

Vurdring av avstand fra E6 for nytt kontorbygg ved Mjøstårnet

Brumunddal

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
00	10.10.22	Endelig versjon	NOSARL/NOURNE	NOMABJ
01	05.12.2022	Oppdatert iht. ny situasjonsplan	NOSARL/NOURNE	NOMABJ

Sweco Norge AS

Prosjekt

Prosjektnummer

Kunde

Dato

Opprettet av

Dokumentreferanse

Organisasjonsnr. 967032271

Mjøskanten Nybygg mot E6

10233464

HENT AS

10.10.2022

NOSARL/ NOURNE

p:\32314\10233464_mjøskanten_nybygg_mot_e6\000\06 dokumenter\03 rapporter og notater\notat vurdering av avstand fra e6 for nytt kontorbygg ved mjøstårnet_rev.1.docx

Kontrollert av

Godkjent av

NOMABJ

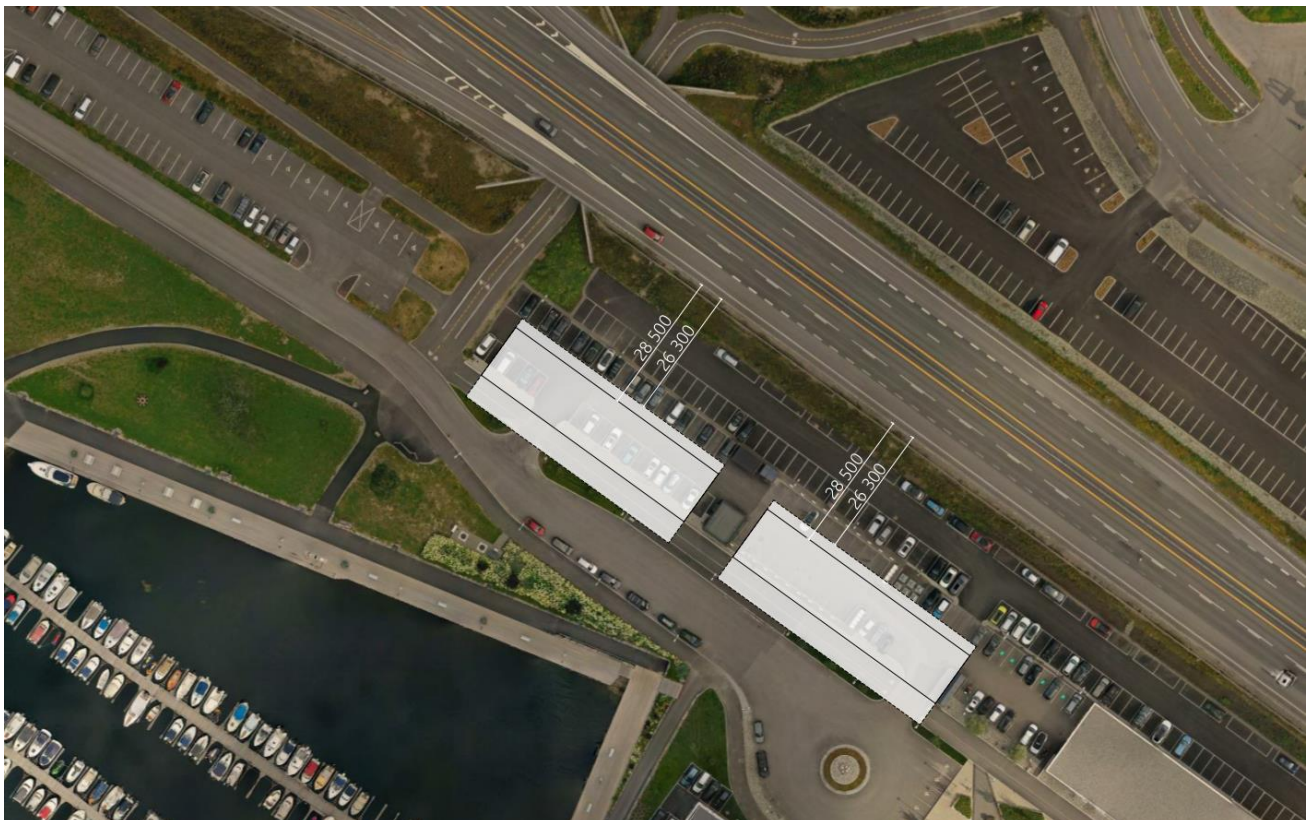
NOMABJ

Innholdsfortegnelse

- 1 Innledning 4
- 2 Vurdering 4
- 3 Anbefaling..... 6

1 Innledning

Ifm Hents innledende arbeid med nytt kontorbygg ved siden av Mjøstårnet har Sweco har gjort en vurdering av plassering av bygg opp mot avstand fra E6. I figur 1 vises de to nye byggene i plan. Byggene er innfor 50 m grense fra E6.



Figur 1 Planutsnitt

2 Vurdering

Dimensjonerende hastighet vil slik kurvatur er her være, for selve rampen 80km/t, i selve akselerasjonsfelt 80-110km/t, og 110km/t der akselerasjonsfelt avsluttes.

Hvor nærme bygg kan ligge er et skjønnsspørsmål og må vurderes og begrunnes. Poenget er at det må dokumenteres at sikkerhet blir ivaretatt. I teorien kan det bety at bygg kan dras helt inntil fyllingsfot på E6. Ved et slikt tilfelle ville det være naturlig å benytte et H4 rekkverk f.eks. En må rett og slett hindre utkjøring pga at konsekvenser blir store, fare for liv kan gå tapt, samt påkjørsel av konstruksjon. Å etablere et nytt H4 rekkverk langs E6 som en del av tiltaket ser vi ikke som aktuelt. Det vil kreve ombygging av rekkverk på bru, Granrud kulvert, og langs hele veglinje. Et H4 rekkverk krever typisk en støpt såle.

Det er sjekket for siktutfordringer langs rampe og akselerasjonsfelt ved bruk av H4 rekkverk. Det er ikke siktutfordringer der i dag, og evt et scenario med at dagens rekkverk byttes ut med et H4-rekkverk, er slik sett mulig, men som beskrevet over mest sannsynlig ikke aktuelt.

For å ikke utløse krav til H4 rekkverk for å beskytte bygget kan man legge følgende betraktninger til grunn basert på håndbok N101.

Krav til avstand fra føringskant E6:

Tabell 2.2—1 — Beregning av sikkerhetssonens bredde, S

S = A + T1 + T2 + T3			Kap.	
A, sikkerhetsavstand	Bestemt ut fra ÅDT og fartsgrense på stedet		2.2.1	
T1, tillegg ved ytterkurve	Horisontalkurveradius se tabell 2.2	T1 = 2 m	2.2.2	
T2, tillegg ved fallende terreng	1:4 eller slakere ($\leq 1:4$)	T2 = 0 m	2.2.3	
	Brattere enn 1:4 ($> 1:4$)	T2 = 3 x SH		
T3, øvrige tillegg	Motgående kjørebane / parallell sideveg	ÅDT ≤ 100	T3 = 0	2.2.4
		ÅDT 100-3000	T3 = 0,5 x A	
		ÅDT > 3000	T3 = A	
	Veg krysser over annen veg eller G/S-veg	T3 = 0,5 x A		
	Skinnegående trafikk går langs eller krysser under	T3 = A		
Redusert bredde ved stigende terreng	Oppholdsarealer	T3 = 0,5 x A	2.2.5	
	Spesielle anlegg	T3 = 0,5 x A		

MERKNAD Eksempler på beregning av sikkerhetssonens bredde er gitt i veiledning V160 Vegrekkverk og andre trafikksikkerhetstiltak [20].

2.2.1 Sikkerhetsavstand, A

Sikkerhetsavstanden (A) er den faste delen av sikkerhetssonens bredde (S). Sikkerhetsavstanden fastsettes på grunnlag av alvorlighetsgraden ved en utforkjøring (vegens fartsgrense) og sannsynligheten for en utforkjøring (trafikkmengde ÅDT).

Krav 2.2.1—1 **SKAL** Gjeldende fra 04.04.2022
Sikkerhetsavstanden skal være i henhold til tabell 2.2.

Tabell 2.2.1—1 — Krav til sikkerhetsavstand (A) langs en veg

ÅDT	Fartsgrense			
	60 km/t	70 og 80 km/t	90 km/t	100–110 km/t
0–1500	3 m	5 m	6 m	11 m
1500–4000	4 m	6 m	7 m	
4000–12000	5 m	7 m	8 m	
>12000	6 m ^a	8 m	10 m	

a For eksisterende veger og gater bygd før 2011 kan 5 meter benyttes i stedet for 6 meter.

MERKNAD 1 Ved rundkjøring anbefales det at samme sikkerhetsavstand legges til grunn som på tilliggende vegstrekning/vegarm med høyest sikkerhetsavstand.

Krav 2.2.1—2 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
For nye veger skal ÅDT i prognoseåret 20 år etter forventet åpningsår legges til grunn. For sikringstiltak på eksisterende veger settes prognoseåret til 20 år etter utbedring.

Krav 2.2.1—3 **SKAL** Gjeldende fra 22.06.2021
På områder beregnet for å stoppe kjøretøy skal A fastsettes til 2,5 m. Denne blir dimensjonerende dersom den kommer på utsiden av grensen for vegens sikkerhetsavstand.

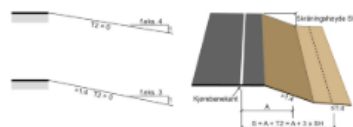
Tillegg som skal inkluderes i sikkerssonebredden pga skråning (T2) og spesielle anlegg (søyle bygg) (T3):

Krav 2.2.3—2 **SKAL** Gjeldende fra 04.04.2022

Tillegg T2 skal beregnes som tre ganger skråningshøyden (SH), se Tabell 2.2.3—1 og Figur 2.2.3—2. Skråningshøyden måles mellom skråningstoppen og skråningsfoten.

Tabell 2.2.3—1 — Tillegg T2 til sikkerhetsavstanden ved fallende terreng

Skråningens fall	Tillegg T2
1:4 eller slakere	T2 = 0
Brattere enn 1:4	T2 = 3 x SH



Figur 2.2.3—2 — Eksempel på beregning av tillegg T2 ved fallende terreng

T3, øvrige tillegg	Motgående kjørebane / parallell sideveg	ÅDT ≤ 100	T3 = 0	2.2.4
		ÅDT 100-3000	T3 = 0,5 x A	
		ÅDT > 3000	T3 = A	
	Veg krysser over annen veg eller G/S-veg		T3 = 0,5 x A	
	Skinnegående trafikk går langs eller krysser under		T3 = A	
	Oppholdsarealer		T3 = 0,5 x A	
Spesielle anlegg		T3 = 0,5 x A		

Hvis for eksempel konsekvensen av påkjøring av en bygning fører til kollaps bygning, må dette å anse som «stor konsekvens» Da er det slik at H4/L4 må etableres.

Fyllingshøyden til E6 er ca 4m over nivå parkeringsplass.

Dette gir en total sikkerhetssonebredde på:

A= 11m. T2= 3x4= 12m. T3= 0,5x11= 5,5m.

Sikkerhetssonebredde målt fra rekkverkslinje E6 = 11+12+5,5= 28,5m

3 Anbefaling

For å unngå at det må etableres et H4/L4 og samtidig sikre at ikke bygget skades/ kollapser av påkjøring må kritiske bærekompnenter for bygget plasseres i en avstand på minimum 28,5 m fra rekkverkslinje på E6.

Kritiske bærekompnenter for bygget er ifølge skisser plassert 28,5 m unna rekkverkslinjen og vurderes til å være akkurat utenfor nødvendig sikkerhetssonebredde slik at det ikke er påkjøringsfare bygg fra E6-trafikk.

Bygget må i tillegg for den utkragede delen være min 4,7 m over terreng.