

## Synpunkter på förslag till allmänna råd om små avlopp

Naturvårdsverkets Dnr 522-424-04Rm

Miljösamverkan Västra Götaland har ombetts lämna synpunkter på förslaget. I Västra Götalands län har även Marks kommun, Härryda kommun, Alingsås kommun, Göteborgs stad, Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten för Västerhavets vattendistrikt ombetts lämna synpunkter.

Detta är Miljösamverkan Västra Götalands synpunkter

Ett underlag till synpunkterna har tagits fram av Miljösamverkans Projektgrupp avlopp. Det har sedan diskuterats i Miljösamverkans arbetsgrupp. Miljösamverkans styrgrupp har sedan på sammanträde 2005-09-22 beslutat lämna dessa synpunkter.

### **Allmänt**

- Det är bra att nya allmänna råd tas fram. Ärenden om små avlopp utgör en stor arbetsuppgift för flertalet miljökontor, och på många håll är utsläpp från små avlopp en viktig miljöfråga. En bra vägledning genom allmänna råd behövs för att underlätta arbetet.
- Inriktningen på dessa nya allmänna råd med funktionskrav i stället för som tidigare krav på viss teknik är bra.
- Bra är också att de rekommenderar återvinning av växtnäring från små avlopp.
- En viktig förutsättning för att råden ska komma att fungera med den avsedda inriktningen på funktionskrav är att det tas fram information om vad olika anläggningar har för prestanda. Det kan ske på flera sätt, ett kan vara typgodkännande, ett annat standardiserade tester som leverantörer låter sina produkter genomgå. Det viktiga är att oberoende och väl dokumenterade bedömningar av olika komponenters och systems prestanda blir tillgängliga, för såväl miljökontoren som för den som planerar att anlägga ett avlopp.
- För att de ambitioner som råden uttrycker ska få genomslag i praktiken behövs ytterligare vägledning. I remissbrevet nämns att en handbok ska ges ut. Det ser vi som helt nödvändigt. Annars finns en stor risk att hanteringen av avloppsärendena på många håll fortsätter som tidigare.  
Sist, som en bilaga till dessa synpunkter finns ett förslag som rör handbokens upplägg.

- Kan strängare krav ställas på enskilda avlopp än på större avloppsverk? I förslaget anges att kväverening, 50 % reduktion, bör gälla vid kravnivå hög. Det innebär en inkonsekvens i förhållande till hur större avloppsanläggningar behandlas. Krav i författningar på kväverening gäller endast för avloppsanläggningar över 10 000 personekvivalenter.
- Det är önskvärt med ett system för ackreditering eller annan kvalitetssäkring för arbete med små avlopp. Det bör gälla såväl entreprenörer som konsulter/geohydrologer.

### **Ändringar som bör eller måste göras i förslaget**

- På följande sidor har synpunkter skrivits in med blå text direkt i anslutning till olika delar av det remitterade förslaget. Flera av dessa synpunkter är viktiga och av principiell natur, och ska inte uppfattas ha mindre dignitet för att de inte tas upp direkt i denna inledande text. För tydlighets skull anger vi ändå i följande punkter i kortform de av dessa påpekanden som vi ser som särskilt viktiga:
- Råden förordar hög skyddsnivå vid utläpp till ytvatten, samtidigt säger råden att utsläpp till ytvatten helst bör väljas. Det skulle innebära att de allra flesta avlopp ska ha hög skyddsnivå. Är det medvetet, eller felskrivningar?
- Under Övrigt punkt C på sid 5 anges att provtagning bör kunna ske, också vid infiltration. Det är dock helt orealistiskt med provtagning efter infiltration, och även efter markbädd, såvida den inte gjorts helt tät.
- Vi är mycket tveksamma till rådet att utsläpp till ytvatten ska vara förstahandsalternativ.
- Att nämnden ska *besiktiga* innan anläggning tas i bruk (och efter ändring) kan vara OK, men en strävan bör vara att slutbesiktning av nämnden kan ersättas med entreprenörsrapport. Däremot är det *inte* OK med rådet att nämndens besiktning ska omfatta ett *godkännande*.
- Det bör anges att miljönämnden normalt ska göra en besiktning av den tilltänkta platsen. Denna förbesiktning för att få en riktig lokalisering är viktigare än slutbesiktning.
- Krav bör ställas på att när ett avlopp anlagts bör det göras en skalenlig slutredovisning på karta/situationsplan av anläggningens delar och deras faktiska placering.
- Det är viktigt att råden har ett konsekvent språkbruk. Det står på något ställe "ska" i stället för "bör". Vi antar att avsikten är att genomgående använda "bör", eftersom detta är allmänna råd. Ett annat exempel är att både "renade vattnet" och "behandlade avloppsvattnet" används, men lär avse samma sak.
- Bilaga 3 om underlag vid prövning av tillstånd måste omarbetas: Dels ändras i vissa avseenden som vi påpekat, och dels bli tydligare och mer lättillgänglig genom bättre disposition. Bäst vore om en standardiserad ansökningblankett kunde tas fram för hela landet.

# Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

## Naturvårdsverkets allmänna råd [till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14, 18 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd] om små avloppsanläggningar;

NFS 200

Utkom från trycket  
den

beslutade den 2005-xx-xx.

Dessa allmänna råd avser tillämpningen av vissa bestämmelser i miljöbalken och förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på avloppsanläggningar för behandling av hushållspillvatten från enstaka hushåll och från gemensamhetsanläggningar dimensionerade för upp till 25 person-ekvivalenter (pe).

I dessa allmänna råd används följande begrepp och förkortningar:

Avloppsanläggning	avloppsanordning eller annan inrättning med ändamålet att avleda och rena eller på annat sätt ta om hand avloppsvatten, så att olägenhet för människors hälsa och miljön inte uppkommer.	"Avloppsanordning" bör också definieras. Vad är "avlopp", om det inte är rinnande vatten indraget, är det då ett avlopp alls?
Vad INGÅR i en avloppsanläggning, kan ev. behöva förklaras		
Avloppsfraktioner	slam från flerkammarbrunnar eller liknande, klosettvattnet, urin, fekalier och innehåll i slutna tankar.	Bättre att genomgående skriva slamavskiljare än ..kammerbrunn
BDT-vatten	bad-, disk- och tvättvatten.	
BOD <sub>7</sub>	biokemisk syreförbrukning mätt under sju dygn. Mått på oxiderbara ämnen (i avloppsvattnet).	
Dagvatten	nederbördsvattnet, dvs. regn- eller smältvatten, som inte tränger ned i marken, utan avrinner på markytan. Kommer från gårdar, tomter, gator, vägar, taktäckta ytor och liknande.	
Den kommunala nämnden	definieras på samma sätt som i 3§ FMH	
Dränvatten	grundvatten som avleds från husgrunder eller mark genom avledning i rörledning, dike eller dräneringslager.	Begreppet "Funktionskrav" bör också definieras redan här, och tydligare än vad som framgår ur texten nedan
Dräneringsvatten (är väl mer korrekt uttryck)		
FMH	förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.	
KL-vatten	klosettavloppsvatten, vatten från toalett.	
	Ta bort uttrycket "klosettvattnet" som är gammalmodigt	

MB	miljöbalken.	
Passiv rening	huvudsaklig rening efter slamavskiljning sker genom att avloppsvattnet passerar någon form av filter, t.ex. infiltration, markbädd, rotzonsanläggning, konstgjort filter.	
Personekvivalent (pe)	föroreningsbelastning med avseende på BOD <sub>7</sub> och den specifika föroreningsmängden, 70 g BOD <sub>7</sub> /person och dygn.	I bilaga 1 står 48 g BOD <sub>7</sub> /pers. Varför skillnaden? Det måste förklaras.
Tot-P	total (både partikelbunden och löst) fosfor.	
Tot-N	total (både partikelbunden och löst) kväve.	
Hushållsspillvatten	spillvatten från bostäder och serviceinrättningar, vilket till övervägande del utgörs av klosettwater (KL-vatten) eller bad-, disk- och tvättwater (BDT-vatten).	

## Till 2 kap. 2 § MB

### *Kunskapskrav*

Den som inrättat en avloppsanläggning bör genom att ta del av tillverkarens instruktioner, anlåtande av sakkunnig eller på annat sätt, ha tillgång till sådan kunskap att anläggningen underhålls och sköts på ett sådant sätt att dess funktion säkerställs.

lägg till: ".. säkerställs och olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer."

## Till 2 kap. 3 § MB

Även kunskap om påverkansområdet, t ex dricksvattentäkter bör tas med i detta stycke.

### *Utgångspunkt för bedömning av avloppsanläggning vid tillsyn och tillståndsprövning*

Den dimensionerande belastningen bör grunda sig på ett antagande om lägst fem pe och åretruntboende om det inte föreligger mycket starka skäl mot detta.

### *Skyddsnivå*

Tillstånds- eller tillsynsmyndigheten bör i varje enskilt fall relatera funktionskrav beträffande hälso- och miljöskydd för den enskilda anläggningen till en *normal* eller *hög skyddsnivå*. Naturgivna och andra förutsättningar för området ifråga samt i det enskilda fallet bör ligga till grund för bedömningen av vilken skyddsnivå som erfordras. Kommunala policydokument och planer kan härvid vara ett stöd i arbetet. Skyddsnivå för hälsoskydd behöver inte vara den samma som för miljöskydd.

Om ett eller flera av följande kriterier är uppfyllda bör *hög skyddsnivå* gälla för det skyddade intresset.

1. Utsläppet från anläggningar av aktuell typ kan befaras ha negativ inverkan på det skyddade intresset i ett område som enligt 3 kap. 2 § *förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön* är upptaget i registret över skyddade områden.

Den som "inrättat, brukar eller äger" är bättre. Annars syftar det inte på en ny ägare också. Eller, kanske ännu bättre, använd termen verksamhetsutövare, och ta då med också Verksamhetsutövare i begreppsförklaringarna ovan, och förklara vad det innebär när det gäller små avlopp.

Meningen "Naturgivna ... erfordras" är en knepig mening, kanske begriplig men kan skrivas betydligt bättre. Ta ev. också med en erinran om att bevarandeplaner för Natura 2000-områden ska beaktas för att bedöma kravet på skyddsnivå. Det kanske ingår i punkt 1. eller 3. här, men på något sätt är det nog bra att direkt erinra om Natura 2000-områdena

2. Andra yt- eller grundvattentäkter för dricksvatten än sådana som avses i 1, finns inom påverkansområdet och anläggningen kan befaras bidra till olägenheter vad beträffar tillgången till vatten eller vattnets kvalitet i dessa täkter.
3. Skyddsintresset för områden som är skyddade enligt 7 kap. MB medför ett behov av ytterligare försiktighetsmått.
4. Utsläpp av renat avloppsvatten sker direkt till ytvatten, särskilt när det finns badplatser i närheten, eller då utsläppspunktens avstånd till skyddsobjektet är litet.
5. Den sammanlagda belastningen i området är hög på grund av antalet utsläppskällor; exempelvis inom s.k. omvandlingsområden där fritidsbebyggelse har omvandlats till permanentbostäder och där detta kan medföra successivt försämrade vattenkvalitet eller -kvantitet.
6. Recipient eller omgivning är känslig av andra skäl.

".. som avses i 1," kan misstolkas som att 1 enbart syftar på vattentäkter. Skriv hellre ".. som omfattas av 1,"  
 Punkterna 3 och 4, kommer inte detta att ingå i punkt 1? OCH här anges att i princip alla ytvatten kräver hög skyddsnivå, men utsläpp till ytvatten förordas ju i detta förslag. Hur ska detta förstås?

*Skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått*

Kommunen bör informera om att fosfatfria tvättmedel och fosfatfria hushållskemikalier bör användas. **tillägg (ungefär): och i övrigt miljöskadliga produkter inte får tillföras avloppet**  
 Tillstånds- och tillsynsmyndigheten bör i normalfallet ställa följande krav vid bedömning av avloppsanläggningar och hantering av avloppsfraktioner på fastigheten.

Grundkrav	
Normal nivå (bör alltid uppfyllas)	A. Dag- och dränvatten bör inte ledas till en spillvattenanläggning. B. Anläggningen bör, med undantag för eventuell infiltrationsdel, vara tät för att hindra in- och utläckage av vatten. C. Anläggningens funktion bör vara enkel att kontrollera D. Avloppsanläggningen bör vara utformad så att underhåll och service underlättas.

Ändra till .."infiltrationsdel eller liknande, vara utformad för att.."

Hälsoskydd	
Normal nivå	A. Det reade vattnet från en avloppsanläggning ska, när det når grundvatten, ha genomgått en tillfredsställande mikrobiell avdödning så att risken för spridning av smitta minimeras. B. Det reade vattnet får inte medverka till en ökad risk för olägenhet där människor kan exponeras för det. C. Hantering på fastigheten av restprodukter från systemet bör kunna skötas på ett hygieniskt acceptabelt sätt.

ändra till: "när det når yt- eller grundvatten."  
 Varför "ska" här, men "bör" i alla andra råd.  
 I punkt A och F borde kvantifierade kvalitetskrav kunna anges (t.ex. tjänligt enligt kriterierna för badvatten)

	<p>För det fall innehavaren av avloppsanläggning ska använda sig av avloppsfraktioner på den egna fastigheten:</p> <p>D. Egen källsorterad urin kan användas direkt (d.v.s. utan någon lagring) som gödningsmedel för samtliga grödor, inklusive livsmedelsgrödor som konsumeras råa, om grödan är avsedd för egen konsumtion. Tiden mellan gödsling med urin och skörd bör vara minst en månad. Dessutom bör urinen myllas om grödans ätbara delar ligger ovan jord, men vattnas ned om de ligger under jord.</p> <p>E. Källsorterade fekalier, latrin eller klosettvattnen kan användas för gödsling av mark efter minst två års lagring eller varmkompostering vid minst 50 °C under minst sju dygn, inkluderade tre vändningar, eller motsvarande hygienisering. Materialet bör myllas i samband med gödslingen. Tiden mellan gödsling och skörd bör vara två år för sådana bär, rotfrukter, grönsaker och frukter som konsumeras råa och är i kontakt med jorden, medan den för övriga grödor (t.ex. rotfrukter och grönsaker som värmebehandlas före konsumtion) bör vara tre månader.</p>
Hög nivå	<p>Utöver A - C:</p> <p>F. Ytterligare skyddsåtgärder utöver den huvudsakliga reningen i anläggningen bör vidtas. Exempelvis kan det finnas behov av att utsläppspunkten flyttas eller görs svårtillgänglig, eller att utgående vatten behandlas med ozon, UV-ljus eller motsvarande. Om den huvudsakliga reningen görs i ett minireningsverk, kan krav på ytterligare reningssteg av typen kompaktfiler eller annan filterbäddsteknik såsom markbädd, infiltration eller motsvarande vara motiverade.</p>

Bra med punkt D och E, att de är konkreta, det är bra stöd. Dock frågar vi: > (E) är 2 år motiverat, räcker inte 1 år? > (D) är ingen lagring OK? Gärna, men bara det är väl underbyggt

Tillägg till punkt D som kan övervägas: Andra förutsättningar som tillgänglig areal, närliggande vattentäker m.m. måste också beaktas.

(se ovan om kvantifierade kvalitetskrav)

<b>Miljöskydd</b>	
Normal nivå	<p>A. Teknik som begränsar användningen av resursen dricksvatten bör användas, t.ex. snålspolande toaletter.</p> <p>B. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av syretärnande ämnen (mätt som BOD<sub>7</sub>).</p> <p>C. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 70 % reduktion* av fosfor.</p> <p>D. Avloppsanläggningen bör möjliggöra återvinning av näringsämnen ur avloppsfraktioner och restprodukter.</p>

Vi noterar att ingen kvantifiering gjorts för punkt D (exempelvis 50 % av fosforinnehållet), och tror också att det kan vara rimligt att inte försöka sätta en siffra här

Hög nivå	<p>Utöver A, B och D:</p> <p>E. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av fosfor.</p> <p>F. Avloppsanläggningen kan förväntas uppnå minst 50 % reduktion* av kväve och utsläppt kväve bör så långt som möjligt vara omvandlat till nitrat.</p>
	<p>* Kan räknas om till utsläpp per hushåll/person och dygn alternativt till halt, se <a href="#">bilaga 1</a>.</p> <p>Ovan angiven reduktion bör grundas på en beräkning från avloppsanläggningens inlopp till dess att avloppsvattnet når utsläppspunkten. Reduktionen gäller det samlade avloppet KL + BDT. Om urin eller fekalier tas om hand utan utsläpp (urinsortering eller mulltoa) kan motsvarande skyddsnivå räknat som utsläpp per person klaras med något mindre omfattande rening än vad som krävs för ett sorterat avlopp. Man bör då inte utan att det är motiverat av omständigheterna i det enskilda fallet efterfråga den angivna procentuella reduktionen för enbart BDT-vattnet. Observera dock att även en anläggning för enbart BDT-vatten bör kunna uppfylla normal skyddsnivå med avseende på hygien.</p>

Bättre om ETT av dessa mått rekommenderas. Det kommer att underlätta och gör tillämpligen mer enhetlig över landet. Vi tror att g/person och dygn är att föredra

Övrigt	
Normal nivå	<p>A. Avloppsanläggningen bör åtföljas av en <b>bruks- och underhållsinstruktion</b> som innehåller de uppgifter som behövs för att säkra anläggningens funktion. Normalt bör uppgifter som framgår av <i>bilaga 2</i> ingå.</p> <p>B. Avloppsanläggningen bör i den mån det behövs, vara försedd med varningssystem om det uppstår drift-, eller andra funktionsstörningar. Ett larm bör alltid finnas som visar när en sluten behållare för avloppsvatten har blivit full.</p> <p>C. I andra fall än när avloppsvattnet leds till en sluten behållare, bör det finnas möjligheter att ta representativa prover på det avloppsvatten som kommer ut från anläggningen. Vid infiltration bör funktionen där så är möjligt kunna kontrolleras genom grundvattenprov som tas med hjälp av ett observationsrör. Röret bör placeras i närheten av absorptionsfältet nedströms i den riktning som grundvattnet strömmar.</p>

A. ".bruks- och underhållsinstruktion från leverantören ..." bör det stå. (Det är bra att i dessa AR också påpeka leverantörernas ansvar.)

B. .... Ett larm bör alltid finnas som larmar INNAN en sluten ...

C. Det är INTE realistiskt med sådan provtagning vid infiltration. Det är heller inte realistiskt med provtagning efter markbädd om den inte gjorts helt tät. D.v.s. prover kan i och för sig tas men de kommer inte att säga något alls om anläggningens reningseffekt. Observationsrör för att kontrollera grundvattenytans läge kan däremot vara av intresse vid infiltration och markbädd (kontroll av att den inte står för högt). Punkt C måste alltså omarbetas.

**Till 2 kap. 4 § MB***Lokalisering*

Vid ändring och nyanläggning av en avloppsanläggning bör följande beaktas:

1. Utsläppspunkten för renat avloppsvatten bör lokaliseras så att påverkan på recipienten blir minsta möjliga.
2. Recipienten bör i möjligaste mån utgöras av ytvatten, utsläpp till grundvatten bör undvikas.
3. Nivån på grundvattenytan i potentiellt påverkad vattentäkt bör ligga högre än grundvattennivån under avloppsanläggningen. När vattentäkten utgörs av bergbördad brunn styr berggrundvattnet nivån i vattentäkten. Då bör istället nivån på grundvattnet i jordlagren (recipienten för spillvattnet) invid brunnen ligga högre än grundvattennivån under avloppsanläggningen.
4. Anläggningen bör placeras nedströms i grundvattenströmmen räknat från de vattentäkter som finns inom det möjliga påverkansområdet.
5. Horisontellt skyddsavstånd till dricksvattentäkter bör motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två månader.
6. Om utsläpp sker till grundvatten bör:
  - a. avståndet mellan infiltrationsytan och högsta grundvattenyta inte understiga en meter, och
  - b. hänsyn tas till grundvattenhöjning orsakad av infiltrationsvattnet.

**Till 2 kap. 5 § MB***Kretslopp och hushållning, hantering av restprodukter*

1. Kommunen bör skapa förutsättningar för att hushållsavfall som utgörs av avloppsfraktioner nyttiggörs, exempelvis genom att inrätta system för insamling, behandling och lagring samt överlåtelse till jordbrukare, eller genom att vägleda om nyttjande på den aktuella fastigheten.
2. Kommunen bör eftersträva att material från markbädd, filterbädd eller liknande anläggning återvinns och att näringsämnen nyttiggörs i den mån det är möjligt.

**Till 2 kap. 7 § MB***Avvägningar i det enskilda fallet*

Vid bedömningen av om det är orimligt att vidta försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 § MB för en anläggning bör följande beaktas:

1. om avloppsanläggning redan är inrättad i enlighet med tillståndet och om den fungerar som det ursprungligen var avsett; exempelvis kan krav på långtgående fosforreduktion bli orimligt kostnadskrävande i förhållande till den miljönytta som en uppgradering av en i övrigt väl fungerande anläggning skulle medföra.

2. Detta måste motiveras. Är motivet kontrollmöjligheten enbart? Finns fler skäl? Denna rekommendation kommer att innebära att markbädd ska väljas före infiltration om båda alternativen är tekniskt möjliga. Reningseffekten i en infiltration är enligt vad vi känner till oftast bättre än i en markbädd. Endast kontrollmöjligheten är inte motiv nog att frånga en metod som ger bättre reningseffekt, om infiltrationsanläggningen är korrekt uppbyggd.

3. Bör kunna formuleras enklare och tydligare. Det bör också framgå att grundvattenytan vid vattentäkt alltid, även under maximalt vattenuttag, bör ligga högre

4. kan arbetas in i pkt 3, det är egentligen samma sak som sägs i 3 och 4

5. Är denna punkt verkligen tillräckligt anpassad till den tillämpning av försiktighetsprincipen som kommit till uttryck i rättsfall om enskilda avlopp? (t.ex MÖD 2002-03-27 M857-01, MÖD 2000-10-20 M9677-1999)

1. bör i stället formuleras som att på befintliga anläggningar med tillstånd och som fungerar i enlighet med tillståndet, bör inga krav på åtgärder ställas, om inte förhållandena i det enskilda fallet motiverar annat? Det är väl i praktiken så det avses, och så det kommer att tillämpas.

2. utsläppets mängd och sammansättning i förhållande till omgivningens känslighet;
  3. boendestandard för utpräglad fritidsboende såsom ej vinterbonat, endast sommarvatten, avsaknad av dusch eller WC;
3. kan utgå. Detta kan ingå i punkt 2 utan att 2. behöver formuleras om

Vid bedömningen av om det är orimligt att uppfylla funktionskraven avseende kretslopp och hushållning bör följande beaktas:

1. om de åtgärder som kraven förutsätter är i tekniskt hänseende exceptionellt krävande för den enskilde och
  2. förutsättningar att på lång sikt nyttiggöra avloppsfraktionerna.
- skriv hellre: "i tekniskt/ekonomiskt hänseende"

Strängare reduktionskrav eller ytterligare behov av skyddsåtgärder än vad som framgår av dessa allmänna råd kan vara motiverade med utgångspunkt från vad som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt motiverat i det enskilda fallet. Åtgärdsprogram framtagna enligt 6 kap. 5 och 6 §§ *förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön* kan ligga till grund för en sådan bedömning.

## Till 26 kap. 19 § MB

*Skötsel, kontroll och dokumentation*

1. Avloppsanläggning bör brukas och underhållas enligt instruktion, där sådan finns.
  2. Om vald teknik är känslig för störningar eller utebliven skötsel, bör journal upprättas och hållas aktuell. Notering bör göras vid tömning av trekammarbrunn, eventuell kemikaliepåfyllning, provtagning, större ingrepp, materialbyte eller vid andra åtgärder av betydelse för anläggningens funktion.
1. .."där sådan finns." kan strykas  
punkt 2. bör också nämna serviceavtal och/eller krav på fackmannamässig skötsel

## Till 26 kap. 21 § MB

Bruksinstruktion eller journal bör, där sådan finns, förvaras på fastigheten och kunna visas upp på anmodan av tillsynsmyndigheten.

## Till 26 kap. 22 § MB

Stickprov alternativt passiv provtagning av utgående vatten från anläggningen under en längre mätperiod bör genomföras vid misstanke om dålig funktion eller vid sådana driftproblem som kan innebära att anläggningen inte uppfyller ställda krav.

Ett nytt stycke bör läggas till här med krav på att när ett avlopp anlagts bör det göras en skalenlig slutredovisning på karta/situationsplan av anläggningens delar och deras placering. Eftersom större eller mindre avvikelser ofta görs från det som redovisas i ansökan är det viktigt att de verkliga förhållandena finns dokumenterade

## Till 12 § FMH

Definitionen av vattenområde i 11 kap. 4 § MB bör tillämpas.

Längre gående rening än slamavskiljning bör anses motsvara minst slamavskiljning i trekammarbrunn med något ytterligare reningssteg. Rening i sandfilterbrunn eller stenkista bör inte anses som längre gående rening än slamavskiljning.

Ändra till: "...motsvara minst avskiljning i tygodkänd slamavskiljare med..". Sista meningen bör formuleras om. Den är ologisk ("Rening i .. inte ... rening.." "Utsläpp via ...". blir bättre). Kommentar: Ett exempel på att tygodkännande/oberoende dokumentation av anläggningars kapacitet behövs. Det blir då lätt att konstatera att t.e.x. stenkistan inte klarar funktionskraven

## Till 13 § FMH

### *Bedömningsunderlag vid ansökan om tillstånd*

Vid prövning av en ansökan om tillstånd till avloppsanläggning till vilken vattentoalett ska anslutas eller tillstånd till annan anläggning i en del av kommunen där kommunen har föreskrivit att sådan är tillståndspliktig, bör den kommunala nämnden i den utsträckning det behövs för att kunna bedöma ansökan, ha tillgång till de uppgifter som anges i [bilaga 3](#).

Underlaget bör grunda sig på utförda undersökningar och vara tillräckligt detaljerat så att det går att på dess grund bedöma om föreslagen avloppsanläggning uppfyller nödvändiga krav till skydd för människors hälsa och miljön.

### *Bedömningsunderlag vid anmälan*

Vid bedömning av en anmälan om inrättande av avloppsanläggning till vilken vattentoalett inte ska anslutas, bör åtminstone de uppgifter som anges i [bilaga 3](#) punkt 1-3 ingå i bedömningsunderlaget.

### *Krav i tillstånd*

Ett beslut om tillstånd till inrättande av avloppsanläggning med passiv rening bör innehålla krav på att arbetet ska utföras av sakkunnig person.

Tillstånd till passiva reningsanläggningar bör även innehålla krav på att anläggningen ska kontrolleras av sakkunnig vart tionde år, eller inom den tidsrymd den kommunala nämnden finner lämplig. Vidare bör föreskrivas att protokoll från kontrollen ska förvaras på fastigheten och ska kunna visas upp på anmodan av tillsynsmyndigheten.

När så bedöms nödvändigt, exempelvis om vald teknik är känslig för störningar eller utebliven skötsel, bör tillstånd till inrättande förenas med krav på årlig kontroll av anläggningen. Även i detta fall bör den kommunala nämnden föreskriva att protokoll ska förvaras på fastigheten och kunna visas upp på anmodan av tillsynsmyndigheten.

### *Installationsbesiktning av anmälningspliktig avloppsanläggning*

Vid anmälan om inrättande av avloppsanläggning, bör den kommunala nämnden föreskriva att nämnden ska besikta anläggningen innan den får tas i drift.

## Till 13 och 18 §§ FMH

### *Installationsbesiktning*

Ett beslut om tillstånd till avloppsanläggning bör, särskilt för avloppsanläggning med passiv rening, innehålla ett krav på att installationen skall besiktigas och godkännas av den kommunala nämnden innan anläggningen får tas i drift.

Här borde också finnas hänvisningar till MB 19:5 och 22 kap. angående krav på ansökningar.

Här, och/eller i anslutning till frågan om lokalisering på sid 6, bör anges att miljönämnden normalt bör göra en besiktning av den tilltänkta platsen. Detta kan gärna framhåvas genom att sättas under en egen rubrik "Förbesiktning".

Flytta ner detta så det står i direkt anslutning till Installationsbesiktning (vars rubrik ändras till: Installationsbesiktning av tillståndspliktig anläggning.

Ang. installationsbesiktning: Detta kan vara OK. Men en strävan bör vara att slutbesiktning av nämnden kan ersättas av entreprenörsrapport, med enbart stickprovvis kontroll genom besiktning. Detta kräver dock en kvalitetskontroll av entreprenörerna, exempelvis ackreditering. Stryk: "och godkännas" !! Orimligt med godkännandekrav i samband med besiktning. VU har ansvaret, inte nämnden.

## Till 14 § FMH

### Bättre rubrik: Bedömningsunderlag vid anmälan om ändring av anläggning

#### *Bedömningsunderlag vid anmälan*

Vid bedömning av anmälan om ändring av tillståndspliktig anläggning, bör motsvarande uppgifter som vid en tillståndsansökan ingå i bedömningsunderlaget. Närmare uppgift om vilka ändringar av anläggningen som anmälan avser samt vilka följder detta kan antas innebära vad gäller avloppsvattnets mängd och sammansättning bör ingå. I den utsträckning uppgifter redan tidigare är kända bör det anses tillräckligt att de uppgifter som behövs för att bedöma den anmälda ändringen ingår.

#### *Ändringsbesiktning*

Vid anmälan om ändring av tillståndspliktig avloppsanläggning bör den kommunala nämnden föreskriva att besiktning ska ske innan anläggningen tas i drift, om ändringen är av sådan art att den väsentligt påverkar anläggningens funktion.

## Till 19 § FMH

#### *Tid för igångsättande*

I beslut om tillstånd till avloppsanläggning bör sökanden informeras om innehållet i 19 § FMH.

---

Dessa allmänna råd börjar gälla 2005-xxx

Naturvårdsverket

LARS-ERIK LILJELUND

Vad är väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd eller sammansättning, och vilka slags åtgärder kan antas medföra det? Det bör framgå av de allmänna råden. (Kan gärna illustreras också genom exempel, som det dock ev. skulle passa bättre att ha med i handboken.)

skriv "besluta att besiktning ..." i stället för "föreskriva att besiktning ..." (kan annars missförstås som att det har någor med "föreskrift" att göra)

Det som står här till 19 § FMH är riktigt. Men i anslutning till detta borde även finnas en kommentar till om tillstånd att använda anläggningen kan tidsbegränsas, vilket är en annan sak.

Eftersom tillståndskravet för enskilda avlopp gäller att inrätta, inte att driva/använda anläggningen så följer det inte direkt av 16 kap 2 § MB att en tidsbegränsning kan göras. Ändå förekommer det att tillstånd ges tidsbegränsat, vilket kanske inte är korrekt.

Eva-Lotte B. Sandin  
(Enheten för miljöfarlig verksamhet)

## BILAGA 1

### Förutsättningar för riktvärden för miljöskydd

För att kunna relatera reduktionsnivåerna till utsläpp i absoluta tal mätt, följer nedan en sammanställning över den mängd föroreningar som en person schablonmässigt avger per fraktion och dygn.

#### *Dimensioneringsförutsättningar*

Vattenvolym (l) per person och dygn : 200

Antal personer per hushåll : 5

Permanentboende

Orenat avloppsvatten; specifik och total förväntad föroreningsbelastning inkommande till en avloppsanläggning.

	<b>Urin</b>	<b>Fek.+ papper</b>	<b>BDT</b>	<b>Totalt per person</b>	<b>Halt</b>	<b>Hushåll</b>
	g/pe, d	g/pe, d	g/pe, d	g/pe, d	mg/l	kg/år
BOD <sub>7</sub>	5	15	28	48	240	88
Tot-P	0,9	0,5	0,7	2	10	4
Tot-N	11	1,5	1,5	14	70	26

#### Reduktion av förorening, omvandlingstabell

<b>Parameter</b>	<b>Reduktion</b>	<b>Utsläppt mängd</b>		<b>Utgående halt</b>
		g/pe, d	kg/hushåll, år	
Syretäring (BOD <sub>7</sub> )	90	5	9	24
Fosfor (Tot-P)	70	0,6	1	3
	90	0,2	0,4	1
Kväve (Tot-N)	50	7	13	35

## **BILAGA 2**

En **bruks- och underhållsinstruktion** för avloppsanläggningen bör innehålla de uppgifter som är nödvändiga att känna till för att kunna säkerställa anläggningens funktion. Detta innefattar:

- 1) hur anläggningen normalt används och vilka åtgärder detta förutsätter;
- 2) vilka avsnitt/delar av anläggningen som kräver regelbunden skötsel och observation, vad som ska göras i detta sammanhang och hur ofta;
- 3) vad man ska göra i fråga om de vanligaste felen på anläggningen;
- 4) kontaktuppgifter till den som planerat och byggt systemet och, när så bedöms relevant, den som svarar för underhåll, service och övervakning, samt uppgift om eventuellt serviceavtal.

Bruks- och underhållsinstruktionen bör hållas aktuell och uppdateras vid förändringar av användningen, egenkontrollen eller i anläggningen.

Vi ger här kommentarer till några punkter i listan. De innebär, om de beaktas, bl.a också att listan behöver omdisponeras en hel del. Vi ger dock inget färdigt, eget förslag till lista. Bäst vore om en standardiserad ansökningblankett kunde tas fram för hela landet. Det är det tydligaste sättet att uttrycka vad som krävs. Kan det komma i handboken?

### BILAGA 3

I underlag vid prövning av tillstånd till inrättande av avloppsanläggning bör normalt följande uppgifter ingå:

1. Sökandens namn och kontaktuppgifter.
2. Uppgifter om fastigheten såsom fastighetsbeteckning, adress och fastighetsägare samt uppgift om nuvarande och förväntad nyttjandegrad.
3. Ritningar samt tekniska beskrivningar med de uppgifter som är nödvändiga för att kunna bedöma anläggandet, driften och övervakningen av avloppsanläggningen, såsom:
  - a. översiktlig beskrivning av avloppsanläggningens uppbyggnad och funktion samt en bedömning av behandlingens resultat och utsläpp till recipient.
  - b. en situationsplan i skala 1:400 – 1:1000 av vilken framgår fastighetsgränser och tillfartsväg, placering av ledningar, anläggningar och utsläppspunkt(er) för det behandlade avloppsvattnet samt avstånd till byggnader, ytvatten och av sökanden kända dricksvattentäkter i det möjliga påverkansområdet;
  - c. förslag till program för underhåll och egenkontroll innehållande uppgift om slamtömningsintervall, kontroll av reningsutrustningens funktion, eventuell larm- och övervakningsapparat, inspektionsmöjligheter samt vilka avsnitt och delar av anläggningen som kräver regelbunden skötsel.
  - d. en bruks- och underhållsinstruktion, jämför bilaga 2, kan ersätta programmet enligt c i den utsträckning instruktionen kan anses innehålla motsvarande uppgifter.
4. Uppgifter om resurshushållning rörande anläggningen såsom:
  - a. möjlighet till närsalts- och materialåtervinning;
  - b. översiktliga uppgifter om användningen av råvaror, andra insatsvaror och energiåtgång;
  - c. åtgärder för att förebygga onödig vattenanvändning och tillförsel av föroreningar till avloppsvattnet.
5. Om ansökan gäller installation av vattentoalett bör
  - a. möjligheten att använda andra lösningar, t.ex. torrtoalett redovisas; dessutom bör
  - b. kommunen ha tillgång till uppgifter om klorid- eller nitratpåverkan eller risk för sådan påverkan på hushållsbrunnar eller andra vattentäkter i det potentiella påverkansområdet samt uppgift om vattenkvaliteten i eventuell dricksvattentäkt på sökandens fastighet.
6. Om anläggningen som ansökan avser använder teknik som är känslig för störningar eller utebliven skötsel bör utöver 1 – 5 uppgift om

Lägg till punkt: x. Uppgift om vilken entreprenör som anlägger anläggningen. (Det bör alltid finnas med, inte bara för infiltration och markbäddar)

Ändra slutet av 2. till: "uppgift om nuvarande och förväntad nyttjandegrad om det gäller annat än ett enskilt hushåll."

3a. ändra till "..samt en dokumentation av behandlingens .."

Punkt 3b: se anteckning sist på nästa sida.

c. Går inte detta utöver det som brukar krävas av tillståndsansökningar för A och B-anläggningar? Det är därför tveksamt om det är rimligt. Kan vara rimligare kanske att erinran om kontroll och underhåll tas med av myndigheten i tillståndsbeslutet.

Byt ut 4 a-c, mot följande:

a. möjlighet till närsaltsåtervinning;  
b. översiktliga uppgifter om energiåtgång för anläggningens drift.

Detta räcker! c. kan utgå.

Hela 5a-b tas bort här. Ty: 5 a stryks, inte rimlig 5 b, flytta i stället in detta i 3, se kommentar till 3b. Särskild rubrik om vattentoalett behövs inte.

- a. anläggningens dimensionering;
  - b. dokumentation från leverantör/projektör av anläggningens reningskapacitet avseende fosfor, kväve och biologiskt syreförbrukande ämnen (BOD) samt smittämnen;
  - c. uppgift om potentiella risker för haverier och driftstörningar samt de skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått som vidtas för att undvika sådant samt
  - d. hänvisning till eventuella svenska, europeiska eller likvärdiga standarder som uppfylls av de konstruktioner som avses att användas bifogas ansökan.
7. Om avloppsanläggningen som ansökan avser använder passiv reningsteknik, bör utöver 1-5
- a. längd- och tvärsektion över anläggningen i skala 1:50 – 1:100;
  - b. förslag till kontrollprogram under byggskedet samt
  - c. uppgift om vald entreprenör bifogas ansökan.
8. Om grundvatten är recipient för renat avloppsvatten bör
- a. höjd för ledningar, anläggningar och utsläppspunkt i relation till dricksvattentäkter i det potentiella påverkansområdet samt till ytvatten och grundvatten samt
  - b. uppgift om eventuella lågpunkter, berg i dagen och eventuell avskärande dränering anges. Dessutom bör uppgift om
  - c. den högsta grundvattenhöjden, d.v.s. förutsebara översvämningssituationer, och en bedömning av hur anläggningen fungerar under sådana omständigheter ingå i ansökan.
9. En av sakkunnig person utförd geohydrologisk undersökning bör inkluderas om:
- a. anläggningen omfattas av hög skyddsnivå,
  - b. placeras uppströms en dricksvattentäkt,
  - c. befäras påverka en bergborrad dricksvattentäkt, eller
  - d. om osäkerhet annars råder om risken för föroreningspåverkan.

Det som står under 6 a-d och 7 a-c flyttas hellre in som punkter under 3.  
Men:  
>Standarder - och annan oberoende dokumentation avseende reningskapacitet m.m. - ska kunna gälla även passiv teknik.  
>Ta bort 7 b, kontrollprogram under byggskedet.  
Ointressant.  
> 7 c uppgifter om entreprenör ska gälla alla typer av anläggningar, vilket redan påpekats ovan.

8. Kanske också bättre placera in under 3, men tillägg ska göras om > infiltrationskapacitetet/markprov

9. Ersätt med något av ungefär denna lydelse: När det inte är uppenbart åt vilket håll grundvattenytan lutar, när osäkerhet råder om tillräckliga skyddsavstånd till vattentäkter finns och utsläpp till grundvatten förekommer bör med hänsyn till risk för påverkan av dricksvattentäkter en undersökning av grundvattennivåerna i området göras av sakkunnig person

Tillbaka till 13 § FMH

Punkt 3b: "av sökanden kända dricksvattentäkter i det möjliga påverkansområdet;" bör ändras till "dricksvattentäkter i det möjliga påverkansområdet;" Punkten ska även kompletteras med "uppgift om sökandens egen befintliga eller planerade vattentäkt."

Ett tillägg till denna punkt (3b) eller på annan lämplig plats bör också göras om "uppgifter om att dricksvattentäkter i det möjliga påverkansområdet inte kommer att utsättas för negativ påverkan avseende mikroorganismer, nitrat, klorid eller annat från avloppsanläggningen". (detta är inget definitivt förslag till hur det bör formuleras, men andemeningen ska vara denna)

8c kan strykas. Kan anses ingå i det som redan står i 8 a, och behöver inte skrivas ut så detaljerat som i 8 c

## Förslag på upplägg av kommande handbok om små avlopp.

Socialstyrelsens handbok "Hälsoskydd vid tillfälligt boende" kan gärna vara en inspirationskälla.

Här är ett kommenterat förslag till disposition av handbok om små avlopp, som innebär ett upplägg som motsvarar det som "Hälsoskydd vid tillfälligt boende" har.

-----  
Innehåll

### Sammanfattning

Begrepp och förkortningar - samma som i remissen av AR om små avlopp

Inledning och läsanvisningar - inkl hänvisning till andra AR som rör större avloppsanläggningar

### FÖRSTA DELEN

#### 1. Miljö- och hälsorisker med små avloppsanläggningar

#### 2. Miljömål

*Nationella*

*Ev regionala*

*Lokala* (flera kommuner arbetar med detta för att komma till rätta med närsaltsbelastningen,

#### 3. Miljöbalken: miljö- och hälsoskydd

(Ung. samma som "Hälsoskydd vid tillfälligt boende", delar av detta finns i remissen. Det måste dock klarläggas hur lagstiftningen är utformad och att det finns två olika former av anmälan. En förhoppning är dock att detta ändras snart då den direkta kopieringen till miljöbalken av den gamla hälsoskyddslagen och miljöskyddslagen var olämplig. Dessutom måste det tydliggöras på vilket sätt och under vilka former som miljönämnderna kan ställa krav på förbättring av befintliga enskilda avloppsanläggningar. Det finns en hel del rättsfall.)

#### 4. Anmälan och ansökan om tillstånd enligt miljöbalken (inkl utökad tillståndsplikt)

(Delar av detta finns med i remissen, men det kan renodlas så att det blir lättare för inspektörerna att direkt kunna tillämpa. Här är det även mycket viktigt att klarlägga när en anmälan måste göras vid ändring av en befintlig anläggning. Det är också viktigt att klarlägga skillnaden i handläggningsrutin vid anmälan respektive ansökan om tillstånd och på vilket sätt statusen på dessa skiljer sig åt.

Det är också viktigt att belysa att kommunala policydokument inte kan ersätta individuella prövningar i varje enskilt ärende.)

#### 5. Tillsyn enligt miljöbalken

(Här bör ungefär samma rubriker som Socialstyrelsens kunna användas. När det gäller Samarbete och samordning av tillsynen bör man både lyfta fram samarbete över kommungränserna samt med den nya Vattenmyndigheten som arbetar per avrinningsområde. Det senare samarbetet kommer förmodligen att vara mycket betydelsefullt särskilt när det gäller att få information om statusen i olika avrinningsområden eller delar

av dessa, vid prioritering av tillsynsinsatser och så småningom vid uppföljning av resultat)

6. *Egenkontroll enligt miljöbalken*

(Ung. samma som "Hälsoskydd vid tillfälligt boende")

7. *Små avlopp och annan lagstiftning*

(Här måste man bland annat ta med PBL och bestämmelser om dricksvatten)

8. *Miljöledningssystem*

(Tas med om handboken också ska avse större anmälningsskyldiga avloppsanläggningar, 26 - 2000 pe. I annat fall behövs det inte..)

## ANDRA DELEN

9. *Små avloppsanläggningar utformning och skötsel*

(Detta avsnitt blir mycket avgörande i handboken. Kommunerna måste få någon form av tillsynsvägledning när det gäller teknisk utformning även om fokus numera ligger på funktionen. Här bör det göras en sammställning av vad som finns på marknaden inklusive erfarenheter av olika typer av anläggningar. Hänvisning bör även ske till hemsidor där utförligare information ges.)

## TREDJE DELEN

10. *Kommentarer*

(Även detta avsnitt är mycket betydelsefullt. Här bör man redovisa och hänvisa till samarbetsprojekt och liknande som Miljösamverkans. Exempel på hur man går till väga med inventeringar m m i befintlig bebyggelse borde det finnas flera exempel på. Det är viktigt för inepktörerna att de får så "handfast" information som möjligt för att arbetet ska kunna underlättas så långt som möjligt.)

*Kontakter*

(Här kan det vara lämpligt att hänvisa till Branschorganisationer m m)