

**Oppdragsgiver:** Kristiansund kommune  
**Oppdragsnavn:** Goma VA – EM17 Regulering Brannstasjonen  
**Oppdragsnummer:** 622116-01  
**Utarbeidet av:** Tor Erling Vassrusten

## NOTAT VA Brannstasjonen

### FORUTSETNINGER

Vann og avløp for ny brannstasjon på Gomalandet er vurdert i samband med detaljregulering. VA-anlegget i området detaljprosjekteres nå og er planlagtutbygd i forkant av brannstasjonen. Ny situasjon er lagt til grunn. Vurderingene er ment som et forprosjektunderlag til detaljregulering. Endelig utforming må gjøres av RIBR, RIV og RIVA i detaljprosjekteringsfasen.

### 1. KOMMUNALT VA-NETT

Eks. VA-ledninger under planlagt parkeringsplass øst for ny brannstasjon må kontrolleres, og evt. skiftes og separeres i forbindelse med utbygging av brannstasjonen. Eks. anlegg i Gomagata nord for brannstasjonen er relativt nytt og skal ikke røres. VA-anlegg sør i Strandgata og vest i Freiveien skal skiftes ut i sin helhet i forbindelse med ny hovedpumpeledning for spillvann.

### 2. VANN

#### 2.1. Slokkevann

Kommunalt ledningsnett har kapasitet til å levere 50 l/s slokkevann fra to uttak samtidig <sup>[4]</sup>. Krav om uttak innen 25-50 m fra hovedangrepsvei er oppfylt på vestsiden, fra vannkum V2, V3 og V5. På østsiden av bygg må eksisterende vannkummer vurderes og evt. byttes/flyttes.

#### 2.2. Sprinklervann

Bygget kan sprinkles fra vannkum V2. Det legges ut en privat Ø125 PE100 SDR11 vannledning fra ny vannkum V2 i Strandgata til ytterkant veg rett sør for brannstasjon. Ledningen tas inn i kjeller og føres til teknisk rom. Ledning kan levere sprinklervannføring opp til 20 l/s uten trykktap av betydning dersom vanninnleggets lengde holdes under 40 m. Brannstasjonen antas å komme i brannklasse OH3 eller lavere og kan derfor kreve opptil 1100 l/minuttet, dvs. 18 l/s <sup>[3]</sup>.

#### 2.3. Forbruksvann

Forsyningsvann tas fra samme stikkledning som sprinkler. Det vil være tilstrekkelig forbruksvann. Oppholdstid i ledning er ikke vurdert.

### 3. OVERVANN

Overvann ledes direkte til kommunalt nett uten fordrøyning, og videre til sjø. Det er tilstrekkelig kapasitet på kommunalt nett.

Overvann fra besøksparkering og utrykningssone ledes til sandfang og videre til overvannsledning i Freiveien.

Takvann ledes til bunnledning og videre til Freiveien.

Overvann fra ansattparkering øst for bygg ledes til sandfang, videre til eks. overvannsledning og ned til Strandgata.

Overvann fra lekeplass i landtaksone ledes via sandfang til overvannsledning og til sjø.

### 4. SPILLVANN

Kjeller har gulvhøyde +6.3. Tilkoblingspunkt spillvann blir mot Freiveien ved kum S3, med høyde +4.5. Innvendige bunnledninger føres til sørvestre hjørne av bygg med tilkoblingshøyde +5.4 bunn rør utenfor yttervegg. Ledning kan ikke senkes ytterligere grunnet kryssing av hovedpumpeledning. Kommunalt nett har tilstrekkelig kapasitet.

### REFERANSER

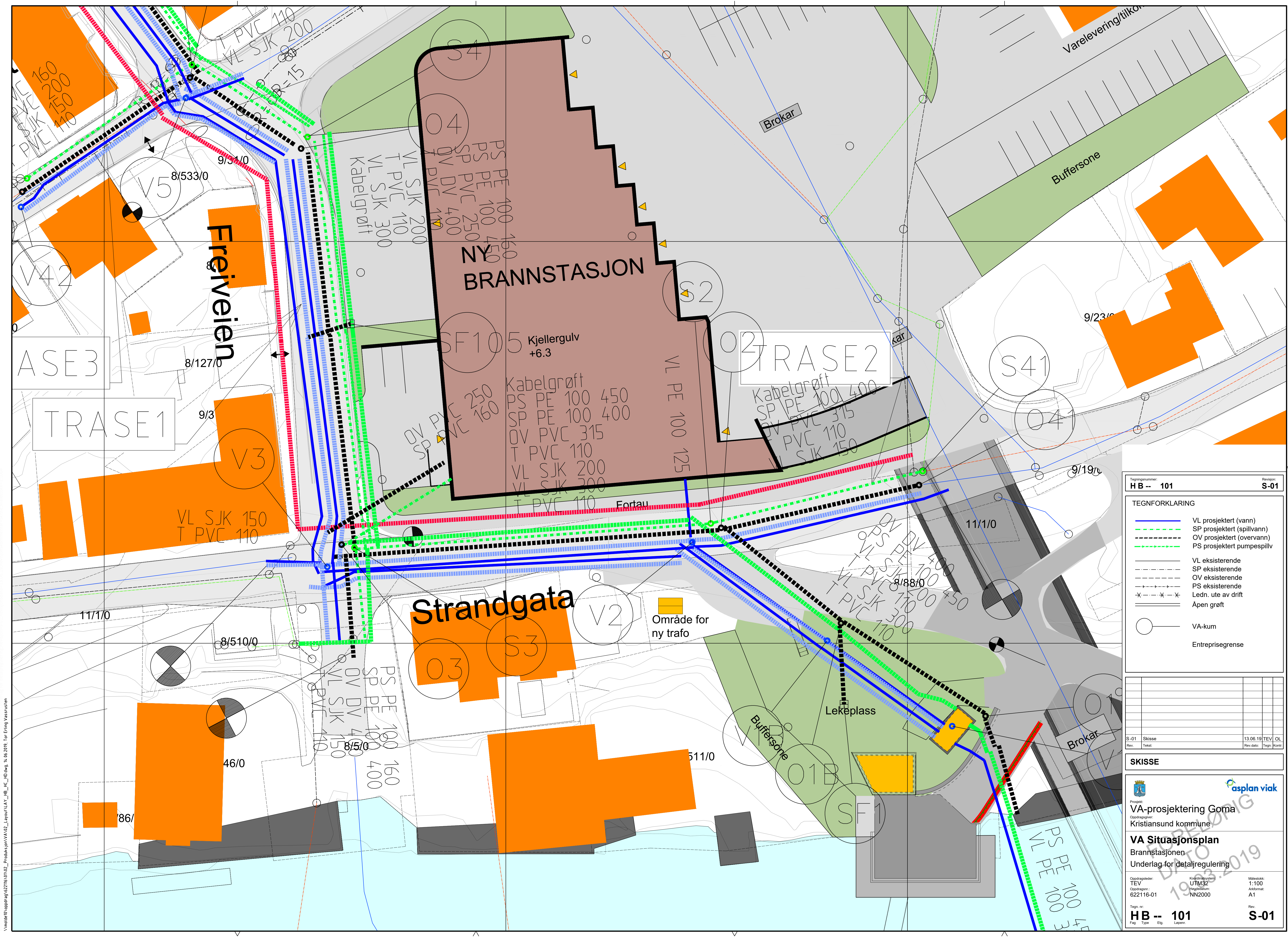
1. Situasjonsplan for brannstasjonen fra Olset datert 13.06.2019
2. VA-norm for Kristiansund kommune
3. NS12845 Automatiske sprinklersystemer, pkt. 7.3.
4. E-post fra Kristiansund kommune ved Vidar Dyrnes av 13.06.2019 om slokkevann

### VEDLEGG

1. Overvannsberegning
2. Tegning HB101 VA-plan

|         |          |             |               |    |
|---------|----------|-------------|---------------|----|
|         |          |             |               |    |
| 01      | 13.06.19 | Notat       | TEV           | OL |
| VERSJON | DATO     | BESKRIVELSE | UTARBEIDET AV | KS |





Tegningsnummer:  
**HB -- 101**

Revisjon:  
**S-01**

TEGNFORKLARING

VL prosjektert (vann)

SP prosjektert (spillvann)

OV prosjektert (overvann)

PS prosjektert pumpestpillv

VL eksisterende

SP eksisterende

OV eksisterende

PS eksisterende

Ledn. ute av drift

Apen grøft

VA-kum

Entreprisegrense

S-01

Skisse

13.06.19

TEV

OL

Rev:

Test:

Rev dato:

Tegn: Komr:

SKISSE

Prosjekt:  
**VA-prosjektering Goma**  
Oppdragsgrupp:  
Kristiansund kommune

**VA Situasjonsplan**  
Brannstasjonen  
Underlag for detaljregulering

Oppdragsleder:  
TEV

Oppdragsnr.:  
622116-01

Koordinatssystem:  
UTM32

Prosjektets navn:  
NN2000

Målestokk:  
1:100

Arkivnavn:  
A1

Tegn. nr.:  
**HB -- 101**

Rev.:  
**S-01**

\\media\it\oppdrag\622116\0102\_Produsent\VA\02\_Layout\LAY\_HB\_HR\_dwg, 11.06.2019, Tor Erling Vassrøsten



## Vedlegg 1 - Overvannsberegning - Brannstasjonen

|                  |                       |                                                                                    |
|------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommune          | Kristiansund          |  |
| Prosjekt         | Goma VA               |                                                                                    |
| Prosjekt nr      | 622116-01             |                                                                                    |
| Utført av        | Tor Erling Vassrusten |                                                                                    |
| Kvalitetssikring | Odd Løvoll            |                                                                                    |
| Dato             | 13.06.2019            |                                                                                    |

### Forutsetninger

|                   |       |          |
|-------------------|-------|----------|
| Gjentaksintervall | 20    | år       |
| Tilrenningstid    | 5 min |          |
| Klimafaktor       | 1.2   |          |
| Ruhet K           | 1     | mm       |
| Delfylling        | 70    | %        |
| nedbørintensitet  | 179.6 | (l/s ha) |

### Nedbørfelt Brannstasjon

| Felt                                          | Areal (m2) | Avrenningsfaktor (k) | Redusert areal | Vannmengde (l/s) |
|-----------------------------------------------|------------|----------------------|----------------|------------------|
| <b>Vest til Freiveien</b>                     |            |                      |                |                  |
| Bygg                                          | 1532       | 0.9                  | 1379           | 30               |
| Besøksparkering, utrykningssone               | 454        | 0.9                  | 409            | 9                |
| Grønt                                         | 524        | 0.3                  | 157            | 3                |
| Sum                                           | 2510       |                      |                | 42               |
| Nødvendig dimensjon: Ø250 PVC ved 11 promille |            |                      |                |                  |
| <b>Øst for bygg - Sør til Strandgata</b>      |            |                      |                |                  |
| Ansattparkering                               | 3470       | 0.9                  | 3123           | 67               |
| Grønt                                         | 358        | 0.3                  | 107            | 2                |
| Sum                                           | 3828       |                      |                | 70               |
| Nødvendig dimensjon: Ø315 PVC ved 10 promille |            |                      |                |                  |