
Johan Bojers vei

Trafikksikkerhetsvurdering 03



Johan Bojers vei

Trafikksikkerhetsvurdering 03

Prosjektnummer:	2023028
Dokumentnr.:	N-V-03
Utarbeidet av:	ViaNova Trondheim v/Marion Therese Syltern
Utarbeidet for:	Solon Eiendom ASA
Dato:	14.03.2025

Rev.:	Dato:	Beskrivelse:	Utført:	Kontrollert:
00	14.03.2025	Første utgave	MTS	EMA
01	14.08.2025	Trafikkmengde	MTS	EMA
02	25.08.2025	Justert trafikk tall. Supplert med vedlegg	MTS	KRL

Innhold

1.	Innledning	4
2.	Trafikktellinger	4
3.	Trafikale konsekvenser av planforslaget.....	8
4.	Vegbredde 5,5 m og 3 meter fortau	9
5.	Vegbredde 5,2 m og 2,5 - 3 meter fortau	10
6.	Vegbredde 4,5 m, møteplass og 3 meter fortau.....	11
7.	Renovasjon, sporing.....	12
8.	Barnetråkk fra 2014	14
9.	Konklusjon	15
10.	Vedlegg: Trafikktellingene 29.01 og 04.02.....	18

1. Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Johan Bojers vei 14 og 16 ble det bestilt en trafiksikkerhetsvurdering i forhold fortetting av området. Det ble laget et notat N-V-01 Johan Bojers vei 14 og 16 og N-V-02 Trafiksikkerhetsvurdering.

Hensikten med planarbeidet er å etablere boliger med 25 stk boenheter.

Vi hadde et arbeidsmøte med Trondheim kommune 3. oktober.

Byplankontoret anbefaler minimum vegbredde på 5,5 meter mellom kantstein og fortau i Johan Bojers veg, men har forståelse for at det kan være utfordrende å oppnå ideelle vegbredder, og vil vurdere alternative løsninger med fokus på å finne en god balanse mellom fortetting, trafiksikkerhet og bevaring av bomiljøet.

I Håndbok 128 sies det noe om vegbredder i forhold til hvilke kjøretøy som skal møtes.

- ➔ To tunge kjøretøy kan møtes: Bredde = 6,0 m
- ➔ Lett og tungt kjøretøy kan møtes: Bredde = 5,2 m
- ➔ To lette kjøretøy kan møtes: Bredde = 4,5 m

Ettersom stedlige forhold vanskeliggjør å beholde dagens vegbredde på 6 m, har vi sett på en løsning som lettere kan la seg gjennomføre, men samtidig tilfredsstillende behovene.

I dette notatet vurderes og beskrives konsekvensene av følgende tre løsninger:

- ➔ En løsning som oppfyller minimumskravene (5,5 meters vegbredde og 3 meter fortau)
- ➔ En løsning med redusert vegbredde på 5,2 m og fortau på 2,5 – 3 m fortau
- ➔ En løsning med smalere vegbredde med møtelommer og 3 m fortau.

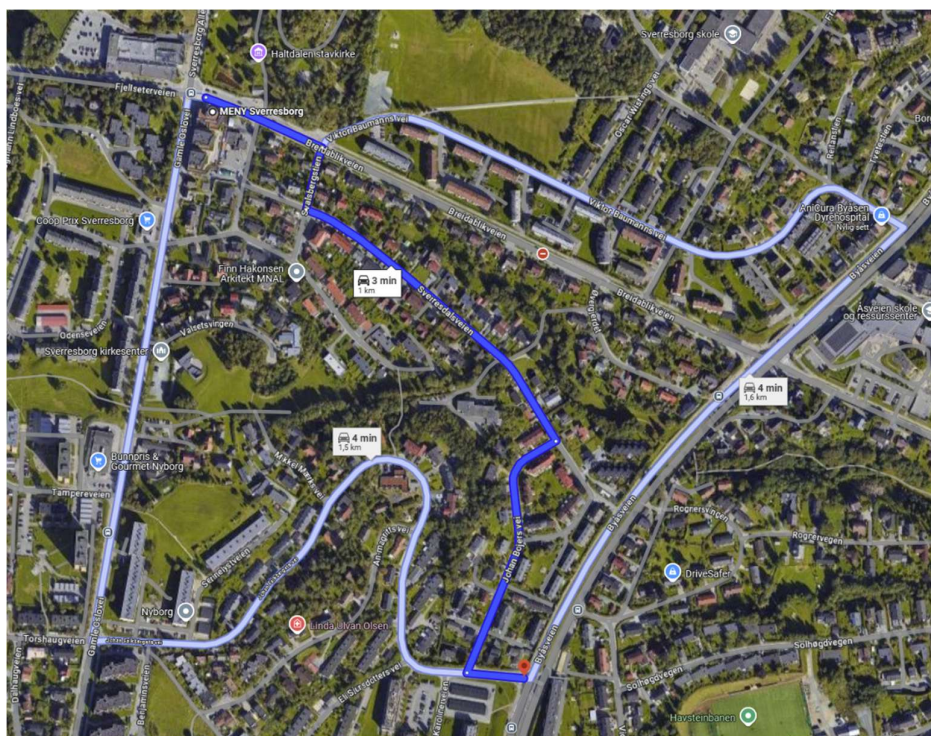
2. Trafikktellinger

Det er gjennomført tellinger av gående, syklende og kjørende onsdag 29.01 og tirsdag 04.02. Det ble også satt opp en radarmåler fra torsdag 23.01 til torsdag 30.01. I denne perioden var Breidablikkveien stengt for gjennomkjøring. Vi må derfor anta at det er registrert flere kjørende enn hvis Breidablikkveien var åpen for trafikk, og at registrerte kjørende er kunstig høyt.

Breidablikkveien har en ÅDT på 6800 kjt/døgn. Så selv om mesteparten av trafikken havner på andre omkjøringsruter, så er det naturlig å tro at Johan Bojers vei også har fått en økt ÅDT.

Naboer til prosjektet har informert om at det er mye gjennomgangstrafikk i Johan Bojers vei.

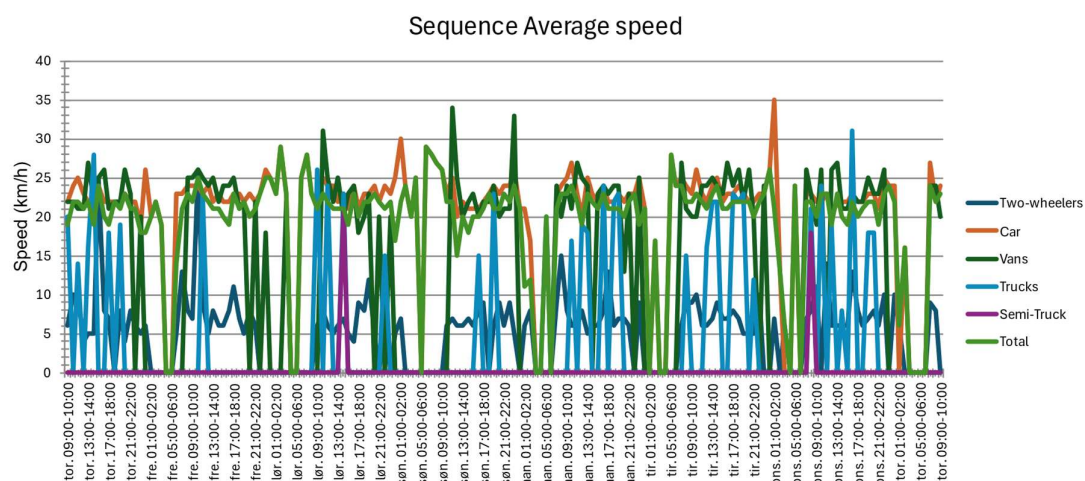
Stenge Johan Bojers vei for gjennomkjøring kan derfor være et tiltak for å redusere trafikkmengden. Men dette må utredes nærmere på et tidspunkt når Breidablikkveien ikke er stengt.



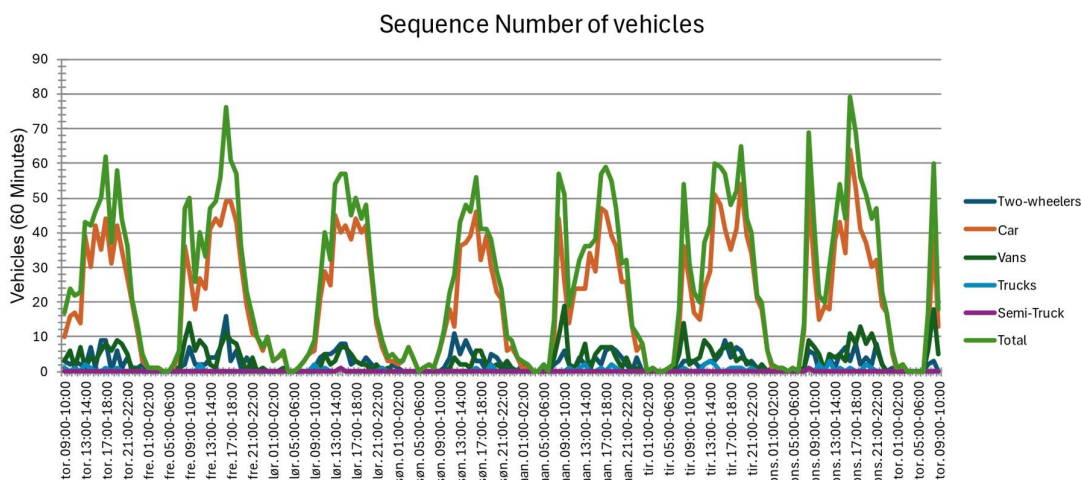
Figur 1: De nærmeste alternative omkjøringsrutene når Breidablikkveien er stengt

Radarmåleren viste en sesongjustert ÅDT på 650. Radarmålingene viste at 85 % av de kjørende hadde en fart på under 27 km/t.

Dette stemmer godt med det som ble observert under de to dagene med tellinger.



Figur 2: Hastighet som ble målt. 85 % hadde en fart på under 27 km/t.



Figur 3: Antall kjøretøy som ble registrert i løpet av uka med radartelling

Absolute (Number of vehicles)						
	Two-wheelers	Car	Vans	Trucks	Semi-Truck	Total
<= 15 km/h	390	234	26	9	0	659
16-20 km/h	9	757	119	17	1	903
21-25 km/h	8	1436	212	19	1	1676
26-30 km/h	0	814	139	4	0	957
31-35 km/h	0	138	29	1	0	168
36-40 km/h	1	21	2	0	0	24
41-45 km/h	0	1	0	0	0	1
46-50 km/h	0	0	0	0	0	0
> 50 km/h	0	0	0	0	0	0
Total	408	3401	527	50	2	4388

Figur 4: Tabell med oversikt over type kjøretøy og registrert hastighet

Onsdag 29.01

Denne dagen var det sol, delvis bar vegbane og mellom -2 til +1 grad celsius. I makstimen mellom kl 07:45 – 08:45 ble det telt totalt 35 gående og syklende i Johan Bojers veg. Av disse var det flest gående voksne/ungdom. De fleste gikk i Johan Bojers vei i retning nordover. Mange så ut til å være ungdomsskoleelever på vei til Sverresborg ungdomsskole. Totalt ble det kun observert 6 barneskolebarn i løpet av hele telleperioden.

Midt på dagen var det en del turgåere, der mange hadde med hund. Totalt mellom kl. 13:30 – 14:30 ble det telt 22 gående.

På ettermiddagen mellom kl. 15:30 – 16:30 ble det telt totalt 31 gående og syklende

Tirsdag 04.02

Denne dagen var det overskyet med noe regn, noe slaps på vegbanen og mellom 1 – 2 grader celsius. Makstimen mellom kl. 07:45 – 08:45 hadde totalt 22 gående og syklende i Johan Bojers veg. Av disse var det flest gående voksne/ungdom. Totalt ble det kun observert 2 barneskolebarn i løpet av hele telleperioden.

Det var halvparten så mange gående midt på dagen sammenliknet med onsdag 29.01. Totalt mellom klokken 13:30 – 14:30 ble det telt 11 gående.

På ettermiddagen mellom kl. 15:30 – 16:30 ble det telt totalt 14 gående og syklende.

Begge telledagene sto det biler parkert langs Johan Bojers veg. I realiteten er det bare ett kjørefelt. De fleste biler valgte å passere hverandre i krysset mellom Johan Bojers vei og Petter Egges vei. Fartsnivået var lavt. De fleste gående gikk på sommerfortauet. Midt på dagen gikk de fleste midt i vegbanen. Det ble ikke observert noen farlige situasjoner mellom kjørende og gående.



Figur 5: Det står parkerte biler i Johan Bojers vei selv om det er skiltet parkering forbudt. Bildet ble tatt 29.01 kl. 08:30.



Figur 6: I dag fungerer i praksis Johan Bojers vei som en etfeltetsveg pga. gateparkeringen. Bildet er tatt 04.02 kl. 15:30.

3. Trafikale konsekvenser av planforslaget

Det planlegges for 25 nye boliger på tomten Johan Bojers vei 14 og 16. I dag er Johan Bojers vei 14 registrert som en enebolig og Johan Bojers vei 16 som enebolig med utleie i sokkelleilighet.

Totalt vil man få en økning på 22 boliger i området (25 nye boliger minus dagens 3 boliger).

Per 1. januar 2023 var det i gjennomsnitt 2,02 personer per bolig i Trondheim kommune. Dette tallet er basert på registrert befolkning og tar ikke høyde for eventuelle uregistrerte personer som også bor i kommunen, så det faktiske tallet kan være noe høyere. Dette tilsvarer ca. 45 bosatte i planområdet.

Ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) for 2022 foretok innbyggere i Trondheim kommune i snitt 2,6 reiser per dag. Dette er en liten nedgang fra 2019, da gjennomsnittet var 2,9 reiser per dag. Nedgangen skyldes trolig ettervirkninger av pandemien og endringer i arbeids- og reisevaner. For å ikke underestimere antallet daglige reiser, antas det at hver beboer gjennomfører 3 daglige reiser. Med 45 bosatte, vil dette si i gjennomsnitt ca. 135 daglige reiser. Ikke alle disse reisene utføres nødvendigvis til eller fra boligen, men en vesentlig andel vil være det.

I Trondheim kommune viser den nyeste reisevaneundersøkelsen (2024) følgende fordeling av transportmidler brukt til daglige reiser:

Transportmiddel	Prosentvis fordeling (%)	Økning pga. planforslaget
Bil (fører og passasjer)	41	55
Gående	31	42

Kollektivtransport	15	20
Sykkel	9	12
Annet (inkl taxi, MC, sparkesykkel osv)	4	6

Trafikktellingen i Johan Bojers veg ble gjennomført fra torsdag 23. til torsdag 30. januar. Den viser en sesongjustert ÅDT på 650.

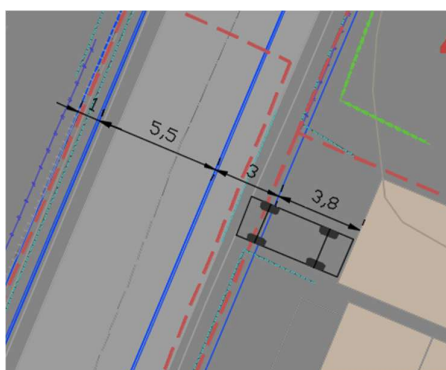
Det er beregnet at planområdet vil produsere ca. 55 nye bilturer pr. døgn. Dette gir en total ÅDT på ca. 700 og en økt trafikkmengde på rundt 8 %.

Økt ÅDT kan innebære flere biler som parkeres i området. Det kan bli mangel på parkeringsplasser og mer ulovlig parkering. Det er planlagt 17 parkeringsplasser i tilknytning til de 25 nye boligene.

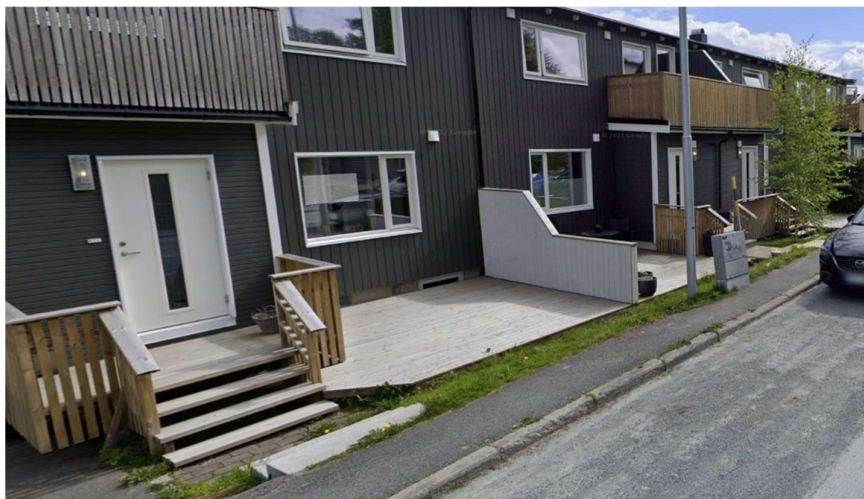
Trafikksikkerheten til gående og syklende kan reduseres ved økt ÅDT. Det er lav fartsgrense i området. Etablering av nytt fortau er et godt avbøtende tiltak for trafikkøkningen.

4. Vegbredde 5,5 m og 3 meter fortau

Vi har vurdert konsekvensene av å bygge en veg med en bredde på 5,5 meter og et fortau på 3 meter. Denne bredden vil påvirke eiendommene på østsiden av vegen. Ved Johan Bojers vei 25 står det en dobbeltgarasje 3,8 meter fra tenkt fortau. Etter tiltaket vil det ikke være tilstrekkelig plass til å parkere en bil foran denne garasjen, og kjøretøyet vil derfor stå delvis på fortauet. Se Figur 7.



Figur 7: Det vil stå igjen ca. 3,8 m foran dagens garasje ved denne løsningen. Alternativ 4,3 m ved 2,5 m bredt fortau.



Figur 8: Nytt fortau vil havne ca. 0,6 m fra dagens etablerte uteplasser, som ser ut til å være bygget ca. 1 m inn på egen eiendomsgrense.

5. Vegbredde 5,2 m og 2,5 - 3 meter fortau

Vi har sett på konsekvensen av å bygge en 5,2 m bred veg med fortau på mellom 2,5-3 m. Ved denne bredden vil vi ikke ha behov for å gå inn på eiendommene langs vegen. En smalere veg kan bidra til lavere kjørehastigheter, noen som kan gi økt sikkerhet for bilister og myke trafikanter.

Dette er den løsningen vi vil anbefale, ettersom vi gjør minst mulig permanent inngrep på eiendommene langs Johan Bojers vei. Vegen er bred nok til at en lett og et tungt kjøretøy kan møtes. Nytt bredere fortau på østsiden av vegen er tryggere for de gående som slipper å gå i vegbanen.



Vedlagt notatet ligger det tegninger med snitt, som viser hvordan tiltaket påvirker eksisterende tomter i området.

6. Vegbredde 4,5 m, møteplass og 3 meter fortau

Vi har sett på konsekvensen av å bygge en 4,5 m bred veg med møteplass og 3 m bredt fortau. Ved møteplassen vil vi ha behov for å gå 1 m inn på eiendommene på østsiden av vegen.

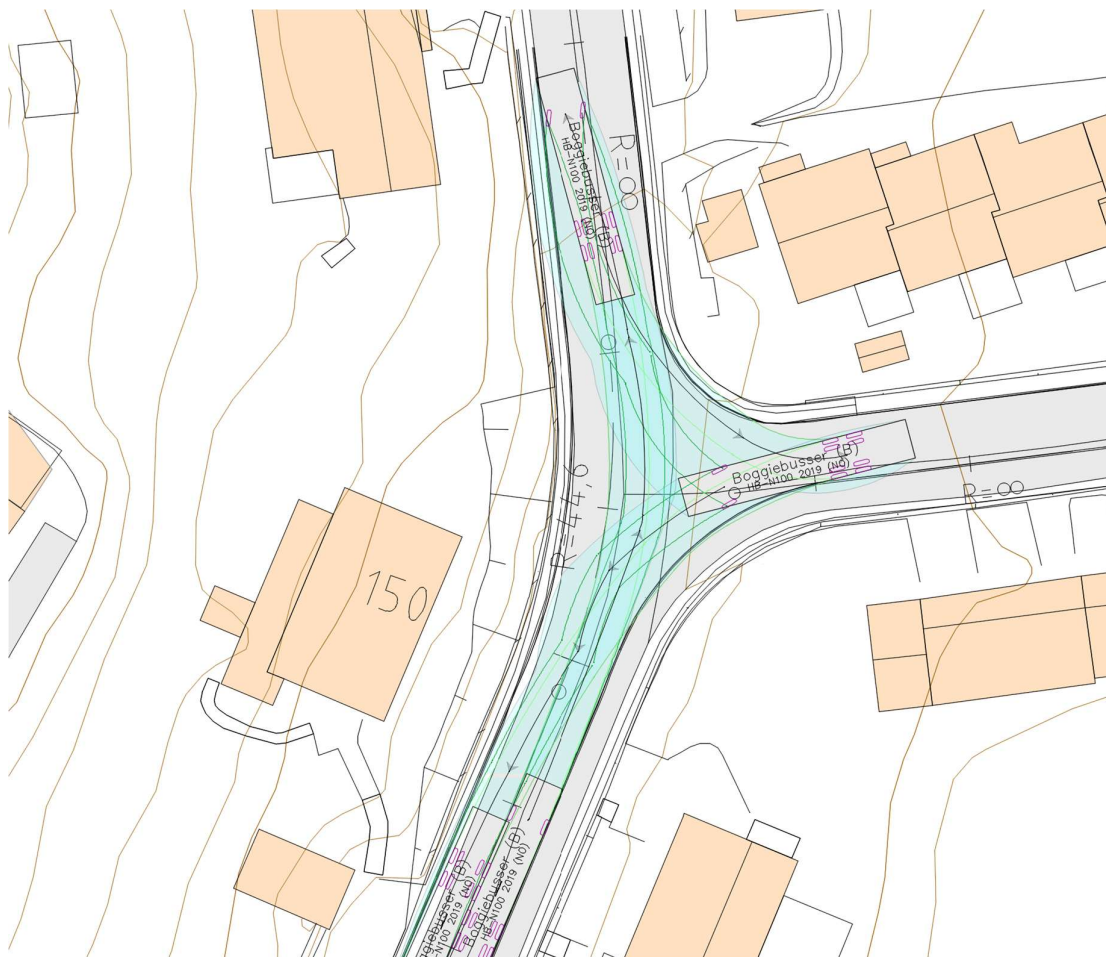
En smalere veg kan bidra til lavere kjørehastigheter, noen som kan gi økt sikkerhet for bilister og myke trafikanter. Dagens situasjon med mange parkerte biler langs vegen, dokumenterer at dagens trafikkmengde og situasjon vil kunne fungere med en smal 4,5 m bred veg.

Ulempen i området der møteplassen etableres vil derimot være så stor for beboerne som blir berørt, at dette ikke er en løsning vi kan anbefale.



7. Renovasjon, sporing

For at Peter Egges vei skal regnes som trygg skoleveg, uten behov for bredere fortau, må det dokumenteres at renovasjonsbilen ikke trenger å kjøre rundt sløyfa i Peter Egges vei, og at det er nok plass til å snu ved krysset mellom Johan Bojers vei og Peter Egges vei. I figur 9 vises sporing for buss (renovasjonsbil) som snur i krysset mellom Johan Bojers veg og Petter Egges vei.



Figur 9: Renovasjon som snur i krysset mellom Johan Bojers vei og Peter Egges vei

Renovasjonsbil kan stoppe for tømning i gata, men det forutsetter at den har tilstrekkelig sikt på grunn av nærhet til sving og kryss. Det er ikke ønskelig med snøopplag ved containere på grunn av vannproblematikk.



Figur 10: Renovasjon som kjører sløyfen gjennom Peter Egges vei

Det er plass til at renovasjon kjører sløyfen gjennom Peter Egges vei som vist på Figur 10. Det er benyttet 15 m lang buss i sporingen. I svingen mellom Sverresdalsveien og Peter Egges vei vil overhøyet til bussen havne ca. 1 m over det nye fortauet. Føreren av renovasjon har god oversikt over gående på fortauet før han/hun svinger inn på Peter Egges vei. Antall gående på fortauet er ikke høyere enn at renovasjon kan vente med å svinge inn til fortauet er ledig. Renovasjon har nok også noe bedre plass enn sporing for 15 m buss viser.

8. Barnetråkk fra 2014

Barnetråkk fra 2014 viser at det er registrert barnetråkk i Johan Bojers vei og Petter Egges vei. Det er derimot ikke registrert mye aktivitet i området. Noe som gjenspeiles i tellingen som ble utført.



Figur 11: Barnetråkkregistrering (2014) markert med blå linjer viser mye aktivitet i tilknytning til Asveien (nordøst) og Nyborg (sørvest) barneskole



Figur 12: Det er registrert barnetråkk (2014) i Johan Bojer og Petter Egges vei.

9. Konklusjon

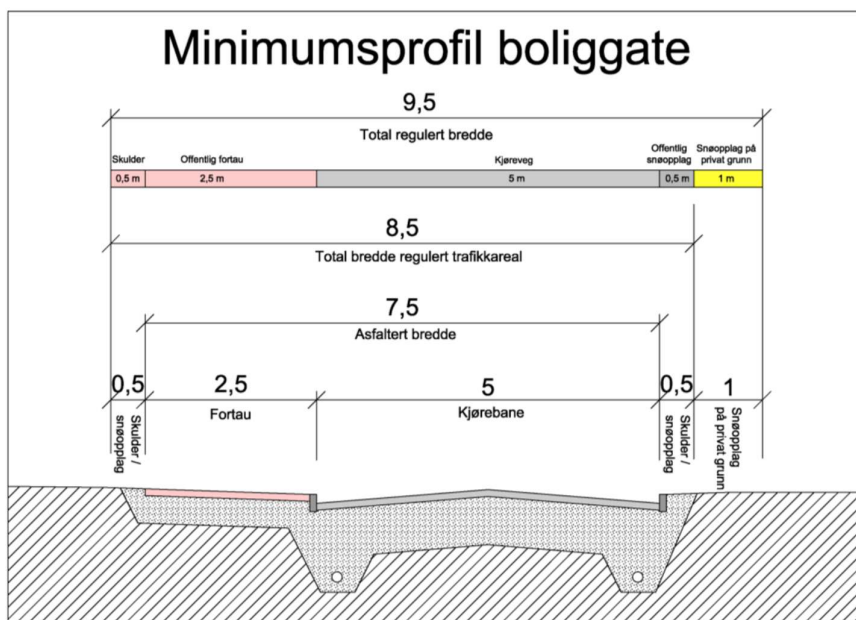
Johan Bojers vei har i dag vegbredde 6 m. På grunn av manglende parkeringsplasser /gjesteparkering blir Johan Bojers vei brukt til parkering. Vegen er derfor i realiteten mye smalere.

Johan Bojers veg har lav ÅDT, fartsgrense 30 km/t og har et oversiktlig gatemiljø.

Det er opparbeidet smale fortau på hver side av veien (Johan Bojers vei – Sverresdalsveien). Bredden på dagens tosidige fortau er mest egnet for gående på sommeren og til snølagring på vinteren. Syklende og personer med barnevogn trekker ut i kjørebane.

Normal bredde på asfaltert fortau er 3 meter. I etablerte boligstrøk, som Johan Bojers vei, vil ofte etablering av fortau komme i konflikt med private hager. Det kan derfor være nødvendig å foreta lokale tilpasninger ved å gå ned til 2,5 meters fortausbredde.

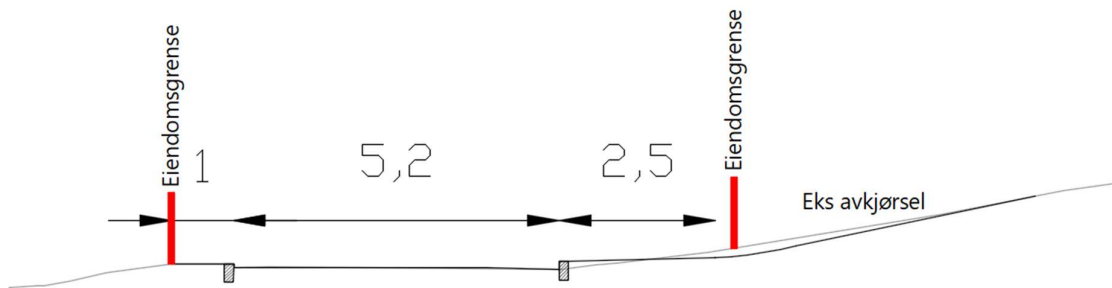
Bredde på nødvendig snøopplag avhenger av snømengde i det aktuelle området, men 0,5 meter offentlig skulder og 1 meter snøopplag på privat grunn er minste bredde.



Figur 13: Figur hentet fra saksdokument. Prinsippsak, kriterier for etablering av fortau. Sak behandlet i bygningsrådet i Trondheim kommune 20.10.2015

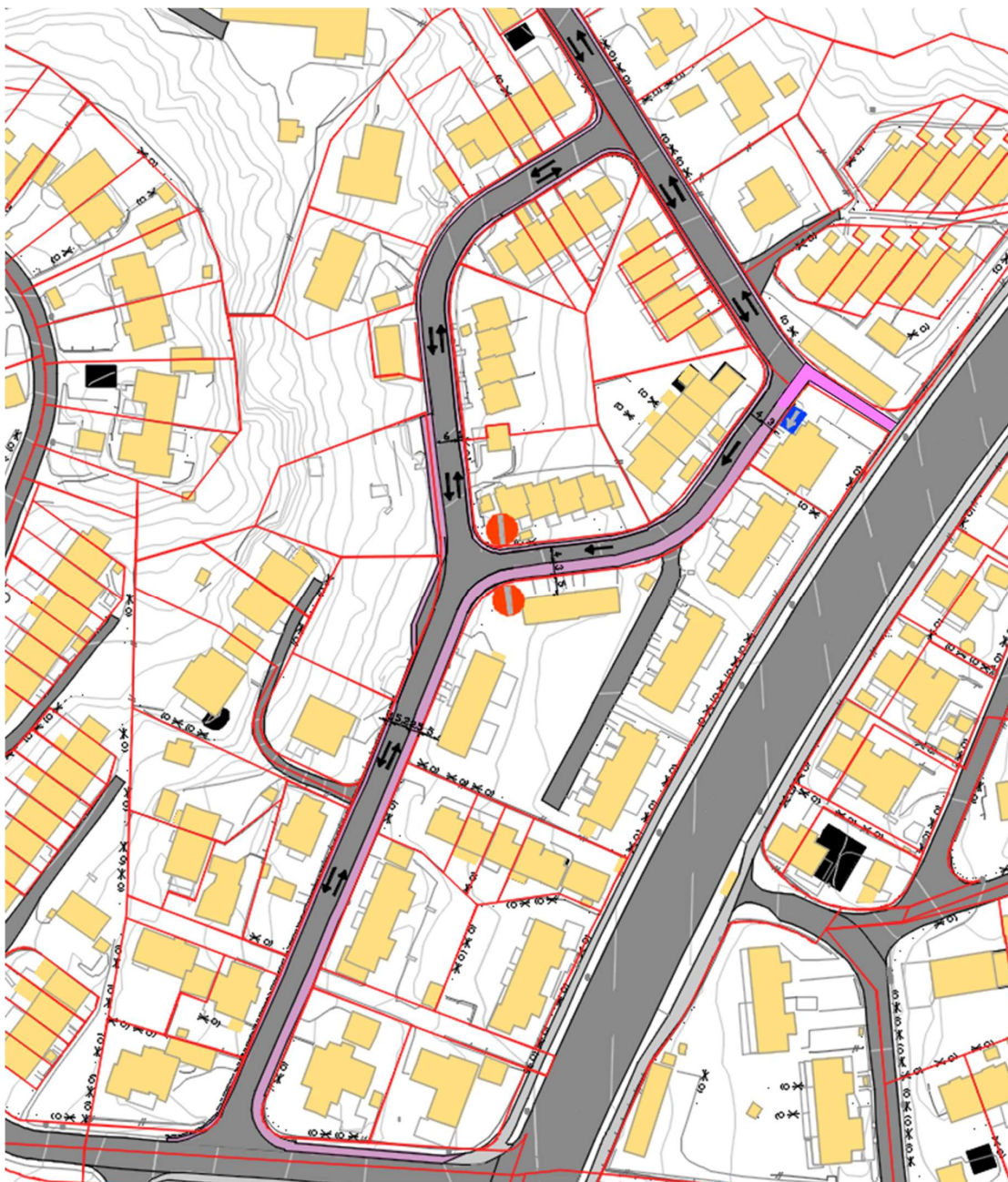
Vi anbefaler at man beholder sommerfortauet/snøopplaget på 1 m på vestsiden av vegen. Det er lite tungtrafikk på vegen og fartsgrensen er lav. Med en vegbredde på 5,2 m er det god plass til at en personbil og renovasjon møtes, samtidig som vegen oppleves relativt smal slik at fartsnivået holdes nede.

Ettersom vi kommer i konflikt med private hager og avkjørsler langs hele vegen, foreslår vi at det reguleres inn et fortau på 2,5 m på østsiden av vegen. Hele fortausbredden foreslås da asfaltert.



Figur 13: Smalere fortau forbi avkjørsler, garasjer og andre trange utfordrende områder

For å få et mer helhetlig fortaussystem, anbefaler vi å legge fortauet på østsiden av vegen. Vi foreslår da å sideflytte eksisterende kjøreveg for å holde vegen innenfor eiendomsgrensene, samt beholde dagens tilgjengelige areal foran garasjeanlegg. Se Figur 14.



Figur 144: viser en løsning der fortauet er plassert på østsiden av Johan Bojers vei. Petter Egges vei gjøres enveiskjørt. Vegbredde (Johan Bojers vei) sør for krysset er her illustrert med bredde 5,2 m.

Ved å gjøre Petter Egges vei enveiskjørt, blir denne vegen enda sikrere for skolebarn. Tellingene har ikke registrert mange skolebarn på strekningen. Men det er sikkert flere skolebarn som går alene til/fra skolen på sommeren enn på vinteren.

Tellingene viste svært lav ÅDT i Petter Egges vei.

10. Vedlegg: Trafikktellingene 29.01 og 04.02



11. Vedlegg: Tegninger med snitt som viser påvirkningen av vegbredde 5,2 og fortau 2,5m

Snitt**1**

Dato:

Tirsdag, onsdag eller torsdag

04.02.2025

	Mot nord					Mot sør				
	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Syklende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Syklende barn	Kjørende
07:30-07:45	1		1		5	1		2		5
07:45-08:00	4	1			2	2		1		8
08:00-08:15	2				3					4
08:15-08:30					2		1			8
08:30-08:45	1				2	1				3
13:30-13:45					1	2				3
13:45-14:00	3				2	3				3
14:00-14:15	2				6					6
14:15-14:30					6	1				3
15:30-15:45					5	1				2
15:45-16:00	2				2	2		1		4
16:00-16:15					7	4				4
16:15-16:30	1	1	1		9	2				9

Snitt 2

Dato: tirsdag

04.02.2025

	Mot nord					Mot sør				
	Syklende					Syklende				
	Gående voksen	Gående barn	voksen	Syklende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	voksen	Syklende barn	Kjørende
07:30-07:45	1			1	4	1		2		6
07:45-08:00	4	1			2	3		1		9
08:00-08:15	2				3					4
08:15-08:30	1				3		1			9
08:30-08:45	1	1		1	2	1				3
13:30-13:45					1	2				4
13:45-14:00	3				1					3
14:00-14:15	2				8					6
14:15-14:30					6	1				3
15:30-15:45					8	1				3
15:45-16:00	3				2	3				4
16:00-16:15					7	4				6
16:15-16:30	1	1			11	3				9

Snitt **3**

Dato: tirsdag

04.02.2025

	Mot øst					Mot vest				
	Syklende					Syklende				
	Gående voksen	Gående barn	voksen	Syklende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	voksen	Syklende barn	Kjørende
07:30-07:45					2		1			
07:45-08:00	1				1					
08:00-08:15							2			
08:15-08:30	1				2					
08:30-08:45							1	1		
13:30-13:45					1					1
13:45-14:00					1	2				
14:00-14:15					2					1
14:15-14:30										
15:30-15:45					3					1
15:45-16:00						1				2
16:00-16:15										
16:15-16:30					2	1				

Snitt**1**

Dato:

Onsdag

29.01.2025

	Mot nord					Mot sør				
	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Syklende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Syklende barn	Kjørende
07:30-07:45					6	1				9
07:45-08:00	3	3	1		4	2		1		11
08:00-08:15	19				4	1				9
08:15-08:30	2		1		1			2		6
08:30-08:45	1		1		1					
13:30-13:45	2				4	5				4
13:45-14:00			1		8	4				5
14:00-14:15	2				3	5				6
14:15-14:30	1				2	2				6
15:30-15:45	3		1		4	5				2
15:45-16:00	4		4		6	3		1		2
16:00-16:15	1				6	1		3		4
16:15-16:30	2		1		7	2				10

Snitt

2

Dato: onsdag

29.01.2025

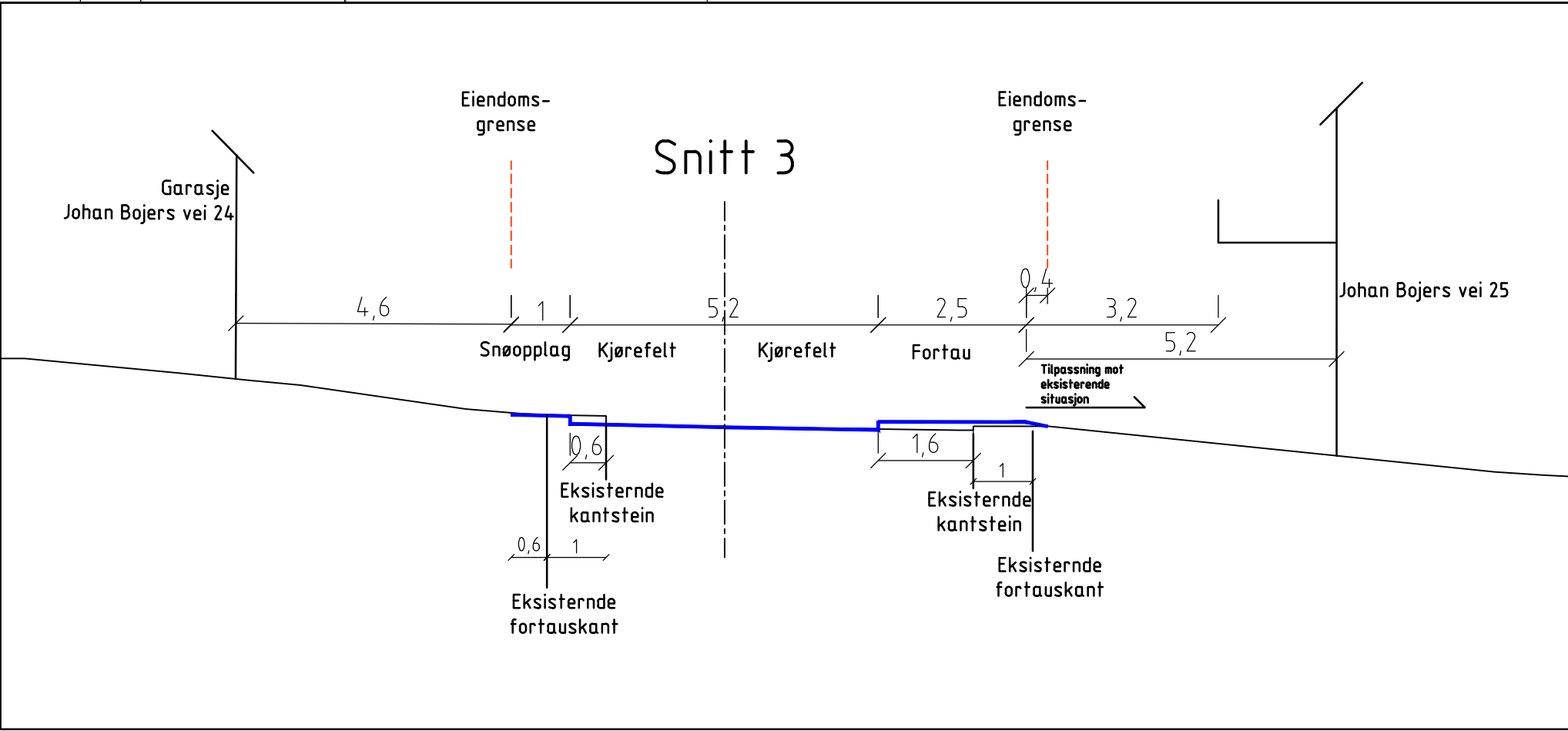
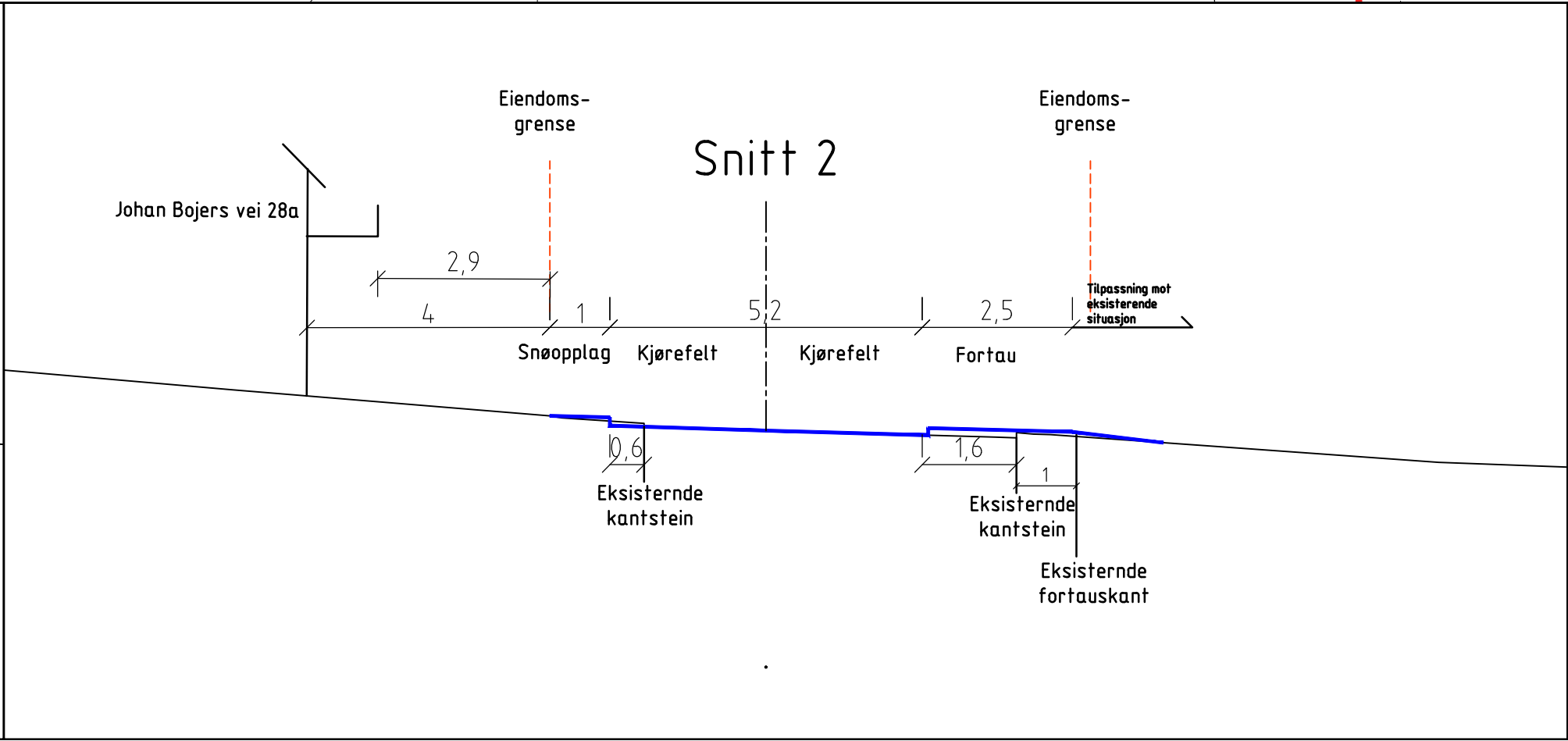
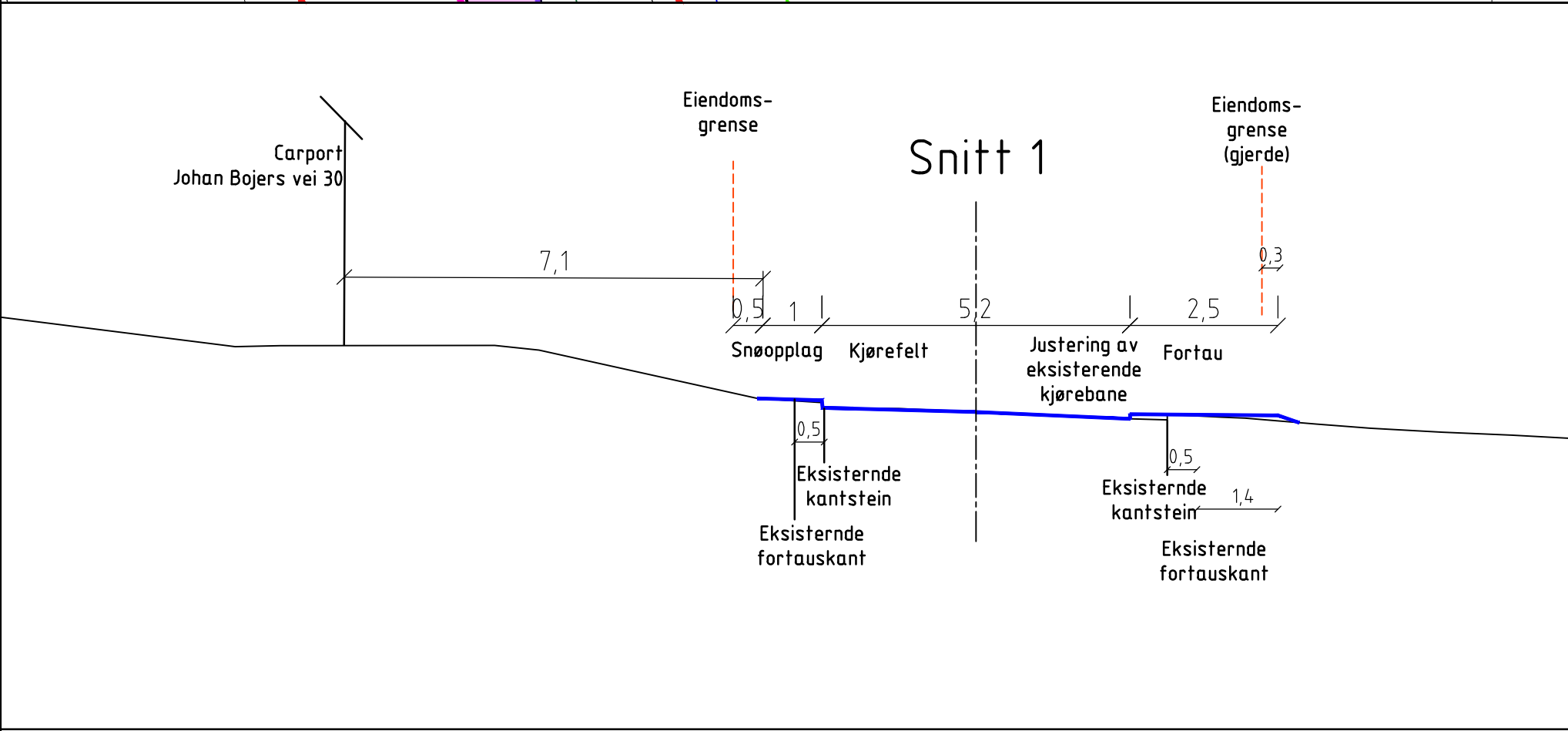
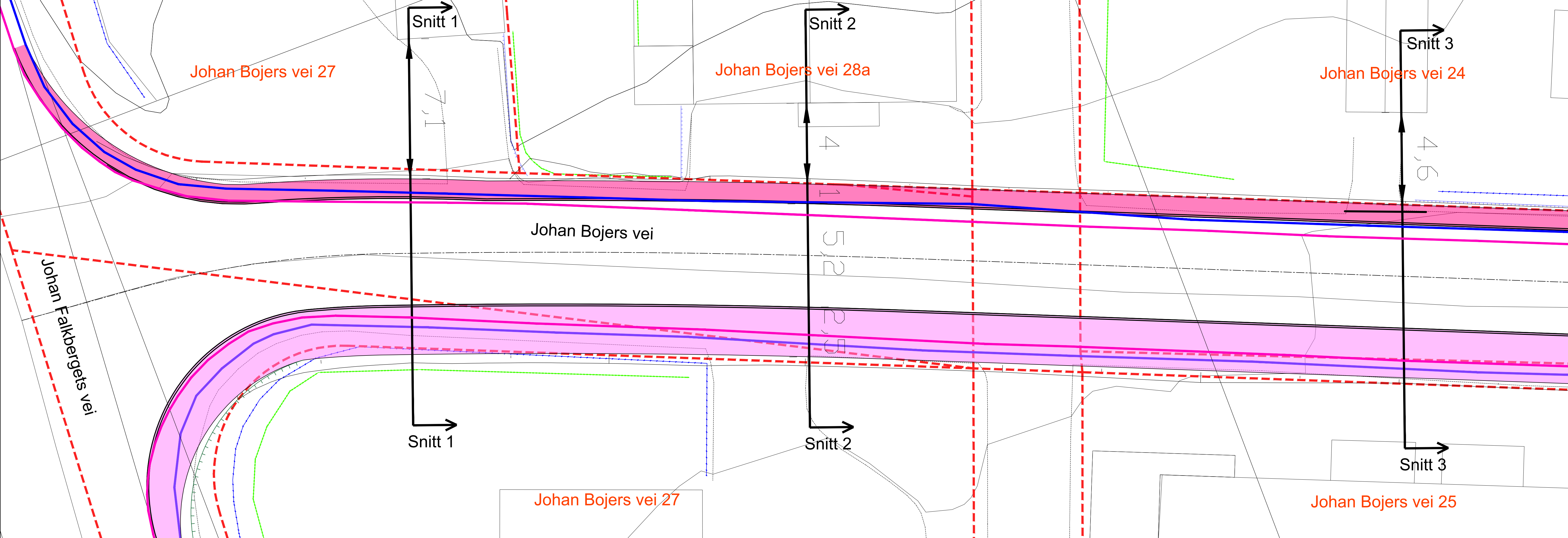
	Mot nord					Mot sør				
	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Sylende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	Syklende voksen	Sylende barn	Kjørende
07:30-07:45					6	1				11
07:45-08:00	4	3	1		5	2		1		11
08:00-08:15	22	1			4					9
08:15-08:30	2		1		1			1		6
08:30-08:45	1		1		3	1		1		2
13:30-13:45	2				5	5				4
13:45-14:00		1			9	5				5
14:00-14:15	2				3	5				7
14:15-14:30	1				4	2				5
15:30-15:45	3		1		4	6		1		2
15:45-16:00	4		2		6	3		1		2
16:00-16:15	1				6	1		3		4
16:15-16:30	3		1		7	2				8

Snitt **3**

Dato: onsdag

29.01.2025

	Mot øst					Mot vest				
	Syklende					Syklende				
	Gående voksen	Gående barn	voksen	Sylende barn	Kjørende	Gående voksen	Gående barn	voksen	Sylende barn	Kjørende
07:30-07:45										3
07:45-08:00	1	3			1					
08:00-08:15	2									
08:15-08:30	3	3						1		
08:30-08:45					3	1				1
13:30-13:45										
13:45-14:00					1	1				
14:00-14:15										1
14:15-14:30					2					1
15:30-15:45						1				
15:45-16:00					1					
16:00-16:15										
16:15-16:30	1				2					1



Tiltaket innebærer

- * Reduksjon av dagens vegbredde fra 6 m til 5,2 m
- * Utvidelse av dagens fortau (høyre side) fra 0,5-1 m til 2,5 m
- * Sideflytte vegen, for redusere inngrepet mest mulig på begge sider av vegen

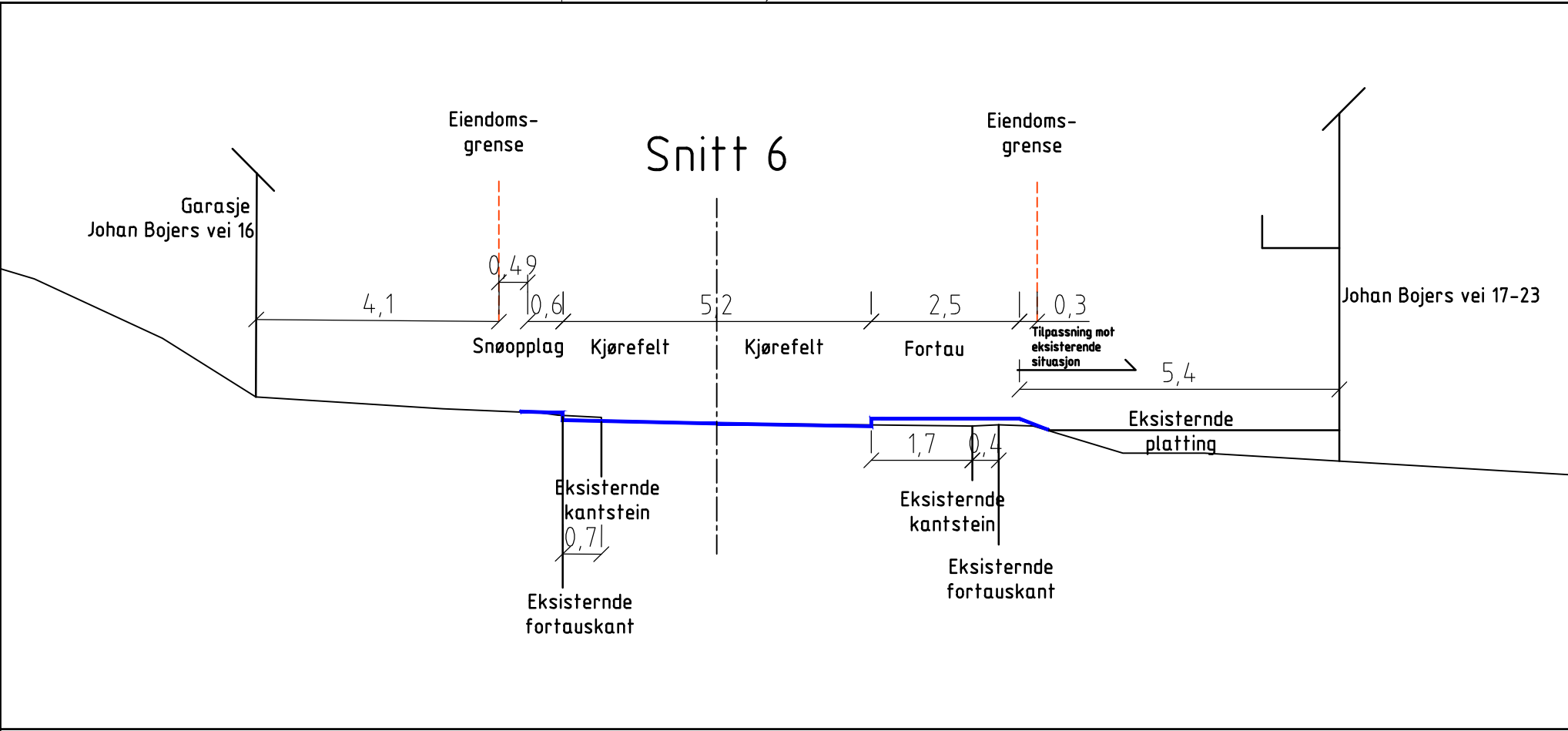
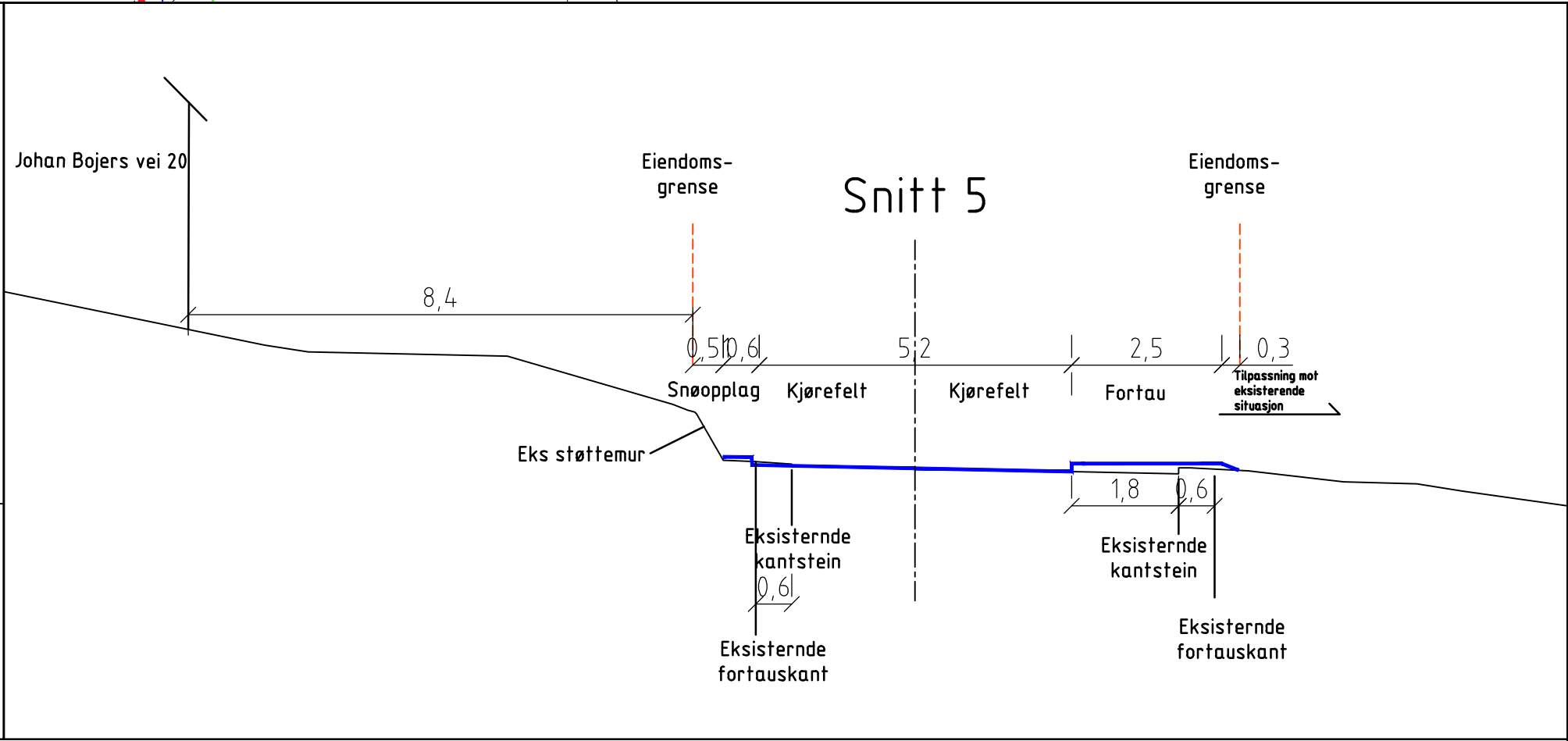
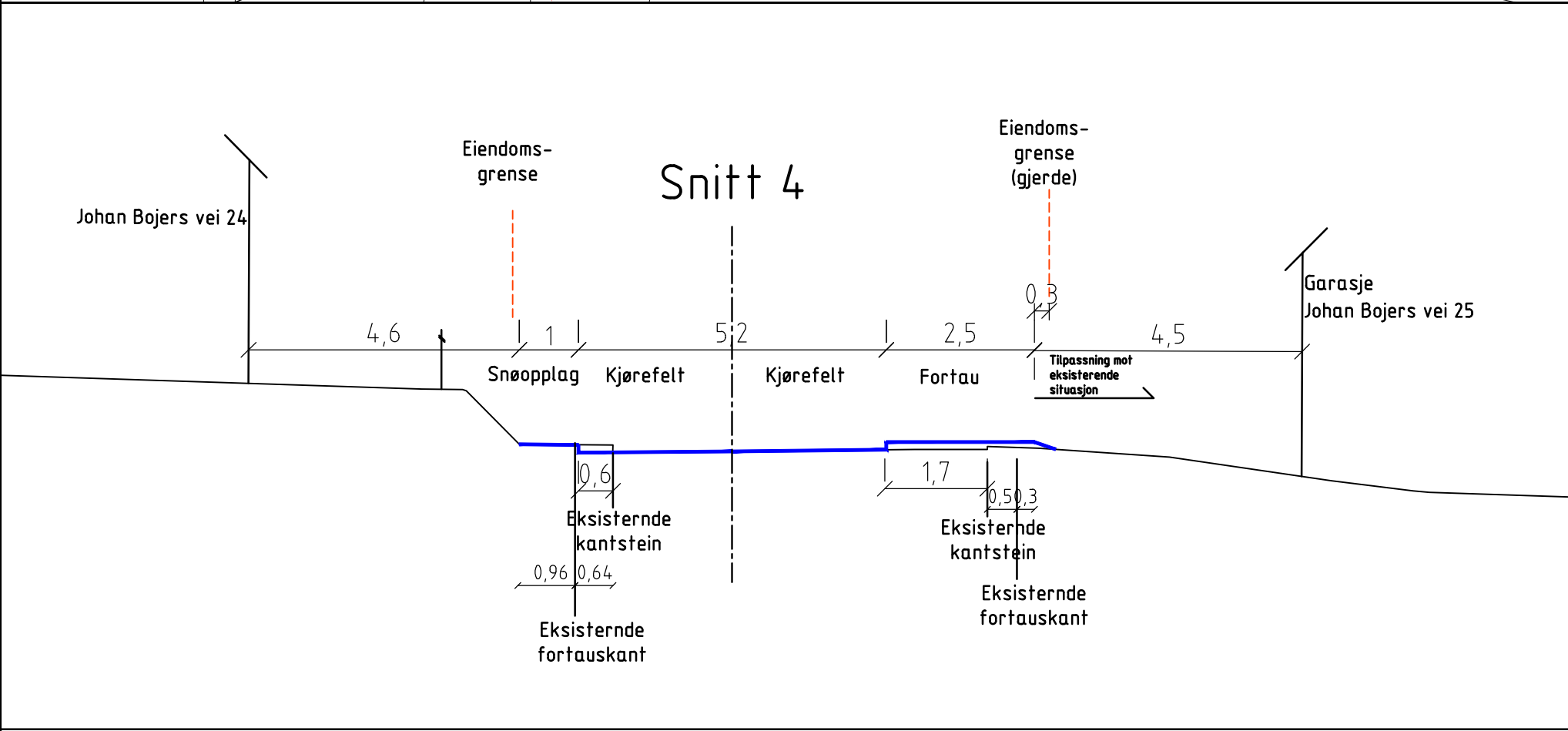
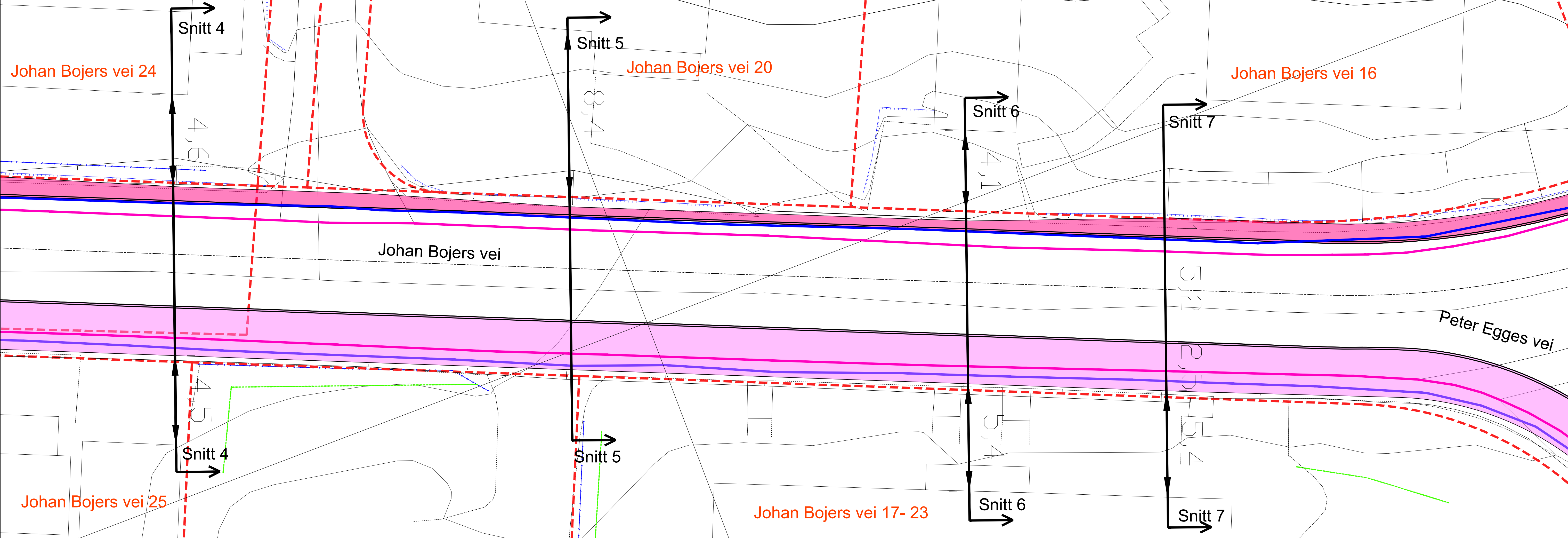
Mulige konsekvenser av tiltaket

- * Ny støttemur for å ta opp høydeforskjell i sving mot Joahn Falkebergets vei
- * Flytting av gjerde, inngrep på tomt Johan Bojers vei 27 (kan nok unngås)
- * Høydefilpasning ved avkjørsel til Johan Bojers vei 27
- * 0,6m mindre plass forran garasje, Johan Bojers vei 24. Ikke plass til en bil forran garasjen uten at den går inn på sommerfortauet
- * Midlertidige inngrep mot alle tomter på høre side av vegen for å kunne etablere det nye fortauet

TEGNFORKLARING			
---	Eksisterende eiendomsgrense		Sommerfortau 1 m
---	Eks støttemur		Nytt fortau 2,5 m
---	Ny støttemur		
---	Eks Fortauskant		
---	Eks kantstein		

MERKNADER
- Koordinatsystem Euref89 NTM zone 10, Høydesystem NN2000
- Alle mål på tegning mot eksisternde objekter er basert på kartgrunnlag (FKB-data) og må sees på som ca. mål

Snitt 1 - 3
Johan Bojers vei
Konsekvens av alternativ med 2,5 m fortau

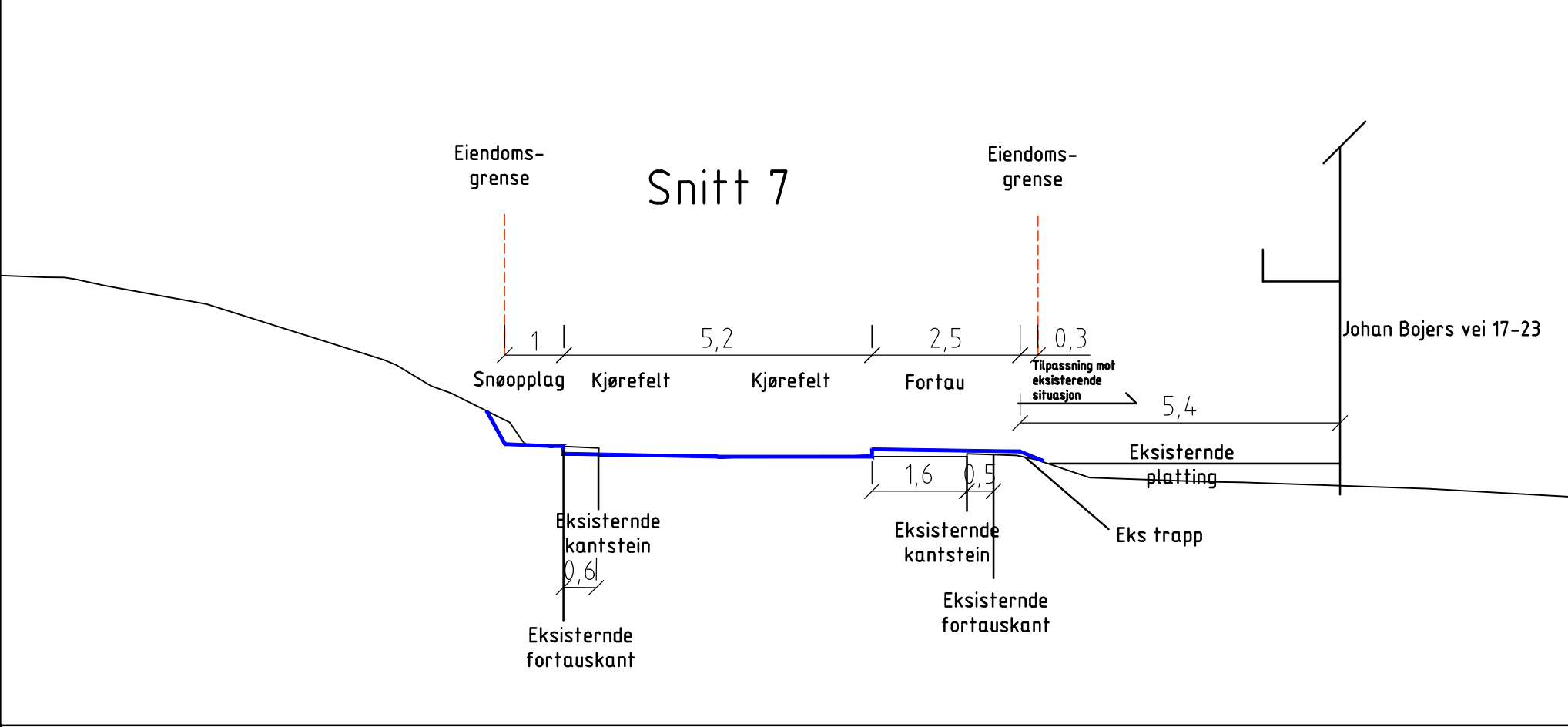


Tiltaket innebærer

- * Reduksjon av dagens vegbredde fra 6 m til 5,2 m
- * Utvidelse av dagens fortau (høyre side) fra 0,5-1 m til 2,5 m
- * Sideflytte vegen, for redusere inngrepet mest mulig på begge sider av vegen

Mulige konsekvenser av tiltaket

- * 0,3 m mindre plass forran garasje, Johan Bojers vei 25. Ikke plass til en bil forran garasjen uten at den går inn på sommerfortauet
- * Midlertidige inngrep mot alle tomter på høre side av vegen for å kunne etablere det nye fortauet
- * Nytt fortau kommer 0,3m nærmere eks platting og trapper i Johan Bojers vei 17 - 23.



-----	Eksisterende eiendomsgrense	■	Sommerfortau 1 m
-----	Eks støttemur	■	Nytt fortau 2,5 m
-----	Ny støttemur		
-----	Eks Fortauskant		
-----	Eks kantstein		

MERKNADER

- Koordinatsystem Euref89 NTM zone 10, Høydesystem NN2000

- Alle mål på tegning mot eksisternde objekter er basert på kartgrunnlag (FKB-data) og må sees på som ca. mål

Snitt 4-7
Johan Bojers vei
Konsekvens av alternativ med 2,5 m fortau