

Til: Sv v/Erik Furuseth

Fra: Ingvald Desserud

Dato: 11.11.2011

Revisjon/Dato: -/-

RV.7 SOKNA - ØRGENVIKA – TRAFIKKMENGDER PÅ FV. 178 – KONSEKVENSER PÅ STØYBELASTNING

Norconsult har på oppdrag fra Statens Vegvesen Region Sør utarbeidet en reguleringsplan for vegprosjektet Rv. 7 Sokna – Ørgenvika i Ringerike kommune. En del av reguleringsplanen omhandler ny avkjørsel mot fv. 178 fra rv. 7 i Sokna sentrum. I støyrapporten vedlagt reguleringsplanen ble det konkludert med at ny avkjørsel ikke ville ha noen støymessige konsekvenser for bebyggelsen rundt. Det er i etterkant stilt spørsmål til om det i støyvurderingen ble benyttet en for lav trafikkprognose for fv. 178, og at det dermed er vurdert en for lav støybelastning.

I dette notatet er det vurdert hvordan støysituasjonen rundt ny avkjørsel påvirkes av en økt trafikkmengde på fv. 178. Det er tatt utgangspunkt i støysituasjonen ved boligen med gnr./bnr 148/96.

Sammendrag

Selv med en dobling av trafikkmengden på fv. 178 i forhold til tidligere anslag på 700 ÅDT vil ikke total støybelastning på boligen øke med mer enn 1 dB og det vil fortsatt være eksisterende rv. 7 som er den dominerende støykilden. Ser man isolert på støybelastningen fra fv. 178 må trafikkmengden opp i 2500 ÅDT for at boligen skal få et støynivå over gjeldende grenseverdi.

Grunnlag for tidligere vurderinger

Støyforholdene er kartlagt i henhold til Miljøverndepartementets T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging». I retningslinjen er det gitt at støyforholdene skal kartlegges for et prognoseår 10-20 år frem i tid. I dette prosjektet er år 2034 brukt som prognoseår. En oversikt over trafikkmengdene som ble benyttet i støyvurderingen i reguleringsarbeidet er gitt i Tabell 1, i tillegg vises tall for dagens trafikk hentet fra Nasjonal Vegdatabank (NVDB). Trafikkmengden som er benyttet for rv. 7 gjennom Sokna sentrum er et resultat av en trafikkanalyse utført av SVV i forbindelse med reguleringsarbeidet. Da det ikke er gjennomført en tilsvarende vurdering for trafikk på fv. 178 ble det benyttet en prognose basert på dagens trafikkmengder. Et estimat på 700 ÅDT ble benyttet da det ikke er forventet at trafikken vil øke så mye i forhold til dagens situasjon.

Tabell 1 – Trafikktall som er lagt til grunn for tidligere vurderinger

Strekning	ÅDT NVDB (2010)	ÅDT 2034	Hastighet	Tungtrafikkandel
Fv. 178	630	700	40 km/t	5 %
Rv.7 Sokna sentrum	4330	6800	40 km/t	15 %

Grenseverdier

I T-1442 brukes støysoner for enklere å kunne beskrive støybelastningen. For at en bolig skal betraktes som støyutsatt må den ligge i gul støyzone. Dette tilsvarer en støybelastning over 55 dB Lden.

Konsekvenser av økt trafikk på fv. 178

Da det er usikkerhet rundt hvor mye trafikk det vil gå på fv. 178 i fremtidig situasjon er det nå gjort en vurdering av hvilken innvirkning trafikkmengdene på fv. 178 har på støysituasjonen ved boligen med gnr./bnr 148/96. Boligen ligger rett øst for ny avkjørsel mot fv. 178 og nord for rv. 7 gjennom Sokna sentrum.

I Tabell 2 er støybelastningen på boligens fasader mot sør og vest gitt for ulike trafikkmengder på ny avkjørsel mot fv. 178. Støynivåene er beregnet for to etasjer. Støynivåene er 3-4 dB lavere i 1. etasje enn i 2. etasje. Nivåene som er oppgitt i Tabell 2 gjelder høyeste verdi i 2. etasje.

Som vist i Tabell 2 er støybelastningen kun fra fv. 178 50 dB Lden med anslått trafikkmengde på 700 ÅDT. Dette er godt under grenseverdien for gul støysone. For at boligen skal bli liggende i gul støysone for støy fra ny avkjørsel mot fv. 178 må trafikkmengden opp i 2500 ÅDT, mer en tre ganger anslaget som er benyttet.

Støynivå for eksisterende situasjon med dagens trafikk tall og hastighet er tilsvarende som for fremtidig situasjon uten støy fra ny fv. 178. Effekten av økt trafikkmengde i Sokna sentrum utjevnes av effekten av å sette ned hastigheten. Det skal etableres miljøgate med hastighet 40 km/t i Sokna sentrum. Boligen har høyest støybelastning på fasaden mot sør, 57 dB Lden om vi kun ser på støy fra rv. 7, boligen ligger allerede støyutsatt til i gul støysone.

Ser vi på sumstøynivåene er det rv. 7 som er den dominerende støykilden ved boligen. Trafikkmengden på fv. 178 kan mer enn dobles i forhold til anslaget på 700 ÅDT uten at sumstøynivået øker med mer enn 1 dB på fasadene både mot vest og mot sør. Økes trafikkmengden til 2500 vil dette medføre en økning på 3 dB på fasaden mot vest, men fortsatt kun 1 dB på fasaden mot sør.

En økning på 1 dB oppleves som knapt merkbar. En økning på 3 dB er matematisk en dobling av lydnivåene men oppleves kun som en merkbar økning. For å oppleve noe som «dobbel så høyt» må lydnivåene økes med 8-10 dB.

Tabell 2 - Støybelastning ved boligen 148/96 med ulike trafikkmengder på fv. 178.

Trafikktall [ÅDT] på fv. 178	Høyeste støynivå utenfor fasade i 2. etasje [dB] Lden			
	Fasade mot vest		Fasade mot sør	
	Uten rv. 7	Med rv. 7	Uten rv. 7	Med rv. 7
0 (kun rv. 7)	-	54	-	57
700 (som benyttet tidligere)	50	55	47	57
1000	51	56	48	57
1500	53	56	50	58
2000	54	57	51	58
2500	55	58	52	58

Sandvika, 11.11.2011

Ingvald Desserud
 Utarbeidet av

Ivonne Verstappen
 Fagkontroll av

Bjørn Anton Kleppesø
 Godkjent av