

TEKNISKT PM, TRAFIK

Trafikutredning Hörby

SYSTRA AB

2023-09-22



SYSTRA

TRAFIKUTREDNING HÖRBY

FÖR DETALJPLAN SLAGTOFTA 1:6 OCH HÖRBY 45:1

ALLMÄN INFORMATION

Kund/Projektansvarig	Hörby Kommun
Projekt	Trafikutredning Hörby
Uppdrag	För detaljplan Slagtofta 1:6 och Hörby 45:1
Typ av dokument	Slutversion
Datum	2023-09-22
Filnamn	Trafikutredning Hörby
Vår beteckning	-
Er beteckning	-
Antal sidor	16

FÖRFATTARE

Namn		Roll
Sheraz	Iqbal	Uppdragsledare
Malin	Svensson	Handläggare
Michele	Ray	Specialist - Ljusarkitekt
Markus	Jansson	Granskare

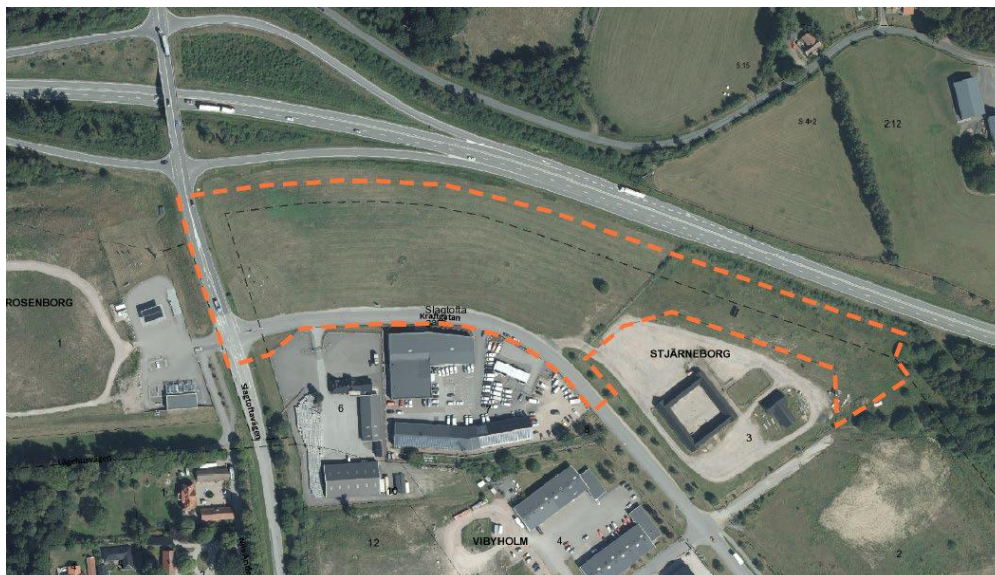


INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2.	NULÄGE	5
2.1	KOLLEKTIVTRAFIK SAMT GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	5
2.2	VÄGHÅLLARSKAP	6
2.3	HASTIGHET	6
2.4	TRAFIKMÄNGDER	7
3.	DETALJPLANENS PÅVERKAN	9
3.1	TRAFIKALSTRING OCH FLÖDESBERÄKNING	9
3.1.1	TRAFIKALSTRING FRÅN PLANOMRÅDET	9
3.1.2	TRAFIKFLÖDEN	9
3.1.3	UPPRÄKNING AV TRAFIKFLÖDEN	10
3.2	PARKERINGSBEHOV	10
3.3	RISK FÖR BLÄNDNING	11
3.3.1	BILARNAS HALVLJUS - BLÄNDRISK.	12
3.3.2	BLÄNDRISK FRÅN PARKERINGENS ALLMÄNNA BELYSNING	13
4.	ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH SLUTSATSER	14

1. BAKGRUND OCH SYFTE

Med anledning av framtagandet av detaljplan för del av Slagtofta 1:6 och del av Hörby 45:1 (se Figur 1), har SYSTRA fått i uppdrag att göra en trafik- och parkeringsutredning inom planområdet och omkringliggande vägnät för att undersöka trafikflöden, parkeringsbehovet och risk för bländning för att sedan ge förslag på nödvändiga åtgärder i samband med utbyggnad av detaljplanen.



Figur 1. Detaljplanens omfattning är markerat med orange streckad linje.

Syftet med detaljplan för del av Slagtofta 1:6 och del av Hörby 45:1 är att möjliggöra etableringen av markanvändningarna restaurang, verksamheter utan fordonsservice, detaljhandel samt laddning av elfordon inom planområdet. Därigenom är syftet också att på ett flexibelt sätt möta ett flertal olika behov av utveckling inom tätorten.

Utredningsområdet ligger inom ett befintligt industriområde i direkt anslutning till trafikplats Hörby utmed väg E22. Utredningsområdet ligger beläget i Hörbys ytterområde cirka 1,4 kilometer nordost om Hörbys centrum.

Aktuell utredning ska besvara på hur mycket trafik den nya detaljplanen kan generera som mest samt vilka trafikflöden detta kommer att skapa på det befintliga vägnätet. Utredningen ska även besvara på antal parkeringsplatser som kan komma att behövas inom detaljplanen. Utöver detta ska en studie genomföras för att undersöka bländningsrisken som kan ske mellan parkerande fordon och fordon som rör sig längs motorvägen.

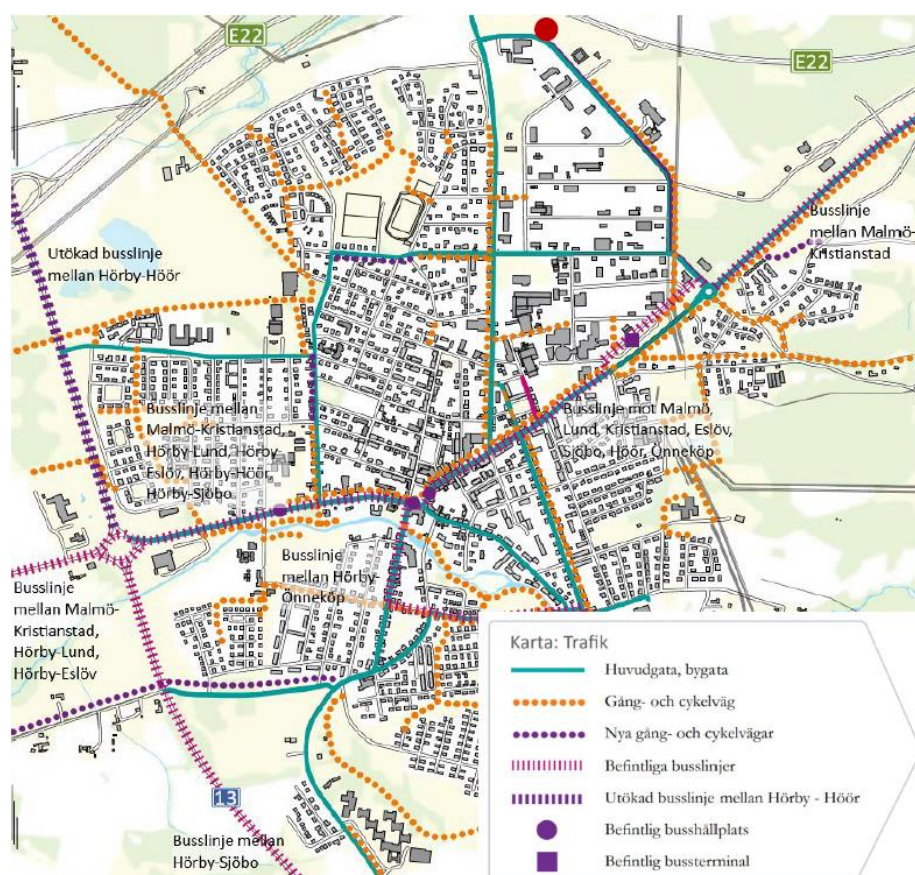


2. NULÄGE

2.1 Kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik

Utredningsområdet har gynnsamma förutsättningar för kollektivtrafik. Den regionala kollektivtrafiken till och från Hörby, som rör sig mot Malmö, Kristianstad, Eslöv, Lund, Höör, Öneköp och Sjöbo, finns vid Hörby busstation, cirka 1 km söder om utredningsområdet. För närvarande saknas det gång- och cykelbanor längs vissa delar av Kraftgatan och Slagtoftavägen. I gång- och cykelvägsplan för Hörby kommun (2019) föreslås att en gång- och cykelväg anläggs för att sammanbinda befintliga gång- och cykelvägar väster och öster om utredningsområdet som även föreslås i detaljplanen.

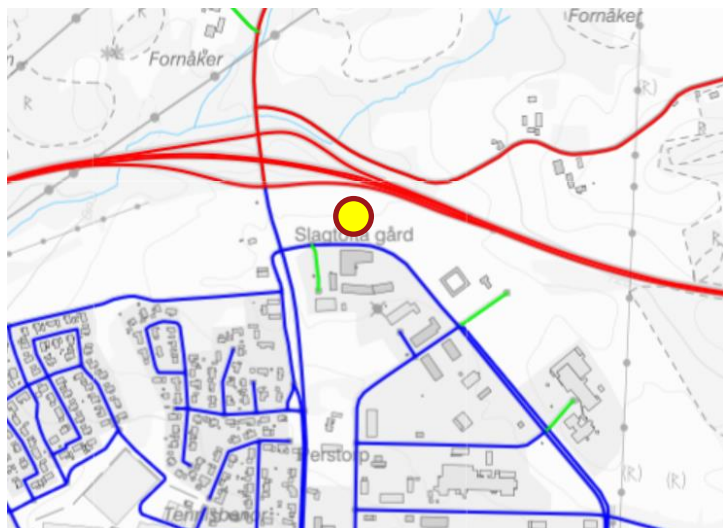
I figur 2 redovisas befintliga och planerade gång- och cykelnät och kollektivtrafikstråk.



Figur 2. Karta som visar detaljplaneområdet (röd prick) i förhållande till kommunikationsmöjligheter i Hörby tätort. (källa: Gång- och cykelvägsplan, Hörby Kommun, 2019)

2.2 Vaghållarskap

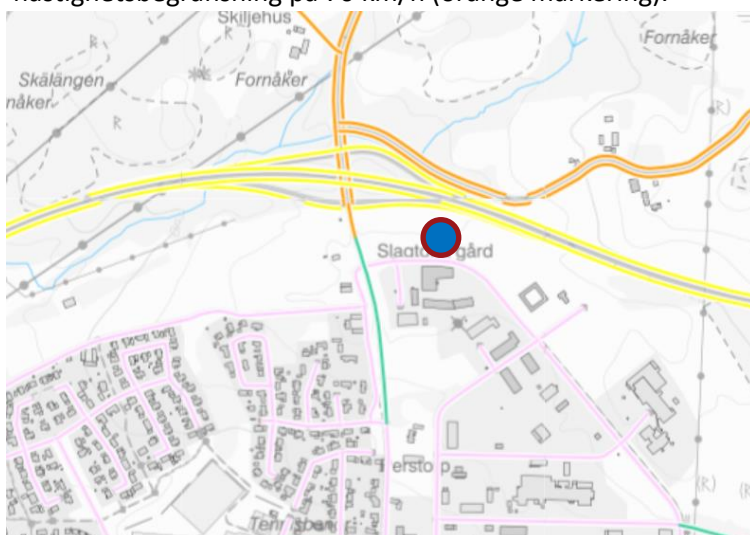
För vägar inom centralorten är Hörby kommun vaghållare som exempelvis Kraftgatan och Slagtoftavägen. För väg E22 och Södra Rörum Hörbyvägen är Trafikverket vaghållare. I figur 3 redovisas gatornas vaghållarskap.



Figur 3. Vaghållarskapet omkring detaljplaneområdet (gul prick). Blåmarkering är kommunen, rödmarkering är Trafikverket och grönmarkering är enskilt. (källa: Nationella vägdatan)

2.3 Hastighet

Generellt inom centralorten har gatorna en hastighetsbegränsning på 40 km/h (rosa markering) och längs norra delen av Slagtoftavägen gäller en hastighetsbegränsning på 60 km/h. På E22 är det en hastighetsbegränsning på 100 km/h (gul markering) och det övriga statliga vägnätet har en hastighetsbegränsning på 70 km/h (orange markering).



Figur 4. Hastigheter omkring detaljplaneområdet (blå prick). Gulmarkering är 100 km/h, orangemarkering är 70 km/h, grönmarkering är 60 km/h och rosamarkering är 40km/h. (källa: Nationella vägdatan)

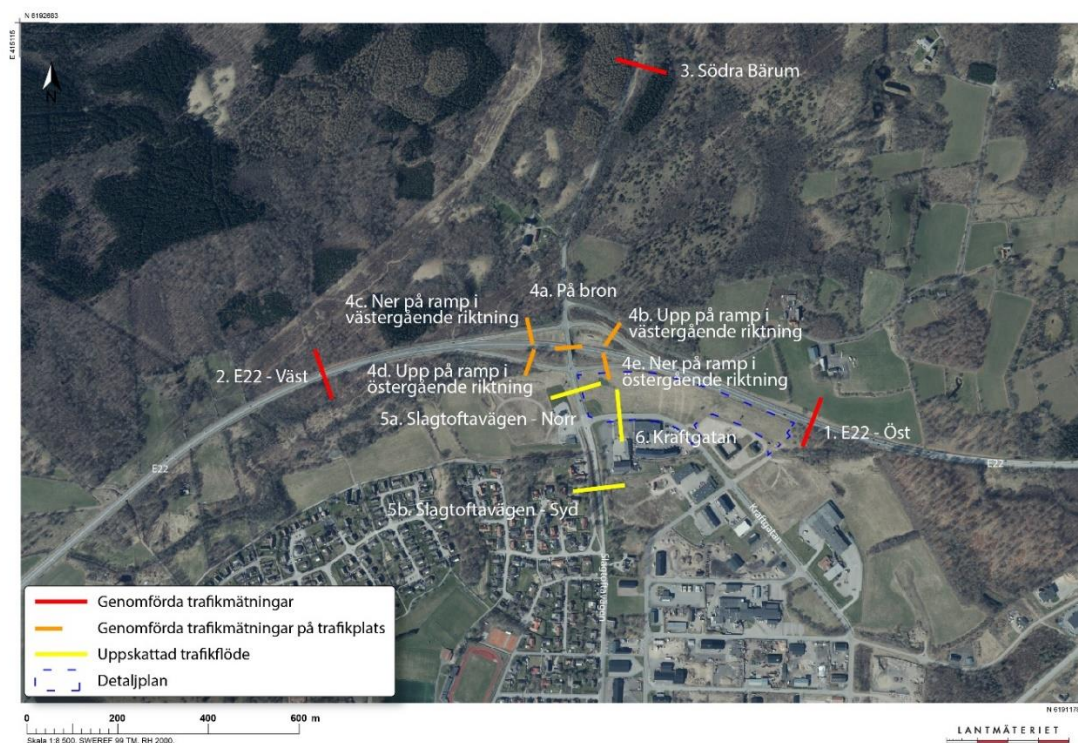


2.4 Trafikmängder

På det kommunala vägnätet fanns det inga trafikmätningar i närområdet. På det statliga vägnätet tillhandahålls trafikmätningar från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta. Trafikmätningarna på det statliga vägnätet (E22 och Södra Rörum Hörbyvägen) utfördes 2019 och 2022 samt en bedömning på trafikplatsmotet Hörby under år 2018. På väg E22 uppgick ÅDT (årsmedeldygnstrafik) till cirka 10 800 - 13 330 fordon per dygn och på Södra Rörum Hörbyvägen till cirka 1 900 fordon per dygn. För trafikplats Hörby bedömdes ÅDT uppgå till cirka 2 000 fordon per dygn. I tabell 1 och figur 5 visas antalet fordon på respektive sträcka.

Baserat på genomförda trafikmätningar närmast Slagtoftavägen har uppskattningar gjorts av trafikflödet. Uppskattningen baseras främst på antalet fordon som rör sig vid trafikplatsen med utgångsläget från antalet fordon på bron. Genom att studera flödena som åker ner och upp på rampen har trafikflödet uppskattats vid två ställen på Slagtoftavägen. Bedömningen är att cirka 2 700 fordon rör sig längs Slagtoftavägen vid trafikplatsen (norr) för att öka något närmare centrum (syd). Antal lastbilar sätts till schablonvärdet 10 procent av trafikflödet.

En bedömning har även genomförts för Kraftgatan. Uppskattningen för Kraftgatan är dock osäkrare då det saknas trafikmätningar att utgå ifrån. Bedömningen baseras istället på att det finns cirka fem industritomter med direkt anslutning till Kraftgatan. Utöver dessa finns ett flertal industritomter som har flera vägalternativ. Bedömningen är att cirka 500 fordon rör sig längs Kraftgatan varje dag.



Figur 5. Geografisk läge för trafikmätningar genomförda av Trafikverket samt sträckor som har uppskattats.

Tabell 1. Uppmätta trafikflöden samt uppskattade trafikflöden närmast detaljplaneområdet. (källa: Trafikverket samt egen uppskattning)

Uppmätt år	Sträcka	Uppmätt flöde (ÅDT)	
		Totalt	Tung
2019	1. E22 - Öst	10 801	1 450
2019	2. E22 - Väst	13 330	1 676
2022	3. Södra Bärums	1 900	36
	Trafikplats Hörby		
2018	4.a På bron	2 000	200
2018	4.b Upp på ramp i västergående riktning	550	50
2018	4.c Ner på ramp i västergående riktning	1 400	150
2018	4.d Upp på ramp i östergående riktning	1 300	200
2018	4.e Ner på ramp i östergående riktning	750	80
	Egen uppskattning		
2023	5a. Slagtoftavägen - Norr	2 700	270
2023	5b. Slagtoftavägen - Syd	3 000	300
2023	6. Kraftgatan	500	50



3. DETALJPLANENS PÅVERKAN

3.1 Trafikalstring och flödesberäkning

3.1.1 Trafikalstring från planområdet

Utifrån Trafikverkets trafikstringsverktyg med 6 225 m² nytt handelsområde med markanvändningen detaljhandel bedöms detaljplanen alstra cirka 2 210 fordon per dygn (årsmedeldygnstrafik). Detaljhandel har valts som markanvändning i verktyget eftersom det är den markanvändning som genererar mest trafik bland de olika alternativen för markanvändning.

Detaljplanen bedöms därför generera vid full utbyggnad som mest 2 210 fordon per dygn.

3.1.2 Trafikflöden

Trafikalstringen som genereras av detaljplanen har spritts ut på det befintliga vägnätet. Spridning av trafiken har skett genom att bedöma människors ruttval. I Hörby utgör Slagtoftavägen huvudväg in till Hörby centrum. Längs Slagtoftavägen finns även gator som leder till bostadsområden. Det bör därför vara en rimligt antagande att större delen av trafiken till och från detaljplaneområdet använder Slagtoftavägen. Fördelningen av trafik har skett enligt figuren nedan. Det innebär att 90 procent av 2 210 fordon åker västerut längs Kraftgatan. Korsningen mellan Slagtoftavägen och Kraftgatan är fördelningen därefter 80 procent som fördras söderut och 20 procent som fördras norrut.



Figur 6. Bedömd fördelning av trafik som genereras av detaljplanen.



3.1.3 Uppräkning av trafikflöden

På det kommunala vägnätet tillhandahålls inga trafikmätningar, således bedömdes trafikmängden på Slagtoftavägen och Kraftgatan. Trafikmängderna har också uppräknats till år 2040. Uppräkningen har skett genom Trafikverkets uppräkningsstal. Trafikflödet för personbilstrafik antas öka med 1,41 procent per år och godstrafiken förväntas öka med 1,72 procent per år. Detta enligt Trafikverkets uppräkningsstal (kvot) som anger kvoterna 1,38 för personbil och 1,48 för godstrafik för Skåne län. De framtida trafikflödena utifrån prognosen för personbilstrafik och godstrafik visas i tabell 2. Trafikmängderna från detaljplanen har därefter lagts till för Slagtoftavägen och Kraftgatan. Trafikmängder som har lagts till är utifrån fördelningen av trafikflöden, det vill säga att 90 procent av 2 210 fordon (cirka 1 990 stycken) åker mot Slagtoftavägen och att därefter 80 procent åker söderut (cirka 1 590 stycken) och 20 procent norrut (cirka 400 stycken).

Tabell 2. Uppskattade trafikflöden för år 2023 samt uppräkning till år 2040. Trafikalstringen som detaljplanen genererar har därefter lagts på för att visa trafikmängder vid färdigutbyggd detaljplan vid år 2040.

Sträcka	2023		2040		Fullständig exploatering	
	Totalt (ÅDT)	Tung (ÅDT)	Totalt (ÅDT)	Tung (ÅDT)	Totalt (ÅDT)	Tung (ÅDT)
5a. Slagtoftavägen - Norr	2 700	270	3 440	360	3 840	400
5b. Slagtoftavägen – Syd	3 000	300	3 830	400	5 420	560
6. Kraftgatan	500	50	640	70	2 630	270

3.2 Parkeringsbehov

Planen medger en ny byggrätt för handelsverksamhet på cirka 6 225 m² BTA och utifrån Hörbys parkeringsstrategi för handelsverksamhet gäller 40 bilparkeringsplatser per 1000 m² BTA och 24 cykelparkeringsplatser per 1000 m² BTA.

Tabell 3. Parkeringsstal för handelsverksamhet enligt Hörby kommuns parkeringsstrategi.

	Cykelparkering per 1 000 m ² BTA	Bilparkering per 1 000 m ² BTA
Anställda	6	10
Besökare	18	30
Totalt	24	40



Detta medför ett behov av 250 bilparkeringsplatser och 151 cykelparkeringsplatser om planområdet blir fullt utbyggt.

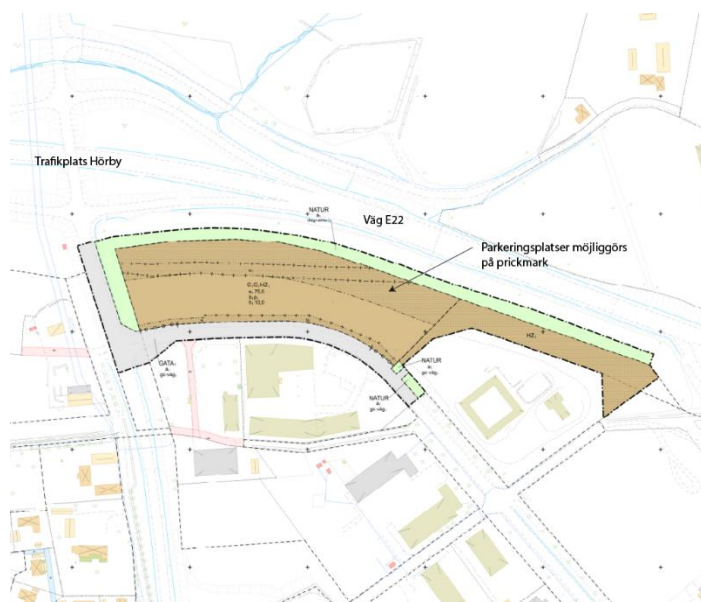
Tabell 4. Antal parkeringsplatser som behövs inom detaljplaneområdet. Antal parkeringsplatser avrundas alltid uppåt vid beräkningar med hjälp av parkeringstal.

	Antal cykelparkering	Antal bilparkering
Anställda	38	63
Besökare	113	187
Totalt	151	250

Ytbehovet för bilparkeringen bedöms till cirka 6 250 m² och för cykelparkeringen bedöms till cirka 300 m². En bedömning är att varje bilparkeringsplats tar en yta på 25 m² och cykelparkeringsplats tar en yta på 2 m². För bilparkeringen inkluderas inte bara själva parkeringsplatsen, utan också området som leder till och från parkeringen. Detta område kan omfatta tillfarter, utfarter, körfält och eventuella manöverutrymmen. Vid val av andra parkeringsutformningar kan ytbehovet variera, exempelvis längsgående parkering.

3.3 Risk för bländning

En ny parkeringsplats kommer att anordnas och få plats bredvid befintlig motorväg (E22). Strålkastarljus från bilar och belysning från parkeringsplatsområdet kan skapa risk för bländning för bilister som kör på väg E22.

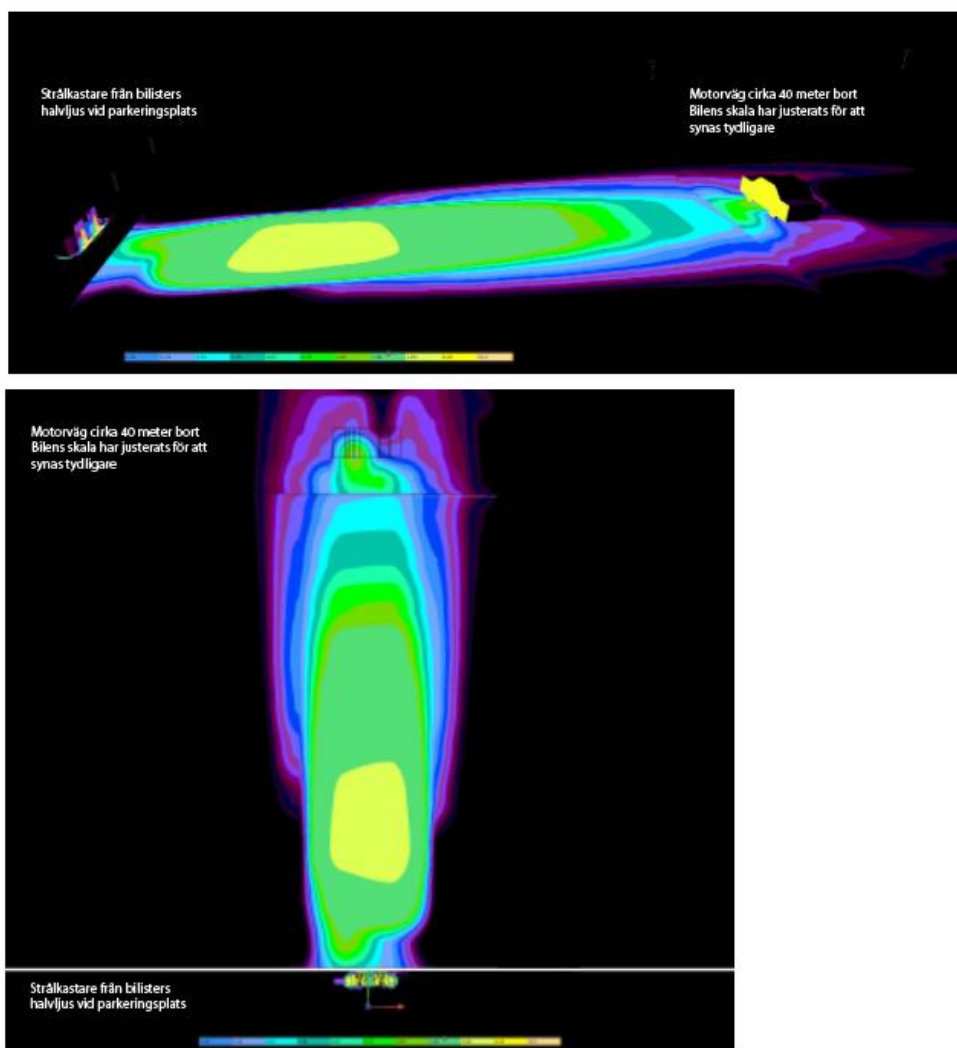


Figur 7. Plankarta där parkeringsplatser tillåts på prickmark.



3.3.1 Bilarnas halvljus - bländrisk.

Ljusstrålar från bilarna som manövrar på parkering kan blända förare som kör på väg E22. Parkeringsområdet kommer att vara på en högre nivå än väg E22 (beräknad höjdskillnad cirka 1 meter). Bilarnas halvljus ligger som standard på 0,6-0,8 cm från markhöjd och siktar cirka 1 grad under horisontlinjen. Enligt förenklad ljusberäkning blir en GR värde (Glare Rating) över 90 för en observatör som är 1,5 meter (föraren som sitter i bilen på E22) från marken. Bländningsvärde bör inte överstiga GR 45-50. Bilarnas halvljus på parkering kan riktas på alla håll och kan lätt träffa förare på E22. På de nya bilmodellerna är halvljuset utrustad med LED ljuskällor som har en högre effekt än äldre glödlampor. Bländningsrisken och ljusstörningen för biltrafikanterna som kör på väg E22 kan bli ännu högre (ljusflöde kan öka från 450 lux till 2000 lux).



Figur 8. Förenklade ljusmodeller som visar bländrisk från strålkastare vid parkeringsplats som når trafikanter på E22.

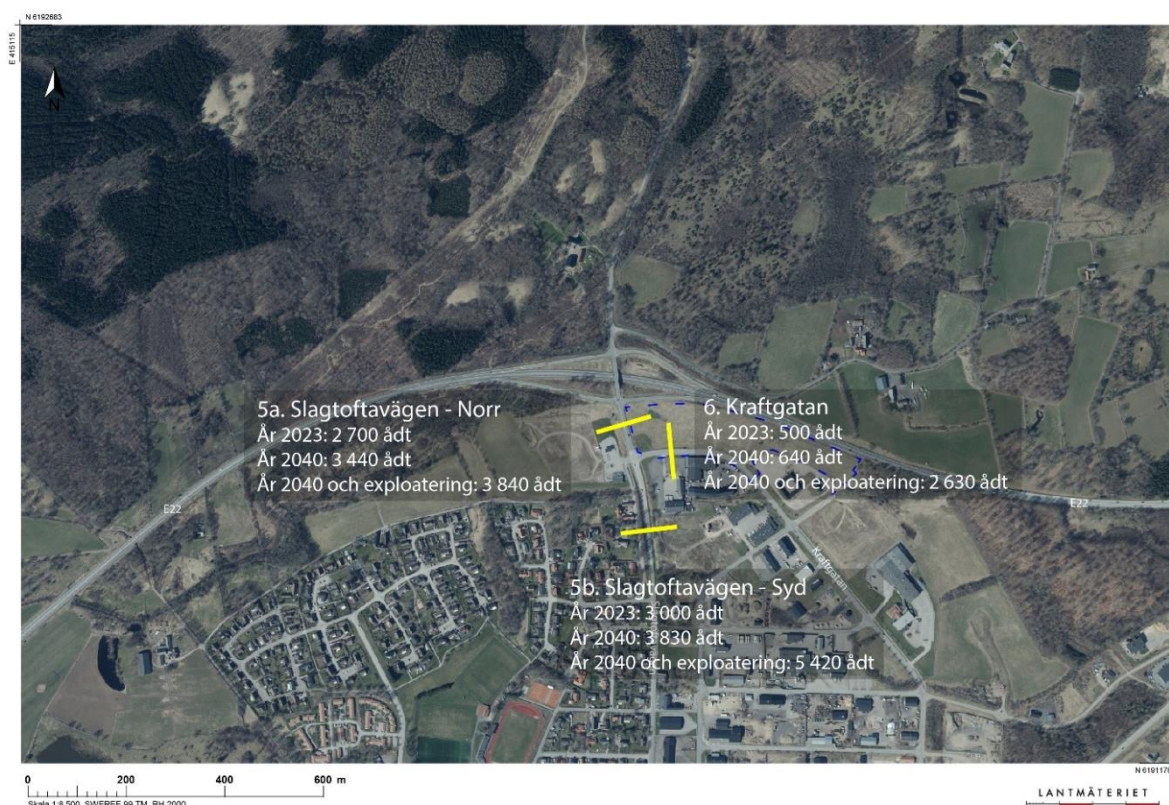
3.3.2 Bländrisk från parkeringens allmänna belysning

För att minska bländrisken rekommenderas att alla armaturer som installeras på parkeringsområdet har ljuskällor monterade på en horisontell plan och riktas neråt. Eventuella armaturer som är placerade i låg höjd (cirka 1 meter) föreslås ha bländskydd för att undvika risken av bländning. Runtstrålande armaturer och strålkastare på stolpar riktad med en vinkel över 45 grader och som siktar mot E22 ska också undvikas.



4. ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH SLUTSATSER

Hörby tätort är i en expansiv fas och har en befolkningsmässig tillväxt sedan år 2000. Befolkningsökningen i tätorten skapar ett behov av service och utbud vilket detaljplanen möjliggör. Verksamheter som möjliggörs och skapar flest trafikrörelser är livsmedelsbutiker vilket har då varit utgångsläget för denna utredning. Trafik som genereras från detaljplanen bedöms bli cirka 2 200 fordon per dygn till/från området. Målgruppen för verksamheterna bedöms bli främst den lokala befolkningen inom tätorten. Detta innebär att trafikökning här har en potential att minska behovet av resor som sker över längre distanser idag för att nå service och utbud i andra tätorter. Trafiken från detaljplaneområdet har därefter spridits ut på vägnätet för att ge en bild av trafikflöden per dag. Resultatet visar att trafiken bör vara som högst 5 400 fordon per dygn söder om korsningen Slagtoftavägen/Kraftgatan. Kapaciteten har inte studerats i denna utredning, men trafikmängderna bedöms vara relativt låga från detaljplaneområdet. Oftast antas en gata inom tätortsmiljö ha en kapacitet på cirka 15 000 till 20 000 fordon per dygn, vilket är betydligt högre än de trafikmängder som skapas av detaljplanen. Intervallet gäller för gator och vägar med två körfält (ett i vardera riktning) och är inhämtat från dokumentet *Effektsamband för transportsystemet. bygg om eller bygg nytt*, Trafikverket, 2023. Att spannet är relativt stort beror på att det finns flera parametrar som påverkar kapaciteten. Dessa kan exempelvis inkludera gatans hastighet, dess karaktär, korsningstäthet och om merparten av trafiken är genomfartstrafik, och så vidare.



Figur 9. Trafikflöden vid Slagtoftavägen och Kraftgatan.

Vid trafikplatsen har dessutom en åtgärdsvalsstudie nyligen genomförts. Åtgärdsvalsstudien visar på att kapaciteten vid trafikplats Hörby är god och att det inte finns kapacitetsbrister i dagsläget eller på lång sikt. I samband med utbyggnaden av detaljplanen bedöms trafikplatsen inte påverkas nämnvärt på grund av det förväntade låga trafikflödet som förutspås öka.

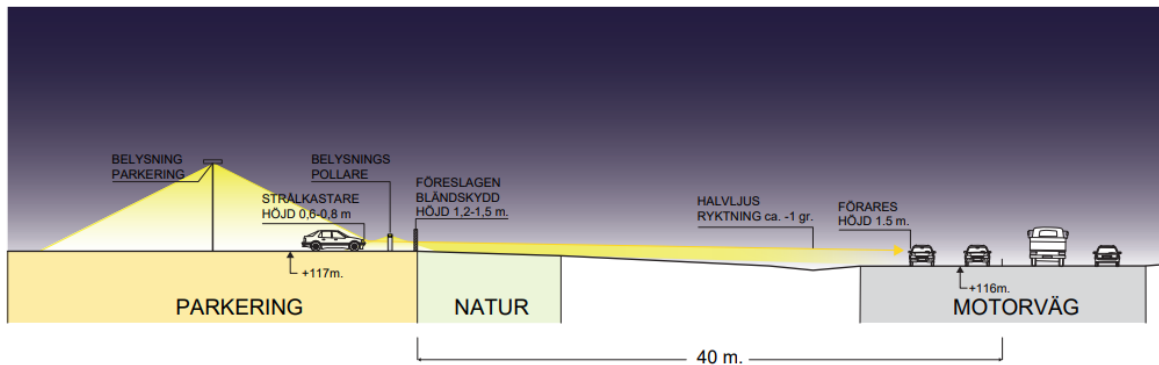
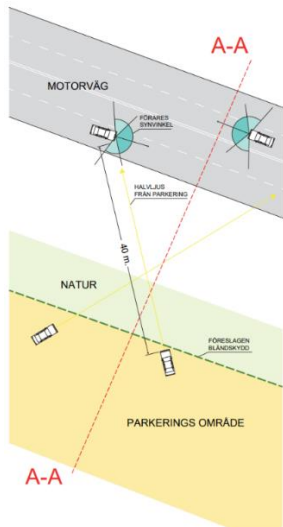
Antal parkeringsplatser som krävs för detaljplanen har också studerats. Hörby kommuns parkeringsstrategi har använts för att få fram antal parkeringsplatser som behövs. Enligt strategin ska detaljplanen möjliggöra 151 cykelparkeringsplatser och 250 bilparkeringsplatser. Bländningsrisk har också studerats från detaljplaneområdet.

Bilparkeringsplatserna möjliggörs i de norra delarna av detaljplanen närmast E22. Utredningen har genomfört enklare ljusstudier och rekommendationen är att staket anläggs vid parkeringsplatserna för att förhindra bländningsrisken på E22 (se figur 10). De föreslagna bländskydden bör placeras mellan parkeringsplats och E22 samt ha en minsta höjd på 1,2 meter men kan även behöva höjas till 1,5 meter beroende på dess läge. Detta förutsätter att parkeringsplatsen ligger vid befintlig höjdnivå. Det har även undersökts hur bländningsrisken påverkas om parkeringsplatsen höjs. Rent generellt kan sägas att bländskydd bör finnas cirka 2,5 meter ovanför motorvägen. Det innebär att om parkeringsplatsen ligger mer än 2,5 meter högre än motorvägen så behövs inget bländskydd.

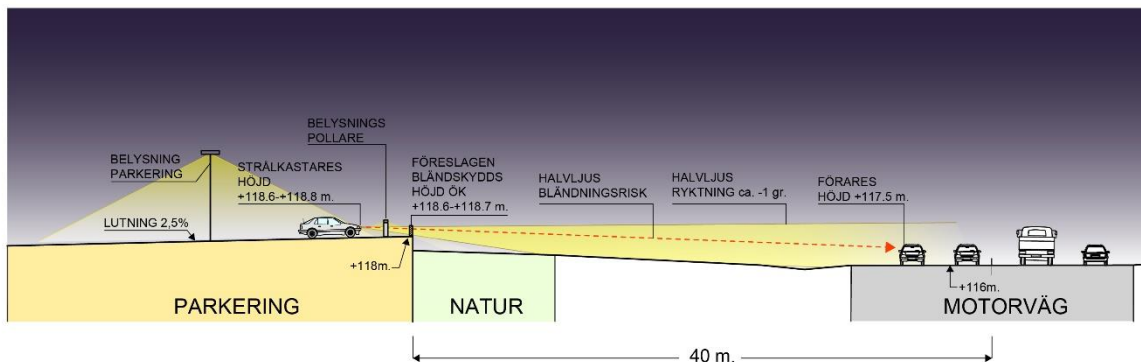
Parkeringsplatserna ligger dessutom cirka 40 meter från E22 vilket är relativt nära vilket skapar förutsättningar för bländning. Bländningsrisken bedöms dock vara relativt enkelt att bygga bort med hjälp av bländskydd.

Sammantaget bedöms det finnas goda förutsättningar för en utbyggnad av detaljplaneområdet. Utbyggnaden ger dessutom goda möjligheter att minska långväga transporter genom att erbjuda service och utbud lokalt. Utbyggnaden kan därmed ha goda effekter på utvecklingen av Hörby tätort.





TYPSEKTION A-A



Figur 10. Bländningsrisk från parkeringsplats samt förslag till placering av bländskydd för att minska riskerna för bländning för samtliga trafikanter. Nedersta typsektion visar en upphöjd parkeringsplats.