Til: Fjellengen AS
Fra: Ingeniørfirmaet Svendsen & Co, ved Senad Milak
Dato: 13.12.2022

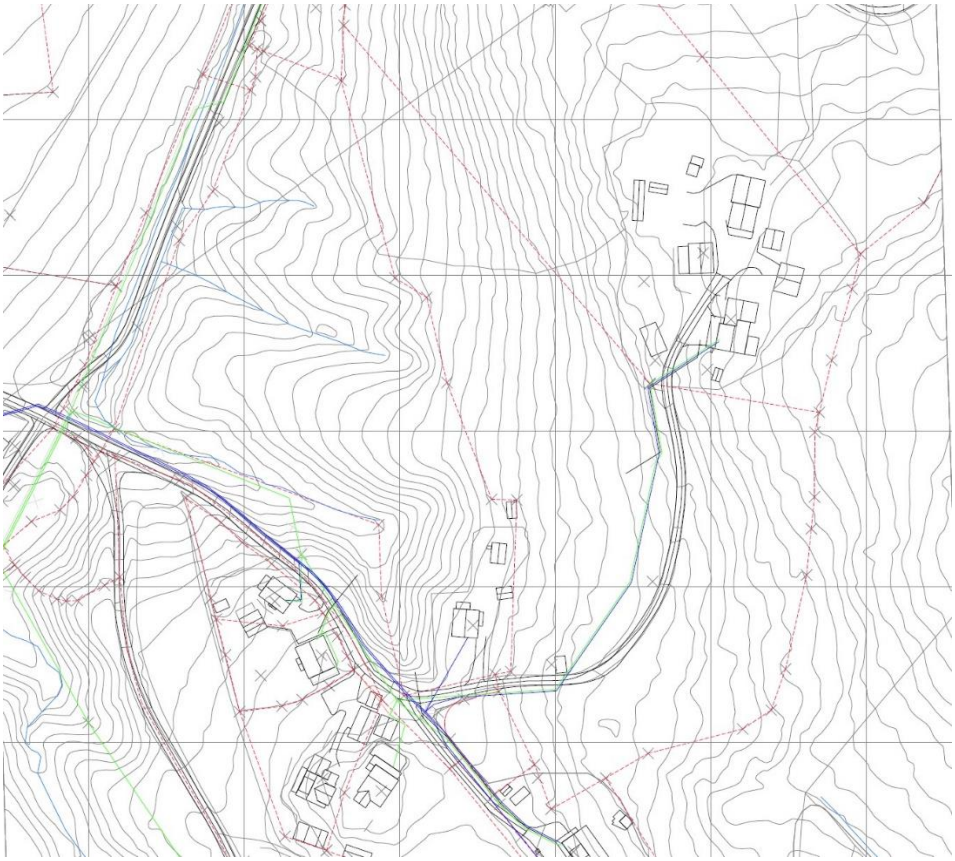
Følgebrev VAO-plan, Kykkelsrud 90/68, Indre Østfold kommune

Dagens forhold

Eiendom 90/68 framstår som natur tomt delt med privat vei som krysser tomt mellom Glomvikveien og eiendom 90/17.

Det er etablert vann, avløp og overvann fra nabotomt med husnummer 63 og 61 til Glomvikveien ved husnummer 85.

Eksisterende trase ligger i framtidige utbyggingsområde og derfor bør vi tenke på omlegging av VA trase. Eksisterende va består av ø110mm overvann som er avsluttet i terreng i eiendommen 90/68, ø110mm spillvann som er tilkoblet i kum 21262 i Glomvikveien og ø32 mm vannledningen som er forsyningsledning til hus nummer 63.



Figur 1

Situasjon eter utbygging

Figur 2

Framtidig boligfelt som vist i plankart består av:
- 6 tomter som ligger øst fra veien BF5, BF6 og BF7
- 5 tomter nord fra veien BF1 og BF2
- 3 tomter sør fra veien BF3 og BF4

Vannforsyning

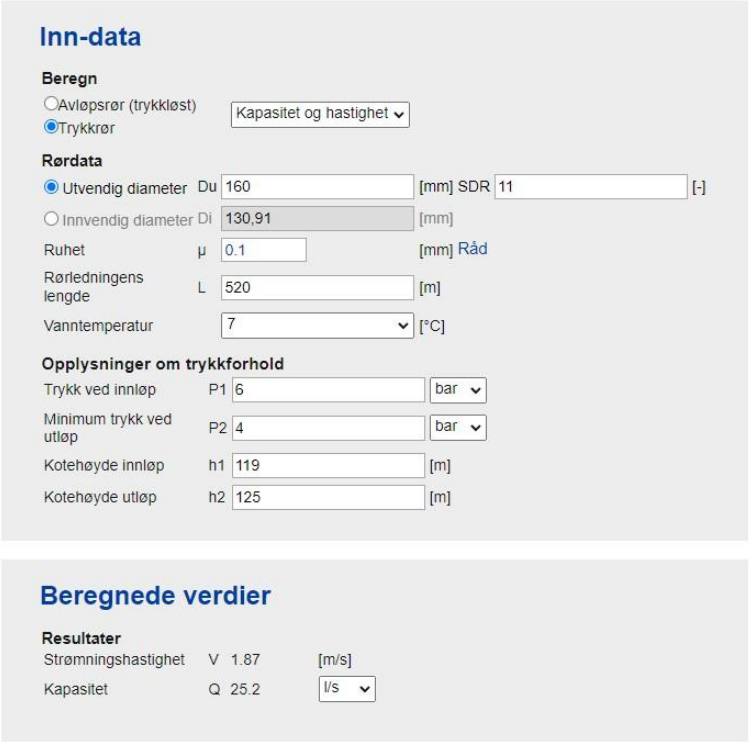
Framtidige boligfelt har behov for vann som dekker brannvannskrav 20 l/s i tillegg til

forbruksvann.
Dimensjonering av vannledninger er basert på:

- 14 boenhet * 5 PE = 70 PE
- 20 l/s brannvann
- 3 eksisterende boenhet *5 PE =15 PE

85 PE *180 l/s = 15300 l per dag
Forbruksvann beregnet til alle boenheter blir 1,4 l/s

Dimensjonerende vannmengde = Forbruk + brannvann =1,4 l/s+20 l/s =21,4 l/s



Figur 3

Vi mener at vann kan hentes i ledningen som ligger i Kykkelsrudveien i kryss med privatvei til hus nr. 75.

Det er vist på tegningen 01_Ledningsplan.

Figur 4

Det kreves etablering av vannkum V01 og vannledningen ø160 mm PE mellom kum V01 og kum V02 som er inne i felt. Ledningen ø160 mm PE leges også til kum V03. Alle vannkummer er brannkummer.
Forsyning til hver bolig langs strekning V01 til V02, sikres med ø32 mm PE ledningen.

Fra kum V03 leges ut vannledninger ø63 mm PE som forsyner BF5, BF6 og bolig på eiendommen 90/17.
Fra kum V03 leges ut vannledningen ø40mm PE som forsyner BF7 og en bolig i BF4.

Avløp

Som nevnt før, det kreves omlegging av eksisterende stikkledninger som ligger i utbyggingsfelt. Vi skal etablere nytt va anlegg i ny veien KV1 fra husnummer 85 til eiendom 90/17 (oppgradert eksisterende privat vei).
Vi legger ø160 mm PVC spillvannsledning fra eksisterende kum 21262 til kum S05.
Alle bolig fra BF5, BF6 og BF7 blir påkoblet med ø110 mm PVC spillvannsledning til hvert hus. I tillegg skal hus med husnummer 51 også tilkobles.
Kum S05 etableres på eiendommen 90/17 hvor ledning fra hus med husnummer 63 skal tilkobles.
I vei KV2 skal vi etablere ø125 mm PVC spillvannsledning fra kum S03 til påkoblings punkt i rør ved kum 106078 som ligger på eiendom 90/69.
Alle bolig fra BF1, BF2, BF3 og en bolig i BF4, tilkobles med ø110mm PVC rør.
Rør ø125 mm pvc med 10 promille fall kan lede 10,3 l/s.

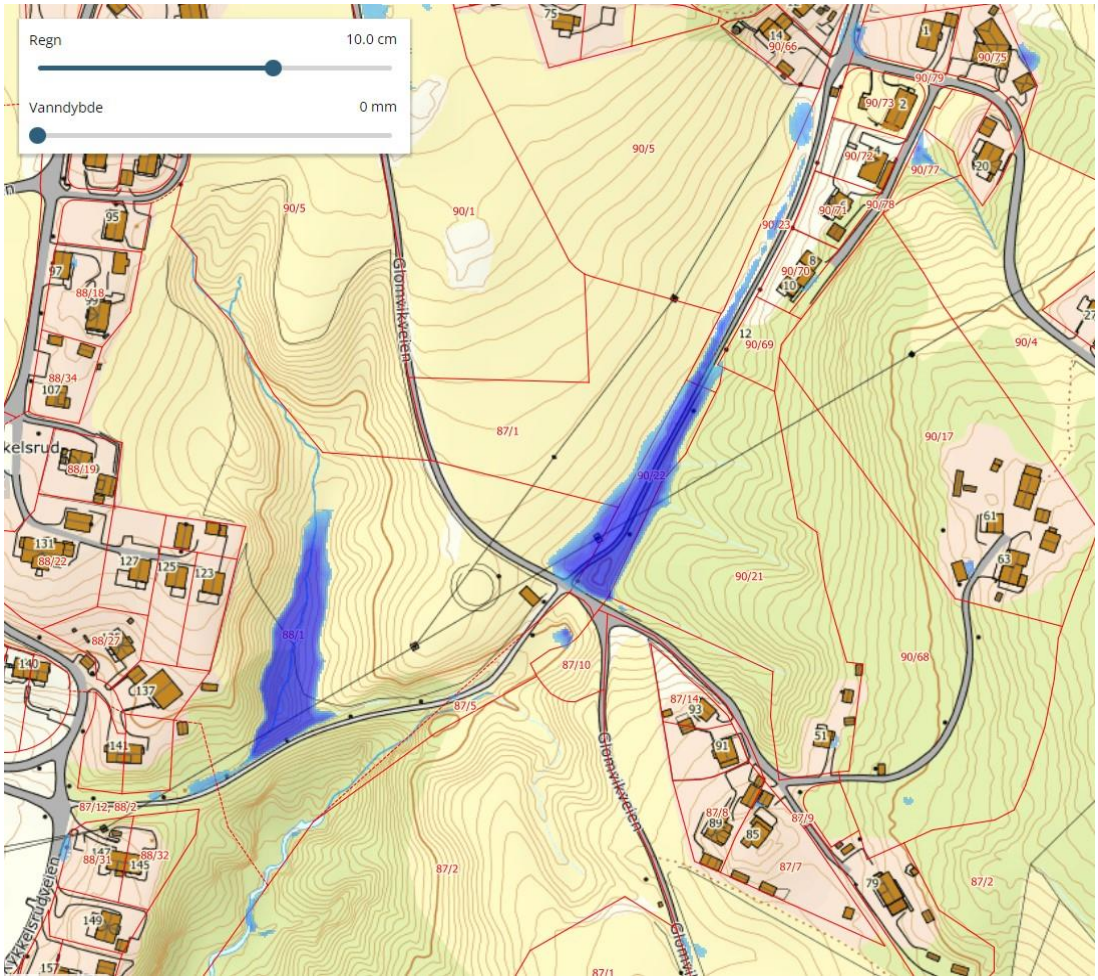
Overvann

Overvann håndteres på egen tomt som innebærer at alt vann fangesopp, infiltreres, fordøyes og forsinkes.
Takvann spres på terreng, tomt bearbeides slik at utforming og utbygging gir mulighet at overvann infiltreres i grønt areal eller blomsterbed.
Vann fra veien ledes til veigrøfter.
Det skal etableres ny overvannsledning ø200 mm PVC som fanger opp eksisterende ø110mm ledning fra eiendommen 90/17, sandfangs sluker plassert i veigrøfter langs vei KV1 og KV2 som vist på tegningen.
Overvannsledning avsluttes i terreng (ravinen).
Vannkummer blir også drenert til overvannsledningen.

Figur 5

Flomm

Regulerings område ligger ikke i flomm utsatte sone.



Figur 6

Figur 6, viser situasjon med 100 mm regn.

For Ing.Svendsen & co AS

Senad Milak