

► Trafikalstring och svänganalys till detaljplan i Grästorp

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat av	Granskat av	Godkänt av
0.8	2025-10-23	Interngranskning	Victor Hansson	Linn Hermansson	Anders Axenborg
0.9	2025-10-24	Externgranskning	Victor Hansson		

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult Sverige. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Grästorps kommun planerar för exploatering och utbyggnad av det befintliga verksamhetsområdet Västölet. Området är beläget strax öster om Grästorps tätort och i anslutning till riksväg 47, se röd markering i, Figur 1. Arbetet med att ta fram en detaljplan för området pågår. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etableringen av nya verksamheter i form utav industri, lager och detaljhandel. Infart till befintligt verksamhetsområde sker via korsningen Östra vägen/Plogvägen.



Figur 1 . Översiktskarta för planområdet och dess omgivning. Bildkälla: Lantmäteriet, bearbetad av Norconsult

1.2 Tidigare utredningar

AFRY genomförde en trafikutredning för Västölet år 2022 i samband med detaljplanearbetet (AFRY, 2022). Utredningen visade att den planerade exploateringen i Västölet inte kommer att påverka framkomligheten i närliggande korsningar mer än försumbart. Korsningarna visar på önskvärd servicenivå både i nuläget och prognosår 2050, såväl med som utan den planerade industriutbyggnaden. Framkomligheten bedöms också fortsatt vara god även efter den prognosticerade trafiköverflyttningen.

2 Syfte och metod

2.1 Syfte

Den tidigare trafikutredningen som gjorts förutsatte att en ny korsning med anslutning till planområdet byggs på Södergatan (väg 47). Till skillnad från vid tidigare utredning planeras nu för en mindre storlek på planområdet och ingen återvinningscentral, ÅVC, kommer anläggas. Denna trafikutredning görs för att se om befintlig korsning mellan Östra vägen och Plogvägen har kapacitet att klara trafiken från det planerade nya verksamhetsområdet utan att en ny korsning byggs på Södergatan (väg 47).

2.2 Metod

Först studeras hur mycket trafik det är på Östra vägen och Plogvägen i nuläget. Därefter tas en trafikallstring fram för det planerade nya verksamhetsområdet. I nästa steg tas svängandelar fram för korsningen Östra vägen och Plogvägen för nuläget och en framtidssituation år 2050 med utbyggt verksamhetsområde. Utifrån svängandelar beräknas sedan kapaciteten för korsningen med hjälp av beräkningsprogrammet Capcal.

Riktvärden för belastningsgrad används vanligtvis i bedömning av kapaciteten hos en väganläggning. Belastningsgrad är kvoten mellan trafikbelastningen och vägsnittets kapacitet, och en belastningsgrad över 0,8 leder till sämre framkomlighet och risk för att köer bildas. Enligt Trafikverket gäller för nya cirkulationsplatser att en belastningsgrad under 0,6 innebär god framkomlighet, över 0,6 till under 0,8 innebär mindre god, och belastningsgrad över 0,8 låg framkomlighet (Trafikverket, 2022). Vid belastningsgrader >1,0 uppstår längre köer som inte avvecklas, vilket leder till framkomlighetsproblem.

3 Nulägesbeskrivning

Det befintliga verksamhetsområdet Västölet ansluter till Östra vägen via Plogvägen, i en trevägskorsning, se Figur 2. Strax norr om korsningen finns också en mindre passage över Östra vägen för oskyddade trafikanter. Hastighetsgränsen på Östra vägen (väg 47) är 60 km/h och på Plogvägen 40 km/h.



Figur 2: Trevägskorsningen där det befintliga verksamhetsområdet ansluter till Östra Vägen via Plogvägen. Bildkälla: Lantmäteriet, bearbetad av Norconsult

3.1 Trafikmätningar

En trafikmätning har gjorts på Plogvägen i första vecka av oktober år 2025 (Säker Trafik Vänerland AB på uppdrag åt Grästorps kommun). Trafikmätningen visar att trafiken varierar en hel del under veckan och att det är betydligt lägre trafik under helgen. På måndag, onsdag och fredag visar mätningen att det är cirka 400 fordon/dygn varav cirka 10 % är tunga fordon. Det är mest trafik under eftermiddagens maxtimme då trafiken uppmäts till 61 fordon/timme varav 46 fordon ut från verksamhetsområdet och 15 fordon in till verksamhetsområdet.

Trafikverket har gjort en trafikmätning på Östra vägen år 2024, cirka 600 meter norr om korsningen med Plogvägen. Trafiken vid mätpunkten bedöms var liknande som vid korsningen med Plogvägen. Mätningen visar att det är cirka 1 800 fordon/dygn (ÅDT) varav cirka 11 % är tung trafik på Östra vägen. Under eftermiddagens maxtimme är det cirka 200 fordon/timme varav 100 fordon i respektive riktning. Under förmiddagens maxtimme är det något lägre trafik med cirka 170 fordon/timme varav 90 norrgående och 80 södergående.

4 Trafikanalys

Trafikanalysen har genomförts i tre steg där trafiken först räknats upp med generell trafiktillväxt för genomfartstrafik och förväntad trafikallstring från det nya verksamhetsområdet. Därefter har trafikens förväntade svängandelar tagits fram i korsningen mellan Östra vägen och Plogvägen. I det sista steget har kapaciteten i korsningen beräknats.

4.1 Trafikalstring

För att uppskatta hur mycket trafik som den planerade exploatering kommer att generera har jämförelser gjorts med trafikmängder från det befintliga verksamhetsområdet i kombination med Trafikverkets trafikallstringsverktyg.

I Tabell 1 jämförs hur mycket trafik (ÅDT) 1000 m² BTA av befintligt verksamhetsområde alstrar jämfört med allstring enligt Trafikverkets allstringsverktyg för småindustri/hantverkare och större industri.

Tabell 1 Jämförelse av trafikallstring (ÅDT) för verksamhetsyta (1000m² BTA) baserat på olika källor

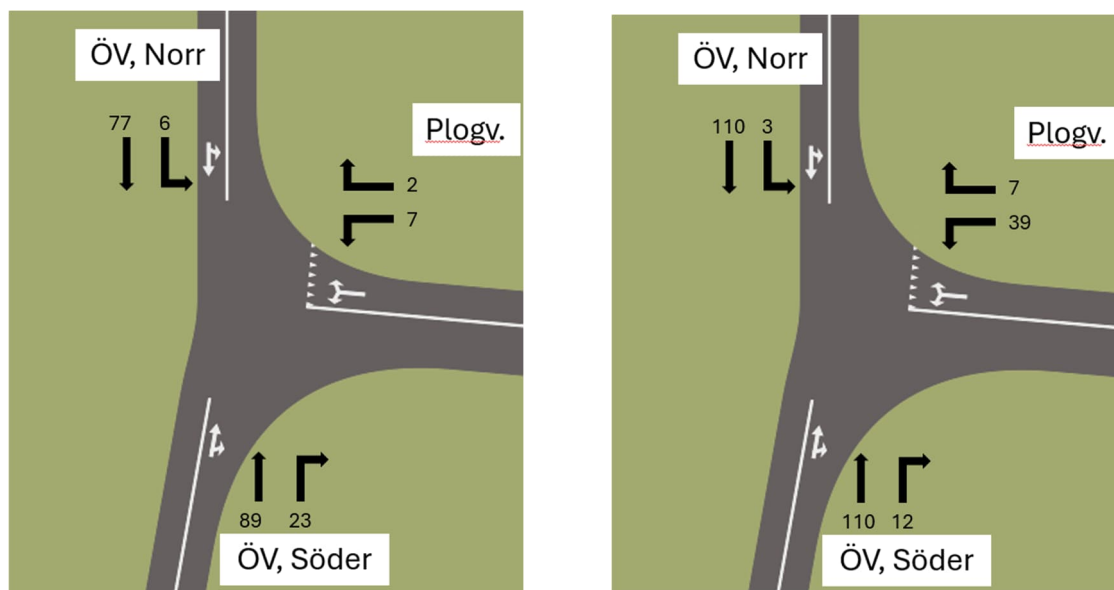
Baserat på	Allstrad trafik (per 1000 m ² BTA)
Befintligt verksamhetsområde (utifrån trafikmätning)	49 fordon/dygn
Trafikverkets allstringsverktyg för småindustri/hantverkare	123 fordon/dygn
Trafikverkets allstringsverktyg för större industri	26 fordon/dygn

Det planerade nya verksamhetsområdet bedöms kunna få liknade innehåll och funktion som det befintliga verksamhetsområdet. Det befintliga verksamhetsområdet har allstringstal (per BTA) som är mellan allstringstalen för småindustri och större industri. Utifrån detta har allstringstal för det planerade nya verksamhetsområdet antagit vara samma som för det befintliga verksamhetsområdet. I nuläget är exploateringsgraden för det nya verksamhetsområdet oklar. Analysen har utgått ifrån två möjliga alternativa exploateringsgrader. Det ena alternativet är att området byggs med en exploateringsgrad likt det befintliga verksamhetsområdet (22,7%), ca 10 700 m² BTA och det andra alternativet att verksamhetsområdet i stället byggs med 50% exploateringsgrad, ca 23 600 m² BTA. Det nya verksamhetsområdet beräknas alstra cirka 530 fordon/dygn om verksamhetsområdet byggs med exploateringsgrad likt det befintliga verksamhetsområdet. Om verksamhetsområdet i stället byggs med 50% exploateringsgrad beräknas det alstra cirka 1150 fordon/dygn.

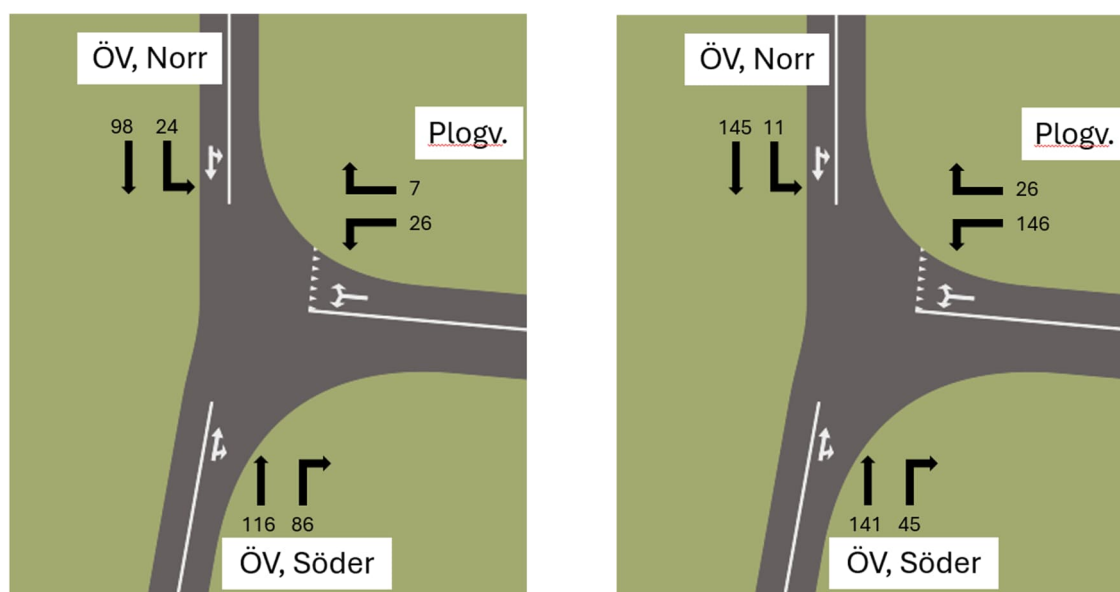
4.2 Trafikprognos och svängandelar

För att kunna genomföra relevanta kapacitetsanalyser i korsningen Östra Vägen/Plogvägen har genomfartstrafiken på Östra Vägen räknats upp till prognosår 2050, detta för att ta höjd för att det nya verksamhetsområdet ska vara färdigställt. Genomfartstrafiken har räknats upp med Trafikverkets trafikutvecklingstal som för Grästorps kommun är 0,87%/år för personbilar mellan år 2019–2045 och 0,73%/år mellan år 2045–2065. För tung trafik är motsvarande utvecklingstal 1,27%/år mellan år 2019–2045 respektive 0,63%/år mellan år 2045–2065. Genomfartstrafiken på Östra Vägen har därmed beräknats till cirka 290 fordon/timme under eftermiddagens maxtimme år 2050 med en jämlik riktningsfördelning. Under förmiddagens maxtimme beräknades genomfartstrafiken till cirka 210 fordon/timme varav ungefär 100 södergående och 110 norrgående.

För svängandelar finns inga mätningar i korsningen Östra Vägen/Plogvägen, men ett antagande har gjorts att 80% av befintlig och alstrad trafik har koppling söderut och resterande 20% har koppling norrut. Antagandet baseras på omkringliggande trafikmätningar, tidigare utredningar och förväntade målpunkters lägen. I följande figurer redovisas trafikmängder och svängandelar för nuläge samt för ett framtida scenario år 2050 med 50% exploateringsgrad.



Figur 33: Beräknade trafikmängder och svängandelar för maxtimme trafik under förmiddag (t.v.) och eftermiddag (t.h.) i nuläget (år 2025)



Figur 44: Beräknade trafikmängder och svängandelar för maxtimme trafik under förmiddag (t.v.) och eftermiddag (t.h.) år 2050 med ökade trafikmängder från det nya verksamhetsområdet med 50% exploateringsgrad.

4.3 Kapacitetsanalys

Kapacitetsanalysen i korsningen Östra Vägen/Plogvägen har genomförts med analysverktyget Capcal för nuläget samt tre olika framtida scenarier. Det första framtida scenariot innebär att det nya verksamhetsområdet inte byggs och endast genomfartstrafiken ökar till år 2050. De två ytterligare scenarierna innebär att verksamhetsområdet byggs med en exploateringsgrad på 22,7% (likt det befintliga området) samt att verksamhetsområdet byggs med en exploateringsgrad på 50%. Resultaten från analysen i Capcal presenteras i följande två tabeller, Tabell 2 visar belastningsgrad för förmiddagens maxtimme och Tabell 3 för eftermiddagens maxtimme.

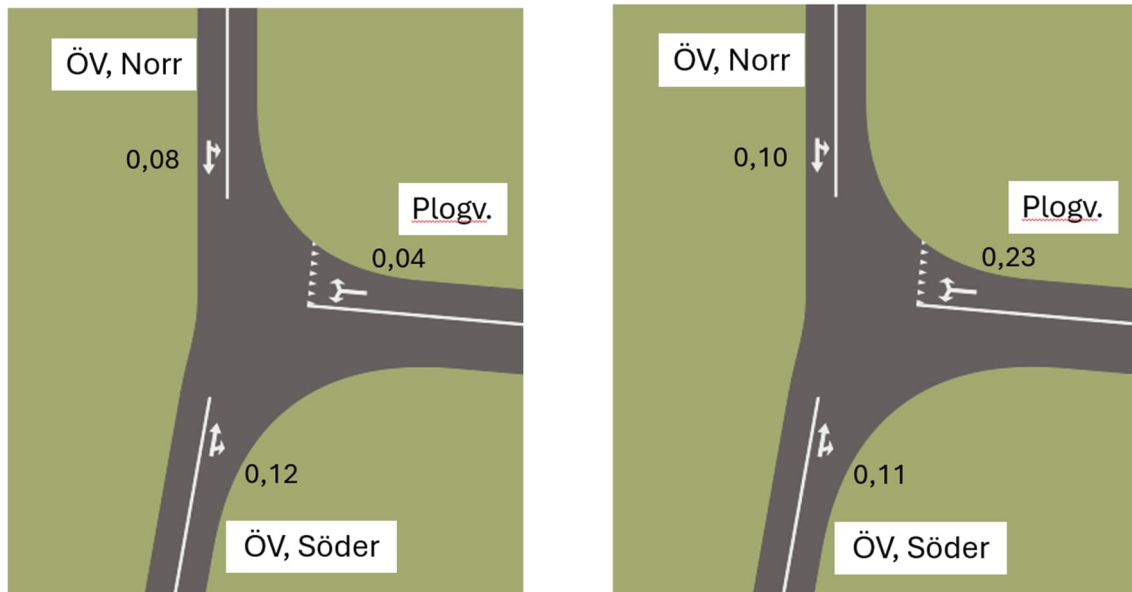
Tabell 2: Belastningsgrader för olika scenarier i korsningen Östra Vägen (ÖV)/Plogvägen under förmiddagens maxtimme

Summering Belastningsgrad	Förmiddag		
	ÖV (norr)	Plogv.	ÖV (söder)
Tillfart			
2025, Nuläge	0,05	0,01	0,06
2050, Ingen exploatering	0,06	0,01	0,08
2050, Exploateringsgrad 22,7%	0,07	0,02	0,10
2050, Exploateringsgrad 50%	0,08	0,04	0,12

Tabell 3: Belastningsgrader för olika scenarier i korsningen Östra Vägen/Plogvägen under eftermiddagens maxtimme

Summering Belastningsgrad	Eftermiddag		
	ÖV (norr)	Plogv.	ÖV (söder)
Tillfart			
2025, Nuläge	0,07	0,06	0,07
2050, Ingen exploatering	0,09	0,06	0,09
2050, Exploateringsgrad 22,7%	0,09	0,12	0,10
2050, Exploateringsgrad 50%	0,10	0,23	0,11

Den högsta belastningsgraden uppstår vid scenariot år 2050 med 50% exploateringsgrad. Den högsta belastningsgraden uppstår vid tillfarten från Plogvägen på 0,23, se Figur 55. Belastningsgraden är fortsatt under Trafikverkets riktvärden och rekommendationer med god marginal.



Figur 55: Belastningsgraderna under förmiddag (t.v.) och eftermiddag (t.h.) i korsningen Östra Vägen/Plogvägen år 2050 med en 50% exploateringsgrad.

5 Slutsats

Kapacitetsberäkningarna för korsningen mellan Östra vägen och Plogvägen visar att korsningen klarar en ökad trafikbelastning som planerat nytt verksamhetsområde innebär. Korsningen beräknas få en belastningsgrad på 0,23 år 2050 med utbyggt verksamhetsområde med en exploateringsgrad på 50%. Det är tillfarten från Plogvägen som får högst belastningsgrad. Övriga tillfarter på Östra vägen har ännu lägre belastningsgrader på cirka 0,12 som högst. Det beräknas inte bli mer än tillfälliga korta köer i korsningen. Framkomligheten i korsningen bedöms därför vara fortsatt god i framtiden med generellt ökande trafikmängder och planerad exploatering. Det bedöms därmed inte finnas behov av en ny korsning på Södergatan (väg 47) ur framkomlighetssynpunkt.