

PM

VIGGEN

TILLÄGG TILL TRAFIKUTREDNING



KOMPLETTERING

2021-11-23



Uppdragsansvarig: Jakob Fahlstedt
Handläggare: Anna-Karin Nyberg

1 INLEDNING

Den planerade utbyggnaden av området Viggen norr om E22 i Ronneby kommun pågår och etapp 1 är delvis utbyggd. Markanvändningen är satt till verksamhet och handel. Typ av verksamhet är inte närmare definierad, inte heller fördelningen mellan verksamhet och handel, dock är inte handel med livsmedel aktuell.

För utbyggnaden av etapp 1 togs en trafikutredning fram av WSP år 2018 i vilken trafikallsträngen för utbyggnaden beräknades.

Under 2020 tog Tyréns fram en trafikutredning för utbyggnaderna av etapp 2 och 3 i vilken områdenas trafikallstring beräknades enligt samma metodik som användes av WSP.

Kapacitetsberäkningar som har gjorts baserat på den framtida trafiksituationen med såväl etapputbyggnad som full utbyggnad har visat att kapaciteten i korsningarna med det allmänna vägnätet är begränsad.

Beräkningsförutsättningarna har varit generellt hållna och osäkerheten stor kring vilka typer av verksamheter som kommer att etablera sig i området och hur dessa kommer att samspela.

Ronneby kommun har nyligen (november 2021) gjort en kontroll av de områden som i stort sett är fullt utbyggda avseende hur stor del av kvartersmarken som faktiskt har exploaterats och hur många parkeringsplatser som finns.

Syftet med detta PM är dels att föra ett resonemang kring osäkerheter i förutsättningar och därmed även i de beräkningsresultat som tagits fram, dels att bedöma möjligheten att bygga ut befintlig cirkulationsplats på väg 27 till körfält och när i tiden detta kan behövas. PMt har kompletterats mot bakgrund av de uppgifter kring det faktiska utfallet som kommunen tagit fram.

2 ALLMÄN TRAFIKÖKNING

I botten av de kapacitetsberäkningar som gjorts ligger en uppräknings av den övergripande trafiken på vägnätet runt exploateringsområdet. Trafikflödena för väg 27 är hämtade från Trafikverkets trafikflödeskartor. För Västervägen har Ronneby kommun gjort trafikräkningar.

I WSP:s rapport anges att den övergripande trafiken har räknats upp med 1,5% per år *i enlighet med Trafikverkets bedömning av trafikökningen på det övergripande vägnätet i Blekinge.*

1,5 % per år är högt och överensstämmer inte med de länsvisa uppräkningsstal som Trafikverket regelbundet (vartannat år) tar fram som underlag för prognoser. Gällande uppräkningsstal för Blekinge (180401) när WSP:s rapport togs fram var 0,7 % per år för personbil och 0,74 % per år för tung trafik (2014–2040), totalt 0,704 % per år vid 10 % tung trafik.

Enligt nu gällande uppräkningsstal (200615) för Blekinge län är 1,01 % per år för personbil och 2 % per år för tung trafik (2017–2040), totalt 1,11 % per år vid 10 % tung trafik.

Tittar man på den historiska trafikutvecklingen på väg 27, framför allt söder om cirkulationsplatsen vid Västervägen kan ett högre uppräkningsstal vara relevant. Huruvida den historiska utvecklingen speglar den fortsatta utvecklingen 20 år framåt i tiden kan dock diskuteras, särskilt med tanke på nu rådande klimatfrågor och de åtgärder som vidtas runt om i samhället för att minska biltrafiken.

Det finns därmed en osäkerhet i uppräknigen av den övergripande trafiken, särskilt som den nyalstrade trafiken från planområdena adderas till den uppräknade trafiken. Denna trafik utgör i praktiken en del av den uppräknade trafiken.

3 ALSTRINGSBERÄKNINGAR

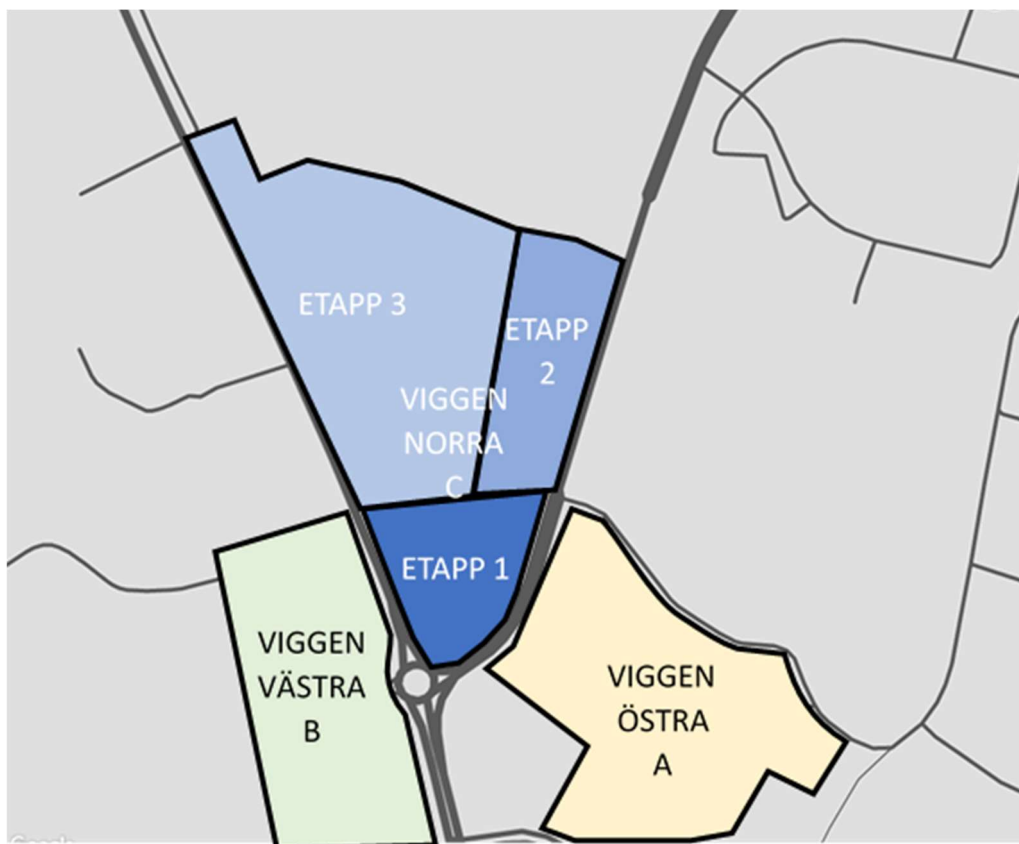
3.1 TIDIGARE UTREDNINGAR

Alstringsberäkningarna i de tidigare utredningarna är baserade på antagande att 50 % av kvartersmarken bebyggs, att antalet parkeringsplatser uppgår till 30 bilplatser/1000 kvm BTA och att varje plats omsätts 3-4 gånger per dygn. Antagandena är emellertid generaliserade, men bedöms vara mer relevanta för sällanköpshandel t ex hemelektronik än för volymhandel t ex bilhandel.

Totalt beräknas etapp 1 alstra 1800-3600 fordon/dygn. Till detta kommer de befintliga områden (A och B i WSP:s rapport) som inte var fullt utbyggda när WSP:s rapport skrevs. Dessa beräknades alstra 7800-13200 samt 3500-6000 fordon/dygn.

Alstringsberäkningarna för etapp 2 och 3 har gjorts utifrån samma förutsättningar som WSP:s alstringsberäkningar för handel. För etapp 3 har dock markytan minskats ner till ca 40% av den ursprungliga ytan. Etapp 2 och 3-40% beräknas alstra 2900 respektive 6800 fordon/dygn.

Totalt beräknades därmed i de tidigare utredningarna verksamhets/handelsområdena i etapp 1-3 vid väg 27 norr om E22 alstra **12 100 fordon/dygn**. Till detta kommer ytterligare 11300-14300 fordon/dygn för de befintliga områdena (A+B) enligt beräkningarna för trolig alstring.



Delområdenas placering med benämningar.

3.2 FAKTISKT UTFALL

Ronneby kommun har kontrollerat hur det faktiskt ser ut i de verksamhetsområden som i stort sett är fullt utbyggda i området – Viggen Östra (A), Viggen Västra (B) samt etapp 1 (C).

Den faktiska trafikstringen har beräknats på samma sätt som tidigare, dvs på antagandet att varje bilplats omsätts 3-4 gånger/dygn, vilket i sig innebär en viss osäkerhet.

Följande kan konstateras:

Område	Antagande	Faktiskt utfall
Viggen Östra (A)	110 000 kvm kvartersmark Exploateringsgrad 40% ⇒ 45 000 kvm BTA totalt 35 000 kvm handel 10 000 kvm industri ⇒ 1050 bpl ⇒ 6300-8400 f/d + 1500 f/d (industri) ⇒ 7800-9900 f/d	Ca 128 000 kvm kvartersmark Exploateringsgrad 20% ⇒ Ca 26 000 kvm BTA 620 bpl ⇒ 24 bpl/1000 kvm ⇒ 3720-4960 f/d Trafikräkning 2020 ca 3400 f/d.
Viggen Västra (B)	50 000 kvm kvartersmark Exploateringsgrad 40% ⇒ 20 000 kvm BTA 15 000 kvm handel 5 000 kvm industri ⇒ 450 bpl ⇒ 2700-3600 f/d +750 f/d (industri) ⇒ 3500-4400 f/d	50 000 kvm kvartersmark Exploateringsgrad ca 29% ⇒ 14 500 kvm BTA ca 29% industri, ca 4 200 kvm ca 68% handel, ca 9 900 kvm ca 3% restaurang MAX 110 bpl för handel ⇒ 11 bpl/1000 kvm ⇒ 660-880 f/d +630 f/d (industri) +800 f/d (MAX) ⇒ 2090-2310 f/d
Viggen Norra 1 (C)	16993 kvm kvartersmark Exploateringsgrad 50% ⇒ ca 8500 kvm BTA 30 bpl/1000 kvm BTA ⇒ ca 300 bpl Omsättning 3-4 ggr/dygn ⇒ 1800-2400 f/d	16993 kvm kvartersmark Exploateringsgrad 20% ⇒ ca 3500 kvm BTA 120 bpl ⇒ 34 bpl/1000 kvm BTA Antagen omsättning 3-4 ggr/dygn ⇒ 720-960 f/d

Underlaget visar att den faktiska exploateringsgraden ligger på ca 20-30% och inte på 40-50%.

Antalet bilplatser/1000 kvm BTA ligger mellan 11 och 34 bilplatser/1000 kvm, i snitt 19,3 bilplatser/1000 kvm BTA.

Trafikalstringen totalt för Östra, Västra och Norra etapp 1 kan därmed halveras från 16700 f/d med de gamla antagandena till 8230 f/d baserat på hur det faktiskt ser ut i de områden som är utbyggda.

Genom att applicera en exploateringsgrad på 25% och 20 bilplatser per 1000 kvm BTA på etapp 2 och 3-40% beräknas alstringen för dessa etapper till följande:

Etapp	Kvm kvartersmark	Kvm BTA	Antal bilplatser	Trafikalstring f/d
2	27 000	6 750	135	ca 800-1100 f/d
3	50 800	12 700	254	ca 1520-2030 f/d
Totalt	77 800	19450	389	ca 2320-3130 f/d

Vid full utbyggnad av hela Vigenområdet, inklusive redan bebyggda ytor, kan området därmed alstra ca **11 360 fordon** att jämföra med de tidigare antagandena som gav

en total trafikallsträng på 23400-26400 f/d, dvs en dryg halvering av den tidigare beräknade allsträngen.

4 OSÄKERHETER OCH RIMLIGHETSBEDÖMNING

Beräkningarna baseras på antaganden som är behäftade med viss osäkerhet. Genom kommunens kontroll av hur det ser ut i de delar av området som redan är utbyggt kan vissa osäkerhetsfaktorer minskas, medan andra är oförändrade.

Nedan följer en beskrivning av de osäkerheter som finns i beräkningarna.

4.1 LÄGRE TRAFIKUPPRÄKNINGSTAL

En uppräknung av det övergripande trafikflödet på väg 27 och Västervägen enligt de senaste trafikräkningarna med nu gällande uppräknungstal för Blekinge län istället för att räkna upp trafiken med 1,5 % per år innebär att det underliggande trafikflödet vid prognosåret 2040 blir ca 700-1600 fordon lägre vid prognosåret 2040, allt annat lika.

Prognosåret är satt till 2040 för full utbyggnad, vilket kan vara rimligt sett till tänkbara genomförandetider för kommande detaljplaner. Den faktiska utbyggnadstakten kan bli en annan.

4.2 MARKANVÄNDNING

Utgångspunkten för de tidigare allstringsberäkningarna har varit att 40-50 % av kvartermarken bebyggs av handelsetableringar. I runda tal innebär det att drygt 90 000 kvm handel kan byggas ut. Som en jämförelse har handelsverksamheterna inom Svågertorpområdet översiktlig mätts in på karta till knappt 100 000 kvm där IKEA utgör drygt 25 % av butiksytorna.

Kommunens kontroll av de ytor som redan är utbyggda visar att den faktiska exploateringsgraden ligger på **20-30%**.

Planerna tillåter verksamheter och handel. I praktiken är det troligt att även annan verksamhet kommer att etablera sig i området. Troligtvis kan verksamheter av typen industri/lager, men även viss ren kontorsverksamhet kan tänkas.

För industri och kontor kan antalet parkeringsplatser per 1000 kvm BTA i externa lägen uppgå till 4-5 respektive 17-20 stycken. Om man antar en omsättning per plats på 3, skulle trafikallsträng per 1000 kvm BTA uppgå till 25-120 fordon per dygn jämfört med 240 fordon/1000 kvm och dygn för handel.

Med 50% handel, 40% industri/lager/kontor och 10% ren kontorsverksamhet skulle den tidigare beräknade totala trafikallsträngen i stort sett halveras till ca 6900 fordon/dygn.

Kommunens kontroll av de ytor som redan är utbyggda visar på att antalet bilplatser per 1000 kvm BTA varierar stort, men att antalet i genomsnitt ligger lägre än det tal som använts för de tidigare allstringsberäkningarna. Med 20 bilplatser/1000 kvm minskar den beräknade trafikallsträngen med 30%.

4.3 UPPTAGNINGSSOMRÅDE

Ronneby kommun har ca 30 000 invånare varav merparten, drygt 40%, bor i Ronneby tätort och drygt 15% bor i Kallinge.

I öster ligger Karlskrona som har ett stort eget handelsutbud och i väster Karlshamn som också planerar för handelsområde norr om huvudorten utmed E22. I norr ligger Kronobergs län med närmaste lite större tätort Tingsryd. Från Tingsryd är det i princip lika långt till Växjö som till Ronneby.

Upptagningsområdet är därmed i stort sett begränsat till Ronneby kommun och delar av Tingsryds kommun.

Baserat på Ronneby kommuns ca 30 000 invånare innebär en trafikstring på 12100- (23400-26400 inkl full utbyggnad av område A och B) fordon/dygn att varje invånare i kommunen kommer att köra till handelsområdet flera gånger i veckan.

Alstringstalen kan vara rimliga om man ser till den enskilda butiken, men inte om man ser till handelsområdet som helhet och mängden trafik till/från området.

Med nya alstringsberäkningar delvis baserade på det faktiska utfallet enligt kommunens kontroll, beräknas området vid full utbyggnad alstra knapp 11400 fordon/dygn. Vilket, trots minskningen, innebär att varje invånare skulle köra till handelsområdet åtminstone en gång i veckan.

4.4 TRAFIKENS FÖRDELNING

I båda de tidigare utredningarna har antagits att den alstrade trafiken innebär trafik till/från området, vilket innebär att man bara besöker en butik. När man åker till ett externt handelsområde som Viggen kan delar av besökarna antas besöka flera butiker, varför en del av den alstrade trafiken utgör fordonsrörelser inom området.

Något underlag för hur stor andel av kunderna som besöker två eller flera butiker i den här typen av handelsområden har inte hittats. I det här skedet finns inte heller någon bild av antalet butiker som kommer att etablera sig inom området. Det bedöms dock vara rimligt att anta att merparten av kunderna besöker mer än en butik.

Baserat på antagandet att 30 % av den alstrade trafiken endast görs internt inom handelsområdet, kan den alstrade trafiken som belastar det omgivande vägnätet minskas från 12100 fordon/dygn till 8500 fordon/dygn. Detta är emellertid fortfarande mycket trafik i förhållande till troliga upptagningsområdet.

Med utgångspunkt från en lägre alstring, baserat på de slutsatser som kan dras från de områden som redan är bebyggda, skulle en total alstring på 11360 fordon/dygn minska till knappt 8000 fordon/dygn, med antagandet att man besöker flera butiker.

5 CIRKULATIONSPLATS VÄG 27

Kapaciteten i cirkulationsplatsen på väg 27 har kapacitetsberäknats med såväl etapputbyggnaderna som full utbyggnad. Den befintliga utformningen kan klara full utbyggnad av etapp 1 enligt de tidigare alstringsberäkningarna, men redan med etapp 2 överskrids kapaciteten.

Med en lägre trafikallsträng baserad på de slutsatser som dragits från de utbyggnader som redan är genomförda beräknas däremot cirkulationsplatsen på väg 27 klara av att hantera den tillkommande trafiken.

5.1 KAPACITETSBERÄKNINGAR

Baserat på tidigare genomförda kapacitetsberäkningar med de **tidigare alstringsberäkningarna** kan konstateras att framtida utbyggnader som innebär att trafikflödet på Västervägen in i cirkulationsplatsen på väg 27 motsvarande ca 15700 fordon/dygn, det vill säga en utbyggnad till och med etapp 1, inte är några problem, belastningsgraden beräknas till 0,75 i Västervägens anslutning.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Sörby industrigata	1	HRV	220	558	0.39	0.5	1.2
v 27 norr	1	HRV	425	691	0.62	1.1	2.5
Västervägen	1	HRV	785	1045	0.75	1.2	2.7
v 27 söder	1	H	610	1259	0.48	0.2	0.2
	2	RV	380	1185	0.32	0.1	0.1

Genom iterativa beräkningar kan vidare konstateras att trafikflödet på Västervägen kan öka med ca 5500 fordon/dygn, till ca 21200 fordon/dygn innan kapaciteten i korsningen är helt överskriden, belastningsgraden på Västervägen är 1,01, allt annat lika.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Sörby industrigata	1	HRV	220	355	0.62	1.6	3.6
v 27 norr	1	HRV	460	506	0.91	7.4	14.7
Västervägen	1	HRV	1060	1045	1.01	40.8	53.3
v 27 söder	1	H	850	1226	0.69	0.4	1.0
	2	RV	380	1142	0.33	0.2	0.2

Med cirkulationsplatsen utbyggd till två körfält in i cirkulationen från väg 27 och Västervägen samt två körfält inne i cirkulationen beräknas kapaciteten klaras med full utbyggnad av etapp 2 samt 40% av etapp 3, högsta belastningsgrad 0,81 i Sörbydalsvägens anslutning (räknad med ett körfält).

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Sörby industrigata	1	HRV	245	303	0.81	3.7	7.9
v 27 norr	1	HR	348	461	0.76	2.5	5.6
	2	RV	275	365	0.75	2.8	6.2
Västervägen	1	HRV	689	1055	0.65	0.7	1.6
	2	V	633	970	0.65	0.9	2.1
v 27 söder	1	H	869	1152	0.75	0.7	1.7
	2	RV	375	1045	0.36	0.2	0.3

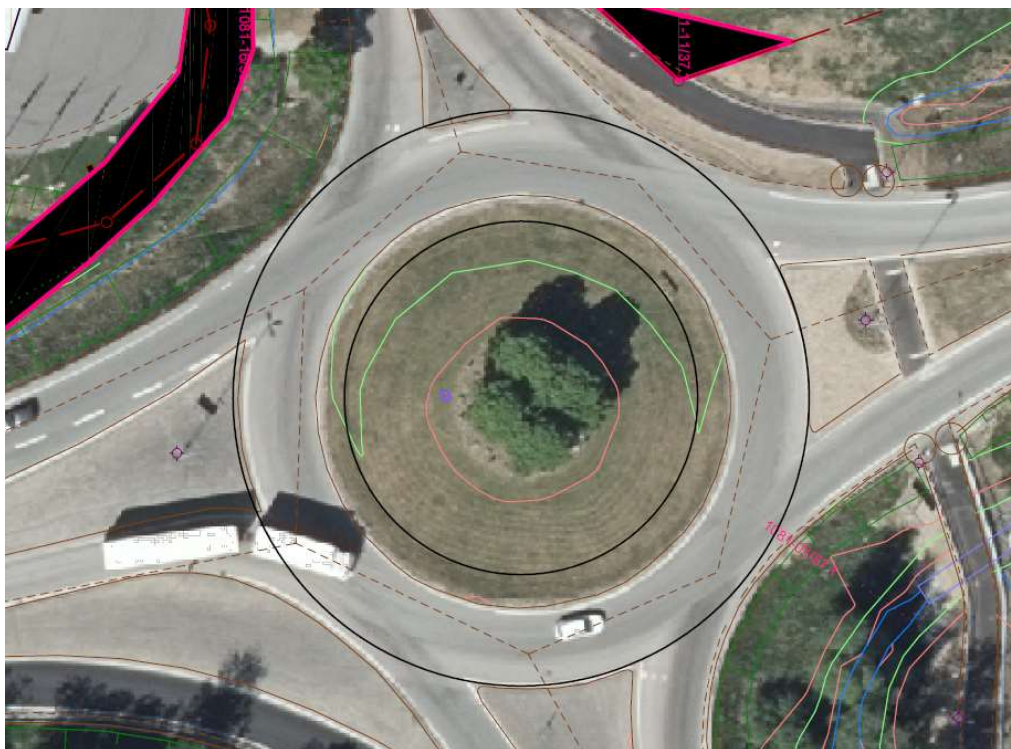
Med en **justerad alstringsberäkning** baserad på de uppgifter kommunen tagit fram avseende faktisk exploateringsgrad mm beräknas trafikflödet in i cirkulationsplatsen på väg 27 från Västervägen uppgå till ca 14500 fordon/dygn vid full utbyggnad av etapp 1-3 (40%). Kapacitetsberäkningarna visar att den befintliga utformningen av

korsningen klarar trafikmängderna, högsta belastningsgrad landar på 0,67 i Västervägens anslutning.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Sörby industrigata	1	HRV	150	594	0.25	0.3	0.5
v 27 norr	1	HRV	415	762	0.54	0.7	1.7
Västervägen	1	HRV	765	1137	0.67	0.6	1.4
v 27 söder	1	RV	315	1221	0.26	0.1	0.1

5.2 UTFORMNING

Hur cirkulationsplatser på det statliga vägnätet utformas styrs av Väg- och gatans utformning, VGU. I publikationens kravdel, kapitel 10.2.2.6 anges innerradier, körmåner, körfältsbredder och så vidare för olika fordonstyper och hastigheter. För cirkulationsplatser med två körfält och dimensionerande hastighet 50 km/tim anges en minsta rondellradie om 15 m. Dimensionering med LBN+Lbn anges som största köryta och uppgår till 10,6 meter. Detta ger en total radie om $15+10,6=25,6$ m. Nuvarande utformning har en ytterdiameter på ungefär 53 meter, det vill säga radie 26,5 meter. Det går därför att öka befintlig cirkulationsplats till två körfält utan att öka den totala utbredningen. Detta visas schematiskt i figuren nedan.



I samband med att två körfält anläggs i cirkulationsplatsen, om detta behövs i framtiden, kan även till- och frånfarterna utformas tvåfältiga. Detta medför sannolikt att den fria högersvängen för norrgående trafik på väg 27 mot cirkulationsplatsen utgår. Till- och frånfarterna studeras inte närmare här men utformningen bör synkroniseras med planerad ombyggnad av trafikplats Ronneby Väst strax söder om aktuell cirkulationsplats.

6 SAMMANFATTANDE DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Det finns en rad osäkerhetsfaktorer som påverkar hur mycket trafik som kommer att belasta vägnätet kring kv Viggen i framtiden.

- Hur kommer den övergripande trafiken på vägnätet runt planområdet att utvecklas?
- Vilka typer av verksamheter kommer att etablera sig i området?
- Hur mycket trafik kommer dessa verksamheter att alstra?
- I vilken utsträckning kommer denna trafik att belasta det omgivande vägnätet?
- När i tiden kommer utbyggnaderna att ske?

Efter kommunens kontroll av de delområden som i stort sett redan är fullt utbyggda, Östra, Västra och Norra etapp 1, kan konstateras att områdets trafikbelastning vid full utbyggnad kanske inte kommer att bli så omfattande som tidigare har beräknats.

Utifrån hur det ser ut idag, främst vad gäller faktisk exploateringsgrad, kan den totala trafikbelastningen vid full utbyggnad uppgå till hälften av vad som tidigare beräknats.

Men exakt hur mycket trafik som kommer att alstras är osäkert, de justerade beräkningarna utgår, liksom tidigare beräkningar, från antagandet att varje parkeringsplats omsätts 3-4 gånger/dygn. Vilka typer av verksamheter som kommer att etablera sig i de kvarvarande områdena, Viggen Norra etapp 2-3, återstår att se, likaså hur mycket trafik dessa kommer att alstra och hur denna trafik kommer att belasta det omgivande vägnätet. Det finns även en osäkerhet i hur den övergripande trafiken på det omgivande vägnätet kommer att utvecklas i framtiden.

Kapacitetsberäkningarna med de nya förutsättningarna avseende framför allt exploateringsgraden pekar på att cirkulationsplatsen på väg 27 kanske inte behöver byggas ut för att hantera de framtida trafikmängderna, den beräknade belastningsgraden blir 0,67 vid full utbyggnad.

Den rimlighetsbedömning som nu gjorts baserat på faktiskt utfall visar att nuvarande utformning av cirkulationsplatsen kommer att fungera, men att om det trots detta skulle behövas i framtiden så finns det utrymmesmässigt möjlighet att genomföra kapacitetshöjande åtgärder i cirkulationsplatsen.