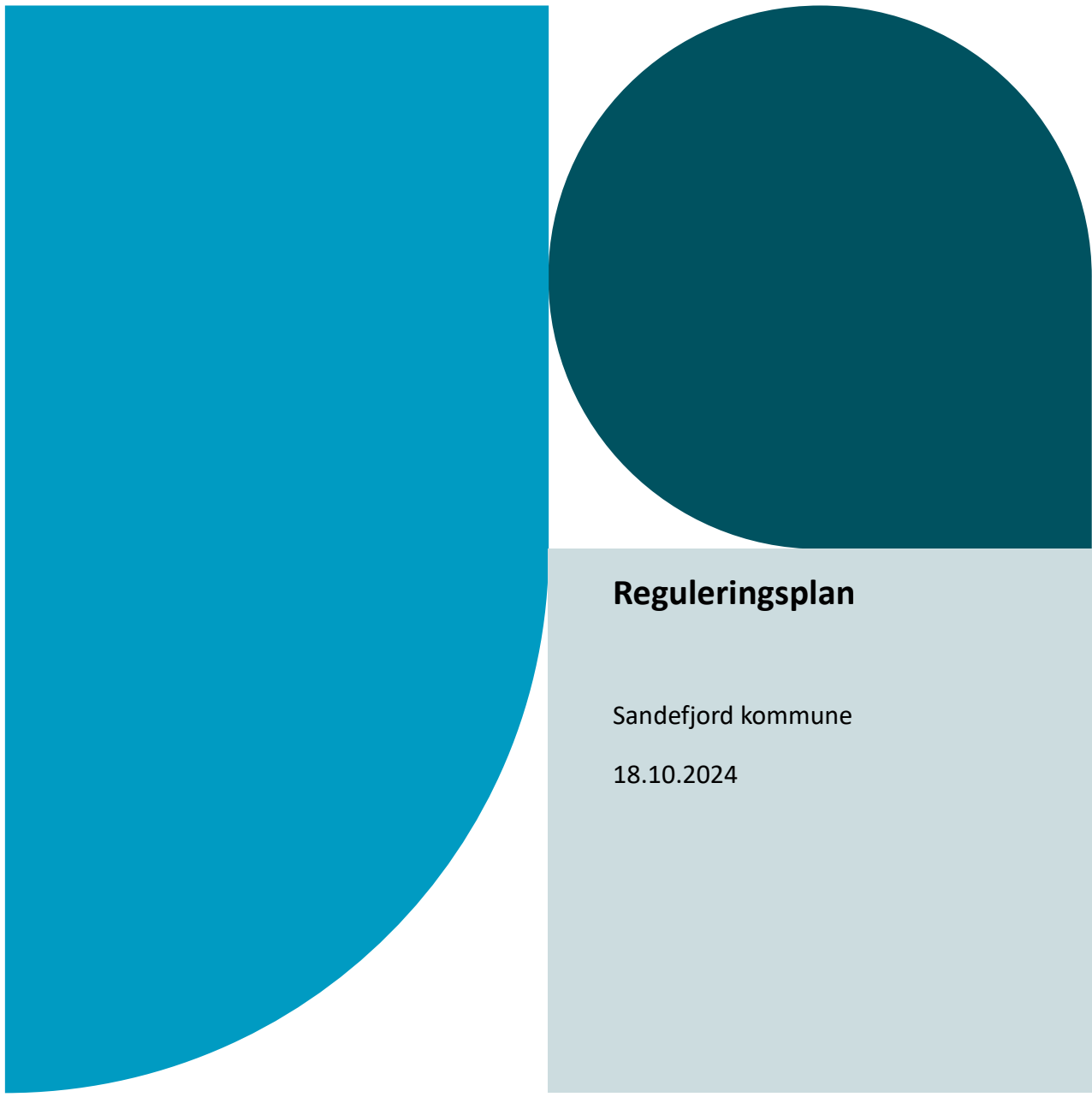


Fv. 3028 Haneholmveien

Notat Elektro



Reguleringsplan

Sandefjord kommune

18.10.2024

Innhold

1.	Innledning	2
2.	Belysning.....	2
2.1	Belysningsklasser.....	2
2.2	Armatur	2
2.3	Lysmast	2
2.4	Veilyskabel/Trekkerør	2
2.5	Intensivbelysning.....	3
3.	Kabel og ledninger	3
3.1	Grunnlag.....	3
3.2	Kabelgrøft.....	3
3.3	Skap	4
4	Kabeletater	4
4.1	Lede	4
4.2	Kostnadsansvar.....	4
5	Byggeplan	5
5.1	Kabeletater	5
5.2	Anleggsgjennomføring	5
5.3	Veilys.....	5
6	Vedlegg	6

1. Innledning

Notatet inneholder en oversikt over prinsipper og forutsetninger som er gjort i forbindelse med reguleringsplanen for fv. 3028 Haneholmveien, for fagfeltet Elektro. Referat fra befaring og møter, samt eposter er gjennomgått. Elementer som er tatt med, tatt bort eller som skal tas tak i ved byggefase er nevnt i dette dokumentet.

2. Belysning

2.1 Belysningsklasser

Belysningsklasse som er brukt i lysberegninger ble avtalt i særmøte elektro 21.02.24. Belysningsklassen ble satt til M3/C3, som er i tråd med håndbok N100.

2.2 Armatur

Det ble satt krav til vedlikeholdsfaktor for armatur til 0,9 og 0 grader helling. Det er da forutsatt at det benyttes armaturer med lysfluksfaktor 1 og armaturvedlikeholdsfaktor 0.9. Faktisk vedlikeholdsfaktor må beregnes når det velges armatur. Lysberegningene er gjort med typen Italo, som Vestfold fylkeskommune (VFK) har godkjent. Armatur brukt i lysberegning er utgått, men lysfil er videresendt til VFK slik at beregninger kan sjekkes.

Det må vurderes ny armatur på delstrekning 3 langs Haneholmveien hvor eksisterende master blir stående. Dette er ikke medtatt i tegninger og modell.

2.3 Lysmast

Lysmashøyde ble satt til 8 m langs vei og 6 m langs gs-vei, og master skal være galvaniserte. Mastehøyde for intensivbelysning er satt til 6 m.

Master satt på østsiden av Haneholmveien på delstrekning 4 har 1 m utligger. Lysmaster er plassert 2 m fra kjørebane kant hvor det er tilstrekkelig rom for dette. Ved liten plass er lysmaster satt med 1,5 m avstand fra kjørebane kant.

Noen lysmaster er flyttet lengre bort fra vei enn 2 m på grunn av konflikt med eksisterende VA. Dette er kjent for VFK, og det er vurdert at utligger ikke er nødvendig dersom det kun gjelder 1-2 master, selv om det vil være noe avvik fra belysningskrav.

3 av lysmastene er plassert på brakett på mur. Hvilken master det gjelder framkommer av IN-tegninger. Brakett ble ansett som den beste løsningen på disse stedene, og ved en eventuell utskifting ved skade.

Lysmaster plassert utenfor eiendomsgrense er markert på IN-tegningene.

2.4 Veilyskabel/Trekkerør

Veilyskabel legges direkte i grøft hvor fellesgrøft ligger utenfor kjørbart/asfaltert areal. I kryssinger og når fellesgrøft går ut i kjørbart/asfaltert areal ligger veilyskabel i Ø110 trekkerør.

Det er lagt trekkerørforbindelse mellom Soleveien og Marumveien, slik at en fremtidig forsyning av Marumveien blir opprettholdt. Trekkerøret er lagt via fylkeskommunal trekkekum.

2.5 Intensivbelysning

Det etableres 4 gangfelt på delstrekningene, og det legges opp til intensivbelysning på alle. Dette gjelder krysningspunkter ved Store Bergan skole, Haukeveien, Viriklia og Kjellbergveien. Det er krav fra fylkeskommune om fargetemperatur på 4000 K på intensivbelysning.

3. Kabel og ledninger

3.1 Grunnlag

Det har blitt innhentet grunnlag fra Geomatikk i 2022. Det ble avgjort at dette underlaget skulle brukes videre i reguleringsplan. Det må vurderes om nytt kabelgrunnlag bør innhentes i forbindelse med byggeplan. Avvik i grunnlaget er oppdaget i dialog med blant annet Lede, og med sammenligning mot Google maps.

Det er innhentet grunnlag fra Telenor, Lede og Sandefjord bredbånd. Det er flere skap langs Haneholmveien som ikke ligger i disse grunnlagene. Ukjente skap må sjekkes opp i forbindelse med byggeplan. Alle skap er innmålt og vises på plantegninger (men ikke i modell).

3.2 Kabelgrøft

VFK ønsket 3xø40 mm og 1xø110 mm som reservetrekkerør. Disse kan ligge oppå eller tett innpå hverandre, for å spare plass. Det er lagt inn et forslag om 3xø40mm rør for Telenor og 3xø40 mm for en eventuelle andre tele-/fiberetater. I byggeplanfasen skal det vurderes om 3x40 mm rør (for annen kabeletat) kan fjernes dersom det ikke er et behov.

Eksisterende høyspent kabel som antas å komme i konflikt med vei, er lagt inn i fellesgrøft som en indikator på plassen den vil ta opp. Det er også lagt inn lavspent i fellesgrøfter der det antas at eksisterende luftnett må legges i bakken.

Reserverør, rør for Telenor og trekkerør for andre kabeletater legges via trekkekummer ved veikryssinger.

Det er kummer og kryssinger ca. hver 500 m, tilpasset etter behov. Kummene skal enten fylles rundt eller det skal benyttes skrålokk i skråninger der hvor det er nødvendig.

Kabelgrøft er i hovedsak plassert på vestsiden av Haneholmveien, da det er vurdert at det er minst konflikter på denne siden, samt at belysning er plassert på denne siden.

På delstrekning 4 fra idrettsplassen til område med fjellskjæring, er grøfta plassert på østsiden for å unngå konflikt med VA og eiketrær.

På delstrekning 5 varierer kabelgrøft etter plassering av belysning.

Kommunen har meldt at de har avstandskrav på 2 m horisontalt til kabler og ledninger. Dette gjelder også for kummer, og det må søkes dispensasjon hvis avstandskravet skal fravikes.

Det er utarbeidet et dokument som viser områder der avstandskravet er vanskelig å ivareta, jf. vedlegg 2.

På delstrekning 3 ligger kabelgrøft under gs-vei for å unngå naturinngrep og holde avstand til røtter på eiketrær. Dette gjelder også ved fjellskjæring på delstrekning 4.

3.3 Skap

Nye og eksisterende skap flyttes i bakkant av grøfteskråning for å ivareta overvannsløsning. Ved plassering av skap må også siktsoner i kryss vurderes. Det er ikke ønskelig at skap plasseres innenfor siktsonene.

På delstrekning 4 kan skap enten plasseres i areal avsatt til mur på østside (utsparing i mur), eller at skapene flyttes over på vestsiden.

4 Kabeletater

I denne fasen er kun Lede blitt kontaktet. Øvrige kabeletater som har eller kan tenkes å ønske nyanlegg må kontaktes ved utarbeidelse av byggeplan. Lede sitt valg om kabelgrøft er ledende for hva Telenor velger å gjøre, da Lede er eier av mastene.

4.1 Lede

Det er gjennomført møte med Lede. De har utarbeidet enkel kartskisse som viser hvor de vurderer å bli med i fellesgrøft. Dette er bare en grov skisse, og en eventuell kabelplan vil komme i byggeplanfasen. I reguleringsplanen er det kun lagt inn et eksempel og Ledes forslag om kabelnett, for å gi et mer riktig inntrykk av bredde på fellesgrøft.

Flere av høyspentkablene er oljekabel og Lede har vurdert å bytte de ut. Detaljer vil avklares i en eventuell kabelplan i neste fase.

Kryssing under regionalnettlinje medfører behov for å kontakte Lede og følge deres restriksjoner rundt dette.

4.2 Kostnadsansvar

Veglovens §§ 32 og 57, samt forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg av 8. oktober 2013, §§ 15 og 16, slår fast at ledninger som ligger nærmere enn 3 meter fra veiskulderen, må flyttes på ledningseiers bekostning, hvis veiinteressen tilsier dette. Bakgrunnen for reglene er at ledningseierne har fått ligge gratis i veien som en gjest, på vilkår om flytteplikt med kostnadsansvar. Se vedlegg 1 for tegninger som viser flyttepliktsgrense.

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1963-06-21-23/KAPITTEL_7#%C2%A732

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-10-08-1212>

5 Byggeplan

5.1 Kabeletater

I byggeplanfasen må man kontakte Lede og etterspør en kabelplan for områdene der de ønsker å delta på fellesgrøft. Sandefjord bredbånd og Telenor må også kontaktes, og det må etterspørres kabelplan også fra Telenor og Sandefjord bredbånd dersom de ønsker å delta på fellesgrøft.

Tegninger og modell inneholder underlag om eksisterende anlegg for Lede, Telenor og Sandefjord bredbånd. Det kan tenkes at det finnes andre aktører og private anlegg. Dette må sjekkes ut i forbindelse med byggeplan.

Flere skap langs Haneholmveien må identifiseres med eier, og det må avklares angående flytting av disse.

5.2 Anleggsgjennomføring

Det er sett på muligheten for fossilfri anleggsgjennomføring, og Asplan Viak har mottatt en oversikt over kapasiteten til nettstasjonene langs Haneholmveien (per oktober 2024):

- NS ved Haneholmveien 166: Ledig kapasitet ca 100kW, 400V
- NS ved Soltoppen barnehage: Ingen ledig kapasitet
- NS ved Haneholmveien 88: Ledig kapasitet ca 100Kw, 400V
- NS ved Virikskogen 1: Ingen ledig kapasitet

Kapasiteten på eksisterende nettstasjoner må vurderes opp mot behovet for strøm i anleggsfasen, og det må avklares om det blir behov for en provisorisk nettstasjon. Det er god kapasitet på linja langs Haneholmveien. Det er mulig å etablere en midlertidig trafo på 500kVA, 400V. Kostnad for etablering av denne er ca. 950 000,- eks kabelgrøft (grovt beregnet av Lede AS).

5.3 Veilys

Det må gjennomføres dialog med Sandefjord kommune for å avklare hvordan eksisterende anlegg skal splittes opp. VFK skal ha et rent fylkeskommunalt anlegg langs Haneholmveien.

Det må blant annet ses på forsyning av veilys nedover Viriklia. Anlegget kan bli forsynt nedenfra via luftnett, eller via kabel fra Haneholmveien.

Det må vurderes ny ex-hengeledning på del 3 langs Haneholmveien (der ny gs-vei ligger i egen trasé og ikke følger Haneholmveien), og ved utskifting av armaturer på eksisterende master som skal beholdes.

6 Vedlegg

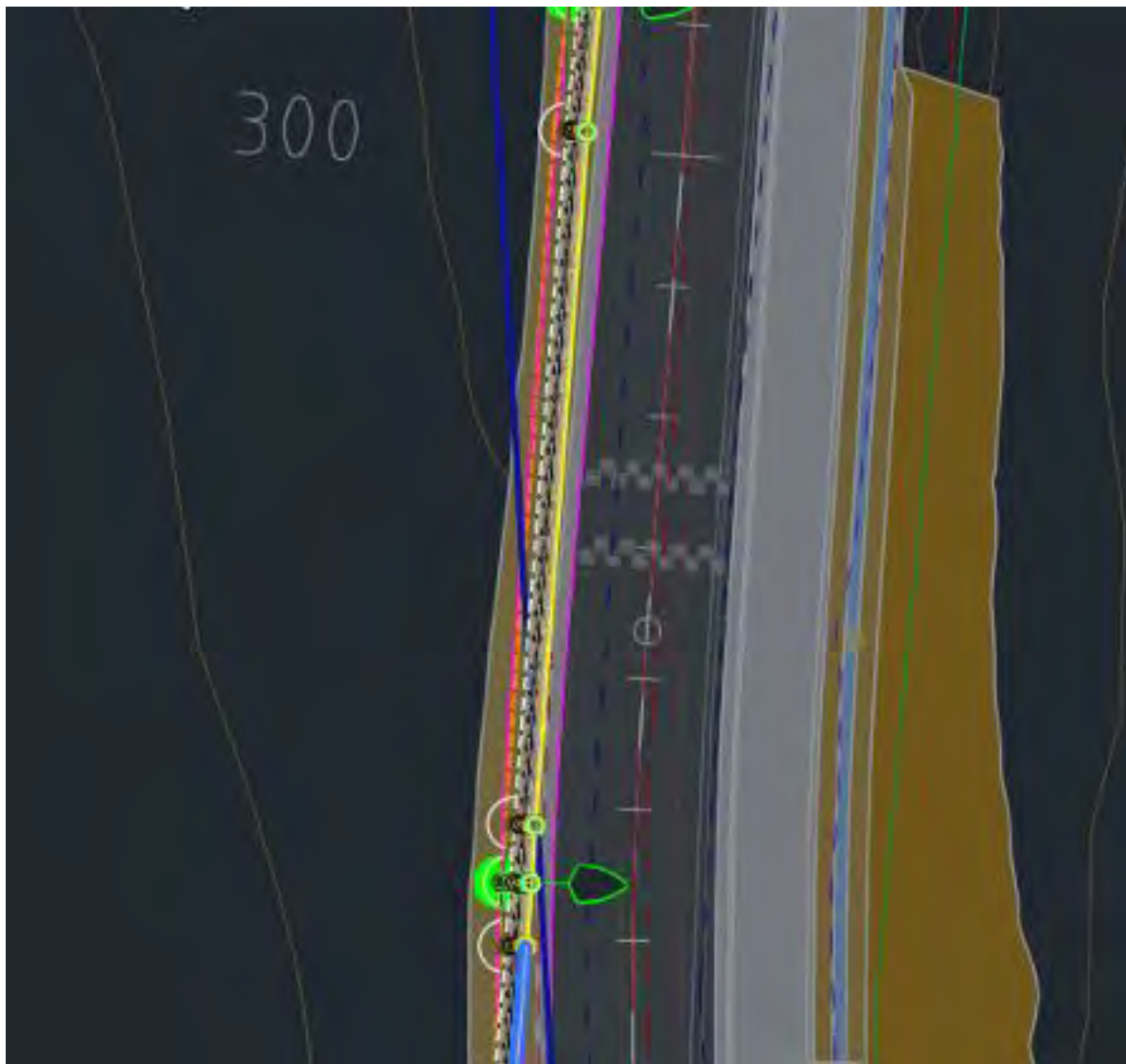
~~Vedlegg 1 Tegninger med flyttepliktsgrense~~

Vedlegg 2 Avvik fra kommunens avstandskrav mellom kabler og VA-anlegg

Vedlegg 2

Avvik fra kommunens avstandskrav mellom kabler og eksisterende VA-anlegg

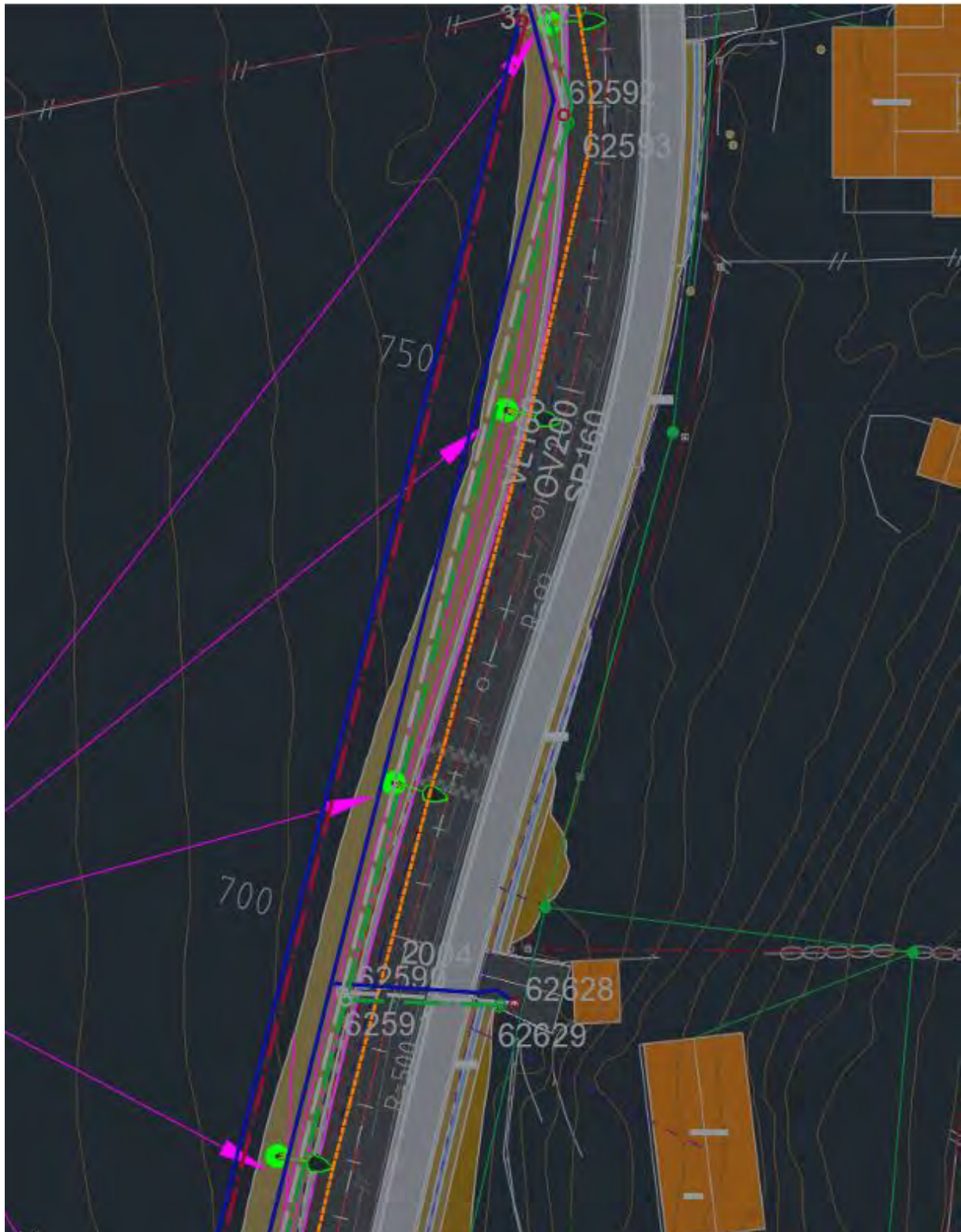
Ca. 35 m nord for tomt 129/266. Kommer en strekning på ca 80 m som blir liggende nærmere enn 2m.



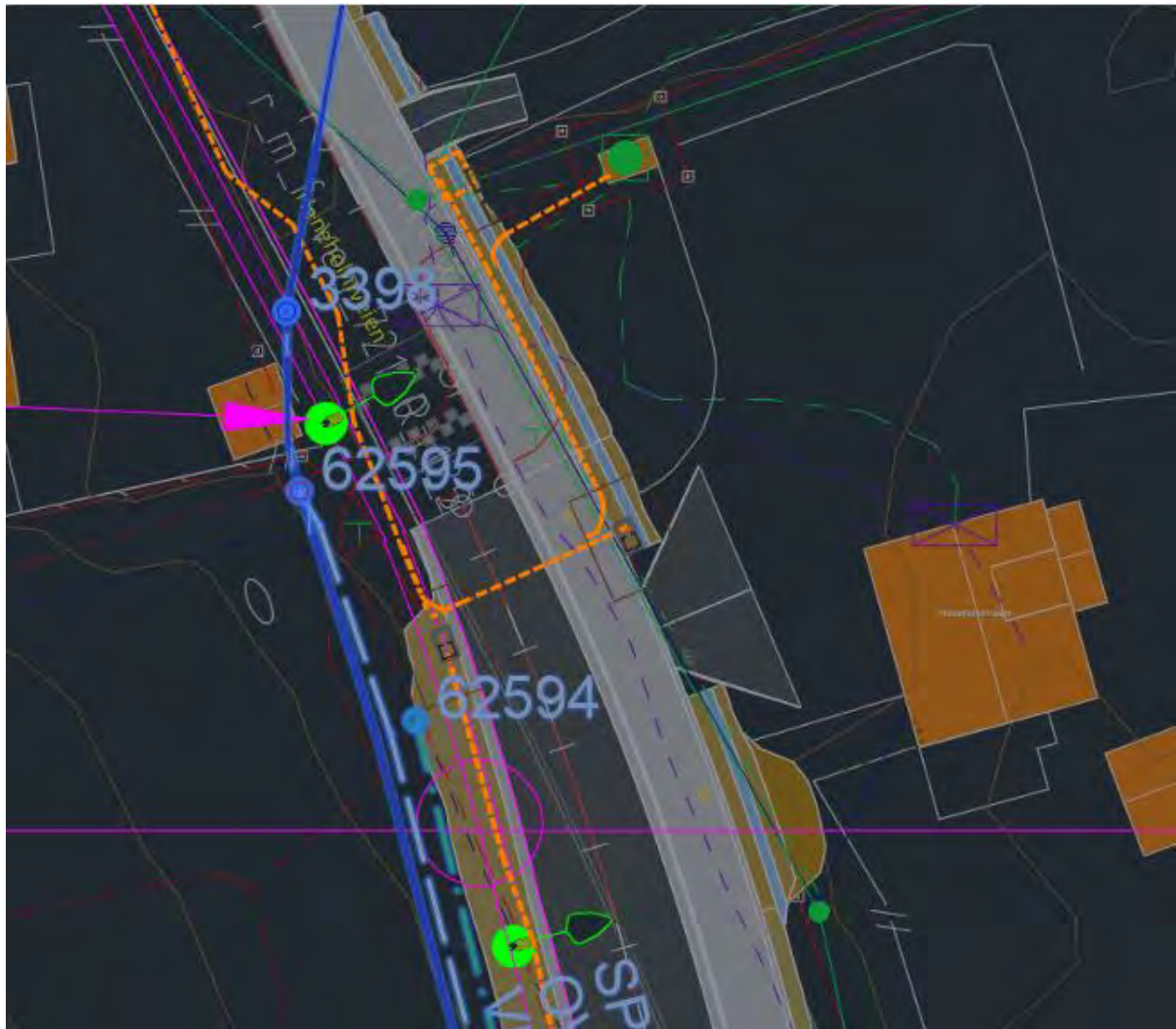
Ved Marumveien



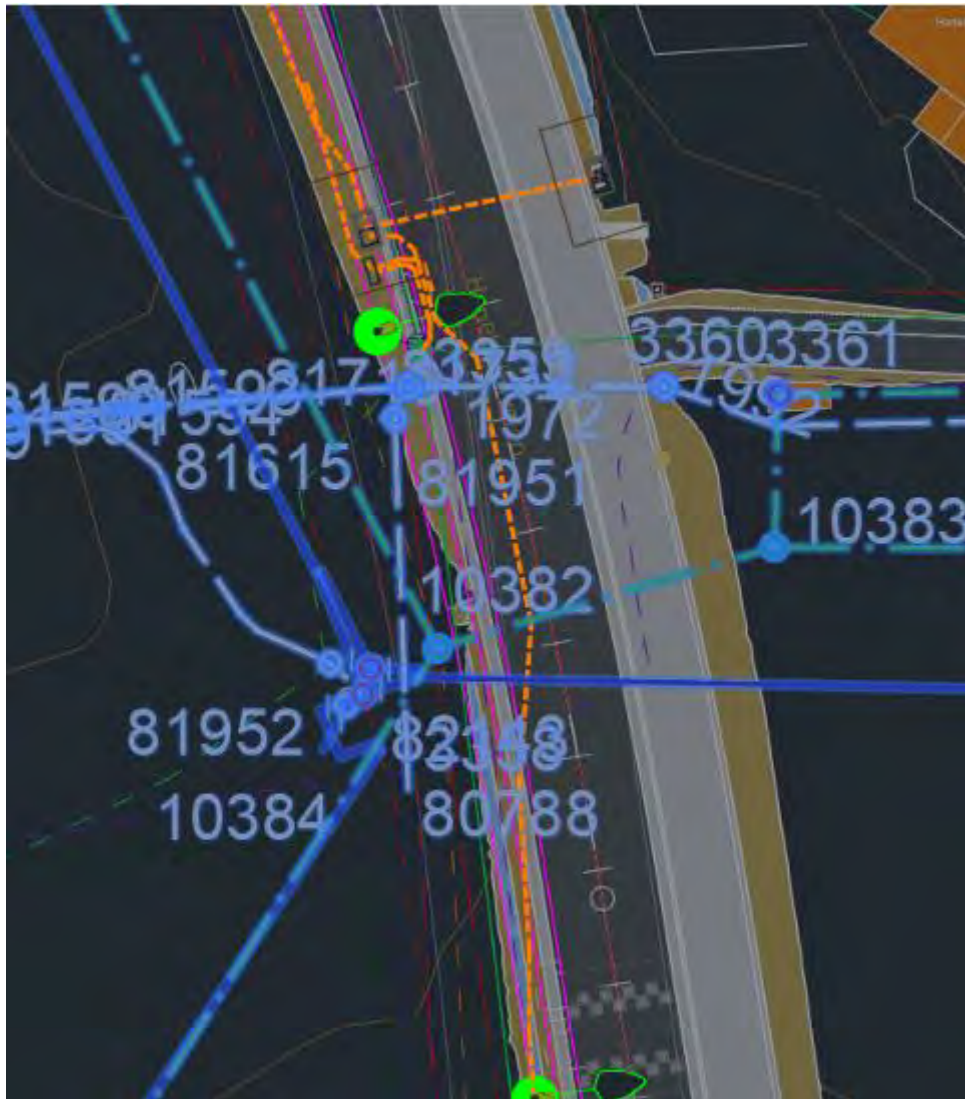
Helt i slutten av delstrekning 1



Starten av delstrekning 2



Haneholmveien 106



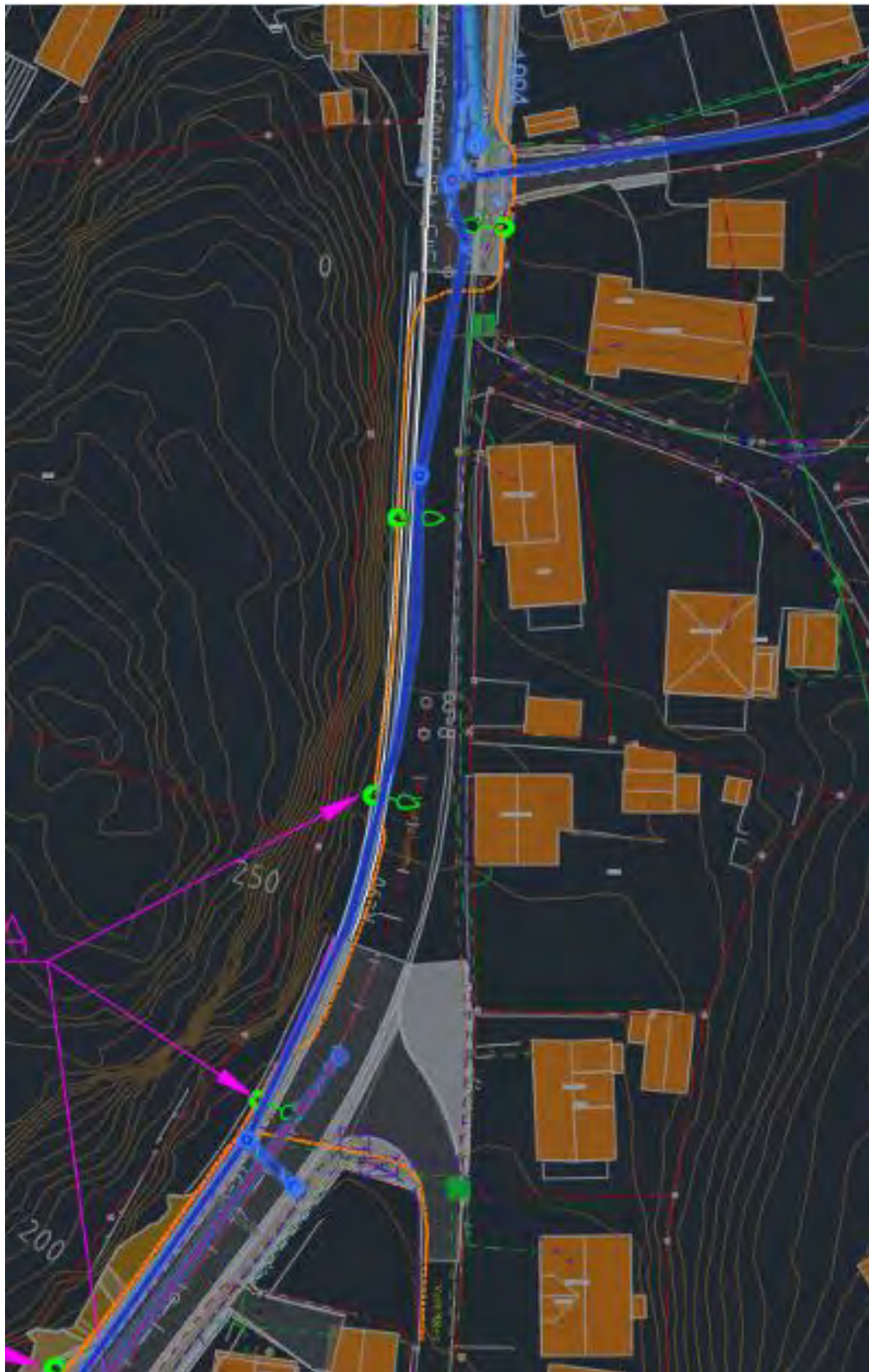
Delstrekning 3 har flere partier hvor det vil komme nærmere enn 2m.



Starten av delstrekning 4 ved idrettsplassen



Mellom Virikskogen og vesle hauanvei

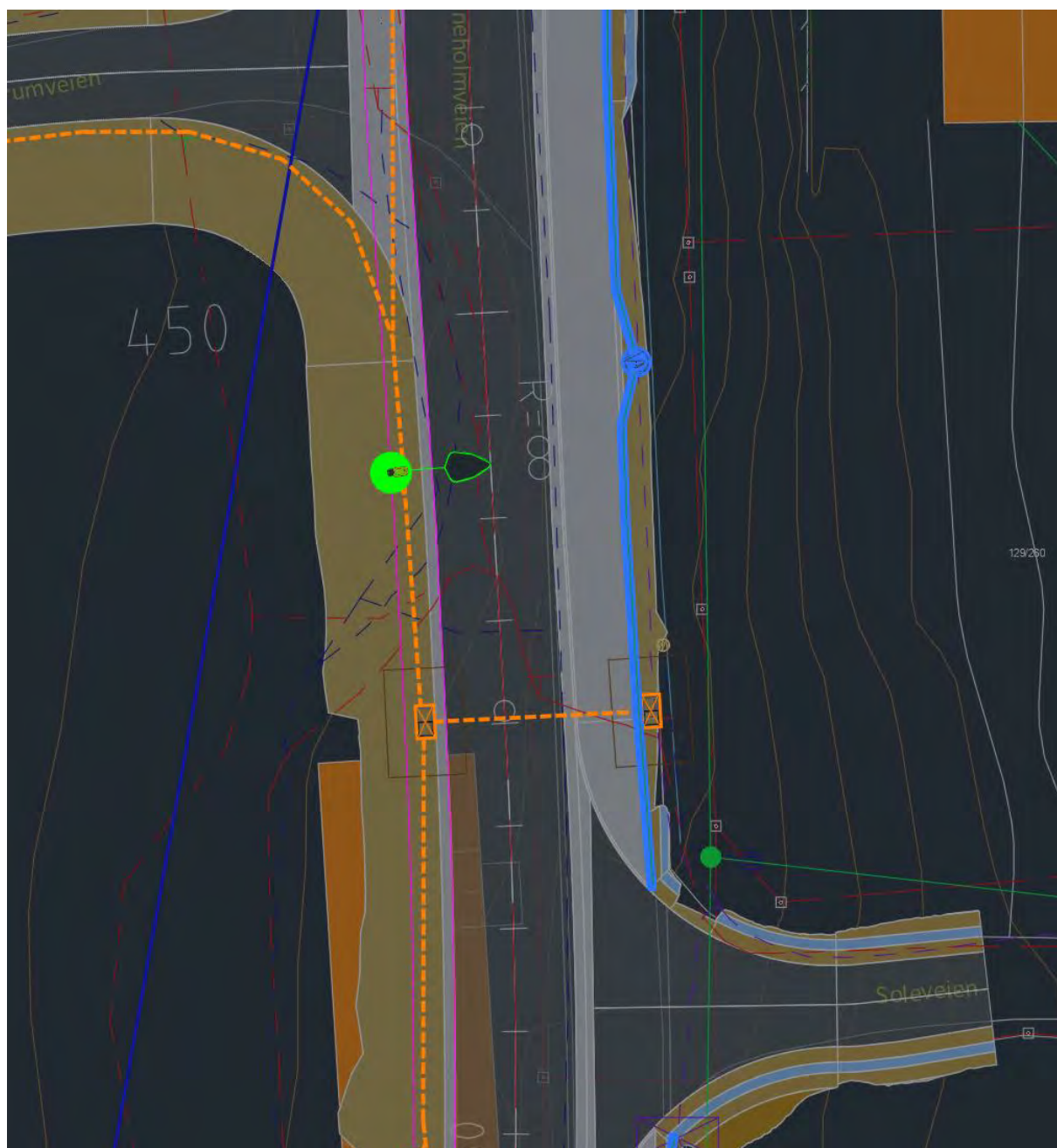


Avvik fra kommunens avstandskrav mellom kabler og nytt VA-anlegg

Rett sør for tomt 129/266



Veikryssing ved Marunveien



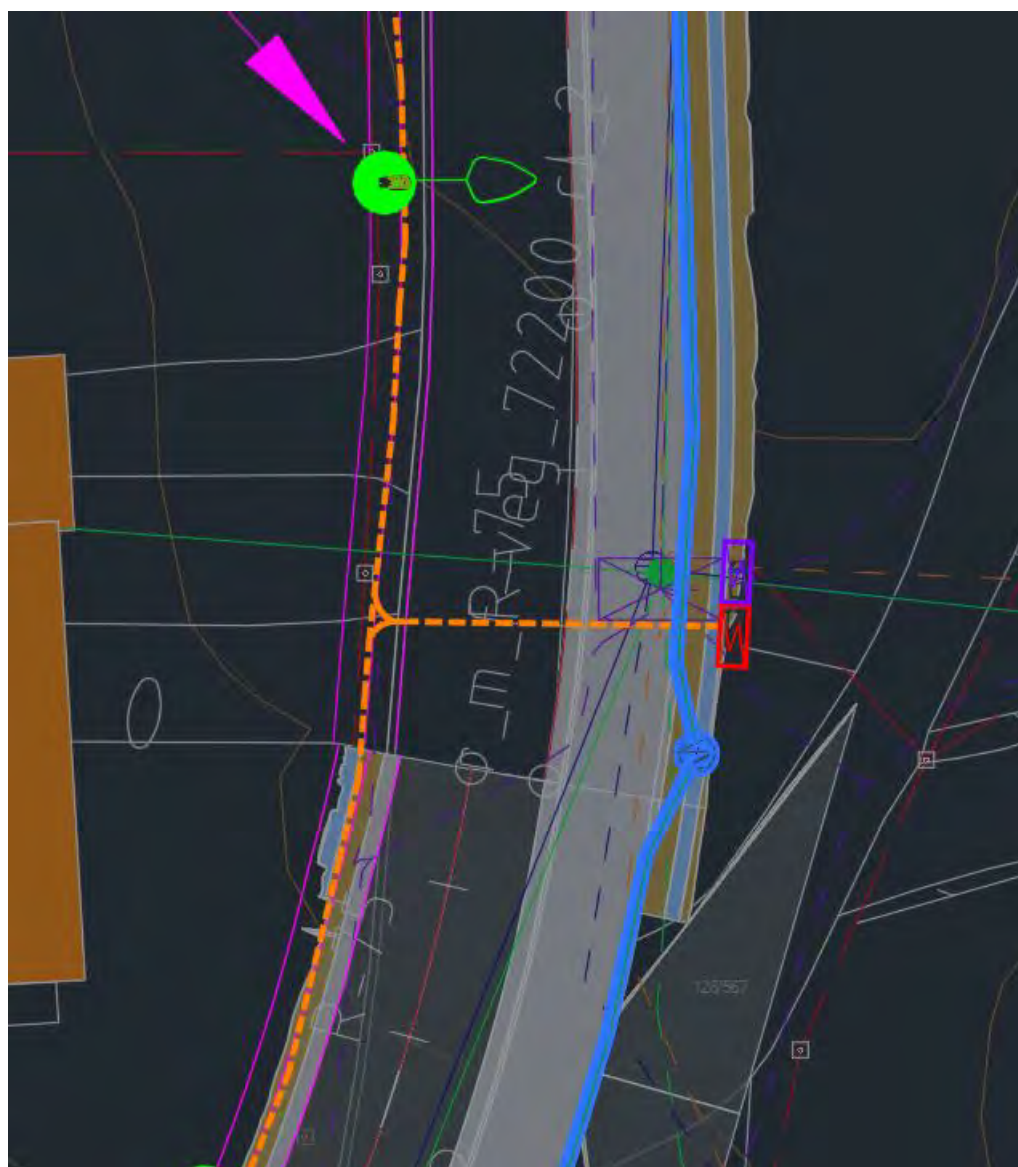
Slutten av delstrekning 1



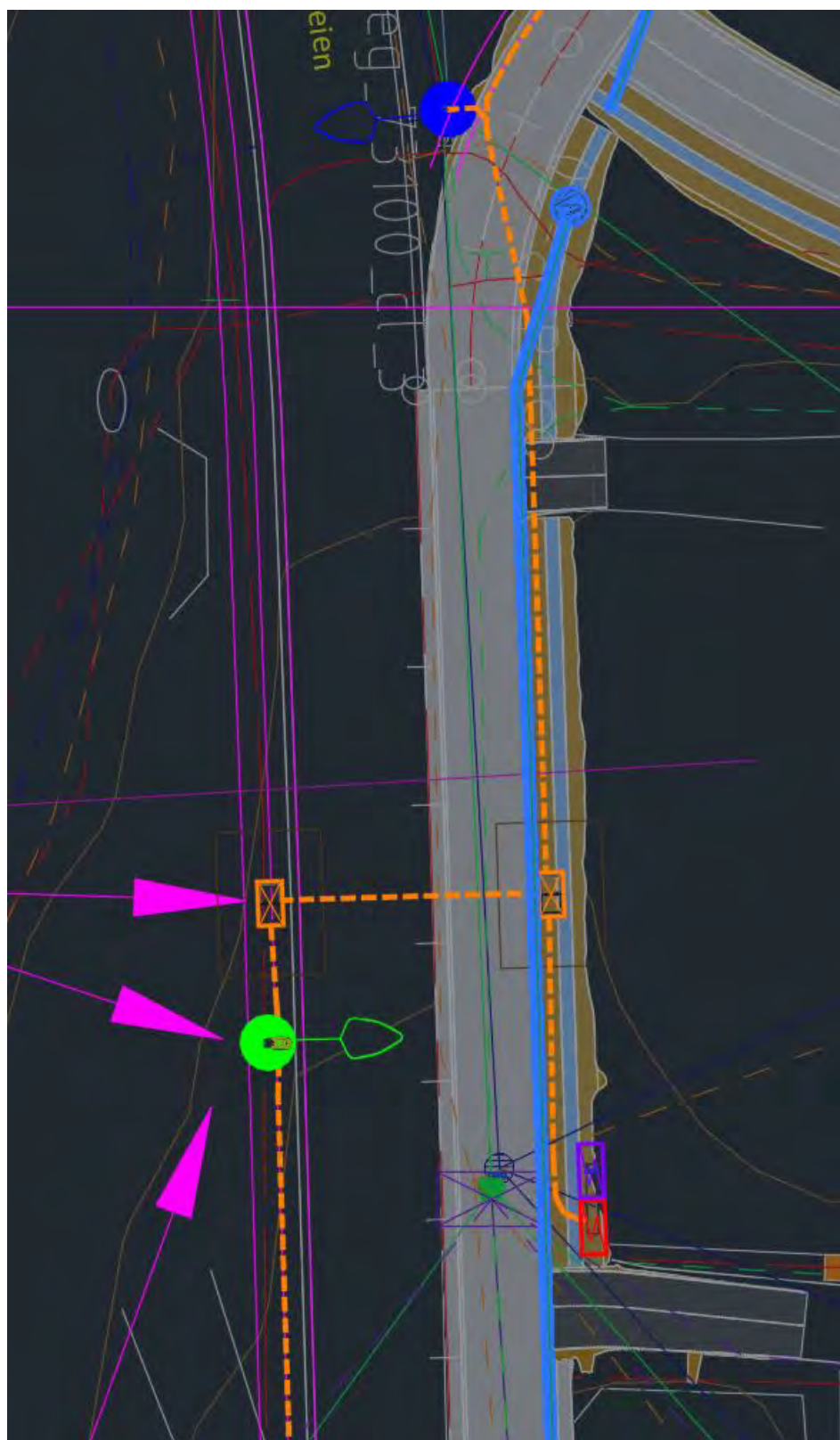
Haneholmveien 106



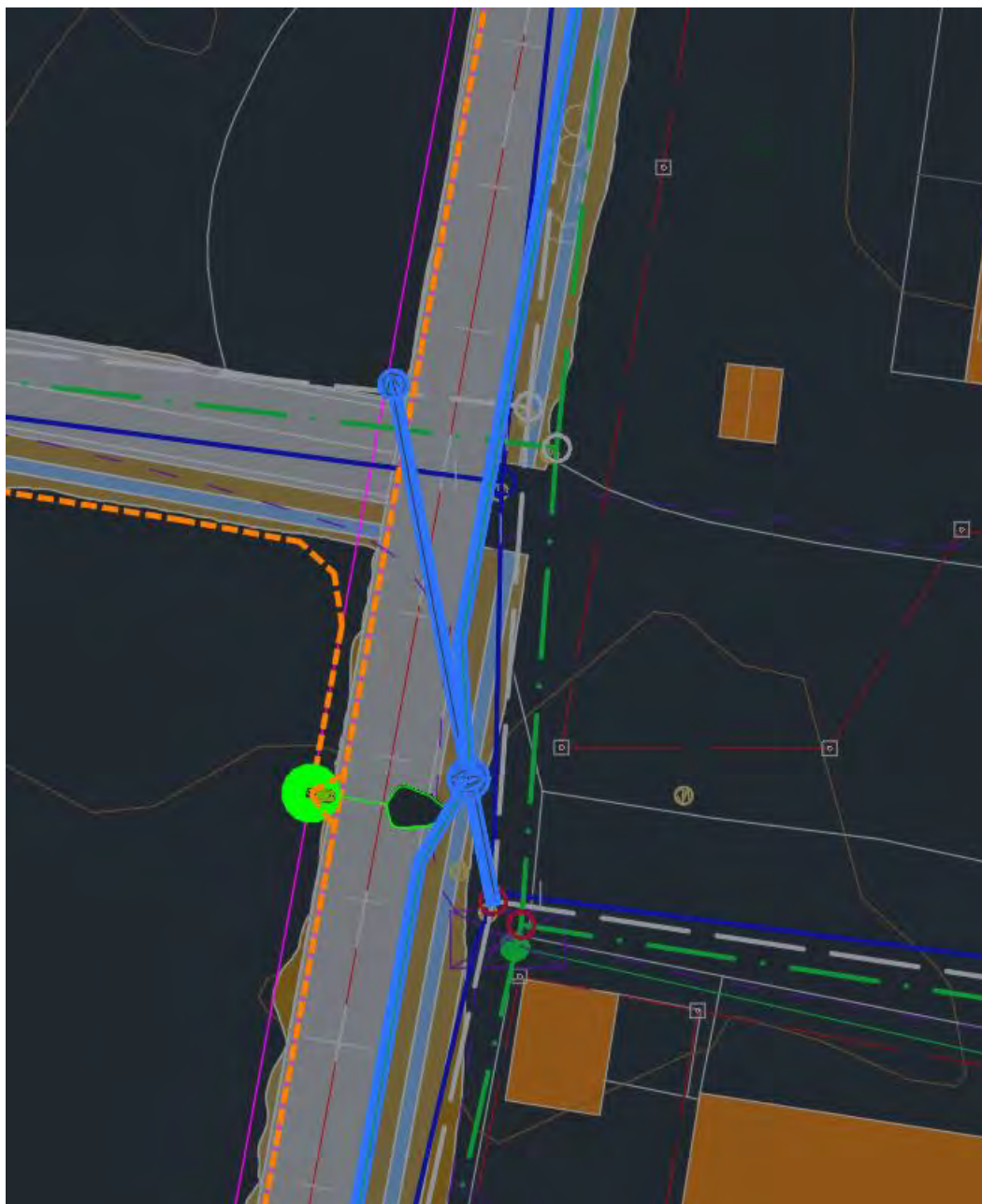
Haneholmveien 95



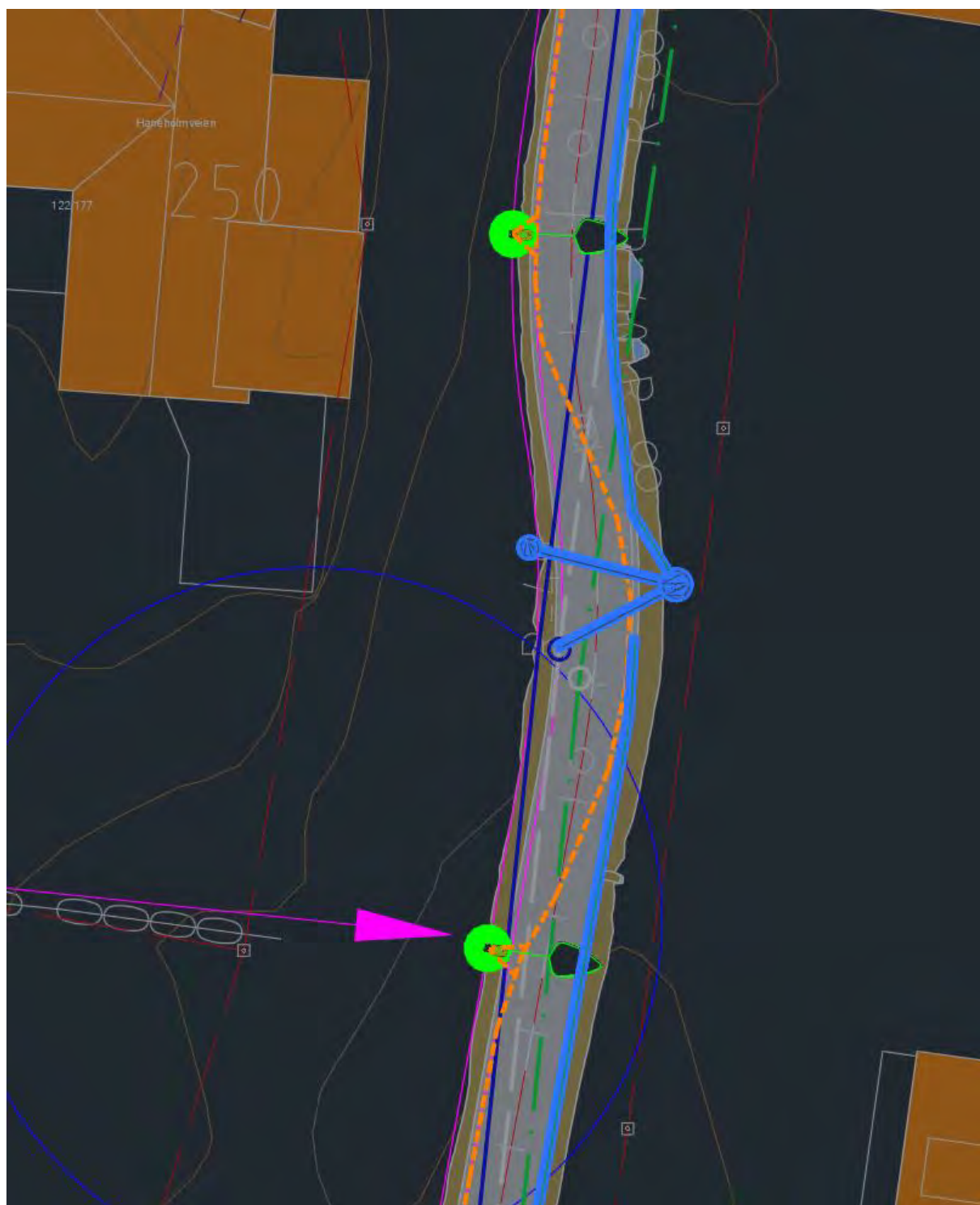
Siste del av delstrekning 2 og starten av delstrekning 3



Delstrekning 3, ved veien som fobinder GS-vei og Haneholmveien



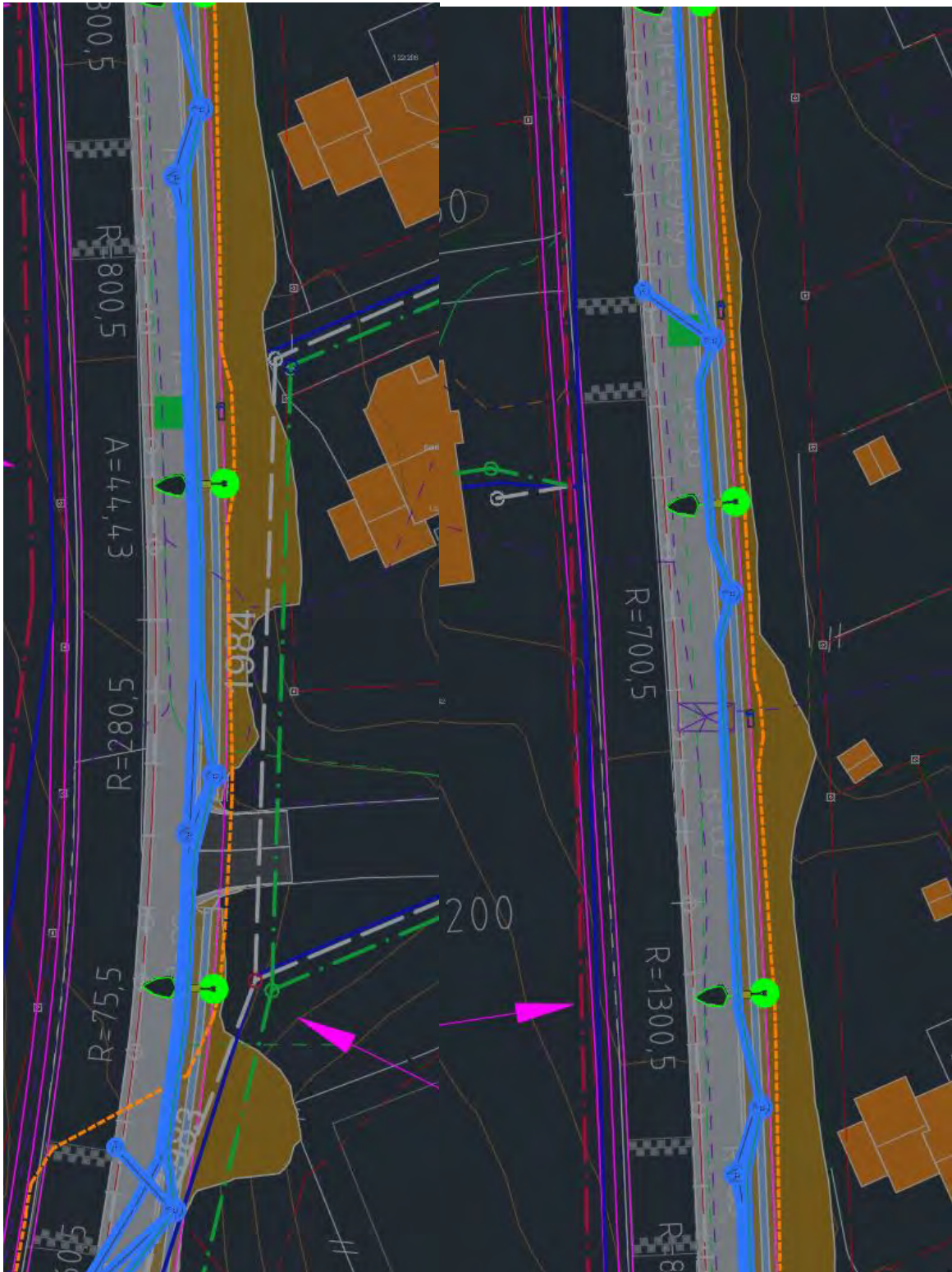
Delstrekning 3 – ca. 220m inn i delstrekning 3.



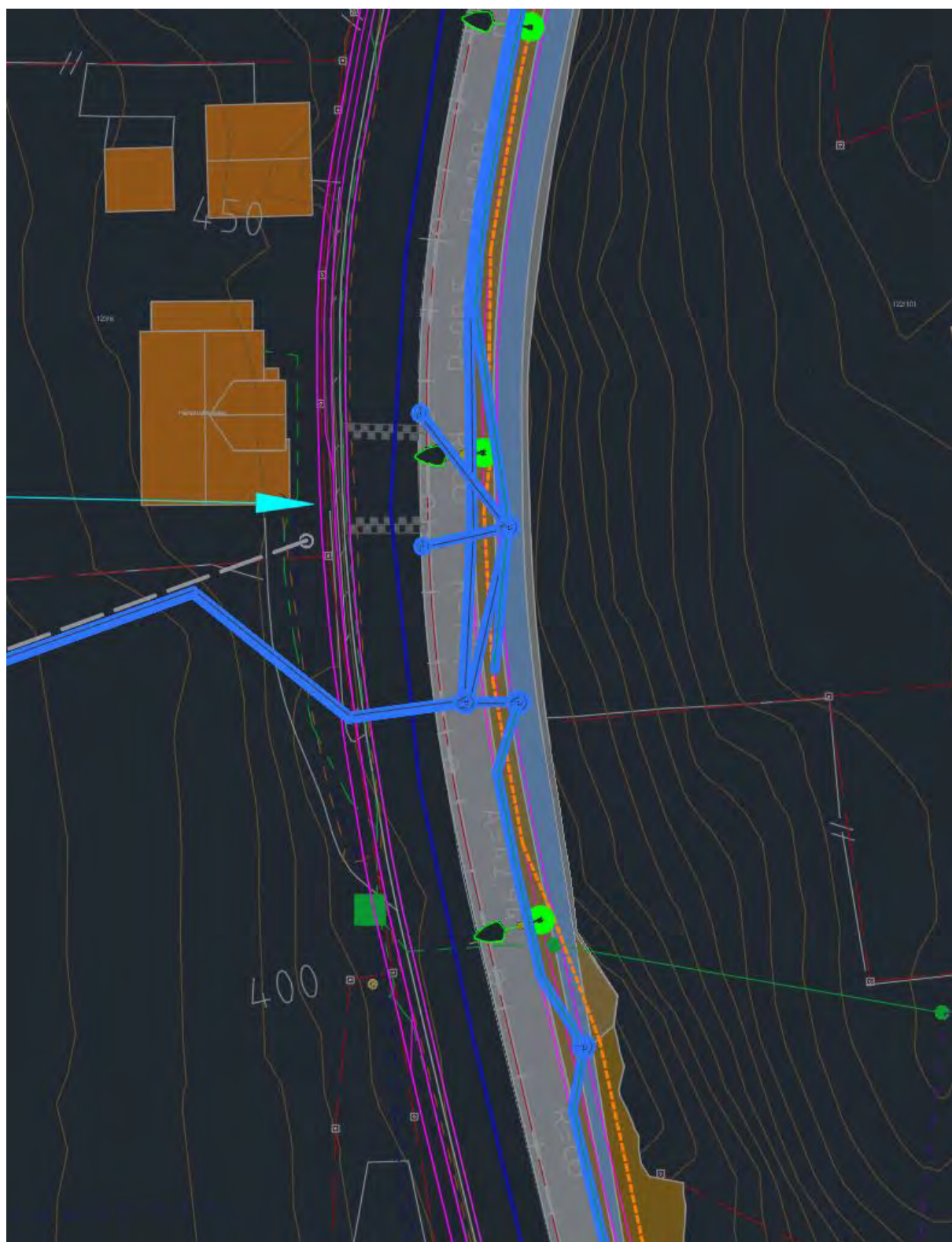
Starten av delstrekning 4, ved idrettsplassen



Technical drawing of a road layout, showing two views of a road with curves, buildings, and vegetation. The drawing includes labels for radii ($R=75,5$, $R=280,5$, $R=800,5$, $R=1300,5$, $R=700,5$), a curve length ($A=44,43$), and a stationing number (1984). It also features a scale bar (0 to 200) and a north arrow.



Der det skal sprenges fjell for sving. Delstrekning 4



Boligfelt ved delstrekning 4 – Viriklia



Delstrekning 5, generelt trangt område med tanke på eksisterende og ny VA.

