

PM

**TRAFIK OCH MOBILITET
SÄVERSTA 2:11**

UPPDRAG

318760, Utredningar inför framtagande av Detaljplan för del av Säversta 2 11

Titel på rapport: Trafik och mobilitet
Status: Slutversion
Datum: 2022-03-07

MEDVERKANDE

Beställare: Hälsingebocken utveckling
Kontaktperson: Tobias Jarmteg

Konsult: Sverker Hanson
Uppdragsansvarig: Mina Karimpour
Kvalitetsgranskare: Jonas Frejd

REVIDERINGAR

Revideringsdatum: ÅR-MÅN-DAG
Version: X.Y exv. 1.0
Initialer: Namn, Företag

Uppdragsansvarig:

Datum: 2022-03-07

Handlingen granskad av:

Datum: 2022-03-07

SAMMANFATTNING

I Bollnäs kommun pågår ett arbete för att ta fram detaljplan för Säversta 2:11. Tyréns har fått i uppdrag att pröva förutsättningar för att planlägga området för vård i form av grupp- och äldreboende, trygghetsboende, skola och bostäder. I samband med arbetet för detaljplan har akustikavdelning på Tyréns fått i uppdrag att ta fram en utredning avseende trafiksituationen för planområdet.

Området ansluts till Frelugavägen som är en statlig väg. En ny gång- och cykelväg föreslås på Frelugavägens östra sida mellan planområdets utfart och Åke Wassings väg, där en ny passage kopplar till befintligt GC-nät. Närmaste kollektivtrafik är busshållplats Åke Wassings väg, belägen ca 400 m från planområdet. Alternativ hållplats, med högre trafikering, är Stallbacken vid riksväg 50.

Planförslaget bygger på en central "bygata" som försörjer hela området. Gatan kantas av gångbanor på ömse sidor.

Parkering sker huvudsakligen på markparkeringar i områdets ytterkanter. Totalt uppgår parkeringsbehovet till ca 100 platser.

En beräkning av områdets trafikbelastning har utförts i Trafikverkets trafikbelastningsverktyg. Trafikflödet på bygatan varierar mellan 200 och 600 fordon/dygn (ÅDT). Prognos för trafikflödet på Frelugavägen år 2035 uppgår till 1800 fordon/dygn (ÅDT) öster om planområdet.

Förutsättningarna att arbeta med åtgärder för att främja hållbart resande bedöms som relativt goda, trots områdets läge perifert i tätorten. Exempel på åtgärder redovisas.

Den nya korsningen med Frelugavägen har studerats särskilt avseende siktförhållanden. På grund av vägens geometri och den intilliggande björkallén uppnås inte siktkrav enligt gällande normer (VGU). Studien visar dock att sikten skymms endast marginellt och att trafiksäkerheten inte äventyras.

Korsningen föreslås utformas som en 3-vägs korsning genom att en av infarterna mot Bollnästravet stängs.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND	5
2	NULÄGE.....	6
	2.1 LOKALISERING.....	6
	2.2 VÄGNÄT	7
	2.3 KOLLEKTIVTRAFIK.....	7
	2.4 TRAFIKSITUATION	8
3	PLANFÖRSLAG	9
	3.1 STRUKTURPLAN.....	9
	3.2 VÄGNÄT	10
	3.3 ANGÖRING	10
	3.4 PARKERING	10
4	FRAMTIDA MOBILITET	11
	4.1 TRAFIKPROGNOS	11
	4.2 ÅTGÄRDER FÖR HÅLLBARA TRANSPORTER	12
5	UTFORMNING AV NY KORSNING	14
	5.1 SIKTANALYS.....	14
	5.2 KORSNINGSTYP.....	17

1 BAKGRUND

I Bollnäs kommun pågår ett arbete för att ta fram detaljplan för Säversta 2:11. Planområdet är beläget cirka tre kilometer väster om Bollnäs centrum. Tyréns har fått i uppdrag att pröva förutsättningar för att planlägga området för vård (i form av grupp- och äldreboende trygghetsboende), förskola och bostäder. I kartan nedan framgår planområdets läge i förhållande till Bollnäs tätort.



Figur 1: Karta över Bollnäs. Säversta 2:11 markerad med röd ring. (cX Länskartan).

Denna rapport syftar till att utreda den framtida trafiksituationen i området och lyfta fram åtgärder som främjar god och hållbar mobilitet.

2 NULÄGE

2.1 LOKALISERING

Planområdet ligger öster om den statliga vägen 620, Frelugavägen, cirka 200 m från Bollnästravet. Väster om vägen finns bandyarena, ishall, friidrottsarena och vandrarhem. Öster om vägen finns ett flerbostadshus med ett 20-tal lägenheter ("Slottet i dalen"), enstaka småhus och stall.



Figur 2: Översikt över planområdet och dess omgivning. (Ortofoto – Bollnäs kommun)

2.2 VÄGNÄT

Väg 620 Frelugavägen är en vanlig tvåfältig väg med en bredd om 6,5 m. Hastighetsgränsen är 70 km/tim.

Området planeras på åkermark. På ett par ställen finns traktor-infarter från Frelugavägen. Mot väster finns flera infarter till travbanan och dess publikparkering.

I områdets norra del kantas Frelugavägen av en björkallé.



Figur 3: Frelugavägen mot nordost. Planområdet till höger om björkallén. (Foto Tyréns)

GC-väg av god standard löper längs Frelugavägens västra sida från idrottshallen och norrut. GC-vägen korsar väg 50 Edsbyvägen planskilt i en vägport och ansluter till GC-väg på Edsbyvägens norra sida.

2.3 KOLLEKTIVTRAFIK

Busshållplats "Åke Wassings väg" ligger på Frelugavägen i anslutning till ishallen, ca 400 m från planområdet. Hållplatsen trafikeras av X-trafik, busslinje 76 mellan Sörängs skola och Bollnäs station. Trafiken är gles med en handfull avgångar per riktning och dag. I riktning mot Bollnäs finns en väntyta för resenärer och ett slitet väderskydd. I riktning mot Söräng finns endast en hållplatsstolpe.

Busshållplats "Stallbacken" ligger på Edsbyvägen norr om travbanan, ca 700 m från planområdet. Den trafikeras framförallt av X-trafik busslinje 100 mellan Edsbyn – Sjukhuset – Bollnäs station – Söderhamn. Trafiken är tät med halvtimmestrafik i båda riktningar under större delen av trafikdygnet. I båda riktningar finns hållplatsfickor och moderna väderskydd.

2.4 TRAFIKSITUATION

Trafiken i området är generellt låg. Vid evenemang är den mer intensiv och parkeringsplatserna fylls.

Det finns ett betydande inslag av transporter och med fordonssläp till travbanan.

I området rör sig hästekipage på ömse sidor och även tvärs över Frelugavägen.

Sammantaget råder en ordnad situation. Dock föreligger siktpproblem i området runt ishallen. Med hänsyn till att det tidvis rör sig mycket folk i närheten av vägen bör en sänkning av hastigheten från 70 km/tim till 50 km/tim övervägas.

Trafikflödet på Frelugavägen mättes senast 2011. En bedömning av dagens trafikflöde, utifrån en antagen trafik tillväxt om 2% per år, uppgår till ca 1000 fordon/dygn (ÅDT).

3 PLANFÖRSLAG

3.1 STRUKTURPLAN



Figur 4: Situationsplan (Tyréns)

Området planeras för följande innehåll:

Äldreboende	8 avd, ca 80 vårdtagare
Trygghetsboende	30 radhus enplan
LSS-boende	2 x 6 lgh
Förskola	6 avd, ca 120 barn
Flerbostadshus	2 x 18 lgh
Radhus	51 rad hus i två våningar.
Villor	12 villor

3.2 VÄGNÄT

Området kopplas med en anslutning till Frelugavägen. Därifrån löper en central "bygata" genom hela området som försörjer samtliga fastigheter och slutar i en vändplan. Gatan dimensioneras för sopbil (typfordon LOS 10 m) och hastighetsgräns 30 km/tim.

I den norra delen löper gångbanor på båda sidor av gatan. I den södra delen delar alla trafikslag samma yta.

I den norra delen utformas gatan för större trafikflöden med kantstensplatser för smidig hämtning och lämning vid förskolan. Närmast Frelugavägen anläggs en korsning i form av en cirkulär entréplats till området. Därifrån nås utfarter från förskola och äldreboende och den kopplar även till en lokal slinga runt trygghetsboendet. Även nästa korsning är av cirkulär typ för att underlätta U-sväng. Därpå följer två ordinarie korsningar som kopplar till lokala gator.

En ny GC-väg föreslås anläggas parallellt med Frelugavägen och förbinda området mellan bygatan och Åke Wassings väg, där en ny passage förbinder den med bifintlig GC-väg vid ishallen.

3.3 ANGÖRING

Angöring till entréerna på radhus och flerbostadshus sker antingen från lokalgator eller från körbara gårdar. Därmed uppnås Boverkets krav om max 25 m mellan tillgänglig angöring och entré.

Avfallshämtning sker i miljöbyggnader längs bygatan i konventionella sopkärl.

3.4 PARKERING

Parkering för anställda på de större institutionerna ordnas på respektive fastighet. Parkering för flerfamiljshusen ordnas på gemensamma ytor mot frelugavägen. Parkering för radhusen ordnas som kantstensparkerings eller på mark i anslutning till byggnaderna. Parkering för villorna ordnas på egen fastighet.

Som beräkningsunderlag nyttjas Parkeringsstrategi för Bollnäs centrum antagen 2016.

Följande parkeringstal föreslås gälla:

Flerbostadshus:	0,7 platser/bostadsenhet
Radhus:	1,0 platser/bostadsenhet
Villor:	1,5 platser/bostadsenhet
Besöksparkering:	0,1 platser/bostadsenhet

Parkeringsbehovet för bostäder beräknas enligt följande:

	P-tal	Ant bost	P-pl
Flerbostadshus:	0,7	36	25
Radhus:	1	51	51
Villor:	1,5	12	18
Besöksparkering:	0,1	99	10
Totalt			104

Parkering för anställda vid institutionerna beräknas med 0,7 pl per anställd.

Parkering för cykel ordnas på fastighetsmark.

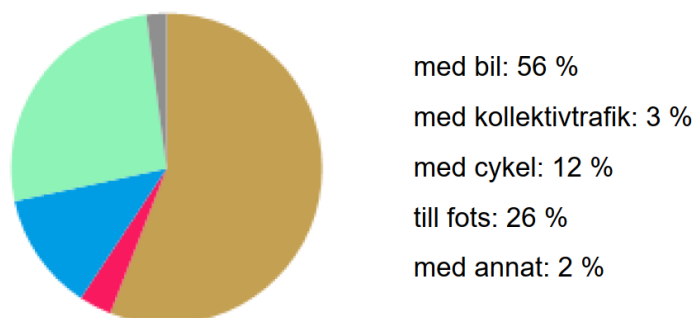
4 FRAMTIDA MOBILITET

4.1 TRAFIKPROGNOS

En trafikprognos har tagits fram för Frelugavägen och för bygatan inom planområdet. Prognosen avser år 2035 med fullt utbyggt planområde.

För Frelugavägen utgår prognosen från räknade trafikflöden årsdygnstrafik (ÅDT) från 2011 med en årlig tillväxt om 2%.

För planområdet har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Verktöget bygger på antal bostäder och verksamheter och räknar fram ett mått på det dagliga personresandet. Genom nyckeltal räknas sedan ett fordonsflöde inklusive nyttotransporter fram.



Figur 5: Skattad färdmedelsfördelning

Antalet personresor uppgår till ca 1800 per dygn.

Prognos för trafikflöde redovisas nedan.



Figur 6: Trafikflödesprognos 2035. (Tyréns)

4.2 ÅTGÄRDER FÖR HÅLLBARA TRANSPORTER

I Parkeringsstrategi Bollnäs centrum beskrivs en möjlighet att tillämpa "flexibla parkeringstal" vilket innebär att man kan arbeta med lägre parkeringstal om man inför olika typer av mobilitetsåtgärder som främjar användandet av alternativa transportmedel och som bidrar till ändrade resvanor. Bedömningen är att flera av dessa åtgärder är tillämpliga även i tätortens utkanter och att det går att minska beroendet av egen bil och därmed reducera parkeringsytorna.

I centrumområdet föreslås fastighetsägaren eller exploatören erbjudas möjlighet att kunna åta sig att göra åtgärder för att minska efterfrågan på parkering och i gengäld få ett lägre parkeringstal för bil. Det kallas för flexibla parkeringstal, vilket innebär avsteg från parkeringstalen ovan, förutsatt att några villkor är uppfyllda. Åtgärderna kan tas vid bostäder och vid verksamheter. Flexibla parkeringstal föreslås endast i centrumområdet, i och med att alternativen att resa hit på annat sätt än med bil är goda. 31 (48) Bostäder För att kunna göra avstegen från bilparkeringstalen vid bostäder måste exploatören genomföra åtgärder som syftar till att minska bilinnehavet bland de boende, eftersom det är detta som påverkar hur många bilparkeringsplatser som behövs.

Exempel på åtgärder som exploatören kan genomföra för att erbjudas avsteg från parkeringstalen vid bostäder är:

- Förse de boende med gratis medlemskap i bilpool (helst i minst 5 år)
- Tillämpa avgift på boendeparkering som är skild från bostadshyran
- Erbjudna prova på-kort i kollektivtrafiken (minst ett månadskort per hushåll) • Anlägga kvalitativ cykelparkering inom- och utomhus som är väderskyddade och har möjlighet till ramlåsning
- Inrätta cykelpool med olika typer av cyklar (lådcyklar, cykelkärror och elcyklar) som man normalt inte äger själv men kan ha behov för att transportera matkassar, vid utflykter eller för att skjutsa barn
- Kommunikation- och informationskampanjer för att marknadsföra de alternativa transportmöjligheterna. Informationen bör gå ut till spekulanter i samband med visning och marknadsföring av bostäderna, samt vid inflyttning.
- Årlig uppföljning av bilinnehavet bland de boende som rapporteras till kommunen för att de ska kunna följa utvecklingen och se om det reducerade parkeringstalet motsvarar bilinnehavet bland de boende. Detta är viktig kunskap inför kommande projekt.

Hur stor reduktion som blir aktuell måste bedömas från fall till fall. Åtgärderna ska ses som ett paket eftersom de förhöjer varandra, det är inte möjligt att endast välja en av åtgärderna i listan ovan och diskutera reduktion.

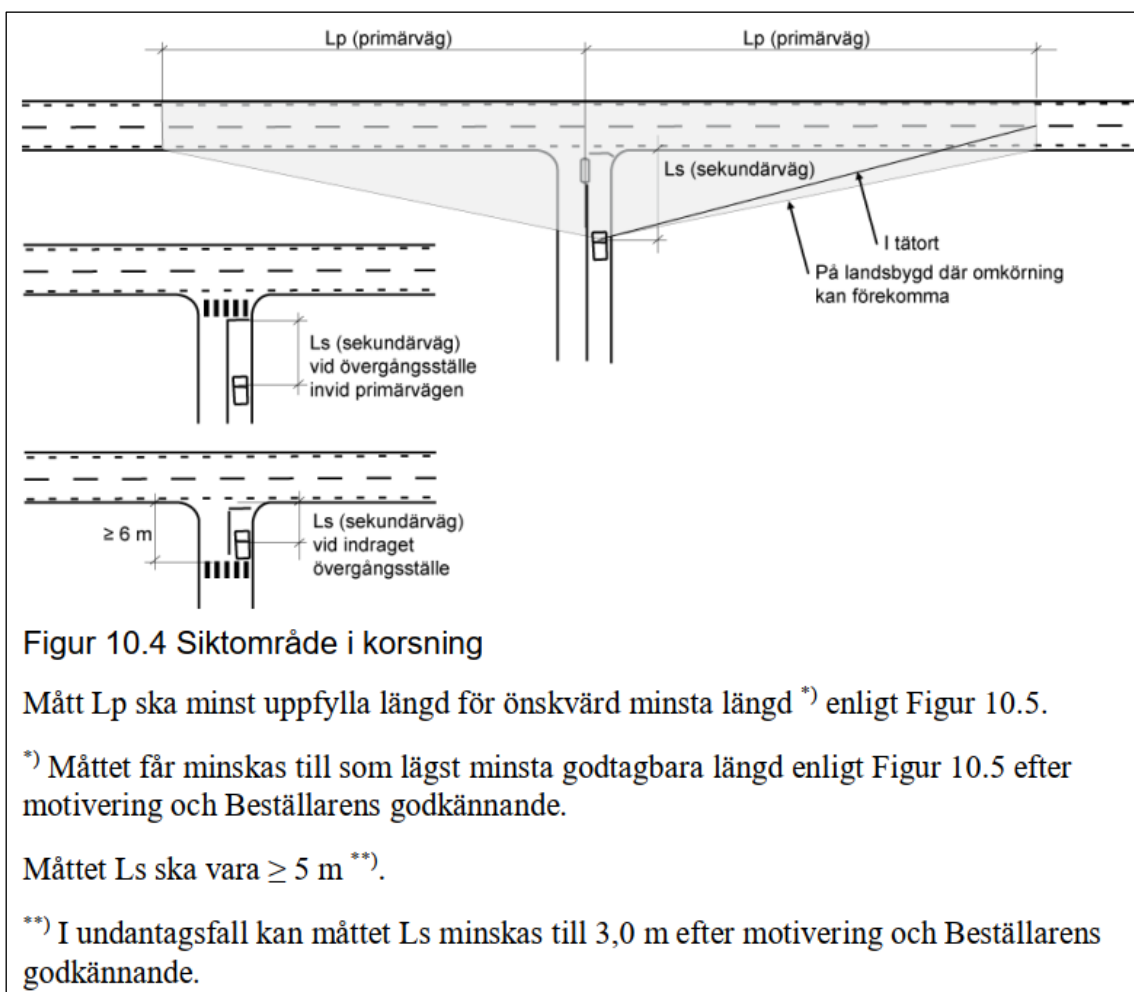
Om bilpool inte inkluderas kan ingen reduktion ges. Om bilpool inrättas, samt kostnad för parkering särskiljs från bostadshyran kan parkeringstalet reduceras med 20 procent. Genomförs samtliga åtgärder ovan kan reduktionen uppgå till 30 procent av det aktuella parkeringstalet. Åtgärderna är ofta enklare att införa vid exploatering i samband med ett större stadsbyggnadsprojekt eftersom det då finns tydliga skalfördelar med exempelvis bilpool, cykelpool och att bygga gemensamma parkeringsanläggningar.

5 UTFORMNING AV NY KORSNING

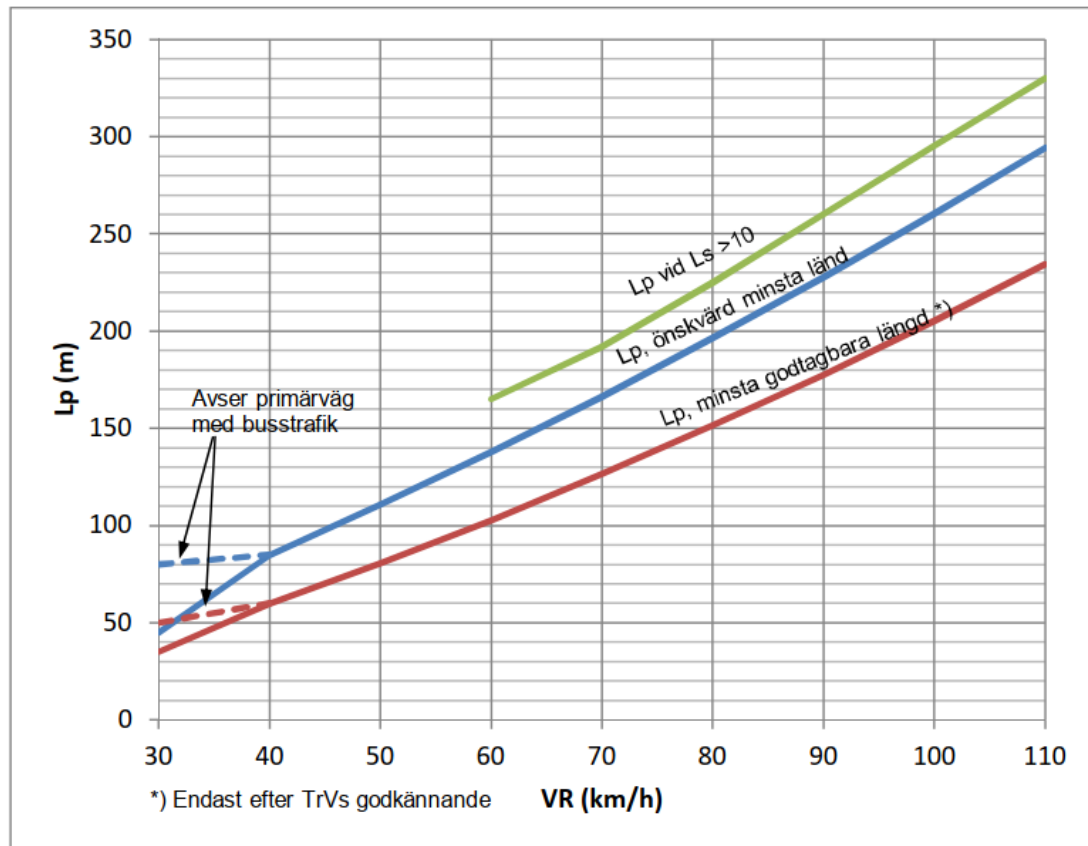
Väghållare för Frelugavägen är Trafikverket. Därför behöver den nya korsningen med bygatan utformas enligt VGU – Vägar och gators utformning (senaste utgåva 2021).

5.1 SIKTANALYS

När det gäller sikt i korsningen anger VGU att ett siktområde ska vara fritt närmast korsningen:



Figur 7 Siktområde i korsning (VGU)



Figur 8 Sikt i korsning, mått Lp. (VGU)

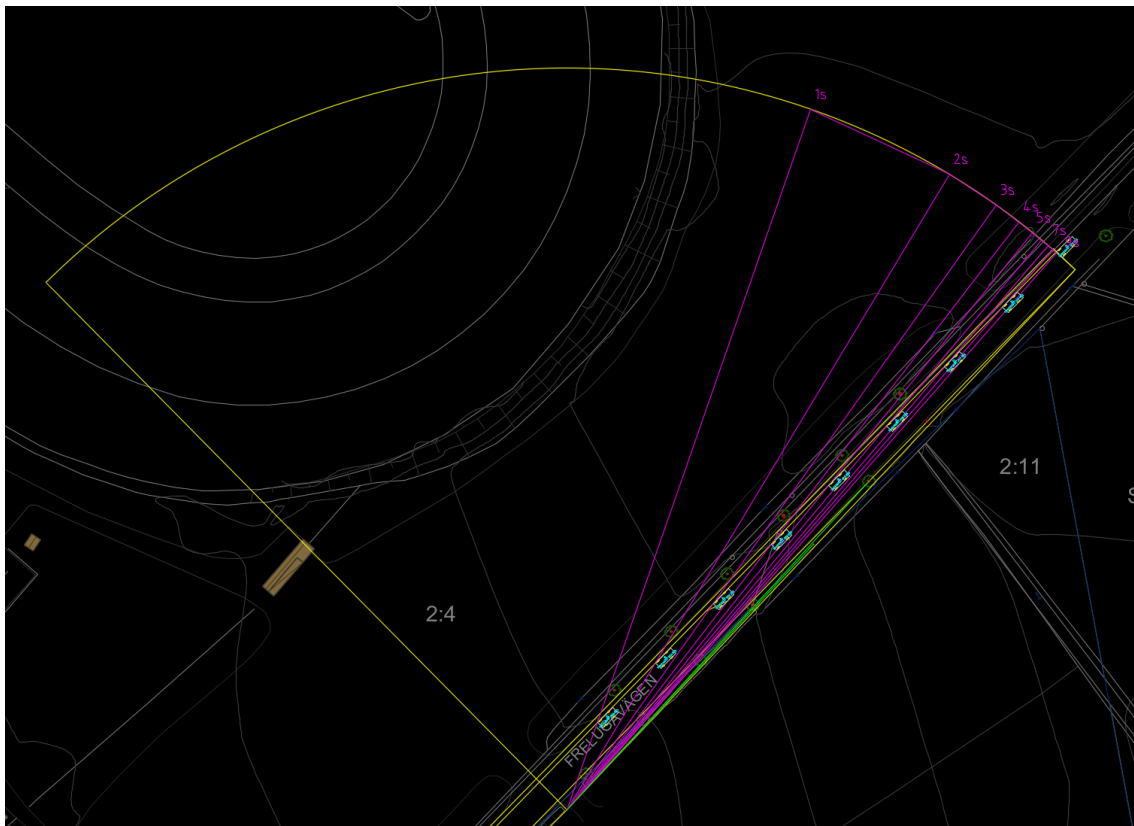
I detta fall gäller:

$L_s = 3 \text{ m}$ och $L_p = 170 \text{ m}$

Björkallén påverkar det högra siktområdet och kurvan den vänstra. Nedan redogörs för en analys av alléns påverkan på sikten.

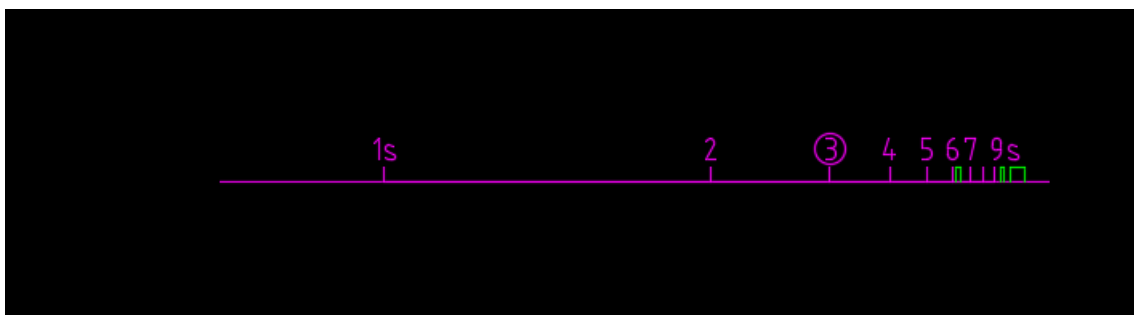
Trädens placering har mätts in liksom stammarnas diameter.

I bilden nedan har fordon placerats ut med en sekunds tidslucka vid 70 km/tim räknat från korsningen (motsvarar ca 19 m/s).



Figur 9 Siktperspektiv till höger om utfart från planområdet. (Tyréns)

I siktperspektivet nedan är träden projicerade (gröna rutor till höger i bilden nedan). Där framgår att det är fri sikt upp till 6 s till ett fordon som nalkas. Det närmaste trädet skymmer sikten marginellt mellan 6 och 7 s. Efter 9 s skymmer resterande träd.



Figur 10 Siktavstånd till höger om utfart från planområdet. (Tyréns)

Åt vänster medför kurvan att sikten beskärs ca 115 m från korsningen vilket motsvarar 6 s.

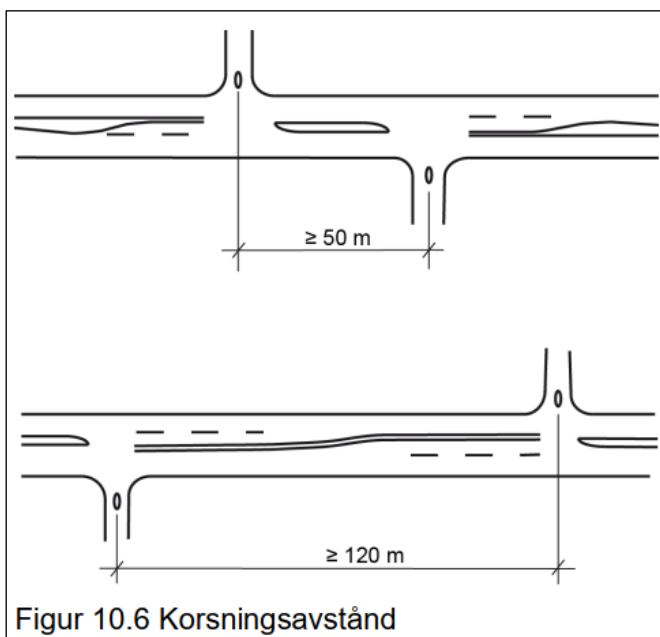
Analysen visar att korsningen erbjuder betryggande sikt trots björkallén och kurvan. Denna situation skulle förbättras vid en sänkning av hastigheten från 70 km/tim till 50 km/tim.

5.2 KORSNINGSTYP

VGU har även anvisningar om korsningsutformning, där man menar att en fyrvägskorsning bör undvikas och i stället lösas med två intilliggande trevägskorsningar.

4-vägskorsning eller förskjutna 3-vägskorsningar

Vid en förskjuten korsning ska avståndet mellan de två korsningarna vara enligt Figur 10.6. Vid korsningstyp A och B kan, efter att det motiverats och godkänts av Beställaren, mindre avstånd än 120 m användas i det nedre fallet, dock aldrig mindre än 50 m.



Figur 10.6 Korsningsavstånd

Figur 11 Korsningsavstånd vid förskjutna 3-vägskorsningar. (VGU)

Infart till travbanan som idag ligger mittemot planerad infart föreslås stängas i syfte att undvika fyrvägskorsning och i stället erhålla två trevägskorsningar intill varandra enligt det övre fallet i bilden ovan.