

PM

Handläggare
Bergqvist, Joakim
AFRY

Tel
+46105057772

E-post
joakim.bergqvist@afry.com

Datum
2023-08-30
Projekt ID
65612

Mottagare
Roander, Anna
Tyresö kommun

Tel
+46857828380

E-post
anna.roander@tyreso.se

Njupkärrs skola – Tillägg Trafik- och mobilitetsutredning

1 Bakgrund och syfte

Följande PM är ett tillägg till Trafik- och mobilitetsutredning Njupkärrs skola, 2022.

I detaljplanearbetet för Njupkärrs skola har en trafikbullerutredning¹ tagits fram av konsulten Structor. På uppdrag av Tyresö kommun ska AFRY göra en rimlighetsbedömning av underliggande trafikprognos som används i trafikbullerutredningen. Skälet är att kommunen anser trafikprognosen i bullerutredningen är för högt räknad vilket kan riskera att för stora bullerskyddsåtgärder görs på platsen. Till exempel föreslås en 170 m lång och 2 meter hög bullerskyddsskärm längs Granängsringen vilket gärna vill undvikas. För att se över om sådana omfattande bullerskyddsåtgärder behövs vill kommunen säkerställa att bullerutredningen utgår från rimliga trafikmängder. Följande tillägg innefattar därför också att en ny bedömning av trafikmängderna för prognosår 2040 görs på Granängsringen.

2 Trafikmängder i trafikbullerutredningen

Trafikmängderna till bullerutredningen är hämtade ur kommunens trafikmodell (prognosår 2030, scenario UA2) och uppräknade med Trafikverkets uppräkningsstal till år 2040. Enligt prognosen blir årsdygnstrafiken (ÅDT) på Granängsringen 4 100 ÅDT år 2030 och 4 700 ÅDT år 2040. Enligt trafikmätningar som kommunen gjort från maj 2023 ligger trafikmängderna idag på cirka 1 600 ÅDT vid Granängsringens sydvästra del. Från 1 600 ÅDT till 4 700 ÅDT år 2040 enligt prognosen kan ses som en förhållandevis stor ökning.

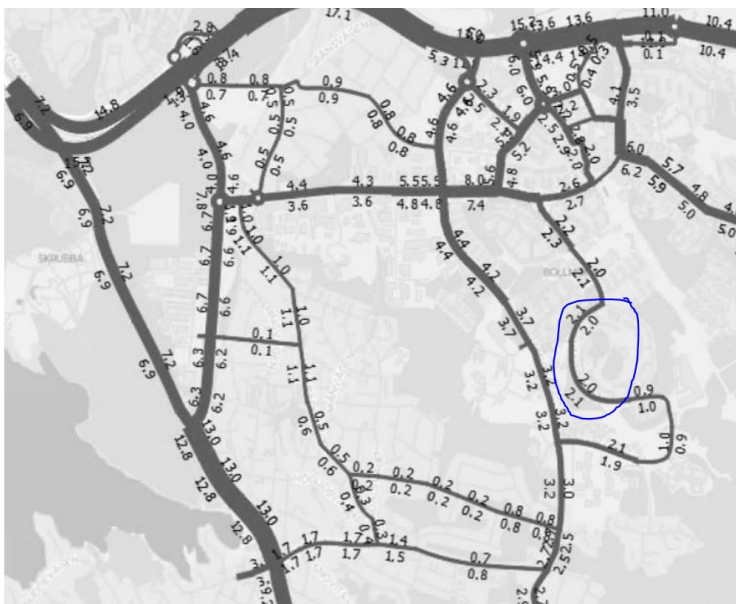
Vid närmare studie av de antaganden som ligger till grund till prognosen kan det konstateras att det finns brister i bullerutredningens hantering av trafikdata vilket kan förklara de höga trafikmängderna på Granängsringen, se punkter nedan.

¹ Structor, Njupkärrs skola trafikbuller, 2022

PM

2.1 Punkt 1: Felaktigt uttag ur kommunens trafikmodell

Kommunens trafikmodell är förenklad till de större vägarna och innefattar inte alla kommunens gator. Vid uttag av trafikmängder från modellen behöver därför viss försiktighet vidtas kring hur modellen är uppbyggd kontra hur det ser ut i verkligheten. Granängsringen är i modellen uppbyggd som en enda väg och omfattar både den västra och östra sidan av "ringen", se nedan. Flödena på båda sidor ringen har därför adderats ihop i modellen men i själva verket går cirka hälften av trafiken på västra sidan och hälften på östra sidan. Att modellen inte är kodad så beror på att modellen inte har den detaljeringsgraden vad gäller möjliga ruttval.



Figur 1. Trafikflöde 2030 i kommunens trafikmodell. Scenario UA2. Granängsringen inringat i blått.

I bullerutredningen har det totala värdet på båda sidor av Granängsringen (4 100 VaDT) använts vilket är den främsta förklaringen till den högt räknade prognosen. I själva verket bör flödet vara hälften så stort på västra sidan ringen där beräkningarna gjorts, alltså cirka 2 000 VaDT. Detta ligger också mer i nivå med de uppmätta flödena på Granängsringen på cirka 1 800 VaDT (1 600 ÅDT).

2.2 Punkt 2: Ingen omvandling mellan ÅDT och VaDT

Trafikprognosen i bullerutredningen är också högt räknad då ingen omvandling från vardagsdygnstrafik (som kommunens trafikmodell räknar på) till årsdygnstrafik görs. En tumregel är att årsdygnstrafiken är cirka 10 procent lägre än vardagsdygnstrafiken (antagandet stämmer även väl med uppmätta trafikmängder). Siffrorna från kommunens trafikmodell bör därför här räknas ned med faktor 0,9 för att erhålla ÅDT.

2.3 Punkt 3: För hög årlig trafikutveckling mellan 2030 och 2040

Trafikuppräknigen mellan år 2030 och 2040 har gjorts med Trafikverkets uppräkningsstal² som har som syfte att fånga den genomsnittliga trafikutvecklingen i det statliga vägnätet

² Trafikverket, Trafikuppräkningsstal

PM

och på de större vägarna i de kommunala vägnäten i respektive region. På mindre kommunala vägar och gator ligger utvecklingen ofta med god marginal över hur den faktiskt ser ut. För att hitta en rimlig trafikutveckling krävs en viss lokal anpassning beroende på faktorer som mängd genomfartstrafik, historisk utveckling och planerad exploatering i området.

Trafikuppräkningsstalen för Region Stockholm innebär en uppräkning av trafiken med cirka 1,6 procent per år fram till år 2040. Denna trafikutveckling bedöms vara i överkant för Granängsringen och anslutande vägar Granängsvägen och Farmarstigen. Detta för att det rör sig om vägar som bedöms ha största delen lokal trafik och en mindre andel genomfartstrafik jämfört med exempelvis Njupkärrsvägen och Bollmoravägen.

Bedömningen är att en lägre trafikutveckling bör antas för Granängsringen. En trafikutveckling på 0,5 procent per år fram till 2040 bedöms vara något i underkant. En rimlig ansats skulle därför kunna vara någonstans däremellan, det vill säga 1,0 procent per år. Som jämförelse brukar Stockholm stad anta en trafikutveckling på 1,0 procent per år på sina kommunala gator.

2.4 Slutgiltig kommentar

Punkt 1–3 ovan argumenterar för att trafikprognosen som används i bullerutredningen är för högt räknad. En ny bedömning av trafikmängderna på Granängsringen görs nedan.

3 Ny bedömning av trafikmängder på Granängsringen

Nedan görs en ny bedömning av de framtida trafikmängderna på Granängsringen utifrån kunskap om nuvarande trafiksituation och framtida exploateringsplaner.

3.1 Förutsättningar

Som tidigare beskrivits ligger dagens trafikmängder på Granängsringen (västra sidan) på cirka 1 600 ÅDT (trafikmätning från maj 2023). Vägens funktion är att tillgodose närliggande bebyggelse i Granängsringen och till viss del även områdena strax norr och söder om ringen. Mängden genomfartstrafik bedöms vara låg. Viss trafik söder om Farmarstigen kan tänkas köra via Granängsringen för att ta sig till Tyresö Centrum eller Tyresövägen österut. Övrig trafik som ska ta sig mellan kommunens delar väntas istället ta intilliggande leder som Njupkärrsvägen och Bollmoravägen.

Relevant för området är planprogrammet för Wättingebacken som innefattar ett antal pågående detaljplaner i anslutning till Granängsringen. Planerna befinner sig i lite olika stadier och en del är vilande. På grund av denna osäkerhet utgår följande alstringsberäkningar från vad som presenteras i planprogrammet³, det vill säga cirka 1 650 nya bostäder, se nedan.

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84ad1/2023/trafikupprakningstal---vaganalyser-trafikutredningar-och-buller-230401_2.pdf

³ Trafikstudier för Wättingebacken och Granängstorget, 2016

PM

Tabell 1. Befintliga och nya bostäder i planprogrammet för Wättingebacken.

	BEF. LGH	NYA LGH	LOKALER	BEF. P	NY P
GRANÄNGSRINGEN 32-65 (VÄSTRA)	527	225		260	?
GRANÄNGSRINGEN 6-31 (ÖSTRA)	403	68		174	25
TORGET A-D	-	342	ICA m.fl.	-	183
AKELIUS P-HUS	-	63		-	?
RADHUS	-	63		-	0
STORGÅRD 1-2	-	495		-	523
GYMNASIET 1-2	-	390		-	141
VITLÖKSGRÄND	75	-		?	-
TOTALT	1005	1646		434	872

Vid Njupkärrs skola tillkommer utbyggd skola, idrottshall/bollplan och ombyggnad av förskola.

3.2 Trafikalstring

Beräkningen har gjorts genom att sammanväga olika metoder som Trafikverkets alstringsverktyg, manuella beräkningar och egna alstringstal utifrån områdets karaktär (läge, kollektivtrafik, parkeringstal osv.).

Jämförs olika metoder ligger trafikalstringen av de nya bostäderna i planprogrammet i storleksordningen 2 000–3 000 fordonsrörelser/dygn beroende på faktorer som bostadssammansättning, kollektivtrafik och tillgången på parkering för de nya bostäderna som planeras. En trafikalstring på 2 700 fordonsrörelser/dygn bedöms här vara en rimlig uppskattning (motsvarar en bilandel på cirka 40 procent).

Vid Njupkärrs skola antas det tillkomma 300 fordonsrörelser/dygn för ny skola och idrottshall baserat på nyckeltalen som presenteras i Trafik- och mobilitetsutredningen. Detta ger en total trafikalstring på 3 000 ÅDT.

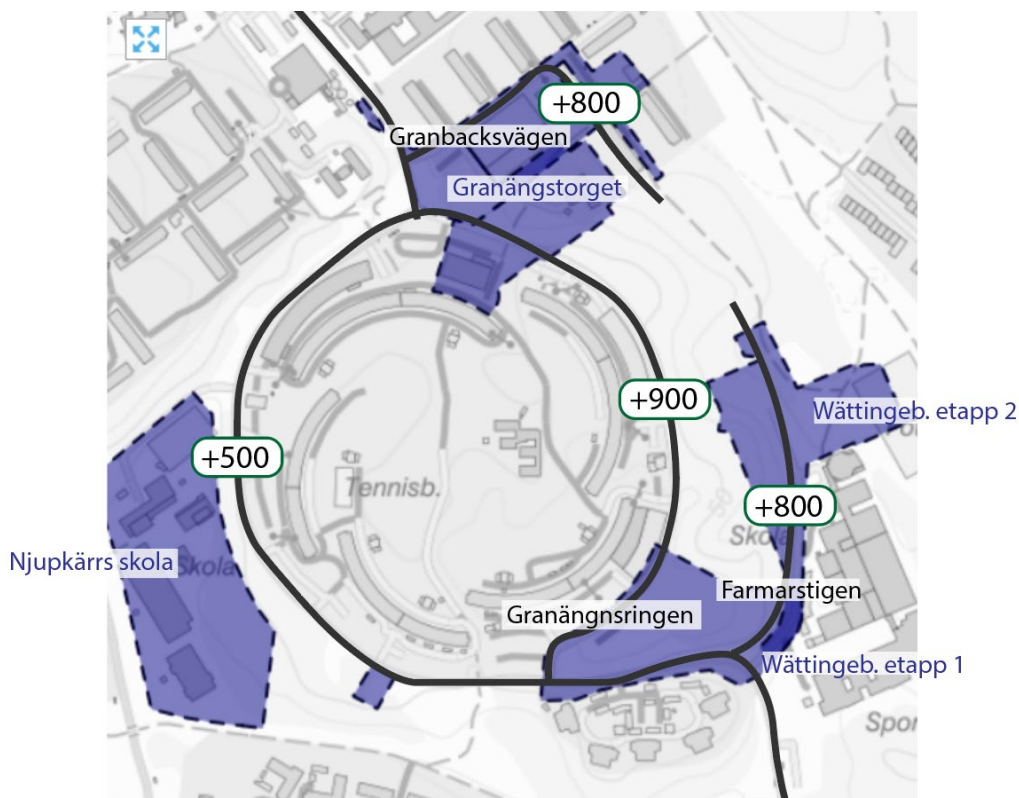
Förutom alstrad biltrafik finns i planprogrammet önskemål om att utöka busstrafiken ytterligare för att tillgodose den nya bebyggelsen. Utökningen planeras i sådana fall ske på östra sidan av Granängsringen. Denna trafik inklusive övrig nyttotrafik antas ingå i trafikalstringen på 3 000 ÅDT.

PM

3.3 Nätutläggning

Den alstrade trafiken antas fördelas i vägnätet enligt följande principer.

Huvudparten av den alstrade trafiken kommer ansluta till Granängsringsens östra sida eftersom det också är där den största delen av exploateringen sker. Den nya bebyggelsen kommer även ansluta till Farmarstigen och Granbäcksvägen direkt öster om Granängsringen då all angöring inte väntas ske via Granängsringen.

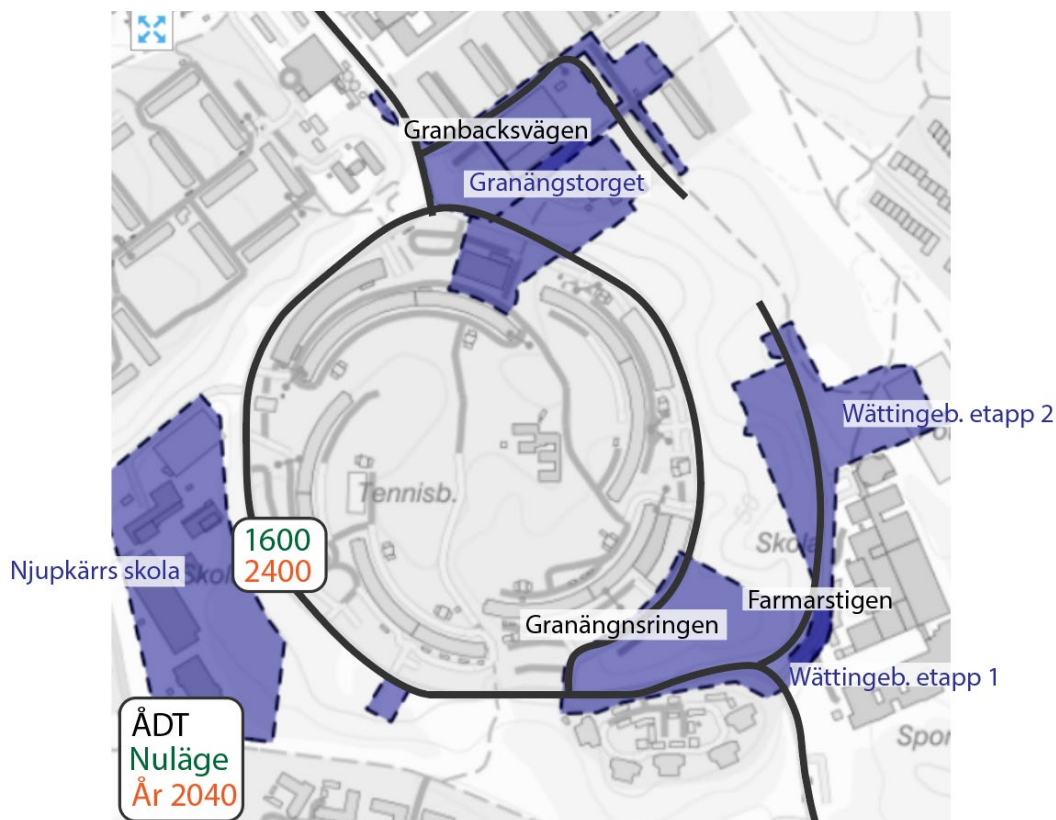


Figur 2. Nätutläggning av alstrad trafik, ÅDT.

3.4 Trafikprognos 2040

Nedan tas en trafikprognos för år 2040 fram för Granängsringen. Trafikprognosen tas fram i två steg. I det första steget räknas befintlig trafikmängd upp till år 2040. Enligt tidigare resonemang, se 2.3, bedöms en årlig ökning på 1 procent till år 2040 vara rimlig. I det andra steget läggs planprogrammets alstring på enligt ovan. Denna beräkning ger en trafikmängd på 2 400 ÅDT längs Granängsringsens västra sida år 2040, se Figur 3.

PM



Figur 3. Trafikprognos Granängsringen närmast Njupkärrs skola, ÅDT nuläge och år 2040.

3.5 Övriga kommentarer

Jämfört mot trafikprognosen som använts i bullerutredningen (4 700 ÅDT) är trafikmängderna betydligt lägre i denna nya beräkning (2 400 ÅDT). Trafikmängderna ligger i samma storleksordning som kommunens prognoser och tidigare prognos från planprogrammet för Wättingebacken. Det vill säga mellan 2 000–2 500 ÅDT.

Notera att trafikprognosen inte beaktat eventuella åtgärder i det omkringliggande vägnätet. Som kommunens prognos visar innebär till exempel en avstängning av Bollmoravägen vid dagens busstorg en minskning av trafiken på Granängsringen (jämför UA2 med JA) vilket kan vara värt att beakta.

Upplevs trafiken som för hög förbi skolan får vidare utredning av möjliga åtgärder på Granängsringen göras och hur de kan tänkas påverka trafikmängden.