

Hej

Nej, det är inte så mycket gjorts ännu med avloppsfrågan på Pettersberg rent konkret.

Om ni inte vill lära er något så hoppa över texten och läs sista stycket med sammanfattning och beslutsförslag.

Det som har gjort att inget har hänt är att jag har velat bli klar med mitt eget avlopp och förstå mera runt det. Jag skall förklara detta lite tydligare. Jag har ett gemensamt avloppssystem med tre grannar varav ett är ett församlingshem. Totalt sett har vi en avloppslösning som är snarlik den på Pettersberg. Skillnaden är att vi har varsin trekammarbrunn medans det på Pettersberg bara är en. Det som är gemensamt är att det är anläggningar för 10 till 25 PE (Person Ekvivalenter (ett nyckelbegrepp i avloppsfrågor och avser antal personer i medeltal över en veckas användning). Pettersberg har också drygt 25PE i verklig användning. Typ 60 deltagare över en helg ger $60 \cdot 3 = 180 / 7 = 25PE$. Dock så är det en tyngre belastning under få dagar och det ger ett dimensioneringsproblem för trekammarbrunnen. Vi vet att vår nuvarande trekammarbrunn är underdimensionerad. Detta vet vi för att vi har haft "slamflykt" dvs solidmaterial (toalettpappersrester) har hittats i inspektionsbrunnen innan infiltrationen. Så endera så måste vi byta ut (skaffa större från 3m³ till 6m³) eller komplettera vår trekammarbrunn med en tvåkammarbrunn (minst 3m³) som placeras före vår befintliga trekammarbrunn.

I mitt fall så är det löjligt med fosfor, kväverening och bakteriologisk rening medans det på Pettersberg så är det synnerligen nödvändigt. Vi har på Pettersberg fått kraftigt övergödda ängar/ dike under tiden sedan vi installerade våtrumsdelen (toaletter inomhus i slutet av nittioalet) och ca 10 000m² mark som därmed inte går att använda längre för vår verksamhet.

Den föreslagna lösningen är en kemfällning med kemikalier som tillförs batchvis till avloppet med automatik från en 10 liters dunk som behöver bytas 2 till 5 ggr per år för 600:- per gång. Det tar hand om fosfor i avloppsvattnet (som fälls ut som slam/"grus" i trekammarbrunnen och suggs upp av kommunen i samband med den årliga slamtömmningen). Sedan så sitter det ett reningsverk som luftar vattnet för att få kvävet att försvinna. Den bakteriologiska belastningen minskas med hjälp av biofilm på en speciell sorts mineralklossar som skall bytas vart 6 år för "några tusen" men det jobbet kan vi göra själva. Alternativet till kemisk fällning är en polunitfälla efter bio/kvävefrånskillningen men då måste vi vartannat år byta en storsäck på ca 1000kg som sitter två meter ner i marken, det kräver en traktor och kran vilket vi inte har eller har tillgång till, så det går bort av "bekvämlighetsskäl" för framtida gårdsfogdar.

Att passa på när en stor grävare är ute att ta bort ca 60cm material (lerjord) och ersätta med grus/sten mellan huset och boden torde även vara smart. Denna del ingår INTE i beräkningen av den totala kostnaden utan det tar vi om det finns ekonomiskt utrymme för det (utöka gärna ramen i beslutet ca 20 000:- i material/jobbs gissningsvis).

Sedan så måste vi ändå säkerställa att vi kan backa runt hörnet på huset med bil/släp för att underlätta de få gånger per år som det är behövligt.

Så det vi behöver bestämma avseende funktion är om vi vill infiltrera det "renade" lakvattnet eller om det skall gå direkt ut i diket. Jag anser att vi kan låta det gå direkt ut i diket, detta trots att det inte är bakteriologiskt sett rent samt att det fortfarande innehåller närsalter, dock på en mycket lägre nivå än tidigare.

I vilket fall som helst så kommer vi att kunna se en rejäl förbättring av diket och ängarna om ca 10 år när alla närsalter har absorberats av växterna om vi tar bort växter från ängarna (detta är ett eget

problem) men det är relaterat. När jag var liten scout så hade vi en utmärkt äng mellan stora planen och diket. Tyvärr är den numera helt igenvuxen och det är ett stort jobb att få ordning på den igen. Det skulle i princip krävas att vi inhandlade en traktor och redskap till den för att göra det möjligt. Men den frågan ligger utanför detta dokument, men måste hanteras någon gång i framtiden.

När skall då detta genomföras. Det finns egentligen bara en möjlig tidpunkt och den är från 8/6 och fyra veckor framåt. Det går inte att göra tidigare för då blir markskadorna för stora då det krävs en 25 tons bandgrävmaskin för att göra detta. Samt att vi vill ha maximalt antal uthyrningar under våren och hösten. Det går ej heller att göra det senare för då har marken börjat bli lös igen pga regn och då får vi för stora markskador.

Kostnaderna då. Mitt system kostade ca 320 000:- av den summan är ca 40 000 arbete resten är "prylar" (varav 3 100:- för pappersarbetet gentemot kommunen) 15 000 kan gå bort då endast en kemfällare behövs (vi behövde tre) (Aluminiumbaserade flockningskemikalier som fäller ut fosfor ur avloppet). Samtidigt så behövs en ny och större trekammarbrunn i betong som kostar ca 35 000:- i inköp. Så om allt annat är lika så skulle det hamna på 340 000:- Men det är längre att köra grävmaskinen samt att det är längre från allmän väg så det ökar kostnaden en del.

Jobbet är att byta ut den nuvarande trekammarbrunnen mot en ny på minst 6m³ och installera kemfällare och ett minireningsverk för kväverening och biologisk nedbrytning. Så om KS kan besluta om en ram på maximalt 400 000:- för att lösa avloppsfrågan så slipper vi ett extra KS när vi väl fått in offerter på reningsverket sam installation och kontakterna med kommunen. Den troliga kostnaden bedöms hamna i spannet 330 000:- till 370 000:- men det skulle kännas fånigt att behöva ta ett extra KS om det drar över lite...

Beslutsförslag: "KS beslutar att delegera frågan att lösa avloppet på Pettersberg till Limpan och att kostnaden skall stanna under 400 000:- utan att KS behöver fatta ett nytt beslut i frågan, jobbet skall vara klart innan höstterminen 2020 börjar"

Limpan2019-10-17