

Oppdragsgiver: Trondheim kommune

Oppdragsnr.: 52103844 Dokumentnr.: RP1-VAA-NOT-01

Til: Trondheim kommune

Fra: Norconsult AS

Dato: 2022-01-21

## ► Overordnet VA-plan for Brøsetruta, strekningen Nordahl Bruns veg - Harald Bothners veg

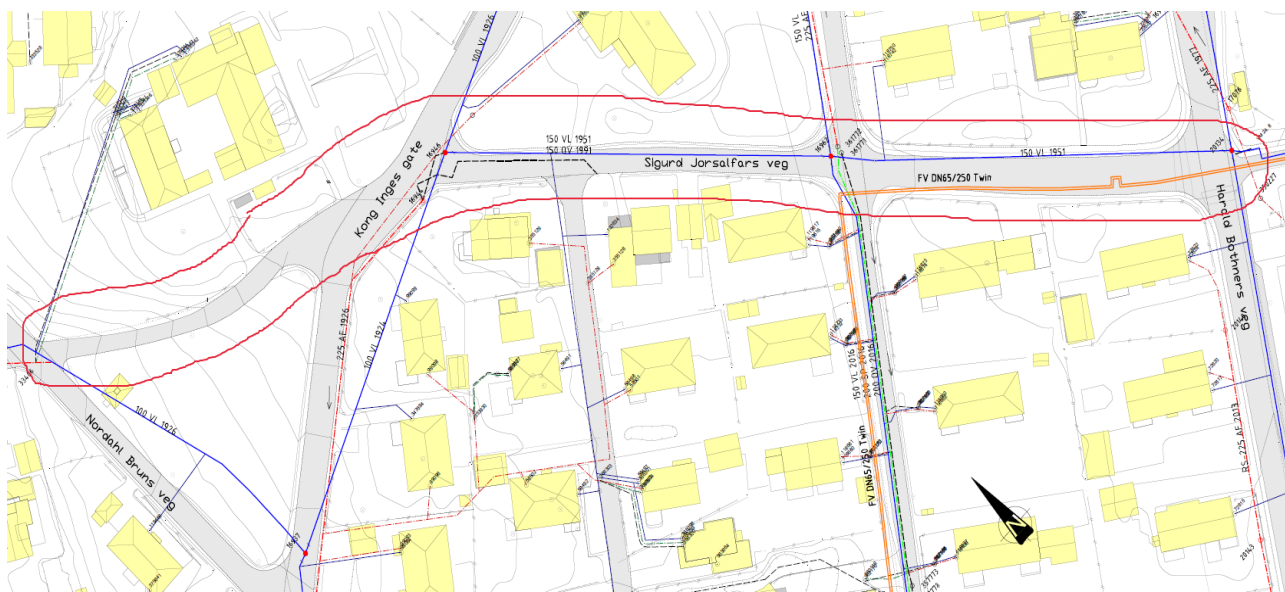
### 1. Generelt

Denne overordnede VA-planen er et vedlegg til reguleringsplanen for Brøsetruta mellom Nordahl Bruns veg og Harald Bothners veg i Trondheim. Både reguleringsplan og VA-notat er utarbeidet av Norconsult AS på vegne av Miljøpakken og Trondheim kommune.

Prosjektet innebærer etablering av ca. 400 meter sykkelveg med fortau på aktuell strekning. I den forbindelse vil det også gjøres utbedringer på det kommunale VA-anlegget i vegen.

For strekningen er det tidligere utarbeidet en forprosjektrapport av Multiconsult datert 28.02.2020. Denne beskriver eksisterende og planlagt situasjon for VA-anlegg ved etablering av ny sykkelveg med fortau. I reguleringsarbeidet har denne blitt benyttet som utgangspunkt, i tillegg til at det er tilført aktuelle punkter som kreves ifb. med en reguleringsplan.

### 2. Eksisterende situasjon



Figur 1: Eksisterende VA og fjernvarme i planområdet (omringet i rødt). Kilde: Norconsult

## 2.1 Vannforsyning

Mellom Kong Inges gate og Harald Bothners veg ligger det en VL 150 SJG fra 1951. Denne har behov for utskifting. Foruten de tre vannkummene på strekket er det to private avgreininger. Den ene avgreiningen går inn mot Blusuvoll allé hvor den forsyner 7-8 eiendommer, den andre er en stikkledning for eiendom 58/246. For eiendom 58/107 er det ikke vist hvor privat vanninntak er, men det forventes at denne er tilkoblet i Blusuvoll allé eller på VL 100 fra 1924 som krysser i bakhagen vest for huset.

## 2.2 Avløp

Stien mellom Nordahl Bruns veg og Kong Inges gate utgjør toppen av Blusuvollsbakken, og har ikke VA-anlegg. Stien bærer preg av noe utvasking ved mye nedbør, utover dette antas overvann infiltrert i grøntområdene på begge sidene. Overflødig overvann renner ned Nordahl Bruns veg og Blusuvollsbakken. Det er igangsatt rehabilitering av VA-anlegget i Nordahl Bruns veg. Dette vil endre denne situasjonen i nedre del av sti, se kap. 3.2.

Ved Kong Inges gate starter en kommunal AF 225 fra 1926. En privat avløpsledning fra Berg kirke er koblet inn på denne og ledes videre vestover. En kortere overvannsledning langs Sigurd Jorsalfars veg er også koblet mot den samme ledningen. Det registreres 5 stk. sluk som trolig er tilkoblet overvannsledningen.

Øvrige avløpsledninger krysser på tvers av Sigurd Jorsalfares veg. Ledningskartet viser at alle eiendommer har stikkledninger inn mot disse tverrvegene. Ved Paul Fjermstads veg er det i 2016 lagt nye kommunale ledninger fra krysset og vestover. Avløpet er separert, med ny overvannsledning fra krysset.

Ned Harald Bothners veg går en AF 225 BET fra 1977. Denne kommer fra Strinda VGS og er innmålt til en dybde på 3,4 m i kum foran hvilestasjon for bussjåfører. Fra denne kummen og videre nordøstover er avløpsledningen kommunal.

## 2.3 Fjernvarme

Mellom Paul Fjermstads veg og Harald Bothners veg går det fjernvarmerør type DN65/250 Twin. Avstand fra VA-rør til fjernvarme skal være 2 m ved dybde < 2,5 m.

## 2.3 Flomveier

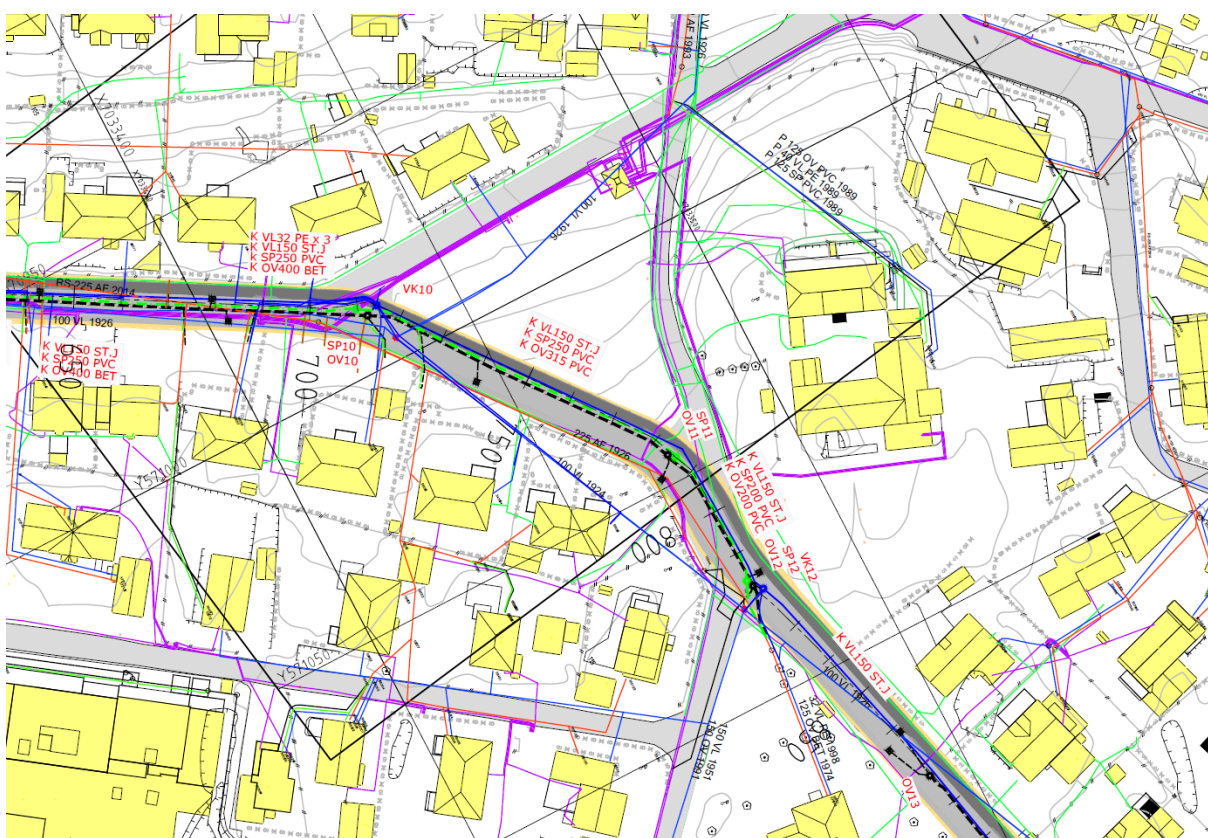
Planområdet ligger oppe på et høybrekk/platå på Tyholt. Kommunens kartinnsyn viser at nærmeste flomvei ligger sør for vegen og er ikke i konflikt med ny sykkelveg.

### 3. Tilstøtende prosjekter

Her nevnes tilstøtende VA-prosjekter som påvirker planområdet. Det tas forbehold om at det kan forekomme endringer i disse prosjektene i forhold til figurene under.

#### 3.1 VA-prosjekt i Kong Inges gate

Trondheim kommune har et pågående prosjekt med separering av avløp langs Kong Inges gate. Utklipp nedenfor er fra anbudsgrunnlaget. Estimert bygging av krysset ved Sigurd Jorsalfars veg er høsten 2023, gitt finansiering. Prosjektet etablerer nye kummer i krysset som vil være et grensesnitt for ny VA-ledninger langs Brøsetruta.



Figur 2: Utklipp av anbudstegning for VA-prosjekt i Kong Inges gate. Kilde: Trondheim kommune



## 4. Fremtidig situasjon

Vedlagt tegning GH101 viser planlagt VA-anlegg i langs Sigurd Jorsalfars veg.

### 4.1 Vannforsyning

Dagens vannledning mellom Kong Inges gate og Harald Bothners veg skal skiftes ut. Det legges opp til samme dimensjon som tidligere, i tråd med avklaringer fra kommunalteknikk. Ny vannkum etableres i krysset ved Paul Fjermstads veg og Blusuvoll alle. Ved Harald Bothners veg er det lagt opp til at ny vannledning tilkobles eksisterende kum 20134.

Alle forgreininger skiftes ut til utenfor ny overbygning. Private stikkledninger tilknyttes fortrinnsvis i nye vannkummer. Estimert gravedybde på 1,8m (frostfritt).

### 4.2 Spillvann

Bygging av ny sykkelveg med fortau fører ikke til endringer på spillvannsnettet.

### 4.3 Overvannshåndtering

Nytt drens- og overvannssystem etableres på hele strekket. En drensledning på minimum 150 mm legges under ny overbygning vest for Paul Fjermstads veg. Videre østover legges det tosidig drenering med bakgrunn i økt bredde på vegløsning. Nye sandfangskummer etableres og tilknyttes kommunalt nett. Aktuelle tilkoblingspunkter er vist på VA-planen.

Gateprofilen er trangt noe som gjør det vanskelig å etablere tilstrekkelige sidegrøfter. En bør tilstrebe å legge pukkmasser i nærmeste sideareal på vegen der hvor terrenget heller inn mot vegen. Da kan overvann fra terrenget infiltrere ned og ledes mot drensledning.

På strekket mellom Paul Fjermstads veg og Harald Bothners veg er sykkelveg og kjørebane fysisk adskilt. Istedenfor å benytte mer tradisjonell opphevet midtrabatt er det foreslått å legge inn en urban grøft som en blågrønn løsning. Kjørebane og sykkelvegen får da fall inn mot den grønne midtrabatten som lar vannet både fordrøye og infiltrere. Grøfta bidrar også til å samle forurensning fra vegbanen. Overskytende vann kan ledes ned i sandfangskum.



Figur 4: Eksempel på urban grøft hentet fra Norconsult sitt prosjekt i Hamar. Gressarmering i avkjørsel til privat bolig, 0-vis kantstein som lar vann renne ned fra både kjørefelt og gangareal. Sluk med jevne mellomrom.

## 5. Vedlegg

- GH101 VA-plan

D02	2022-01-21	For godkjenning hos oppdragsgiver	SOLSTO	HARAT	JHSVE
D01	2021-12-17	For godkjenning hos oppdragsgiver	SOLSTO	HARAT	JHSVE
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.