

## Faskiner og forurening: Hvordan undgår vi at give problemerne videre til næste generation?

*Af Anders Kjeld, adm. direktør i Byggros Holding*

I dag er det helt almindelig praksis, at der ved nybyggeri etableres regnvandsmagasiner, som forsinker regnvand – og dermed forhindrer, at kloaksystemet overbelastes ved eksempelvis skybrud.

En faskine er et midlertidigt vanddepot, hvor vand ledes hen, inden det siver videre til grundvandet. En faskine er i sin essens klimavenlig, fordi den bidrager til at gøre grundvandet renere.

Faskiner – og nedsivning af vand generelt – skaber i disse klimabevidste tider mange i højaktuelle dilemmaer og spørgsmål. Jeg har forsøgt at ridse nogle af dem op her:

- I nogle tilfælde udføres faskiner som magasiner til nedsivning, og i andre tilfælde stilles der krav om etablering af tætte magasiner. Men hvornår skal vi filtrere, hvornår skal magasinerne være tætte, og hvordan sikrer vi os, at magasinerne så også er tætte?
- Bør vandet også renses/filtreres, inden det ledes ind i magasinerne? Kun få magasiner giver mulighed for rensning, og sediment, som aflejres i magasinerne, udgør en væsentlig forureningskilde.
- I dag er det praksis, at der indbygges magasiner under P-arealer eller direkte under eksisterende veje i byområder. Ved tung belastning kræver de fleste producenter, at der som udgangspunkt er minimum 80 cm jorddække. Hvorfor?

Lad os starte med nedsivning kontra tætte magasiner. Min indfaldsvinkel er, at tagvand som grundregel altid skal kunne nedsives, og det samme bør gælde belagte områder og stier til cykel- eller gangtrafik.

Når det derimod kommer til områder med belægning og motoriseret trafik, giver de tætte magasiner god mening, med mindre vejvandet renses og er dokumenteret rent, inden det ledes til et magasin.

For faktum er at bremsestøv, gummirester, mikroplast, oliespild, og hvad der ellers ligger på belægningerne, havner i vores brønde og derfra ledes videre til faskinerne. Finpartikler binder tungmetallerne, og selvom vandet ledes gennem sandfangsbrønde, kan vi være stensikre på, at finpartiklerne i dag ender i faskinerne. Her aflejres det, hvis det ikke løber videre i vores afløbssystem.

Derfor giver det god mening at kræve tætte magasiner. Med mindre vi beslutter os for at give forureningen videre til de kommende generationer?

Nuvel, hvad er så et 'tæt' magasin? Her er vandene delt, og der findes desværre utallige eksempler på løsninger, hvor det ikke var nok, og at det blot var tanken, der talte. Med andre ord skabes der nogle gange piv-utætte membranløsninger på grund af forkerte løsninger og materialevalg.

Udgangspunktet må være, at det enten skal det være tæt, eller også er der tale om infiltration. Heldigvis er kravene til tæthed skærpet gennem de seneste år, og løsninger som specificeres, er langt bedre end for bare få år siden.

Det er klart, at når der etableres en membranløsning omkring en faskine i en 0,15 mm landbrugsfolie, som vi indimellem ser, så må man forvente, at montagearbejdet vil give huller hist og her. For ikke at tale om

ved de gennemføringer, som jo også typisk etableres. Sidstnævnte er i øvrigt altid det mest kritiske, og det samme gælder hjørnedetaljer, når der anvendes membran til indpakning af faskinemagasinerne. Jeg kan kun opfordre til, at man er meget specifik, når kravspecifikationen udarbejdes.

Jeg vil også nævne, at tæthedsprøvning in-situ reelt set kun kan udføres ved at fylde magasinet med vand og derigennem kontrollere, om det er tæt. Er det utæt, ja, så venter der en væsentlig omkostning forude, for så er det forfra igen.

Præfabrikerede magasiner kan godt nok leveres tryktestede, men der er ingen garanti for, at et magasin er 100 % tæt, når det er indbygget.

Uanset løsningsmodel vil man aldrig kunne garantere en 100 % tæt løsning. Dog er chancen nok større, hvis udgangspunktet er, at membranarbejdet udføres af specialuddannet personale, og at der anvendes en egnet membran med tilhørende beskyttelsesduge og tilhørende gennemføringer. Netop udførelsen er en forudsætning for at opnå et tæt magasin.

Et – set med mine øjne – overset problem, er, at sedimenter ikke konsekvent fjernes fra vej- og regnvandet, før det ledes ned i magasinerne. I dag findes der filterbrønde, som kan filtrere langt mere effektivt end de traditionelle regnvandsbrønde.

Jeg mener, at vi fremadrettet kan få stor økonomisk gevinst ved at stille krav om, at regnvand, som ledes til infiltrationsmagasiner eller tætte opstuvningsmagasiner, skal være filtreret. På den måde minimerer vi omfanget af finpartikler og mikroplast, der ledes til magasinerne. Dette er først og fremmest af hensyn til drift og vedligehold af magasinerne samt bibeholdelse af den oprindeligt forudsatte opstuvningsvolumen.

Når det kommer til jorddække af magasiner, så er der en udfordring, når vi belaster magasinerne med tung trafik. Her tænker jeg på de tilfælde, hvor vi indbygger faskinerne i vores veje. De typiske faskineblokke, som anvendes, er fremstillet af plast, som deformeres under vedvarende statisk belastning.

Jeg er sikker på, at entreprenører har gjort sig samme erfaring, når faskinerne tildækkes og komprimeres. De ved udmærket, at pladevibratoren ikke har uanede kræfter, når de første 20-30 cm indbygges på oversiden af magasinet.

Der er ingen tvivl om, at belægning over sådanne magasiner kan stabiliseres yderligere ved indbygning af geonet i de overliggende bærelag. Det er dog vigtigt at forstå, at uanset hvor stærk en faskine med en hulrumsprocent >95% så angives at være, skal lasten fordeles ovenfra, og det kræver en vis overbygning. Og udgangspunktet må være, at man kontrollerer bæreevnen af den færdige belægning, således at evt. skader undgås.

Overordnet er faskiner en vigtig del af løsningen, når vi desværre fremover kan forvente et mere ekstremt vejr og dermed også problemer ved afledningen af de mængder af regnvand, der kan ramme os. Vores kloaksystem er ofte forældet og underdimensioneret. Derfor er det – for de kommende generationers skyld – vigtigt at investere i faskiner. For ikke at nævne rigtige former for faskiner, som kan håndtere forurennet vand og tung trafik.