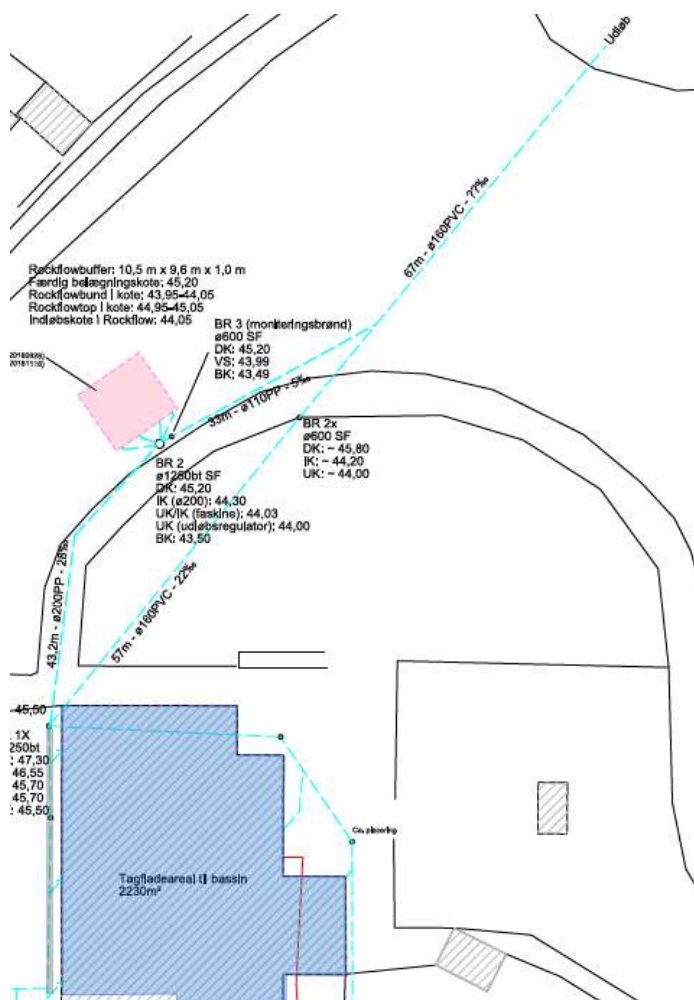


Slutrapport for projekt MLGP-E-18-1308

Pilotprojekt om lokal klimatilpasning ifm. Sportsanlæg og urbane miljøer



På Gerlev Idrætshøjskole har HJ Huse/Citylawn i samarbejde med Rockwool/Lapinos, Dines Jørgensen og Co., samt Gerlev Idrætshøjskole etableret et demoprojekt, der har til formål at demonstrere hvordan klimatilpasning (tilbageholdelse/forsinkelse af regnvand) kan kombineres med andre aktiviteter, som i dette tilfælde fodbold, parkour og brugsmøbler.

Eksisterende forhold

De belagte arealer omkring skolen og tagvandet ledes delvist mod vest i et eksisterende regnvandssystem og mod nord til en sø beliggende i området ved Gerlev Legepark.

Vi fik et areal nord for skolen stillet til rådighed for demoprojektet, hvorfor projektet beskæftiger sig med det vand der ledes til søen.

Forudsætningen for at etablering af klimatilpasningsprojektet var at det hydrauliske system kunne hænge sammen, uden at regnvandssystemet på hele skolen skulle lægges om.

Projektet

Projektet er gennemført i et samarbejde mellem:

- HJ Huse/Citylawn
- Rockwool
- Lapinos
- Dines Jørgensen & Co.
- Gerlev Idrætshøjskole

Udførsel

Eksisterende rørføring og terrænet gjorde det muligt for os at opsamle og forsinke regnvand fra ca. 2.250 m² af skolens bygninger.

Regnvandet opsamles i ny etableret åben vandrende lagt i chaussésten og eksisterende rør, hvorfra det ledes til Rockflowbufferen på 90 m³ effektivt volumen.

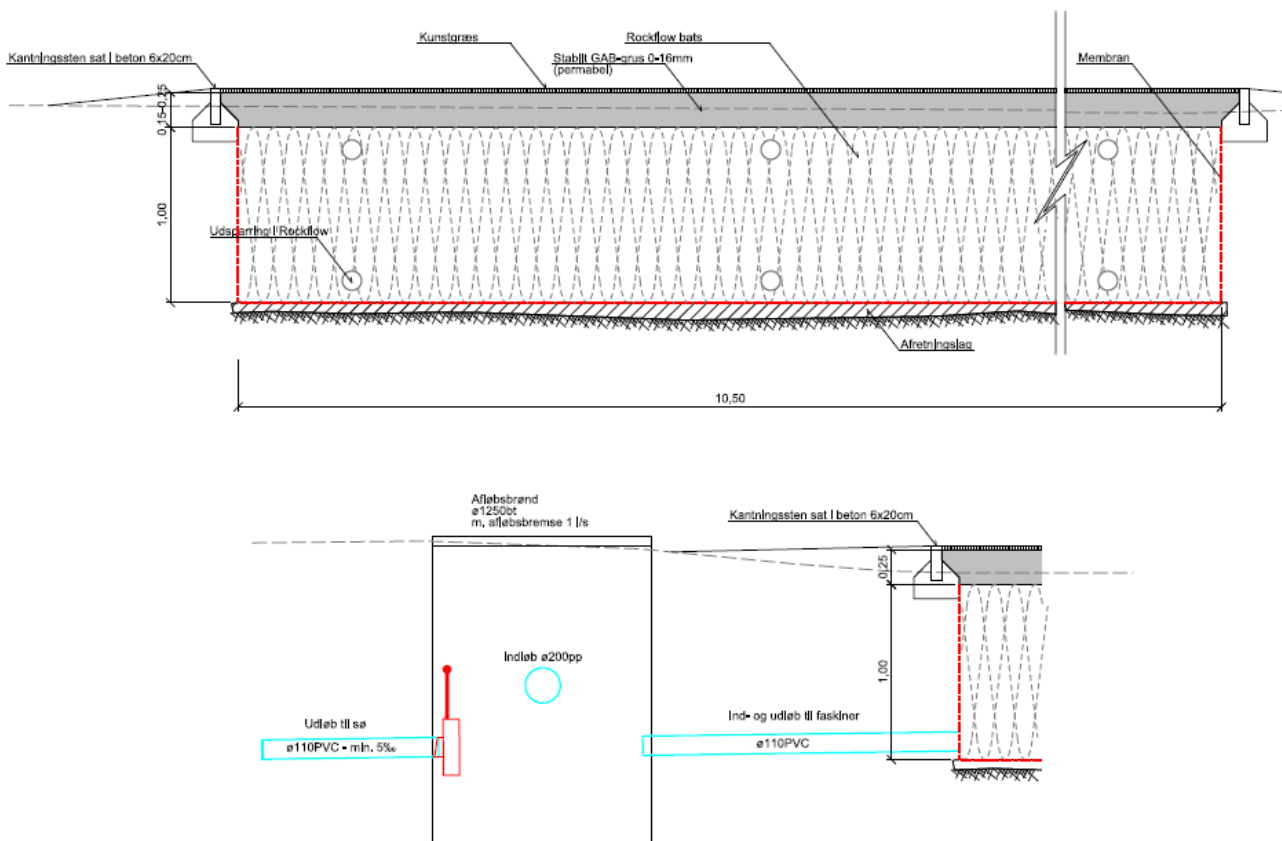
Rockflow har et porerumsvolumen på 95%, og er designet med 4 ø110 indløb, der sikre en hurtig og ubegrænset fordeling af vandet ifm. den hurtige tilledning (55 l/s, ved en 10 min hændelse).

Udløbet fra bufferen er reguleret således at det maksimalt kan udlede 1,35 l/s, derfor tilbageholdes regnvandet i bufferen og udledes med et lille flow, til modtagere/recipienten, i dette tilfælde er søen.

Bufferen af Rockflow er indhyllet i en PE-membran, for at hindre udsivning og/eller indsyvning, da det således ikke ville være muligt at monitorere på regnvandet.

Derudover har bufferen en udluftning, der sørger for at den luft der skal fortrænges kan komme væk og at der således ikke fanges luft i bufferen.

Oven på Rockflowbufferen er der udlagt kunstgræs 10x10 m., hvorpå der er etableret en pannabane (fodbold) på 8x8 m. Uden om pannabanen er der opstillet Rockwool/glasfiber moduler som kan bruges til parkour og brugsmøbler.



Beregningsforudsætninger

Dimensionering af buffervolumen er foretaget ved hjælp af Spildevandskomitéens Regneark.

Input i regnearket er følgende:

- Gentagelsesperiode: 5 år
- Sikkerhedsfaktor (samlet): 1,43

- Hydrologisk reduktionsfaktor: 1,0
- Afskærende lednings kapacitet 1,35 l/s (selvvalgt)

Resultat:

- Effektivt volumen (resultat): 91 m³
- Tømmetid (fra fyldt buffer): 18,7 timer

Den afskærende ledningskapacitet på 1,35 l/s er selvvalgt, ud fra bufferens givne størrelse.

I det konkret tilfælde ville dette flow blive fastlagt af myndighederne.

Perspektiverne

Perspektiverne er mange i dette projekt, systemet ville kunne installeres i et gårdmiljø, under en fodboldbane, legeplads eller parkeringsareal til gavn for områdets beboere, der således ikke skal afstå areal til klimatilpasning men derimod få gavn af arealerne.

Projektet vil ligeledes kunne udføres som et nedsivningsanlæg, såfremt forholdene tillader dette, ligesom regnvandet ved opsamling kan bruges til toiletskyl og tøjvask.

Link til den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL)
hjemmeside: http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/index_da.htm



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne:
Europa investerer i landdistrikterne

