

KAPASITETSVURDERING I KRYSS FV.520 - GRØNSDALVEGEN

INNHold

1	Bakgrunn og sammendrag	1
2	Dagens situasjon	1
2.1	Trafikkmengder	2
3	Kapasitet i kryss og kødannelse langs fv.520	3
4	Oppsummering	4

1 Bakgrunn og sammendrag

COWI er engasjert i forbindelse med reguleringsplan for ny boligområde Teien – Sauda kommune. Reguleringsplanen legger til rette for etablering av 25 boliger som planlegges med adkomst til/fra Fv520 via Grøndals veien. Grøndals veien/Amdalsvegen benyttes i dag av ca. 100 boliger og 100 fritidseiendommer. Statens vegvesen har i merknad datert 14.12.2016 ønske om å få vurdert blant annet eventuell tilbakeblokkeringer/kødannelse fra krysset til tunnel på Saudaveien (Fv.520). Vurderingen i dette notatet i en fremtidig situasjon viser at det ikke er noe beregnet risiko for kødannelse fra krysset til tunnelen i en normal situasjon.

2 Dagens situasjon

Området har god tilgjengelighet med bil til Fv.520 og ca. 5 min. bilkjøring til Sauda sentrum. Det er bussholdeplass langs Fv.520 ved krysset med Grøndal i gangavstand til planområdet, men bussfrekvensen er lav. Tunnelen danner en

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.				
A085617					
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
	26.01.17		Martin Jansson	John Almeida	

barriere for gående og syklende som går til/fra Sauda.

Det er ikke tilrettelagt krysningspunkt for myke trafikanter over Fv.520 ved Grønsdal. Fartsgrensen på Fv.520 er 50 km/t og 30 km/t i Grønsdal veien. Krysset er vikepliktsregulert for Grønsdal, Fv.520 har forkjørrett.



Figur 1: Flyfoto av krysset Grønsdal x Fv.520 (kilde: Norgeskart)

2.1 Trafikkmengder

2.1.1 Eksisterende trafikkmengder

Nasjonal vegdatabank (NVDB123) angir 2500 ÅDT på Fv.520. Statens vegvesen, i brev datert 14.12.2016, anslår trafikkmengden i Grønsdal til 4-500 ÅDT. Det er ca. 100 boliger langs strekningen og ca. 100 fritidseiendommer. Dermed gir anslaget en turproduksjon på ca. 4-5 bilturer/døgn for boligene.

2.1.2 Fremtidige trafikkmengder

Boligene antas å være ferdigstilt i år 2020. Krysskapasiteten vurderes 10 år etter ferdigstilling av byggingsmassen. Det estimeres 5 bilturer/bolig/døgn i gjennomsnittet for de 25 nye boliger. Dette gir en trafikkøkning på 150 bilturer per døgn inn/ut Grønsdal. Grovt estimert gir dette en trafikkøkning på 150 bilturer/døgn og ca. 30 bilturer i ettermiddagsrush (20% av ÅDT) i dimensjonerende time. Totalt anslås det ca. 130 biler inn/ut Grønsdal veien i dimensjonerende time i ettermiddagsrush. Den generelle trafikkveksten rundt planområdet i år 2030 er estimert med Nasjonal transportplans (NTPs) prognosetall. Prognosetallene for 2030 gir for Fv.520 en ÅDT ca. 3200 forbi

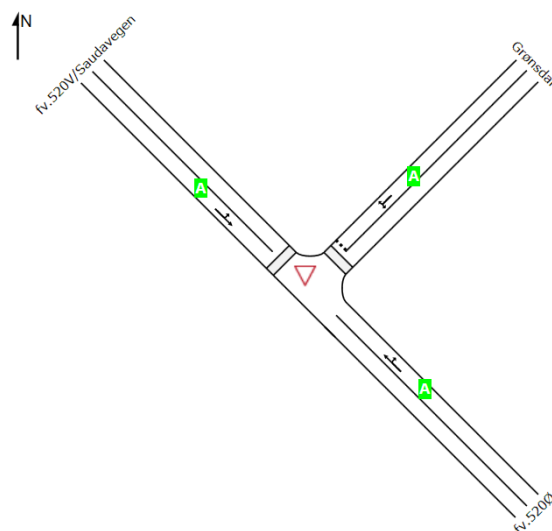
planområdet. Det er anslått at dimensjonerende time er ca. 15 % av ÅDT, dvs. 480 kjøretøy på fv.520. Beregningene er detaljert i Bilag A.

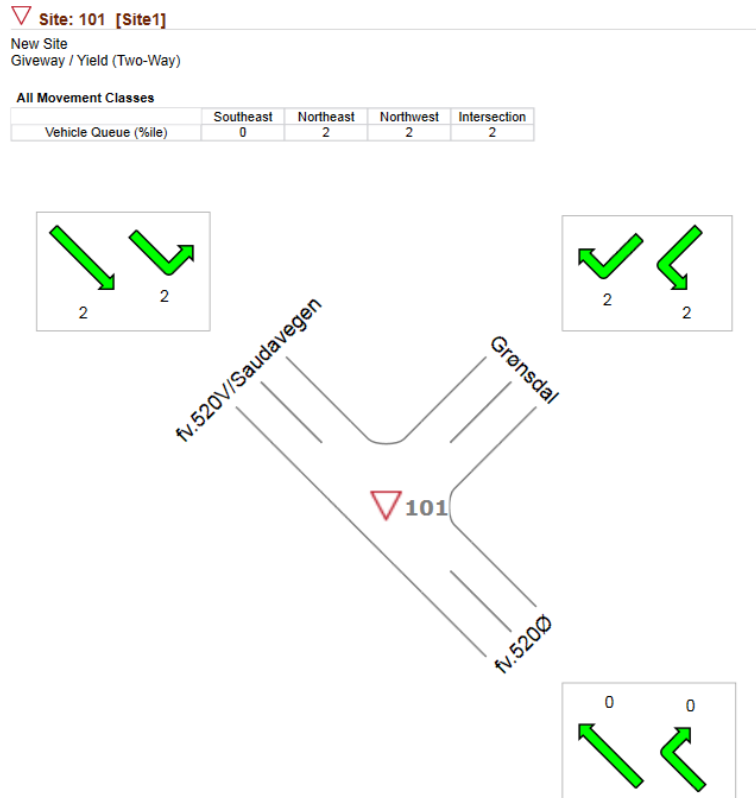
3 Kapasitet i kryss og kødannelse langs fv.520

Kapasitet og kølengder i krysset Fv.520 x Grønsdal/Amdalsvegen er vurdert med programvaren SIDRA. SIDRA er brukt for å beregne gjennomsnittlig kølengder i krysset samt servicenivået (se Figur 2). Servicenivået representerer en beskrivelse av avviklingskvaliteten for de ulike retninger i krysset på en skala fra A til F. A representerer best avviklingsnivå, uten forsinkelser i retningen, mens F representerer dårligst avvikling med stor ventetid og overbelastning. Servicenivået bør ligge mellom A-D. Dette krysset har best servicenivå, dvs. A. Avstand mellom krysset og tunnelinnslaget er ca. 70m. Dimensjonerende time er ettermiddag og det er i denne perioden det er høyest antall høyresvingende fra Fv.520 inn til Grønsdal. Det vil ikke oppstå noen kø situasjoner som vil berøre tunnelinnslaget i en normal situasjon (se Figur 2). Trafikkøkningen fra planområdet skaper derfor ingen nevneverdige problemer for trafikkavviklingen i krysset eller for kødannelse mot tunnelen. Detaljert grunnlag for beregningene er vist i Bilag B.

Årsaken til at det ikke blir noen køproblemer ligger i at høyre avsvingende biler fra Fv.520 mot Grønsdal ikke viker for noen trafikkstrømmer. Dermed oppstår det ingen konflikter eller kø situasjoner.

	Southeast	Northeast	Northwest	Intersection
LOS	NA	A	NA	NA





Figur 2. Servicenivået og kølengde (95%-percentil) beregnet for krysset

4 Oppsummering

SIDRA beregningene viser at avvikling i krysset er god. Høyresving av Fv.520 i retning mot Grønsdal er tilfredsstillende og gir ikke noen kø eller tilbakeblokkeringen mot tunnel på Fv.520. Dette skyldes at denne trafikkstrømmen ikke viker for andre trafikantgrupper.

Fotgjengere skal ikke oppholde seg i kryssområdet da det ikke er tilrettelagt for kryssing. Det vil ikke oppstå kø og tilbakeblokkeringer mot tunnel, men det kan oppstå noen flere tilfeller der hastigheten reduseres som følge av flere avsvingende bilister.

Bilag A Beregningsgrunnlag for trafikkmengder i
vegnettet og krysset Grønsdalvegen – Fv.520

Bilag B Detaljerte resultater kapasitetsvurderinger i kryss (SIDRA)