

Baunebakken - afkobling og nedsivning af tagvand

Af Sille Larsen, Anne Hansen (Grontmij A/S) og Helle Kay (HOFOR)

LAR-Løsning sikrer klimatilpasning og beskyttelse af Harrestrup Å

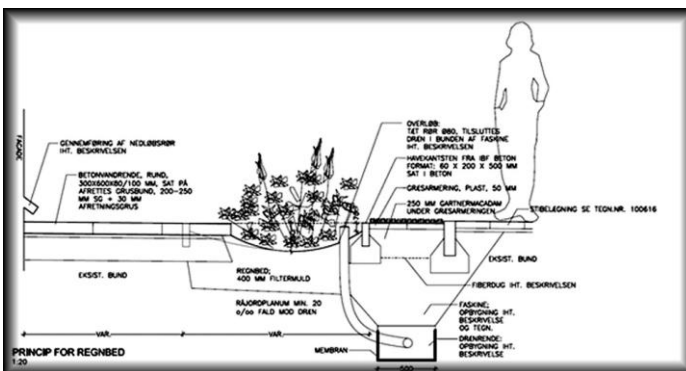
HOFOR har i samarbejde med Grontmij og GHB Landskabsarkitekter designet en LAR-løsning i Hvidovre, der både erstatter et regnvandsbassin, sikrer området mod kraftige regnskyl og reducerer udledning til den hydraulisk belastede Harrestrup Å.

I forbindelse med etablering af den nye jernbane mellem København og Ringsted nedlægges et 2150 m³ stort åbent regnvandsbassin i Hvidovre og en række regnvandsledninger skal omlægges. For at undgå fremtidige oversvømmelser i området er det nødvendigt at etablere en erstatning i form af et nyt regnvandsbassin. Da dette er dyrt og pladsmangel er en udfordring, opstod ideen om en LAR-løsning der kunne skaffe det nødvendige volumen - helt tæt på beboerne. LAR-løsningen (lokal afledning af regnvand) skulle desuden bidrage med et rekreativt løft til området.

Afkobling af tagvand

Baunebakken i Hvidovre er en grundejerforening bestående af 265 husstande og et samlet areal på ca. 15,5 ha. LAR i Baunebakken baseres på afkobling af tagvand fra bygninger, fra det eksisterende kloaksystem til et nyt terræn-nært afløbssystem. 165 af de 265 lodsejere bliver afkoblet det eksisterende system. Regnvandet fra de 165 parceller bliver ledt via nedløbsrøret ud på terræn foran huset, videre til et regnbed og derfra til en stenfaskine. Hældningen på regnbedets bund sikrer den videre transport af vandet til stenfaskinerne langs gangstierne i området. LAR-løsningen inkluderer også et gadekær med en sø, en snoet vandfyldt grøft samt en sænket boldbane med underliggende dræn som oversvømmes i tilfælde af større regn. Endvidere laves et overløb til det eksisterende kloaksystem som tages i brug hvis kapaciteten af LAR-systemet overstiges. Det eksisterende ledningssystem har med 165 afkoblede tage kapacitet nok til at leve op til Spildevandskomiteens funktionskrav for regnvandssystemer og LAR-systemet er dimensioneret til at håndtere den resterende mængde regn.

Således er der gennem mange decentraliserede LAR-elementer opnået et volumen på størrelse med det regnvandsbassin, der skal nedlægges.



Principtegning af regnbed og faskine i Baunebakken, Hvidovre. Via den faste rende væk fra facaden, løber vandet til regnbedet, hvor vandet infiltreres ned gennem filtermulden og løber af til en tværgående stenfaskine.

Mere end én gevinst

LAR-løsningen erstatter det gamle regnvandsbassin og er samtidigt et billigere alternativ end etablering af et nyt underjordisk bassin - men det er ikke den eneste gevinst. LAR-anlægget beskytter samtidig Harrestrup Å, da regnbed og faskiner forsinker regnvandet, hvorved den maksimale afstrømnings hastighed til åen reduceres. Desuden klimatilpasses hele området, da LAR-anlægget dimensioneres til at kunne håndtere de mere ekstreme regnhændelser, som forventes at fore-

komme i fremtidens klima. Sidst men ikke mindst skabes der atmosfære i Baunebakken med bl.a. regnbede langs gangstierne, ny legeplads, boldbane samt et hyggeligt gadekær.

Tæt samarbejde med beboerne

Projektet i Baunebakken er det største LAR-projekt planlagt for HOFOR hidtil og er unikt på flere måder. Blandt andet, er der indgået aftale med Grundejerforeningen Baunebakken om etablering af det nye LAR-anlæg på deres grund, og i alt 165 frivillige aftaler er indhentet på kort tid – det har krævet et stort benarbejde. Tæt kontakt til beboerne har således været nødvendig, og projektet er udviklet på workshop med beboerne, og det samlede resultat er fremlagt og vedtaget på grundejerforeningens generalforsamling.

Utraditionelle regnbede

For at teste LAR-løsningen er der ud for fire ejendomme i Baunebakken i juli og august 2013 blevet etableret forsøgs-regnbede. Formålet med bedene var at teste forskellige design før anlægsarbejdet påbegyndtes. Der er i den forbindelse blevet gennemført hydrauliske tests af regnbedene, da de adskiller sig fra traditionelle regnbede der primært er beregnet til nedsivning af regnvand. Bedene i Baunebakken har nemlig ikke til formål at nedsive vand, men derimod at forsinke vandet før det løber videre ud i stenfasinen. På den måde har det været muligt at placere regnbedene tæt på fundamenterne, men også at gøre bedene mindre end de sædvanlige designkrav, hvilket er nødvendigt, da der er begrænset med plads omkring bygningerne i området.