

Oppdragsgiver: **Nye Veier AS**

Oppdragsnr.: **5195019** Dokumentnr.: **NOTA-trs-004**

Til: Nye Veier v/Kåre Nordsjø
Fra: Norconsult v/Rune Westgaard
Dato: 2022-04-08

► TS-vurdering Jørstadmogevgen kulvert

Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for ny E6 mellom Roterud og Storhove vil det sør-vest for Lågen være behov for å etablere fv253 Jørstadmogevgen i kulvert under ny E6. Det er i den forbindelse etterspurt en TS-vurdering av kulverten med tanke på trafikksikkerhet for gående og syklende gjennom kulverten.



Figur 1: Ny kulvert på fv253 Jørstadmogevgen under ny E6

TS-vurdering

Eksisterende forhold veibredde, trafikkmengde og skiltet fartsgrense

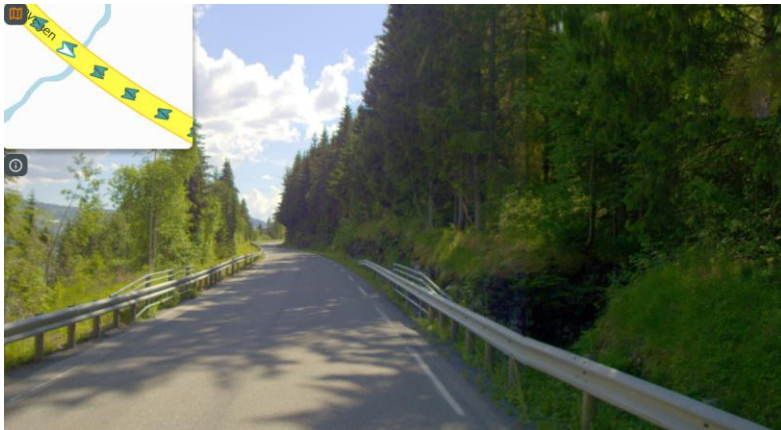
Dagens beregnede vegbredde fra NVDB viser at dekkebredden varierer fra ca. 6,5 til 6 meter. Strekingen sør for planlagt kulvert er bredere enn strekingen nord for kulverten. Det er ingen boligeiendommer tilknyttet traseen, men det er en avkjørsel noe sør for strekingen som planlegges omlagt. På strekingen er det registrert to landbruksavkjørsler som begge ligger i området ved Kolbergstugua. Dette er rett nord for planlagt omlagt strekning.

Der kulverten blir plassert er dagens ÅDT ca. 600 kjt/døgn (NVDB, 2021). I følge rapp-pko-001 vil ikke trafikøkningen gi noen vesentlig økt ÅDT på stedet 20 år frem i tid. Det angis en anslagsvis økning på 0,9 % frem til 2030 og 0,3 % økning frem til 2050. Det gjør at trafikken blir omtrent som i dag, relativt noen få biler mer når en skal legge rapporten til grunn.

Data fra NVDB viser at dagens fartsgrense er 60 km/t. Vi har ingen data eller observasjoner om faktisk fartsnivå på strekingen. Planlagt horisont- og vertikalkurvatur kan imidlertid innby til høyere fartsnivå enn gjeldende fartsgrense for enkelte kjøretøy.

Standarden på veien, fartsgrense og områdetypen fremstår som å ha ensartet standard uten spesielle standardsprang.

Strekningen benyttes i dag ikke som skolevei. Det foreligger heller ikke informasjon om at den vil få en slik funksjon i fremtiden. Veien benyttet imidlertid av mosjonister primært i sommerhalvåret. Selv om veien benyttes av både gående og syklende er det vurdert til at antallet mosjonister relativt sett er lavt. Data fra NVDB viser ingen ulykker med myke trafikanter på strekningen hvor det planlegges omlegging av fylkesveien.



Figur 2: Vegbilder juni 2020, retning sør, M3463

Prosjektert løsning

Valgt dimensjoneringsklasse og tverrprofil for den omlagte strekningen er sett opp mot vegens transportfunksjon, forventet ÅDT og skiltet fartsgrense. Det er også lagt vekt på at det ikke skal være standardsprang mellom ny og gammel veg. Der har man blant annet vurdert tilknytningspunktene mellom eksisterende og omlagt veg spesielt.

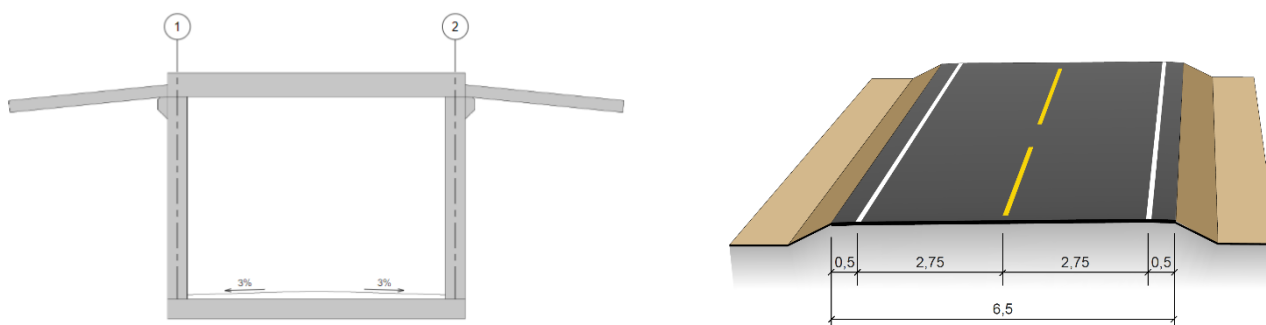
Det vil som følge av ny E6 bli behov for å legge om Jørstadmoevegen over en strekning på ca. 500 meter. Kulverten under E6 er prosjektert med en lengde på 23,5 meter. Horisontal og vertikalkurvaturen er prosjektert i henhold til N100 sin dimensjoneringsklasse L1, lokale veger. Dette er en dimensjoneringsklasse for 60 eller 80 km/t med ÅDT opp til 1500 kjt/d. Dimensjoneringsklassen har to tverrsnitt på henholdsvis 7,5 og 6,5 meter hvor 6,5 meter generelt velges ut fra hvor man bygger vei i sårbart/kostbart terreng. 6,5 meter er også valgt ut fra at veien i størst mulig grad skal harmonere med tilstøtende vei uten å skape standardsprang mellom ny og gammel vei.

Standardvalg er også omtalt i Statens vegvesen håndbok N100 kapittel 3.1:

Hvilke strekninger som bygges etter standarden for nye veger og hvilke strekninger som utbedres til standard for utbedring av eksisterende veg avklares gjennom overordnet planlegging. Valg av standard for ny veg, utbedringsstandard eller begge deler langs en strekning avklares før planlegging etter plan og bygningsloven. Det er viktig at en unngår hyppige standardsprang og at overganger mellom strekninger med ulik vegstandard utformes på en hensiktsmessig måte, tilpasset lokale forhold.



Figur 3: Oversikt over tiltaket, ny kulvert markert med grønn sirkel



Figur 4: L1, bredde 6,5 m i henhold til N100, bredde kulvert tilpasses veiprofil

Trafikksikkerhetsvurdering av prosjektert løsning

Linjeføring og veisystem er vurdert til å være forutsigbart og lettlest uten avkjørsler, kryss eller andre elementer. Den optiske linjeføringen er vurdert til å være tilfredsstillende med tanke på uheldige kombinasjoner som kan føre til brå forandringer eller annen risiko som følge av dårlig linjeføring. Stoppsikten (den strekningen en fører av et kjøretøy bruker på å oppdage, vurdere, reagere og bremse før et hinder) på strekningen er i henhold til dimensjoneringsklassen på minimum 65 – 75 meter (stoppsikt i prosjekteringstabellen varierer ut fra vegens geometriske parametere). Gjennom kulverten er det dokumentert opptredende stoppsikt på ca. 185 meter. Dette indikerer at sikten er svært god og et kjøretøy skal derfor kontrollert kunne reagere for å unngå evt. stoppe for et hinder i kjørebanelen.

Prosjektert løsning vil ikke endre eksisterende situasjon med tanke på kryss og avkjørsler på strekningen. Det er derfor vurdert at konfliktpunkter i kryss og avkjørsler ikke vil utgjøre noe risikomoment med tanke på trafikksikkerhet på strekningen. På strekningen skal det anlegges en driftslomme for vaskevannstank/oljeutskiller tilknyttet Vingnestunnelen. Den prosjekteres med lengde og bredde i henhold til

krav for dette i N100. Plasseringen av lommen er vurdert til å gi tilfredsstillende inn og utkjøring med siktforhold i henhold til krav i teknisk regelverk.



Figur 5: Driftslomme

Det er på prosjektert strekning satt av tilstrekkelig areal slik at krav til sikkerhetszone ivaretas. I forbindelse med påkjøringsfarlige konstruksjoner og bratt sideterreng vil det etableres rekkverk. For øvrig vil sideterreng etableres på en måte som sikrer påkjøringsfarlige sidehinder uten bruk av rekkverk.

Strekningen har generelt ikke krav til langsgående belyningsanlegg og det legges derfor ikke opp til dette i prosjektet. Det prosjektet legger imidlertid til grunn belysning i og i dirkete tilknytning til selve kulverten. Dette som et trafiksikkerhetstiltak. Belysning av kulvert i kombinasjon med den gode opptredende sikten gjennom konstruksjonen vil være positivt med tanke på trafiksikkerhet samt at det øker den opplevde tryggheten for gående og syklende.

N100 stiller ved nybygging krav til langsgående gang og sykkelvei hvis trafikkmengden overstiger en ÅDT på 1000 kjt/d, og potensialet for antall gående og syklende langs veien overstiger 50 i et normaldøgn eller strekningen er skolevei. Det er vurdert til at ingen av disse parameterne er oppfylt for strekningen i dimensjoneringsperioden.

Den foreliggende løsningen med tverrsnitt, stoppsikt og belysning som beskrevet over er vurdert til å gi en tilfredsstillende trafiksikkerhet i henhold til de kravene som stilles i teknisk regelverk. Dersom en skulle legge til grunn et bredere tverrsnitt gjennom kulverten, forutsatt at dette avsluttes med en trafiksikkerhetsmessig forsvarlig utforming utenfor kulverten som ikke vil introdusere nye konfliktpunkter, vil dette kunne gi en noe økt trygghetsfølelse ut over de krav som stilles i teknisk regelverk. Det anbefales i så fall at en slik utvidelse av tverrsnittet gjøres ved å utvide skuldrene tosidig til fra 0,5 meter til 1,0 meter mens kjørefeltene beholder sin bredde på 2,75 meter (total veibredde 7,5 meter). Det anbefales ikke å etablere fortausløsninger med gjennomgående kantstein i kulverten. I alle tilfeller bør en unngå å introdusere krysningspunkt over fylkesveien.

Konklusjon

Dimensjoneringsklasse, tverrprofil, linjeføring og stoppsikt er vurdert til å tilfredsstillende veien sin transportfunksjon i henhold til dagens og fremtidig bruk. Forhold som ekstra gode siktforhold og etablering av belysning i kulverten gjør at en får en trafiksikkerhet som er noe høyere enn minimumskravene som stilles i teknisk regelverk.

Notat

Oppdragsgiver: **Nye Veier AS**

Oppdragsnr.: **5195019** Dokumentnr.: **NOTA-trs-004**

C01	2022-04-08	Oversendelse til 3. part	ruwes	haadim	ruwes
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.