

PM

**KAPACITETSUTREDNING
VÄG 372 – NÄSUDDSVÄGEN, SKELLEFTEÅ**

2019-01-24

SAMMANFATTNING

Skellefteå kommun har planer på att utveckla Näsuddens industriområde vilket skulle ge en ökad trafik. Kommunen bedömer att trafikmängden på Näsuddsvägen ökar från 1000 till 4000 fordon per vardagsdygn.

Detta PM syftar till att avgöra om trafikökningen skapar problem i korsningen mellan Näsuddsvägen och den statliga vägen Järnvägsleden, väg 372. Trafikmängderna har använts för att beräkna belastningsgraden, dvs förhållandet mellan aktuellt flöde och hur mycket trafik som olika körfält kan klara av i korsningen.

Tre olika alternativ för korsningens utformning har studerats

- Befintlig utformning utan refuger eller egna körfält för svängande trafik.
- Befintlig utformning med ett eget körfält för vänstersvängande trafik in på Näsuddsvägen
- Cirkulationsplats i korsningen.

De trafikmängder som har tagit fram har använts för en känslighetsanalys där den nya trafiken skulle öka mycket kraftigt, 25 till 100 %. Resultatet blev att det är först om trafiken skulle öka mycket mer än den beräknade ökningen som befintlig korsningsutformning ger så hög belastningsgrad att nivån för god framkomlighet enligt VGU överskrids. Om den bedömda trafikökningen fördubblas är vår bedömningen att det inte blir några kapacitetsproblem i korsningen.

Den vänstersvängande trafiken in på Näsuddsvägen blir stor på morgonen vilket påverkar trafik rakt fram mot Rönnskär om bilar måste stanna för att släppa fram mötande trafik innan de kan svänga in på Näsuddsvägen.

Då det finns en viss plats kan personbilar köra om på den smala vägrenen. Fotografiet nedan visar att det finns utrymme för att bredda korsningen så att det blir ett körfält rakt fram och ett för vänstersväng vilket ger en tydligare och trafiksäkrare korsning.



Järnvägsleden i riktning mot Rönnskär. Foto från Google Street View, juli 2018.

Luleå 2019-01-24

Rune Karlberg, trafikplanerare, 010-452 24 91
Interngranskning, Linda Karlsson, trafikplanerare

1 BAKGRUND

Tyréns har i uppdrag att ta fram en MKB till en detaljplan för utveckling av industriområdet. Planen innebär ökad trafik och kommer att belasta korsningen Näsuddsvägen – Järnvägsleden, väg 372 där Trafikverket är väghållare. Detta PM syftar till att redovisa den tillkommande trafikens påverkan på korsningen.



Karta från planbeskrivningen

Planförslaget har bedömts kunna hantera transporter motsvarande upp till 250 lastbilar (500 lastbilsrörelser) in till verksamheterna per dag samt 1 000 personbilar/dygn.



Flygfoto från Hitta.se

2 NULÄGET

Den aktuella korsningen på väg 372 Järnvägsleden ligger 16 km från Skellefteå centrum och trafikerades av biltrafik till både Rönnskärsverket och oljehamnen.

2.1 TRAFIKMÄNGDER

Trafikverket har en räknepunkt på väg 372 ca 1,2 km väster om Näsuddsvägen där hastigheten är 90 km/tim. Uppgifter om trafiken i mätpunkten redovisas i diagrammen nedan.

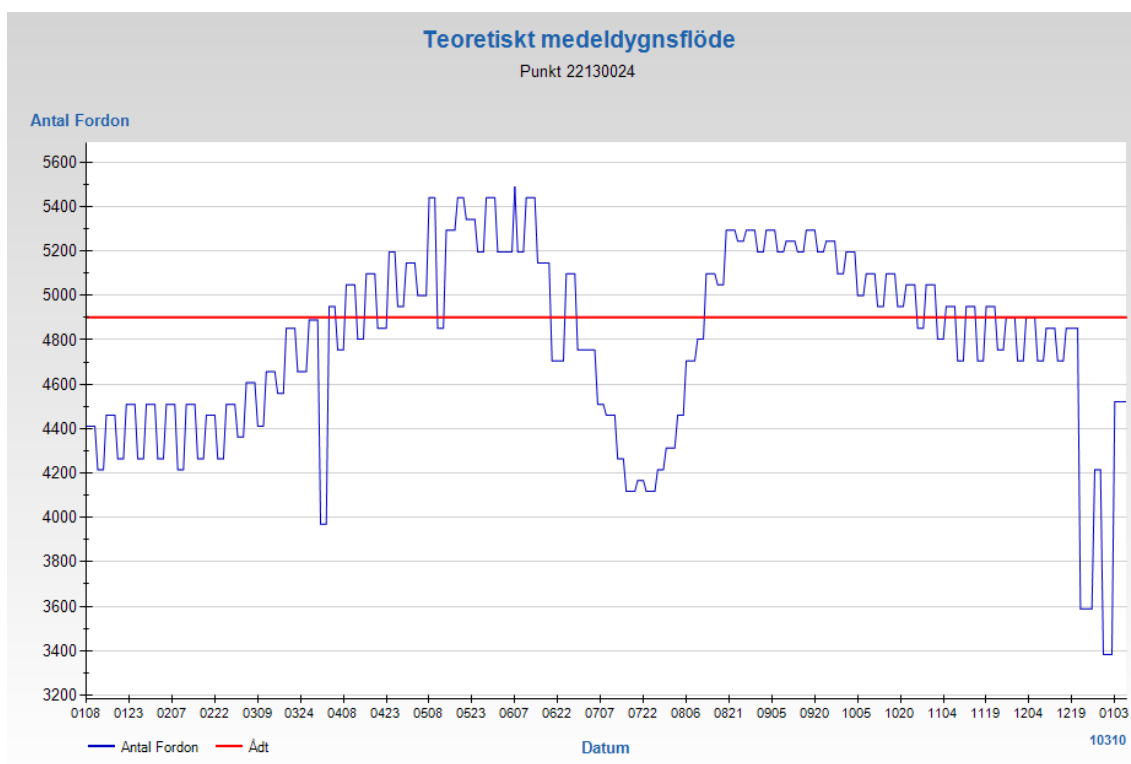


Diagram 1: Teoretiskt årsmedeldygnstrafik

Den senaste trafikmätningen i punkten gjordes under maj 2017, där timinformationen för punkten använts för att identifiera flödesriktningar och maximala timflöden. Trafikmängden under maj var något över beräknad ÅDT, diagram 1.

RIKTNINGAR

Diagram 2 redovisar en tydligt markerad topp på morgonen österut mot Rönnskärsverket och det omvända på eftermiddagen.

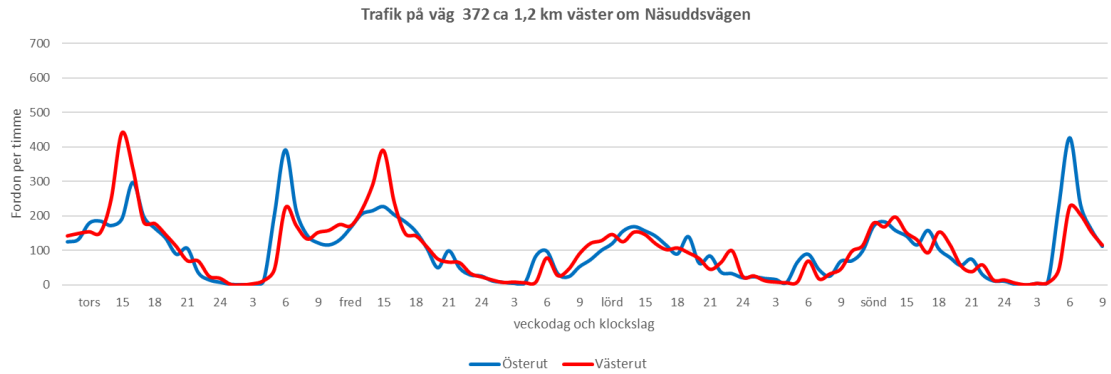


Diagram 2: Trafiken i olika riktningar

OLIKA FORDONSSLAG

Personbilar utgjorde 92 % av trafiken under vardagar och 96 % under helgen. Motsvarigheten för lastbilar utan släp var 5 respektive 3 % och lastbil med släp 3 respektive 1 %.

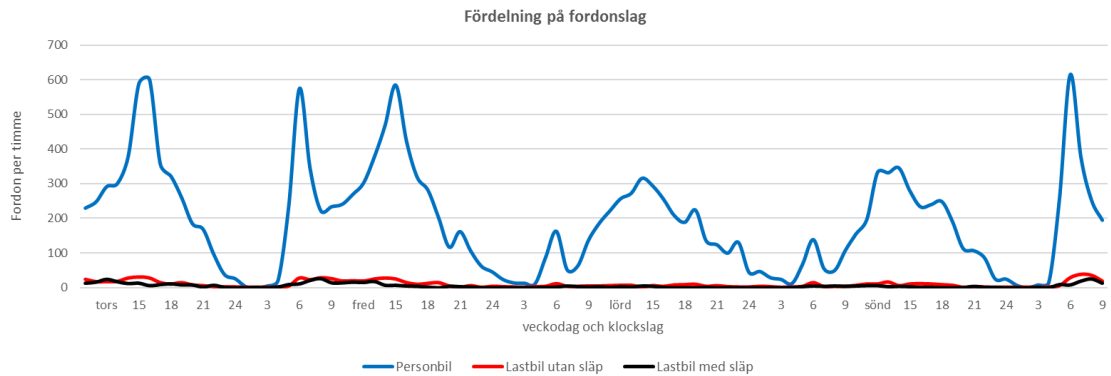
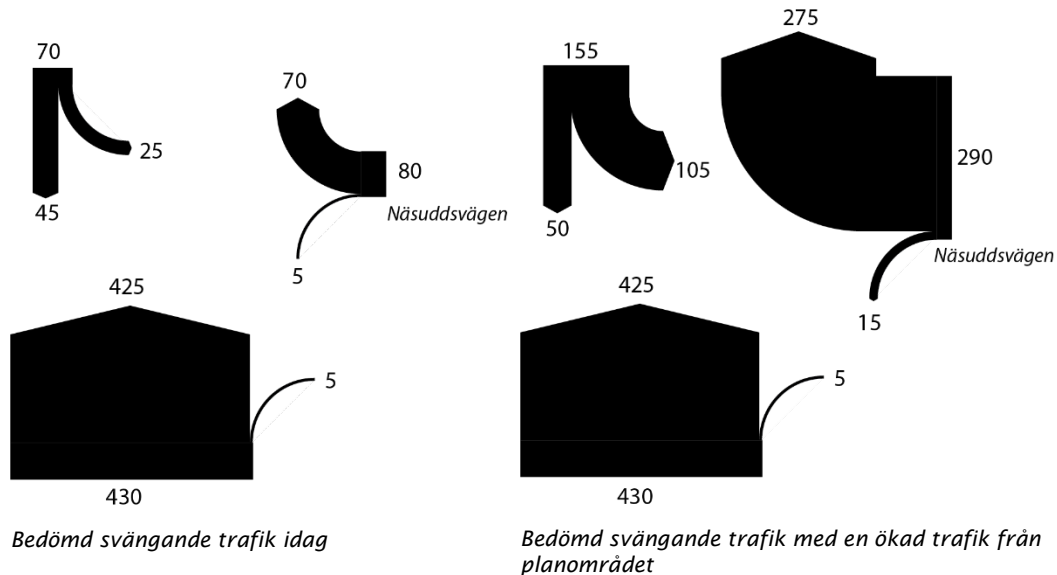


Diagram 3: Trafiken uppdelat på olika trafikslag

SVÄNGANDE TRAFIK

Skellefteå kommun har gjort en bedömning om svängande trafik under maxtimmen en eftermiddag i korsningen idag och efter en utveckling av Näsuddens industriområde.



5000 fordon/dygn

Snitt norr om Näsuddsvägen

8000 fordon/dygn

3300 fordon/dygn

Snitt söder om Näsuddsvägen

3300 fordon/dygn

1000 fordon/dygn

Näsuddsvägen

4000 fordon/dygn

2.2 TRAFIKOLYCKOR

I den nationella olycksdatabasen STRADA finns det en registrerad olycka i korsningen som inträffade i oktober 2018. Det var en mopedist som körde efter väg 372 norrut där en personbil svängde vänster in på Näsuddsvägen som mopedisten krockade med. Personbilsföraren avvek från platsen och mopedisten blev lindrigt skadad.

3 KAPACITETSUTREDNING

Belastningsgrad och fördröjningar i korsningen har beräknats med kapacitetsprogrammet Capcal, version 4.1. Indata är de uppgifter om svängande trafik i korsningen som Skellefteå kommun har tagit fram.

Beräkningar har gjorts för tre utformningar;

- Alt 0 - nuvarande korsning utan refuger eller egna körfält för svängande trafik.
- Alt 1 - nuvarande korsning med en ökad trafik till industriområdet.
- Alt 2 - alt 1 med ett eget körfält för vänstersvägande trafik in på Näsuddsvägen.
- Alt 3 - alt 1 med en cirkulationsplats i korsningen.

Känslighetsanalyser

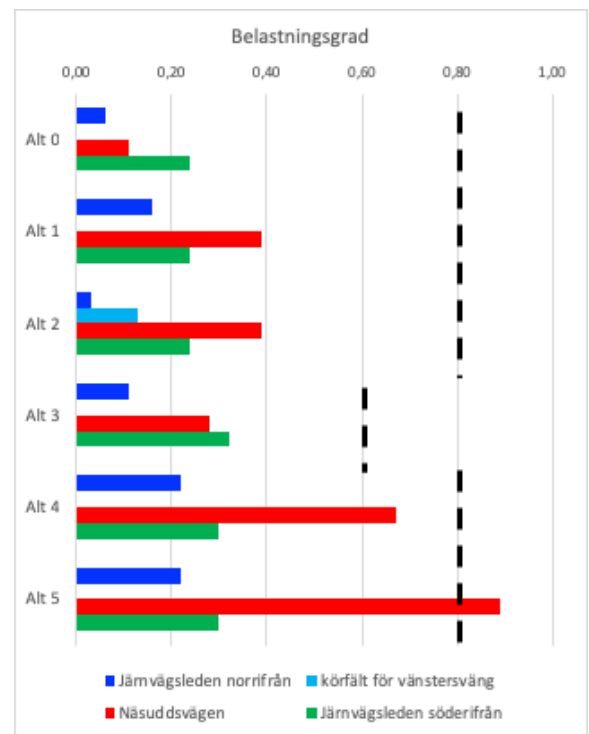
- Alt 4 - alt 1 där trafiken har ökats med ytterligare 25% för Järnvägsleden och 50% för Näsuddsvägen.
- Alt 5 - alt 1 där trafiken har ökats med ytterligare 25% för Järnvägsleden och 100% för Näsuddsvägen.

3.1 BELASTNINGSGRAD

Resultatet för alternativen är sammanställda i diagrammet. Belastningsgraden kan innebära framkomlighetsproblem för en korsning om den är högre än 0,80 och 0,60 för en cirkulationsplats enligt VGU. Dessa gränser finns markerade med svarta streckade linjer i diagrammet till höger.

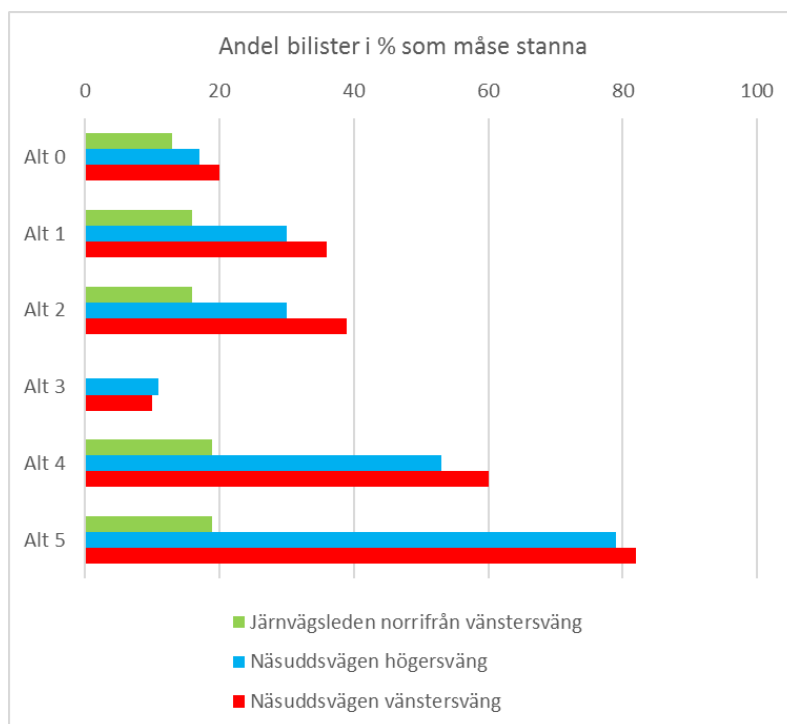
De beräknade belastningsgraderna ligger långt under gränsvärdena. Det är först när trafiken på Näsuddsvägen fördubblas som belastningsgraden kan innebära problem för Näsuddsvägen.

En ökad trafik söderut och in på Näsuddsvägen kommer att påverka den trafik som ska rakt fram mot Rönnskärsverken. Alt 2 har norrifrån ett körfält för rakt fram och ett för vänstersväg där detta skulle sänka belastningsgraden för båda körfälten.



3.2 FÖRDRÖJNING

Diagrammet nedan visar hur stor andel av bilisterna som måste stanna i de olika alternativen. I alternativ 3 har vänstersväng norrifrån från Järnvägsleden värdet 0 % eftersom det inte finns med i diagrammet. Det är först när trafiken ökar kraftigt som andelen bilister som måste stanna ökar.



I diagrammet framgår också att en cirkulationsplats, alternativ 3 ger en större positiv förändring av andelen som måste stanna än motsvarande för förändring av belastningsgraden. Det betyder att om trafiken skulle öka mycket kraftigt är en cirkulationsplats den utformning som bäst klarar en sådan ökning.

Cirkulationsplatser har en nackdel för tung trafik då de måste sänka hastigheten mer än vad personbilar behöver göra.

3.3 REKOMMENDATIONER

Nuvarande korsning får inga kapacitetsproblem av den tillkommande trafiken. Genom att den trafiken är stor och svängande skulle korsningen bli tydligare om det fanns ett eget körfält för vänstersvängande trafik. Detta kan man göra på en gång eller ta fram förslag på hur detta utformas om det visar sig att korsningen behöver bli tydligare.