Referanse

Uponor filterkum inngår i en overvannsstudie



Uponor engasjement

- Uponor filterkum

Pilotprosjekt for overvannskvalitet i Heinola

I senere år har kvaliteten på overvannet blitt en viktig del av overvannsstrategier i urbne områder. Heinola by lanserte et pilotprosjekt for rensing av overvann med innovative Uponor filterkummer. Samtidig blir verdifull data samlet inn for å sjekke kvaliteten på overvann fra to ulike typer områder og hvilke renseresultater som oppnås med filterkummene.

Prosjektfakta

Location	Ferdigstilt
Heinola, Finland	2023
Bygningstype	Product systems
Kommunalt område	Overvann

Partnere

Entreprenør: Vesan Kuljetus Oy
Designer/planlegger: Heinola by og Uponor
Investor: Heinola by

– Overvannsprosjektet lansert med Uponor er en viktig start for å utvikle og studere den kvalitative håndteringen av overvann i Heinola, sier prosjektleder Annika Vinkka fra Heinola.

– Heinola ligger mellom berg, har mange grunnvannsområder og verdifulle vassdrag. Ettersom antall skybrudd fortsetter å øke i fremtiden grunnet klimaendringer, vil også mengden overvann og de skadelige stoffene som følger med det øke. Særlig i tettbygde urbane områder blir håndtering av mengden og kvaliteten på overvannet stadig viktigere for å sikre at vassdragene våre forblir rene.

Keijo Houhala, direktør for teknisk service i Heinola, sier at helhetlig overvannshåndtering er en bred og mangesidig utfordring som kommunene må investere i på daglig basis og systematisk i tiden fremover:

– Heinola er en ganske typisk kommune – ting og prosjekter har blitt utviklet, men det gjenstår også mye ugjort arbeid og renovering. Nå tar riktignok kommunene større hensyn til overvannshåndtering, ettersom bevisstheten rundt miljøbelastningen fra overvann har økt og man vier mer oppmerksomhet til overvannskvalitet, sier Houhala.

Den nåværende tilstanden til Heinolas overvannssystemer har blitt undersøkt, blant annet i en oppgave skrevet av Annika Vinkka. Investeringsbehov og ulike metoder for overvannsbehandling utforskes også i det kommende ingeniørarbeidet.

– Samarbeidet med Uponor er også en del av dette grunnarbeidet og forskningen som vårt fremtidige overvannssystem vil bygges på i fremtiden, sier Houhala.

Behov for ulike løsninger

Annika Vinkka mener at det er viktig at ulike løsninger for sikring av overvannskvalitet er tilgjengelig, da rensebehovene varierer i ulike områder.

– Naturbaserte løsninger, som våtmarker eller grønne områder, fungerer godt i områder med lavere bebyggelsestetthet, men i bysentrum og lignende er det ofte ikke plass til slike overflatebaserte løsninger. Kvaliteten på overvannet varierer også i ulike områder, noe man må ta hensyn til ved valg av metode.

– Det er heller ikke mulig eller nødvendig å behandle alt overvann, så vi må kunne finne de største risikoområdene og passende løsninger for dem, påpeker Keijo Houhala.

Først i Finland

Vinkka sier at Heinola er den første finske byen til å introdusere nye typer Uponor filterkummer for overvann.

Tidlig i 2023 ble Uponor Stormwise lansert, med et bredt tilbud produkter og løsninger for overvannshåndtering.

– Nye løsninger for rensing av overvann, som skal forhindre forurensning av vannforekomster, utgjør en viktig del av Stormwise-konseptet. Spesielt i urbane områder har overvannskvalitet blitt en av de største utfordringene innen overvannshåndtering – det er stort behov for effektiv rensing, men liten plass, sier produktsjef Teemu Salminen fra Uponor Infra.

Ifølge Salminen har Stormwise-løsningene blitt godt mottatt:

– Vi er særlig fornøyde med interessen våre nye løsninger for overvannsbehandling har vekket. Overvannsløsninger planlegges nå også for flere andre byer.

Flest forurensninger fra faste stoffer

Uponor filterkum er en kompakt, skalerbar løsning for prosjekter med høye rensekrav. Kummen egner seg godt for eksempelvis parkeringsplasser, trafikkerte veistrekninger eller industriområder.

I filterkummen behandles overvannet gjennom sedimentering og filtrering før det slippes ut i resipient. Tyngre partikler synker

til bunnen av kummen og mindre partikler fjernes fra det utgående vannet gjennom et filter.

Kummens effektive modulære filter filtrerer faste stoffer, metallioner, bakterier, fosfor, olje og partikler fra overvann. Dette erstatter riktignok ikke en oljeutskiller. Tømming av faste stoffer utføres en gang i året og filteret skiftes hvert 2.-5. år.

– En stor del av de skadelige stoffene i overvann er bundet til faste partikler. Når disse skilles fra vannet, kan de fleste forurensningene fjernes før de kommer ut i vannsystemet. Skadelige stoffer vi er spesielt opptatt av er tungmetaller og stoffer som bidrar til eutrofiering, som nitrogen og fosfor, sier Annika Vinkka.

Første prøver på våren

Filterkummene ble installert sent i 2023 i distriktene Jyränkö og Tommola, som befinner seg noen få kilometer fra Heinola sentrum.

– Kummene kunne enkelt installeres som en del av det eksisterende overvannssystemet. I Jyränkö ble kummen installert i et overvannsnettverk som går langs kanten av et boligområde og en skog. I Tommola ble kummen installert i et overvannsnettverk som går gjennom en park, sier Vinkka.

– Stedene ble valgt for at vi skal kunne undersøke to litt ulike områder der størrelsen på nedbørsfeltet er optimal. Jyränkö er hovedsakelig et boligområde, mens Tommola tradisjonelt har hatt industri. Kummene er plassert i områder uten trafikk, men nær veien. Dette forenkler både vedlikehold og prøvetaking. Overvannet i to områder og kummenes renseeffekt vil studeres med prøver som tas i forbindelse med tre regnhendelser på våren.

– Det ble snøfall og minusgrader like etter at kummene ble installert. Dette betyr at prøver kan tas og analyseres omtrent i mars-april, når smeltevann begynner å samle seg opp igjen. Det blir veldig interessant å se hvilke resultater vi får til våren. Det er gjort relativt lite kvalitativ forskning på overvann i Finland, så resultatene vil nok også komme andre byer og kommuner til gode. Det utarbeides også en avhandling om prosjektet, sier Vinkka.

Installasjon av filterkum i Heinola












Adresse

Uponor AS
Karenslyst Allé 8B
0278 Oslo

Telefon 64956600
W www.uponor.com