



Miljøenheten

# Universell utforming i historiske bymiljø - løsninger for brusteinsdekke i gater og veier





## INNHOOLD

- s. 3 **Bakgrunn**
- s. 4 **Oppsummering**
- s. 5 - 8 **Konklusjoner**
- s. 6 • Universell utforming
  - s. 7 • Materialbruk
  - s. 8 • Kvalitetssikring i alle faser
- s. 9 -21 **Prinsipper og detaljer**
- s. 10 • Steinspesifikasjoner
  - s. 11-13 • Ulike veitetyper og prinsipper
  - s. 14-21 • Detaljer
- s. 22-33 **Eksempelveiter**



Originalformat: A3

Tegninger og illustrasjoner:  
Agraff Arkitektur AS v/ Trond Heggem og Marius Unnerud

Bilder:  
Byantikvaren, Trondheim kommune

Tekst og layout:  
Solveig Dahle, Roy Åge Håpnes og Marte Osvoll Valderaune, Trondheim Kommune  
Trond Heggem og Maruis Unnerud, Agaff Arkitektur AS

Utgitt: 06.03.2020



## BAKGRUNN

Denne veilederen har blitt til som en del av et treårig prosjekt *Vitalisering av veiter og gårdsrom i Midtbyen*, hvor vi har jobbet med byens veiter. Hovedmålet med prosjektet har vært å synliggjøre og vitalisere noe av det mest vesentlige og særpregede ved det historiske sentrum av Trondheim, byens veiter, gårdsrom og lave tre- og murhusbebyggelse. Vi har jobbet med mange ulike tema, som belysning, avfallsløsninger og gatedekke.

Gatedekket i veitene i Trondheim har vært diskutert over lang tid, og det var behov for å sette seg ned med ulike brukergrupper for å finne gode løsninger som ivaretar alle hensyn, også hensynet til universell utforming og den historiske byen.

Våren 2018 etablerte prosjektet derfor en egen brusteinsgruppe. Gruppen har bestått av representanter fra Norges Handikapforbund (NHF), Norges Blindeforbund (NBF), ressurser fra Statens vegvesen, og kommunens egne fagfolk fra byplankontoret, kommunalteknikk, bydrift og Byantikvaren.

Arbeidet i gruppa startet med å kartlegge situasjonen i byens veiter, der vi blant annet evaluerte et tidligere UU-prosjekt i Taraldsgårdsveita. Vi undersøkte de fleste veitene, for å vurdere hva som fungerer godt og ikke fullt så godt. Denne kartleggingen omfattet blant annet orienterbarhet, fremkommelighet, drift, sklisikkerhet, leggemetode, materialer og farger. Videre har vi gjort en undersøkelse av veitenes historiske belegning. Som et ledd i kartleggingen var gruppa også på studietur til Bergen, der vi blant annet møtte Handikapforbundet, Byantikvaren og Bymiljøetaten. Vi takker for alle gode innspill og råd fra Bergen!



Evaluering av dagen situasjon og ulike nyere brusteinsprosjekter i Trondheim med gatesteinsgruppa.

I oktober 2018 la vi frem et forslag til løsning, som hele brusteinsgruppa stilte seg bak. I prinsippet består løsningen av tradisjonell gatestein som sages og flammes på topp, med en fargesetting

nærmest mulig den som eksisterer i Trondheim i dag. Det var behov for å få testet ut løsningen, noe som lot seg gjøre gjennom det pågående Torvet-prosjektet. I 2019 ble det gjennomført fire ulike prosjekter med bruk av gatestein (Sommerveita, Presidentveita og Kongens gate øst og vest), hvorav ett av prosjektene ble gitt midler gjennom Miljøpakken. En stor takk til Miljøpakken og til prosjektleder for Torvet-prosjektet, Marit Solum.

Gatedekke og gatetverrsnitt er viktige elementer for å skape attraktive og trygge gater og veiter, med god fremkommelighet og orienterbarhet. For å sikre helhetlige og gode løsninger søkte vi våren 2019 om tilskudd fra Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (BUFDIR) for å få fullført denne veilederen. Vi vil rette en stor takk for disse midlene! Vi håper og tror at dette materialet vil ha overføringsverdi til andre kommuner med historiske bymiljø.



Studietur med gatesteinsgruppa hos Byantikvaren i Bergen.

Gjennom arbeidet med veilederen har vi evaluert de fire nevnte pilotprosjektene. Agraff Arkitektur AS ble engasjert til å utarbeide prinsipper, skisser og beskrivelser, og vi vil her særlig takke Trond Heggem og Marius Unnerud, samt Rene Kierstein i Stein & Veg Consult.

Samarbeidet med brukerorganisasjonene har vært avgjørende for å skape gode prosesser og omforente løsninger. Vi vil derfor avslutningsvis rette en særlig takk til Ragnhild Høyem (NHF), Kristian Lian (NHF), Rigmor Schawland (NBF) og Anne Hoset (NBF).

Trondheim, mars 2020

Solveig Dale, Marte Osvoll Valderaune og Roy Åge Håpnæs, Trondheim kommune



## OPPSUMMERING

### Universell utforming

De foreslåtte løsningene ivaretar hensynet til universell utforming for alle. Det er lagt vekt på fremkommelighet for alle brukergrupper og at gateløpene er orienterbare. Det er derfor ulik struktur og materialbruk i de ulike sonene, og soneinndelingen danner en naturlig ledelinje. Det benyttes ny saget og flammet gatestein i gangsonene, i veggliv gjenbruksstein. Videre er det lagd ulike løsninger for vannrenner og tilrettegging i veggsoner og for trinnfri adkomst.



Ny saget og flammet storgatestein

Gjenbrukt storgatestein i renne

Gjenbrukt smågatestein i veggsoner

### Materialbruk

Brustein er et svært slitesterkt materiale, som krever lite vedlikehold og gir lite svevestøv, samtidig som brusteinsdekker er gunstig for lokal overvannshåndtering. Brusteinens farger er vesentlig, og vi har basert oss på den historiske steinsettingen i Trondheim. Den har et unikt fargespill med stor variasjon og en varm fargepalett. Variasjon i brusteins størrelse har også vært viktig å ivareta. Tradisjonelt har det vært stor variasjon i både i bredder og lengder, en viktig faktor for å sikre visuelle, estetiske og historiefortellende krav.



Ny saget og flammet smågatestein lagt i wienermønster i Kongens gate vest, Trondheim.

### Kvalitetssikring i alle faser

Gjennom arbeidet i brusteinsgruppa har betydningen av kvalitetssikring, i alle ledd og i alle faser, blitt tematisert. For å oppnå et godt og varig resultat er det viktig med god kompetanse, allerede fra før prosjektering settes i gang. Dette dokumentet er ment som en veiledning i alle disse fasene. For å opprettholde god universell utforming over tid er kravene til fundamentering og komprimering vesentlig. Steinen skal settes i knas med riktig fugemateriale, og utføres av erfarne steinleggere. Jevnlig etterfuging og vedlikehold er også nødvendig for å bevare et godt resultat.



Presidentveita, Trondheim. Steinsatt som pilot i forbindelse med Torvet-prosjektet i 2019.



## KONKLUSJONER

En av de vesentligste kvalitetene ved våre historiske byer er at det er stor tidsdybde, med et utall variasjoner og interessante detaljer. Det har derfor vært viktig å finne gode løsninger som ivaretar dette mangfoldet, samtidig som hensynet til alle brukere av byen blir ivaretatt.



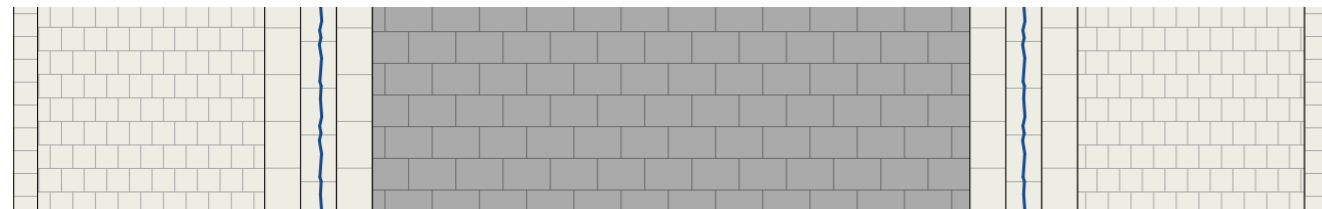
Sommerveita Trondheim: Steinsatt som en av pilotene i 2019 og den løsningen som er vurdert mest vellykket og nærmest endelig konklusjon.



## UNIVERSELL UTFORMING

Universell utforming vil si at hovedløsningen som planlegges skal kunne brukes og være funksjonell for alle. Det legges vekt på fremkommelighet for gående, for personer som triller barnevogn, for personer som tar seg frem med rullestol, rullator eller som sykler.

Gateløp skal også være orienterbare for mennesker med nedsatt syn. Soneinndeling av tverrsnittet i gateløpet vil være med på å gi orienterbarhet. Det skal være forskjellig struktur i overflaten i de ulike sonene



Veggsone med gjenbrukt smågatestein

Saget storgatestein i gang/sykkel/kjøresone

Det taktile (følbare) skillet mellom de ulike sonene danner en naturlig ledelinje

### Materialbruk

Det brukes saget og flammert overflate av brusteinen i gangsonen. Dette gir en overflate som er trillbar og gangbar for alle. Brusteinen skal være rå/splittet på sider og i bunn, og saget og flammert på toppen. Når brusteinen er naturlig ujevn i de vertikale flatene, gir dette en variasjon som ligger nær den historiske steinen. Flaming av brusteinen på overflaten gir bedre sklisikkerhet.

I sonen inn mot vegg/liv/veggsonen gjenbrukes gammel brustein. Dette danner en overflate som er mer ujevn og taktil (følbare). Visuelt gir dette en tydelighet i overflatens utseende mot gangsonen som er jevn.

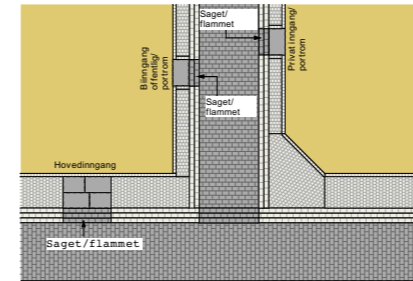


### Naturlige ledelinjer

Gateløpet består i hovedsak av gangsonen og veggsone inn mot vegg/liv. De ulike sonene som beskrevet over har forskjellig overflate /struktur. Den taktile (følbare) forskjellen mellom steinen i gangsonen og veggsonen vil gi orienterbarhet for alle, også for personer med nedsatt syn. Overgangen i overflaten er synlig visuelt og/eller kjøres med bruk av markeringsstokk. Soneinndelingen med ulik struktur i overflaten danner naturlige ledelinjer. Strukturen danner samtidig en ryddig situasjon i gateløpet og gir fremkommelighet og orienterbarhet for alle.

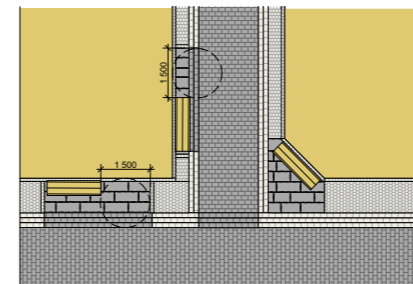
Ulike typer vannrenner beskrives i materialet. Der vannrenna legges som overgang mellom gangsonen og veggsonen, benyttes gjenbrukt råhogd storgatestein. Dersom vannrenne plasseres i midten av veita, brukes nedsenket skåren stein med nivåforskjell inntil 1 cm. Det er tverrfall (inntil 2 %) på gangarealet ned mot vannrenne.

## Forslag til løsninger i byrom



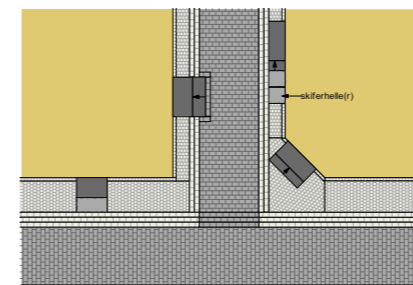
### Inngang/portrom

Det er skissert trinnfri fremkommelighet inn til hovedinngang. Trinnfri adkomst kan også skje via portrom. Det legges sagd brostein i vannrenna og skiferheller frem til inngang/portrom. Dette gir en god trinnfri adkomst inn til portrommet.



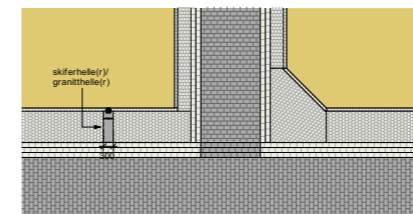
### Benker

Benker plasseres i veggsonen. Det legges skiferheller under benk, i tilpasningssone og ved den ene siden av benken. I rennestein foran benk brukes skåren brostein som gir god fremkommelighet. Det tilstrebes min 30 cm areal i dybde foran benk i tilpasningssonen for å gi gangsonen fri ferdsel når benken er i bruk.



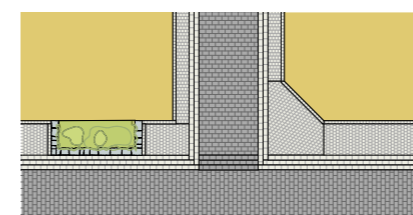
### Trapper

Trapper ligger i hovedsak innenfor veggsonen og på innsiden av renne, og dette skal etterstrebes i størst mulig grad. Dersom trapp går ut i gangsonen legges en rekke med gjenbruksstein rundt trappeløpet, der trapp møter gangsonen for å varsle hindringen. Dersom trappa går langs vegg, legges skifer i arealet foran trappeløp for å bedre adkomst. Der det er mulig bør det anlegges håndløper langs trappeløp, med fordel i sort farge som gir kontrast til trapp og gir større synlighet. Håndløper føres forbi nederste trappetrinn og bøyes av.



### Taknedløp

Vann fra taknedløp ledes ut i rennesteinen på skiferheller eller granittrenner med avrenning til nærmeste renne. Dette er en tradisjonell leggemåte hvor det ikke er fare for utvasking av fuger.



### Forhager

Forhager kan etableres innenfor veggsonen. Forhager er først og fremst mulig å opprette i de brede veitene hvor veggsonen er romslig, eller i rene boligområder.



## MATERIALBRUK

Det er lang tradisjon med bruk av brustein i Norge. Disse historiske byromskvalitetene har vi ønsket å videreføre, samtidig som hensynet til alle brukergrupper blir ivaretatt.

Størst mulig gjenbruk av gammel gatestein har vært ett mål, ikke bare ut fra et ressurs- og bærekraftsperspektiv, men også de historiske aldersverdiene steinen representerer i seg selv. Vi har konkludert med at der det skal etableres nye, universelt utformede soner, benyttes ny stein, slik at den gamle steinen kan gjenbrukes der det er mulig, som i veggsoner og rennestein.

Ujevnheter og støy kan være en utfordring med brusteinsdekker. Brustein har over tid likevel vært foretrukket, blant annet på grunn av evnen til å lede og filtrere overflatevann. Brustein som er lagt ubunden vil bidra til at overvann infiltreres i grunnen. Overvann fordrøyes på stedet og bidrar til at ledningsnettets ikke overbelastes. Permeable dekker kan utnytte dekkets overbygning som fordrøyende vannmagasin, hvis massene er drenerende (lite/ingen 0-stoffer). I tillegg har brusteinen høy slitestyrke, lang holdbarhet og genererer svært lite svevestøv.

### Historiske referanser

Begrepet brulegging kommer av at trevirke ble lagt over gjørmete gater i middelalderen. Treets korte holdbarhet gjorde at steinsetting etterhvert ble mer og mer vanlig. De eldste eksemplene vi har på steinbrulegging i Norge kom trolig først fra begynnelsen av 1500-tallet, og det ble da benyttet lokal morene- eller strandstein. Steinen var ikke bearbeidet i særlig grad, og kan best betegnes som kuppelstein. Rennesteinen hadde da som nå en viktig funksjon for å lede bort regn- og smeltevann, men også utslagsvann fra eiendommene, før offentlig kloakk ble etablert.

Det var først på 1800-tallet at hogd gatestein i særlig grad ble tatt i bruk. Før dette var Trondheims veier og gater i stor grad preget av tredekker, jord og grus. Allerede mot slutten av 1800-tallet hadde de fleste gater og veier brustein, og det var klagegrunn til myndighetene om slikt dekke ikke var lagt. Dels ble brusteinen lagt av huseiere selv, dels av kommunen.

Utover 1900-tallet ble kuppelsteinen gradvis erstattet av tilhogd gatestein, og enda i mellomkrigstiden var brustein det vanligste dekket i Midtbyen. Fra første del av 1900-tallet ble gatestein i større gater dels erstattet av makadamisering (en forløper til asfalt), og særlig i de første tiårene etter 2. verdenskrig ble gatesteinen i mange veier skiftet ut med asfalt. Fra 1980-tallet og særlig frem mot 1000-årsjubileet i 1997 fikk mange av byens veier på nytt gatedekke med brustein.



Bersvendveita, 1939. Foto: NTNU UB.

### Fargesetting

Trondheims lange historie med bruk av gatestein har ført til at vi har en stor variasjon av ulike steintyper i bybildet. Mye stein er lokal, men det har over lang tid også blitt importert stein. Dette gjør at den "Trondhjemske" steinsettingen har et unikt fargespill med stor variasjon. Det er i utgangspunktet en varm fargepalett, bestående av ulike grå-, oker- og rosatoner, i relativt jevne nyanser. Disse fargetonene fungerer svært godt i Trøndelag, hvor lyset har et karakteristisk blåskjær som gir det vi kaller et "kaldt himmellys". Importert stein fra Asia har gjerne dette karakteristiske blåskjæret, noe som bidrar til en "kald" overflate når den legges i trønderske lysforhold. Derfor har krav til fargesetting vært en viktig del av det å sørge for å ivareta estetikken i nye steindekker. Beskrivelser på krav til fargetoner og nyanser finnes under tema: Steinspesifikasjoner.



Brattørveita, Trondheim. Varm, variert fargesetting med stort fargespill, men jevne nyanser.

### Størrelser

Dimensjonene på gatesteinen i Trondheim har vært preget av stor variasjon. I et enkelt gateløp kan steinbredden variere så mye som 5 cm, og lengden opp i mot 10 cm. Derfor har variasjon i steinens bredde og lengde vært en viktig faktor for å ivareta de visuelle, estetiske og historiefortellende kravene til dekke. Beskrivelser på krav til steindimensjon finnes under tema: Steinspesifikasjoner.



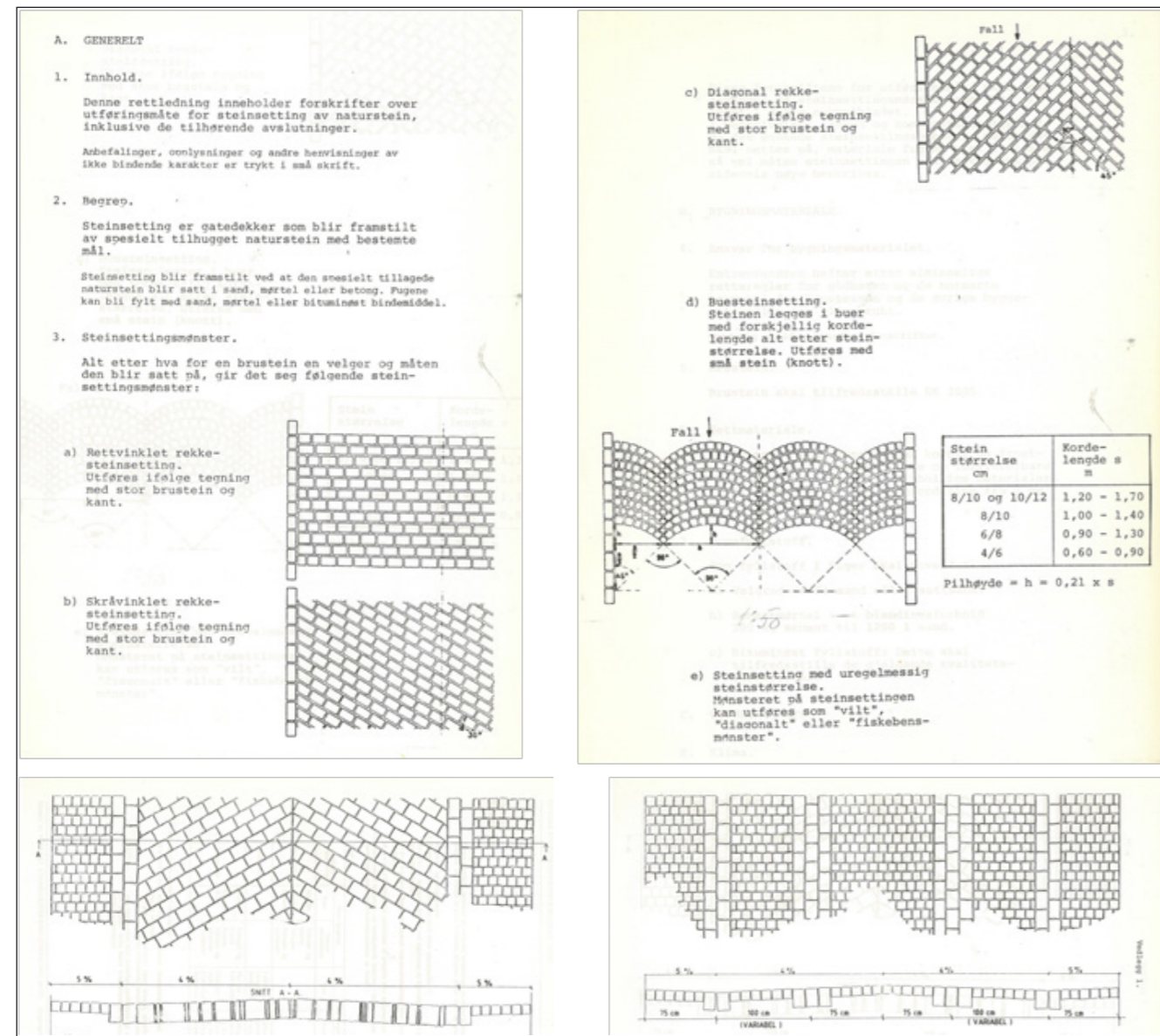
Brattørveita, Trondheim: Stor variasjon i steinlengde

Brattørveita, Trondheim: Variasjon i steinbredde



## KVALITETSSIKRING I ALLE FASER

I 1987 lagde det daværende Anleggs- og driftskontoret heftet «Steinsetting (brolagging), rettleddning for Trondheim kommune Teknisk avdeling». Heftet legger til grunn at kunnskapen om steinleggerfaget må være god, men denne kunnskapen har vært i ferd med å forsvinne, både i Trondheim og andre steder i landet. Det er derfor viktig med fokus på kvalitet både hos byggherre, prosjekterende og utførende. Når veitene nå blir nytolket er det viktig at landskapsarkitekter og anleggsgartnere sikrer en videreføring av tradisjonene og sørger for høy kvalitet både på helhet og detaljer. Gjennom denne veilederen ønsker vi å bidra til å sikre denne kvaliteten.

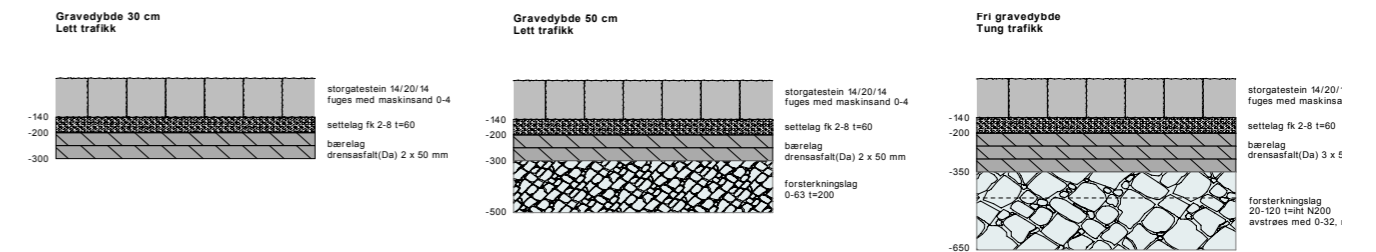


Utdrag fra heftet: *Steinsetting, rettleddning for Trondheim kommune Teknisk avdeling, 1987.*

Dersom belegningen skal kunne opprettholde kravet til god universell utforming i lang tid, er noen momenter ekstra viktige:

## Fundamentering og komprimering

På grunn av hensynet til den arkeologiske bygrunnen blir ikke fundamenteringen helt etter boka enkelte steder, men det er viktig at løsningene optimaliseres ut fra forutsetningene og planlagt bruk. Det er også viktig at komprimering blir gjort iht standarden. Kontroll av komprimering i byggetid bør inngå i alle prosjekt.



## Setting av stein

All gatestein skal settes knas, dvs så tett som mulig. All setting og tilpasning skal gjøres av anleggsgartnere eller andre håndverkere med dokumentert erfaring fra steinleggerfaget.



Presidentveita, Trondheim. Storgatestein satt i knas, 2019.

## Fugemateriale og fuging

Fugemateriale skal være knust fjell/maskinsand, 0-4 mm. All stein skal fuges etter prosedyre for våtfuging. Fugene skal være helt fylt før komprimering foretas. Det må etterfuges ved behov.

## Vedlikehold

Brosteinsdekker må vedlikeholdes med egnet utstyr, slik at fugematerialet ikke børstes/spyles ut av fugene. Fuger må ettersees med jevne mellomrom og refuges hvis nødvendig. Det er viktig med kommunikasjon til eiere om varsomt vedlikehold på dekke tilknyttet egen eiendom.



## PRINSIPPER OG DETALJER



Brattørveita, Trondheim: Det er også jobbet med belysning av veitene for å bedre fremkommelighet og lesbarhet. Prosjektet har gjennomført en pilot med ny LED-innsats i historiske Trolla-armatur. Løsningen gir en svært god detaljgengivelse og øker fremkommelighet for svaksynte og andre brukere av veita. Steinsatt i 1997, lyssatt i 2019.



## STEINSSPESIFIKASJONER

Stein som legges i Trondheim skal ta utgangspunkt i tradisjonell trondhjemske steinsetting. Det skal være variasjon og størrelse ut i fra kriteriene under. For å oppnå dette må bestillingen oppfylle følgende krav:

### Stein

- Typiske for stein i Trondheim er at den varierer i farge, mønster og struktur, men lite i nyanse.
- Steinen skal ha en jevn nyanse.
- Stein med spill / mønster har mye variasjon (gneis). Typisk ensartet granitt fra Kina blir derfor fremmed.
- Fargene er i varme toner - mot oker
- Blåstikk finnes ikke i Trondheim og blir enda mer markert i det blå himmellyset. Derfor skal blå stein alltid unngås.



Brattørveita, Trondheim. Typisk "Trondhjemske" steinsetting. Varme farger, jevn nyanse, varierende farger og varierende størrelse i både lengde og bredde.



Taraldsgårdsveita, Trondheim. Steinsetting som er blå og fremmed i Trondheim. Stein saget jevn på alle sider, ingen variasjon i bredde, få variasjoner i lengde, for stor nyanseforskjell mellom de ulike fargene.

### Tilhogging:

Stein skal være rå / splittet på sider og i bunn, med saget og flammet overflate.

### Størrelser

Typisk for belegget i Trondheim er at det varierer en del i størrelse. Det skal derfor benyttes en sammensetning av stein som vist i tabell under.

Bredde på stein	Andel av total mengde	Lengde på stein, med prosentvis fordeling av de forskjellige lengdene.					
10 cm	10 %	14 cm	20%	16 cm	60%	20 cm	20%
12 cm	30%	16 cm	20%	20 cm	60%	22 cm	20%
14 cm	60%	16 cm	20%	20 cm	60%	22 cm	20%

Bestillingsskjema for steinstørrelser. Det bør legges inn noen ekstra lange stein som gir mulighet for tilpasning og fjerner behovet for bruk av svært små stein (se spesifikasjoner side 19).

### Fargefordeling

Som nevnt over, består belegget i Trondheim av flere fargenyanser, men er likevel jevne i nyanser. Dette gjør at dekket ikke fremstår som "spraglete". Belegget består derfor av 5-7 ulike typer stein i henhold til tabellen under:

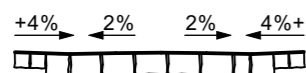
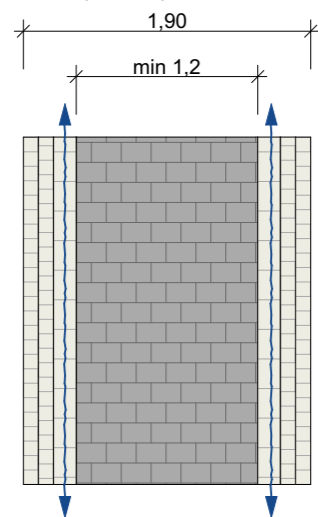
Type	Overflate	Andel av steinen	Bredder på stein
Mellomgrå	Jevn, ganske ensfarget	50%	10, 12, 14 cm
Litt mørkere grå	Litt gneisaktig	30%	10, 12, 14 cm
Rødlig, mørk	Gneis evt mot røykengranitt	5%	12, 14 cm
Rødlig lys	Gneisaktig	5%	12, 14 cm
Oker	Gneisaktig	10%	12, 14 cm

Eksempel på bestillingsskjema for steinfarger.

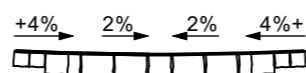
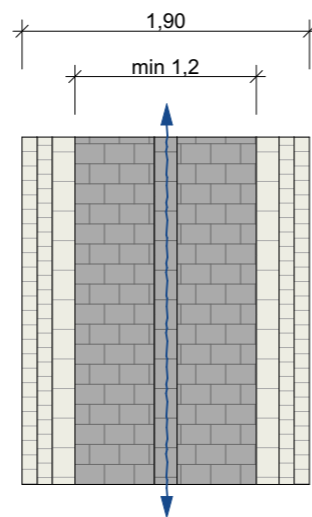


SMÅLE VEITER (CA 1,5 - 2,5 M)

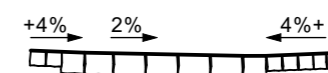
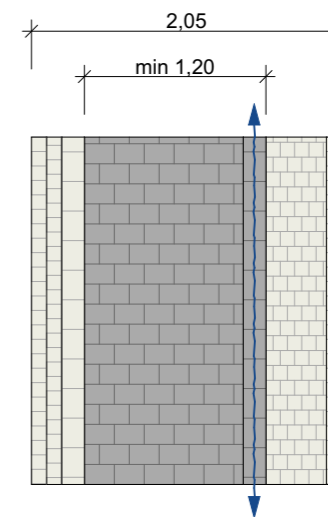
1



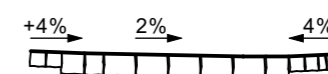
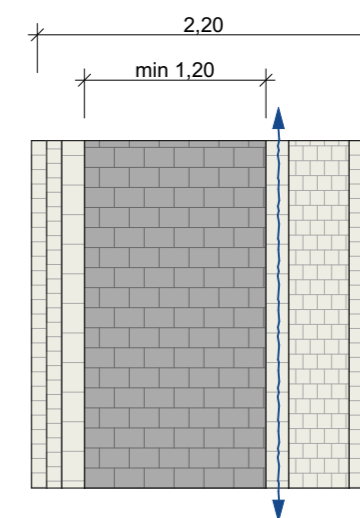
2



3a



3b



Tegnforklaring

- Rad av smågatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein saget/flammet
- Vannrenne

Renner:

Der renne inngår i feltet med saget/flammet stein er det viktig at utforming er tilpasset universell utforming. Der renne er av brukt/råhogd stein kan den utformes som en mer markert renne med større volum, men i størst mulig grad være mulig å krysse for alle.

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiter tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

- LARK : Agraff AS
- ARK : Arkitekt
- RIE : Rådg. ing. Elektro
- RIV : Rådg. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipp tegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH Dato 27.01

Tegning

Sign. MU Dato 27.01

Dato 27.01.20

Målestokk 1:50 (A3)

Rev. Dato Beskrivelse Sign.  
Tegning tittel  
**Smal veite**

Tegningsnummer  
**L10-01**

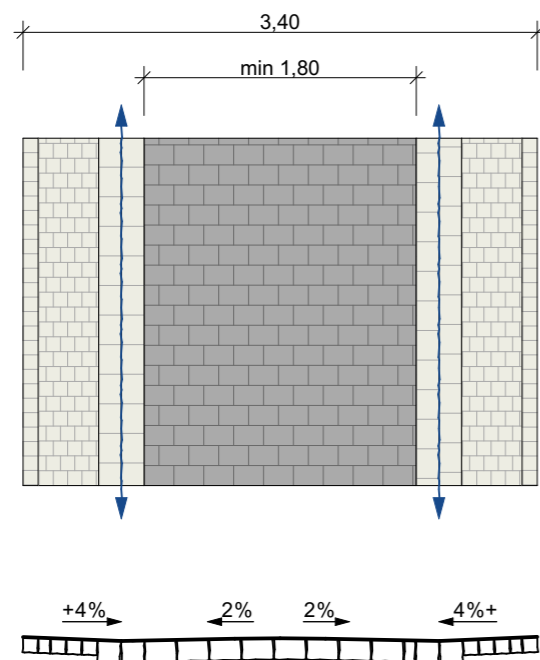
Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

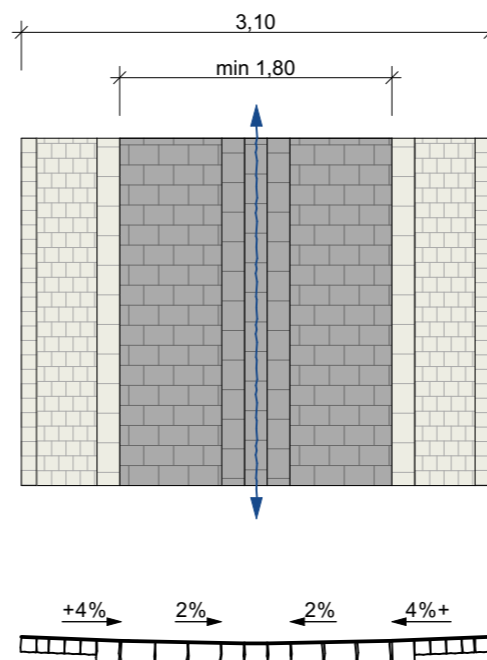


MEDIUM VEITER (CA 2,5 - 5,5 METER)

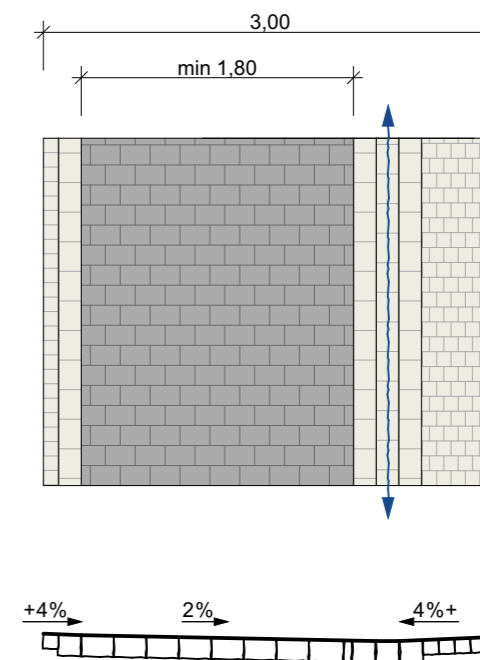
1



2


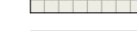




3



**Overgang fra smal til medium veit:**  
 Dersom det er mulig å anlegge 1,8 m felt med saget/flammet felt skal dette velges framfor 1,2 m (smal) med bredere veggareal av brukt/råhogd stein.

**Tegnforklaring**

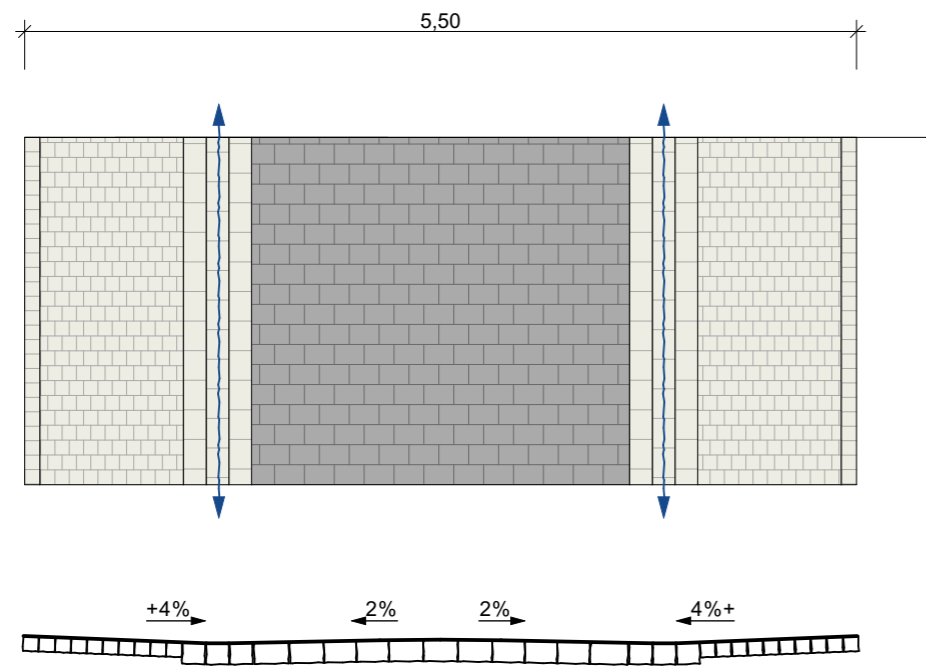
-  Rad av smågatestein brukt/råhogd
-  Rad av storgatestein brukt/råhogd
-  Rad av storgatestein saget/flammet
-  Felt av smågatestein brukt/råhogd
-  Felt av storgatestein brukt/råhogd
-  Felt av storgatestein saget/flammet
-  Vannrenne

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe <input checked="" type="radio"/> LARK : Agraff AS <input type="radio"/> ARK : Arkitekt <input type="radio"/> RIE : Rådg. ing. Elektro <input type="radio"/> RIV : Rådg. ing. Vent.	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agraff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>  Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Godkjent				
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur		Kontroll prosjekt Sign. TH    Dato 27.01	Tegning Sign. MU    Dato 27.01	Rev.    Dato    Beskrivelse    Sign.	Tegning tittel <b>Medium veite</b>	Tegningsnummer <b>L10-02</b>
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke					Dato <b>27.01.20</b>	Målestokk <b>1:50 (A3)</b>	Revisjon			

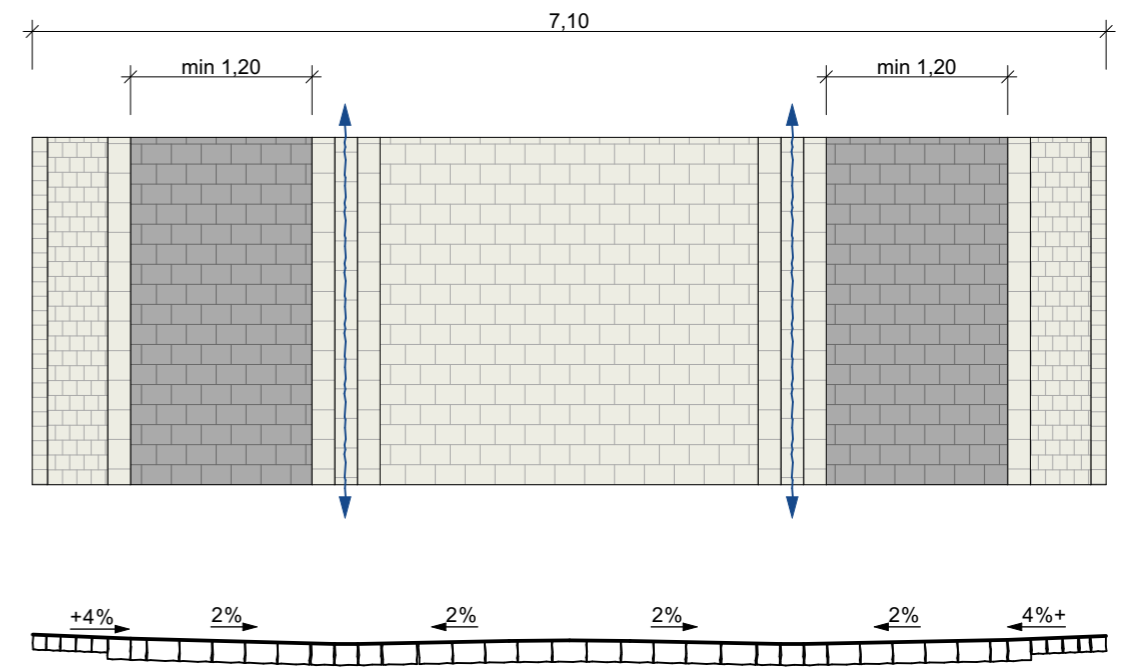


BREDE VEITER / GATER (CA 5,5 - 9,5 M)

1

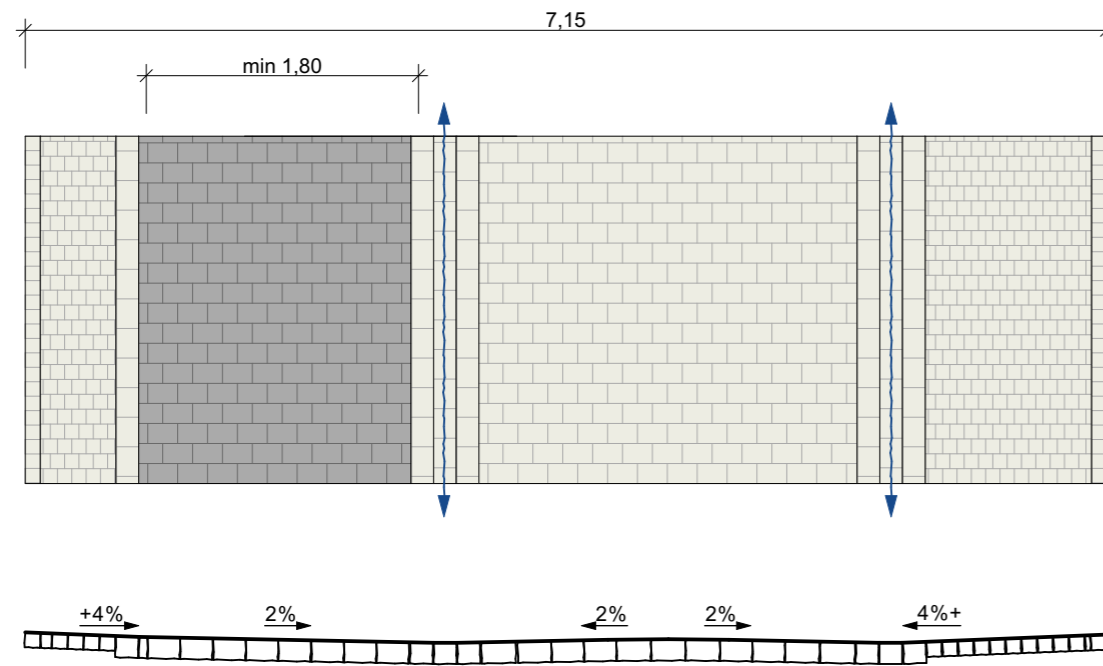


2



Bredde på sidefelt minst 1,2 m, men det bør forsøkes å øke på den ene siden til 1,8 m

3



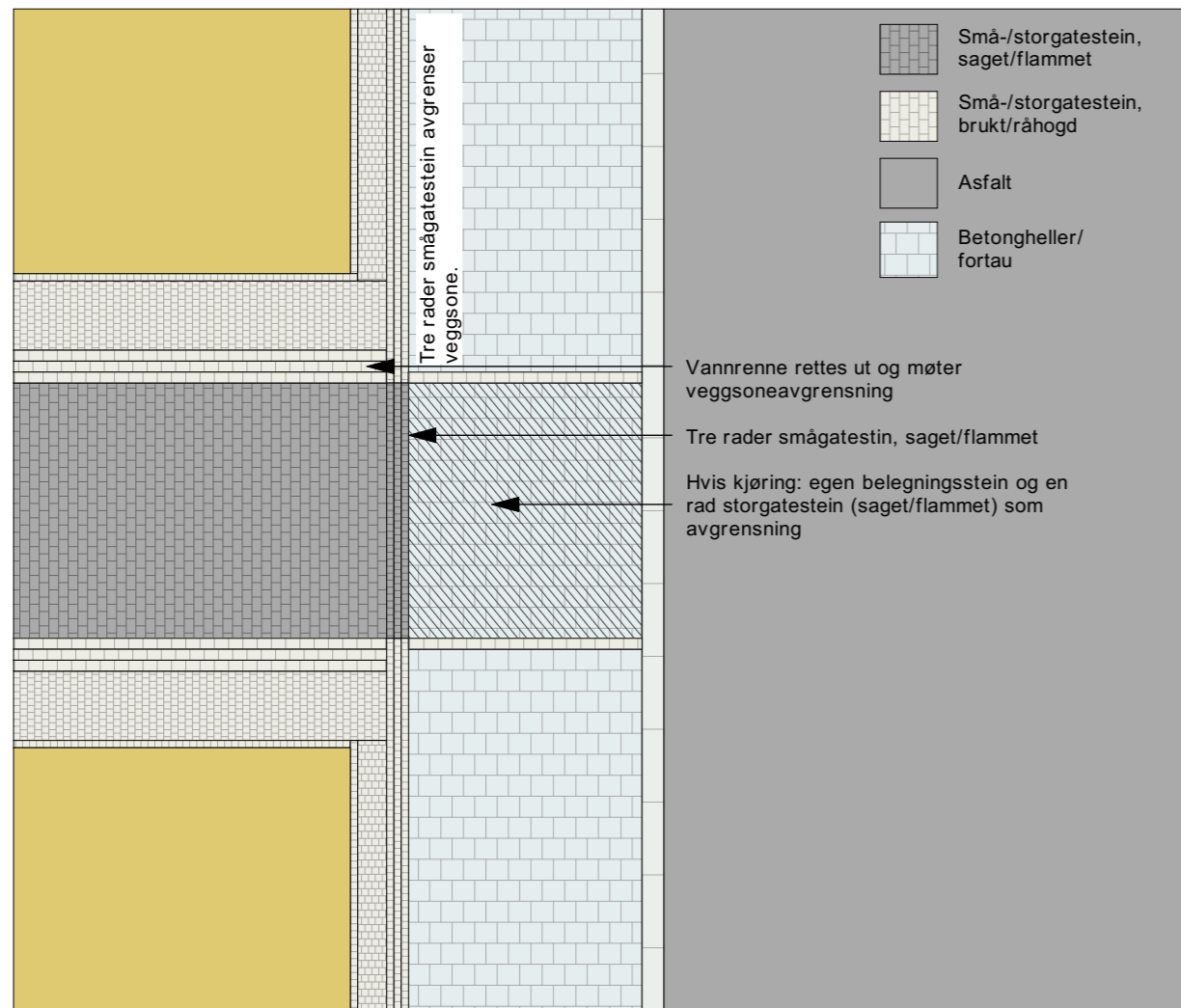
Tegnforklaring

- Rad av smågatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein saget/flammet
- Vannrenne

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe <input checked="" type="radio"/> LARK: Agraff AS <input type="radio"/> ARK: Arkitekt <input type="radio"/> RIE: Rådg. ing. Elektro <input type="radio"/> RIV: Rådg. ing. Vent.	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agraff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>	Godkjent				
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur		Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Kontroll prosjekt Sign. TH Dato 27.01	Tegning Sign. MU Dato 27.01	Rev. Dato Beskrivelse Sign.	Tegning tittel <b>Bred veite</b>
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke						Dato 27.01.20			Revisjon	
						Målestokk <b>1:50 (A3)</b>				



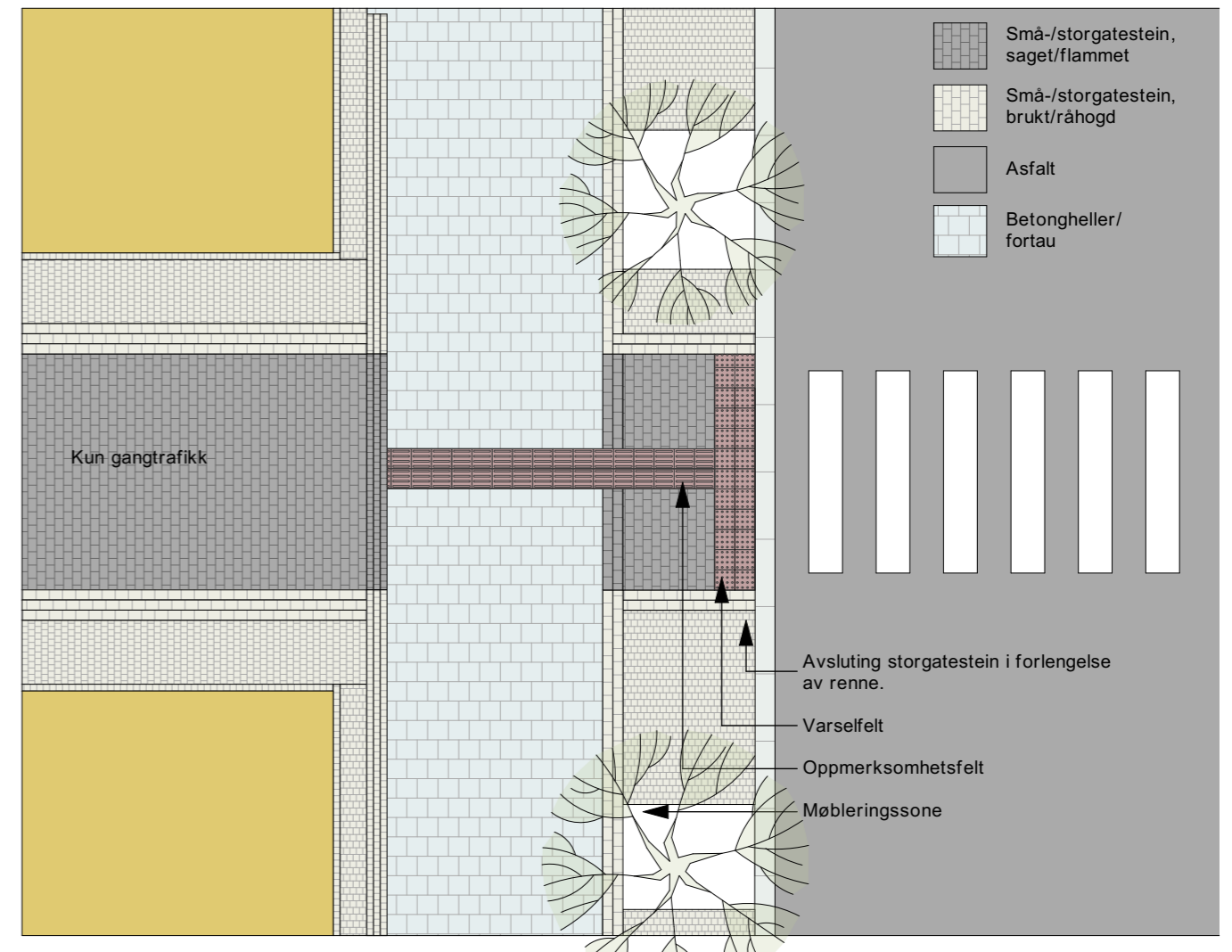
## Møte mellom veit og gate/fortau: veita stopper mot gata



### Veit møter fortau:

Veggsonen langs fortauet avsluttes av tre rader smågatestein. Disse tre radene går forbi, og belegget og rennene i veita stopper i disse. Der tre rader smågatestein går forbi det universelt utformede arealet i veita er også smågatesteinen saget/flammet.

Gata og fortauet går foran i hierarkiet mellom veiter, gater og veger i byen.



### Veit møter fortau hvor man skal videre mot gangfelt:

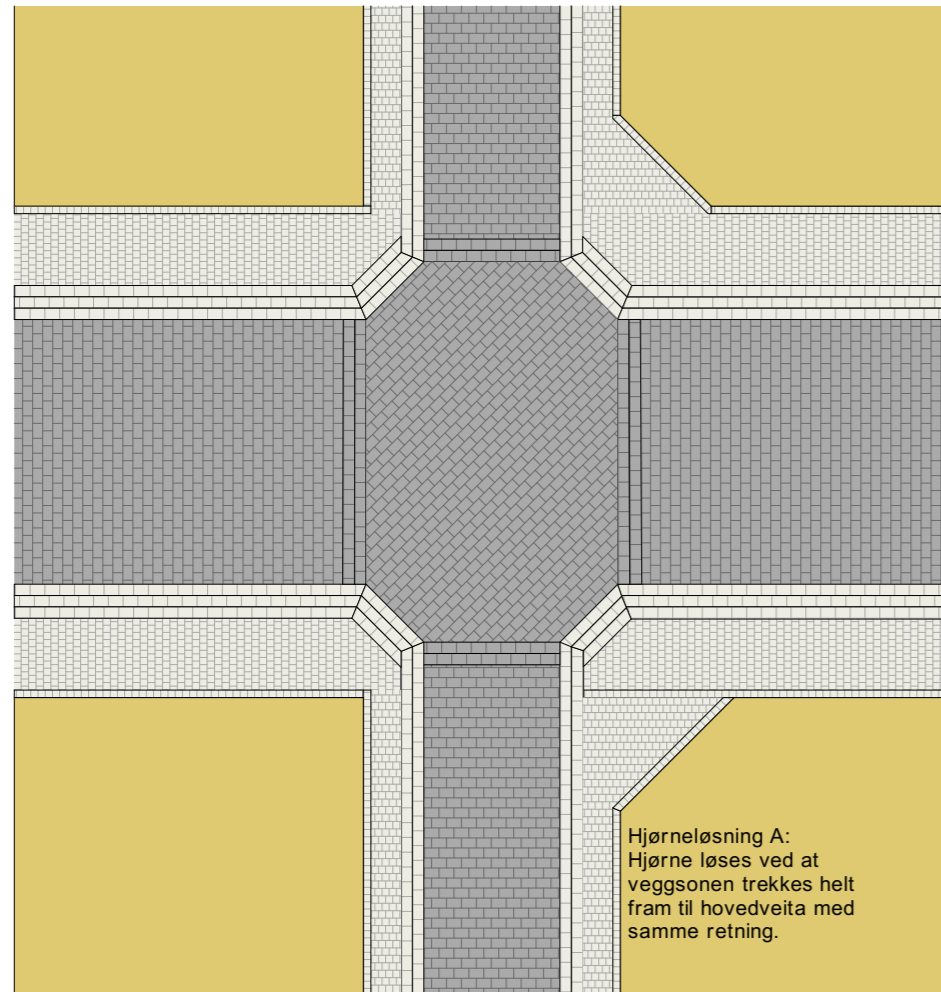
Veita stopper også her i tre rader smågatestein som er saget/flammet, men veitas grammatikk får komme tilbake fra starten på møbleringssonen til fortauet. Dette er for å hjelpe til med å lede fram til gangfeltet, sammen med fortauets normale system med varselfelt og farefelt av støpejern.

Gata og fortauet går foran i hierarkiet mellom veiter, gater og veger i byen ved at fortauet får gå uforstyrret forbi.

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe ● <b>LARK: Agraff AS</b> ○ <b>ARK: Arkitekt</b> ○ <b>RIE: Rådg. ing. Elektro</b> ○ <b>RIV: Rådg. ing. Vent.</b>	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agruff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>	Godkjent Kontroll prosjekt Sign. TH Dato 27.01	Rev. Dato Beskrivelse Sign. Tegning tittel <b>Veite møter fortau</b>	Tegningsnummer <b>L10-04</b> Revisjon
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur	Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Sign. MU Dato 27.01 Dato <b>27.01.20</b> Målestokk <b>1:100 (A3)</b>		



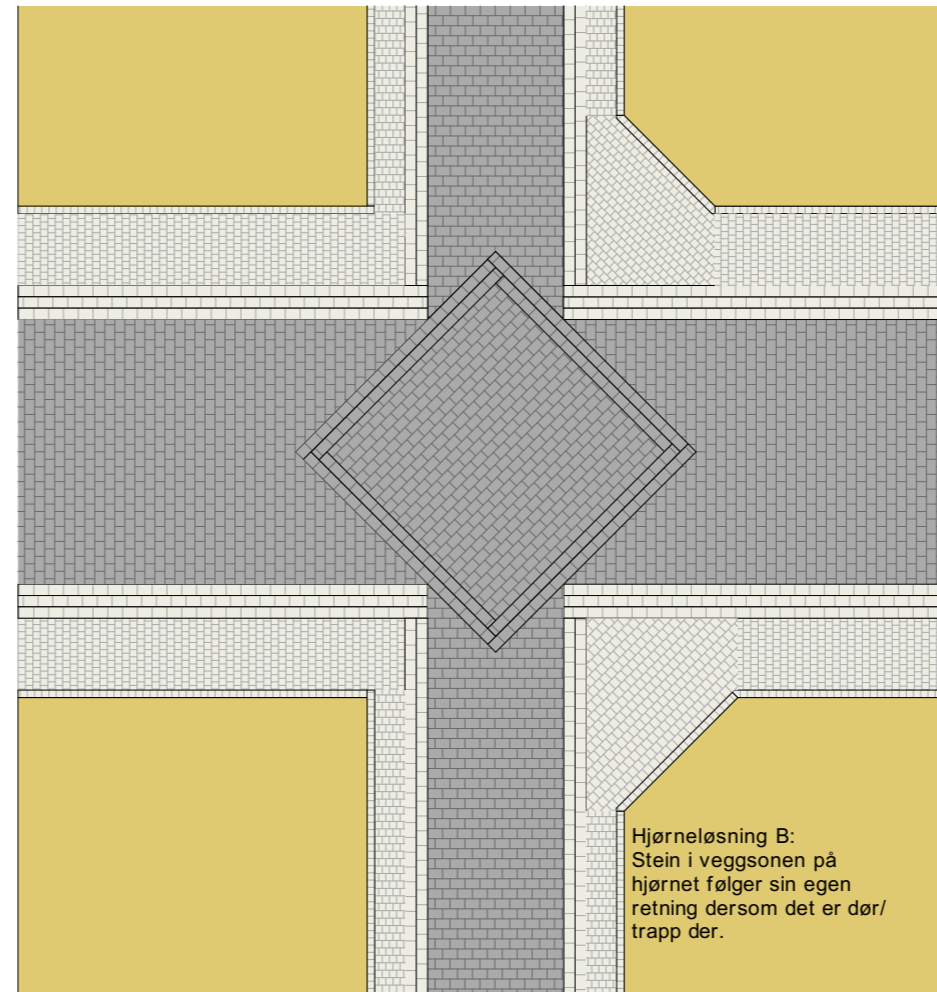
## Møte mellom to veiter



Eksempel A: sentrert torg

Å gjøre noe ut av krysset hvor to veiter møter hverandre kan være et poeng i seg selv, men kan også hjelpe til med å løse et problem.

Forskjellig bredde på veitene kan gjøre at det ikke alltid er like lett å få renner og belegg til å møtes. I krysset lages det derfor et eget felt som renner og belegg møter. Renner og belegg er av saget/flammet storgatestein.



Eksempel B:

Som alternativ A men her dannes torget av et felt som bryter ut i hver veit.

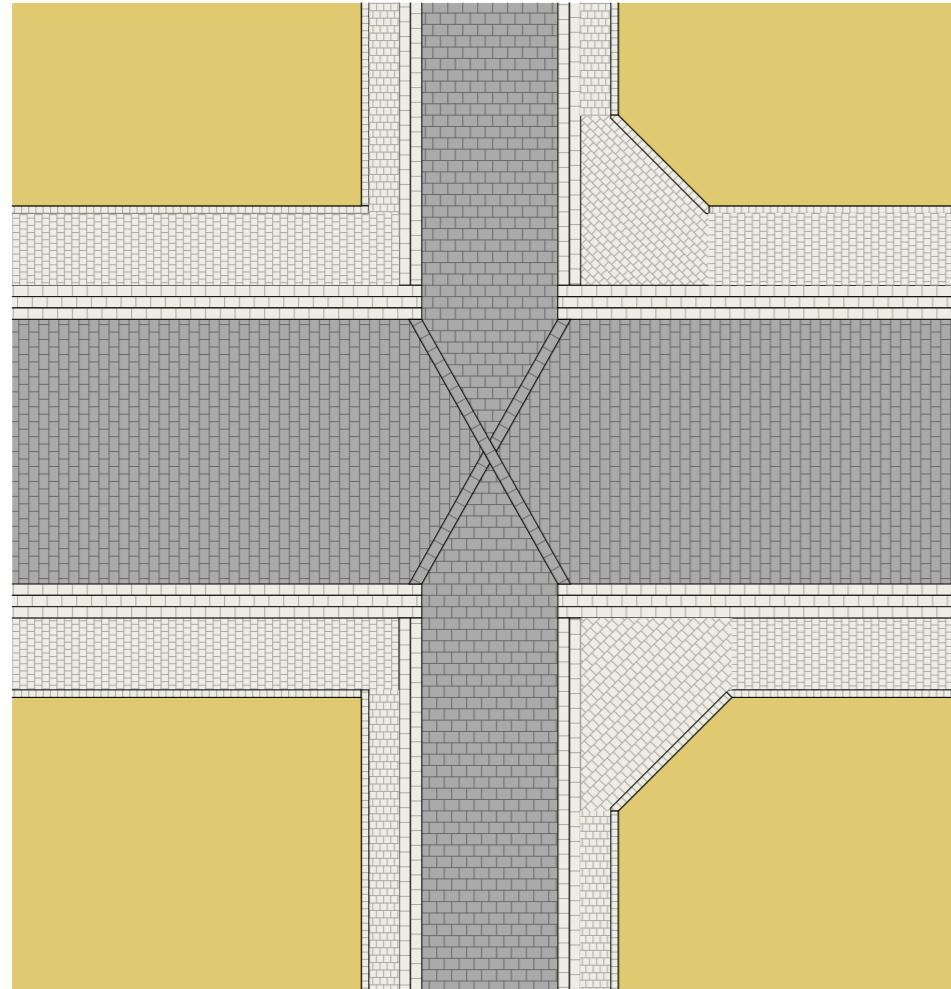
### Tegnforklaring

	Rad av smågatestein brukt/råhogd
	Rad av storgatestein brukt/råhogd
	Rad av storgatestein saget/flammet
	Felt av smågatestein brukt/råhogd
	Felt av storgatestein brukt/råhogd
	Felt av storgatestein saget/flammet

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe ● <b>LARK</b> : Agraff AS ○ <b>ARK</b> : Arkitekt ○ <b>RIE</b> : Rådg. ing. Elektro ○ <b>RIV</b> : Rådg. ing. Vent.	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agrff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>	Godkjent				
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur	Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Kontroll prosjekt Sign. TH Dato 27.01	Tegning Sign. MU Dato 27.01	Rev. Dato Beskrivelse Sign.	Tegning tittel <b>Veite møter veite</b>	Tegningsnummer <b>L10-05</b>
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke					Dato <b>27.01.20</b>					Revisjon
					Målestokk <b>1:100, 1:50 (A3)</b>					

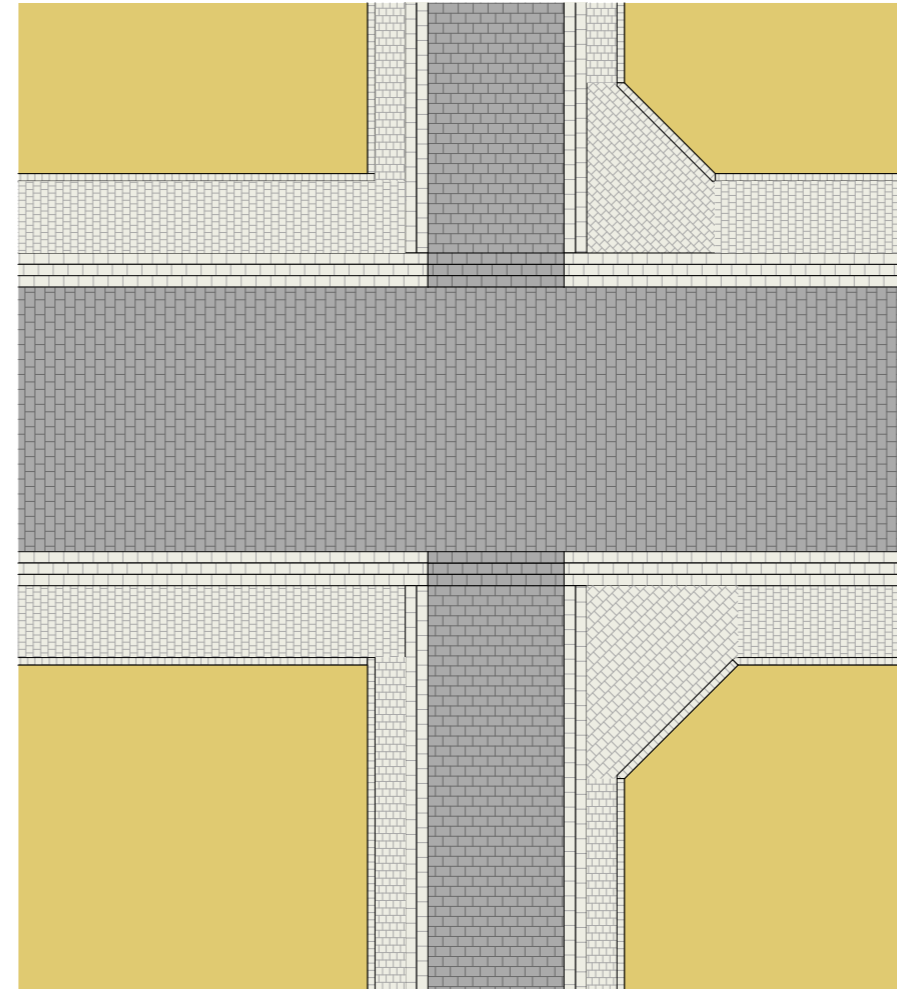


## Møte mellom to veiter



Eksempel C:

Fletting av veggsoner og renner. Belegg trekkes fram mot senter og stein i hvert felt kappes mot hverandre.



Eksempel D:

Den største veita får gå gjennom, og den lille kobler seg på.

Fletting av veggsoner og renner. Belegg trekkes fram mot senter og stein i hvert felt kappes mot hverandre.

Spesielt aktuelt der veiter møtes i T-kryss.

Avviker fra prinsippet om at veiter som møter hverandre er likeverdige.

### Tegnforklaring

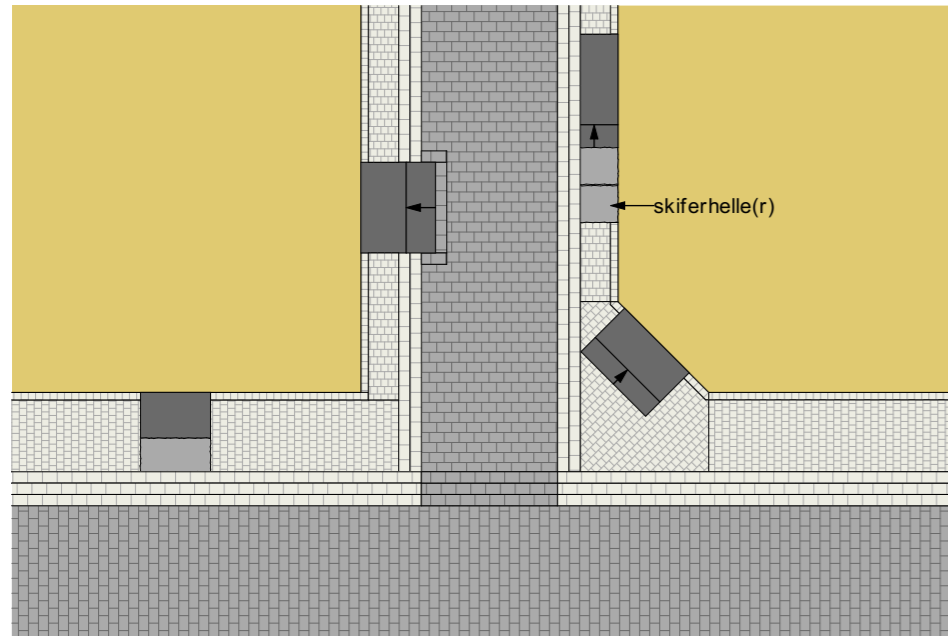
	Rad av smågatestein brukt/råhogd
	Rad av storgatestein brukt/råhogd
	Rad av storgatestein saget/flammet
	Felt av smågatestein brukt/råhogd
	Felt av storgatestein brukt/råhogd
	Felt av storgatestein saget/flammet

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe ● <b>LARK</b> : Agraff AS ○ <b>ARK</b> : Arkitekt ○ <b>RIE</b> : Rådg. ing. Elektro ○ <b>RIV</b> : Rådg. ing. Vent.	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agraff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>	Godkjent Kontroll prosjekt Sign. TH Dato 27.01 Tegning Sign. MU Dato 27.01 Dato 27.01.20 Målestokk 1:100, 1:50 (A3)	Rev. Dato Beskrivelse Sign. Tegning tittel <b>Veite møter veite</b> Tegningsnummer <b>L10-06</b> Revisjon
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur	Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate		

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke



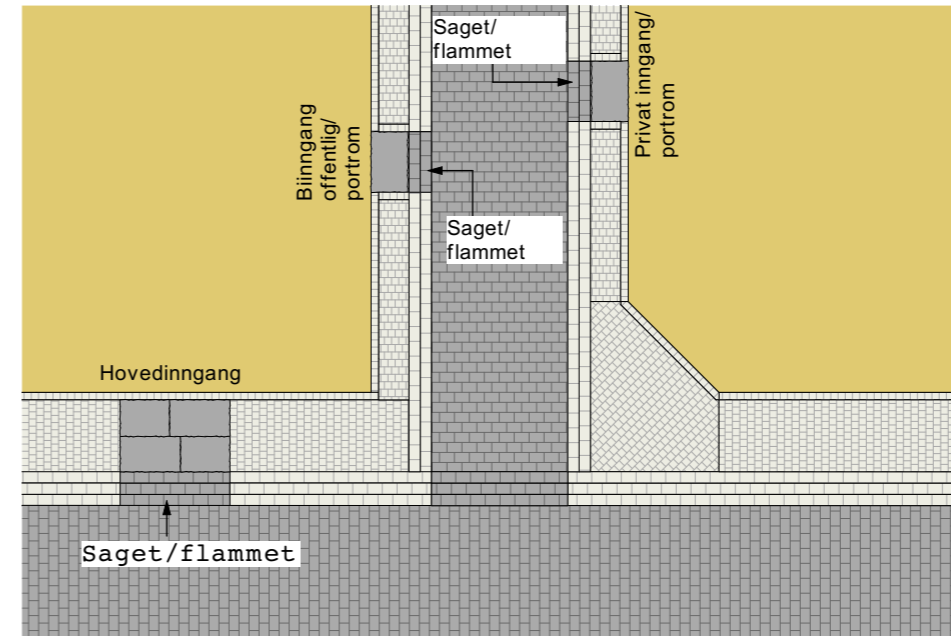
## Trapper



Trapper som holder seg innenfor veggsonen og ikke bryter med rennene omslutes av veggsonen. For de trappene som på ulikt vis ikke passer innenfor veiteformatet får gå umerket ut i de ulike feltene og bryte rennesteinene. Det lages ikke egne omramninger rundt trappene for å unngå å forsterke inntrykket av at de går utover formatet.

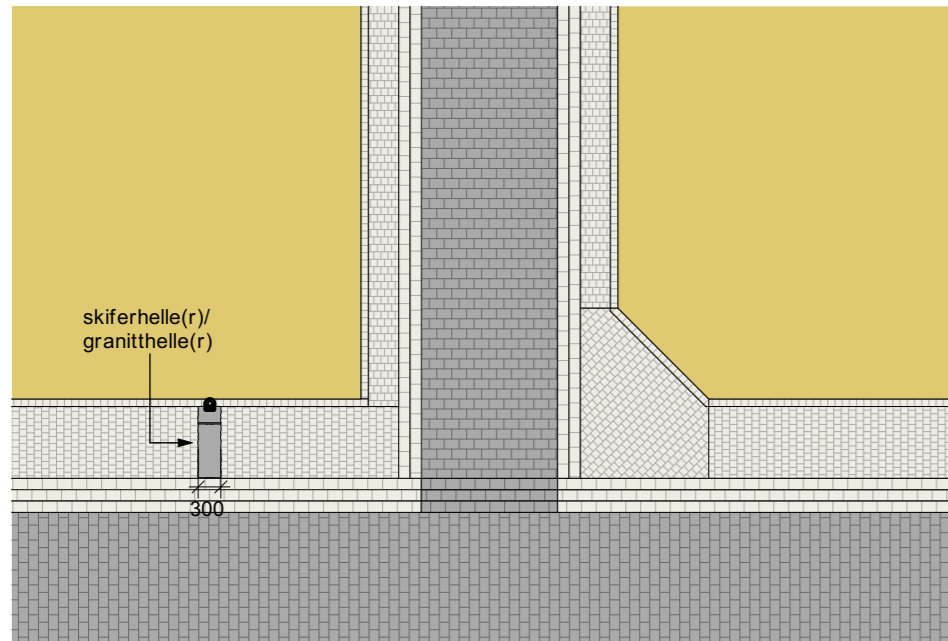
Der hvor trapp går parallelt med veita markeres starten på trappa på samme måte som en inngang med skiferheller.

## Dører/innganger/portrom



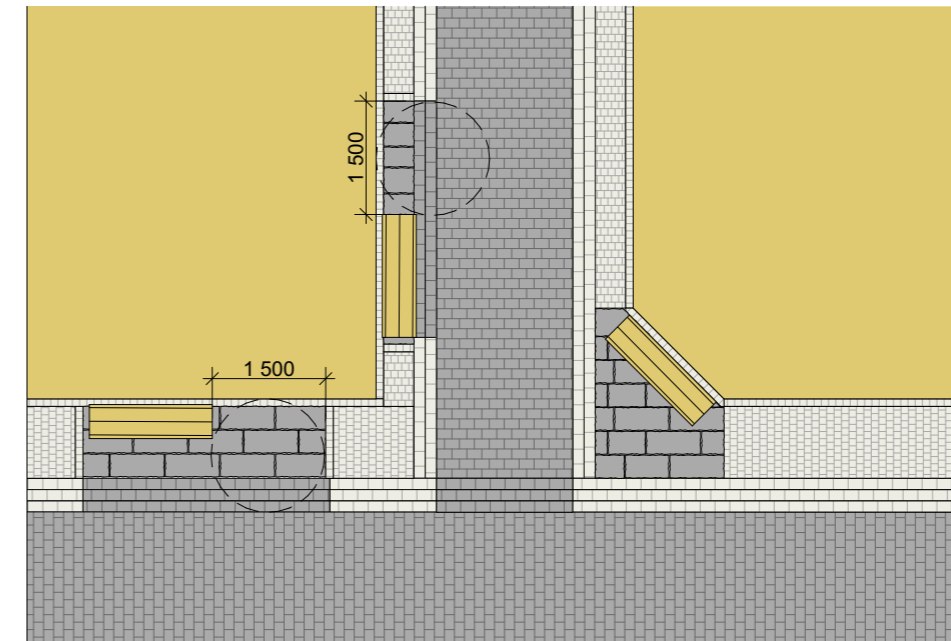
Dører og innganger markeres med hogde skiferheller av "god" størrelse. For hovedinnganger gjøres markering romslig og gjerne litt større enn dør. Saget/flammet renne går forbi for god leding. For offentlige mindre innganger gjøres det samme, men skifermarkering gjøres mindre, tilsvarende dørbredde. Private innganger markeres med skiferhelle, men råhagd renne går forbi.

## Taknedløp



Vann fra taknedløp slippes ut i veita på skiferheller uten forsenkning, hvor det renner ned til nærmeste renne. Dette er den tradisjonelle måten å gjøre det på hvor vannet får rennet på et element, og det ikke er fare for utvasking av fuger.

## Benker



Benker markeres med underlag av skifer, og et romslig sideareal for rullestol. Rennestein av saget/flammet storgatestein går forbi for å sikre god leding.

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiter tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

- LARK : Agraff AS
- ARK : Arkitekt
- RIE : Rådg. ing. Elektro
- RIV : Rådg. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipptegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. Dato  
TH 27.01

Tegning

Sign. Dato  
MU 27.01

Dato  
27.01.20

Målestokk  
1:100 (A3)

Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.

Tegning tittel  
**Detaljer**

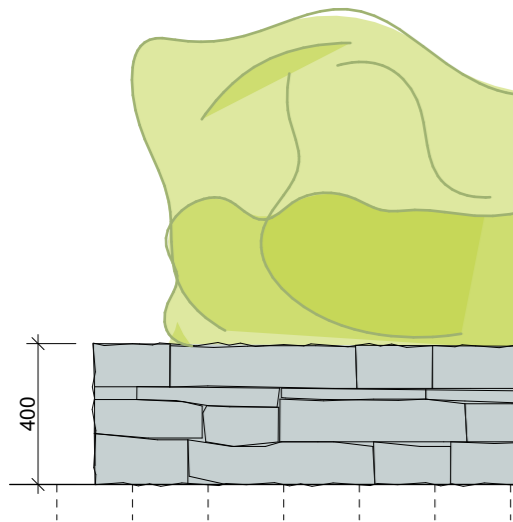
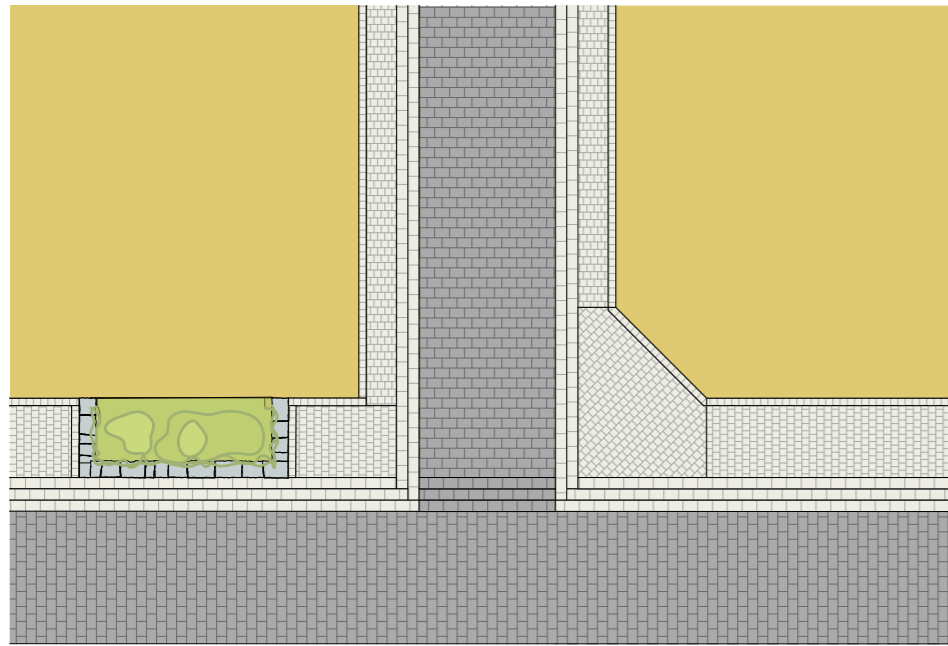
Tegningsnummer  
**L10-07**

Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke



## Forhager

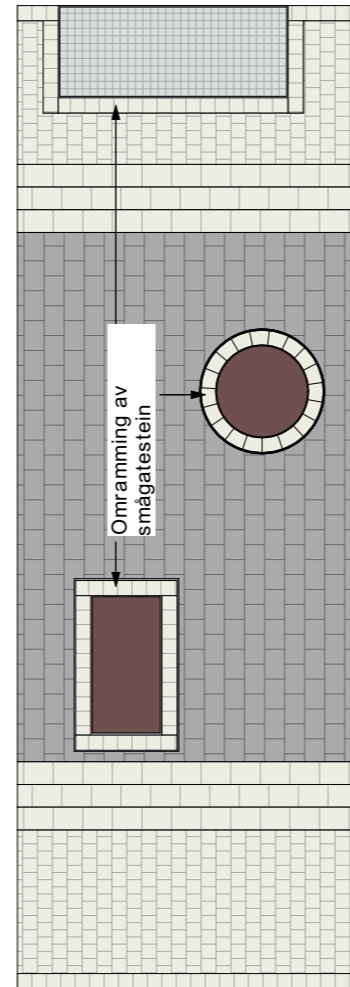


Oppriss natursteinsmur, f.eks. råkopp  
1:20

Forhager er først og fremst mulig å opprette i de brede veitene hvor veggsonene er romslige. Av den grunn er det mulig å bruke naturstein som bygger litt mer i dybden for å bygge opp en kant til forhagen.

En dybde på muren på 20-25 cm gjør at man også kan sette seg på den når høyden er ca 40 cm. Naturstein som skifer råkopp står fint til de andre detaljene av hogd skifer, men andre naturmaterialer kan også være gode alternativ.

## Kummer og sluk

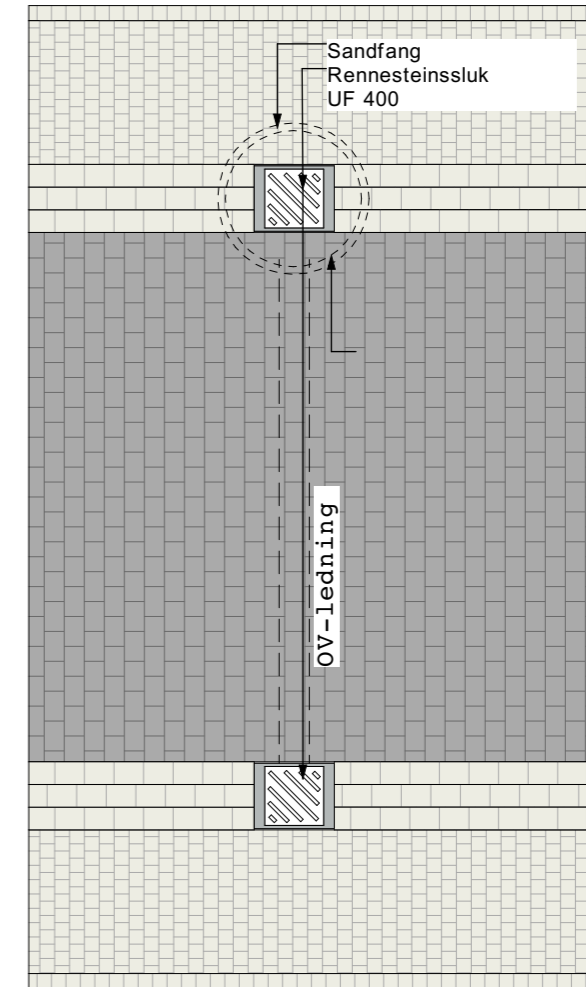


Kummer og fotskraperist  
1:50

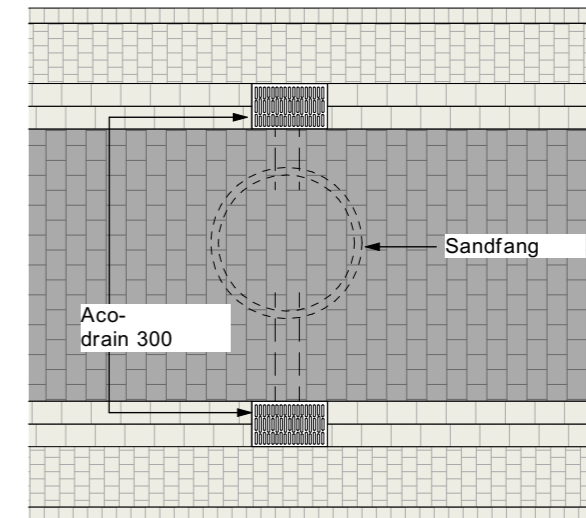
Kummer, fotskraperister og lysgraver omrammes av en rad smågatestein.

I renner av tre rader storgatestein brukes et 400-sluk som går opp med bredden. Under det ene settes det et standard sandfang, og det på motsatt side kobles til.

For renner av to storgatestein brukes sluk av aco-drain 300. Sandfang plasseres i midten ved behov. Alternativt brukes tilhørende sandfang.



Sluk i renne av tre storgatestein.  
1:50



Sluk i renne av to storgatestein.  
1:50

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiler tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

● **LARK** : Agraff AS

○ **ARK** : Arkitekt

○ **RIE** : Rådg. ing. Elektro

○ **RIV** : Rådg. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipptegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. Dato  
TH 27.01

Tegning

Sign. Dato  
MU 27.01

Dato  
27.01.20

Målestokk  
1:100, 1:20, 1:50 (A3)

Rev. Dato Beskrivelse Sign.

Tegning tittel  
**Detaljer**

Tegningsnummer  
**L10-08**

Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke



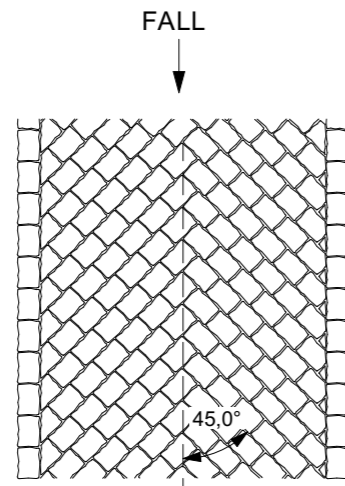
# Leggemønster

Forskjellig leggemønster for gatestein har sine fordeler og ulemper. I tillegg til ønsker om variasjon pga estetisk uttrykk, bør man benytte leggemønster som passer i forhold til bredder på felt og trafikkbelastning.

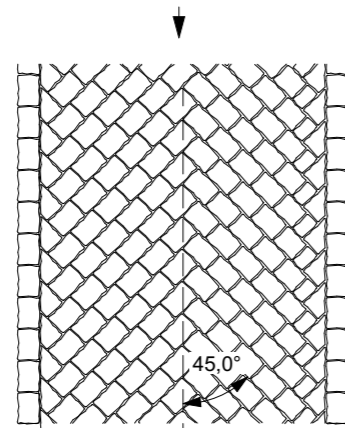
Dersom det er smale felt, blant annet i smale veiter med midtstilt renne må det vurderes hva som er mest hensiktsmessig av rett forbandt og vinkel. Rett forbandt kan gi mindre hogging, men vinkelforbandt eller fiskebeinsmønster gir hogging ved hver tilslutning og den avhogde biten kan ikke brukes et annet sted.

Vinklet leggemønster gir bedre motstand mot dynamiske krefter (akselerasjon/nedbremming). Et vinklet mønster kan oppleves bedre å kjøre på enn rett forbandt fordi fugene fordeles bedre under bildekkene. Dersom det ønskes lavere fart bør mønsteret være vinkelrett på kjørebanelen.

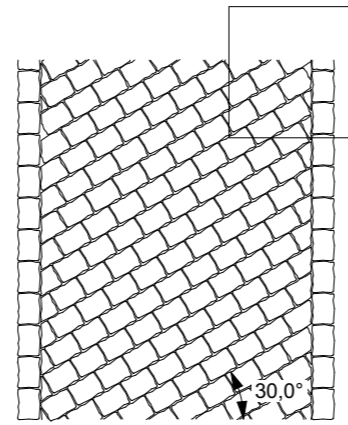
Det er vesentlig for resultatet at det stilles krav til minstepørrelse på stein og tilslutninger. Det kan brukes noen binderstein, som bestilles lengre enn standard stein, som kan brukes både mot renne/rullskift og i senter ved fiskebeinsmønster, for å unngå små fliser i avslutninger. Dersom det ikke brukes binderstein må stein velges og sorteres slik at det er plass til stein med minimum halve lengden.



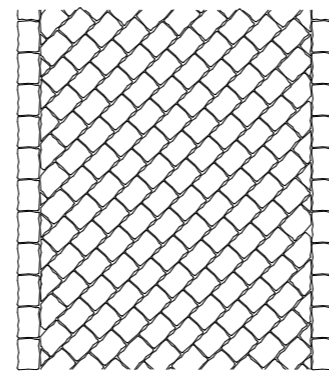
Fiskebeinsmønster



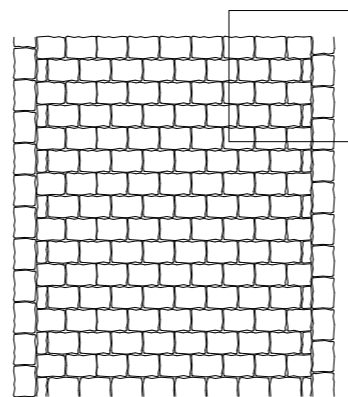
Fiskebein med vinkelavslutning



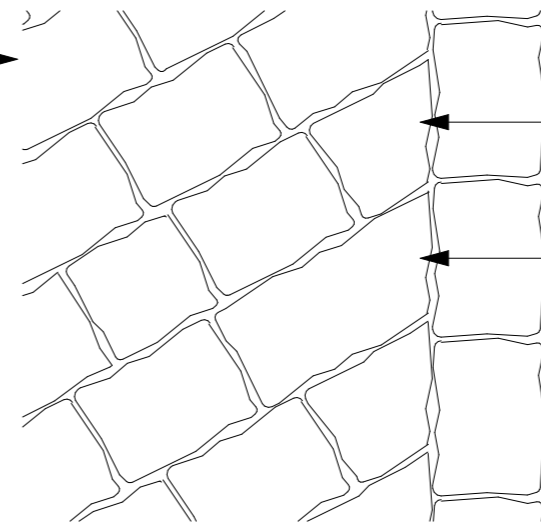
Forband 30 grader



Forband 45 grader

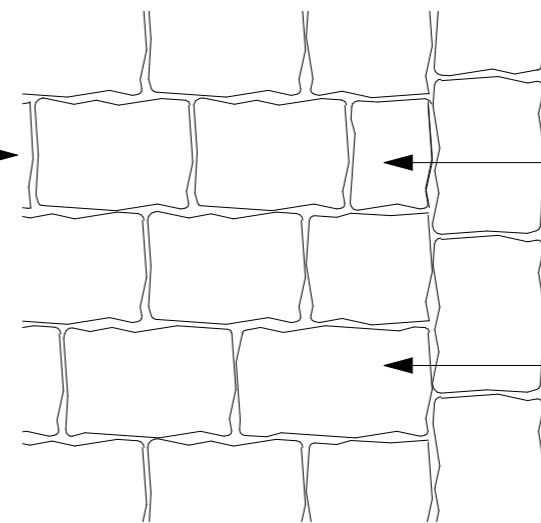


Forband



Stein sorteres og tilpasses slik at minste stein ikke er mindre enn halv lengde

Det kan også bestilles noen lengre stein enn 200 mm, som brukes for å unngå små avhogde fliser av stein.



Stein sorteres og tilpasses slik at minste stein ikke er mindre enn halv lengde

Det kan også bestilles noen lengre stein enn 200 mm, som brukes for å unngå små avhogde fliser av stein.

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiter tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

LARK : Agraff AS

ARK : Arkitekt

RIE : Rådg. ing. Elektro

RIV : Rådg. ing. Vent.

Mellomila 56  
7016 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipp tegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. Dato  
TH 05.02

Tegning

Sign. Dato  
MU 05.02

Dato  
05.02.20

Målestokk  
1:50, 1:10 (A3)

Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.

Tegning tittel  
**Detaljer mønster**

Tegningsnummer  
**L10-09**

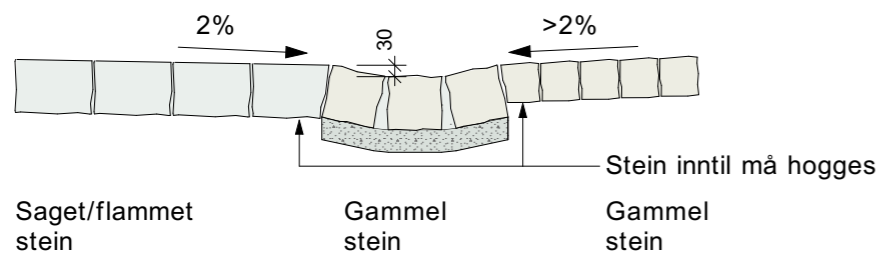
Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke



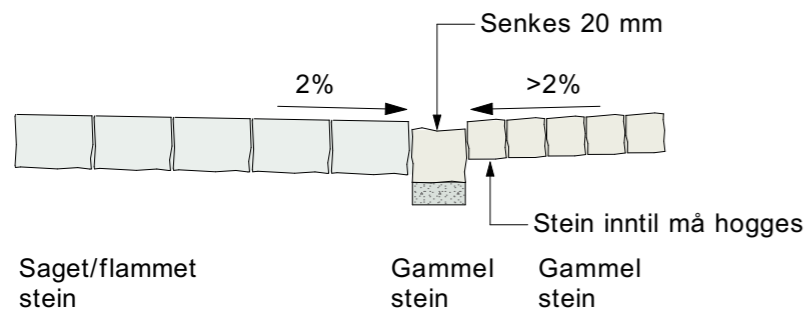
## Sidestilte renner

3 rader



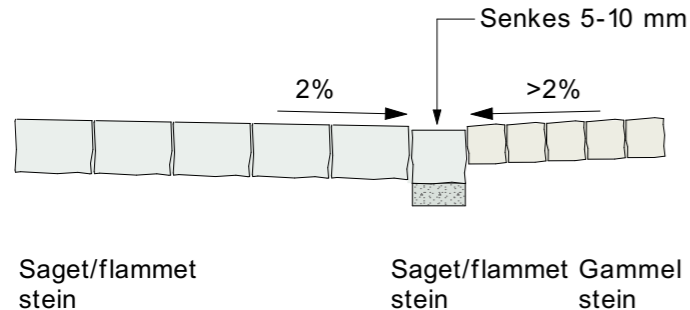
Sidestil renne med 3 storgatestein.  
Kan brukes ved midtstilt universelt utformet felt og renne på utsiden.

1 rad



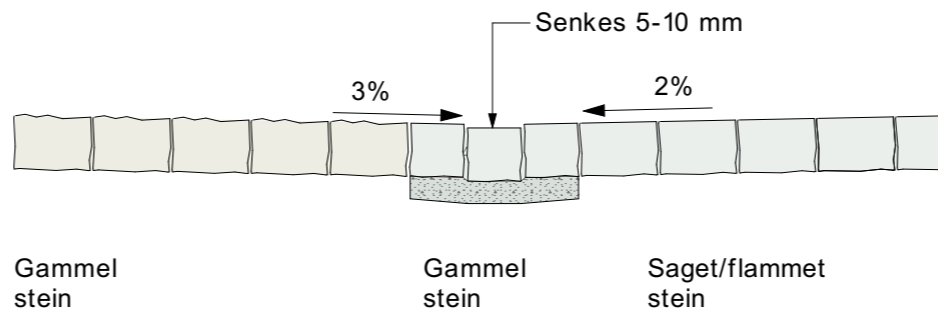
Sidestil renne med 1 storgatestein.  
Kan brukes ved midtstilt universelt utformet felt og renne på utsiden.

1 rad



Sidestil renne med 1 storgatestein.  
Kan brukes ved midtstilt universelt utformet felt og renne innenfor UU-feltet.

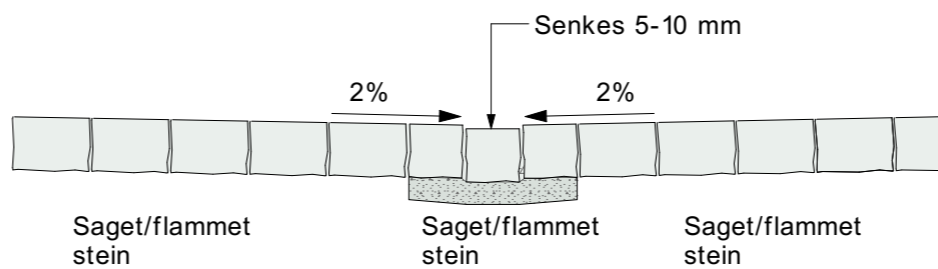
3 rader



Sidestil renne med 3 storgatestein.  
Kan brukes ved sidestilt universelt utformet felt, kjørebane og renne mellom som skal være lett å krysse.

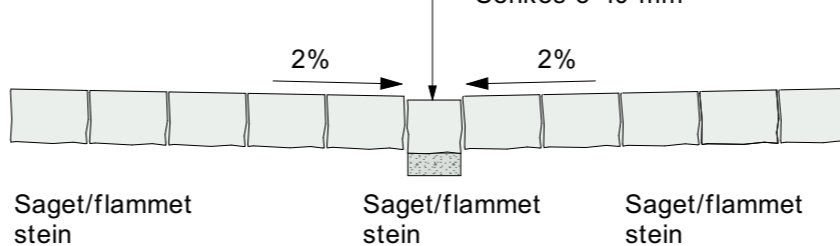
## Midtstilte renner

3 rader



Midtstilt renne med 3 storgatestein.  
Kan brukes ved midtstilt universelt utformet felt og lavbrekk i midten.

1 rad

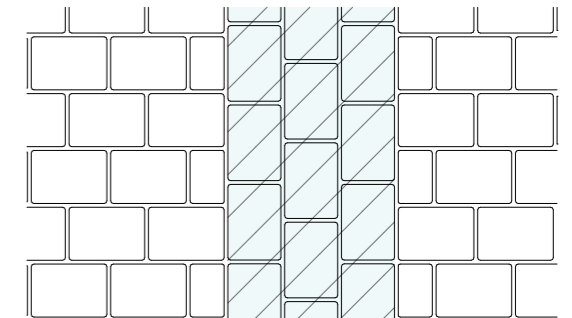


Midtstilt renne med 1 storgatestein.  
Kan brukes ved midtstilt universelt utformet felt og lavbrekk i midten.

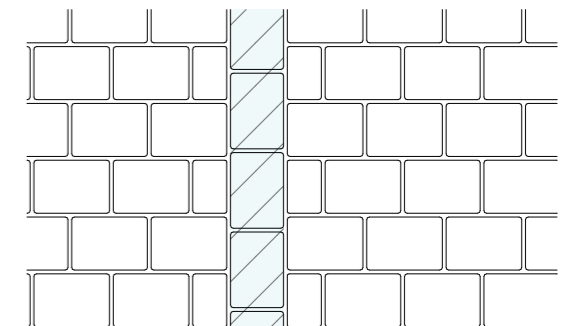
Renner tilpasses situasjonen og kan ha 2, 4 eller 5 stein.

Der det er mulig brukes dyp renne med brukt stein, men der renne er en del av UU-feltet, eller det er behov for kryssing av renne, brukes lave renner.

Stein i renne settes i betong og fuges med mørtel.



Stein i renne fuges med mørtel, mens tilsluttende stein fuges med løsmasser.



Stein i renne fuges med mørtel, mens tilsluttende stein fuges med løsmasser.

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiler tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

- LARK : Agraff AS
- ARK : Arkitekt
- RIE : Råd. ing. Elektro
- RIV : Råd. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

...veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipptegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH Dato 05.02

Tegning

Sign. MU Dato 05.02

Dato 05.02.20

Målestokk  
**1:20 (A3)**

Rev. Dato Beskrivelse

Tegning tittel  
**Detaljer renner**

Sign.

Tegningsnummer  
**L10-10**

Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke



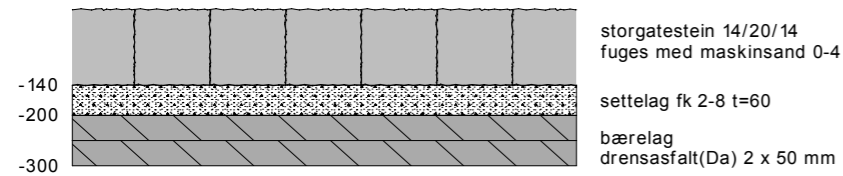
## OVERBYGNING OG FUNDAMENTERING

Når veiter skal rehabiliteres vil det oftest være to prinsipielle innganger til dybden på overbygningen:

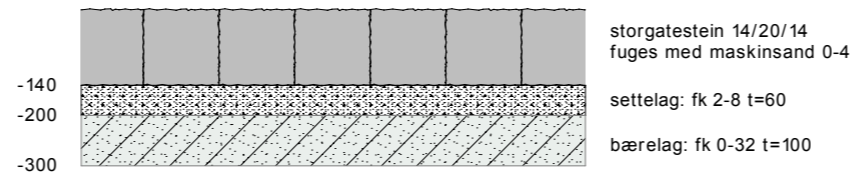
- 1) Bare toppdekket skal endres og det er ikke ønskelig å gå ned i kulturlag.
- 2) Toppdekket inngår som del av større prosjekt (omlegging av rør f.eks) og det er ønskelig å istandsette med tykkelse på overbygning som sikrer lengst mulig levetid på toppdekket.

I tillegg vil det være nødvendig å vurdere forventet trafikkmengde på arealet. På bakgrunn av det bør tykkelse og type bærelag og forsterkningslag beregnes iht N200, kapittel 54 – Trafikkarealer med belegningsstein, gatestein, heller av betong og plater av naturstein.

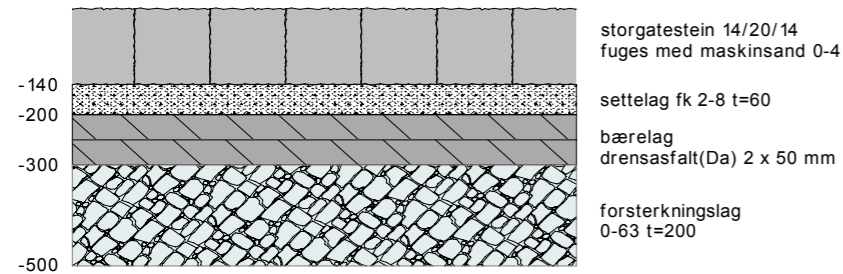
**Gravedybde 30 cm  
Lett trafikk**



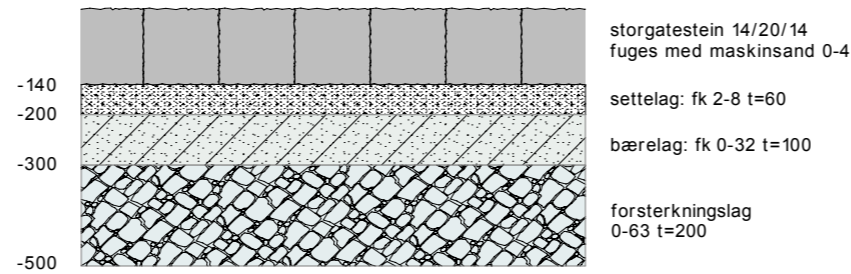
**Gravedybde 30 cm  
Lett trafikk  
- uten drengasfalt**



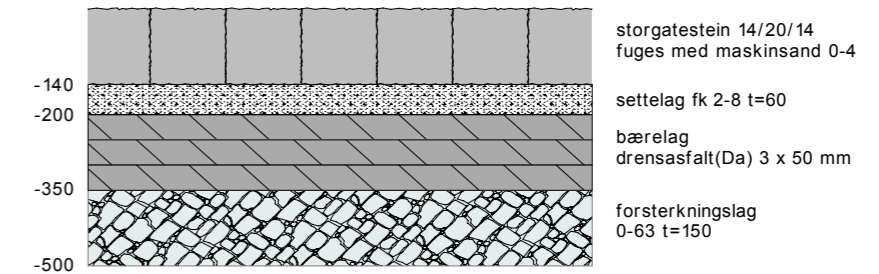
**Gravedybde 50 cm  
Lett trafikk**



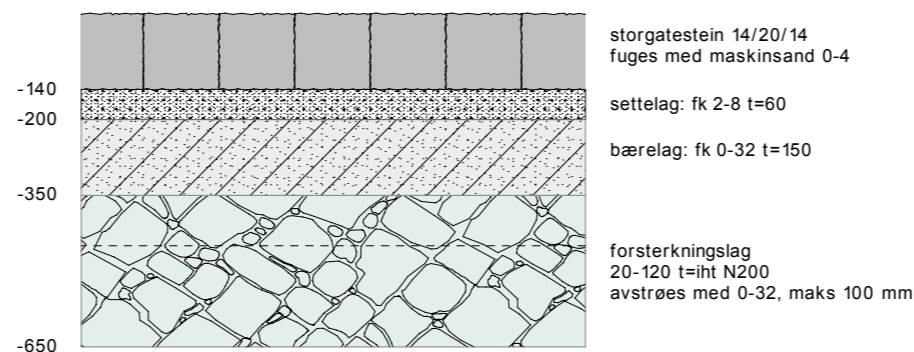
**Gravedybde 50 cm  
Lett trafikk  
- uten drengasfalt**



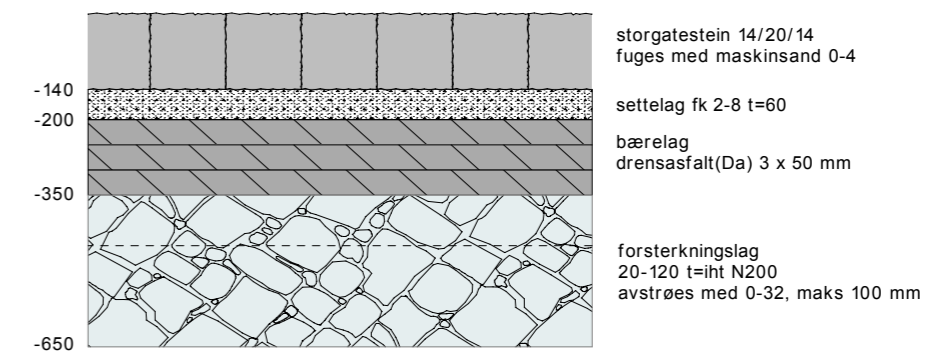
**Gravedybde 50 cm  
Tung trafikk**



**Fri gravedybde  
Lett trafikk**



**Fri gravedybde  
Tung trafikk**





## EKSEMPELVEITER



Willmannsveita, Trondheim: En av veitene som i dag har asfaltert dekke og ren boligfunksjon. Her er det nå skissert en ny løsning før steinsetting som vil øke de historiske kvalitetene i veita.

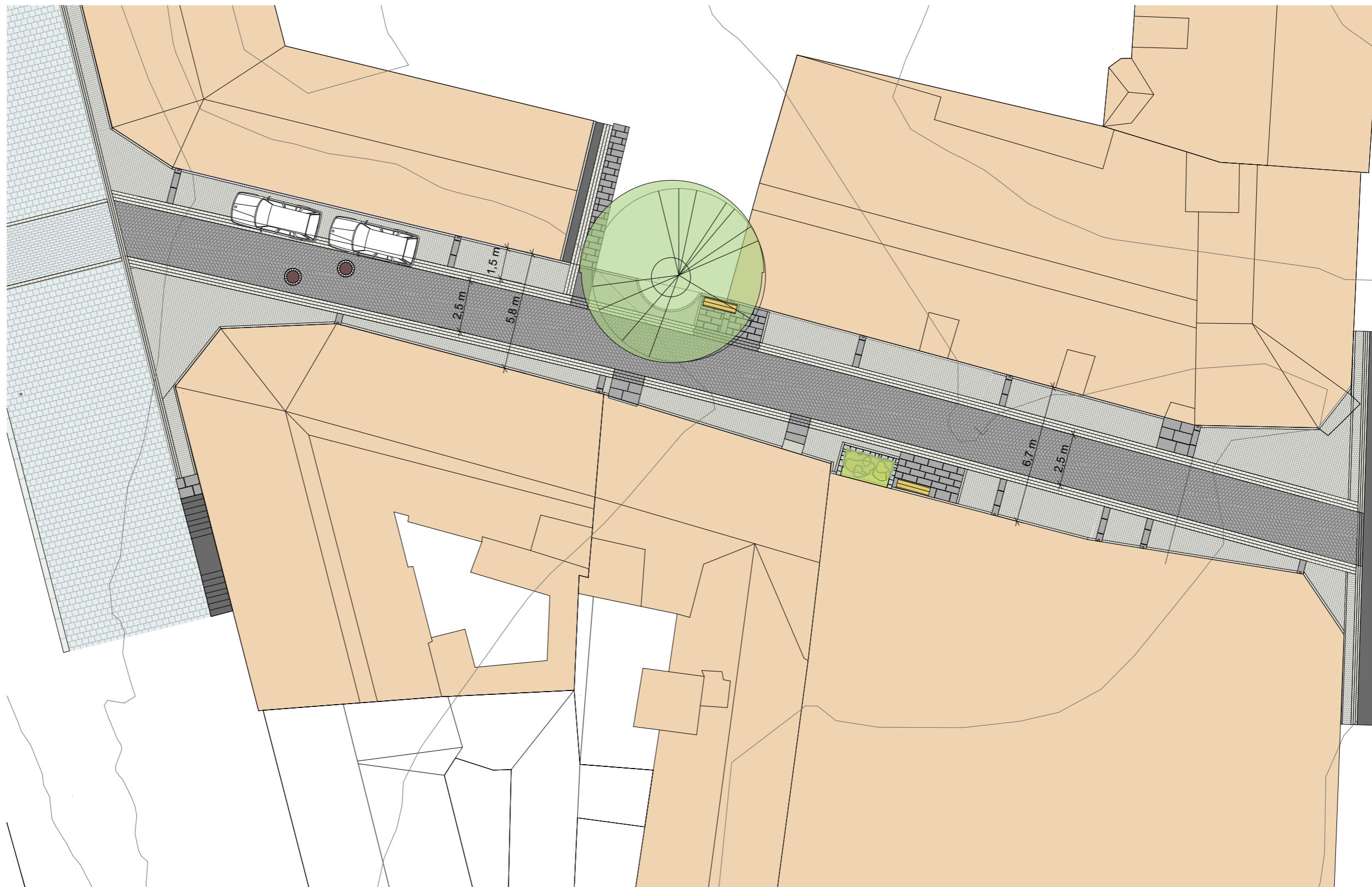


**Munkhaugveita:**

Veita er ikke rett, og retningen gjennom er derfor lagt i en slak bue. Veita er middels bred, og det er vist et romslig midtfelt med saget/flammet stein og renner på siden. Det er kjøring og parkering i dag. Felbreddene muliggjør det også i ny løsning. Parkering markeres ikke, som gir fleksibilitet til å endre bruk hvis ønskelig. I tillegg til markering av innganger, trapper og portrom er det vist benker på aktuelle steder.

**Generelt:**

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til ekisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

**Tegnforklaring**

- Rad av storgatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhogd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein saget/flammet

**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiter tegninger.pln

Prosjekteringsgruppe

- LARK** : Agraff AS
- ARK** : Arkitekt
- RIE** : Råd. ing. Elektro
- RIV** : Råd. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipptegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign.	Dato
TH	12.02

Tegning

Sign.	Dato
MU	12.02

Dato  
**12.02.20**

Målestokk  
**1:200 (A3)**

Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.

Tegning tittel  
**Munkhaugveita**



Tegningsnummer  
**L20-01**

Revisjon

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

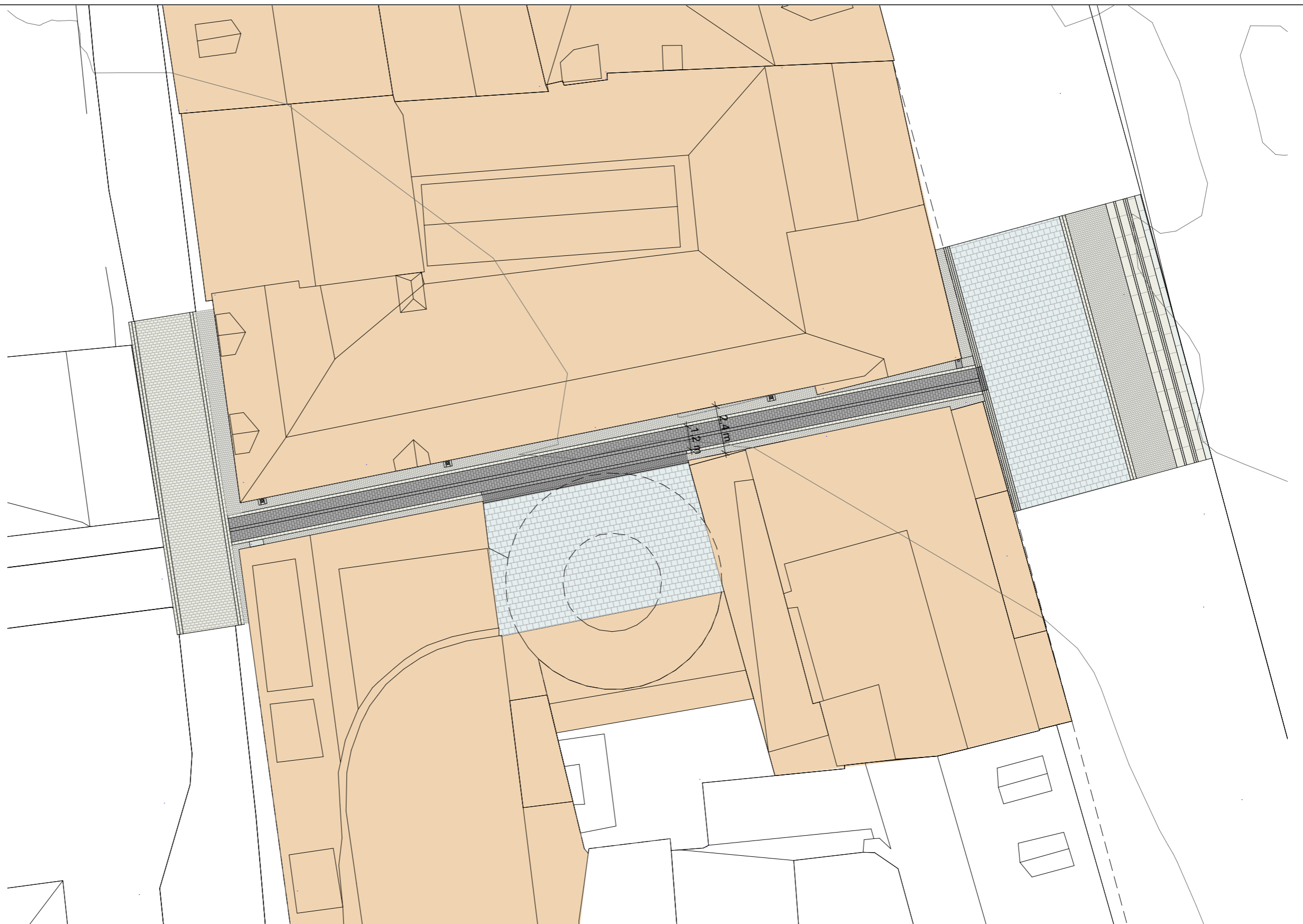


**Ravelsveita:**

Veita er smal, og er vist med universelt utformet midtfelt med renne i midten. Med unntak av portrommet på sørsiden, er det ingen innganger langs veita. Mot portrommet er tilpasningsfeltet anlagt med saget/flammet smågatestein for universell adkomst inn til dører/port i gårdsrommet.

**Generelt:**

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til ekisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvaning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

**Tegnforklaring**

- Rad av storgatestein brukt/råhogd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhogd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhogd
- Felt av storgatestein saget/flammet

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe <input checked="" type="radio"/> <b>LARK</b> : Agraff AS <input type="radio"/> <b>ARK</b> : Arkitekt <input type="radio"/> <b>RIE</b> : Råd. ing. Elektro <input type="radio"/> <b>RIV</b> : Råd. ing. Vent.	Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agraff.no ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 ....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt  <b>Veiteprosjektet</b>  Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Godkjent						
	Filnavn Veiter tegninger.pln			Lokaliseringsfigur		Kontroll prosjekt	Sign. TH    Dato 12.02 Tegning	Sign. MU    Dato 12.02 Dato 12.02.20 Målestokk 1:200 (A3)	Rev.    Dato    Beskrivelse    Sign.	Tegningstittel <b>Ravelsveita</b>	Tegningsnummer <b>L20-02</b> Revisjon	

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

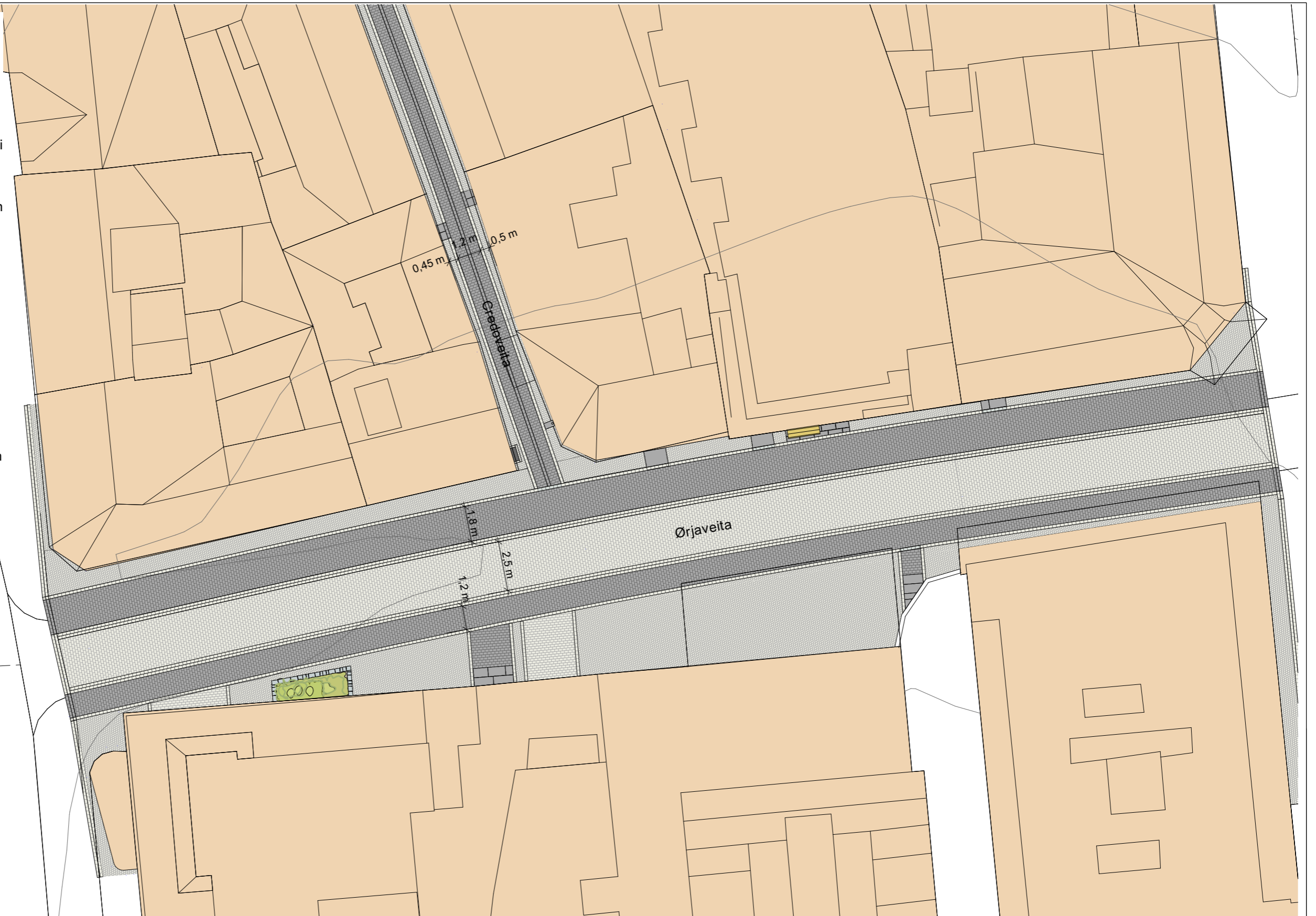


### Ørjaveita

Linjeføringen er lagt i en svak bue som forholder seg til de eldre byggene, og minner noe om hvordan veita gikk tidligere. Det er et kjørefelt av gammel stein i midten og universelt utformet felt av saget/flammet stein på hver side. Vannrenner på hver side av kjørefeltet. Det bredeste feltet er inn mot Credoveita i nord, hvor også de fleste inngangene er. Mot baksiden av Byhaven i sør er to innkjøringer til avfallsrom og parkeringskjeller anlagt med storgatestein for å tåle trafikken. Personalinngang er markert med saget/flammet stein fra gangfeltet, og skifer.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.



### Tegnforklaring

- Rad av storgatestein brukt/råhagd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhagd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhagd
- Felt av storgatestein saget/flammet

	Prosjektnr. <b>1505</b>	Prosjekteringsgruppe <b>LARK: Agraff AS</b> Mellomila 56 7018 Trondheim Tlf. 47 48 35 05 firmapost@agraff.no .....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 .....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00 .....veien 0 0000 Stedet Tlf. 00 00 00 00 Fax. 00 00 00 00	Fase <b>Prinsipptegninger</b>	Prosjekt <b>Veiteprosjektet</b>	Godkjent				
	Filnavn Veiter tegninger.pln		Lokaliseringsfigur	Oppdragsgiver Trondheim kommune Erling Skakkes gate	Kontroll prosjekt Sign. TH Dato 12.02	Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke					Tegning Sign. MU Dato 12.02	Tegning tittel <b>Ørjaveita</b>		Tegningsnummer <b>L20-03</b>	
					Dato 12.02.20			Revisjon	
					Målestokk 1:200 (A3)				



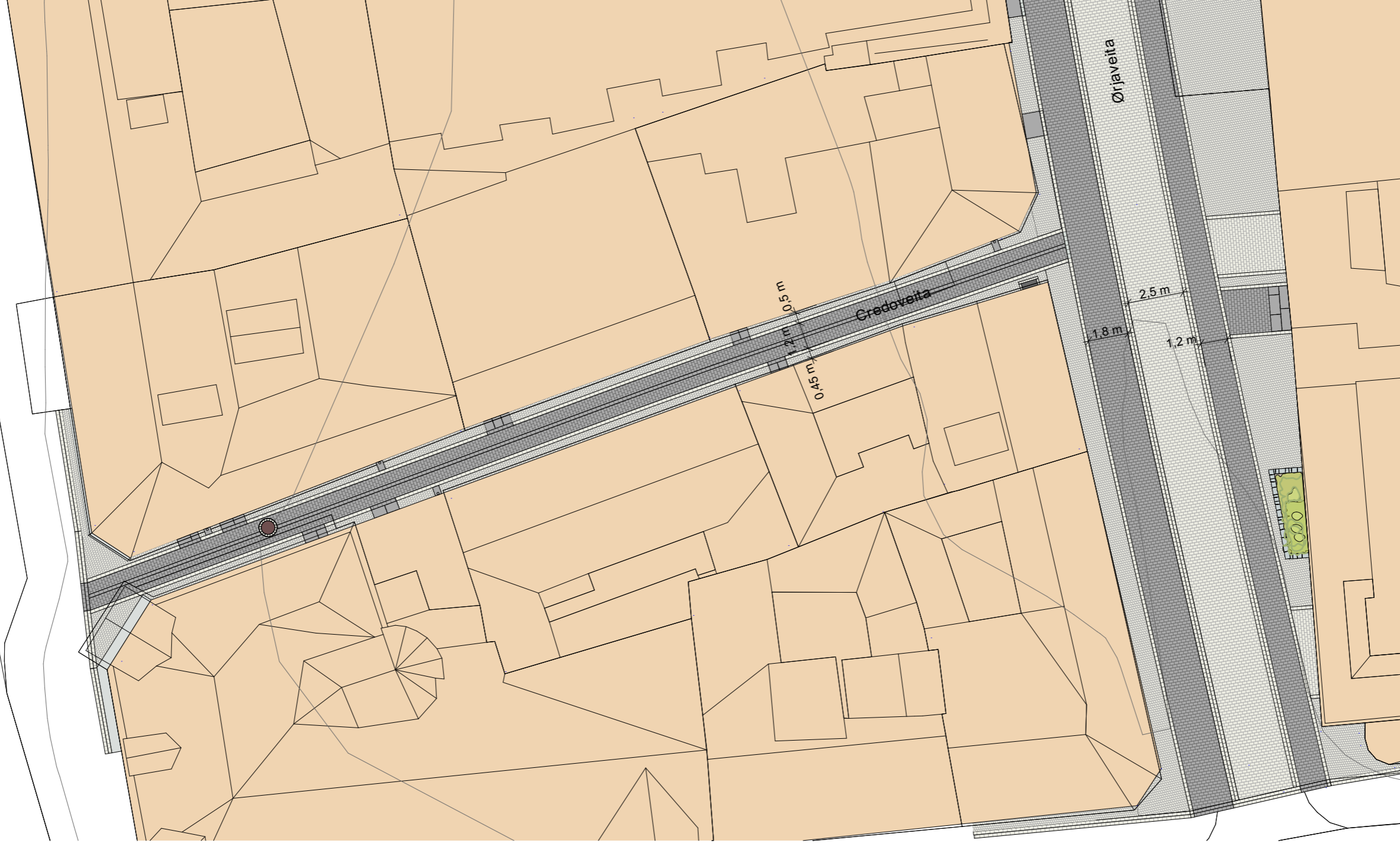
### Credoveita:

Credoveita er smal og har innganger på begge sider. Fra gammelt av har veita hatt jevnere dekke i midten med renne i senter og tilpasningsfelt med grovere stein. Dette er tatt igjen, men med stein av bedre kvalitet enn det var opprinnelig.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av univert utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvaning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling.

Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.



### Tegnforklaring

- Rad av storgatestein brukt/råhøgd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhøgd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhøgd
- Felt av storgatestein saget/flammet

**agoraff**  
arkitektur

Oppdragsgiver  
Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agoraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekteringsgruppa

L.A.R.K.: Agraff AS

A.R.K.: Arkitekt

R.I.E.: Rådg. ing. Elektro

R.I.V.: Rådg. ing. Vent.

Melomla 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
rimpos@agoraff.no

...veien 0  
0000 Steen 00  
7R. 00.00.00.00  
Fak. 00.00.00.00

...veien 0  
0000 Steen 0  
7R. 00.00.00.00  
Fak. 00.00.00.00

...veien 0  
0000 Steen 0  
7R. 00.00.00.00  
Fak. 00.00.00.00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Fase

**Prinsipptegninger**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

Dato 12.02.20

Målestokk  
1:200 (A3)

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Tegningstittel  
**Credoveita**

Tegningsnummer  
**L20-04**

Revisjon



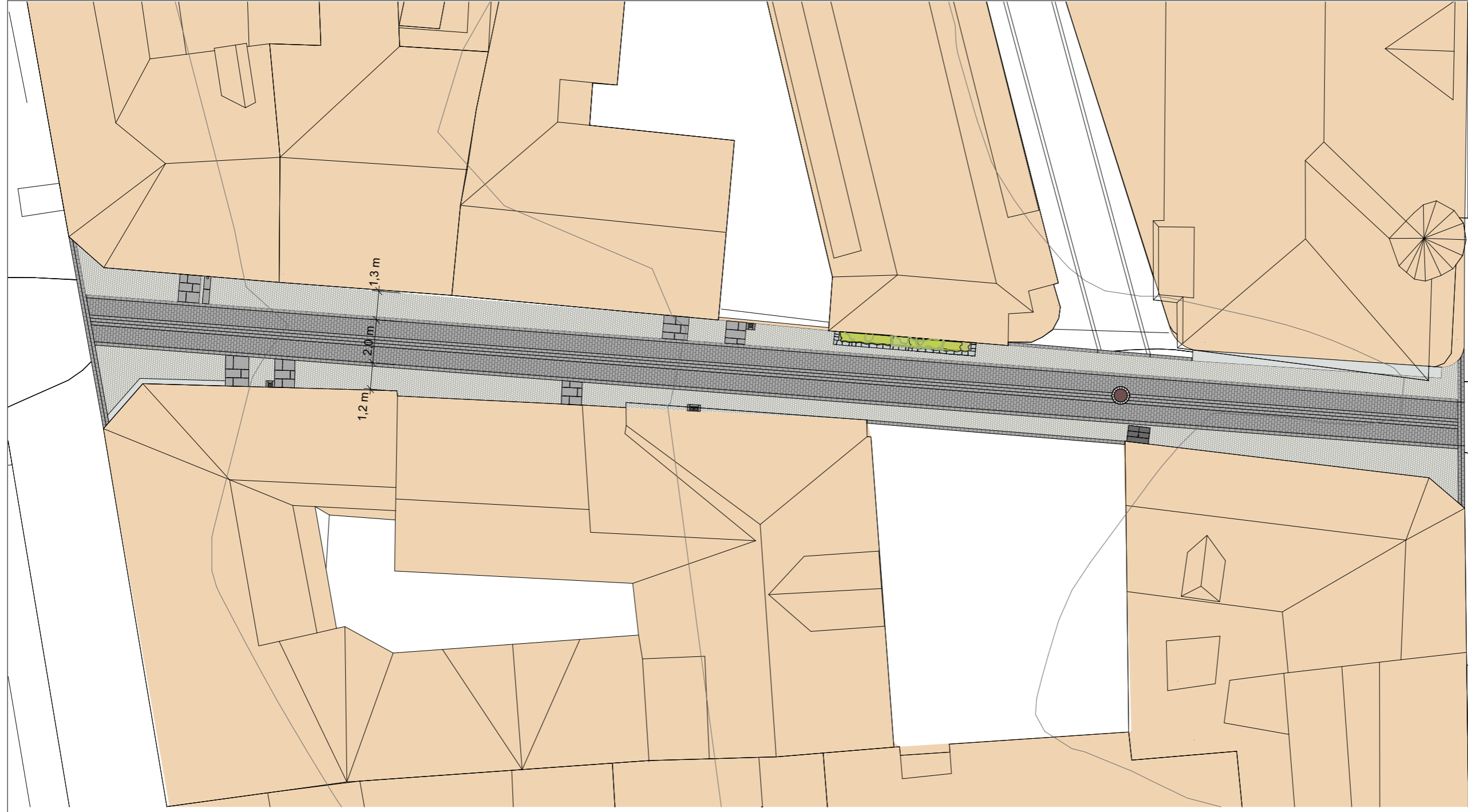
## Gjolvangveita

Gjolvangveita er middels bred veit som går over to kvartal. Veita har i dag fall mot midten, som er videreført i skissen. En gjennomsnittsretning er tatt ut for hver del, slik at feltet med saget/flammet stein følger en rett linje.







Tilpassingsfeltet på hver side jevner ut de ulike avstandene til vegglivet.

## Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvaning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.



## Tegnforklaring

-  Rad av storgatestein bruktråhogg
-  Rad av storgatestein saget/flammet
-  Felt av smågatestein bruktråhogg
-  Felt av smågatestein saget/flammet
-  Felt av storgatestein bruktråhogg
-  Felt av storgatestein saget/flammet

Projektnr.  
**1505**

**agoraff**  
arkitektur

Oppdragsgiver  
Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Filaavn  
Veiter tegningrørn  
© Alle rettigheter tilhører utøveren for prosjektering. Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke.

Prosjekteringsgruppa

L A R K : Agraff AS

A R K : Arkitekt

R I E : Rådg. ing. Elektro

R I V : Rådg. ing. Vent.

Melands 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraft.no

...veien 0  
0000 Slettestr. 00  
0000 Slettestr. 00  
Fak. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Slettestr. 00  
0000 Slettestr. 00  
Fak. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Slettestr. 00  
0000 Slettestr. 00  
Fak. 00 00 00 00

Prosjekt  
**Veiteprosjektet**

Godkjent

Kontroll prosjekt  
Sign. TH Dato 12.02

Tegning  
Sign. MU Dato 12.02

Dato 12.02.20  
Målestokk 1:200 (A3)

Tegning tittel  
**Gjolvangveita nord**

Tegningsnummer  
**L20-05**

Revisjon



### Gjølvangveita

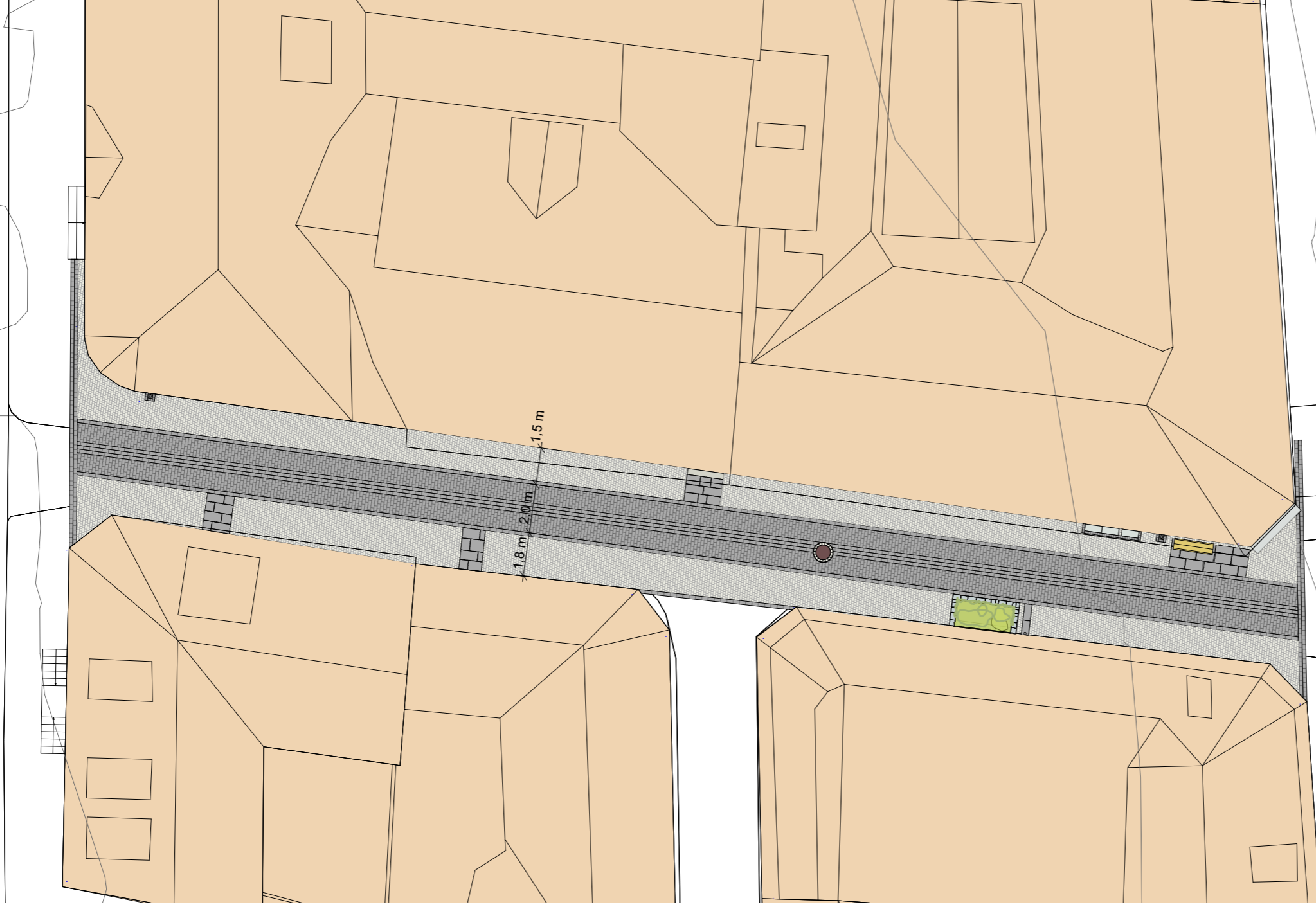
Gjølvangveita er middels bred veit som går over to kvartal. Veita har i dag fall mot midten, som er videreført i skissen. En gjennomsnittstretning er tatt ut for hver del, slik at feltet med saget/flammet stein følger en rett linje.

Tilpasningsfeltet på hver side jevner ut de ulike avstandene til vegglivet.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipp-tegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvaning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

CARL JOHANS GATE



### Tegnforklaring

- Rad av storgatestein brukt/råhøgd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhøgd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhøgd
- Felt av storgatestein saget/flammet

OLAV TRYGGVASSONS GATE

**agoraff**  
arkitektur

Oppdragsgiver  
Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agoraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekt nr.  
**1505**

Prosjekteringsgruppe

LARK : Agraff AS

ARK : Arkitekt

RIE : Rådg. ing. Elektro

RIV : Rådg. ing. Vent.

Meløia 56  
7018 Trondheim  
Postboks 100  
E-post: [firmasps@agoraff.no](mailto:firmasps@agoraff.no)  
Telefon: 0000 0000 0000  
Telefax: 0000 0000 0000

Meløia 0  
0000 Skjært  
TL: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Meløia 0  
0000 Skjært  
TL: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Fase

**Prinsipp-tegninger**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

12.02.20

Målestokk  
1:200 (A3)

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Tegningsnummer

**L20-06**

Revisjon

**Gjølvangveita sør**



### Gaubekveita

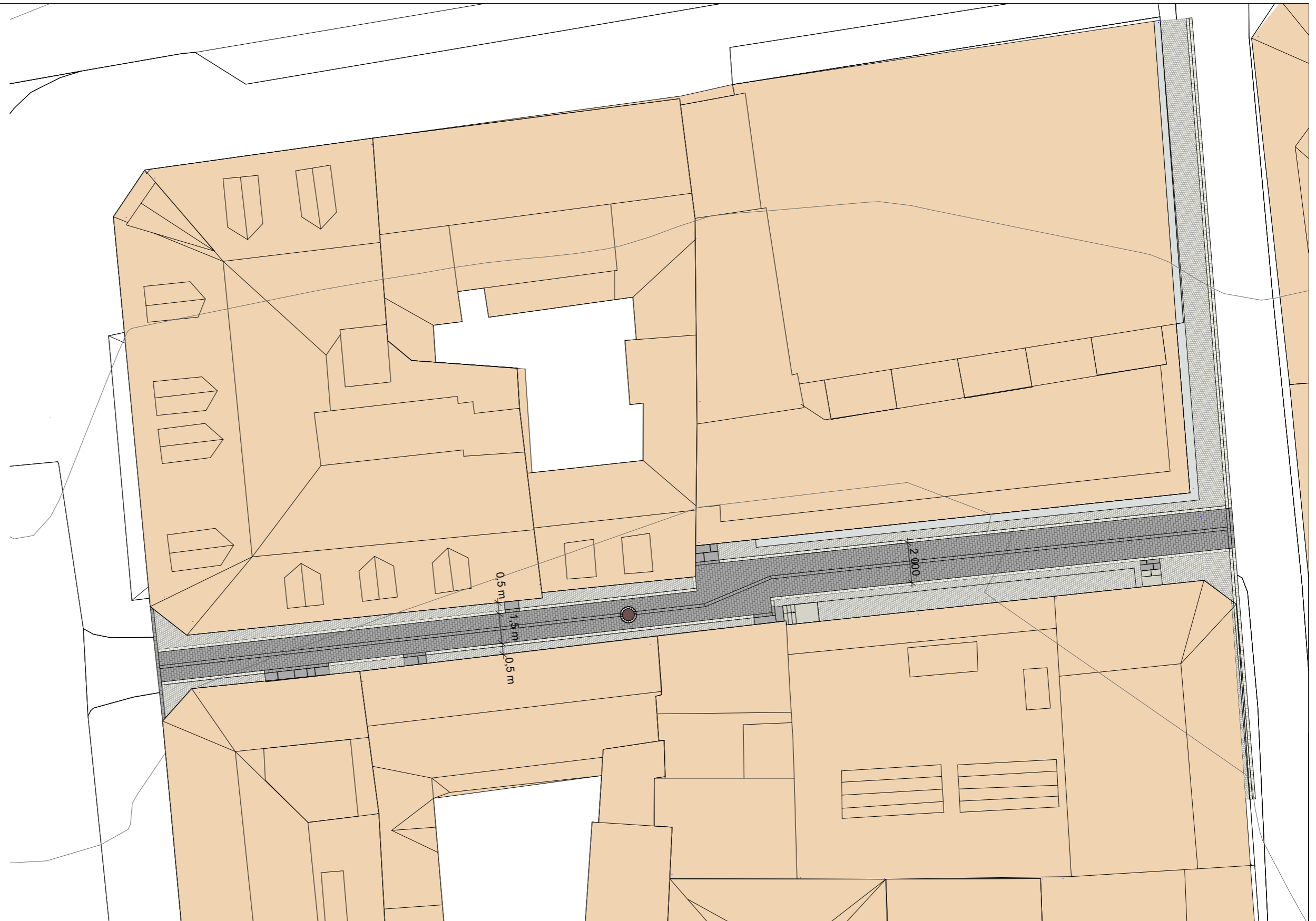
Gaubekveita går både nord/sør og øst/vest. Nord/sør-gående er allerede opprustet. Øst/vest-gående har ulik bredde, og vegglivet gjør et sprang på midten. En vinkel er benyttet for å veksle mellom to ulike bredder på det midtstilte universelt utformede feltet. Dette for å optimalisere bredde i forhold til plass på de to forskjellige delene. Dette muliggjør også at man kan beholde rette linjer, selv om veita ikke går rett fram. Løsningen finner man også på gamle bilder fra veitene. Sandfang er i dag plassert midt i veita. Det er derfor tegnet med midtstilt renne.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til ekisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

### Tegnforklaring

-  Rad av storgatestein brukt/råhogd
-  Rad av storgatestein saget/flammet
-  Felt av smågatestein brukt/råhogd
-  Felt av smågatestein saget/flammet
-  Felt av storgatestein brukt/råhogd
-  Felt av storgatestein saget/flammet



**agraff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Filnavn  
Veiter tegninger.pln

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekteringsgruppe

- LARK: Agraff AS
- ARK: Arkitekt
- RIE: Rådg. ing. Elektro
- RIV: Rådg. ing. Vent.

Mellomila 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agraff.no

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

.....veien 0  
0000 Stedet  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Fase

**Prinsipptegninger**

Lokaliseringsfigur

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Oppdragsgiver  
Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign.	Dato
TH	12.02

Tegning

Sign.	Dato
MU	12.02

Dato  
**12.02.20**

Målestokk  
**1:200 (A3)**

Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.

Tegning tittel  
**Gaubekveita**



Tegningsnummer  
**L20-07**

Revisjon

## Vaterlandsveita

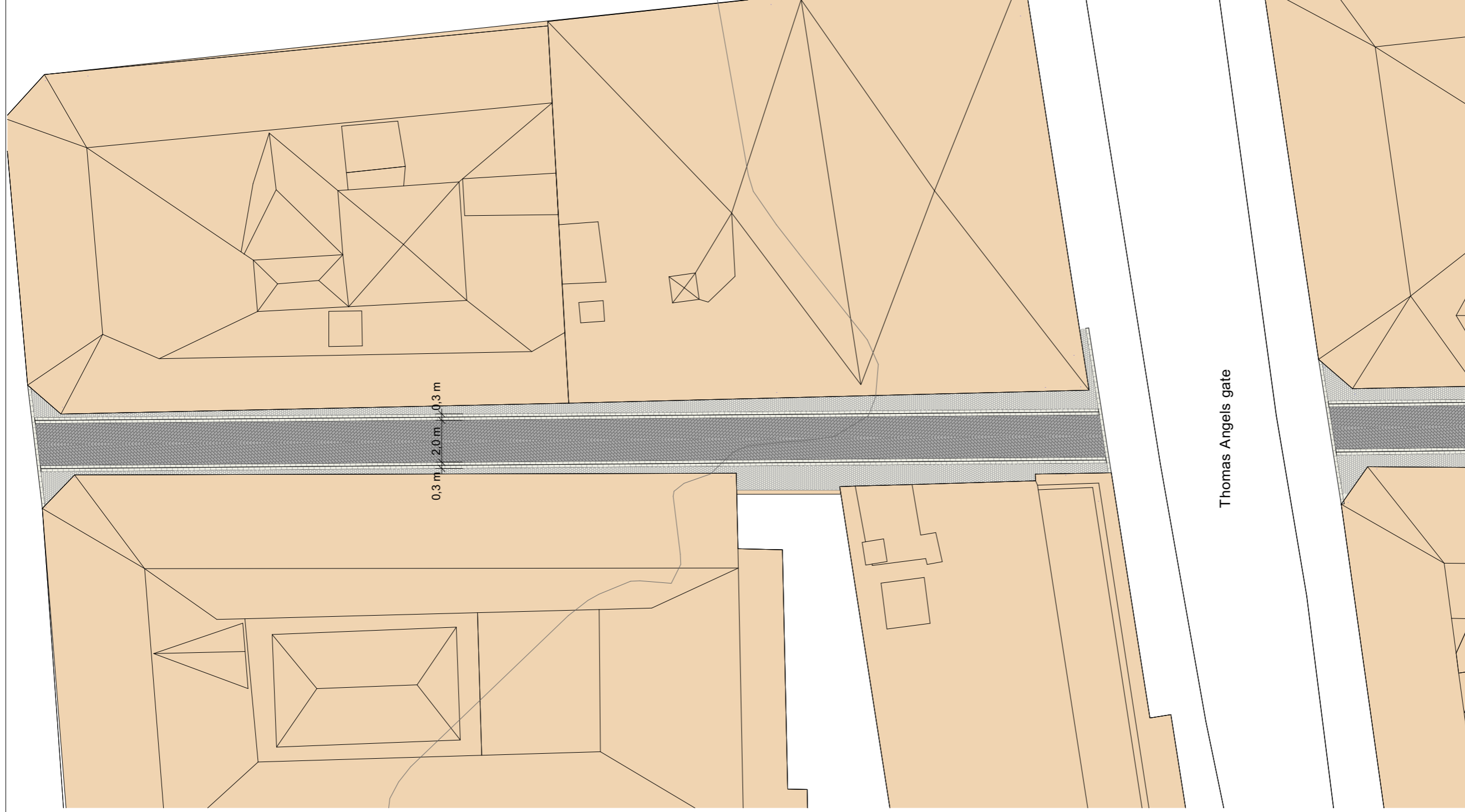
Vaterlandsveita er delt i to av Thomas Angels gate og gjør også en knekk vestover som ender opp i Munkegata. Den siste delen er veldig smal.

Et midtstilt felt med saget/flammet stein brukes av både gående/syklende og kjørende. Bredden er 2 m, noe som er et minimum for biler, men man oppnår at kjørende må bevege seg på premisene til myke fotgjengere. Midtfeltet i den middels brede og den smale delen er koblet sammen. Alle de tre løpene er utformet med rette gjennomgående linjer, og tilpasningsfeltene tar opp ulik avstand til veggiv. Lengst sør i veita er det en parkeringsplass som ikke innlemmes i veitegrammatikken. Nord/sør-gående har tverrfall med renner på hver side, men øst/vest-gående har fall mot midten og sentrert renne.

NB! Denne veita er ikke tegnet helt ut mhp innganger, sitteplasser mm.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegnene kan brukes. Det er lagt vekt på innføring gjennom veita, tverrsnitt/bredden, bruk og plassering av unverselt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til ekisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.



### Tegnforklaring

- Rad av storgatestein brukt/råhøgd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhøgd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhøgd
- Felt av storgatestein saget/flammet

**ograff**  
arkitektur

Prosjektnr.  
**1505**

Oppdragsgiver  
Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Filnavn  
Veite tegninger.pln

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraiff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekteringsgruppe

LARK : Agraiff AS

ARK : Arkitekt

RIE : Rådg. ing. Elektro

RIV : Rådg. ing. Vent.

Melkmlia 56  
7016 Trondheim  
firmapost@ograiff.no

...veien 0  
0000 Slekk  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Slekk  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Fase 6

**Prinsipp-tegninger**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

Målestokk

1:200 (A3)

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Tegningsnummer

**L20-08**

Revisjon

Tegning tittel

**Vaterlandsveita nord**





## Vaterlandsveita







Vaterlandsveita er delt i to av Thomas Angels gate og gjør også en knekk vestover som ender opp i Munkegata. Den siste delen er veldig smal. Et midtstilt felt med sagnet/flammet stein brukes av både gående/syklende og kjørende. Bredden er 2 m, noe som er et minimum for biler, men man oppnår at kjørende må bevege seg på premissene til mye fotgjengere. Midtfeltet i den middels brede og den smale delen er koblet sammen. Alle de tre løpene er utformet med rette gjennomgående linjer, og tipasningsfeltene tar opp ulik avstand til veggiv. Lengst sør i veita er det en parkeringsplass som ikke innlemmes i veitegrammatikken. Nord/sør-gående har tverrfall med renner på hver side, men øst/vest-gående har fall mot midten og sentrert renne.

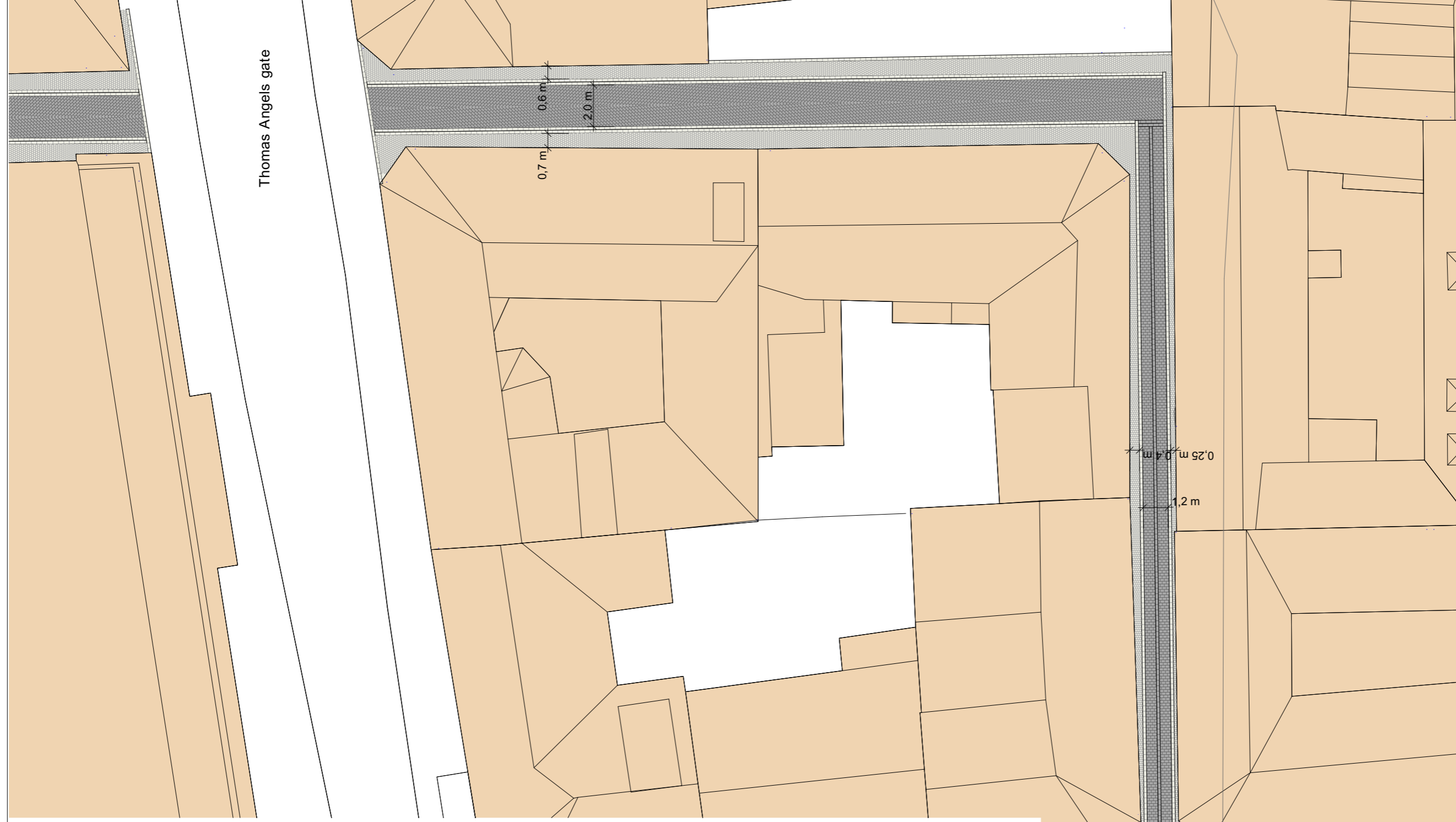
NB! Denne veita er ikke tegnet helt ut mhp innganger, sitteplasser mm.

## Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med sagnet/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

## Tegnforklaring

-  Rad av storgatestein brukt/råhøgd
-  Rad av storgatestein sagnet/flammet
-  Felt av smågatestein brukt/råhøgd
-  Felt av smågatestein sagnet/flammet
-  Felt av storgatestein brukt/råhøgd
-  Felt av storgatestein sagnet/flammet



Prosjektnr.

1505

**agoraff**  
arkitektur

Oppdragsiver

Trondheim kommune  
Eriling Skakkes gate

© Alle rettigheter tilhører utøvere for prosjektering, Agoraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekteringsgruppa

L.A.R.K.: Agraff AS

A.R.K.: Arkitekt

R.I.E.: Rådg. ing. Elektro

R.I.V.: Rådg. ing. Vent.

Melomla 56  
7018 Trondheim  
Tlf. 47 48 35 05  
firmapost@agoraff.no

...veien 0  
0000 Steen 00  
0000 Steen 00  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Steen 00  
0000 Steen 00  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

...veien 0  
0000 Steen 00  
0000 Steen 00  
Tlf. 00 00 00 00  
Fax. 00 00 00 00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Fase

**Prinsipptegninger**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

Dato 12.02.20

Målestokk 1:200 (A3)

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Tegningsnummer

L20-09



Revisjon

### Willmannveita og Brandhaugveita

Willmannsveita gikk tidligere opp til Kongens gate, men er nå avbrutt av ny bebyggelse, bortsett fra en gjennomgang som er holdt åpen.

Sammen med Fotveita lengre vest er de to veitene middeis brede med boliger på begge sider. På historiske bilder ser man at de var anlagt med grov kuppelstein på sidene, noe jevnere i midten og med nokså flate, smale felt for hjulspor. En økonomisk måte å utnytte de materialene som fantes. I disse to veitene er det vist en løsning som tar utgangspunkt i historien tilpasset til dagens standard.

Kuppelstein i tilpasningssonene, felt med saget/flammet stein i midten og renner på sidene. Romslike felt med skifer ved inngangene gjør at det er mulig å sette ut stoler, pottel eller annet som trenger jevnt underlag utenfor døra, men der det ikke er behov for å gå brukes det gammel kuppelstein.

Willmannveita trekkes opp til den nye gjennomgangen til Kongens gate, for å minne om at den originalt gikk her. Willmannveita og Brandhaugveita forbindes med et nytt tilpasningsfelt langs bygningene i sør.

### Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling.

Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

### Tegnforklaring

- Rad av storgatestein brukt/råhøgd
- Rad av storgatestein saget/flammet
- Felt av smågatestein brukt/råhøgd
- Felt av smågatestein saget/flammet
- Felt av storgatestein brukt/råhøgd
- Felt av storgatestein saget/flammet



agroff  
arkitektur

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

Finnavn  
Veiter tegninger.ph

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekteringsgruppe

LARK : Agraff AS

ARK : Arkitekt

RIE : Rådg. ing. Elektro

RIV : Rådg. ing. Vent.

Meløia 56  
7018 Trondheim  
Postboks 100  
Tlf: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00  
E-post: info@agroff.no

Meløia 0  
0000 Skarst  
Tlf: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Meløia 0  
0000 Skarst  
Tlf: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Fase

**Prinsipptegninger**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

Målestokk

1:200 (A3)

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Tegningsnummer

**Willmannsveita og  
Brandhaugveita**

**L20-10**

Revisjon









## Apotekerveita

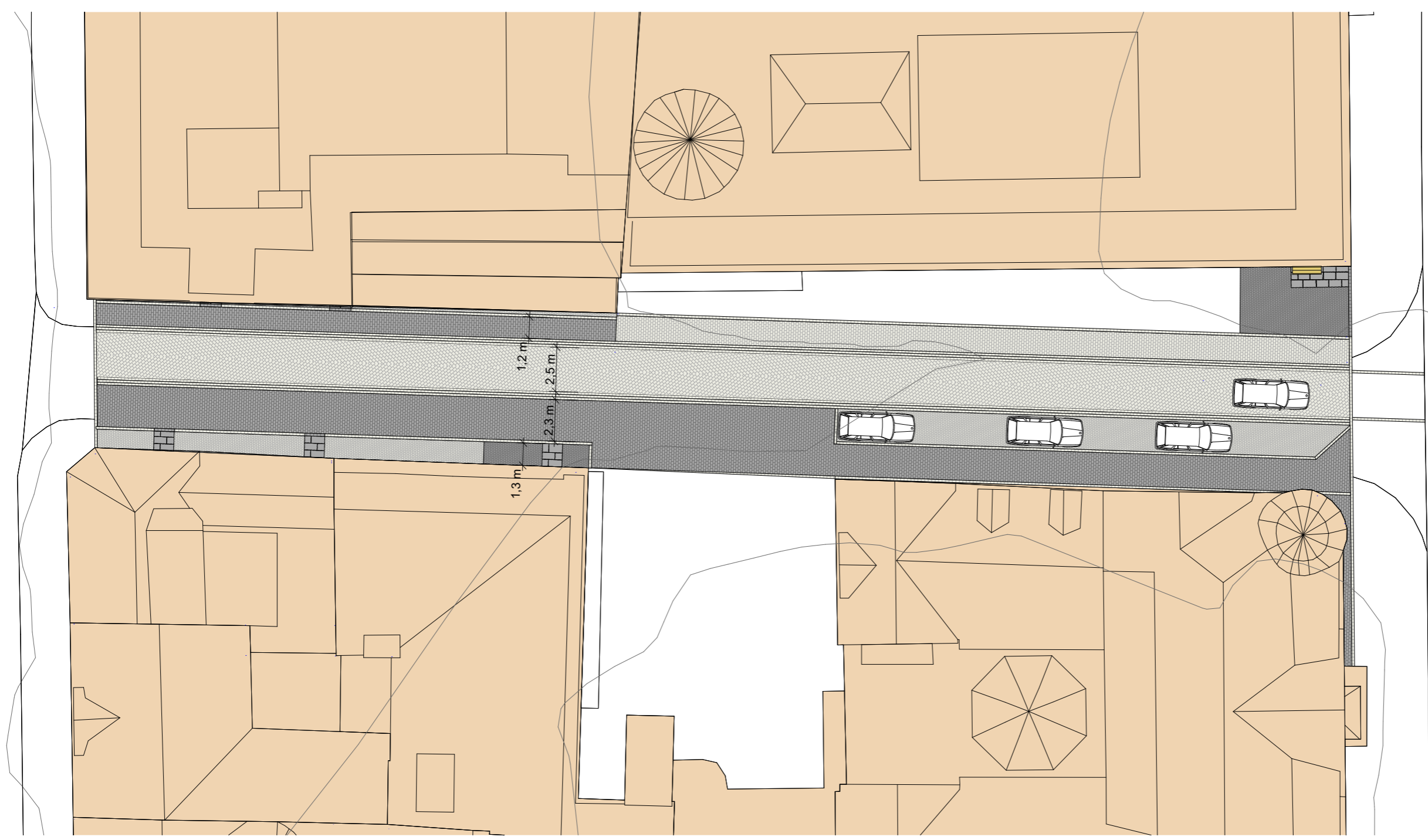
Apotekerveita er delt i to av Dronningens gate, og den sørlige delen har blitt rustet opp tidligere. Den nordlige delen er i dag en gate med enveiskjørt trafikk og sideparkering langs deler av strekningen. Løsningen som er vist her består av et kjøreareal på 2,5 m med gammel storgatestein og renne på hver side. På østsiden er det et smalere gangfelt i nord, og adkomst/oppstilling for tyngre kjøretøy i forbindelse med avfall og varelevering i sør. På vestsiden er det et gangfelt med varierende bredde, og noe parkering langs med kjørebanelen. Innenfor gangfeltet er det et område med saget/flammet smågatestein utenfor lokalet som i dag har bakeri. Dette området kan brukes til uteservering. På østsiden i sør er det lagt inn et tilsvarende felt rundt benk og en inngangsdør, som har universell adkomst fra fortauet langs Dronningens gate.

## Generelt:

Plantegningene for veitene er eksempler på hvordan prinsipptegningene kan brukes. Det er lagt vekt på linjeføring gjennom veita, tverrsnitt/bredde, bruk og plassering av universelt utformet felt med saget/flammet stein. Det er tatt hensyn til eksisterende fallforhold i forhold til valg av tverrsnitt, men avvanning er ikke løst. Dører og portrom er plassert i planene uten innmåling. Hensikten med planene er å vise hvordan man kan skape varierte løsninger med utgangspunkt i prinsippene og detaljene som er vist i notatet.

## Tegnforklaring

-  Rad av storgatestein brukt/råhøgd
-  Rad av storgatestein saget/flammet
-  Felt av smågatestein brukt/råhøgd
-  Felt av smågatestein saget/flammet
-  Felt av storgatestein brukt/råhøgd
-  Felt av storgatestein saget/flammet



**agoraff**  
arkitektur

Oppdragsgiver

Trondheim kommune  
Erling Skakkes gate

© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, Agoraff AS. Kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke

Prosjekt nr.

**1505**

Prosjekteringsgruppe

LARK : Agraff AS

ARK : Arkitekt

RIE : Rådg. ing. Elektro

RIV : Rådg. ing. Vent.

Meløia 56  
7018 Trondheim  
Postboks 100  
E-mail: [firmasap@agoraff.no](mailto:firmasap@agoraff.no)

Telefon 0  
0000 Stokk  
TL: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Telefon 0  
0000 Stokk  
TL: 00 00 00 00  
Fax: 00 00 00 00

Prosjekt

**Veiteprosjektet**

Godkjent

Kontroll prosjekt

Sign. TH

Dato 12.02

Tegning

Sign. MU

Dato 12.02

12.02.20

Målestokk

1:250, 1:200 (A3)

Fase

**Prinsipptegninger**

Rev.

Dato

Beskrivelse

Sign.

Apotekerveita

Tegningsnummer

**L20-11**

Revisjon

