

Claus Vieira Brygger Andersen

Fra: Ola Mark Winther <omw@cubicgroup.dk>
Sendt: 7. juli 2025 16:44
Til: Claus Vieira Brygger Andersen
Cc: Ola Mark Winther
Emne: SV: BG - §8-tilladelse, Søndervangen 52 - afvandingsberegninger
Vedhæftede filer: BG_W-51-KLOAK_07072025.pdf; BG_K02_H1_ST_400-LARK_07072025.pdf

Hej Claus,

Vedhæftet de nye tegninger. En fra Kloak og en fra Landskabsarkitekten.
Bemærk at kantsten er med lysning, for afholdelse af vand på egen grund.

Hermed beregninger og produkter for løsninger til Birkerød Gymnasium.

Kommunens krav:

Befæstigelsesgrad maks 45%

Tilbageholdelse af 55% af grundens overfladeareal

Regnintensitet 120 l/s pr. ha.

Klimafaktor 1,1

Opstuvnings kapacitet 15 min. regnhændelse (antaget)

Afløbskoefficient fra asfalt = 1 (antaget)

Adressens beskaffenhed: Søndervangen 52-54, Birkerød Gymnasium

Total Grundareal: 1630 m²

P-plads (asfalt): 1.391 m² (har kalkuleret med grundens samlede areal 1630 m², ud fra nedenstående, fra Cubic)

Tilladt afledning fra adressen:

(areal x regnintensitet x klimafaktor) x 0,45 (maks befæstelse på 45%)

- $(1630 \text{ m}^2 \times 0,012 \text{ l/s pr. m}^2 \times 1,1) \times 0,45 = 9,68 \text{ l/s}$

Vandbremse skal installeres på grunden inden skelbrønd indstillet for afløb på max. 9,68 l/s.

Vandaflledning fra P-Plads: (ændret til det samlede areal, ud fra Cubic, nedenstående)

(p-plads areal x regnintensitet x klimafaktor)

- $(1630 \text{ m}^2 \times 0,012 \text{ l/s pr. m}^2 \times 1,1) = 21,52 \text{ l/s}$

Tilbageholdelse af l/s på grunden:

- $21,52 - 9,68 = 11,84 \text{ l/s}$

Opstuvningsmagasin for tilbageholdt vandmængde ved 15 min regnhændelse minimum:

- $11,84 \text{ l/s} \times 60 \text{ sek.} \times 15 \text{ min} = 10.656 \text{ liter}$

Produktløsninger:

- Uponor Vandbremsebrønd:

Vi vil fra Uponor kunne tilbyde en komplet brønd, inkl vandbremse, indstillet for 9,68 l/s.

Opstuvningshøjde antaget 1,0 meter i højden (head max) ifm. Ø1000 IQ magasinrør.

Højdemål fra terræn og ned til ind/udløbskoten af bremsebrønden antaget til 2 meter.

Vandbremse skal installeres på grunden inden skelbrønd indstillet for afløb på max. 9,68 l/s

"Bremsebrønd er dimensioneret ud fra en antagelser grundet manglende kote informationer om, installationsdybde og andre kote højder"

Afløbsregulator 9,68 l/s

- TK anslået: 00,00 (antaget)
- UK: -02,00 (antaget)
- IK: -2,00 (antaget)
- BK brønd: (indv.): -02,95
- Opstuvningskote: -01,00 (antaget for evt. ø1000 IQ magasin)
- H mål fra bund til terræn = ca. 2,95 m (plus brøndbundens godstykkelse)
- h1 mål fra udløbskote til bund = ca. 0,95 m (ca. 0,5m plads under bremse)
- Headmax = 1,00 m
- Overflow = intet overflow.
- Brønd ID mål = 1000mm