

Den nya förordningen om avloppsvatten har gett fart åt utvecklingen av reningssystem på många håll i Finland. I Nivala och Haapajärvi har man aktivt tagit upp frågor om avloppshantering. Minireningsverket vid skolan i Parkkila var en miljöåtgärd som togs emot med glädje av byborna. I Maliskylä aktualiserades behandlingen av avloppsvatten på nytt då den gamla skolan ersattes med en ny byggnad.

I regionen Nivala–Haapajärvi tar man de nya metoderna för avloppsvattenhantering i glesbygder på allvar. För närvarande pågår ett projekt, Jätevedet puhtaaksi, som går ut på att informera om ortens avloppsvattenhantering till byar och centrum.

Projektet omfattar Nivala, Haapajärvi, Reisjärvi, Pyhäjärvi och Kärsämäki och på varje ort har man hållit informationsmöten för allmänheten. Frågorna har väckt stort intresse bland invånarna.

– Allmänhetens medvetenhet om att avloppsplaneringen är en högst aktuell fråga är en bra utgångspunkt för information, säger projektchef Juhani Pihlajamaa.

Maliskylä i Nivala valdes till pilotområde för projektet. Under höstens lopp riktades en enkät till fastigheterna i området och arbetet fortsatte till våren 2004. Syftet var att undersöka fastigheternas nuvarande metoder för rening och ta reda på hur dessa re-

ber väckte enligt Juhani Pihlajamaa stort intresse bland allmänheten. Människor är öppna och nyfikna på nya tekniker. Pihlajamaa var också själv på plats och såg hur installationen gick till.

– Det gick ju snyggt och smidigt till och verkade vara en fungerande lösning, säger Pihlajamaa.

För en enskild fastighetsägare upplevs ett eget minireningsverk säkert som en dyr anskaffning, men det kan vara värt att göra en långsiktig jämförelse av kostnaderna för ett eget reningsverk och stadens avloppssystem.

– Jag gjorde själv en beräkning utgående från min egen fastighet och kom fram till att ett eget reningsverk under en period på tio år kan bli till och med förmånligare än stadens avloppssystem med sina regelbundna avloppsavgifter, berättar Juhani Pihlajamaa.

Också vattenförsörjningsingenjör Pekka



Rent och friskt avlopps vatten n

ningsmetoder fungerar. Dessutom utreddes fastighetsägarnas intresse för en istandsättning samtidigt som man gav rekommendationer och anvisningar om hur förnyelserna skulle genomföras.

Projektet finansierades av EU:s och statens EMOTR-strukturfond och pågick till slutet av år 2005. Minireningsverket WehoPuts som installerades vid Malila-skolan i okto-

Pesälä på Norra Österbottens miljöcentral kan vittna om att frågor som gäller reningsteknik ökat under senare år. Många fastighetsägare behöver anvisningar och vägledning om vilket typ av anläggningar det finns och hur de fungerar.

– Avloppsvattenförordningen kommer alldeles säkert att stimulera utvecklingen av anläggningar. Vår förhoppning är förstås

att minireningsverken under de närmaste åren ska vara den bästa lösningen i området där det är omöjligt att ansluta sig till ordnade nät, konstaterar Pesälä.

I SKOLAN I PARKKILA GILLAR MAN MILJÖN

Byskolan i Parkkila ligger i Österbotten, ca



med minireningsverk

14 km norrut från staden Haapajärvi, mitt i ett vackert naturlandskap inte långt från Settijoki å.

Ett eget WehoPuts-minireningsverk till skolan var en välkommen miljöåtgärd eftersom byborna länge efterlyst en rening av vattnet i Settijoki, ån som flyter fram alldeles intill skolan. Tack vare den nya avloppsvattenförordningen kan Ortsborna nu vara hoppfulla.

Minireningsverket installerades vid skolan i Parkkila på hösten. I samma entreprenad ingick också installeringen av ett drygt halv kilometer långt utloppsrör. Skolans tidigare avloppsvattensystem bestod av en normal slamavskiljningsbrunn från vilken avloppsvattnet leddes via ett betongavlopp till ån.



Installationen av minireningsverket WehoPuts vid Malila-skolan i oktober väckte stort intresse bland invånarna i Maliskylä. Reningsverket räcker gott och väl till för skolans 80 elever. Byborna följde noga med både installation och efterarbeten.

FÄRDIGT PÅ ETT VECKOSLUT

Arbetet utfördes under ett veckoslut för att påverka skolarbetet så lite som möjligt. Klockan 14 på fredag då skoleleverna gett sig iväg hem satte man igång. Nödvändiga förarbeten med utloppsroret hade gjorts redan ett par dagar innan den egentliga installationen.

– Vi startade på fredag eftermiddag och på lördag var paketet färdiginstallerat. På söndagen intrimmades reningsverket av en installatör från KWH Pipe. Jobbet gick helt enligt planerna, berättar underhållschef Tommi Salo på YIT Fastighetsteknik Ab Kiinteistöteknikka Oy.

En stor fördel med minireningsverket är att det är så enkelt att installera, tycker Salo. Att arbeta med ett färdigt paket betyder att man först gräver ner reningsverket i marken, därefter ansluter rören och till slut ordnar eltillförseln. KWH Pipes installatör sköter om finjusteringen.

– Allt fungerade som smort och processen var i full gång då skolarbetet började på måndag, berättar Salo.

Materialet i det ca 500 meter långa utloppsroret var PE-rör. Röret anslöts med elsvetsmuffar.

DRÖM OM FINA KRÄFTVATTEN

Enligt Salo är minireningsverket ur entreprenörens synvinkel inte ännu en fullständig produkt – och vilken produkt är väl det? Vissa idéer om hur installationen kunde förklaras växte fram under arbetets gång.

– På KWH Pipe är man idel öra för alla förslag som kan främja produktutvecklingen. Entreprenörens eget arbete är förstas inspirerande då kommentarerna tas emot på ett så positivt sätt, säger Salo.

Arbetet kändes meningsfullt också tack vare den förbättring av skolans avloppshantering som minireningsverket innebar.

– Nu är vattnet som efter rening leds till ån, renare än åns eget vatten, förklarar Salo.

Byborna är mycket nöjda över satsningen och den förbättrade situationen i ån. En liten dröm som många har är att få en så ren å, att den så småningom igen kunde tjäna som kräftvatten. Parkkila-skolan som även undervisar i miljöfrågor fungerar som ett utmärkt exempel för byborna, för rening-



Frågorna haglade tätt då Juha Pälvimaa från KWH Pipe presenterade reningsverkets funktion i Mallila-skolan. Nu ser byborna fram emot att så småningom kunna fånga kräftor i ån Malisjoki.

en av den övergödda ån förutsätter att också andra minireningsverk installeras i byn. Arbetet har i alla fall börjat.

INSTALLATIONSARBETET SATTE FOLK I RÖRELSE

Staden Nivala visar vägen i fråga om en modernisering av avloppshantering i gles-

bygder. I oktober installerades ett WehoPuts-minireningsverk vid Malila-skolan i Maliskylä. Också byborna var välkomna att se på hur det hela gick till.

Malila-skolan ersätter den gamla skolbyggnaden och uppförs på samma tomt. Det tidigare avloppsvattenhanteringen baserade sig på en slamavskiljare och i praktiken fungerade ån Malisjoki nästan som en avloppskloak. I samband med nybyggnaden blev det också aktuellt att fundera ut en ny lösning för avloppsvattenhanteringen.

Byborna hade redan beslutat sig för att bygga en infiltrationsanläggning då de fick höra om KWH Pipes minireningsverk.

– De utomordentliga reningresultaten gjorde oss intresserade, medger Nivala stads byggnadsinspektör Raimo Rasi, som bl.a. har till uppgift att konkurrensutsätta, övervaka och planera entreprenader.

RENINGRESULTATET INSPIRERAR

Kostnadsmissigt är byggandet av en infiltrationsanläggning och ett minireningsverk enligt Rasis beräkningar i stort sett jämförbara. Tack vare de goda reningsegenskaperna började det ändå snart luta åt ett

GRUNDLIG RENING

WehoPuts-minireningsverket är ett biologiskt-kemiskt fungerande system fastighetsvis rening av avloppsvatten från hushåll. Systemet är avsett för åretruntbruk.

Reningsverket fungerar enligt batchprincipen, dvs. det behandlar och renar en viss mängd avloppsvatten på en gång. Reningen baserar sig på en nedbrytning och fällning av beståndsdelarna i avloppsvattnet genom biologiska, kemiska och fysiologiska

metoder. Processen är automatisk och indelas i fyra olika faser: luftning, kemikalieinmatning (slamavskiljning) och klarning.

WehoPuts är ett kompakt och utrymmesbesparande minireningsverk bestående av tankar som monteras i marken och en processanläggning. Allt avloppsvatten kan ledas direkt till reningprocessen. Någon förbehandling eller slamavskiljning behövs inte. Efter klarning leds det klara renade vattnet till utloppsplatsen. Efterbehandling behövs inte.

Standarddimensioner av WehoPuts-minireningsverk

Modell	kapacitet/dygn avloppsvatten m ³ /dygn	person- ekvivalent (PE) personer
WehoPuts 5	0,75	5
WehoPuts 6	1	6
WehoPuts 10	1,5	10
WehoPuts 15	2,25	15
WehoPuts 20	3	20
WehoPuts 30L	4,5	30
WehoPuts 40L	6	40
WehoPuts 50L	7,5	50
WehoPuts 70L	10,5	70
WehoPuts 80L	12	80
WehoPuts 95L	14,25	95

minireningsverk, trots att ett minireningsverk kräver en regelbunden anskaffning av kemikalier.

Inte ens en infiltrationsanläggning fungerar i all evighet, ofta måste den förnyas t.o.m. efter 5-10 år. Ett minireningsverk förväntas fungera betydligt längre tid.

– En ordnad avloppshantering är förstås bara en droppe i havet, för Malisjoki belastas hårt av utsläppen från jordbruket. Å andra sidan får vi vara glada över varje steg mot en renare å, påpekar Rasi.

MÄTNINGSRESULTATEN JÄMFÖRS

Rasi är väl medveten om att förpliktelserna som den nya förordningen om hushållsavloppsvatten förutsätter kostnadsmässigt kan kännas tunga för ägare till småfastigheter i glesbygderna. Övergångstiden ger dock en viss respit.

Också den som är insatt i branschen får lov att tänka efter och bedöma för- och nackdelarna med olika system. Informationen är brokig.

– Jag litat i alla fall på de goda renings-

resultat som noterats för WehoPuts. De är helt enkelt utomordentliga, berömmar Rasi.

Han berättar också om en markbäddsanläggning som för ett par år sedan byggdes på en plats ungefär fem kilometer från Malila-skolan. Nu har man en god chans att jämföra de båda reningssystemen.

– Vad vi kommer att följa upp är funktionssäkerheten, kostnaderna och reningresultatet. Den här typen av praktiska försök kommer med säkerhet att påverka kommande val i framtiden.

Meningen är att centralisera underhållet av avloppssystemen i skolorna och stadens övriga fastigheter och frågorna kommer alltså att hanteras av samma personer. Underhållsansvaret är då klart och t.ex. anskaffningen av kemikalier kommer då att ske centraliserat i större mängder och inte med en burk i taget. ●

”BARA FOLK I BYN INSER FÖRDELARNA MED
RENINGSVÄRKET SÅ SLIPPER VI SNART
STANKEN FRÅN ÅN”



Kunskapstörsten fick trådarna att gå varma

KWH Pipes distriktschef Vesa Ervasti har haft bråda tider på sistone.

– Folk som bor i glesbygder söker nu information mer än någonsin: minireningsverken intresserar och vi får frågor varje dag, berättar Ervasti.

Särskilt vill man veta mer om reningresultaten. Bland annat resultaten av de mätningar som gjorts vid Nylands miljöcentral har imponerat. Allt tyder på att WehoPuts representerar en synnerligen väl fungerande reningsteknik.

SNABBLARM VID STÖRNING

WehoPuts är ett lättskött och bekymmersfritt system som kontrollerar sig självt och ger anvisningar om serviceåtgärder ifall det behövs. Alla modeller har som standardutrustning en alarmlampa som ger viktig information om verksamheten. Reningsverket kan även förses med GSM-övervakning som i form av ett textmeddelande informerar användaren t.ex. om en eventuell störning.

Materialen och utrustningen som används i reningsverket är av mycket hög kvalitet.

– Tankarna av polyeten bevarar sina egenskaper i långa tider. De rostar inte och blir inte spröda ens på 50 år. Konstruktionen är helt tät och överflödigt vatten kan inte tränga in i reningsverket, förklarar Ervasti.

Att tankarna är lätta är en fördel för både kunden och installatören; tankarna kan flyttas utan att man behöver ta till stora lyftkranar.

– Tack vare modifierbarheten är WehoPuts en lämplig lösning var som helst eftersom anläggningen kan skräddarsys för flera olika ändamål och automatiskt anpassar sig till olika belastningssituationer. Systemet är dessutom precis lika användarvänligt som det kommunala avloppssystemet, påminner Ervasti.