

KORSNINGSPROJEKT DINGELSUNDET

Karlstads kommun

RAMBOLL

KORSNINGSUTREDNING DINGELSUNDET

Ramböll Malmö

Beställare: Karlstads kommun (Jenny Karlsson)

Uppdragsnummer: 1320039070

Datum: 2018-11-09

Utgåva: 0.9 Granskningshandling

Handläggare: André Kingstedt

Granskare: Jan Hammarström

INNEHÅLL

INLEDNING	4
FÖRUTSÄTTNINGAR	5
TRAFIKFLÖDEN	7
KAPACITETSBERÄKNING	9
SLUTSATSER	10

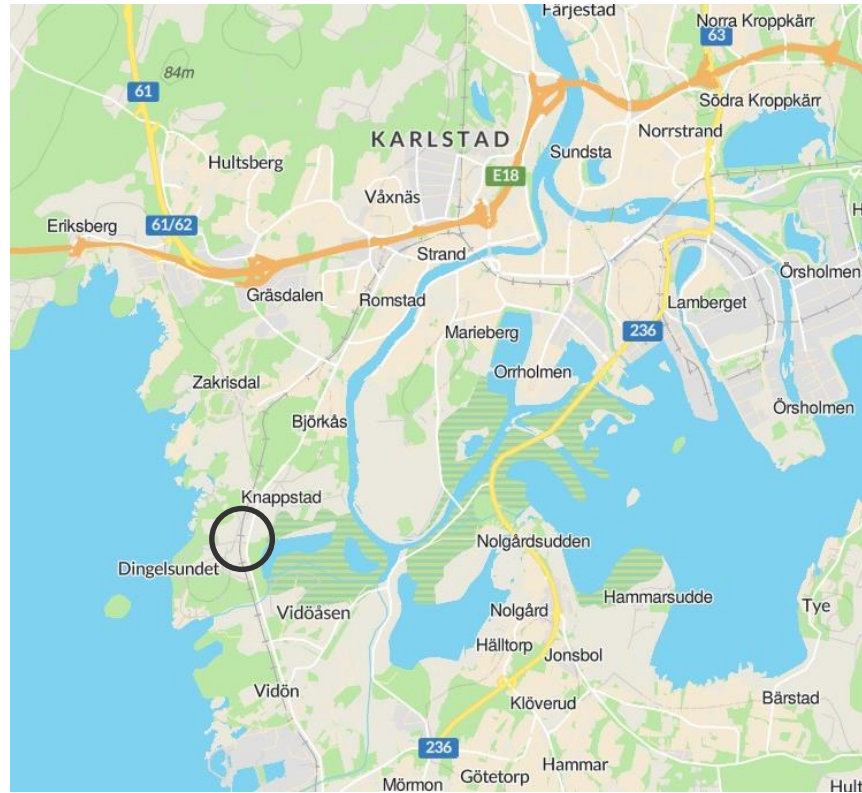
INLEDNING

Dingelsundet sydväst om Karlstad står inför en utveckling av fler bostäder vilket kommer att öka antalet resor i området. För att säkerställa att korsningen med Skoghallsvägen har tillräcklig kapacitet och trafiksäkerhet för framtida trafikflöde genomförs denna utredning.

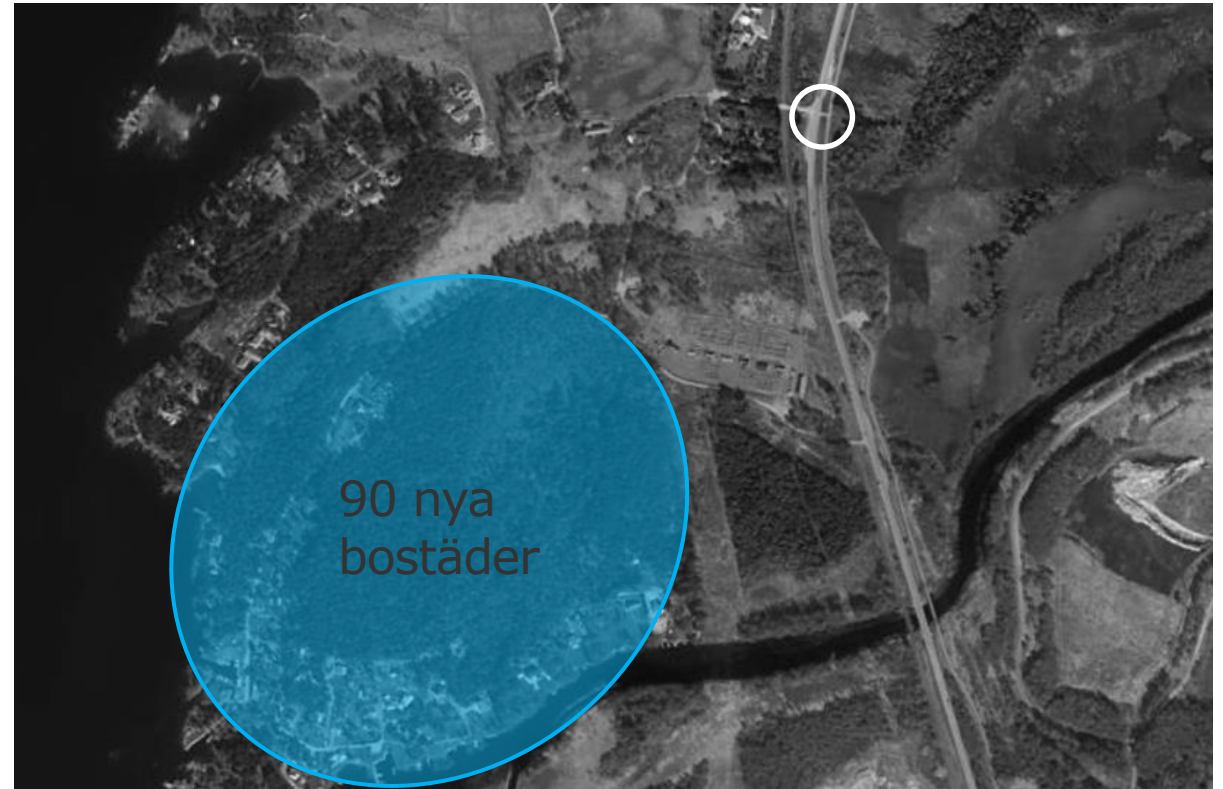
Utredningen ska:

- Beskriva förväntad trafiksituation
- Utredda behov av korsningsåtgärder avseende:
 - Framkomlighet för motorfordon, främst avseende eventuellt behov av högersvängande körfält
 - Trafiksäkerhet för samtliga trafikslag, kopplat till behov av högersvängskörfält

ORIENTERINGSKARTA



Aktuell korsning. (Figur: hitta.se)

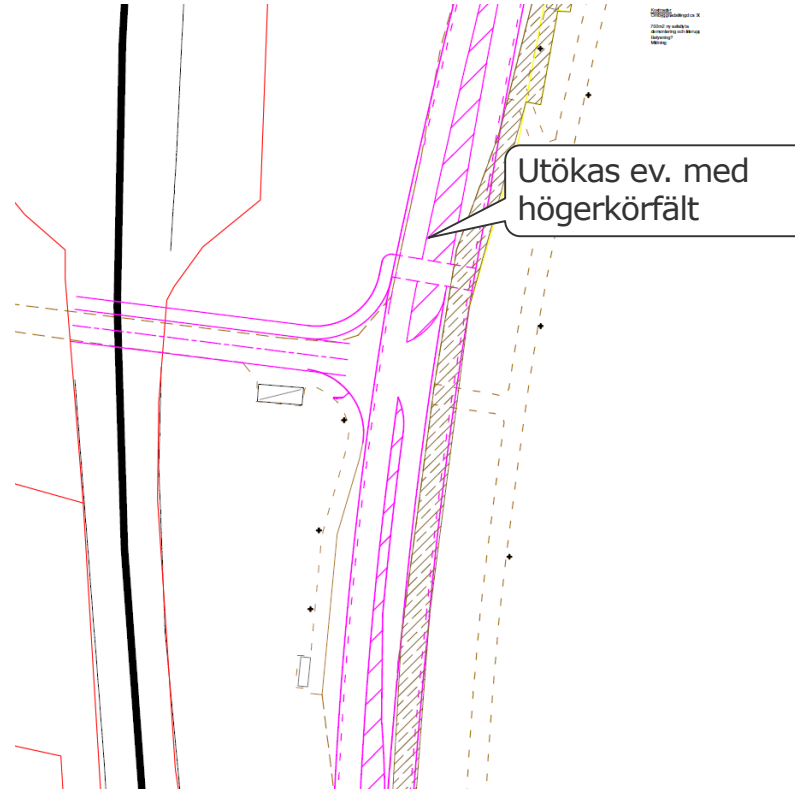


Området som planeras få nya bostäder och kommer att belasta korsningen med Skoghallsvägen är blåmarkerat. Aktuell korsning markerad med vit cirkel. (Figur: eniro.se)

FÖRUTSÄTTNINGAR I KORSNINGEN



KORSNINGENS UTFORMNING I NULÄGET



FÖRESLAGEN OMBYGGNAD AV KORSNINGEN

Korsningen planeras att byggas om till en trevägskorsning med vänstersvängskörfält. Föreliggande utredning ska besvara behovet av även högersvängskörfält på Skoghallsvägen.

TRAFIKFLÖDEN



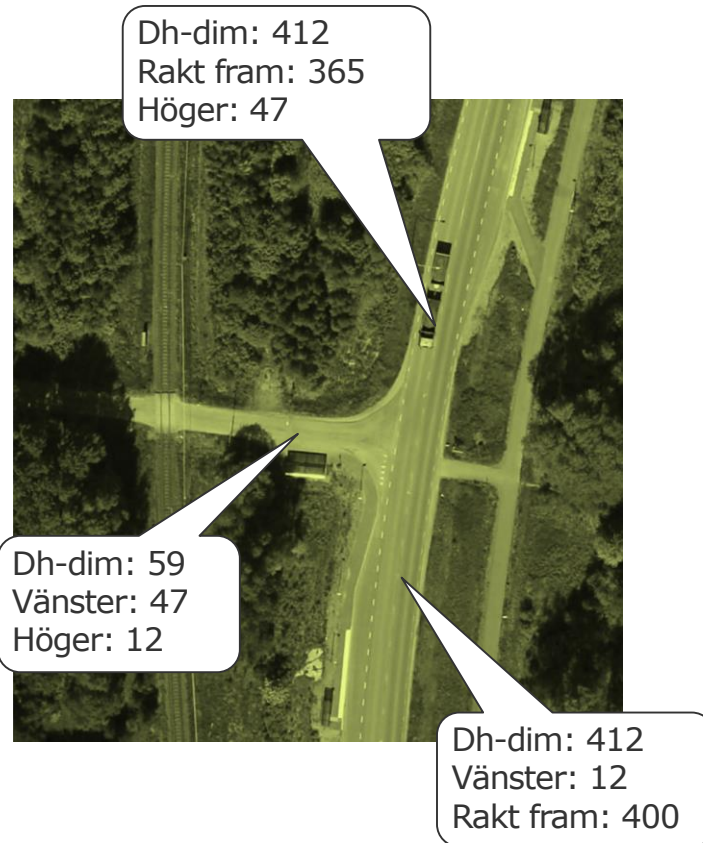
Skoghallsvägen hade 6590 fordon per dygn (ÅDT) vid en mätning 2013. Trafikflödet antas vara detsamma på båda sidor av korsningen.

2017 genomfördes en trafikmätning på anslutningsvägen. Ungefär hälften av det totala flödet på anslutningsvägen vid korsningen antas passera punkten där mätningen gjordes. Mätningen registerade 178 fordon/dygn. Det totala flödet från Dingelsundet idag bör alltså inte överstiga 356 ($=178*2$).

De nya bostäderna i Dingelsundet antas generera 420 bilresor per dygn. Detta är högt beräknat då det baseras på att 4,7 bilresor genomförs per bostad och dag. De flesta resor genomförs som delresor vilket innebär att resorna inte alltid utgår från bostaden utan istället från jobbet eller affären.

Efter utbyggnaden uppskattas flödet på anslutningsvägen mot Dingelsundet till ca 780 fordon/dygn.

DIMENSIONERANDE FLÖDE



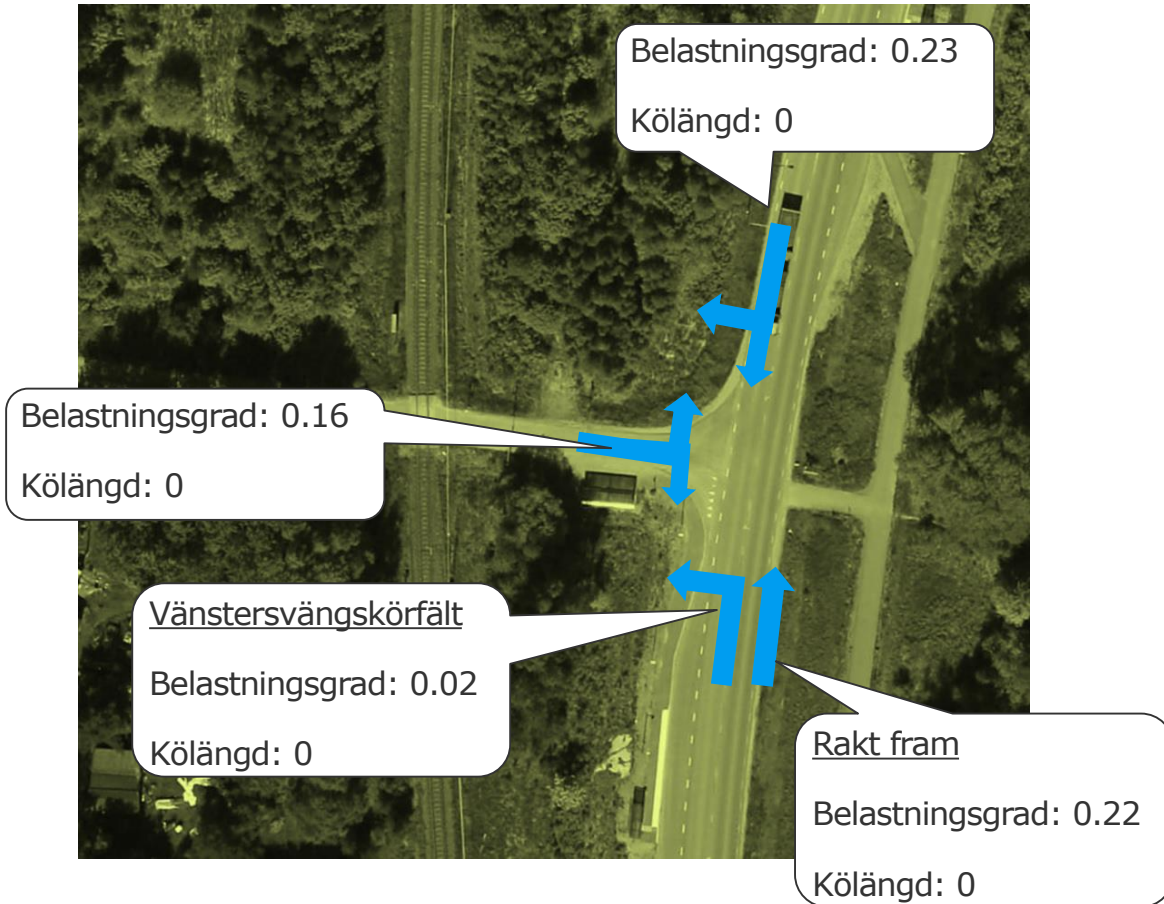
Det dimensionerande flödet är bestämt utifrån antagande om att den dimensionerande timmen (den 200:e mest belastade timmen på året) motsvarar 12,5 % av ÅDT.

På Skoghallsvägen innebär det ett timflöde på 824 fordon och från Dingelsundet 89 fordon. Timflödena har sedan justerats efter riktningandelar att 50/50 på Skoghallsvägen respektive 60/40 från Dingelsundet. Riktningandelarna beskriver i vilken riktning trafikflödena rör sig på en gata. 50/50 innebär att de motriktade flödena på en gata är lika stora medan riktningfördelningen 60/40 innebär att flödesfördelningen är olika stora i de två riktningarna där ett av flödena är dominerade.

80 % av trafiken på anslutningsvägen antas ha målpunkter norrut på Skoghallsvägen vilket ger svängandelar enligt bilden till vänster.

Andelen tung trafik på Skoghallsvägen antas vara förhållandevis högt (12 %) på grund av industrierna i söder. På anslutningsvägen bedöms andelen tung trafik istället vara förhållandevis lågt (6 %) eftersom det främst finns bostäder i området.

KAPACITETSBERÄKNING



Kapaciteten och framkomligheten i korsningen har beräknats med Capcal 4.2. En belastningsgrad på 1 innebär att korsningens teoretiska kapacitet är nådd. I praktiken börjar det dock uppstå kapacitetsproblem vid en belastningsgrad på cirka 0,8.

I beräkningarna har den förslagna utformningen av korsningen som visas på s 6 använts.

Beräkningarna visa att belastningen i korsningen som högst blir runt 0,2, vilket är en mycket låg belastning. Därmed kan inga kapacitetsproblem förväntas i korsningen.

SLUTSATS

- Kapacitetsberäkningarna visar att det ur framkomlighetssynpunkt för biltrafiken inte finns någon anledning att överväga högersvängsfält.
- Kommunens tidigare beräkningar (Trafik-PM 2017) om förväntad kölängd mot järnvägen bedöms rimliga och ger troligen en viss överskattning. Eftersom trafikflödet bedöms vara överskattat är sannolikheten för att 4 bilar står i kö för att passera järnvägen lägre än tidigare beräknat. Det bedöms därmed inte finnas behov av ett högersvängsfält av denna anledning heller.
- Ur trafiksäkerhetssynpunkt är även högersvängskörfält olämpligt för fotgängare och cyklister. Att korsa ett extra körfält innebär längre exponeringstid mot motortrafiken och ökad risk för att väntande motorfordon skymmer oskyddade trafikanter för trafiken i det andra körfältet.
- Föreslagen korsningsutformning innebär låg trafiksäkerhetsstandard för fotgängare och cyklister även utan högersvängsfält. I det vidare arbetet bör åtgärder som förbättrar trafiksäkerheten studeras för att möjliggöra att fler invånare i området väljer gång och cykel framför bil.

