

## Yttrande över remiss från Miljö- och energidepartementet om Havs- och vattenmyndighetens rapport Tydligare regler för små avloppsanläggningar med tillhörande konsekvensanalys (M2016/02191/Nm).

### Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, har tagit del av remissen och tycker att förslagen är väl avvägda och väl motiverade. Det är mycket glädjande att det inom detta för miljön viktiga område nu, efter ca 30 år utan några viktiga förslag till förbättringar, kommer ett bra förslag som bör förenkla för myndigheterna, samt förbättra rättssäkerheten och likformigheten för fastighetsägarna. Det är mycket vällovligt att Havs- och vattenmyndigheten, HaV, samlat alla viktiga regler för små avloppsanläggningar i ett sammanhållet dokument. Detta kommer att väsentligt underlätta för såväl fastighetsägare som tjänstepersoner.

### SLU:s synpunkter

**Sid 19.** Det är bra att HaV försöker använda entydiga termer, och därför föreslår ett antal definitioner i dokumentet. Därför är det tråkigt att man på sidan 19, tredje stycket, tredje raden, skriver ”urinseparerande torrtoaletter”, och på sidan 61 tredje stycket skriver ”urinseparerande vattentoalett” när den korrekta termen är ”urinsorterande”, vilket också är den term som används på sidan 61. Separering innebär att man skiljer mellan två från början hopblandade fraktioner, t.ex. grädde och mjölk, eller mellan fast och flytande fas som i avloppsvatten med separatorn Aquatron. Urinsorterande toaletter däremot källsorterar urinen, vilket innebär att urinen inte har varit hopblandad med fekalierna, och därför innehåller försumbara mängder smittämnen. En med Aquatron utseparerad flytande (urin-) fraktion från avloppsvatten innehåller däremot stora mängder smittämnen. Därför är det viktigt att skilja mellan sortering och separering.

**Definitioner, sid 21.** Det är bra att *Små avloppsanläggningar* definieras legalt. Dock behöver denna term definieras även i ental. Språkligt fungerar inte ”en fastighet med små avloppsanläggning”. Därför behöver definitionen kompletteras med ”Små avloppsanläggningar benämns i ental en liten avloppsanläggning.”

**Definitioner, sid 21.** Definitionen av toalettavloppsvatten bör ändras enligt följande: ”*Toalettavloppsvatten*: avloppsvatten från vattentoalett. Toalettavloppsvatten som är hygieniserat eller på annan sätt behandlat, liksom källsorterad urin, och som används med syftet är att återföra näringsämnen till odlingsmark ingår inte i begreppet toalettavloppsvatten”.

Motivet för denna ändring är att källsorterad urin är ett hygieniskt och utmärkt gödselmedel för att användas också i den egna trädgården. Betydligt renare och mera näringsrik än kompost. Enligt såväl Naturvårdsverkets förslag från 2013 liksom enligt WHO *Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater (2006)* behöver källsorterad urin inte hygieniseras före sådan småskalig användning där urinen används som gödsel till grödor för hushållet där den källsorterats. Den källsorterade urinen är ju, genom att den källsorterats, lika hygieniskt säker som hygieniserat avloppsvatten.

**Definitioner, sid 21, Ny 12a§, sid 23.** Det är ett mycket innovativt och nytänkande förslag att man på kommunal eller regional nivå, ska klassificera vilka områden som är känsliga för påverkan från toalettavloppsvatten inom vilka utsläpp av toalettavloppsvatten inte ska få ske, varken orenat eller renat. Detta är ett bra förslag då toalettavloppsvattnet innehåller i särklass mest fosfor, kväve och smittämne och då det finns flera undersökningar som visar att reningsresultaten även i nya avloppsanläggningar ofta är dåliga, vilket framhålls i fotnoten på sid 32. Förbudet mot utsläpp av såväl renat som orenat toalettavloppsvatten bör därför vare ett robust och säkert sätt att undvika risken att små avloppsanordningar tillför stora mängder näring eller smittämnen till känsliga vatten.

**Sid 25.** En detaljkommentar är att första meningen på sidan 25 med nuvarande formulering är felaktig. Den borde lyda: ”I Sverige saknar fortfarande minst 26 % av de fastigheter som har vattentoalett *ansluten till liten avloppsanläggning* längre gående rening än slamavskiljning, detta motsvarar 180 000 fastigheter.”

**Sid 38, Ny 16e§.** Det bör definieras hur beräkningen ska göras, alltså vad som ska räknas in i såväl utsläppt mängd som ingående mängd vid beräkning av en avloppsanläggningsreduktion. Vid t.ex. toalettavloppsvattensorteringssystem ingår vakuumpoletterna och den slutna tanken i avloppssystemet. Det är därför naturligt att inkludera toalettavloppsvattnets totalfosfor i den ingående mängden. Detta gör det emellertid svårt att beräkna den utsläppta mängden, eftersom man i denna rimligen bör räkna in den mängd fosfor som släpps ut, inte bara lokalt från det behandlade bad, disk och tvättvattnet (BDT), utan också på annat ställe från det behandlade toalettavloppsvattnet. Men det senare utsläppet har fastighetsägaren

inte kontroll över och känner ofta inte ens till. Det måste därför av paragrafen klart framgå hur beräkningen ska göras. Ett förslag skulle kunna vara:

” En avloppsanläggnings förväntade lokala utsläpp av fosfor får inte överskrida 60% av den fosfor som ingår i de avloppsfraktioner som renas lokalt och som därför bidrar till det lokala utsläppet.

Om avloppsanläggningens utsläppspunkt placeras inom ett område som är utpekat som känsligt för utsläpp av toalettavloppsvatten enligt Z § och om toalettavloppsvatten renas lokalt får det förväntade lokala utsläppet av totalfosfor istället inte överskrida 10 %. Om särskilda skäl föreligger får undantag från reduktionskravet inom områden som är känsliga för utsläpp av toalettavloppsvatten medges.”

Med denna formulering läggs tonvikten på det lokala utsläppet, vilket är det som fastighetsägaren kan kontrollera, istället för det totala utsläppet, vari ingår utsläpp från behandling av slamavskiljarslam, förbrukade fosforfilter och innehållet i slutna tankar. Dessutom överensstämmer det föreslagna beräkningssättet för det lokala utsläppet, att fraktioner som inte kan bidra till det lokala utsläppet inte ska räknas med, med det som används för BDT-avloppssystem med torrtoaletter.

**Sid 45, Ny Y§.** Tillsynsbestämmelse kontinuerlig kontroll. En kontinuerlig kontroll behövs för anläggningar som kan medföra väsentlig risk för miljö. Att kontinuerlig kontroll förslås för anläggningar med påkopplad vattentoalett, och bara för dem, är därför väl avvägt.

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av dekan Torleif Härd vid fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap efter föredragning av remisskoordinator Fredrika von Sydow. Innehållet har utarbetats av professor Håkan Jönsson vid institutionen för energi och teknik.

Dekan Torleif Härd

Remisskoordinator Fredrika von Sydow