

## PM TRAFIK



Figur 1. Detaljplaneområdet (rödmarkerat område) med intilliggande gator

**WSP Samhällsbyggnad**  
791 30 Falun  
Besök: Bergmästaregatan 2

T: +46 10 7225000  
WSP Sverige AB  
Org. nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
wsp.com

## Trafikflöden

Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta är det bedömda trafikflödet (ÅDT, årsmedeldygnstrafik) år 2018 på väg 272 förbi planområdet 2 000 fordon/dygn varav 200 tunga fordon (Trafikverket, 2019).

Det finns inga mätningar på övriga vägar. Flödet på Bölevägen antas vara lågt, ÅDT 200 varav 5 % tung trafik exklusive trafiken till och från bensinstationen. Verksamheterna längs Plancks väg norr om detaljplaneområdet är inte fullt utbyggt ännu.

Det finns en busshållplats, på Bölevägen, som trafikeras av linje 44 (Ockelbo-Högbo-Sandviken) med tolv turer i vardera riktningen på vardagar och tre turer på helgdagarna.

## Trafikalstring

Trafikalstringen har dels beräknats med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg (Trafikverket, 2020), dels med hjälp av antaganden utifrån tidigare utredningar som WSP har gjort.

Trafikstringsverktyget är ett planeringsstöd utformat för att underlätta skattning av trafikstring i samband med planering av nya eller befintliga områden. Verktyget bygger på den kunskap som finns idag kring alstring av persontransporter beroende på lokalisering och markanvändning. När det gäller trafikstring för verksamheter med framförallt skrymmande varor saknas det lämpliga alstringsvärden och trafikstringen blir högre än vad som är rimligt. WSP har därför utifrån erfarenhet från tidigare uppdrag tagit fram egna trafikstringstal för fordonsresor för olika typer av verksamheter i industriområden på mindre orter, se tabellen nedan.

Tabell 1. Uppskattade trafikstringstal för olika typer av verksamheter.

Typ av verksamhet	Fordonsrörelser per 1000 kvm BTA
Bemannad drivmedelsanläggning	500
Handel med skrymmande varor	36
Kontor	110

Eftersom området norr om detaljplaneområdet inte är fullt utbyggt ännu har det gjorts en trafikstring även för det området inklusive den befintliga drivmedelsanläggning.

Markanvändningen har uppskattats utifrån bestämmelserna (exploateringsgrad samt användningsområde) i detaljplanerna. Den totala BTA motsvarar 90 % av utnyttjandegrad då denna inte antas nyttjas fullt ut. Nockhöjden för den nya detaljplanen föreslås vara 15 meter. Antalet våningsplan har antagits vara 1,25 som medelvärde för samtliga byggnader.

Entreprenadverksamheternas trafikstring har beräknats med fördelningen 50/50 av trafikstringsverktygets kategorier småindustri/hantverkare och större industri.

Indata och resultat för den del av industriområdet Tegelbruket där det finns en gällande detaljplan, se Tabell 2.

Tabell 2. BTA och trafikstring för respektive verksamhetstyp inom det redan detaljplanerade området på Tegelbruket.

Verksamhetstyp	Bedömd BTA [m <sup>2</sup> ]	Trafikalstring [fordon/dygn]
Bensinstation	1 000	500
Kontor	323	36
Skrymmande handel	5 267	190
Småindustri/hantverkare	1 455	167
Större industri	1 455	33
	<b>9 500</b>	<b>925</b>

ÅDT för det området blir då cirka 900 fordon/dygn när det är fullt utbyggt.

Den uppskattade markanvändningen för den nya detaljplanen ger en trafikstring enligt Tabell 3.

Tabell 3. BTA och trafikstring för respektive verksamhetstyp inom det nya föreslagna detaljplaneområdet.

Verksamhetstyp	Bedömd BTA [m <sup>2</sup> ]	Trafikalstring [fordon/dygn]
Kontor	1 356	149
Skrymmande handel	1 356	49
Småindustri/hantverkare	5 423	648
Större industri	5 423	128
	<b>13 556</b>	<b>974</b>

ÅDT för det nya detaljplaneområdet blir då cirka 1 000 fordon/dygn.

Den totala trafikstringen när hela industriområdet för Tegelbruket är fullt utbyggt antas då bli ca 1 900 fordon/dygn, vilket kommer innebära en ÅDT på 2 100 fordon/dygn på Bölevägen. Man måste dock ha i beaktning att osäkerheten på den här typen av trafikstringar är mycket stor.

90 % av trafiken till och från industriområdet antas köra via väg 272. Däremot antas 50 % av dessa redan trafikera väg 272, vilket innebär att ÅDT på väg 272 antas bli ca 2 950 fordon/dygn.

## Uppräknade trafikflöden

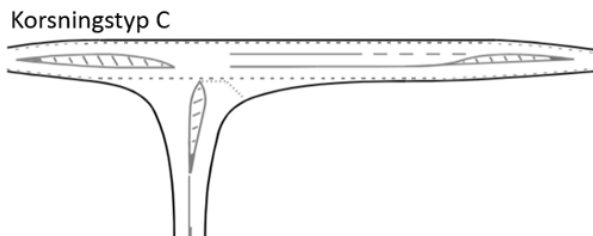
Trafikverkets trafikuppräkningsstal för Gävleborg under åren 2014-2040 är 1,36 för lastbilar och 1,20 för personbilar.

Tabell 4. Trafikmängder (avrundade till närmsta hundratal) på Bölevägen och väg 272 under nuläge och prognosår 2040.

		ÅDT	Andel tung trafik	Antal personbilar	Antal tung trafik
Bölevägen	Nuläge	2 100	10 %	1 900	200
	Prognosår 2040	2 450	10 %	2 200	250
Väg 272	Nuläge	2 950	10 %	2 650	300
	Prognosår 2040	3 450	11 %	3 100	350

## In- och utfarter

Detaljplaneområdet kommer att in- och utfart via Plancks väg. 90 % av trafik till och från industriområdet antas köra via korsningen Bölevägen/272. Den korsningen är en så kallad C-korsning, vilket innebär att det finns separat vänstersvängkörfält, se Figur 2.



Figur 2. Typskiss av en C-korsning (Vägverket, 2004)

För att översiktlig göra en bedömning om korsningen fortsatt kommer att fungera ur ett trafiksäkerhets- och framkomlighetsperspektiv även med ökade trafikmängder har avsnittet Val av korsningstyp i VGU VV Publikation 2004:80<sup>1</sup> använts.

Valet av korsningstyp ska baseras på flödet på primärvägen (väg 272) och på sekundärvägen (Bölevägen), se Figur 3. De uppräknade trafikflödena till prognosår 2040 används som de dimensionerade trafikflödena vid val av korsningstyp. Det är det inkommande flödena som används.

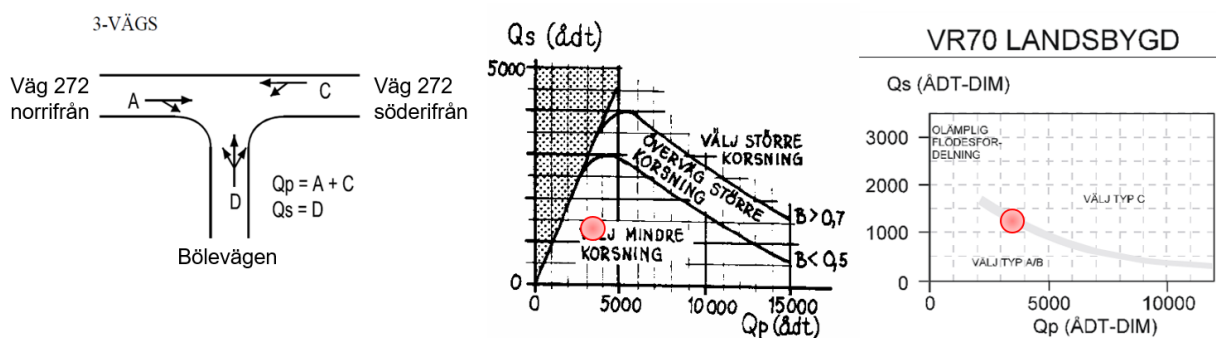
$Q_p = 3\,450$  fordon/dygn

$Q_s = 1\,225$  fordon/dygn

<sup>1</sup> Senaste versionen av VGU, Trafikverkets publikation 2015:087, hänvisar till VGU publikation 2004:80. Diagrammen i den äldre versionen finns inte kvar i den nya.

Val av korsningstyp görs utifrån framkomlighet och trafiksäkerhet. Korsningstyp B kan väljas om skärningspunkten hamnar inom området för "välj mindre korsning" och korsningstyp C om skärningspunkten hamnar inom området "överväg större korsning". Hastighetsbegränsningen på Bölevägen är 70 km/tim. Det är 60 km/tim på väg 272 förbi korsningen men VGU saknar samband för VR60. Diagram för VR70 har därför använts.

### VR70 LANDSBYGD



Figur 3. 3-vägs-korsning med primärväg (väg 272) och sekundärväg (Bölevägen). Diagrammet i mitten visar sambandet ur tillgänglighets/framkomlighetssynpunkt och diagrammet till höger visar sambandet ur trafiksäkerhetssynpunkt. (Vägverket, 2004)

De uppskattade flödena visar att en B-korsning skulle vara tillräcklig ur framkomlighetsperspektiv och ur ett trafiksäkerhetsperspektiv hamnar brytpunkten mellan B och C-korsning. Korsningen har god kapacitet och utrymme för ytterligare trafikökningar.