

VESTFOLDBANEN (DRAMMEN) – LARVIK

Nykirke – Barkåker

Fagrappport gang- og sykkelveier og veier

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Akseptert |
| <input type="checkbox"/> | Akseptert m/kommentarer |
| <input type="checkbox"/> | Ikke akseptert / kommentert
Revider og send inn på nytt |
| <input type="checkbox"/> | Kun for informasjon |

Sign:

01B	Oversendelse førstegangsbehandling	til	05.01.2018	SSN	KHE	SSN
00B	Høringsutgave		29.05.2017	SSN/KHE	LNO	SSN
Revisjon	Revisjonen gjelder		Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: VESTFOLDBANEN (DRAMMEN) – LARVIK NYKIRKE - BARKÅKER Fagrappport gang- og sykkelveier og veier		Sider:	37			
		Produsert av:				
		Prod.dok.nr.:		Rev:		
		Erstatter:				
		Erstattet av:				
Prosjekt:	965102	Dokumentnummer:	ICP-34-A-11151		Revisjon:	01B
Parsell:	34 Nykirke-Barkåker					
Planfase:	Detalj- og reguleringsplan					
		Drift dokumentnummer:			Drift rev.:	

Endringslogg

Rev.	Endring
00B	Høringsutgave
01B	Oversendelse til førstegangsbehandling

Terminologi

<u>Term</u>	<u>Utfyllende beskrivelse</u>
TRV	Teknisk regelverk

FORORD

Modernisering av Vestfoldbanen er en del av InterCity-utbyggingen på Østlandet, jfr. Nasjonal transportplan 2018 - 2029. Nytt dobbeltspor mellom Nykirke og Barkåker skal være bygget innen 2024.

Kommunedelplan med tilhørende konsekvensutredning for dobbeltspor Nykirke-Barkåker ble vedtatt i Horten, Re og Tønsberg kommune i oktober 2016.

Bane NOR utarbeider forslag til reguleringsplan for dobbeltspor Nykirke-Barkåker fra Fegstad/Tangentunnelen i Horten kommune til Barkåker i Tønsberg kommune. Planforslaget omfatter ca. 14 km dobbeltspor med stasjon sørvest for Skoppum. Deponiområder for mulig permanent plassering av overskuddsmasser fra anlegget inngår i planen.



Oversiktstegning Nykirke – Barkåker

Planarbeidet ledes av Bane NOR, Utbygging Vestfoldbanen, med Elsebeth A. Bakke som planleggingssjef.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Fagrapport gang- og sykkelveier og veier	Side: 4 av 37 Dok.nr: ICP-34-A-11151 Rev: 01B Dato: 05.01.2018
---	---	---

Fagrapport gang- og sykkelveier og veier beskriver alle permanente og midlertidige veier. Det er også en beskrivelse av atkomster til tekniske hus/radiohytter og beredskaps plasser/samlingsplasser. Rapporten er utarbeidet av ViaNova Plan og Trafikk AS. Dokumentet inngår som et grunnlag for detalj- og reguleringsplanarbeidet på parsellen Nykirke-Barkåker.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	7
2	EKSISTERENDE ANLEGG	9
3	NYTT ANLEGG	10
4	PERMANENTE VEIER	12
4.1	EUROPAVEIER, RIKSVEIER OG FYLKESVEIER.....	12
4.1.1	E18.....	12
4.1.2	Fv.310 Kopstadveien.....	13
4.1.3	Fv.666 Moskvilveien.....	13
4.1.4	Fv.666 Pauliveien / Skaug.....	13
4.1.5	Fv.666 Pauliveien / Føskeveien.....	14
4.1.6	Rv.19.....	14
4.1.7	Fv. 666 Tokerødveien.....	15
4.1.8	Fv. 665 Solerødveien.....	16
4.2	GANG- OG SYKKELVEIER.....	17
4.2.1	Fv.310 Kopstadveien.....	17
4.2.2	Fv.666 Moskvilveien.....	18
4.2.3	Fv.666 Tokerødveien / rv.19.....	19
4.2.4	Ny g/s-vei fra øst til stasjonen.....	20
4.2.5	Ny g/s-vei fra vest til stasjonen.....	20
4.3	KOMMUNALE VEIER.....	22
4.3.1	Løsveien.....	22
4.3.2	Nye Innlaget.....	22
4.3.3	Eksisterende Innlaget.....	22
4.3.4	Atkomst til stasjonen.....	23
4.4	ANDRE VEIER.....	23
5	MIDLERTIDIGE VEIER	24
5.1	E18.....	24
5.2	FV.310 KOPSTADVEIEN.....	24
5.3	FV.666 PAULIVEIEN.....	26
5.4	RV.19.....	27
5.5	FV.665 SOLERØDVEIEN.....	27
5.6	FV.650 UNDRUMVEIEN.....	28
6	BEREDSKAPSPASSER, SAMLINGSPLASSER OG DRIFTSVEIER FOR BANE NOR 29	
6.1	GENERELT.....	29
6.2	KOPSTAD/BOLLERUD.....	29
6.2.1	Atkomst teknisk hus/radiohytter Bollerud.....	29
6.2.2	Atkomst teknisk hus Kopstad.....	29
6.3	SKOTTÅSTUNNELEN.....	29
6.3.1	Beredskapsplass Skaug.....	29
6.3.2	Samlingsplass Føskeveien.....	30
6.3.3	Samlingsplass Viulsrød nord.....	31
6.3.4	Beredskapsplass Viulsrød.....	32
6.4	ATKOMST TIL SERVICESPOR.....	33
6.5	GRÅMUNKTUNNELEN.....	34
6.5.1	Beredskapsplass Solerødveien.....	34
6.5.2	Atkomst Tangsrød / boligområde Svartedal / samlingsplass rømningstunnel fra Gråmunktunnelen.....	34
6.5.3	Beredskapsplass Tangsrød / omlagt vei fra Østre sti (Adal).....	34
6.6	BARKÅKER.....	35

7 AVVIK..... 36

8 REFERANSELISTE..... 37

1 INNLEDNING

Hensikt med rapport

Denne fagrapporten gjelder gang- og sykkelveier og veier for prosjektet Utbygging Vestfoldbanen Nykirke-Barkåker (forkortet til UNB).

Rapporter tar utgangspunkt i prosjektforutsetningene for Gang- og sykkelveier og veier [7].

Regelverk og føringer

Teknisk regelverk og teknisk designbasis

Fagrapporter er basert på Bane NOR's tekniske regelverk, gjeldende utgave pr. 01.02.2017 [1]. I tillegg er den basert på ICP-00-A-00030 Teknisk designbasis for InterCity, rev. 03A, datert 14.11.2016 [2].

Alle eventuelle avvik fra Bane NOR's tekniske regelverk skal godkjennes iht. Bane NORs tekniske regelverk Felles bestemmelser kap. 2 tabell 1 (se under). Dette gjelder også der formuleringene «bør» er benyttet.

Tabell 1: Myndighet til å gi dispensasjon

Regel	Verb	Myndighet til å gi dispensasjon
Myndighetskrav	<i>skal (i kursiv)</i>	Krav som Bane NOR selv ikke har myndighet til å gi dispensasjon fra
Krav	skal	Teknologidirektør
Anbefaling	bør	Infrastruktureier
Mulighet/alternative løsninger	kan	Den som prosjekterer, bygger eller vedlikeholder

Avvik fra Teknisk designbasis for InterCity skal håndteres som endringer fra prosjektbestillingen og følge vanlig endringsprosedyre for prosjekter. Alle avvik fra Teknisk designbasis for InterCity skal forelegges leder teknikk og konsept før prosjekteiers endelige beslutning.

Det er opprettet en egen avvikslogg der alle avvik blir registrert (ICP-34-Q-00005, Avviksregister for Nykirke - Barkåker). I prosjekteringen er det lagt til grunn at foreslåtte avvik vil bli godkjent.

Håndbøker til Statens vegvesen

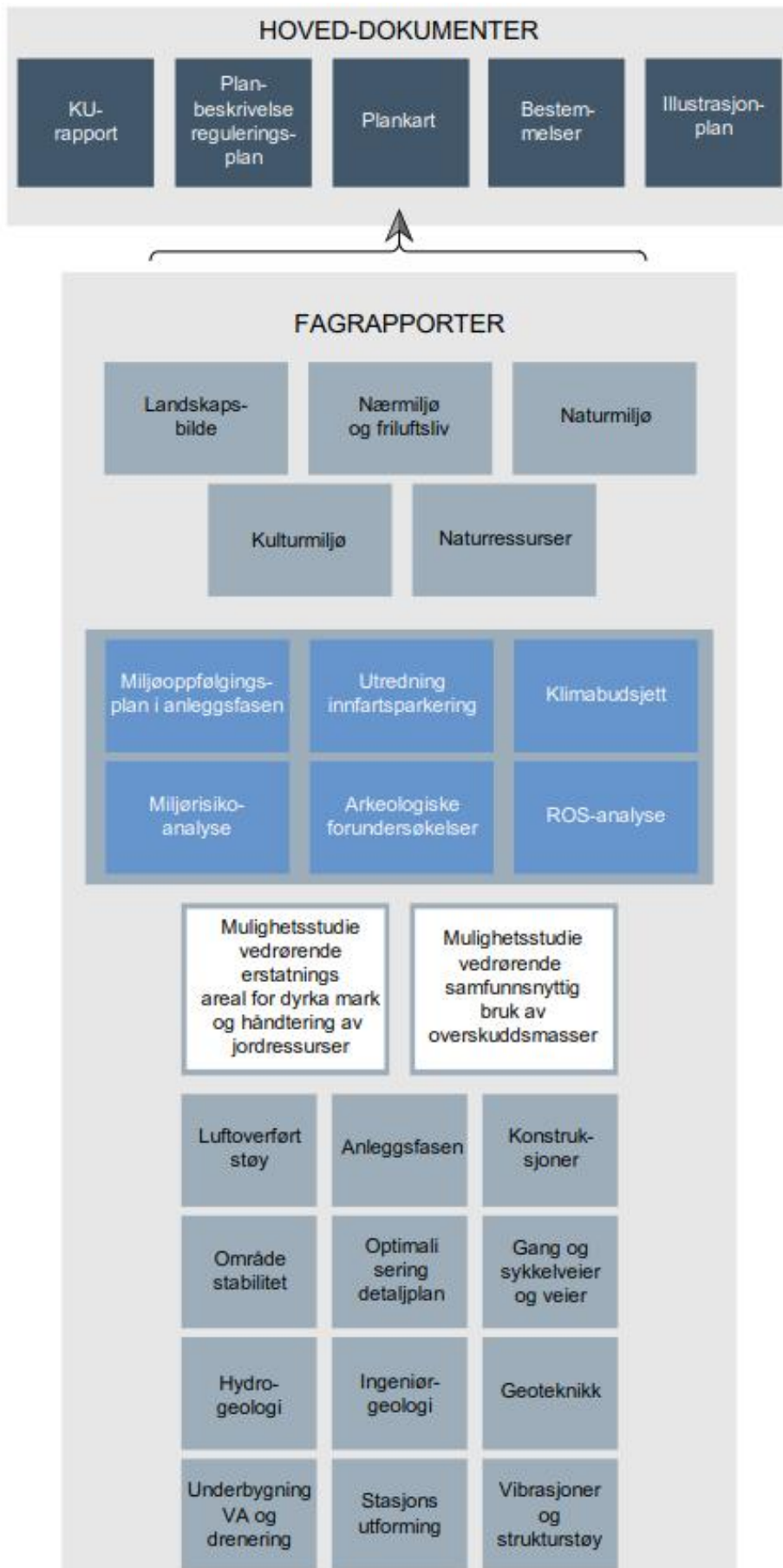
Fagrapporter er basert på håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013) og N200 Vegbygging (2014). Avvik fra disse håndbøkene håndteres av Statens vegvesen Region sør.

Håndbøker til berørte kommuner

Fagrapporter er basert på Veisamarbeidet 12-K, kommunal veinormal, fra 2006 for alle kommunale veier.

Andre fagrapporter

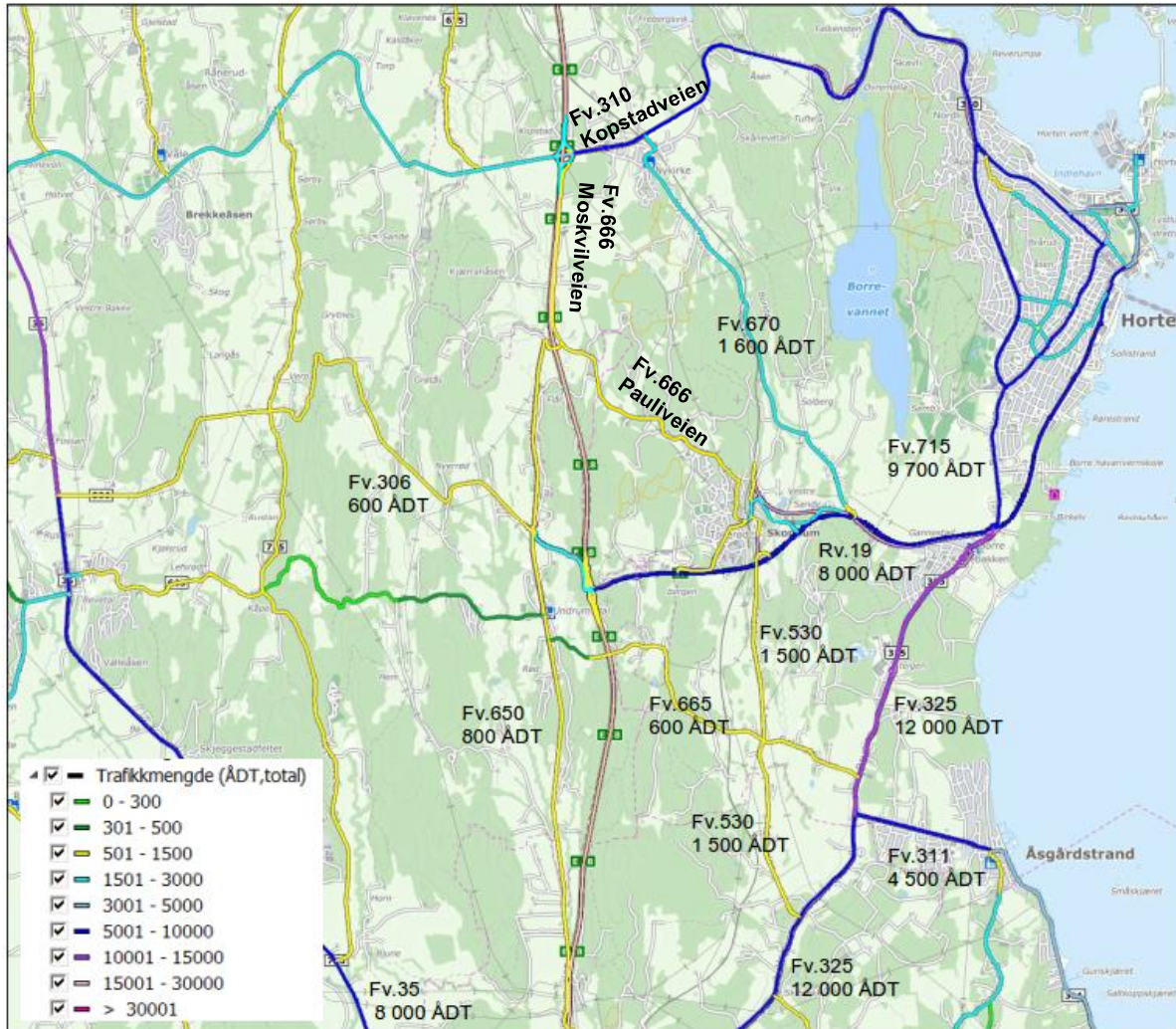
Det er laget en rekke andre tekniske fagrapporter. Figuren nedenfor viser dokumentene for reguleringsplanen.



2 EKSISTERENDE ANLEGG

Eksisterende anlegg består av enkeltsporet strekning med kryssingsspor på Skoppum stasjon. Banen går gjennom tettstedene Nykirke, Skoppum og Barkåker. Nytt dobbeltspor Nykirke-Barkåker tilknytter seg dobbeltsporet Holm-Nykirke i nord (åpnet i 2016) og dobbeltspor Barkåker-Tønsberg i sør, som åpnet i 2011.

Figuren nedenfor viser eksisterende veier med trafikkmengde.



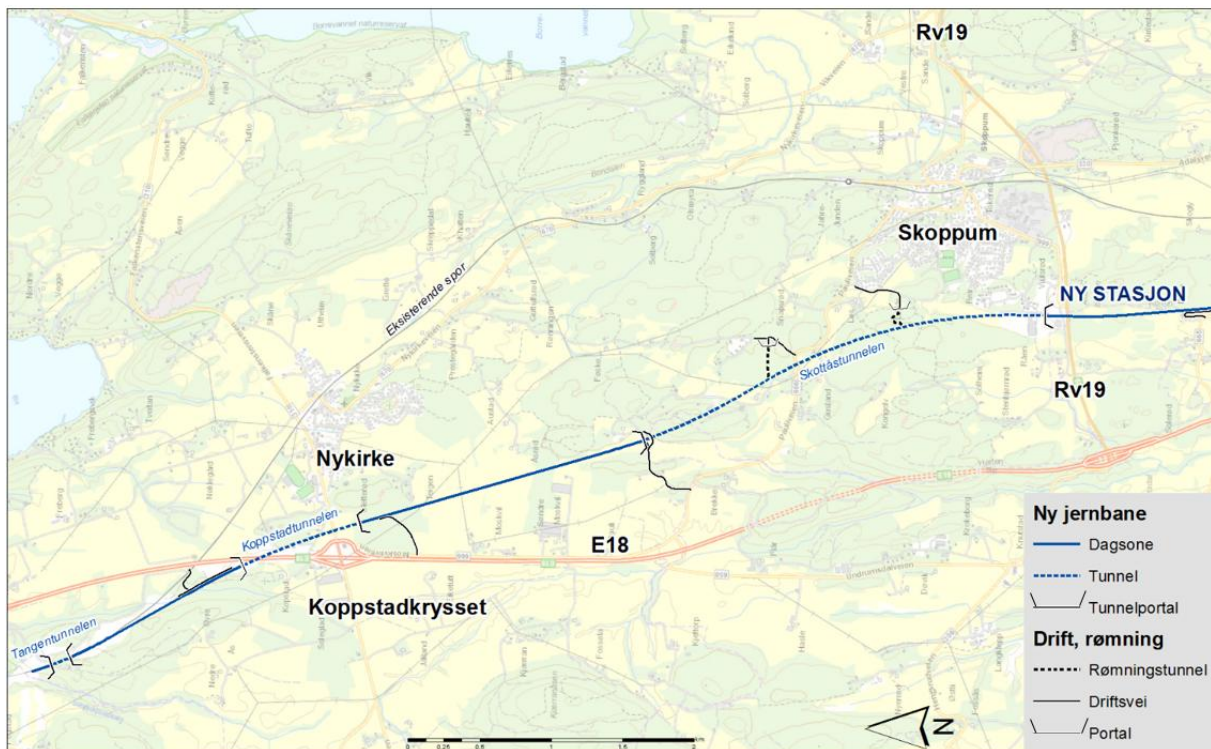
Figur 2-1: Dagens veitrafikkmengde. Kilde: NVDB 2017

3 NYTT ANLEGG

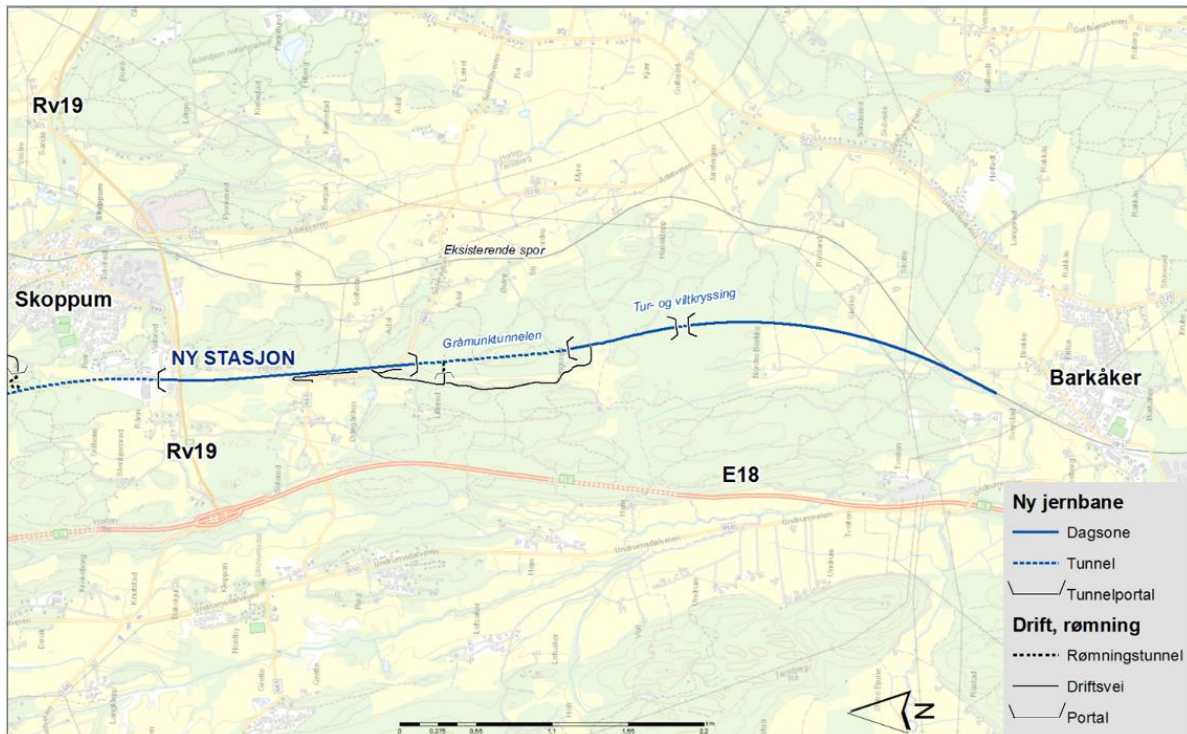
I nord kobles traseen til dobbeltspor Holm-Nykirke som ble åpnet høsten 2016. Eksisterende Tangentunnelen benyttes og oppgraderes innvendig. Det nye dobbeltsporet starter rett sør for denne tunnelen. Banen går i en kort dagsone før den krysser under E18 og Kopstadveien i en betongtunnel ca. 1 km lang. Banen krysser landbruksområde sørvest for Nykirke før den går inn i Skottåstunnelen med lengde ca. 3 km.

Ved rv.19, vest for Skoppum, er ny stasjon lokalisert på sørsiden av veien. Banen går videre sørover, gjennom Tangsrødmarka i en ca. 1,1 km lang tunnel, kalt Gråmunktunnelen. Sør i Tangsrødmarka er det en kort betongtunnel for viltkryssing og turvei.

Den nye banen kobles til eksisterende dobbeltspor ved Barkåker.



Figur 3-1: Oversiktstegning delstrekningen Nykirke – Skoppum



Figur 3-2: Oversiktstegning delstrekningen Skoppum - Barkåker

Anleggsfasen for nytt dobbeltspor vil kreve midlertidig omlegging av E18, Kopstadveien ved Kopstadkrysset, rv.19 ved ny stasjon og fv.665 Solerødveien.

4 PERMANENTE VEIER

4.1 Europaveier, riksveier og fylkesveier

4.1.1 E18

E18 må legges om midlertidig for å få bygd betongtunnelen under veien. Den midlertidige veien legges på østsiden av eksisterende E18. Det legges opp til fire kjørefelt på omlagt vei med en skiltet hastighet på 70 km/t. E18 vil stenges i kortere perioder ved sprengningsarbeider for ny jernbanetrasé. Disse stengningene legges perioder med mindre trafikk på E18.

Deler av eksisterende støyvoll/støyskjerm må også fjernes mens E18 er omlagt i midlertidig trasé. Veien og støyvoll/støyskjerm skal reetableres til samme standard. Det etableres rekkverk langs E18 i sørgående retning for å hindre utforkjøring ned mot banen.



Figur 4-1: Midlertidig trasé for E18, sett mot sør

For endringer i dreneringsforholdene henvises det til ICP-34-A-11102, fagrapport underbygning, VA og drenering.

Eksisterende sedimentasjonsbasseng flyttes lengre nord, slik at drens vannet på sørsiden av betongtunnelen og mellom ny og eksisterende bane kan kobles til bassenget. Sedimentasjonsbasseng bygges med samme størrelsen og utforming som eksisterende basseng. Eksisterende driftsatkomst fra E18 forlenges fram til nytt sedimentasjonsbasseng.

Alternativ omlegging ved bruk av midlertidig bru

For å redusere arealbeslaget av dyrket mark og beholde eksisterende støyvoll vil Bane NOR i samarbeid med Statens vegvesen vurdere midlertidige bruer for E18 over byggegroppen.

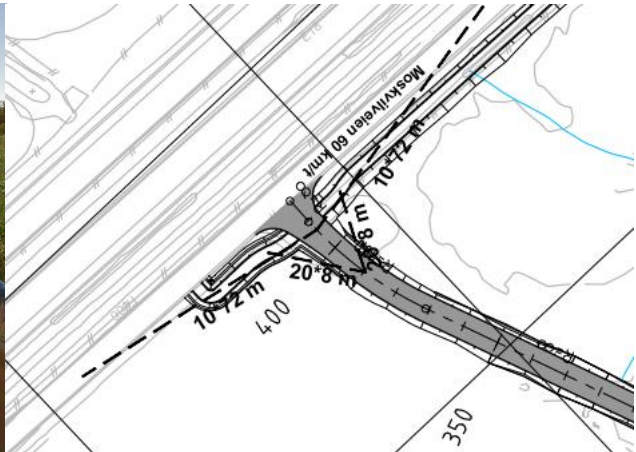
4.1.2 Fv.310 Kopstadveien

Fv.310 Kopstadveien rives et kort stykke øst for Kopstadkrysset for bygging av betongtunnel under veien. Veien skal reetableres til samme standard. For endringer i VA-anlegg henvises det til ICP-34-A-11102, fagrapport underbygning, VA og drenering.

4.1.3 Fv.666 Moskvilveien

Det etableres et nytt T-kryss på fv.666 Moskvilveien som skal brukes i både anleggsfasen og som driftsatkomst til teknisk hus/Kopstadtunnelen i driftsfasen. Krysset må ses i sammenheng med pågående reguleringsarbeid for industriområde med samme atkomst.

Krysset bygges som kjøremåte A for lastebil, og kjøremåte B for vogntog. Sikt 10*72 m basert på 60 km/t i N100 Veg- og gateutforming [4], dimensjonering etter utbedringsstandard.



Figur 4-2: Kryss i Moskvilveien

4.1.4 Fv.666 Pauliveien / Skaug

Eksisterende kryss/avkjørsel i Pauliveien for atkomst til beredskapsplass på Skaug breddeutvides. Veien skal brukes som driftsatkomst til teknisk hus/Skottåstunnelen i driftsfasen.

Krysset bygges som kjøremåte C for lastebil, men det skal være mulig å komme fram med buss i krysset. Sikt 10*72 m basert på 60 km/t i N100 Veg- og gateutforming [4], dimensjonering etter utbedringsstandard.



Figur 4-3: Kryss i Pauliveien ved Skaug

4.1.5 Fv.666 Pauliveien / Føskeveien

Eksisterende kryss/avkjørsel i Pauliveien/Føskeveien breddeutvides. Føskeveien skal brukes som driftsatkomst til teknisk hus i rømningstunnel og samlingsplass for Skottåstunnelen i driftsfasen.

Krysset bygges som kjøremåte C for lastebil, men det skal være mulig å komme fram med buss i krysset. Sikt 10*72 m basert på 60 km/t i N100 Veg- og gateutforming [4], dimensjonering etter utbedringsstandard.



Figur 4-4: Kryss Pauliveien / Føskeveien

4.1.6 Rv.19

På rv.19 ved Viulsrød flyttes krysset med fv.666 Tokørødveien vestover og endres til en rundkjøring. I tillegg senkes rv.19 et kort stykke under ny jernbanebru. For endringer i dreneringsforholdene henvises det til ICP-34-A-11102, fagrapport underbygning, VA og drenering.

Nøkkeltall for ny rv.19:

- Veiklasse: H4 (setter av areal til senere utvidelse til H5)
- Veibredde: 8 m + 2 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 2750 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 3000 m (lavbrekk) og 5000 m (høybrekk)
- Maksimal stigning/fall: 2,3 %
- Diameter ny rundkjøring: 40 m

- Lengde høyresvingefelt inn mot rundkjøring (begge retninger): 83 m fra vest og 47 m fra øst
- Ikke behov for breddeutvidelse
- Tosidig rekkverk under jernbanebru for å hindre påkjørsel av søyler



Figur 4-5: Ny vei og kryss for rv.19, sett mot øst

4.1.7 Fv. 666 Tokerødveien

Ifm. flytting av krysset på rv.19 må det bygges ny fv. 666 over en strekning på ca. 500 m. Veien forlenges parallelt med rv.19 på nordsiden. Ny atkomst til industriområdet på Viulsrød (nye Innlaget) tilknyttes fv.666 i et kanalisert T-kryss.

Nøkkeltall for ny fv.666 Tokerødveien:

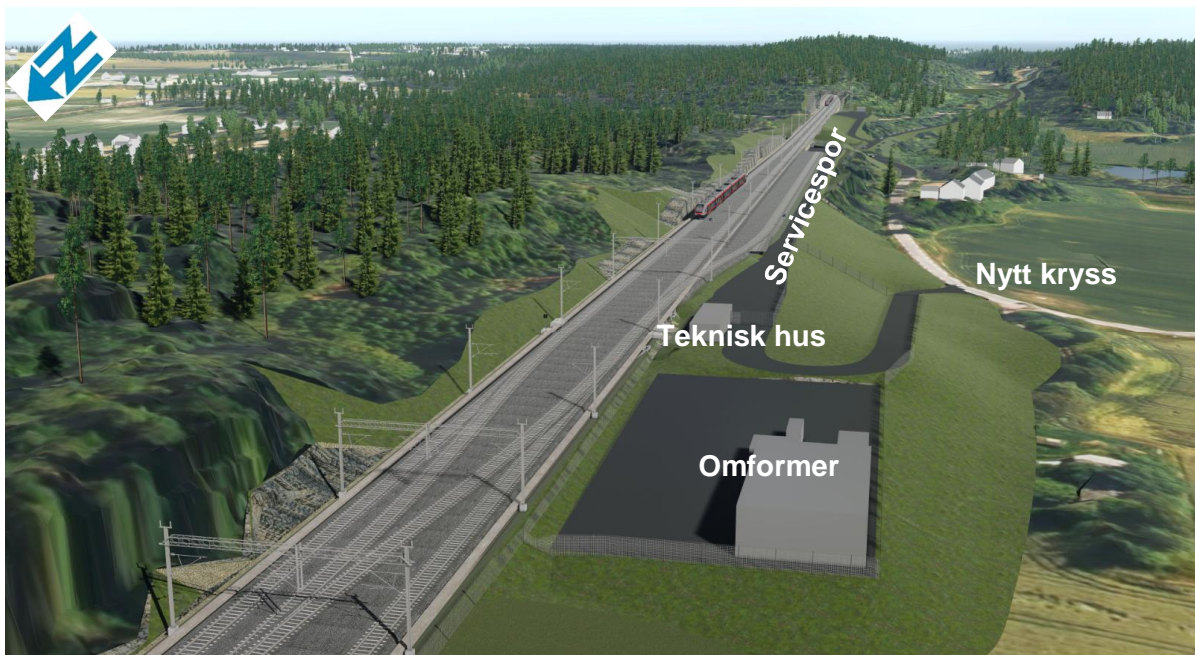
- Veiklasse: Sa2
- Veibredde: 6 m + 0,5 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 200 m (30 m inn mot rundkjøring rv.19)
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 2000 m (1200 m (høybrekk) og 500 m (lavbrekk) inn mot rundkjøring rv.19)
- Maksimal stigning/fall: 3,0%
- Dimensjonerende kjøretøy: vogntog (plass til modulvogntog)
- Kjøremåte A i T-kryss for vogntog
- Kjøremåte B i T-kryss for modulvogntog
- Breddeutvidelse: 2 m for hvert kjørefelt
- Passeringslomme i østgående retning med bredde 2,75 m
- Ensidig rekkverk under jernbanebru for å hindre påkjørsel av søyler



Figur 4-6: Ny fv.666 Tokeroedveien, sett mot øst

4.1.8 Fv. 665 Solerødveien

Det etableres et nytt kryss på fv.665 Solerødveien sør for stasjonen som skal brukes som driftsatkomst til teknisk hus/servicespor i driftsfasen. Krysset bygges som kjøremåte B for lastebil. Sikt 10*120 m basert på 80 km/t i N100 Veg- og gateutforming [4], dimensjonering etter Sa3.



Figur 4-7: Nytt kryss i Solerødveien, sett mot sørøst

Ifm. bygging av banen over veien må Solerødveien legges om over en strekning på ca. 700 m. Under jernbanebrua er det i tillegg satt av areal til en framtidig g/s-vei, men dette skal ikke bygges som en del av jernbaneanlegget.

Det bygges to nye kryss/avskjørsler på den nye veistrekningen.

Nøkkeltall for ny fv.665 Solerødveien:

- Veiklasse: Sa3, ÅDT over 300
- Veibredde: 7 m + 1 m skulder (etter krav fra Statens vegvesen)
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 200 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 1600 m i lavbrekk og 2100 m i høybrekk
- Maksimal stigning/fall: 5 %
- Dimensjonerende kjøretøy: vogntog
- Kjøremåte B i T-kryss/avkjørsel for lastebil. Sikt 10*120 m
- Ikke behov for breddeutvidelse
- Tosidig rekkverk under jernbanebru for å hindre påkjørsel av søyler

Nøkkeltall framtidig g/s-vei:

- Veibredde: 3 m + 0,5 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 40 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 1600 m i lavbrekk og 2100 m i høybrekk
- Maksimal stigning/fall: 5 %

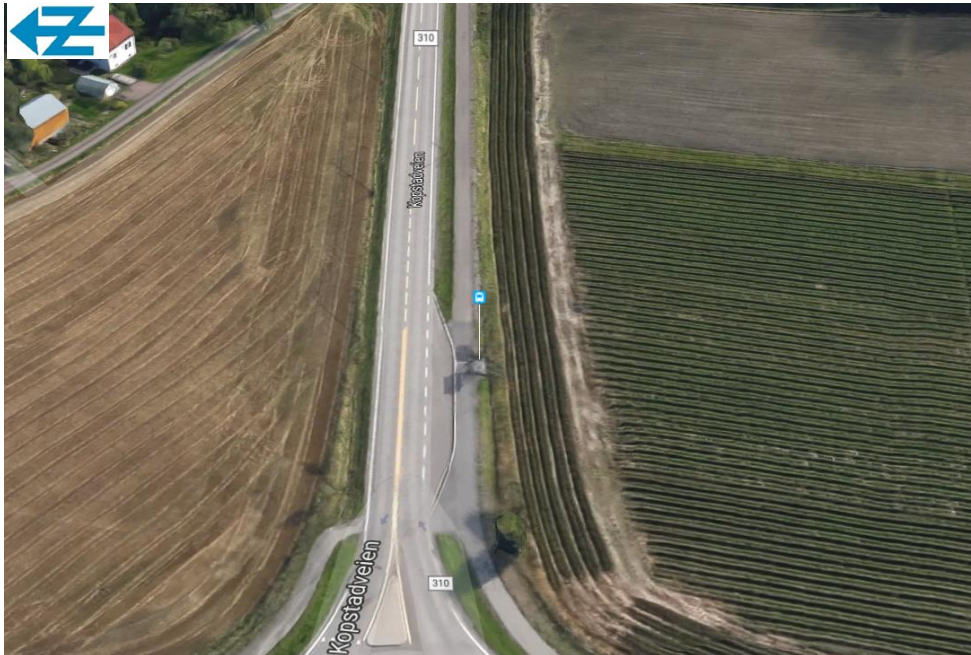


Figur 4-8: Ny fv.665 Solerødveien. Det er satt av plass til framtidig g/s-vei på høyre side av veien, sett mot sørøst

4.2 Gang- og sykkelveier

4.2.1 Fv.310 Kopstadveien

G/s-vei langs fv.310 Kopstadveien rives et kort stykke øst for Kopstadkrysset for bygging av betongtunnel under veien. G/s-veien skal reetableres til samme standard med en veibredde på ca. 2,5 m. For endringer i VA-anlegg henvises det til ICP-34-A-11102, fagrapport underbygning, VA og drenering.



Figur 4-9: Eksisterende g/s-vei langs Kopstadveien

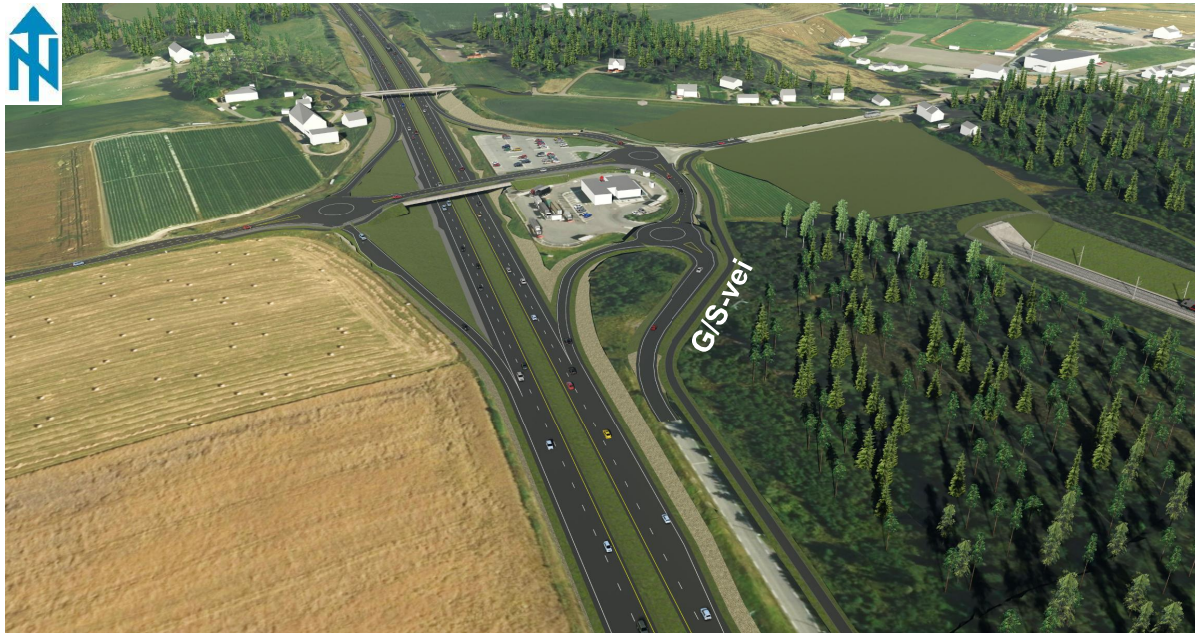
4.2.2 Fv.666 Moskvilveien

Det bygges g/s-vei fra Kopstadkrysset til nytt nytt kryss for atkomst til teknisk hus for søndre portal for Kopstad tunnelen. Denne må bygges tidlig da anleggsfasen er det utløsende behov for g/s-veien. G/s-veien må ses i sammenheng med pågående reguleringsarbeid for industriområde i samme område.

Det nye g/s-veien vil ha nærføring til en bardun for eksisterende høyspentlinje ved ca. pr. 215. Denne bardunen flyttes ca. 2 m slik at den blir liggende i grøften til den nye g/s-veien. Det settes opp veirekkverk langs g/s-veien forbi bardunen. I tillegg må eksisterende belyningsanlegg og viltgjerde reetableres etter utbygging av g/s-veien.

Nøkkeltall g/s-vei:

- Veibredde: 3 m + 0,5 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 40 m
- Minimum vertikalkurvatur ny g/s-vei: 100 m (lavbrekk) og 200 m (høybrekk)
- Maksimal stigning/fall: 4 %



Figur 4-10: Ny g/s-vei langs fv.666 Moskvilveien, sett mot nordøst

4.2.3 Fv.666 Tokerødveien / rv.19

Det bygges ny g/s-vei langs nordsiden av fv.666 og rv.19, slik at det blir en sammenhengende g/s-vei fra E18 til Viulsrød.

Nøkkeltall g/s-vei:

- Veibredde: 3 m + 0,5 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 30 m ved kobling til eksisterende g/s-vei mot vest. Krav i N100 Veg- og gateutforming [4] er 40 m. Horisontalkurvaturen er redusert til 5 m ved kobling til g/s-vei til/fra stasjonen.
- Minimum vertikalkurvatur ny g/s-vei: 500 m (lavbrekk) og 2000 m (høybrekk)
- Maksimal stigning/fall: 3,5 %



Figur 4-11: Ny g/s-vei langs fv.666 og rv.19, sett mot øst

4.2.4 Ny g/s-vei fra øst til stasjonen

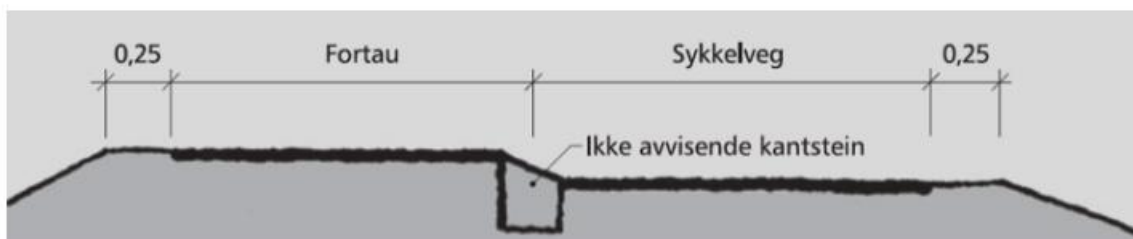
G/s-atkomsten til stasjonen grener av fra g/s-veien langs fv.666 på Viulsrød og går i bru over fv.666 og rv.19. og avsluttes på østsiden av stasjonsområdet.

Nøkkeltall g/s-vei:

- Veibredde: 4,5 m + 0,5 m skulder (2 m fortau og 2,5 m sykkelfelt) fra eksisterende Innlaget til undergang ved stasjonen
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 40 m
- Minimum vertikalkurvatur ny g/s-vei: 300 m
- Maksimal stigning/fall: 5 %



Figur 4-12: Ny g/s-vei til stasjonen fra øst, sett mot sørvest



Figur 4-13: Tverrsnitt for ny g/s-vei til stasjonen [4]

4.2.5 Ny g/s-vei fra vest til stasjonen

G/s-atkomsten fra vest består av to delstrekninger. Det ene er en forbindelse mellom eksisterende g/s-vei på nordsiden av rv.19 til eksisterende overgangsbru over rv.19. Den andre delstrekningen er en forbindelse på sørsiden av rv.19 mellom overgangsbru over rv.19 og vestsiden av stasjonsområdet.

Nøkkeltall g/s-veiene:

- Veibredde: 3 m + 0,5 m skulder
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 40 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 200 m (høybrekk) og 500 m (lavbrekk)
- Maksimal stigning/fall: 7 %



Figur 4-14: Ny g/s-vei til stasjonen fra vest, sett mot øst



Figur 4-15: Ny g/s-vei til stasjonen fra vest, sett mot øst

4.3 Kommunale veier

4.3.1 Løsveien

Eksisterende kryss/avkjørsel i Løsveien breddetvides. Veien videre sørover skal brukes som driftsatkomst til teknisk hus/Skottåstunnelen i driftsfasen.

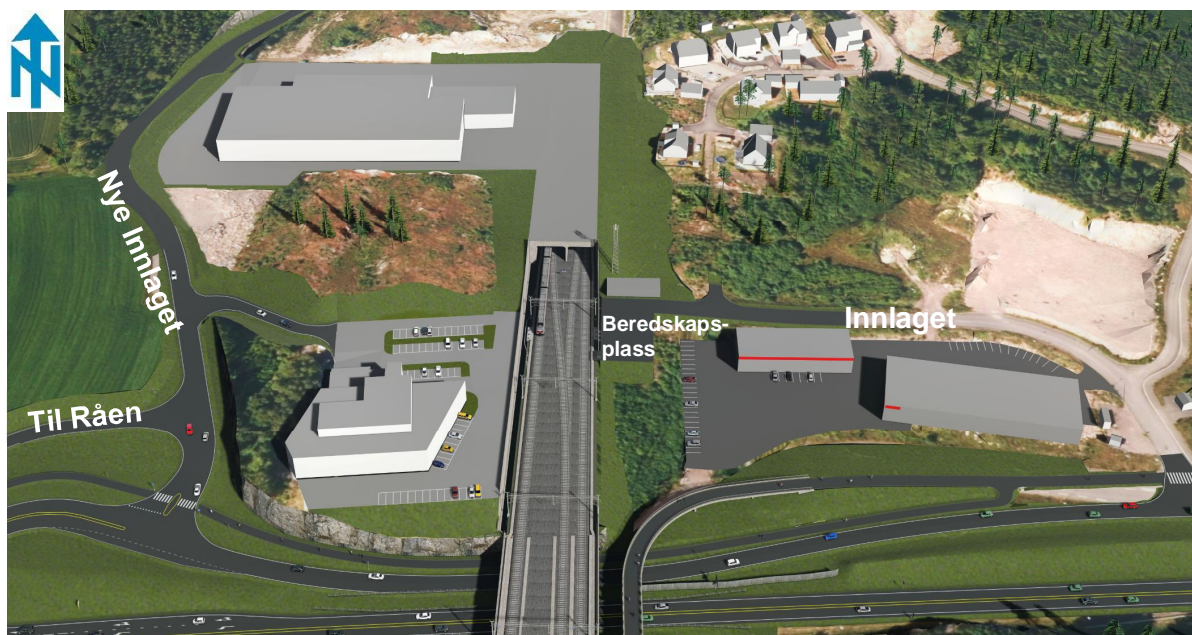
Kobling til Løsveien som avkjørsel med sikt 4*30 m.

4.3.2 Nye Innlaget

Nye Innlaget starter i et nytt T-kryss på fv.666. Veien ligger på vestsiden industriområde på Viulsrød. Boligområdet Råen vest for Viulsrød, samt alle eiendommer på industriområdet, benytter denne veien.

Nøkkeltall for ny Innlaget:

- Veiklasse: A2
- Veibredde: 7 m + 0,5 m skulder (økt bredden med 0,5 m pga. stor andel vogntog/modulvogntog)
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 50 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 300 m (lavbrekk) og 400 m (høybrekk)
- Maksimal stigning/fall: 6%
- Dimensjonerende kjøretøy: Modulvogntog
- Kjøremåte A i T-kryss med fv.666 for modulvogntog. Sikt 10*60 m
- Ikke behov for breddeutvidelse, veibredde er økt med 0,5 m i forhold til N100 Veg- og gateutforming [4]



Figur 4-16: Ny Innlaget med atkomst til boligene på Råen og eksisterende Innlaget med snuhammer/atkomst beredskaps-plass, sett mot nord

4.3.3 Eksisterende Innlaget

Eksisterende Innlaget avsluttes øst for jernbanetraseen. Det etableres en snuhammer for lastebil i enden av veien. Veien er også atkomst til teknisk hus og beredskaps-plassen for Skottåstunnelen. Se figur 4-16.

4.3.4 Atkomst til stasjonen

Det antas at vei fra rundkjøringen i rv.19 og sørover langs p-plass for ny stasjon blir en kommunal vei. Veien og stasjonen omtales i ICP-34-A-11103, fagrapport stasjonsutforming.

4.4 Andre veier

Det er foreløpig ikke prosjektert landbruksatkomster. Dette vil være avhengig av resultatet av grunnervvervsprosessen.

5 MIDLERTIDIGE VEIER

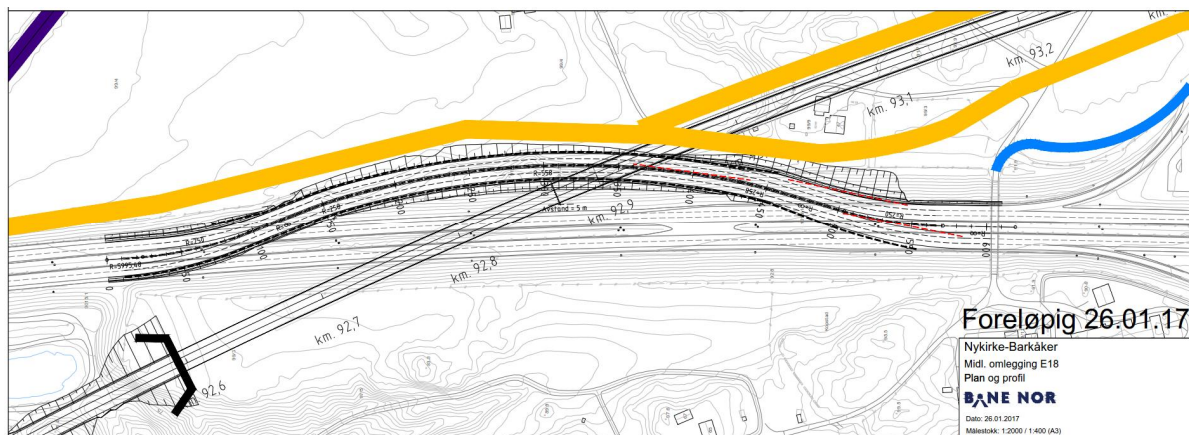
For anleggsveier henvises det til ICP-34-A-11099, fagrapport anleggsgjennomføring underbygning.

5.1 E18

E18 må legges om midlertidig for å få bygd betongtunnelen under veien. Veien legges på østsiden av eksisterende E18.

Nøkkeltall for E18:

- Skiltet hastighet: 70 km/t
- Veibredde: 3,5 m pr. kjørefelt
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 250 m i nordgående retning
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 2000 m
- Maksimal stigning/fall: 1,2 %
- Bredeutvidelse: 0,6 m i 250 m kurven
- Eksisterende driftsåpning etableres på midlertidig vei
- Det skal bygges samme lengde på nordvendte ramper i Kopstadkrysset for midlertidig vei
- Veilys med samme standard som eksisterende vei
- Rekkverk mot byggrop i sørgående retning



Figur 5-1: Midlertidig trasé for E18. Anleggsveier markert med oransje farge

5.2 Fv.310 Kopstadveien

Fv.310 må legges om midlertidig for å få bygd betongtunnelen under veien. Veien legges på sørsiden av eksisterende vei. Eksisterende busslomme etableres som kantstopp ca. 30 lengre øst enn dagens plassering.

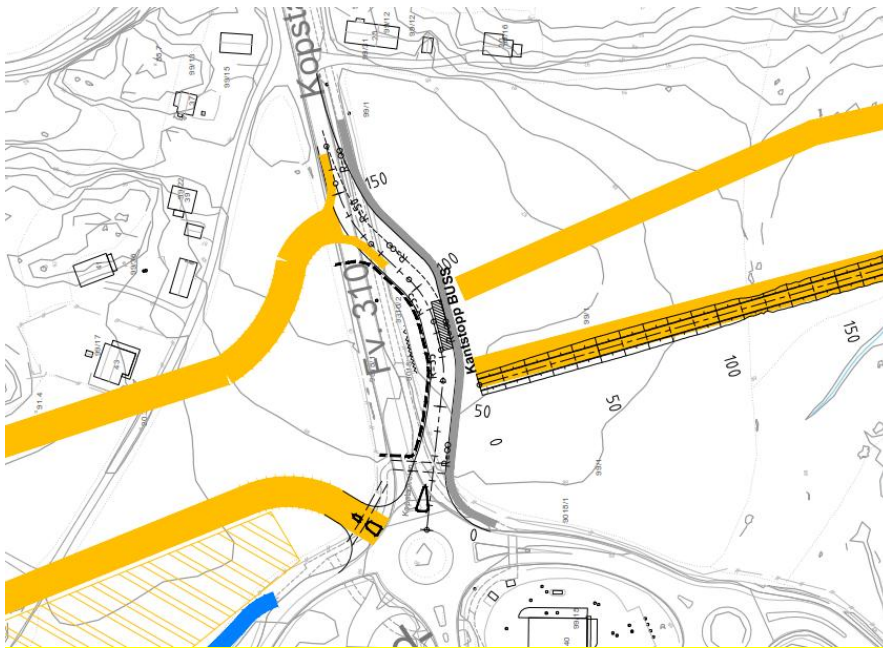
Nøkkeltall for fv.310:

- Skiltet hastighet: 30 km/t
- Veibredde: 10 m (5 m kjørefelt)
- Minimum horisontalkurvatur ny vei: 35 m
- Minimum vertikalkurvatur ny vei: 1000 m
- Maksimal stigning/fall: 3,2 %
- Ikke behov for bredeutvidelse (benytter 5 m kjørefelt i begge retninger)

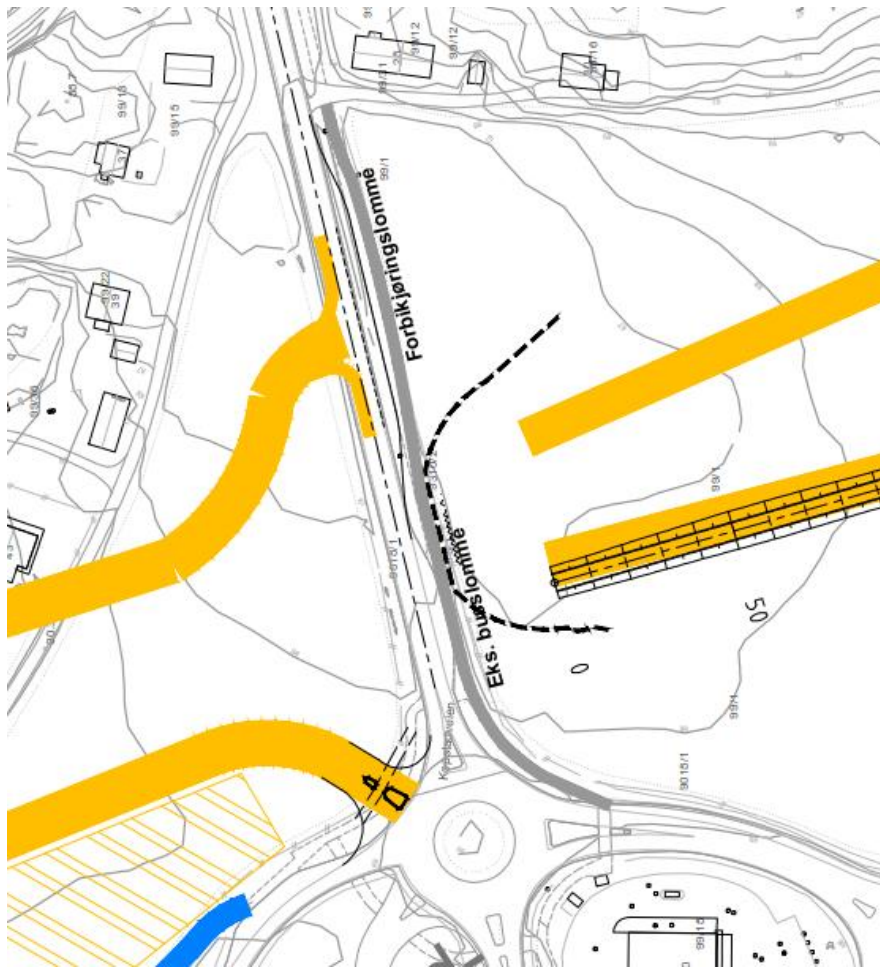
- Rekkverk mot byggegrop i vestgående retning

Det bygges to midlertidig kryss i området. En midlertidig arm i eksisterende rundkjøring og et midlertidig T-kryss på østsiden av ny betongtunnel.

Det midlertidige T-krysset på østsiden av ny betongtunnel bygges med forbikjøringsmulighet for østgående trafikk. T-kryss skiltes med «Forbudt for motorvogn med unntak av anleggstrafikk» ved innkjøring på anleggsvei og vikeplikt ved utkjøring. T-krysset vil brukes både med trafikk på eksisterende Kopstadveien og midlertidig Kopstadveien.



Figur 5-2: Midlertidig trasé for Kopstadveien. Anleggsveier markert med oransje farge

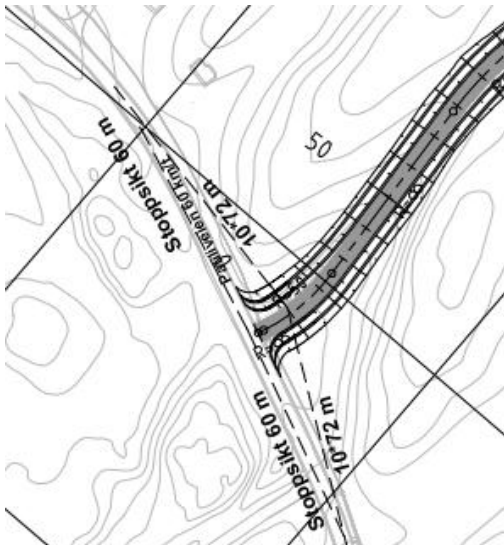


Figur 5-3: Eksisterende trasé for Kopstadveien. Anleggsveier markert med oransje farge

5.3 Fv.666 Pauliveien

Eksisterende avkjøring fra fv.666 Pauliveien v/Skaug, utvides slik at den kan brukes i starten av anleggsfasen for å bygge anleggsveier.

Eksisterende avkjørsel bygges om med kjøremåte C for lastebil. Sikt 10*72 m.



Figur 5-4: Utvidelse av eksisterende avkjørsel langs fv.666 Pauliveien v/Skaug

5.4 Rv.19

Rv.19 må legges om midlertidig for å få bygd jernbanebru over veien. Veien legges på sørsiden av eksisterende vei.

Nøkkeltall for rv.19:

- Skiltet hastighet: 30 km/t
- Veibredde: 10 m (5 m kjørefelt)
- Ikke behov for breddeutvidelse (benytter 5 m kjørefelt i begge retninger)
- Veilys med samme standard som eksisterende vei

5.5 Fv.665 Solerødveien

Fv.665 må legges om midlertidig for å få bygd jernbanebru over veien. Veien legges på øst- og sørsiden av eksisterende vei.

Nøkkeltall for fv.665:

- Skiltet hastighet: 30 km/t
- Veibredde: 6 m + 0,5 m skulder
- Ikke behov for breddeutvidelse

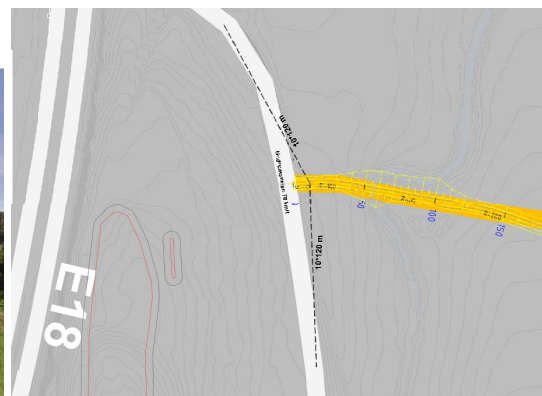


Figur 5-5: Mulig midlertidig trasé for fv.665

5.6 Fv.650 Undrumveien

Eksisterende avkjøring fra fv.650 Undrumveien utvides slik at det kan brukes i anleggsfasen.

Krysset bygges som kjøremåte B for lastebil. Sikt 10*120 m basert på 80 km/t i N100 Veg- og gateutforming [4], dimensjonering etter utbedringsstandard.



Figur 5-6: Utvidelse av eksisterende avkjørsel langs fv.650 Undrumveien

6 BEREDSKAPSPLASSER, SAMLINGSPLASSER OG DRIFTSVEIER FOR BANE NOR

6.1 Generelt

Veiene er prosjektert med en bredde for sporingkurver til lastebil eller buss. Breddene kan optimaliseres i byggefasen. Veiene utformes med grusdekke og alle beredskapsplasser, samlingsplasser og områder for tekniske hus er stengt med bom. Møteplasser legges inn med avstand på ca. 250 m der det er behov og hensiktsmessig i forhold til sikt.

6.2 Kopstad/Bollerud

6.2.1 Atkomst teknisk hus/radiohytter Bollerud

Det bygges ny vei fra eksisterende driftsvei (til Tangentunnelen) til nytt teknisk hus ved Bollerud over eksisterende spor. Videre bygges det ny driftsvei langs østsiden av ny bane fram til portalen for Kopstad tunnelen. Dette som atkomst til radiohytte og til spor for skinnegående kjøretøy.

Veibredden er 4,5 m og dimensjonerende kjøretøy er lastebil.

6.2.2 Atkomst teknisk hus Kopstad

Det bygges ny vei til teknisk hus ved søndre portal for Kopstad tunnelen. Ved dette tekniske huset er det også atkomst til spor for skinnegående kjøretøy.

Veibredden er 6 m + 1 m skulder (felles vei med asfaltdekke) og 4,5 m (driftsvei Bane NOR med grusdekke). Dimensjonerende kjøretøy er lastebil.

6.3 Skottåstunnelen

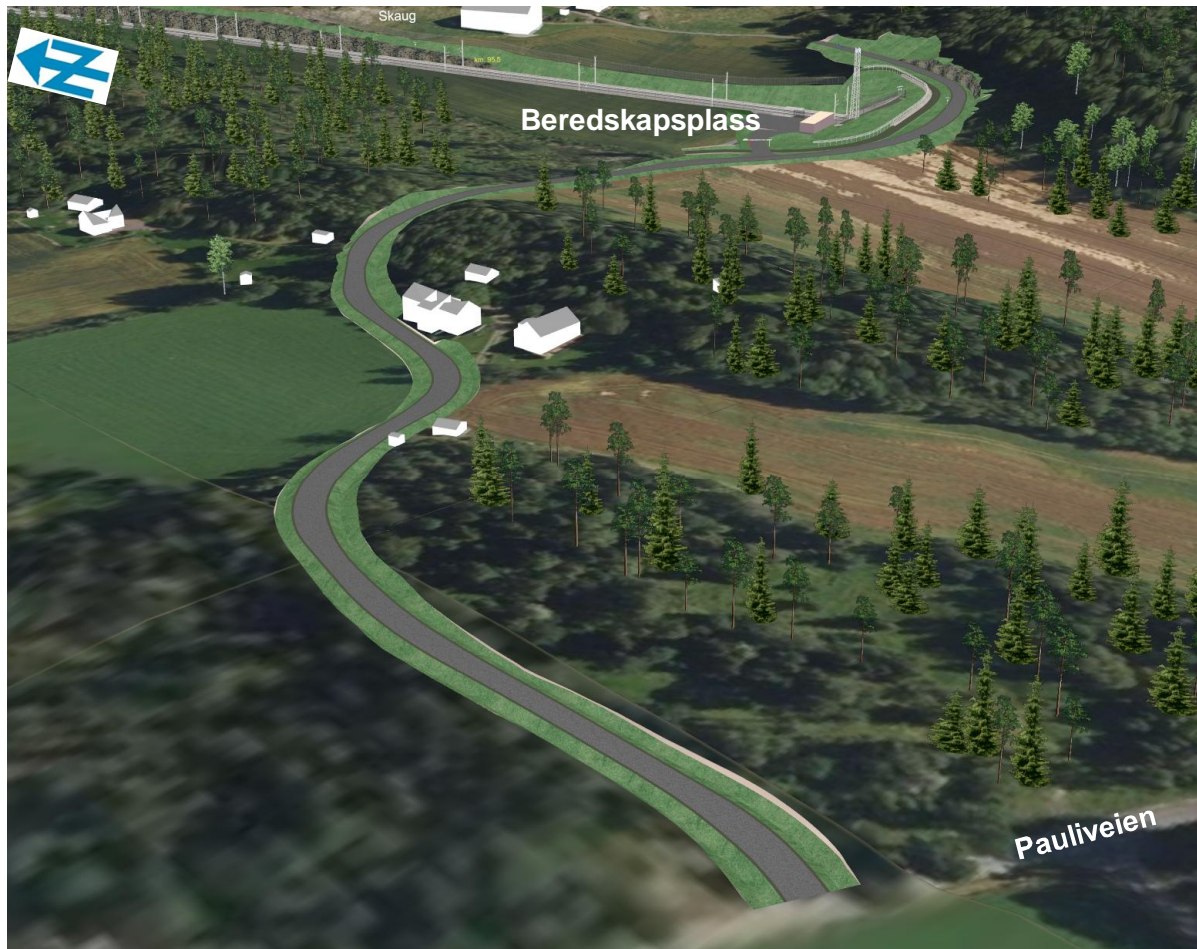
6.3.1 Beredskaps plass Skaug

Det bygges en beredskaps plass på Skaug med teknisk hus. Atkomst er via eksisterende vei fra Pauliveien som bygges ny i tilnærmet samme trasé.

Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og beredskaps plassen har et areal på 700 m² utenom teknisk hus. Større kjøretøy kan snu i krysset ved beredskaps plassen. Dimensjonerende kjøretøy er buss.

På beredskaps plassen er det også atkomst til spor for skinnegående kjøretøy.

Deler av veien over tunnelportal må sikres med H4-rekkverk mot banen.



Figur 6-1: Beredskaps plass Skaug, sett mot nordøst

6.3.2 Samlings plass Føskeveien

Det bygges en samlings plass ved portal til rømningstunnelen ved Føskeveien. Atkomst er via Føskeveien fra Pauliveien som bygges ny i tilnærmet samme trasé.

Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og samlings plassen har et areal på 1070 m². Dimensjonerende kjøretøy er buss.



Figur 6-2: Samlingsplass Føskeveien, sett mot nord

6.3.3 Samlingsplass Viulsrød nord

Det bygges en samlingsplass ved portal til rømingstunnelen nord for Viulsrød. Atkomst er via eksisterende vei fra Løsveien som bygges ny i tilnærmet samme trasé.

Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og samlingsplassen har et areal på 890 m². Dimensjonerende kjøretøy er buss.



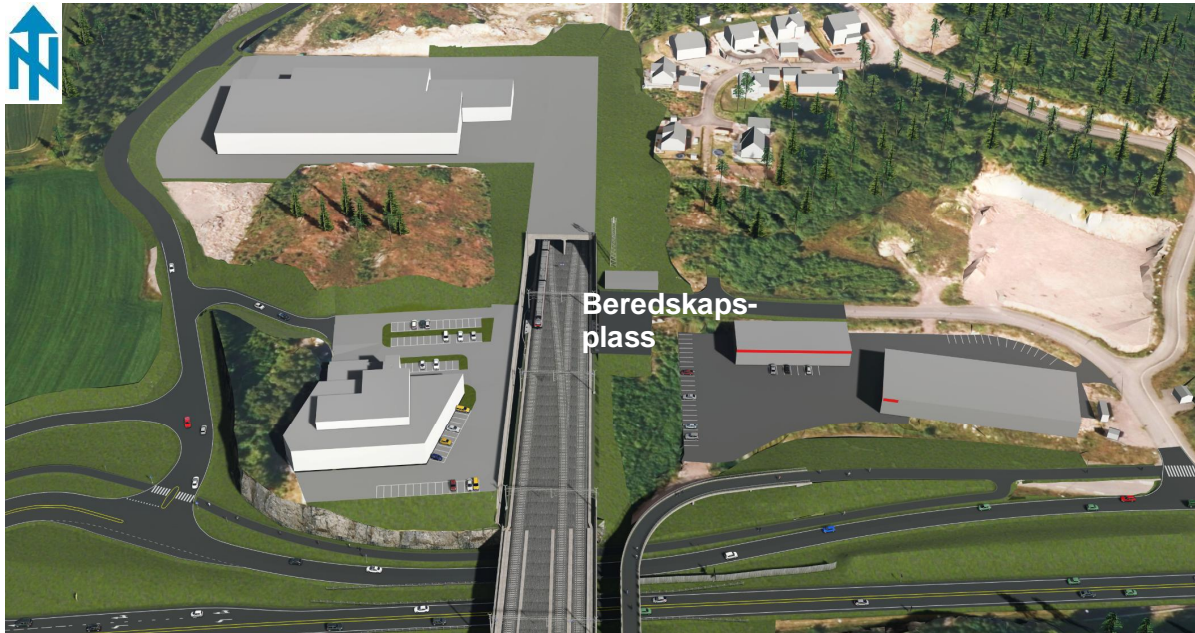
Figur 6-3: Samlingsplass Viulsrød nord, sett mot nord

6.3.4 Beredskapsplass Viulsrød

Det bygges en beredskapsplass på Viulsrød i tilknytning til teknisk hus. Atkomst er via eksisterende vei Innlaget. Avkjørselen til plassen fra Innlaget skal også være snuhammer for lastebil.

Beredskapsplassen har et areal på 710 m² utenom teknisk hus. Større kjøretøy kan snu i krysset ved beredskapsplassen. Dimensjonerende kjøretøy er buss.

På beredskapsplassen er det også atkomst til spor for skinnegående kjøretøy.

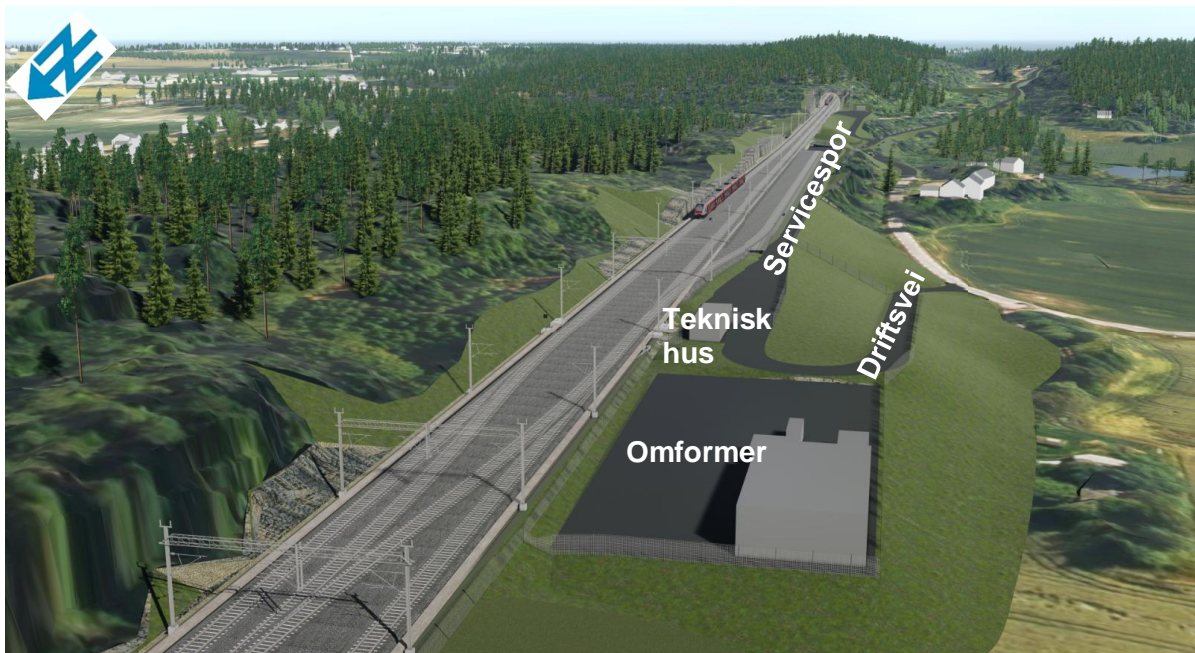


Figur 6-4: Beredningsplass Viulsrød, sett mot nord

6.4 Atkomst til servicespor

Det bygges driftsvei fra Solerødveien til teknisk hus, omformer og servicespor.

Veibredden er 6 m og dimensjonerende kjøretøy er lastebil.



Figur 6-5: Ny driftsvei, sett mot sørøst

6.5 Gråmunktunnelen

6.5.1 Beredskapsplass Solerødveien

Det bygges en beredskapsplass ved Solerødveien med radiohytte. Atkomst er via ny vei fra Solerødveien.

Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og beredskapsplassen har et areal på 1300 m² utenom radiohytte. Større kjøretøy kan snu i krysset ved Solerødveien. Dimensjonerende kjøretøy er buss.

På beredskapsplassen er det også atkomst til spor for skinnegående kjøretøy.



Figur 6-6: Beredskapsplass Solerødveien, sett mot sørøst

6.5.2 Atkomst Tangsrød / boligområde Svartedal / samlingsplass rømningstunnel fra Gråmunktunnelen

Det bygges ny vei fra Solerødveien til Tangsrød og boligområdet Svartedal. Veien bygges med en veibredde på 4,5 m.

Det bygges en samlingsplass ved rømningstunnelen fra Gråmunktunnelen. Atkomst er via ny vei fra Solerødveien. Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og samlingsplassen har et areal på 860 m². Dimensjonerende kjøretøy er buss.

6.5.3 Beredskapsplass Tangsrød / omlagt vei fra Østre sti (Adal)

Det bygges en beredskapsplass ved Tangsrød rett vest for teknisk hus. Atkomst er ny vei fra Solerødveien gjennom Tangsrødmarka.

Veien bygges med en veibredde på 4,5 m og beredskapsplassen har et areal på 670 m². Større kjøretøy kan snu i krysset ved beredskapsplassen. Dimensjonerende kjøretøy er buss.

Øst for beredskapsplassen er det også atkomst til spor for skinnegående kjøretøy.

Eksisterende atkomst til jordet ved tunnelportalen fra Østre sti (Adal) legges over tunneltaket. Veien bygges med en veibredde på 4 m.



Figur 6-7: Beredskaps plass Tangsrød, sett mot nord

6.6 Barkåker

Plass for AT-trafoer legges på nordsiden av eksisterende overgangsbru og eksisterende vei på vestsiden av banen, rett sør for overgangsbru over banen, utvides ifm. nytt teknisk hus.



Figur 6-8: AT-trafoer og teknisk hus ved Barkåker, sett mot øst

7 AVVIK

Konseptdokumentet for IC [3]:

- Ingen forhold

Teknisk designbasis [2]:

- Ingen er avdekket eller ikke relevant

Teknisk regelverk [1]:

- Ingen er avdekket eller ikke relevant

N100 Veg- og gateutforming [1]:

- Trafikktallene på rv.19 tilsier H5-vei, men det bygges H4-vei som er standarden på resterende del av veien. Det settes av plass til en senere utvidelse til H5-vei.
- G/s-vei på nordsiden av rv.19. Ved tilkobling til eksisterende g/s-vei mot vest er det benyttet 30 m horisontalkurve, mens det bør være minimum 40 m.

8 REFERANSELISTE

- [1] Teknisk regelverk, 01.02.2017
- [2] Teknisk designbasis for InterCity, rev. 03A, 14.11.2016
- [3] Konseptdokument for InterCity-strekningene, rev. 02A, 15.12.2016
- [4] Håndbok N100 Veg- og gateutforming, Statens vegvesen 2013
- [5] Håndbok N200 Vegbygging, Statens vegvesen 2014
- [6] Veisamarbeidet 12-K, kommunal veinormal, april 2006
- [7] ICP-34-A-11070, Prosjekteringsforutsetninger Gang- og sykkelveier og veier