

Oppdragsgiver: **Boligcompaniet Utvikling AS**

Oppdragsnr.: **52107921** Dokumentnr.: **01**

**Til:** Trondheim kommune

**Fra:** JoAst

**Dato:** 2021-10-12

## ► Overordnet VA-plan: Stokkåsen boligfelt B3-b

### Generelt

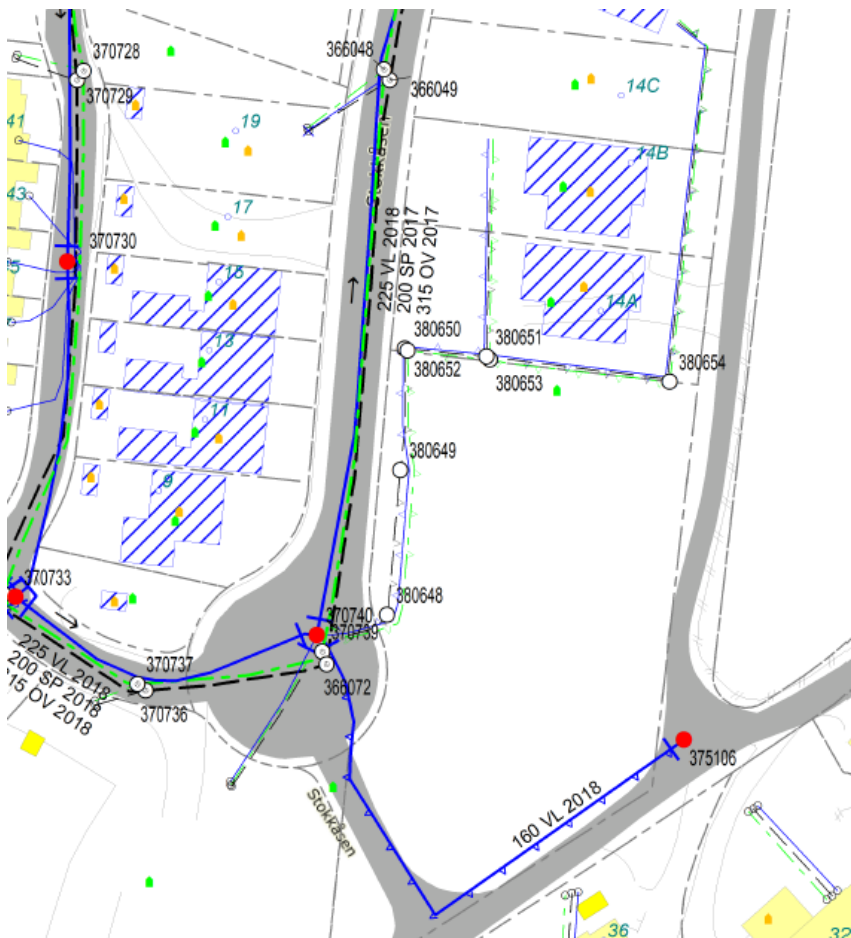
I forbindelse med reguleringsarbeidet for Stokkåsen gnr/bnr 39/6, utarbeides det en overordnet VA-plan for Stokkåsen Boligfelt. Dette notatet samt VA-plantegning H101 utgjør underlaget til en overordnet VA-plan. Det skal etableres et nytt boligfelt med 5 stk. nye boliger på Stokkåsen og boligfeltet er som vist på figur 1 nedenfor.



Figur 1: Situasjonsplan Stokkåsen Boligfelt

### Eksisterende VA-anlegg

I veien vest for planområdet, i Stokkåsen, eksisterer det kommunale vann- og avløpsledninger, samt kommunale kummer. Det eksisterer en VL PE100 225, en SP PVC 200 og en stk. OV PVC 315 ledning med tilknytning til kommunale kummer i sør/vest. Ved dette kumsettet eksisterer det en kommunal brannkum 370740 med slokkevannskapasitet på > 20 l/s. I sør/øst for feltet eksisterer det en kommunal VL 160 som ender opp i brannkum 375106. Se figur 2.



Figur 2: Eksisterende VA-anlegg Stokkåsen

## Nytt VA-anlegg

### Vannforsyning og brannvann

Tilgjengelig sløkkevann fra kommunens vannforsyningsnett i Stokkåsen er på  $> 20$  l/s iht. tilbakemelding fra Trondheim bydrift og Møtereferat «2021.3.1 Stokkåsen esa 21-2059». Dette tilfredsstillende kravet til sløkkevann for småhusbebyggelsen. Planområdet er vurdert som småhusbebyggelse iht. møtereferatet.

Avstand fra eksisterende brannkum 375106 i Stokkåsen, sør/øst for planområdet og til nærmeste inngang for bolig A, målt langs hovedangrepsvei, er under 50 m. Dette tilfredsstillende preaksepterte ytelser i TEK 17 og brannvesenets retningslinjer for sløkkevann.

For vannforsyning til boligfeltet, etableres det en 63 mm PE 100 RC diffusjonstett stikkledning lagt i varerør fra eksisterende vannkum 370740 og frem til boligene. Denne ledningen tilknyttes eksisterende vannkum 370740 ved å sette på en mellomring under brannventil. Stikkledningen legges inn på planområdet og frem til ny vannkum V1 (fordelingskum) for videre fordeling av stikkledninger inn til hver bolig. I V1 etableres det en manifold med stengemuligheter for hver boenhet og fra manifolden legges det ut 32 mm PE 100 RC stikkledninger inn til hver bolig.

## **Spillvann**

Spillvann fra planområdet føres mot eksisterende spillvannskum 370739, men kobles på utsiden av kum på eksisterende DN 200 spillvannsledning med grennrør. Det legges ned en privat DN 125 PVC spillvannsledning fra grentilkoblingen og frem til boligfeltet. Deretter fordeles det ut stikkledninger DN 110 PVC til hver bolig. I enden av traseen settes det ned en spillvannskum med mulighet for spyling og inspeksjon av ledningen.

## **Overvann**

Overvann fra planområdet føres til eksisterende DN 315 overvannsledning i Stokkåsen. Ny privat DN 160 PVC overvannsledning kobles på eksisterende DN 315 overvannsledning med grennrør og ledningen legges frem til boligfeltet, via et fordrøyningsanlegg. Det legges DN 125 PVC stikkledninger inn til hver bolig for håndtering av takvann. Alt overvann fra planområdet skal håndteres lokalt og gå gjennom sandfang og fordrøyningsanlegg med begrenset videreført vannmengde, før påkobling på kommunalt ledningsnett.

For lokal overvannshåndtering er det i dette tilfellet valg et fordrøyningsanlegg som består av et betongrør med sandfang og inspeksjon-/spylemuligheter. Andre metoder for lokal overvannshåndtering kan også vurderes i en detaljeringsfase. Plassering av sandfang på planområdet for håndtering av overflatevann gjøres i detaljeringsfasen.

Det nødvendige fordrøyningsvolumet for planområdet er beregnet nedenfor:

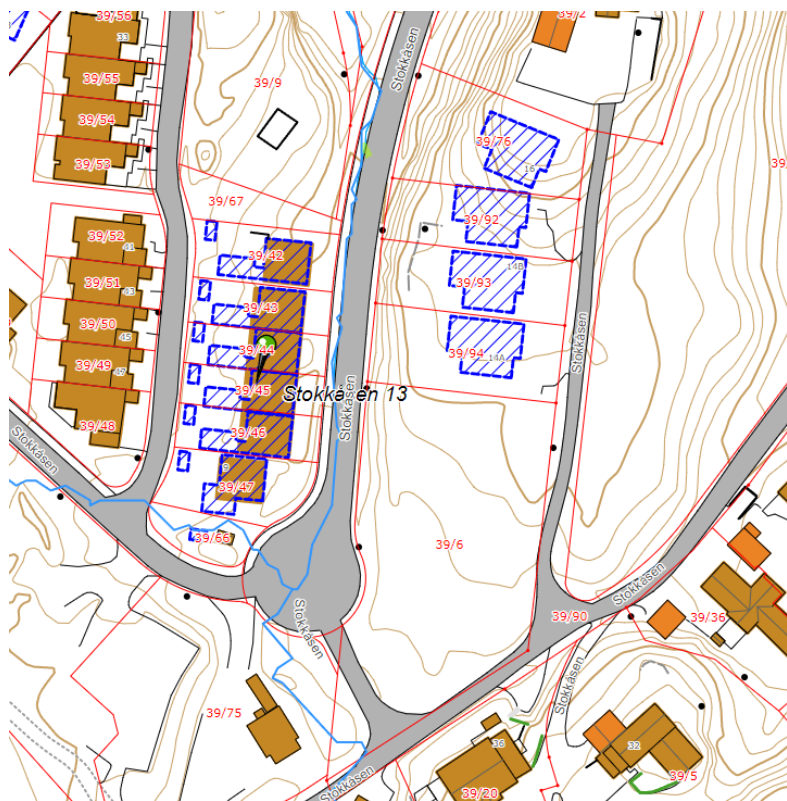
| Type overflate | Avrenningsfaktor | Areal m <sup>2</sup> | Redusert areal m <sup>2</sup> |
|----------------|------------------|----------------------|-------------------------------|
| Tak            | 0,95             | 530                  | 504                           |
| Asfalt/veg     | 0,85             | 345                  | 294                           |
| Grøntområde    | 0,4              | 1265                 | 506                           |

Det totale reduserte arealet er på 1305 m<sup>2</sup>. Ut fra vedlegg 5 i Trondheim kommunes VA-norm, vil det nødvendige fordrøyningsvolumet være på 8,2 m<sup>3</sup> og videreført vannmengde er 8 l/s.

Til fordrøyningsanlegget kan man i dette tilfellet benytte et 11 m langt betongrør med innvendig diameter lik 1000 mm for å håndtere det nødvendige fordrøyningsvolumet. Det plasseres et sandfang i hver ende av fordrøyningsanlegget, samt et virvelkammer i sandfanget med utløp (O2). Dette for å styre den videreførte vannmengden ut på kommunalt ledningsnett.

### Flomvann

Ut fra avansert kart fra Trondheim kommunes kartdata, vil det kunne oppstå en flomvei i Stokkåsen. Flomveien går i veien forbi boligfeltet og fortsetter videre sørover. Det nye boligfeltet unngår flomveien. Det er heller ikke registrert noen forsengkninger i eksisterende terreng rundt boligfeltet. Nytt terreng og plassering av sandfangkummer for lokal håndtering av overvannet på planområdet utføres i detaljeringsfasen. Flomveien på Stokkåsen er vist på figuren nedenfor.



Figur 3: Flomvei i Stokkåsen (Avansert kart, Trondheim kommune)

|         |            |   |            |                |          |
|---------|------------|---|------------|----------------|----------|
| 01      | 2021-10-12 | Overordnet VA-plan Stokkåsen Boligfelt B3-3 | JoAst      | StHolo         | JoAst    |
| Versjon | Dato       | Beskrivelse                                 | Utarbeidet | Fagkontrollert | Godkjent |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.