reningsverket. **SNFS (1998:7)**

God internationell laboratoriesed skall iaktas för att motverka att proverna förändras under tiden mellan insamling och analys.

2. Det minsta antalet årliga prover med hänsyn till reningsverkets storlek anges nedan. Proverna insamlas med jämna mellanrum under året enligt följande:

- | | |
|-------------------------|--|
| - 2.000 till 9.999 pe | 12 prover under det första året, 4 prover under följande år, om det kan visas att vattnet under det första året överensstämmer med kraven i bilaga 1 eller i tredje kolumnen i denna tabell. Om ett av 4 prover är negativt, måste 12 prover tas under det därpå följande året. SNFS (1998:7) |
| - 10.000 till 49.999 pe | 12 prover. |
| - 50.000 pe eller mer | 24 prover. |

3. Det renade avloppsvattnet skall anses uppfylla kraven med avseende på de parametrar som anges i denna bilaga, om vattenproverna visar att värdena för varje enskild parameter efterlevs enligt följande.

- I tabellen i punkt 5 anges det största antalet prover som får överstiga begränsningsvärdena för högsta koncentration i bilaga 1 eller understiga begränsningsvärdena för minsta procentuella reduktion i bilaga 1 och 6 § tabell 2. **SNFS (1998:7)**
- I de fall som koncentrationen skall kontrolleras får prover som tagits under normala driftförhållanden dessutom inte avvika från begränsningsvärdena med mer än 100 procent.

4. Extrema värden för vattenkvaliteten skall inte beaktas, om värdena beror på särskilda förhållanden, t.ex. kraftig nederbörd.

5. Det största godtagbara antal prover som inte uppfyller ovan nämnda krav anges i nedanstående tabell.

Antal prover under ett visst år**Största godtagbara antal
underkända prover**

4-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25