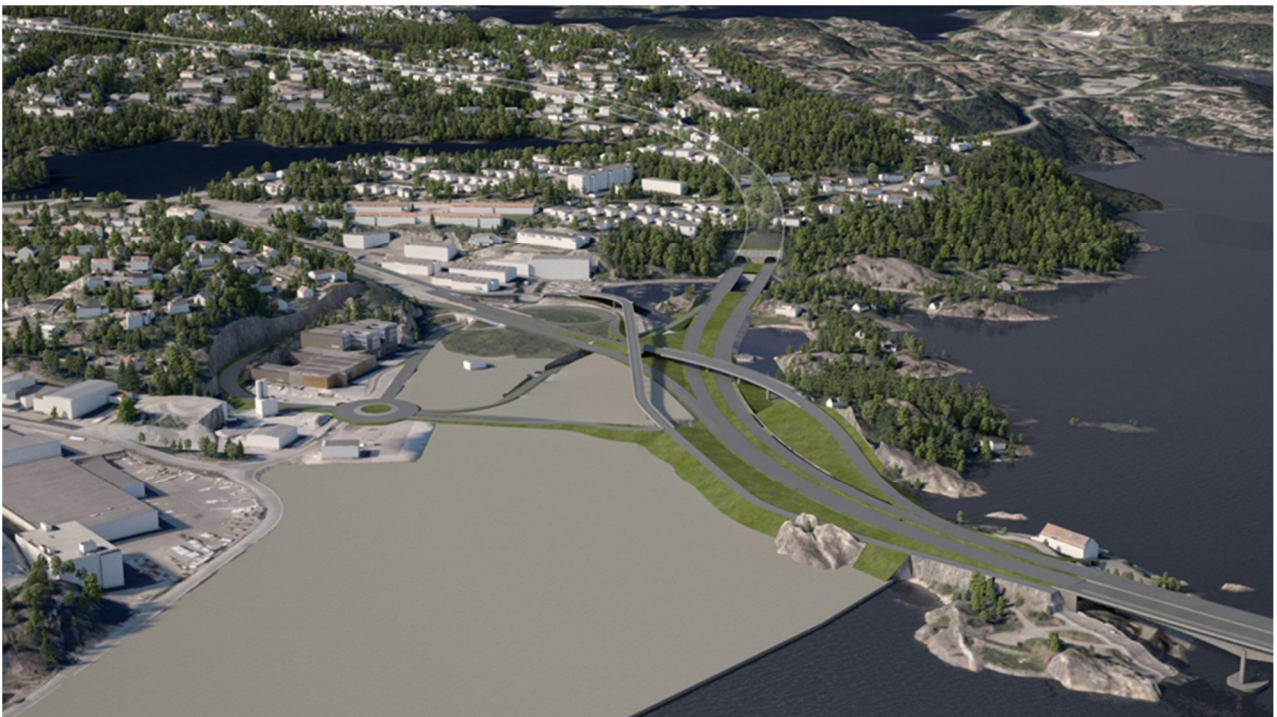


Oppdragsgiver
Kristiansand kommune

Dato
2015-12-08

VEG FRA MARVIKSSLETTA TIL VIGE FORPROSJEKT



VEG FRA MARVIKSSLETTA TIL VIGE FORPROSJEKT

Oppdragsnr.: 1350009378-002
Oppdragsnavn: Veg fra Marvikssletta til Vige
Dokument nr.: 002
Filnavn: Forprosjekt veg Marviksletta-Vige

| | | | | |
|----------------|------------|------------|--|--|
| Revisjon | 000 | 001 | | |
| Dato | 2015-11-03 | 2015-12-08 | | |
| Utarbeidet av | HELY | HELY | | |
| Kontrollert av | AOV | AOV | | |
| Godkjent av | HELY | HELY | | |
| Beskrivelse | | | | |

Revisjonsoversikt

| Revisjon | Dato | Revisjonen gjelder |
|----------|------------|---|
| 001 | 2015-12-08 | Nytt alternativ D: Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet |
| | | |
| | | |
| | | |

Rambøll
Henrik Wergelandsgt. 29
Pb 116
N-4662 Kristiansand
T +47 99 42 81 00
F +47 38 12 81 01
www.ramboll.no



INNHALDSFORTEGNELSE

| | |
|---|-----------|
| 1. INNLEDNING | 1 |
| 2. VEGSTANDARD | 1 |
| 2.1 VEG FRA MARVIKSSLETTA TIL VIGE..... | 1 |
| 2.2 GANG- OG SYKKELVEG | 2 |
| 3. TILSTØTENDE PLANER | 2 |
| 3.1 HAVNEOMRÅDET..... | 2 |
| 3.2 NÆRINGSOMRÅDE VED VIGEVEGEN..... | 4 |
| 4. VURDERTE ALTERNATIVER | 4 |
| 4.1 GENERELT..... | 4 |
| 4.2 ALTERNATIV A: TO RUNDKJØRINGER VED VIGE..... | 6 |
| 4.3 ALTERNATIV B: OVAL RUNDKJØRING VED VIGE..... | 7 |
| 4.4 ALTERNATIV C: RUNDKJØRING OG VIKELIKTSREGULERT T-KRYSS VED VIGE 8 | |
| 4.5 ALTERNATIV D: RUNDKJØRING OG T-KRYSS VED VIGE, VEI NORD FOR NÆRINGSOMRÅDET | 9 |
| 5. KAPASITETSBEREGNINGER | 9 |
| 6. KOSTNADER | 10 |
| 6.1 ALTERNATIV A: TO RUNDKJØRINGER VED VIGE..... | 10 |
| 6.2 ALTERNATIV B: OVAL RUNDKJØRING VED VIGE..... | 10 |
| 6.3 ALTERNATIV C: RUNDKJØRING OG VIKELIKTSREGULERT T-KRYSS VED VIGE 10 | |
| 6.4 FORUTSETNINGER FOR KOSTNADSBEREGNINGENE | 10 |

VEDLEGG

Notat 1: Kapasitetsberegninger Vige-Marviksletta

Tegninger:

| | |
|------|--|
| C101 | Alternativ A: To rundkjøringer ved Vige |
| C102 | Alternativ B: Oval rundkjøring ved Vige |
| C103 | Alternativ C: Rundkjøring og t-kryss ved Vige |
| C104 | Alternativ D: Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet |
| C105 | Gang- og sykkelvei for alternativ A |
| C106 | Gang- og sykkelvei for alternativ B |
| D101 | Lengdeprofil til alternativ A |
| D102 | Lengdeprofil til alternativ B |
| D103 | Lengdeprofil til alternativ C |
| D104 | Lengdeprofil til gang- og sykkelveger |
| D105 | Lengdeprofil til alternativ D |

Kostnadsberegninger for alternativ A, B og C

1. INNLEDNING

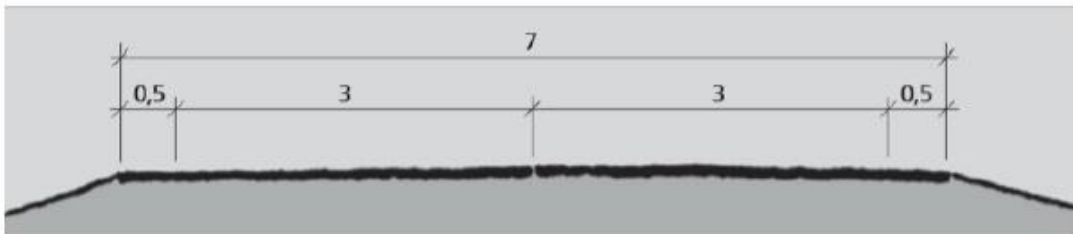
Rambøll har i oppdrag å vurdere vegtrase fra Marvikssletta til Vige. Oppgaven består i å utarbeide skisser for mulige traseer for en vegforbindelse mellom der områdeplan for Marvikssletta slutter i nordøst og til Vige hvor kommunedeplan for Ytre ringveg avslutter sitt veganlegg. Det inngår også i oppdraget å vurdere mulige kryssløsninger ved Vige som kopler seg på kommunedelplan for Ytre Ringveg. Endelige traseer og kryss skal danne grunnlag for reguleringsplan eller legges inn i kommunedelplan for Kongsgård/Vige havneområde.

2. VEGSTANDARD

2.1 Veg fra Marvikssletta til Vige

Ny vegforbindelse er foreslått utformet som A2-veg i henhold til statens vegvesens håndbok N100.

Normalprofil:



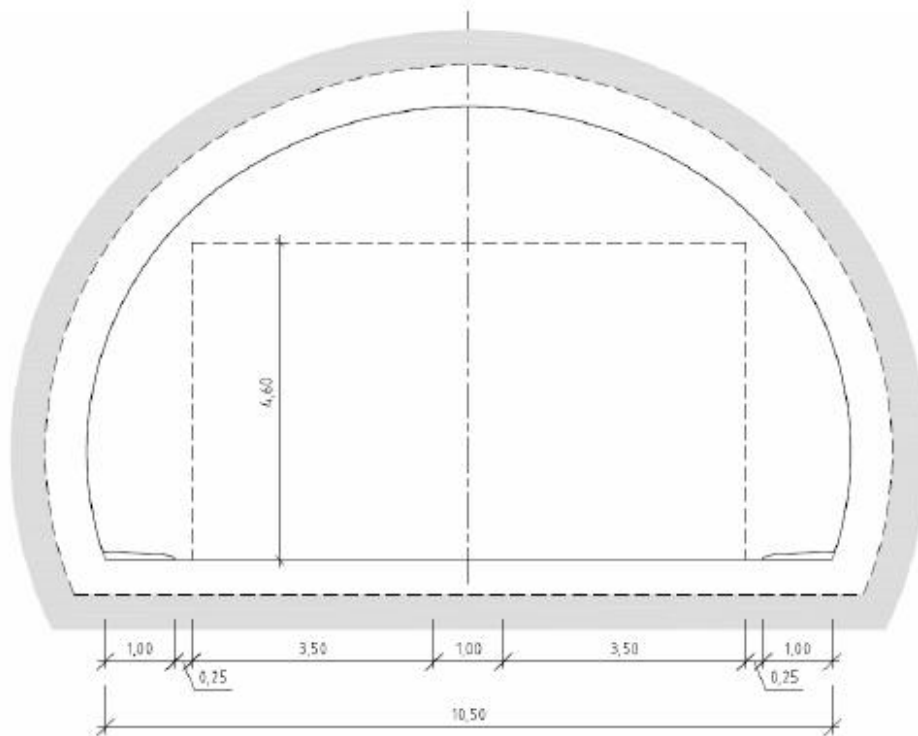
Dimensjoneringsparametre:

| | |
|------------------------------|-------|
| Minste horisontalkurveradius | 60 m |
| Stopsikt | 45 m |
| Minste høybrekkskurveradius | 400 m |
| Minste lavbrekkskurveradius | 400 m |
| Maksimal overhøyde | 8 % |
| Maksimal stigning | 6 % |
| Største resulterende fall | 10 % |
| Minste resulterende fall | 2 % |

Tunnel:2

I følge vedlagte Notat 1: Kapasitetsberegninger, er forventet trafikkbelastning ÅDT i ny tunnel i år 2045 beregnet til ca 7000 kjøretøy per døgn. I henhold til statens vegvesens håndbok N500 Vegtunneler vil en tunnel med ÅDT i området 4-8000 kjøretøyer pr døgn gi krav om tunnelklasse C med bredde 10,5 m. Tunnelprofil for T10,5 er vist på neste side.

Tunnelprofil T10,5 (mål i m):



2.2 Gang- og sykkelveg

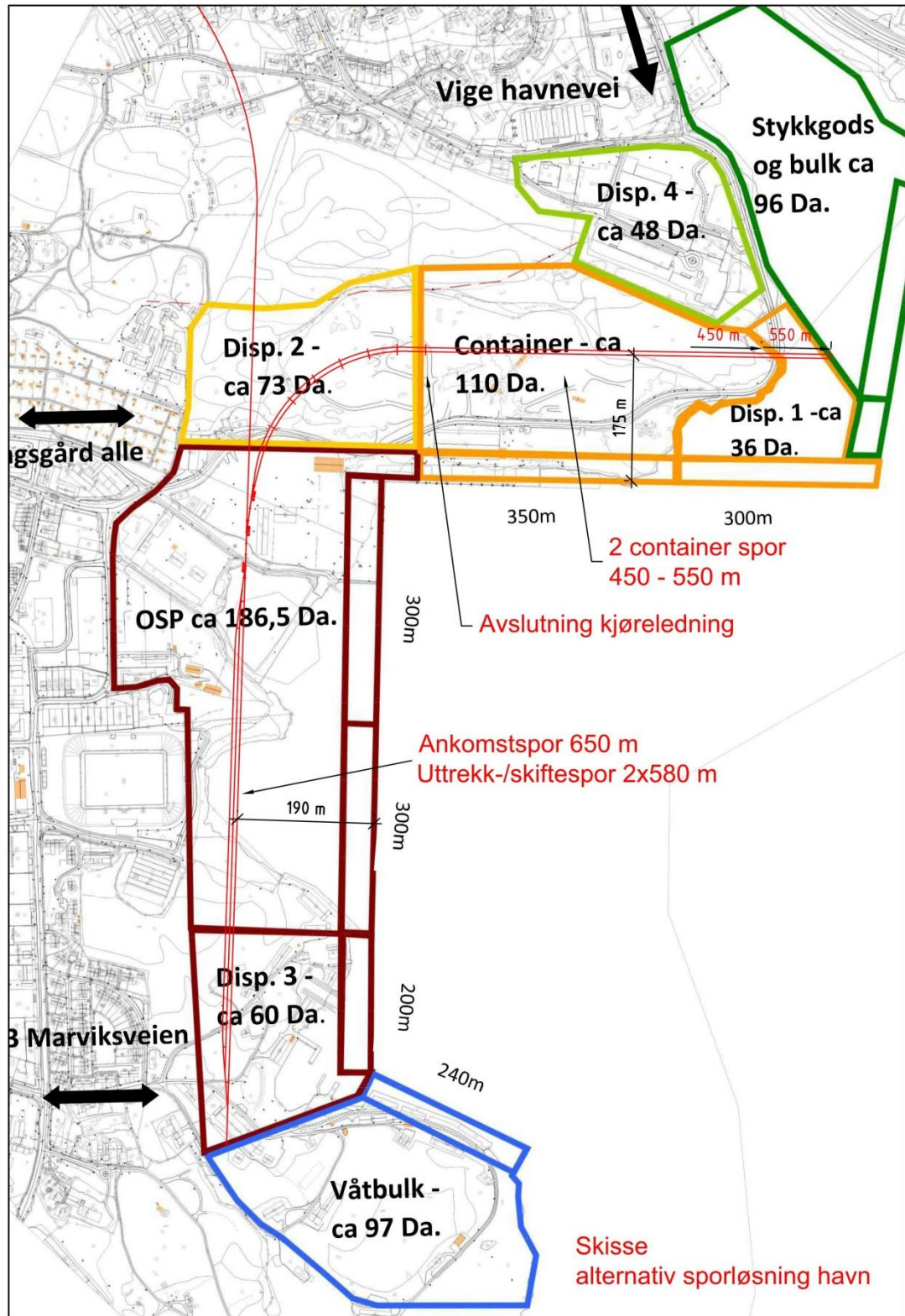
Gang- og sykkelveg fra Vige mot Marvikssletta skal være en lokalsykelveg som løser adkomst til området. Den vil dermed ha lavere standard enn sykkелеkspresvegene hvor det er adskilte felt for gående og syklende. Gang- og sykkelveg er vist med bredde 3 meter på vedlagte tegninger, og har maksimal stigning 8%.

Det er også vurdert å legge traseen for gang- sykkelveg parallelt med kjørevegen i tunnel. Dette krever utvidelse av tunnelprofilet fra T10,5 til T13,5. For alternativ A vil lengden være 770 m og 400 m for alternativ B og C. Denne løsningen anbefales ikke på grunn av økte kostnader og ulempene med støy, forurensing og utrygghet for de gående og syklende. Grovt beregnet vil entreprisekostnadene for tunnelene øke med ca 30.000 kr/m, og totalkostnadene for alternativ A – C vil øke med 16 – 30 millioner.

3. TILSTØTENDE PLANER

3.1 Havneområdet

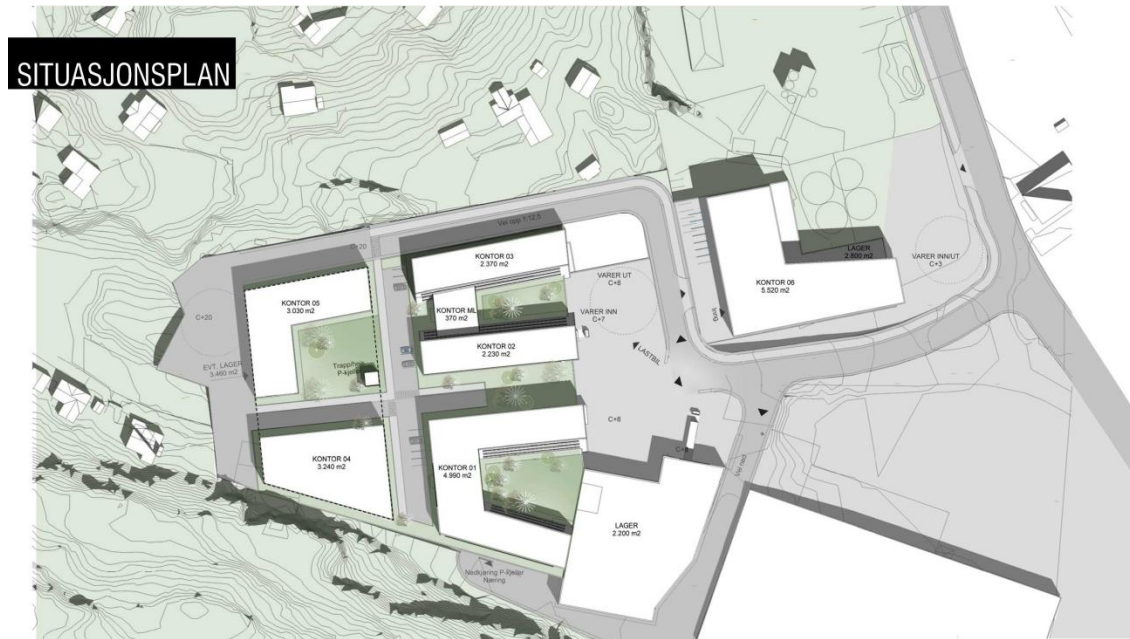
Kristiansand Havn planlegger betydelig utvikling av havneområdet ved Kongsgård-Vige. Utredding av arealbehov for havneutvikling (Kokkersvold, 2015) angir et totalt arealbehov på 385 000 m². I forbindelse med planene for utvikling av havneområdet er det også gjennomført en mulighetsstudie om jernbanetilknypning.



Utsnitt fra mulighetsstudie jernbanespor til havneområdet (Cowi)

Skisserte løsninger for vegtrase fra Marvikssletta til Vige tar hensyn til et eventuelt framtidig jernbanespor til havneområdet. Vegtraseen i tunnel er lagt over tunnel for mulig godsspor til det nye havneområdet.

3.2 Næringsområde ved Vigevegen



Utsnitt fra skisseforslag Vigeveien (Basis arkitekter)

Eksisterende virksomheter i Vigeveien har behov for utvidelse, og i den forbindelse er det vurdert å slå sammen næringsområdene på begge sider av eksisterende veg til ett samlet næringsområde. Forslaget som legger til rette for etablering av et sammenhengende lager på 10-15000 m² på ett nivå, forutsetter at ny veg legges utenom dette området.

I arbeidet med vegtrase fra Marvikssletta til vige er det forsøkt å finne løsninger som ikke er i konflikt med dette forslaget.

4. VURDERTE ALTERNATIVER

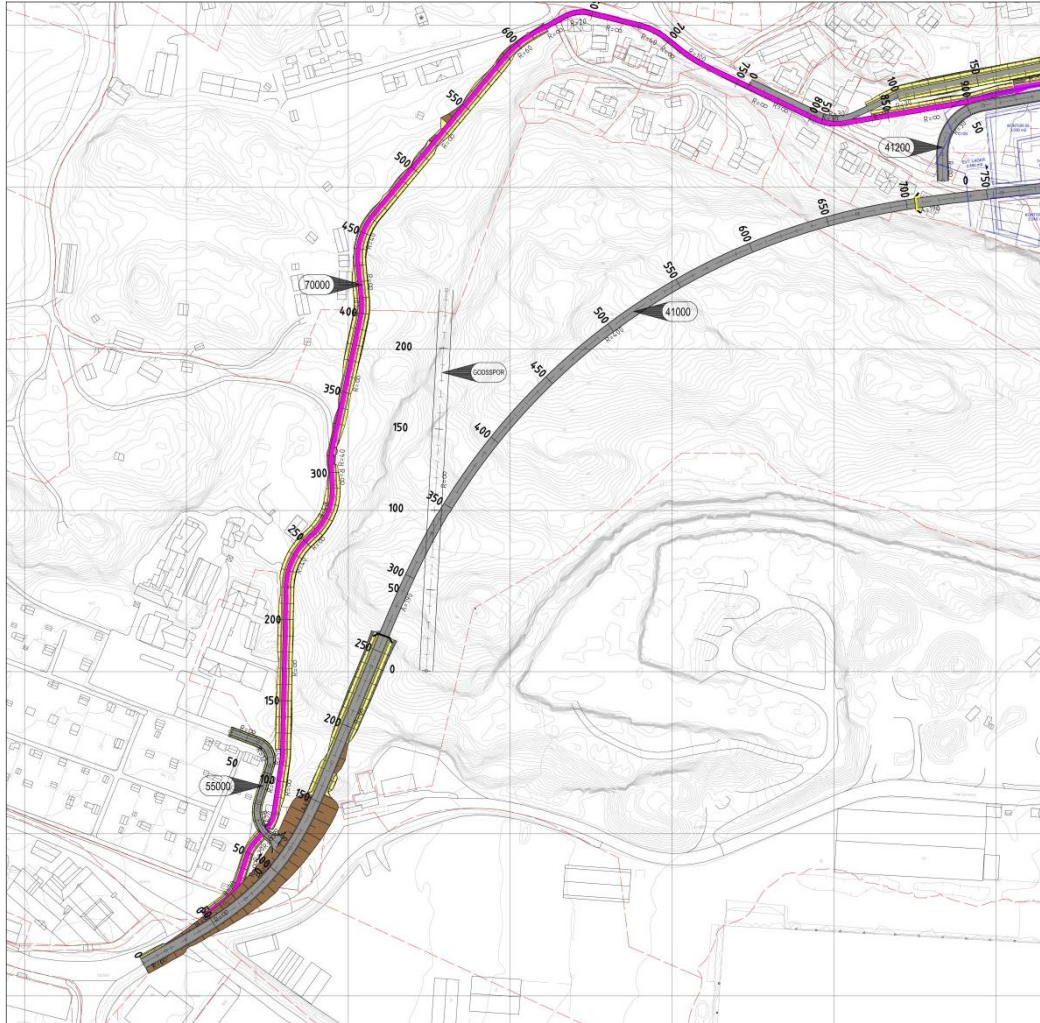
4.1 Generelt

Det er utarbeidet fire alternativer:

| Alternativ | Merknad |
|------------|---|
| A | To rundkjøringer ved Vige, veg integrert i næringsbygg |
| B | Oval rundkjøring ved Vige, veg passerer nord for næringsområdet |
| C | Rundkjøring og t-kryss ved Vige, uten endring i næringsområdet |
| D | Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet |

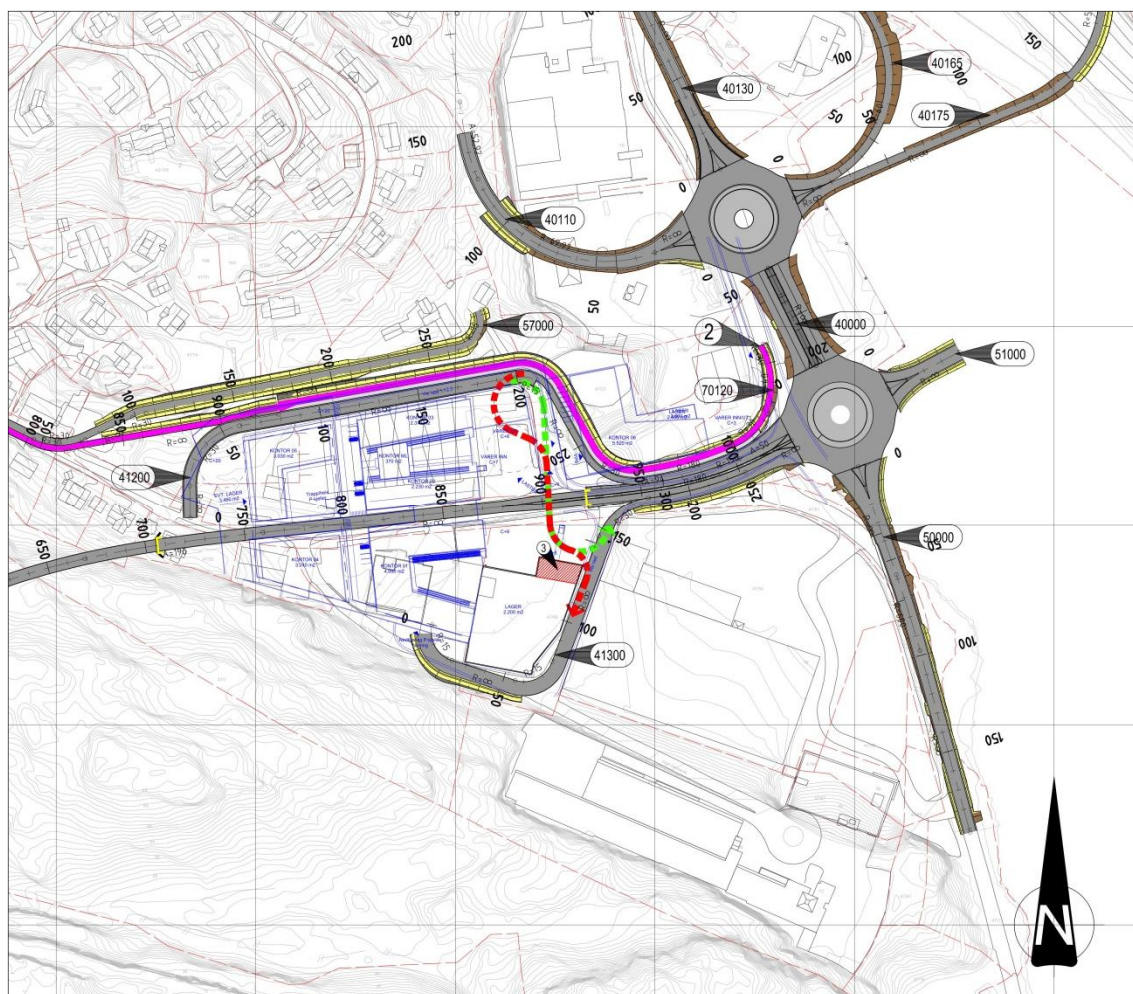
Valg av krysstype og valg av løsning med hensyn på næringsområdet kan kombineres mellom alternativene. Alternativ D er en kombinasjon av veitrase fra alternativ B og kryss som alternativ C.

I vest ved Marvikssletta vil alle alternativer ha lik utforming. For ikke å komme i konflikt med et eventuelt framtidig godsspor, må ny vegforbindelse heves slik at tunnel blir liggende over tunnel til godssporet. Kryss med adkomst til sykehusområdet blir dermed liggende på et høyere nivå enn i eksisterende situasjon.



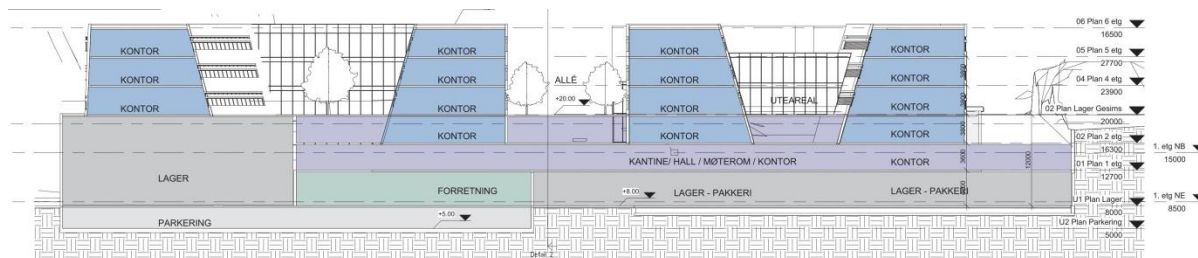
Gang- og sykkelveg som starter ved Kongsgård alle blir liggende på eksisterende nivå og krysser adkomst til sykehuset i kulvert. Traseen følger eksisterende veg langs sykehusområdet og fortsetter langs museumsområdet til Vigeveien. I alle alternativer er gang- og sykkelvegen lagt nord for næringsområdet i Vigeveien.

4.2 Alternativ A: To rundkjøringer ved Vige



Alternativ A: To rundkjøringer ved Vige

I alternativ A er ny vegforbindelse ført i kulvert under næringsbygget og på siden/gjennom parkeringsnivået. Bunn kulvert starter på kt 2 ved Vige med topp utvendig kulvert kote 7.6. For å sikre avrenning er kulverten lagt med stigning 0.5% gjennom bygget. I vestenden av bygget er høyde utvendig topp kulvert kote 8.6. For å hindre at kulverten berører lager, bør bygget heves 1 meter slik at gulv lager ligger på kote 9.

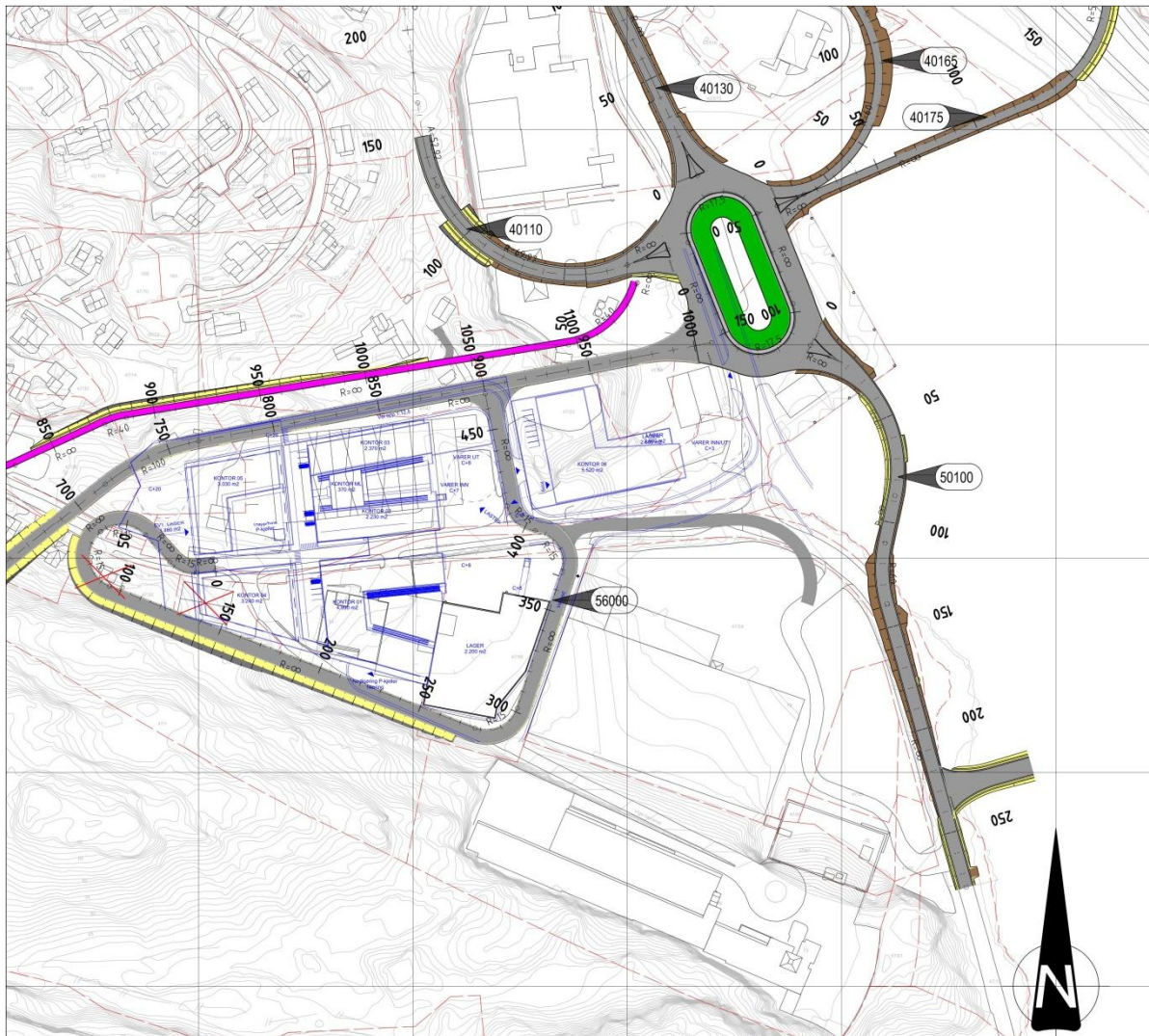


Utsnitt fra skisseforslag Vigeveien, tverrsnitt av næringsbygg (Basis arkitekter)

Dette alternativet har rundkjøring i krysset hvor ny vegforbindelse treffer Vige havnevei. Det er to sirkulerende felt i denne rundkjøringen og i rundkjøringen hvor Vige havnevei kobles til Ytre ringvei. Mellom kryssene er det to felt i hver retning.

Ny vegforbindelse har to felt i hver retning fram til næringsområdet, hvor de ytterste feltene benyttes som adkomst til og fra næringsområdet. Løsningen medfører at ett kontorbygg må utgå evt. reduseres i størrelse.

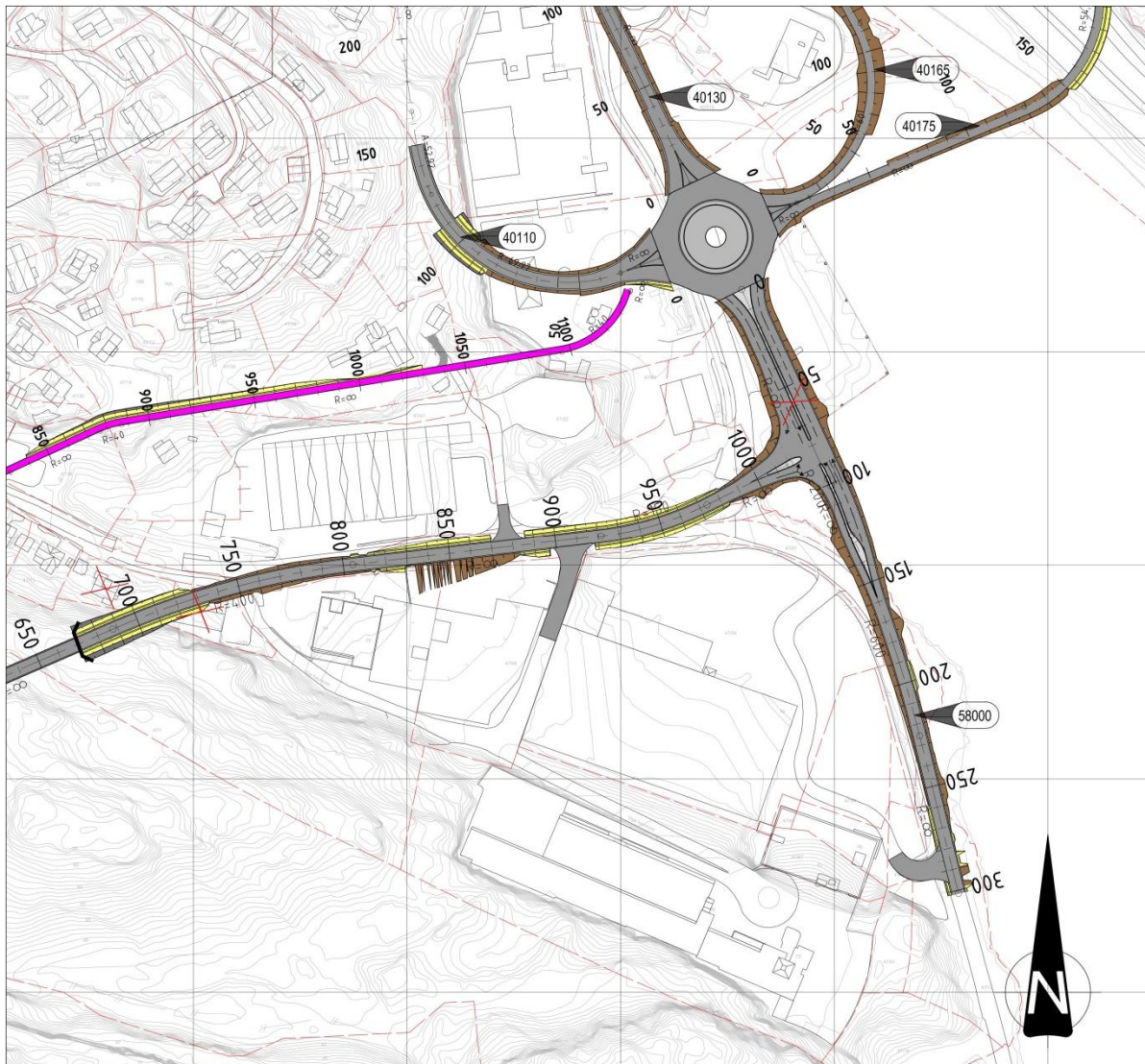
4.3 Alternativ B: Oval rundkjøring ved Vige



Alternativ B: Oval rundkjøring ved Vige

I dette alternativet ligger ny vegforbindelse i dagen nord for skissert næringsbygg, og kobler seg direkte på rampene fra Ytre ringveg i en oval rundkjøring. Rundkjøringen har to sirkulerende felt. Fra rundkjøringen er vegen lagt med stigning 6% for å komme i høyde før avkjøring til næringsområdet.

4.4 Alternativ C: Rundkjøring og vikepliktsregulert t-kryss ved Vige

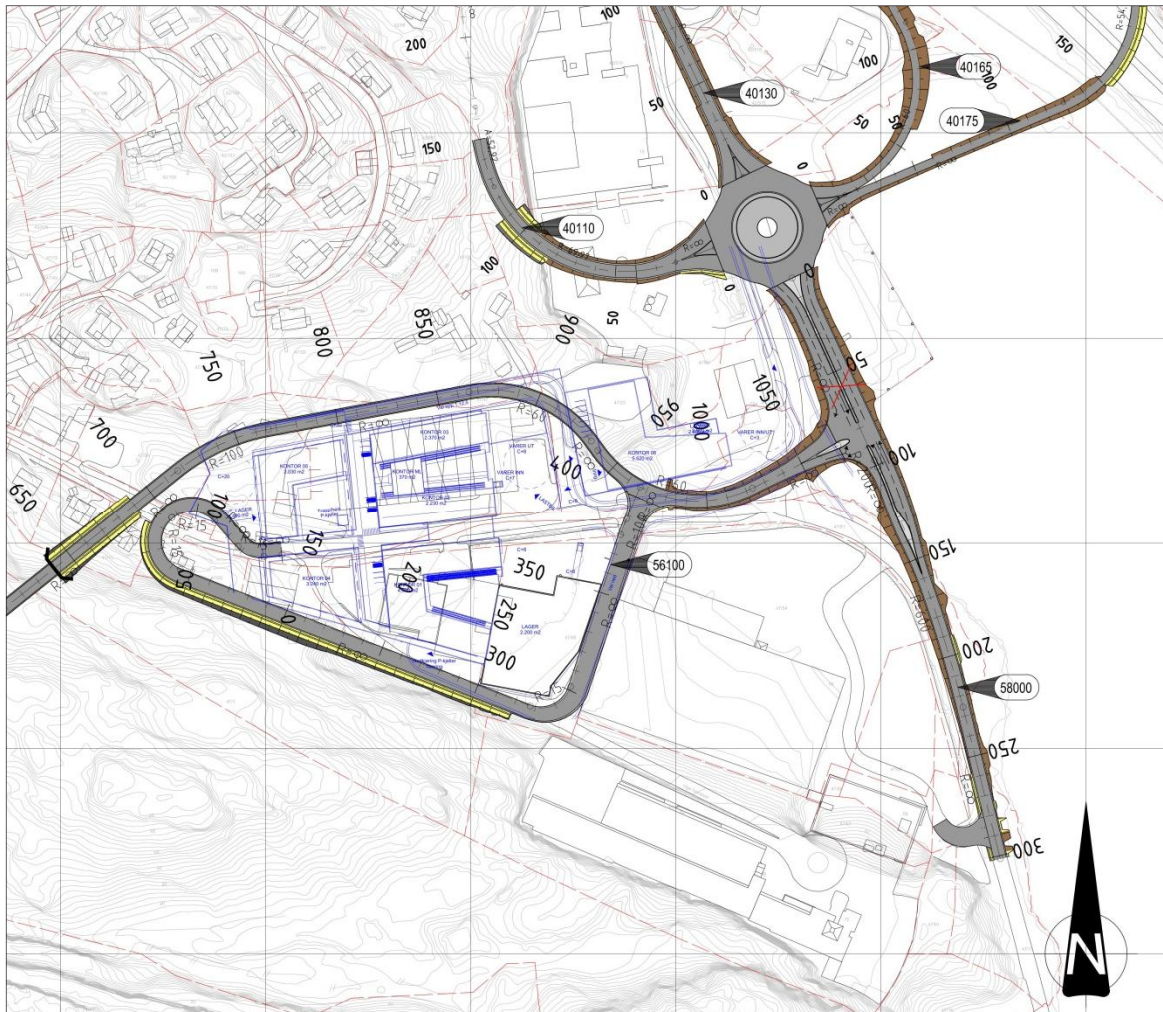


Alternativ C: Rundkjøring og t-kryss ved Vige

I dette alternativet er det sett bort fra skissert utvidelse av næringsområdet. Krysset med Vige havneveg er utformet som vikepliktsregulert t-kryss, hvor trafikk fra havna har forkjøringsrett. Mellom kryssene er det lagt inn to felt i begge retninger.

Valg av kryss ved Vige og tilpasning til skissert næringsbygg kan som tidligere nevnt kombineres.

4.5 Alternativ D: Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet



Alternativ D: Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet

Dette alternativet er en kombinasjon av vegtrase som alternativ B og kryssløsning som alternativ C.

5. KAPASITETSBEREGNINGER

Resultatene av kapasitetsberegningene viser at alternativ C med rundkjøring og vikepliktsregulert t-kryss ved Vige gir best trafikkavvikling av de tre løsningsalternativene. Det henvises for øvrig til eget notat «Kapasitetsberegninger Vige – Marvikssletta» som er vedlagt.

6. KOSTNADER

6.1 Alternativ A: To rundkjøringer ved Vige

Totalkostnadene for alternativ A er beregnet til 233,5 millioner kroner. Detaljert beregning er vist på tegning C101 under vedlegg bakerst i notatet. For at denne løsningen skal kunne realiseres må det gjøres en avtale med utbygger om kostnadsdeling av de ekstra kostnadene med å legge traseen under det prosjekterte næringsbygget.

6.2 Alternativ B: Oval rundkjøring ved Vige

Totalkostnadene for alternativ B er beregnet til 157,5 millioner kroner. Detaljert beregning er vist på tegning C102 under vedlegg bakerst i notatet.

6.3 Alternativ C: Rundkjøring og vikepliktsregulert T-kryss ved Vige

Totalkostnadene for alternativ C er beregnet til 151 millioner kroner. Detaljert beregning er vist på tegning C103 under vedlegg bakerst i notatet.

6.4 Forutsetninger for kostnadsberegningene

Det er ikke gjennomført Anslag-samling for beregning av kostnadene, men prinsippet fra Anslag-prosesser er benyttet med element-kostnader fra tilsvarende prosjekter i Kristiansands-regionen. Kostnadstallene er blant annet hentet fra prosjektene E18/E39 Gartnerløkka – Meieriet og Ytre ringveg Vige – Volleberg. Nedenfor gis noen kommentarer til hvilke forutsetninger som er lagt til grunn for beregningene:

- Kostnader for ny 2-felts veg, gang- sykkelveg og rundkjøringer/T-kryss er tatt fra tilsvarende prosjekter i Kristiansands-regionen. Det er forutsett gode grunnforhold og det er ikke lagt inn ekstra kostnader for geotekniske problemstillinger.
- Kostnader for fjelltunnel og løsmassetunnel er tatt fra tilsvarende prosjekter i Kristiansands-regionen. Det er forutsett god berg-kvalitet for fjelltunnel og direktefundamentering av løsmassetunnelen under nytt næringsbygg.
- Kostnadene for ny oval rundkjøring vist i alternativ B er fordelt med 50 % på «Ytre ringveg» og 50 % på «Veg Marviksletta – Vige».
- Antatte kostnader for omlegging av eksisterende kabler og ledninger, eventuelle støy-tiltak og andre tilsvarende kostnader er tatt inn som en «Rundsum» på 5 millioner kroner for alle alternativene.
- Byggherrekostnader og kostnader til prosjektering er tatt inn som en «Rundsum» på 10 millioner kroner for alle alternativene.
- Grunnervervskostnader og innløsningskostnader for bygg som rives er ikke tatt med i kostnadsberegningene.

REFERANSER

Utredning av arealbehov for havneutvikling, Kokkersvold, seaport group, 2015
Mulige traseer for godstogspor til Østre havn, Cowi

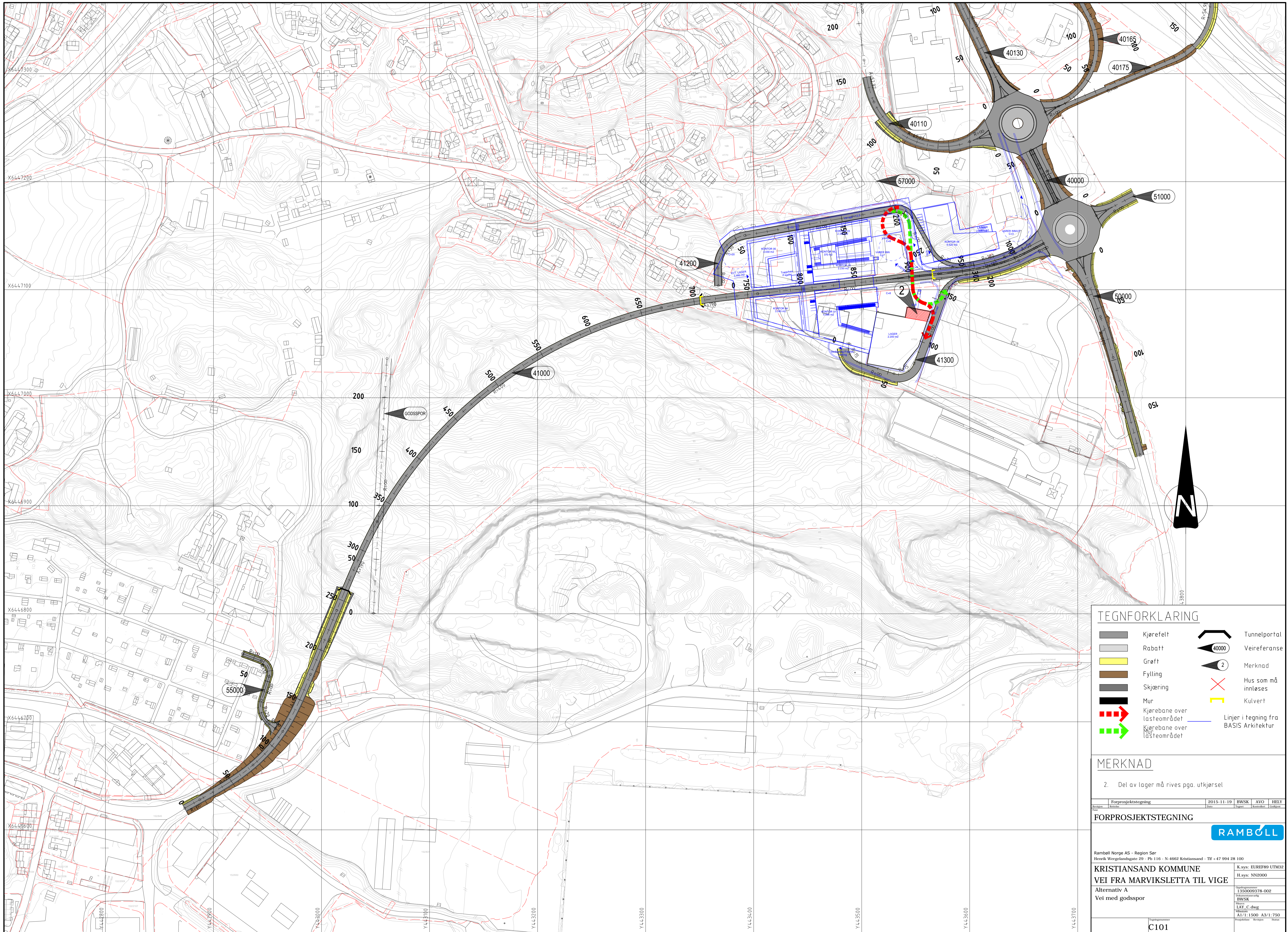
VEDLEGG

Notat 1: Kapasitetsberegninger Vige-Marviksletta

Tegninger:

| | |
|------|--|
| C101 | Alternativ A: To rundkjøringer ved Vige |
| C102 | Alternativ B: Oval rundkjøring ved Vige |
| C103 | Alternativ C: Rundkjøring og t-kryss ved Vige |
| C104 | Alternativ D: Rundkjøring og t-kryss ved Vige, vei nord for næringsområdet |
| C105 | Gang- og sykkelvei for alternativ A |
| C106 | Gang- og sykkelvei for alternativ B |
| D101 | Lengdeprofil til alternativ A |
| D102 | Lengdeprofil til alternativ B |
| D103 | Lengdeprofil til alternativ C |
| D104 | Lengdeprofil til gang- og sykkelveger |
| D105 | Lengdeprofil til alternativ D |

Kostnadsberegninger for alternativ A, B og C



TEGNFORKLARING

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| | Kjørefelt | | Tunnelportal |
| | Rabatt | | Veireferanse |
| | Grøft | | Merknad |
| | Fylling | | Hus som må innløses |
| | Skjæring | | Kulvert |
| | Mur | | Kjørebane over lasteområdet |
| | Kjørebane over lasteområdet | | Kjørebane over lasteområdet |
| | Linjer i tegning fra BASIS Arkitektur | | |

MERKNAD

2. Del av lager må rives pga. utfkjørsel

| | | | | |
|---------------------|------------|-------|------------|----------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Brudd | Dato | Egnet | Konklusjon | Godkjent |

FORPROSJEKTSTEGNING

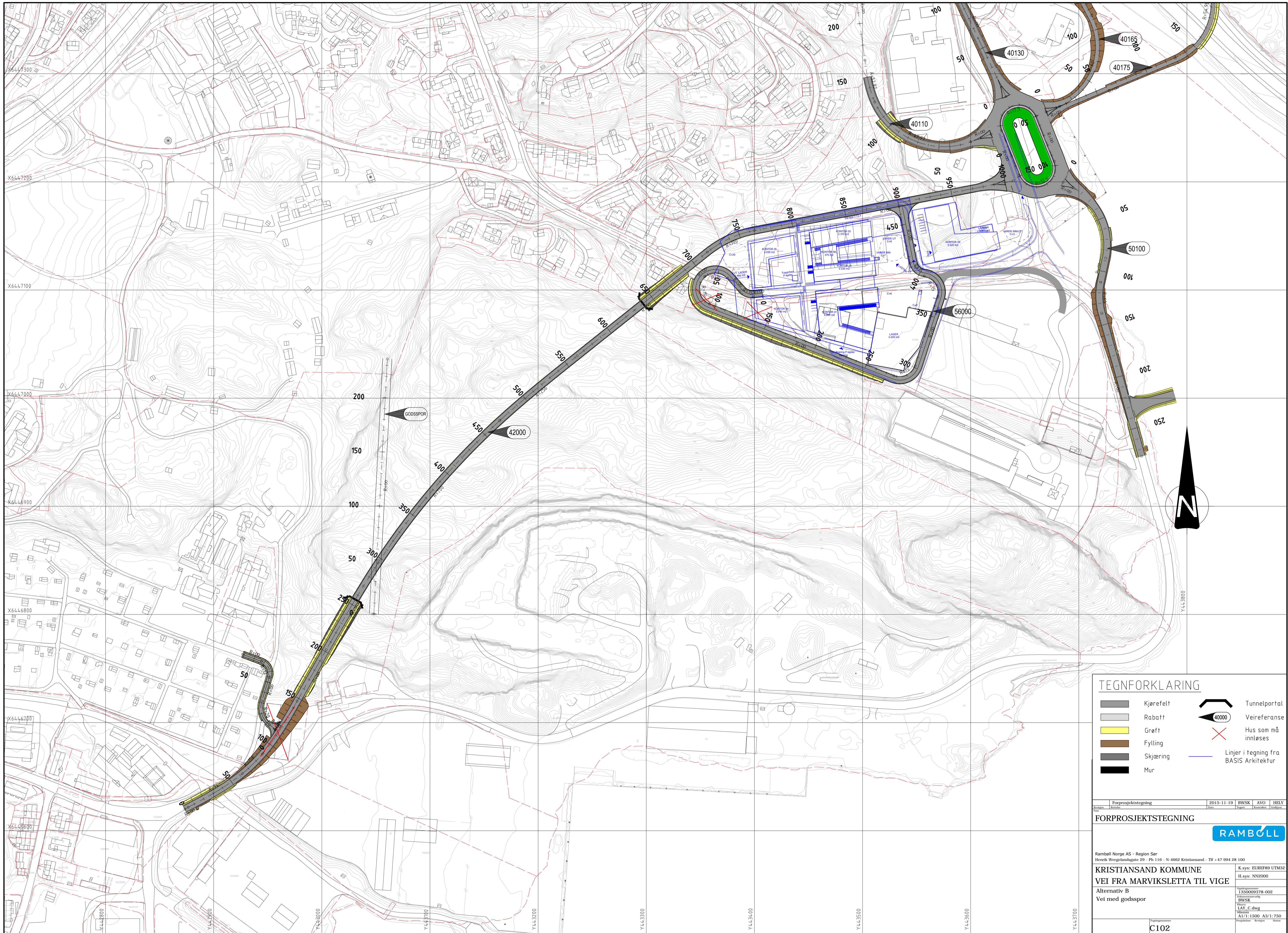
RAMBOLL

Ramboll Norge AS - Region Sør
 Herrik Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4662 Kristiansand · Tlf + 47 994 28 100

KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE
 Alternativ A
 Vei med godsspor

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Spiskenummer: 1350009378-002
 Tegningsnavn: BWSK
 Tegning: LAY_C.dwg
 Prosjekt: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjekt: Bølgeparken

C101



| TEGNFORKLARING | |
|----------------|---------------------------------------|
| | Kjærefelt |
| | Rabatt |
| | Grøft |
| | Fylling |
| | Skjæring |
| | Mur |
| | Tunnelportal |
| | Veireferanse |
| | Hus som må innløses |
| | Linjer i tegning fra BASIS Arkitektur |

| | | | | |
|---------------------|------------|-------|------------|----------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Bruddato | Dato | Egnet | Konklusjon | Godkjent |

FORPROSJEKTSTEGNING

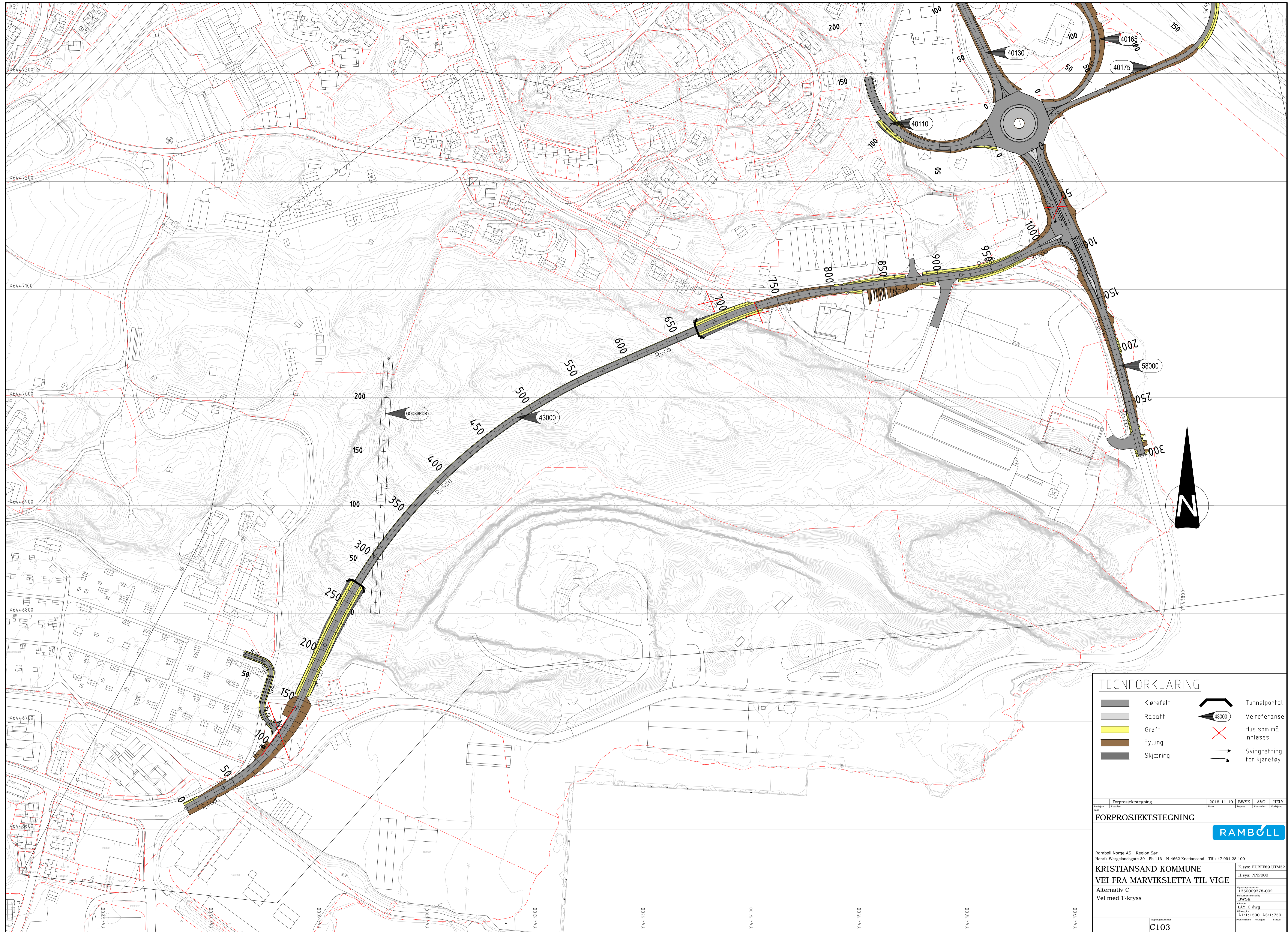


Ramboll Norge AS - Region Sar
 Herrik Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4662 Kristiansand · Tlf +47 994 28 100

KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE

Alternativ B
 Vei med godsspor

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Spisningsnummer: 1350009378-002
 Prosjektidentifikasjon: BWSK
 Tegning: LAY_C.dwg
 Prosjekt: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjektleder: [Blank] Status: [Blank]



TEGNFORKLARING

| | | | |
|---|-----------|---|---------------------------|
|  | Kjørefelt |  | Tunnelportal |
|  | Rabatt |  | Veireferanse |
|  | Grøft |  | Hus som må innløses |
|  | Fylling |  | Svingretning for kjøretøy |
|  | Skjæring | | |

| | | | | |
|---------------------|------------|-------|------------|----------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Brukt dato | Dato | Egnet | Konklusjon | Godkjent |

FORPROSJEKTSTEGNING

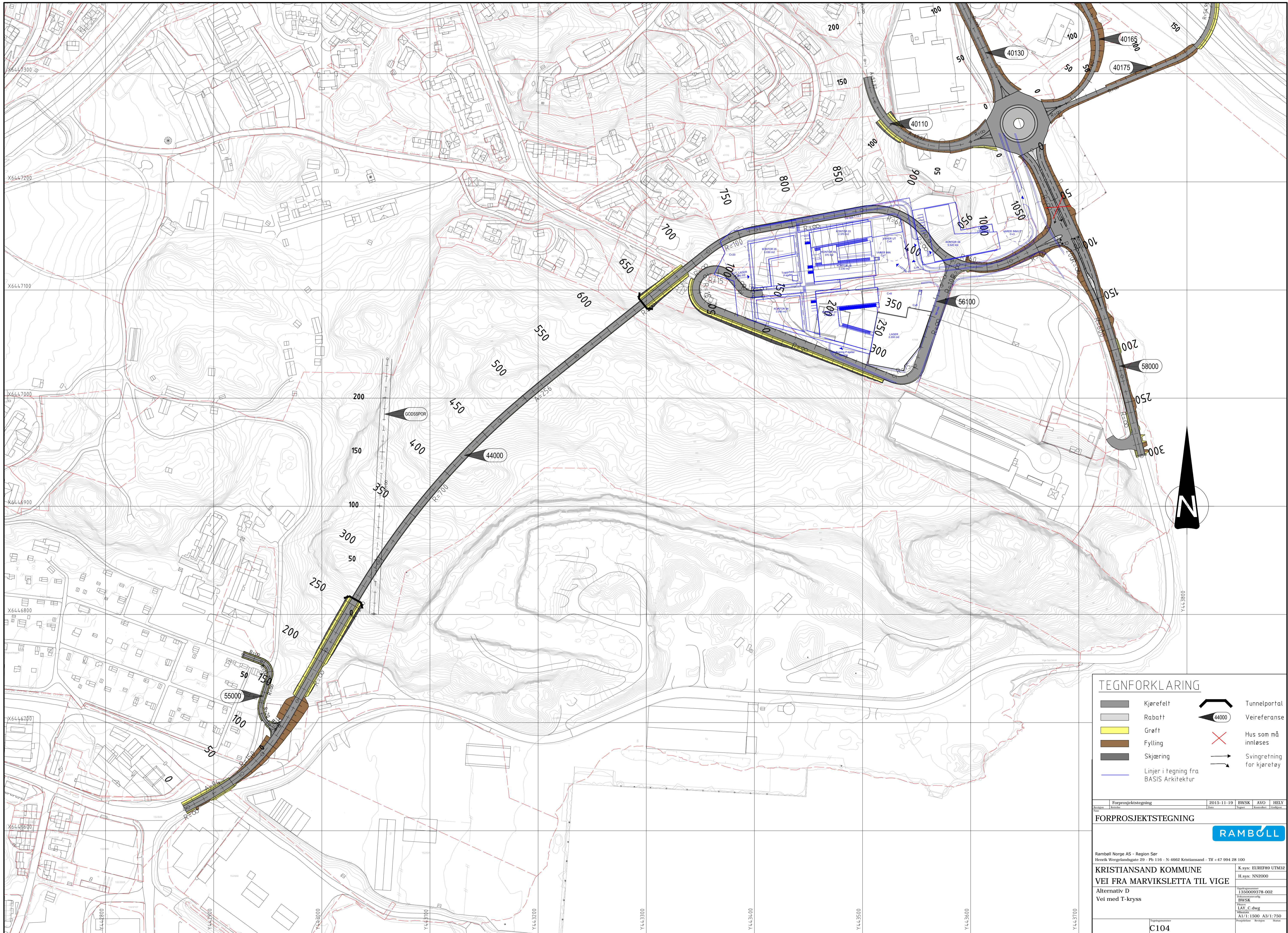


Ramboll Norge AS - Region Sør
 Heriuk Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4662 Kristiansand · Tlf +47 994 28 100

KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE

Alternativ C
 Vei med T-kryss

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Oppdragsnummer: 1350009378-002
 Prosjektleder: BWSK
 Tegner: LAY_C.dwg
 Skala: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjekt: Vegprosjekt



| TEGNFORKLARING | | | |
|----------------|---------------------------------------|--|---------------------------|
| | Kjørefelt | | Tunnelportal |
| | Rabatt | | Veireferanse |
| | Grøft | | Hus som må innløses |
| | Fylling | | Svingretning for kjøretøy |
| | Skjæring | | |
| | Linjer i tegning fra BASIS Arkitektur | | |

| | | | | |
|---------------------|------------|------|-----|------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Forprosjektstegning | | | | |

FORPROSJEKSTEGNING

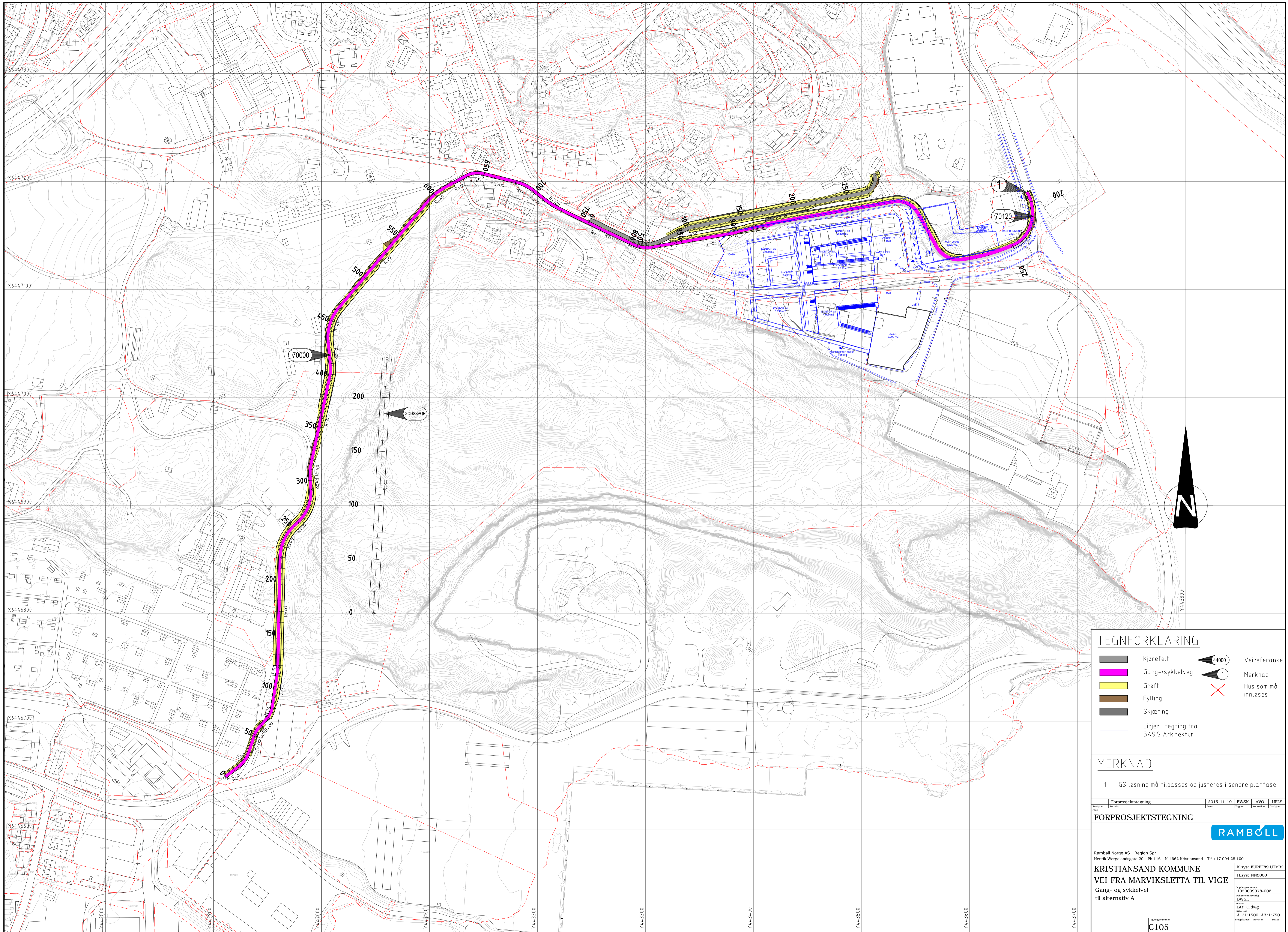


Ramboll Norge AS - Region Sar
 Heriuk Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4682 Kristiansand · Tlf + 47 994 28 100

KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE

Alternativ D
 Vei med T-kryss

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Spisningsnummer: 1350009378-002
 Prosjektets tittel: BWSK
 Tegning: LAY_C.dwg
 Skala: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjektleder: [Blank] Status: [Blank]



TEGNFORKLARING

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------|
| | Kjørefelt | | Veireferanse |
| | Gang-/sykkelveg | | Merknad |
| | Graft | | Hus som må innløses |
| | Fylling | | |
| | Skjæring | | |
| | Linjer i tegning fra BASIS Arkitektur | | |

MERKNAD

1. GS løsning må tilpasses og justeres i senere planfase

| | | | | |
|---------------------|------------|-------|-------------|----------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Beskrivelse | Dato | Egnet | Kontraktant | Godkjent |

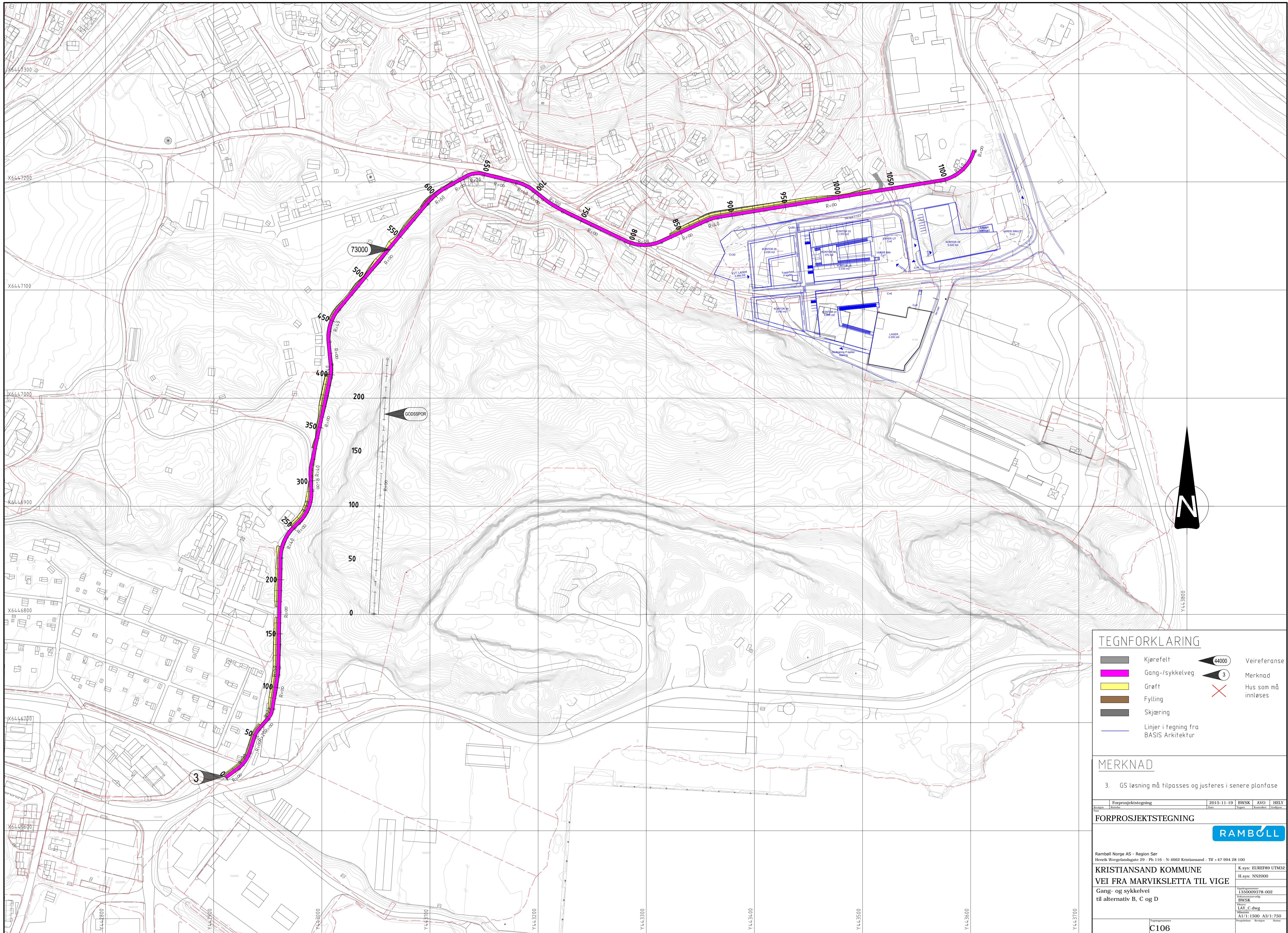
FORPROSJEKTSTEGNING



Ramboll Norge AS - Region Sør
 Herrik Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4682 Kristiansand · Tlf + 47 994 28 100

KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE
 Gang- og sykkelvei
 til alternativ A

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Spisningsnummer: 1350009378-002
 Prosjekt: BWSK
 Tegning: LAY_C.dwg
 Skala: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjekt: Beskrivelse Status



TEGNFORKLARING

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------|
| | Kjørefelt | | Veireferanse |
| | Gang-/sykkelveg | | Merknad |
| | Graft | | Hus som må innløses |
| | Fylling | | |
| | Skjæring | | |
| | Linjer i tegning fra BASIS Arkitektur | | |

MERKNAD

3. GS løsning må tilpasses og justeres i senere planfase

| | | | | |
|---------------------|------------|-------|-------------|----------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Beskrivelse | Dato | Egnet | Kontraktant | Godkjent |

FORPROSJEKTSTEGNING

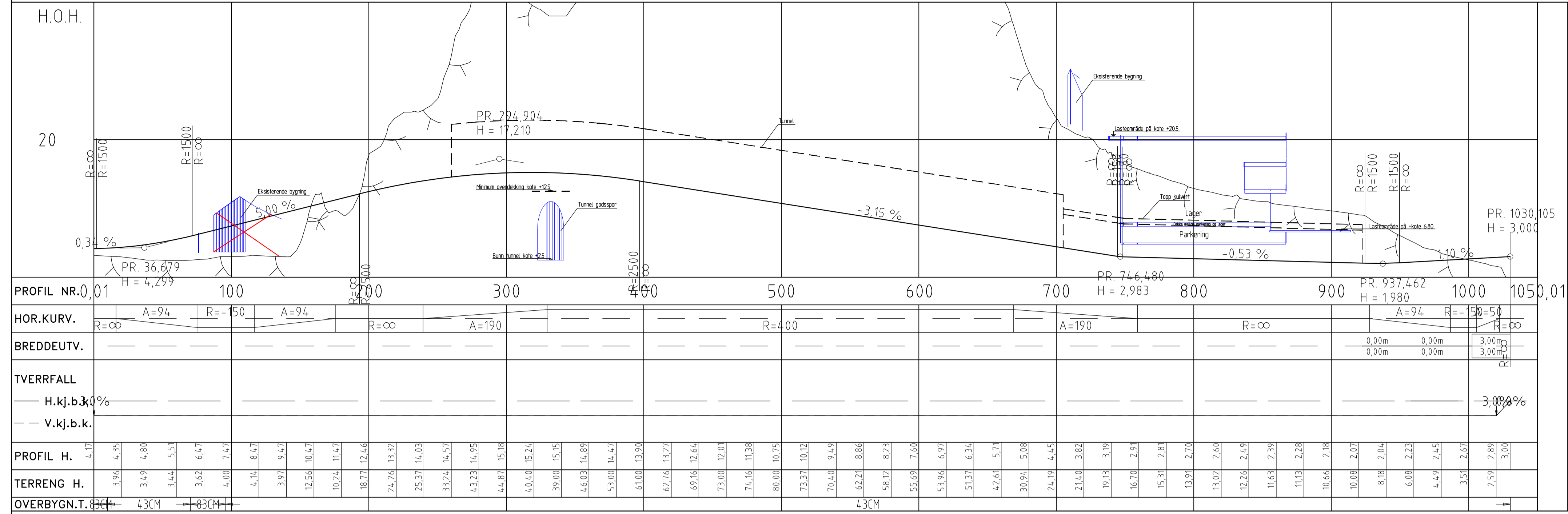


Ramboll Norge AS - Region Sør
 Herrik Wergelandsgate 29 · Pb 116 · N-4682 Kristiansand · Tlf +47 994 28 100

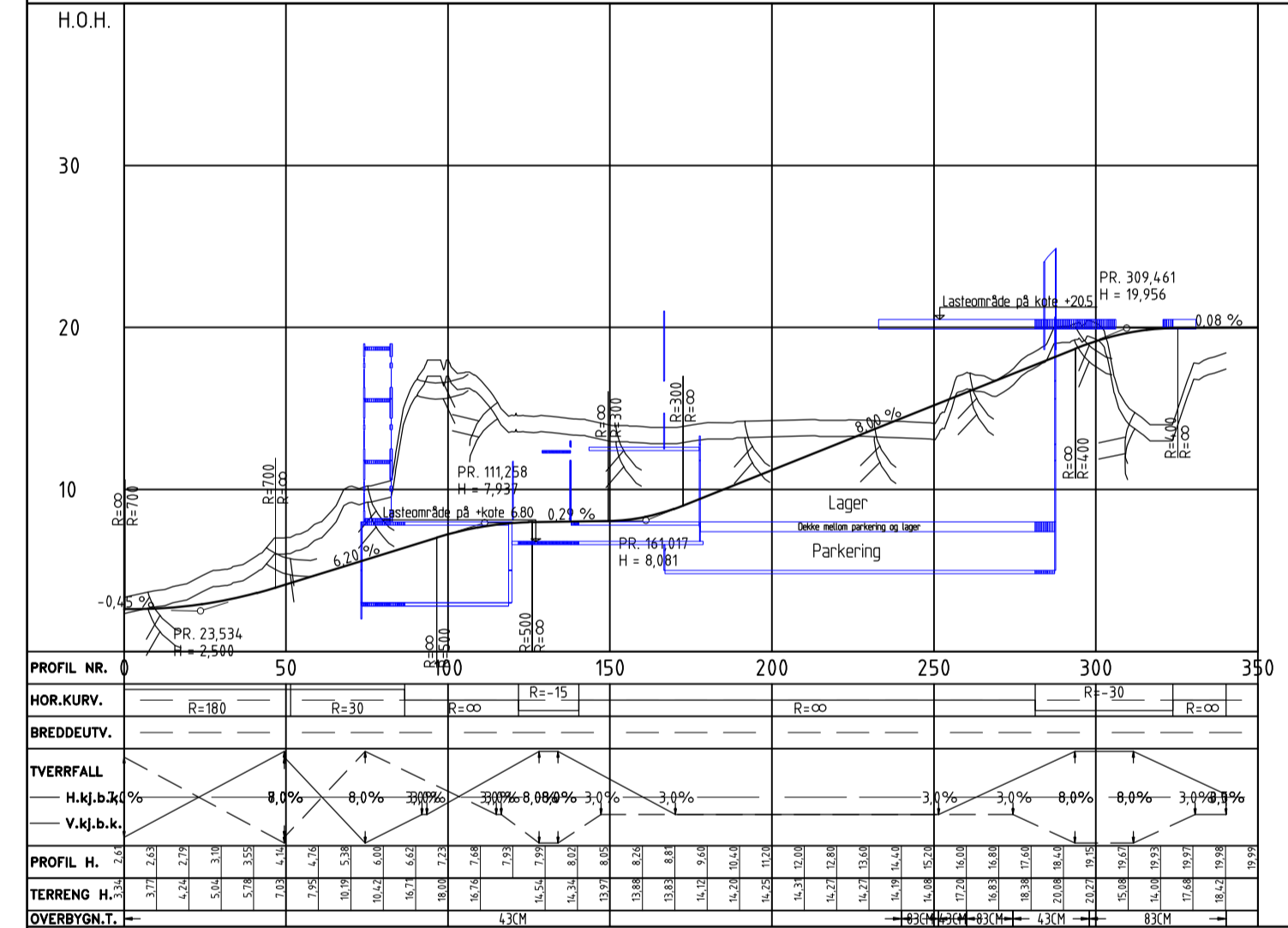
KRISTIANSAND KOMMUNE
VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE
 Gang- og sykkelvei
 til alternativ B, C og D

K.sys: EUREF89 UTM32
 H.sys: NN2000
 Spisningsnummer: 1350009378-002
 Tegningstittel: BWSK
 Form: LAY_C.dwg
 Prosjekt: A1/1:1500 A3/1:750
 Prosjektleder: [Blank] Status: [Blank]

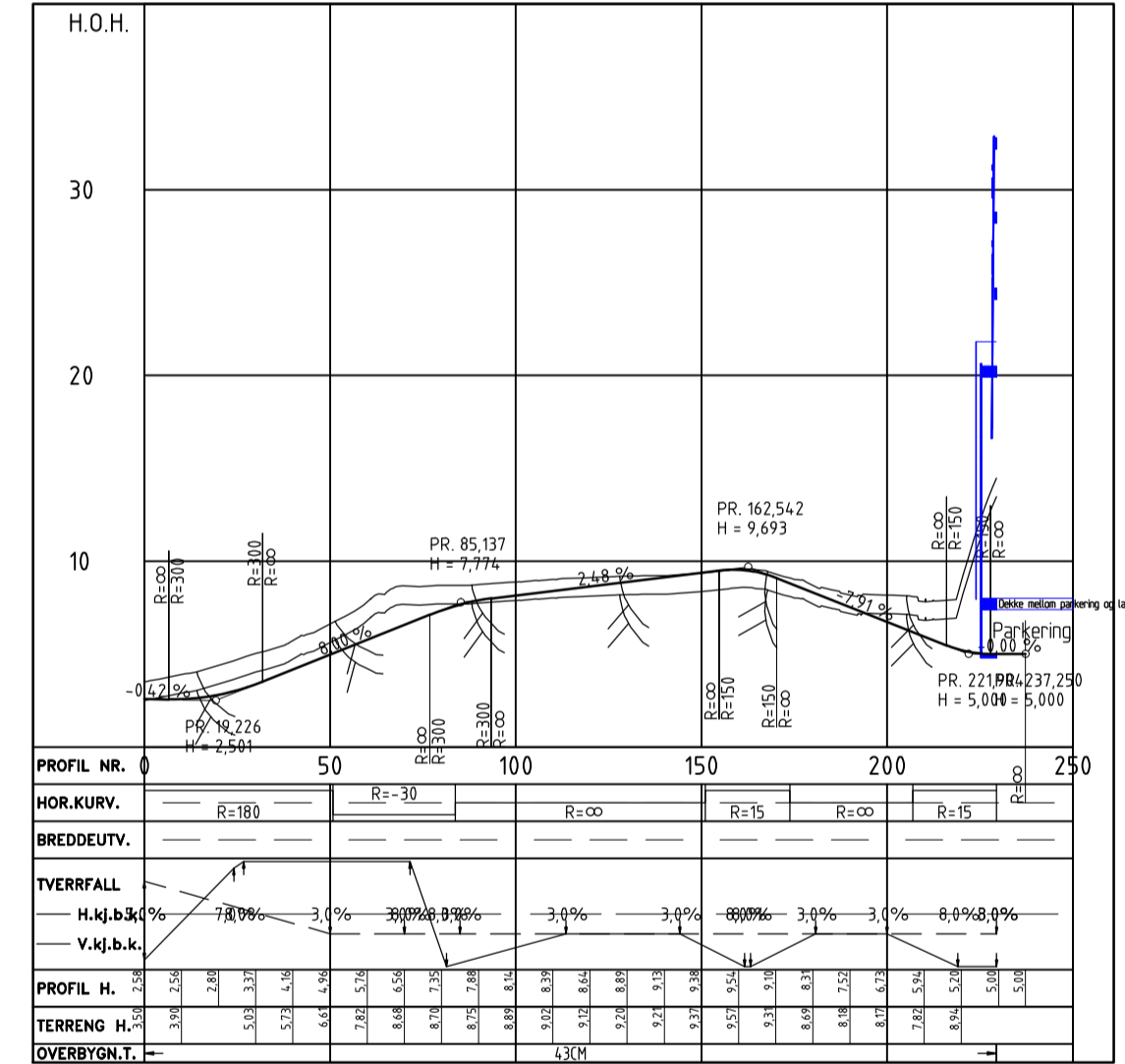
41000 - Alternativ A - Vei med tunnel for godsspor 1:2000/1:400



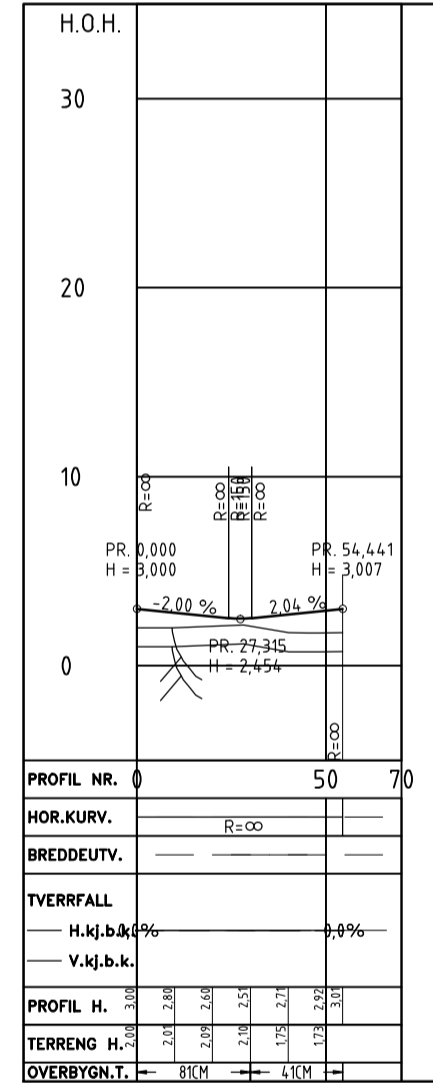
41200 - Internvei næringsområde 1:1000/1:200



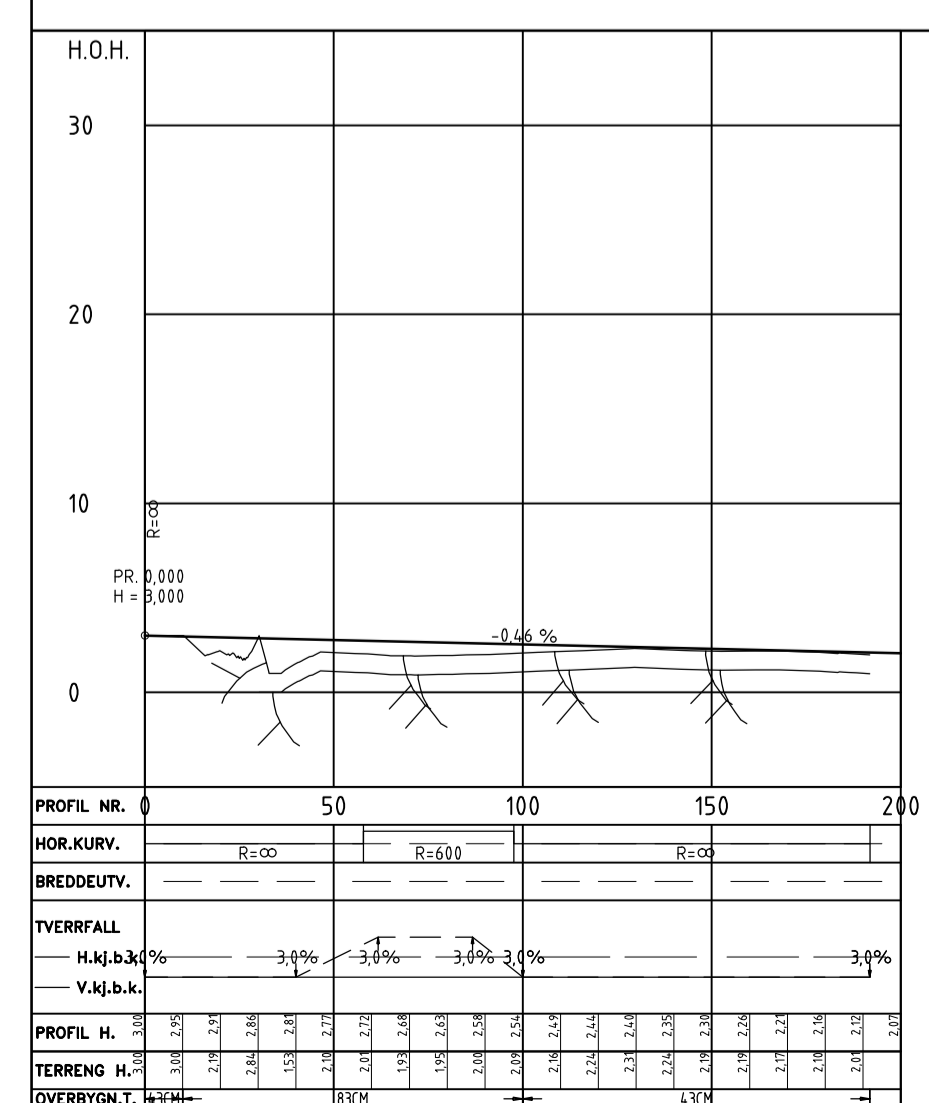
41300 - Internvei næringsområde 1:1000/1:200



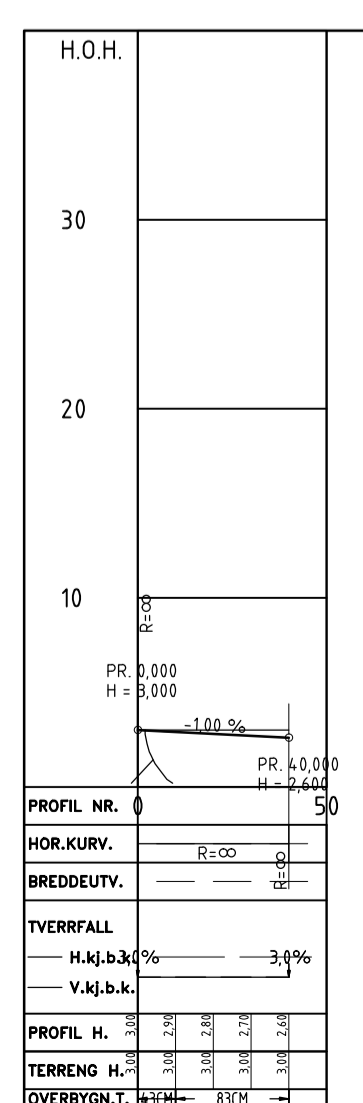
40000 - Vei mellom rundkjøringene 1:1000/1:200



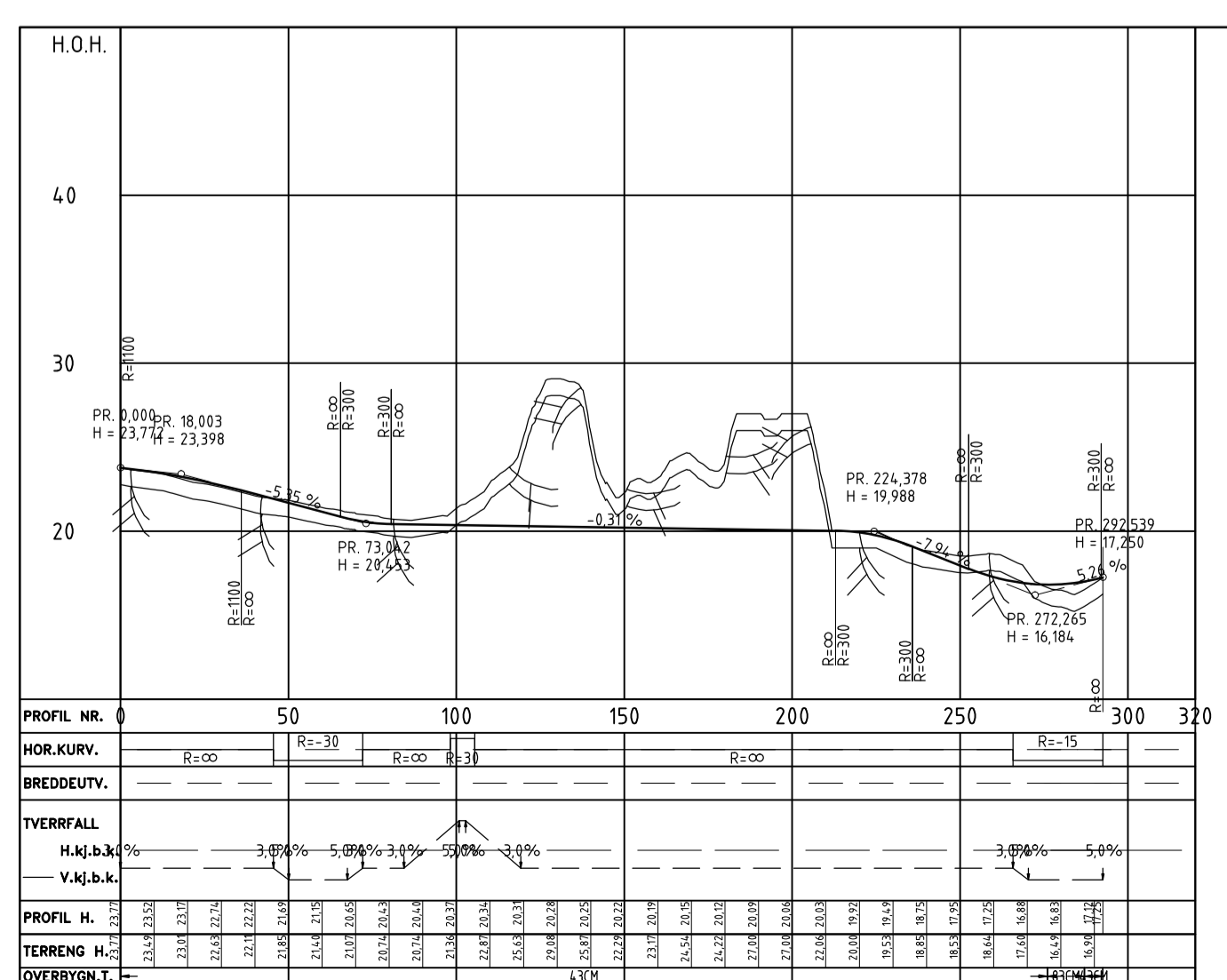
50000 - Havnevei 1:1000/1:200



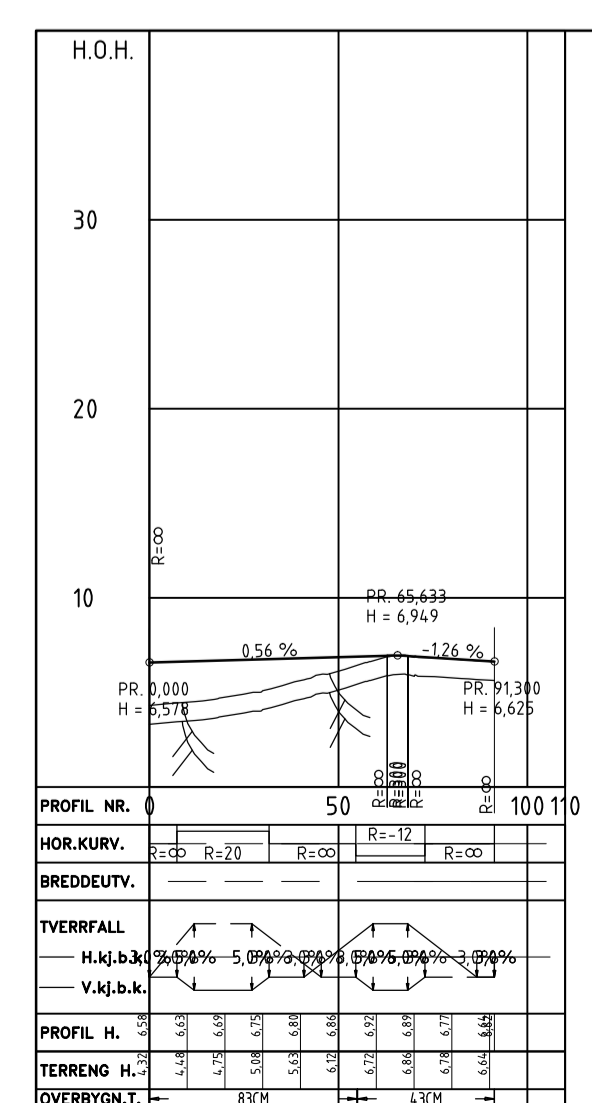
51000 - Havnevei 1:1000/1:200



57000 - Adkomstvei 1:1000/1:200

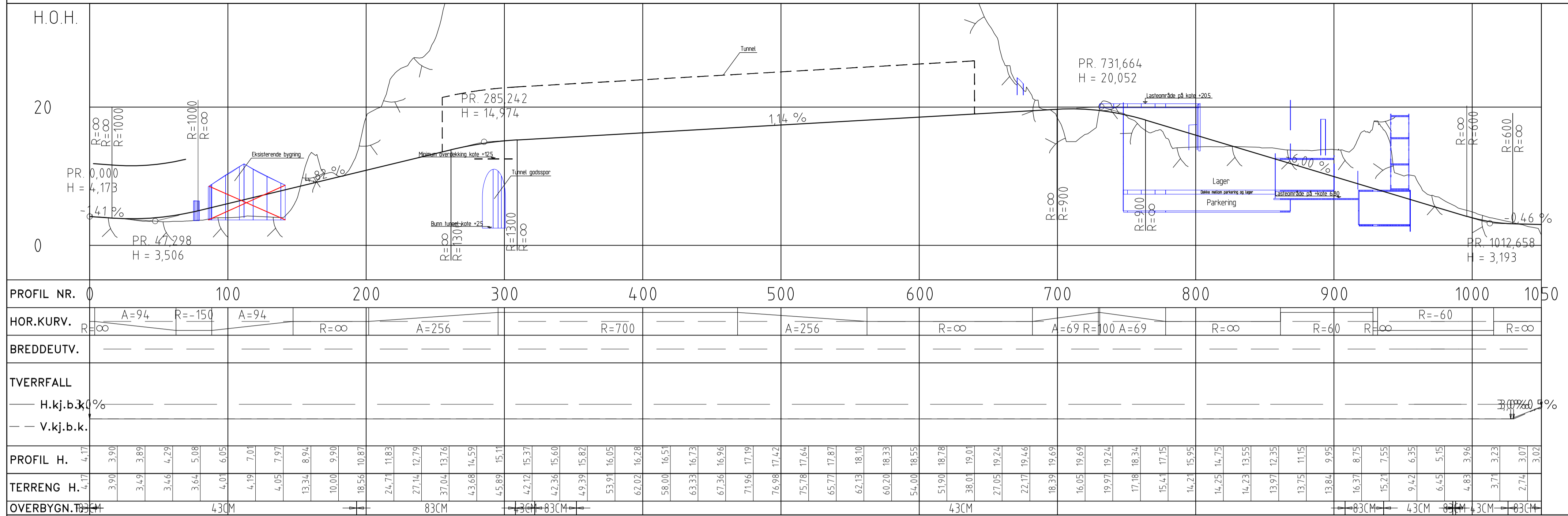


55000 - Adkomstvei 1:1000/1:200

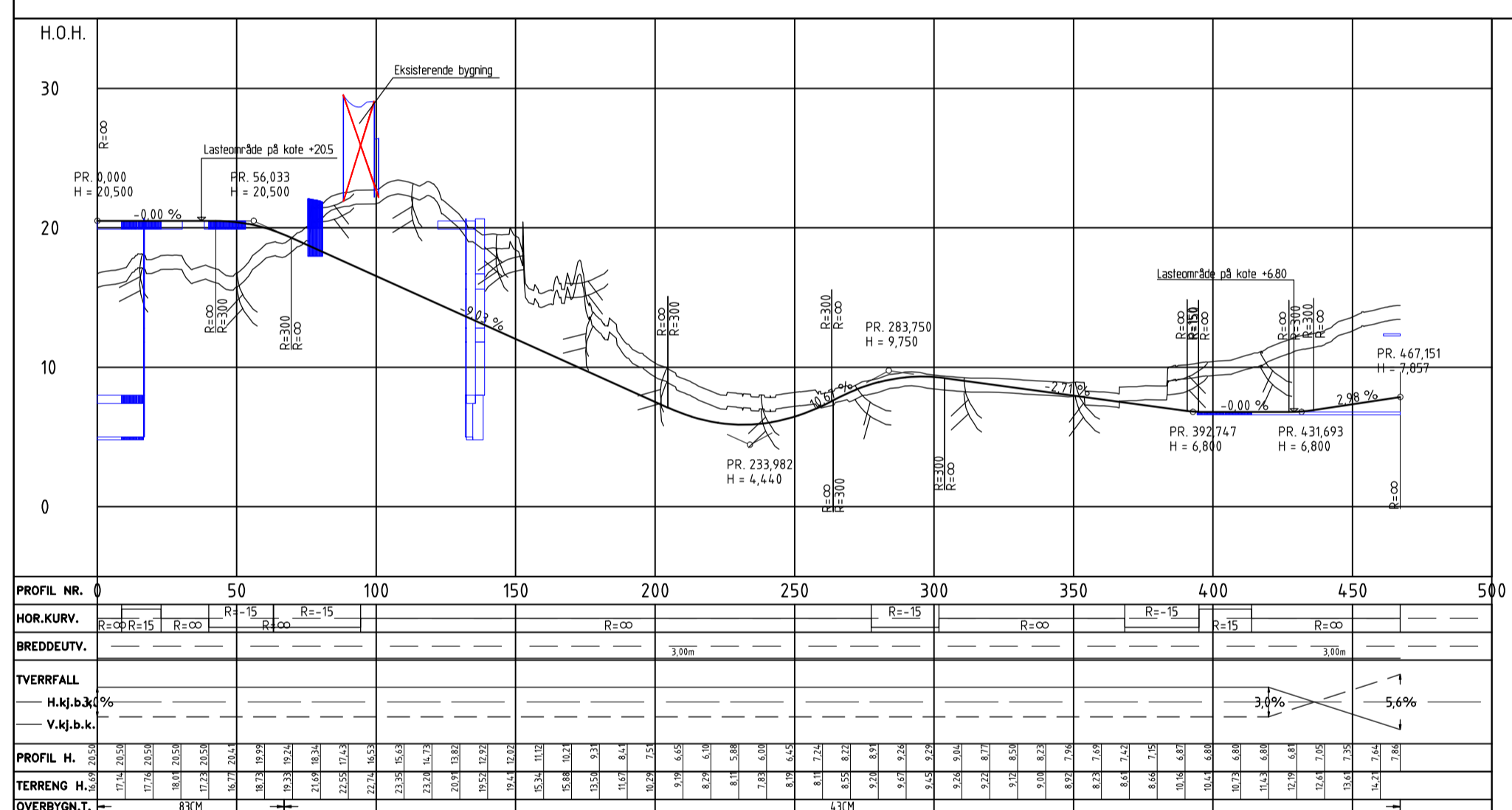


| | | | | |
|---|------------|-------|-------------|---|
| Forprosjektstegning | 2015-10-19 | BWSK | AVO | HELY |
| DRUKKES | BETREKKE | DATUM | FORP. ETTER | REVISJON |
| FORPROSJEKSTEGNING | | | | |
| Ramboll Norge AS - Region Sør Henrik Wergelandsgate 29 - Pb 116 - N-4662 Kristiansand - Tlf +47 994 28 100 | | | | K.syst: EUREF89 UTM32 H.syst: NN2000 |
| KRISTIANSAND KOMMUNE | | | | |
| VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE | | | | |
| Lengdeprofil til alternativ A Vei i kulvert under næringsområdet | | | | |
| Se tegning | | | | |
| D101 | 0 | | | |

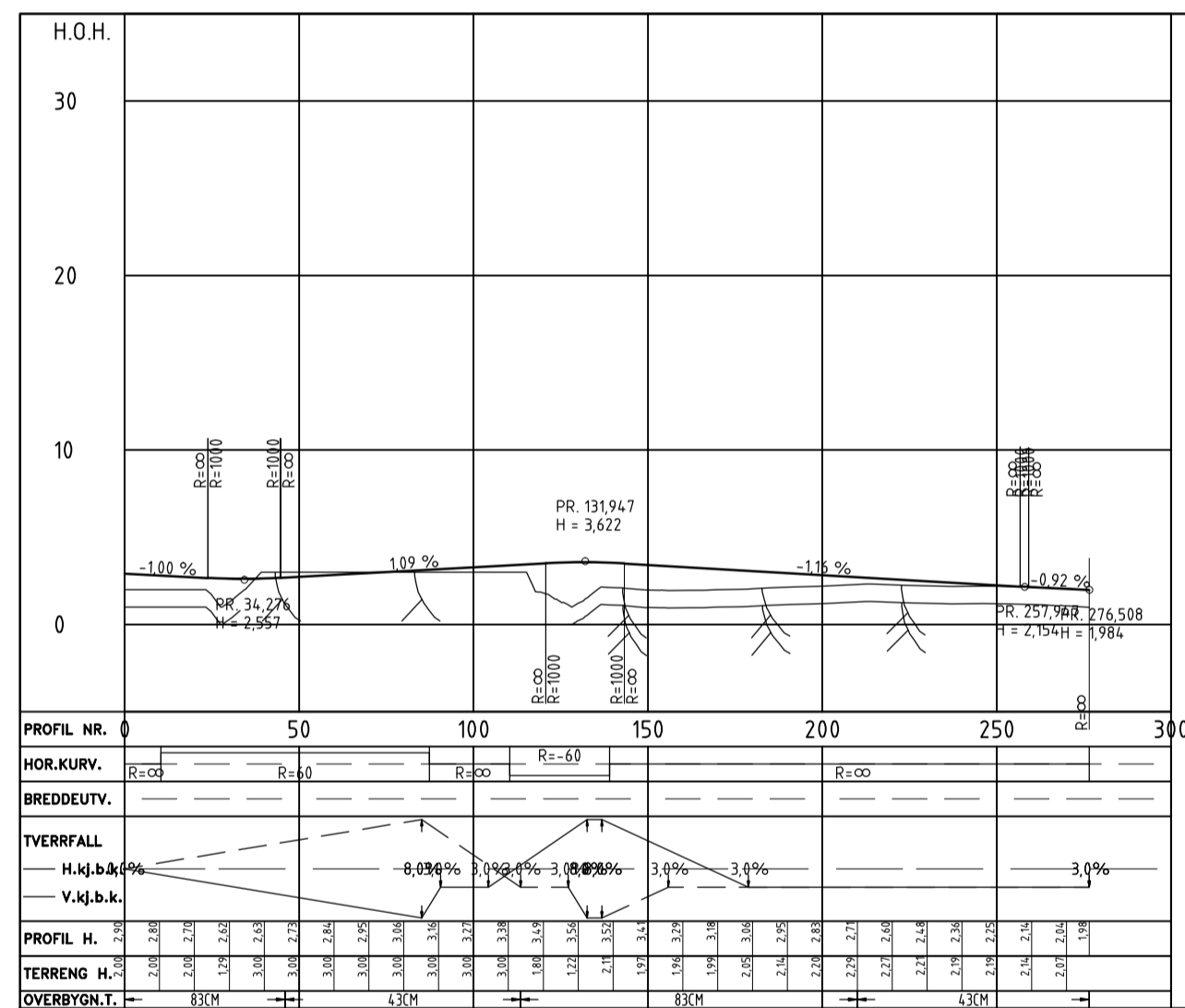
42000 - Alternativ B - Vei med tunnel for godsspor 1:2000/1:400



56000 - Internvei næringsområdet 1:1000/1:200

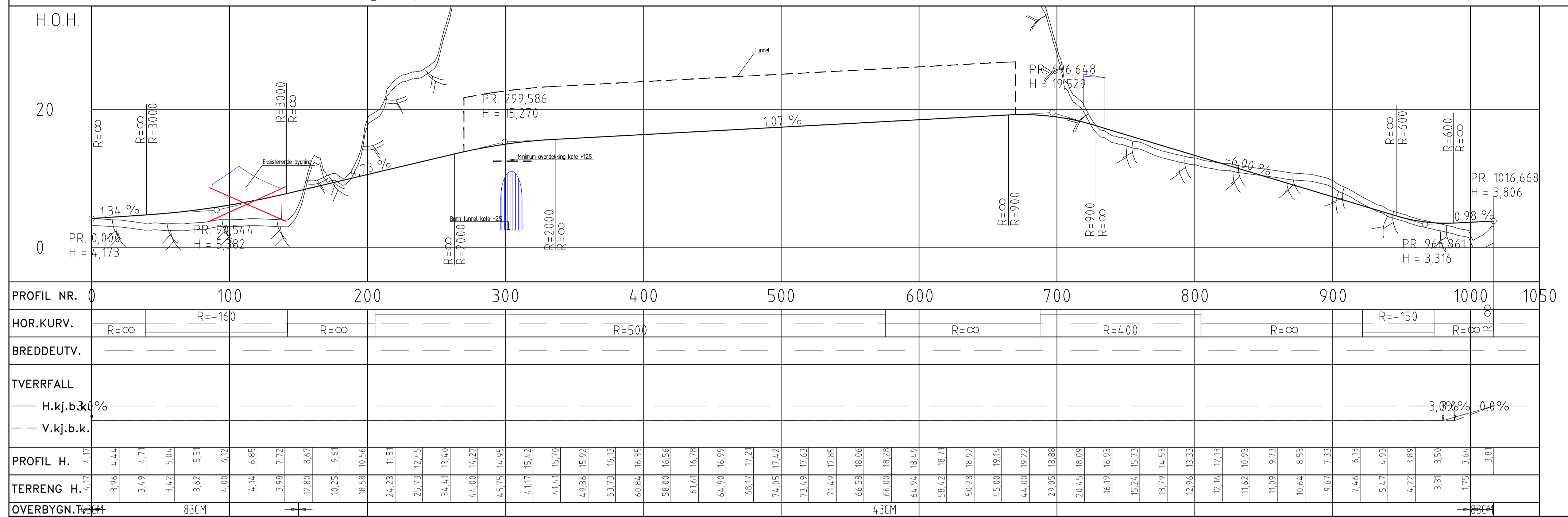


50100 - Havnevei 1:1000/1:200

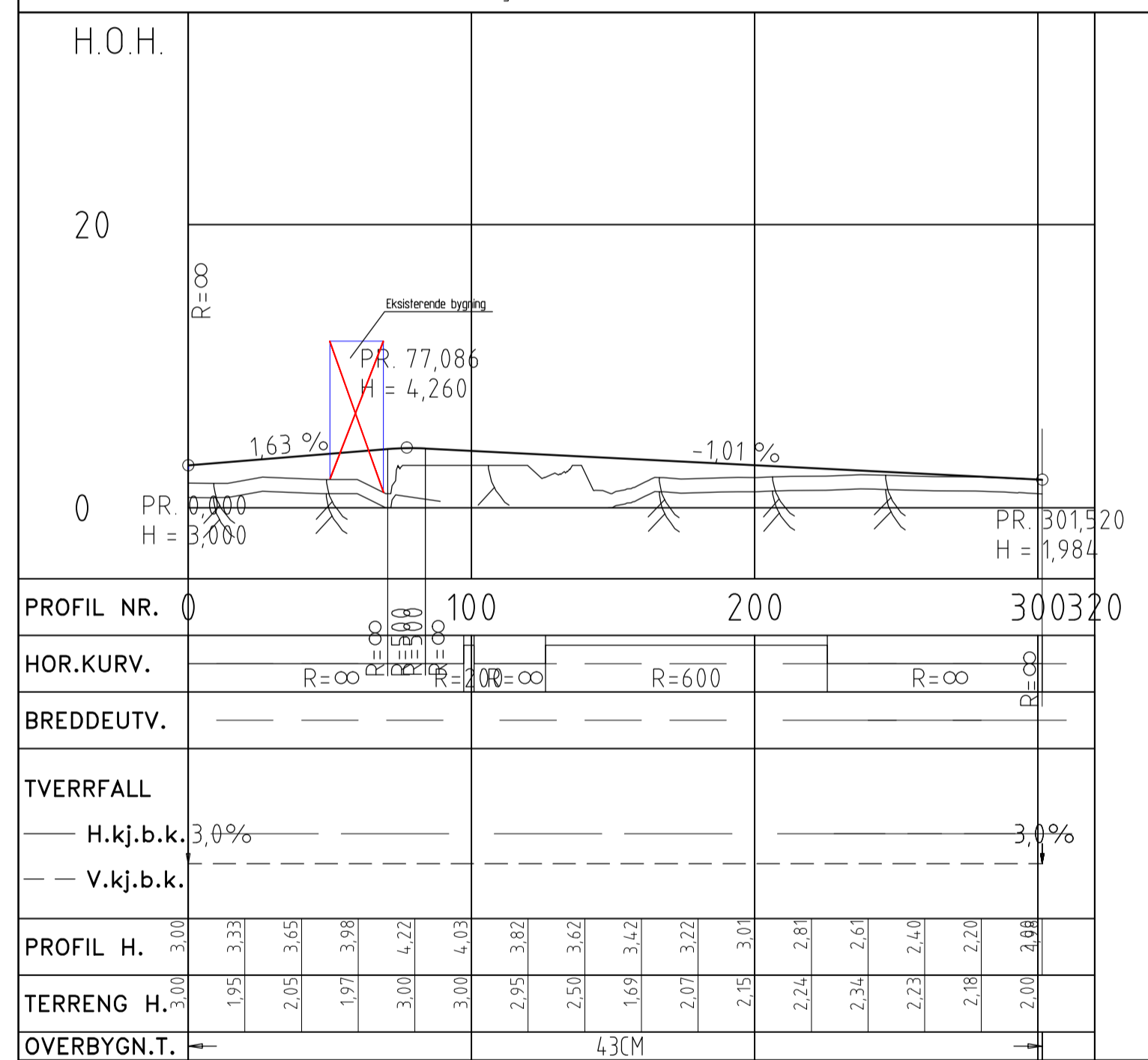


| | | | | |
|---|------------|-------|-------|--------------------------------|
| Forprosjektstegning | 2015-10-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Drøyt | Drøyt | Drøyt | Drøyt | Drøyt |
| FORPROSJEKTSTEGNING | | | | |
| | | | | |
| Ramboll Norge AS - Region Ser | | | | |
| Henrik Wergelandsgate 29 - Pb 116 - N-4662 Kristiansand - Tlf + 47 994 28 100 | | | | |
| KRISTIANSAND KOMMUNE | | | | K.sys: EUREF89 UTM32 |
| VEI FRA MARVIKLETTA TIL VIGE | | | | H.sys: NN2000 |
| Lengdeprofil til alternativ B | | | | Oppdragsnummer: 1250000978-002 |
| Vei nord for næringsområdet | | | | Prosjektets navn: BWSK |
| | | | | Prosjektets type: LAY_D.dwg |
| | | | | Prosjektets status: Se tegning |
| D102 | | | | 0 |

43000 - Alternativ C - Vei med tunnel for godsspor 1:2000/1:400

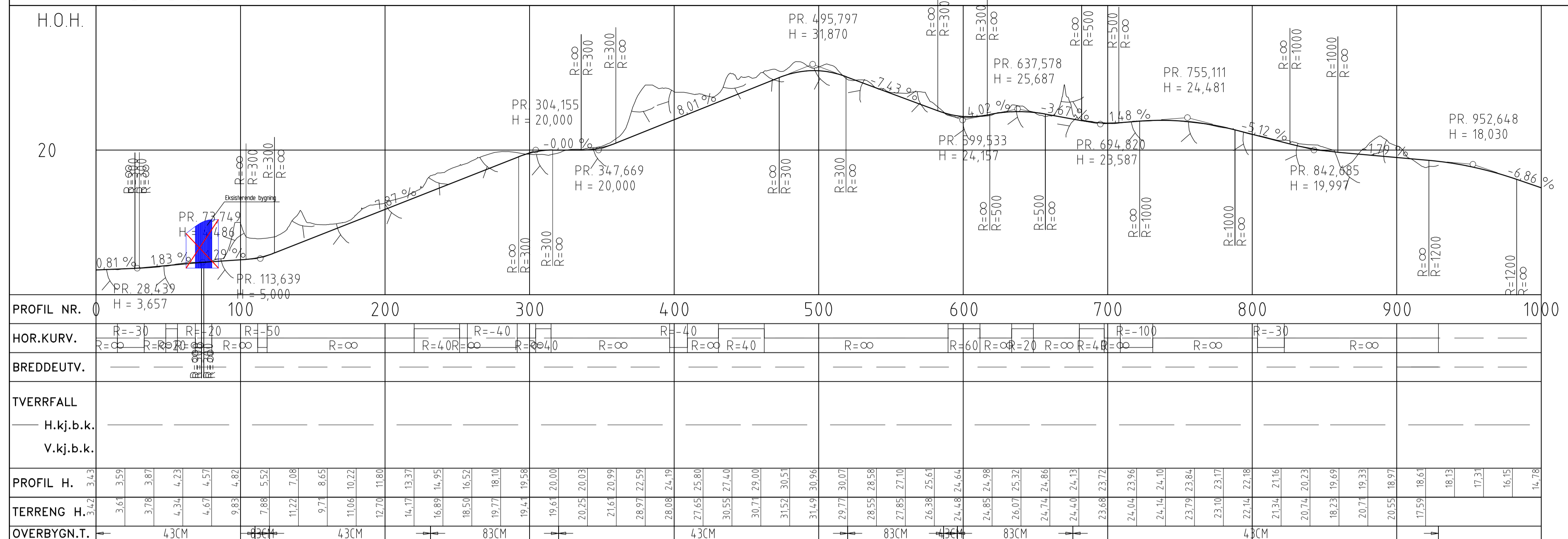


58000 - Havnevei med T-kryss 1:2000/1:400

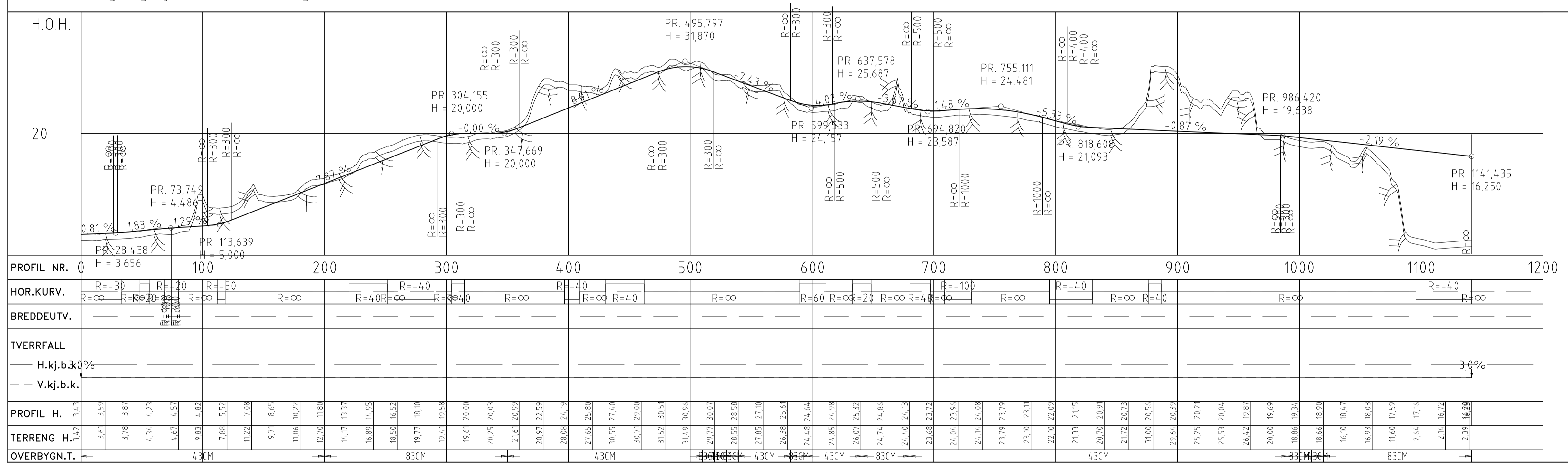


| | | | | |
|---|------------|------|-----------|----------------|
| Forprosjektstegning | 2015-10-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Revisjon | Betegnelse | Dato | Forfatter | Kontrollert |
| FORPROSJEKTSTEGNING | | | | |
| | | | | |
| Ramboll Norge AS - Region Ser | | | | |
| Henrik Wergelandsgate 29 - Pb 116 - N-4662 Kristiansand - Tlf + 47 994 28 100 | | | | |
| K.syst: EUREF89 UTM32 | | | | H.syst: NN2000 |
| KRISTIANSAND KOMMUNE | | | | |
| VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE | | | | |
| Lengdeprofi til alternativ C | | | | |
| Vei med T-kryss | | | | |
| D103 | | | | |

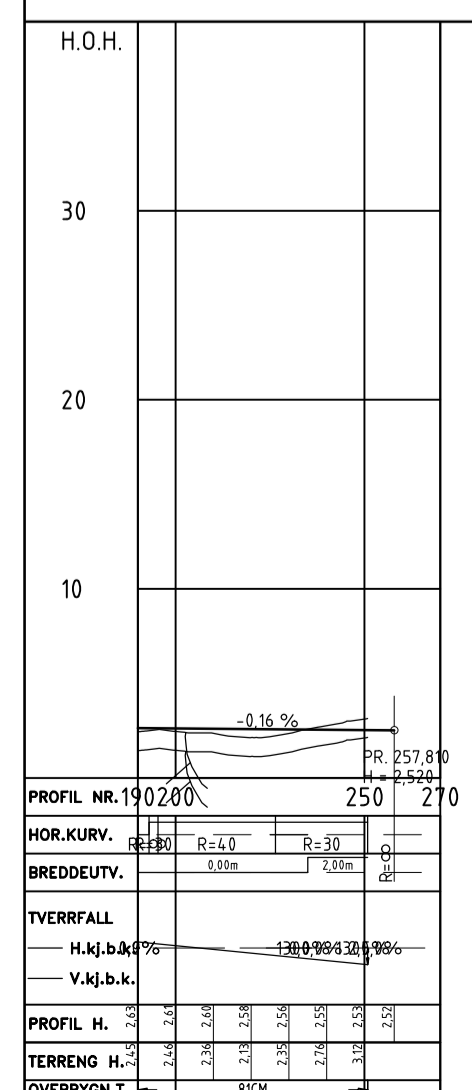
70000 - Gang- og sykkelvei for alt A 1:2000/1:400



73000 - Gang- og sykkelvei for alt B og C 1:2000/1:400

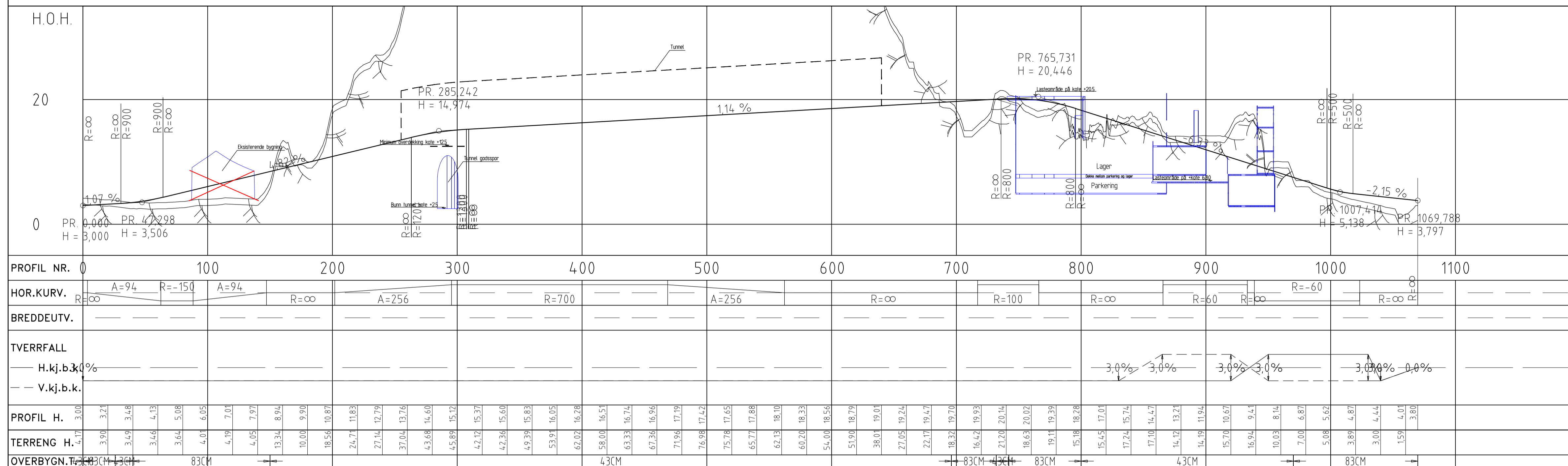


70120 1:1000/1:200

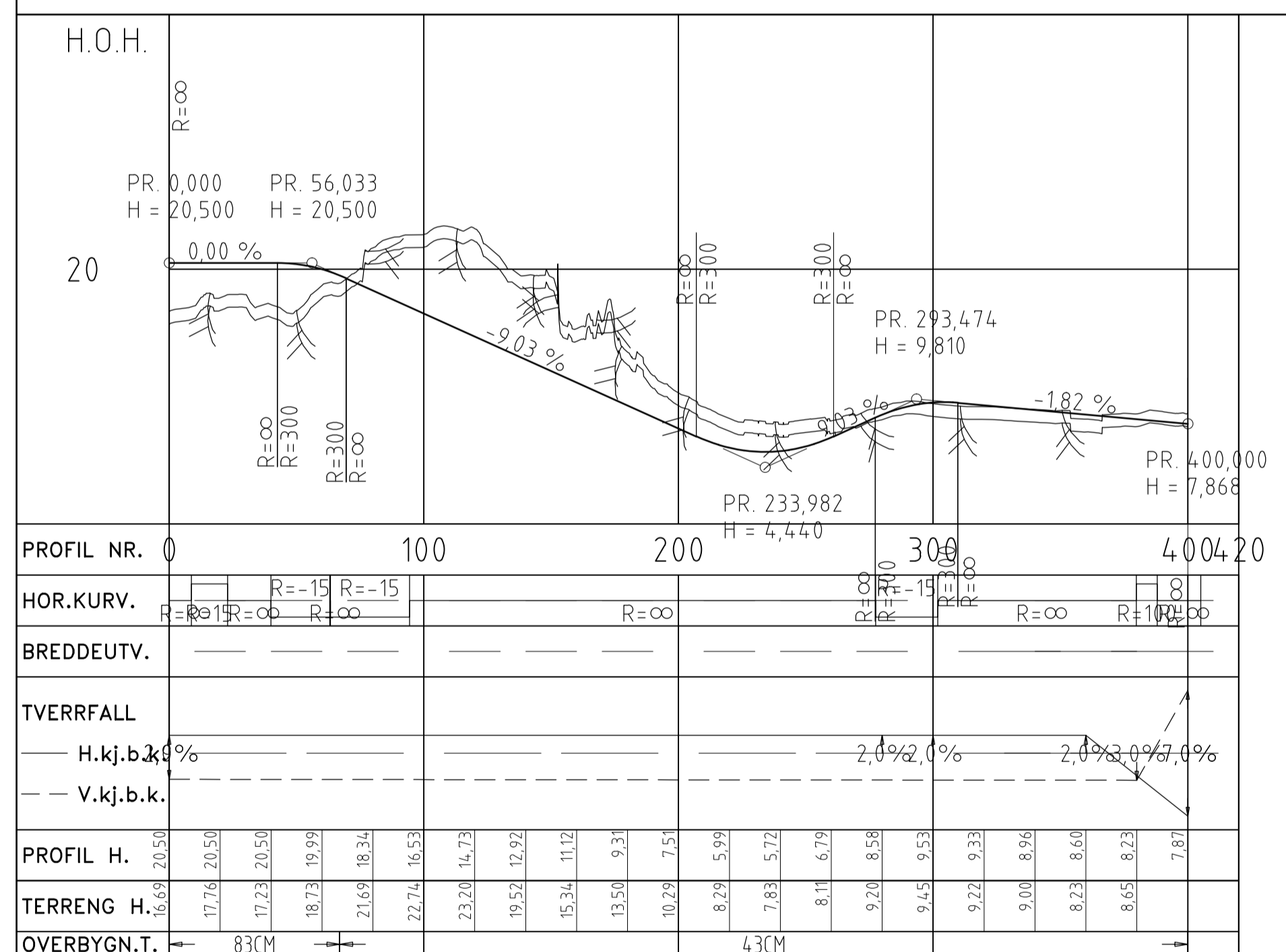


| | | | | |
|--|------------|--------|-------------|--------------------------------|
| Forprosjektstegning | 2015-10-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Drøyt | Dato | Bygget | Kontrollert | Godkjent |
| FORPROSJEKTSTEGNING | | | | |
| | | | | |
| Ramboll Norge AS - Region Sør Henrik Wergelandsgate 29 - Pb 116 - N-4662 Kristiansand - Tlf + 47 994 28 100 | | | | |
| KRISTIANSAND KOMMUNE | | | | K.sys: EUREF89 UTM32 |
| VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE | | | | H.sys: NN2000 |
| Lengdeprofil til gang-/sykkelveier | | | | Oppdragsnummer: 1250000578-002 |
| | | | | Prosjekt: BWSK |
| | | | | Prosjekt: LAY_D.dwg |
| | | | | Prosjekt: Se tegning |
| | | | | Prosjekt: Betong Status |
| D104 | | | | |

42000 - Alternativ D - Vei med tunnel for godsspor 1:2000/1:400



56100 - Internvei næringsområdet 1:2000/1:400



| | | | | |
|--|------------|------|-----|--------------------------------|
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| Forprosjektstegning | 2015-11-19 | BWSK | AVO | HELY |
| FORPROSJEKTSTEGNING | | | | |
| | | | | |
| Ramboll Norge AS - Region Ser | | | | |
| Henrik Wergelandsgate 29 - Pb 116 - N-4662 Kristiansand - Tlf +47 994 28 100 | | | | |
| KRISTIANSAND KOMMUNE | | | | K.syst: EUREF89 UTM32 |
| VEI FRA MARVIKSLETTA TIL VIGE | | | | H.syst: NN2000 |
| Lengdeprofil til alternativ D | | | | Oppdragsnummer: 1350009578-002 |
| Vei nord for næringsområdet med T-kryss | | | | Prosjektleder: BWSK |
| | | | | Arkiv: LAY_D.dwg |
| | | | | Se tegning |
| | | | | Prosjekt: Region - Status |
| D105 | | | | |