
PM TRAFIKANALYS NOBELBERGET

UPPDRAG Nobelberget	UPPDRAGSLEDARE Magdalena Lundberg	DATUM 2016-12-08
UPPDRAGSNUMMER 700700	UPPRÄTTAD AV Linda Ramstedt	Samrådsversion

Innehåll

Trafikanalys Nobelberget	3
Förutsättning	4
Genomförande	5
Omgång 1. Trafikanalys med Cube – flödesanalys	5
Resultat	6
Omgång 1. Trafikanalys med Vistro – kapacitetsanalys	13
Resultat	15
Slutsatser och resonemang för Omgång 1	21
Omgång 2. Trafikanalys med Vistro – kapacitetsanalys av Scenario G	22
Slutsatser och resonemang för Omgång 2	26
Bilaga 1	27
Bilaga 2	28

Trafikanalys Nobelberget

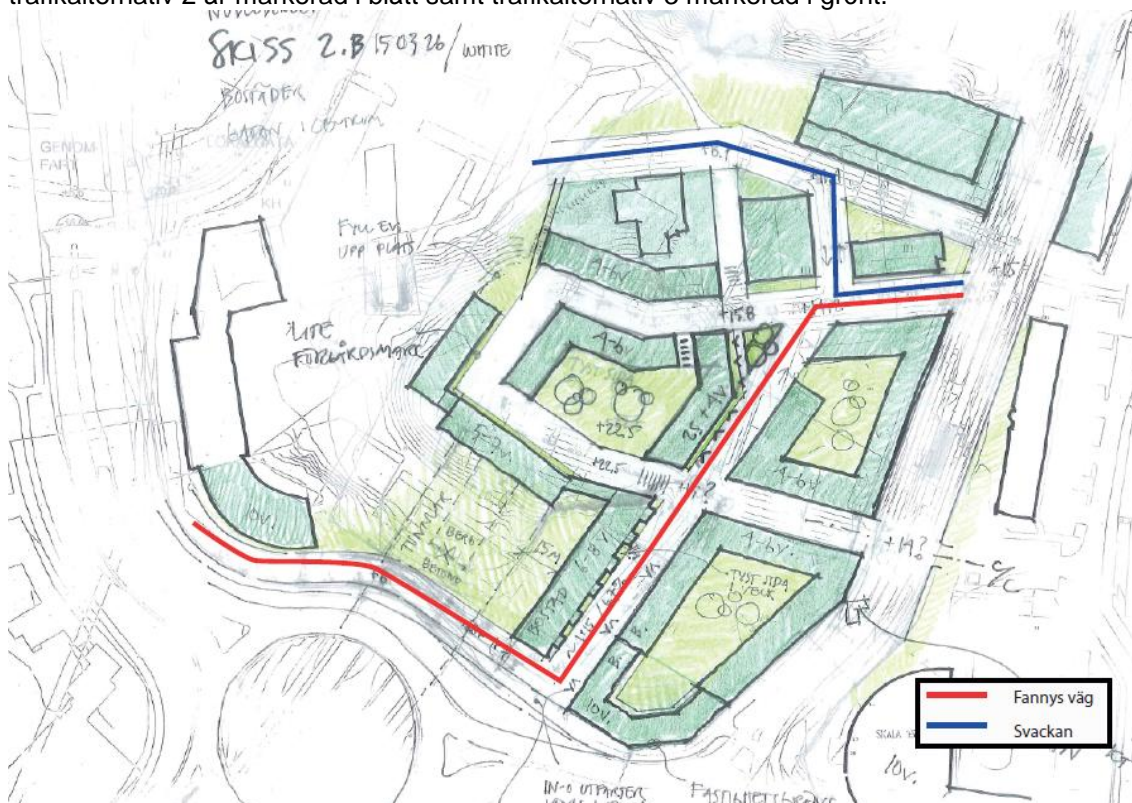
Sweco har fått i uppdrag att inom ramen för uppdraget Nobelberget genomföra en trafikanalys av ett antal förutsättningar i området. Rapporten syftar till att klargöra den framtida trafiksituationen för Nobelberget.

Då uppdraget pågått under en längre tid har förutsättningarna förändrats över tid. Därför genomförs analysen i två omgångar. Omgång 1 innefattar flödesanalysen med Cube-modellen med fyra trafikalternativ samt kapacitetsanalys för de fyra trafikalternativen. Omgång 2 innefattar ett omtag kring Scenario G (utan koppling till området) med förändrade förutsättningar.

Genom detaljstudier ska utformning och funktion av fyra trafikalternativ studeras:

1. Utan koppling mellan Sickla Industriväg och Uddvägen.
2. Med en koppling mellan Sickla Industriväg och Uddvägen genom förlängning av Fannys väg.
3. Med en koppling mellan Sickla Industriväg och Uddvägen genom en ny koppling benämnd Svackan.
4. Med två kopplingar, dels genom Fannys väg, dels genom Svackan.

Analysen ska dessutom vara dimensionerande för gatuutformning med avseende på kapacitet och utgöra underlag för bullerutredning samt parkeringsutredning. Nedan visas Figur 1 där trafikalternativ 2 är markerad i blått samt trafikalternativ 3 markerad i grönt.



Figur 1. Studerade trafikalternativ – kopplingar till Fannys väg och via Svackan.

I Figur 2 nedan visas den slutliga situationsplanen över området som studeras i Omgång 2.



Figur 2. Den slutliga situationsplanen över Nobelberget. (White, 160923)

Förutsättning

Följande förutsättningar inkluderas i analysen:

- Saltsjöbanan är upphöjd, med anslutning för biltrafik mellan Planiavägen och Värmdövägen
- Gillevägen är fortsatt stängd för genomfartstrafik
- Järlaleden, Öster om Planiavägen, är fortsatt trafikerad, med reducerad hastighet till 30 km/h
- Gillerondellen och Atlasondellen är fortsatt utformade som cirkulationsplatser
- Planområdet omfattar Sickla Industriväg mellan Atlasondellen i söder och till fastighetsgräns mot Hotellfastighet i norr
- Dimensionering och utformning av övre delen av Sickla Industriväg ingår inte

Rapporten utgår ifrån den tidigare trafikanalysen genomförd av Sweco (Martin Holmstedt) för Planiaprojektet år 2013. Analysen baseras på en prognos för år 2030.

Genomförande

Flödesanalysen genomfördes i en Cube-modell som tidigare tagits fram åt Nacka kommun (se rapport Östra_Sickla_DP_Program, Modelluppbyggnad och kalibrering av Martin Holmstedt, Sweco), se avsnitt nedan. Kapacitetsanalysen genomfördes genom en Vistro-modell som tagits fram i syfte att utföra analyserna i detta PM.

Omgång 1. Trafikanalys med Cube – flödesanalys

Analysen bygger på Scenario C som har studerats i tidigare analyser (se rapporten Östra_Sickla_DP_Program, Resultat från Cube Voyager av Martin Holmstedt, Sweco). Detta scenario överensstämmer bäst med de förutsättningar som inkluderas i denna analys. Modellen för Scenario C justerades för att stämma överens med de aktuella förutsättningar. Dessa justeringar omfattade:

- Hastigheten längs med Järlaleden har sänkts till 30 km/h.
- Gillevägen har stängts för biltrafik genom att endast tillåta busstrafik enligt nuvarande utformning.
- En ny zon har lagts till i nätverket som representerar Nobelberget.
- Kontrollerat att den framtagna alstringen för det nya området stämmer med den genererade trafiken i modellen.
- Nya länkar i Nobelberget har lagts till.

Utifrån dessa justeringar skapades fyra scenarion:

- **Scenario G**, d.v.s. alternativet *utan genomfarter* mellan Uddvägen och Sickla Industriväg respektive Fannys väg, med vändplan för sopbil i anslutning till sopsug vid Fannys väg.
- **Scenario H**, d.v.s. alternativet *med genomfart via förlängning av Fannys väg* med anslutning till Sickla Industriväg via Nobelberget. Detta innebär att vägarna sammankopplas för att möjliggöra trafik genom området.
- **Scenario I**, d.v.s. alternativet *med ny koppling genom Svackan*, från Sickla Industriväg via Nobelberget till Uddvägen
- **Scenario J**, d.v.s. alternativet *med två nya kopplingar* mellan Uddvägen och Sickla Industriväg, dels via Fannys väg och dels via Svackan

Cube-modellen justerades utifrån förutsättningarna ovan. Flödena som analyseras i modellen är maxtimmesflöden för eftermiddagen. Anledningen till varför eftermiddagstrafik används i trafikanalysen är att den är dimensionerande, vilket visas av flera underlag. Trafikmätningar från 2007 över ett antal platser runt Sickla köp kvarter visar maxtimmes trafik för förmiddag och eftermiddag, se Bilaga 1. Trafikmätningarna visar att för nästan alla mätpunkter är eftermiddagstrafiken större än förmiddagstrafiken. Trots att trafikmätningarna är nio år gamla menar vi att tendenserna inte har förändrats avsevärt sen dess. Det finns även trafikräkningar för en två-veckorsperiod i september 2015 i 10-minuters intervaller över infarten vid Siroccogatan som visar att trafiken är högre under eftermiddagstrafiken, se Bilaga 2.

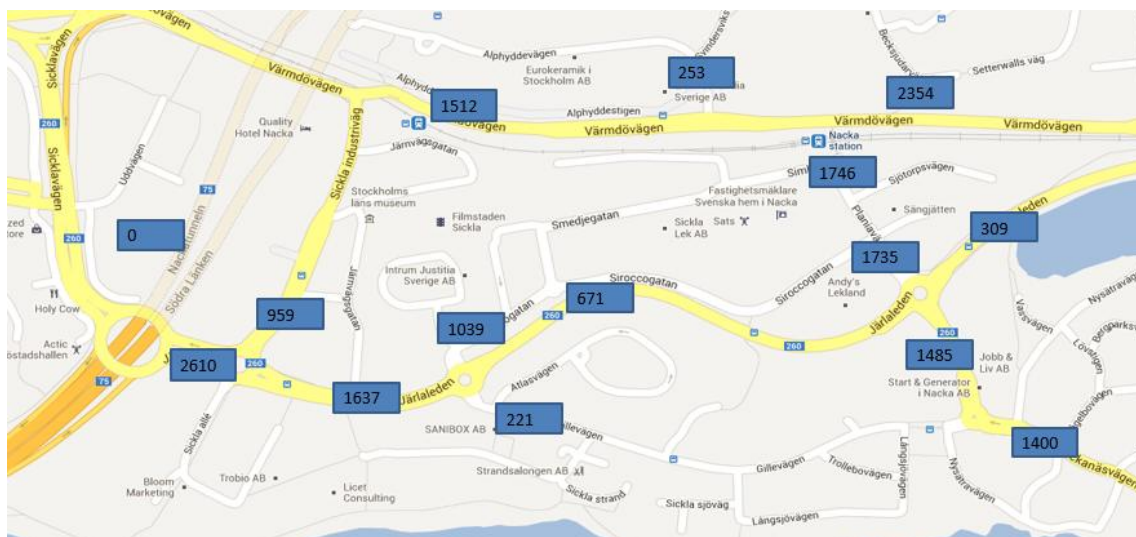
I Cube har den sk Voyager-modulen används istället för Avenue. Detta eftersom tidigare arbete använt Voyager och modellen inte kalibrerats för Avenue. I Voyager fångas inte trängselaspekter som de gör i Avenue, varför det varit nödvändigt att titta på dessa separat i VISTRO (se nedan).

För Scenario H testades både en hastighet på 50 km/h genom området och en hastighet på 30 km/h. 50 km/h är i princip samma hastighet som på den parallella Järlaleden. P.g.a. den höga trafikeringen på den stora vägen är det dock troligt att hastigheten är lägre än 50 km/h. Med 50 km/h i Cube-analysen blir det relativt mycket trafik (ca 220 fordon/h i båda riktningarna) längs med Fannys väg, medan det med 30 km/h blir mycket lite trafik (ca 8 fordon/h i båda riktningarna). Det viktiga att beakta är den relativa skillnaden mellan dessa parallella vägar. Under rusningstid är nätverket i området kraftigt belastat, varför en parallell väg som Fannys väg sannolikt kommer att vara en snabbare väg för vissa resrelationer. Vi har därför valt att presentera resultatet för en situation där hastigheten är samma för de båda parallella vägarna, dvs 50 km/h, även om det är avsikten att begränsa hastigheten längs Fannys väg till 30 km/h.

Nedan presenteras de huvudsakliga resultaten.

Resultat

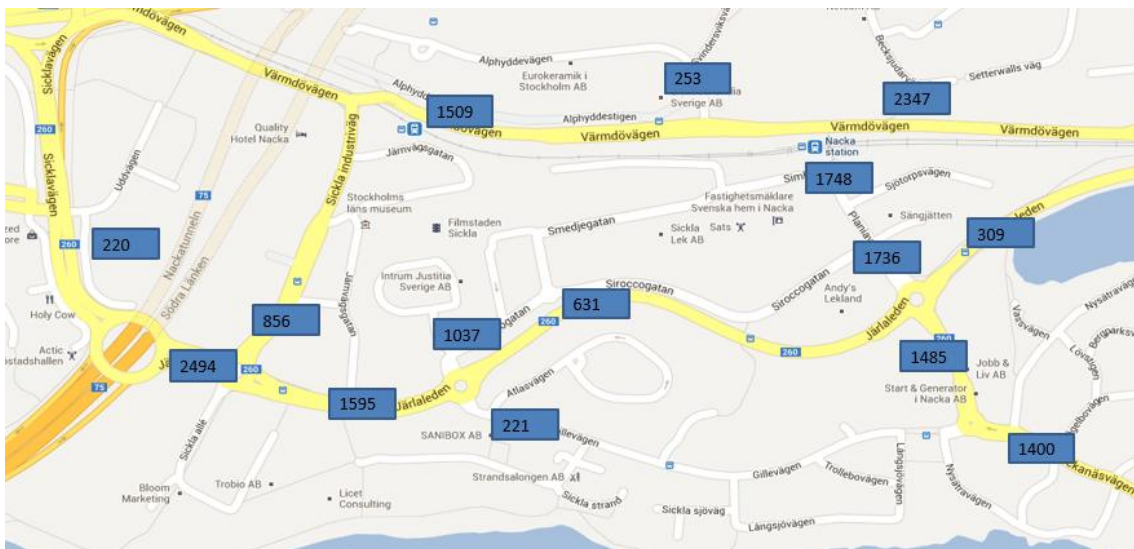
I Figur 3, 4, 5 och 6 nedan visas resultaten i form av trafikflöden på ett antal platser i det studerade området.



Figur 3. Scenario G, utan genomfarter. Dubbelriktade flöden i maxtimmestrafik.

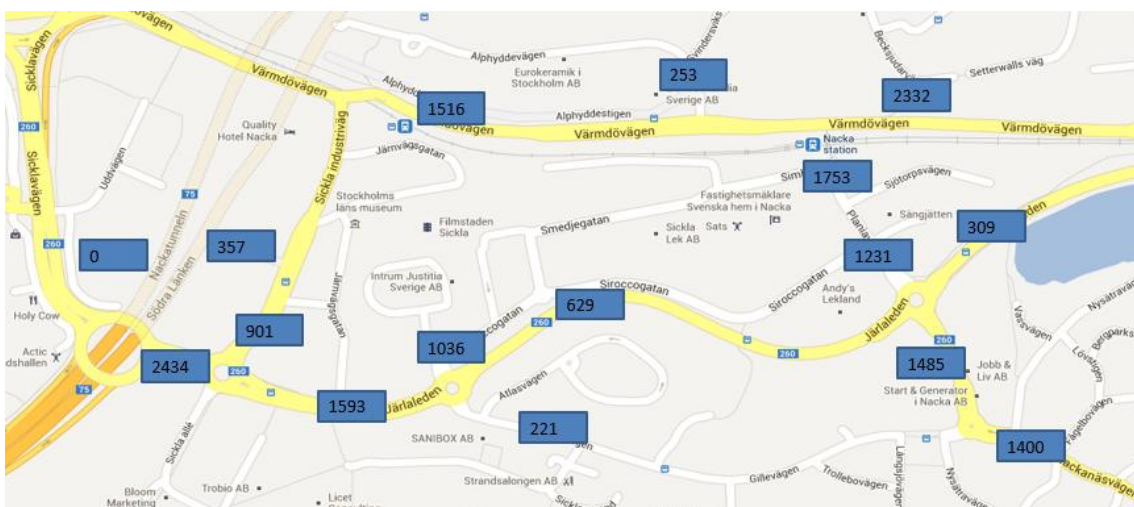
Om resultaten för Scenario G (utan nya kopplingar till Fannys väg eller genom Svackan) jämförs med resultaten för Scenario C (d.v.s. det scenario som mest liknar de nya förutsättningar), ser man att trafikflödena vid Östra Järlaleden är betydligt lägre i Scenario G än i Scenario C. Detta beror troligtvis på hastighetssänkningen av Järlaleden, då det blir mer attraktivt att välja Värmdövägen istället för Järlaleden. Överflyttningen till Värmdövägen ser ut att till stor del ske via Planiavägen, som blir högre belastad i och med hastighetssänkningen på Östra Järlaleden jämfört med Scenario C.

Trafikflödena visar att Atlasrondellen och även Nackarondellen är högt trafikerade.



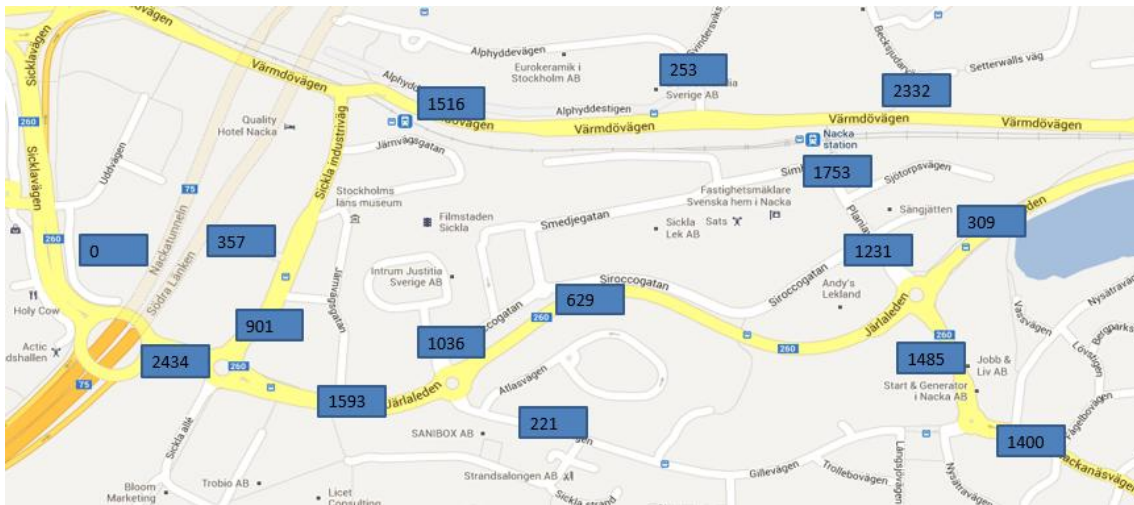
Figur 4. Scenario H, med koppling till Fannys väg. Dubbelriktade flöden i maxtimme trafik.

I Scenario H (med ny koppling till Fannys väg), innebär den nya kopplingen via Nobelberget att det blir ca 220 fordon i eftermiddagens maxtimme på den nya kopplingen. Detta innebär att Atlasrondellen avlastas något då viss trafik väljer den nya kopplingen istället för Järtaleden. Även trafiken längs med Sickla Industriväg minskas något i och med den nya kopplingen.



Figur 5. Scenario I, ny koppling genom Svackan. Dubbelriktade flöden i maxtimme trafik.

I Scenario I innebär den nya kopplingen till Svackan via Nobelberget att det blir ca 350 fordon under eftermiddagens maxtimme. Detta innebär att Atlasrondellen avlastas till viss del. Även trafiken längs med Sickla Industriväg minskas.



Figur 6. Scenario J, koppling Fannys väg och genom Svackan. Dubbelriktade flöden i maxtimme trafik.

I Scenario J uppvisas exakt samma resultat som Scenario I. Detta beror på att kopplingen via Svackan är snabbare än Fannys väg. Det finns med andra ord ingen anledning att välja Fannys väg och från ett ekonomiskt perspektiv blir det svårmotiverat att bygga båda kopplingarna.

I Figur 7, 8, 9 och 10 nedan visas resultaten för de fyra alternativen i form av ÅDT (årsdygnsflöden). Dessa resultat syftar till att fungera som underlag vid bullerutredning. ÅDT-flödena är framräknade genom att fastställa dagens relation mellan eftermiddagens maxtimme och dygnsflöde, och applicera denna på den prognostiserade eftermiddagens flöde. Detta innebär en viss osäkerhet eftersom olika exploateringstyper alstrar trafik på olika tider på dygnet och detta torde påverka relationen mellan maxtimme och dygnstrafik, detta beaktas inte i ovanstående metod. Vidare kan framtida rusningstrafik spridas över en längre tidsperiod på grund av trängsel. Det senare skulle leda till högre ÅDT-flöde.



Figur 7. Scenario G, utan genomfart. Flöden som ÅDT.



Figur 8. Scenario H, med koppling till Fannys väg. Flöden som ÅDT.



Figur 9. Scenario I, ny koppling genom Svackan. Flöden som ÅDT.



Figur 10. Scenario J, koppling dels via Fannys väg och dels via Svackan. Flöden som ÅDT.

För att bilda oss en uppfattning om storleksordningen på de prognosticerade trafikflödena antar vi att 10% av ÅDT förekommer under maxtimmen. Det innebär för scenario I, 350 fordon per timma i vardera riktningen (4000 frd/dygn). Detta i sin tur blir ca 4 fordon per min och riktning. Utifrån det kan konstateras att länken i maxtimmen kommer ha ett kontinuerligt fordonsflöde – måttligt men ändå påtagligt. En sådan omfattning på trafikflödet bedöms ge negativ påverkan på tillgänglighet och trygghet. Till följd av detta kommer åtgärder behöva vidtas för att säkerställa trafiksäkerheten, vilket kommer resultera i ett gaturum som inte lever upp till den miljö som eftersträvas i området.

Flödet på Fannys väg med ett ÅDT på 2000 fordon/dygn är mer hanterbart men ändå relativt stort.

Beaktas bör dock att denna modell är grov och inte förmår ta hänsyn till komplexiteten på länkarna genom området. Det kan exempelvis antas att på grund av Svackans svängande linjeföring och branta profil kommer denna länk bli mindre attraktiv än vad modellen visar. I modellen har inte korsningen mellan väg 260 och Uddvägen tagits in i beräkningen, vilket kan innebära att den får påverkan i systemet och att både kopplingarna blir mindre attraktiva i och med den fördröjning i framkomlighet som korsningen innebär.

Vidare kan trafikströmmarna eventuellt påverkas beroende på vilken länk som har prioritet att svänga i korsningen mellan Fannys väg och Uddvägen.

Även utformningen av gaturummet längs med Svackan respektive Fannys väg ger en påverkan på länkarnas framkomlighet och attraktivitet. Modellen har räknat fram ett maximalt scenario utifrån länkarnas framkomlighet, vilket är viktigt att studera för att vara medvetna om hur mycket trafik dessa gator skulle kunna attrahera. Men flödena går att reducera genom omsorgsfull utformning och reglering (till exempel förbud mot genomfart). Länkarna nyttjas då huvudsakligen av lokalt alstrad trafik och sprider flödena från och till området.

Omgång 1. Trafikanalys med Vistro – kapacitetsanalys

I Tabell 1 och 2 nedan redovisas antaganden som har gjorts för att sedan erhålla trafikallstring via Trafikverkets trafikallstringsverktyg¹. Vi har erhållit uppgifter om antal vanliga lägenheter och studentlägenheter samt BTA för verksamheter från White. Tabell 1 visar uppgifter för bostäder och Tabell 2 visar uppgifter för verksamheter. Antagande om fördelning av BTA för olika typer av verksamheter har gjorts då de används som ingångsvärden i trafikallstringsverktyget. Nacka kommuns parkeringstal har använts för att ta beräkna antal parkeringsplatser. Kolumner markerade med * är antaganden som gjorts. De uppgifter som har använts för förskola är BTA 1050 m² och 108 barn.

	antal	m2 per lgh*	Totalt BTA	Parkeringstal	Antal p-platser
Vanliga lägenheter	443	100	44300	0,9	399
Studentlägenheter	98	40	3920	0,2	20
	541		48220		418

Tabell 1. Uppgifter om bostäder

Typ	Fördelning*	BTA	Parkeringstal	Antal p-platser
Kontor	0,7	20496	0,015	307
Småindustri/hantverkare	0,05	1464	0,015	22
Detaljhandel	0,1	2928	0,02	59
Närbutik	0,1	2928	0,02	59
Restaurang	0,05	1464		7
	1	29280		453

Tabell 2. Uppgifter om verksamheter

Resultat från trafikallstringsverktyget över fordonstrafik visas i tabellen nedan.

¹ <https://applikation.trafikverket.se/trafikallstring/>

Typ	Fordonstrafik per dygn inkl. nyttotrafik
Lägenhet	318
Kontor	427
Småindustri/hantverkare	82
Detaljhandel	371
Närbutik	36
Restaurang	66
Förskola	98
Totalt	1 398

Tabell 3. Resultat från Trafikalstringsverktyget

I tabellen nedan visas hur flödena till och från området har fördelats. Kolumnen som heter Totalt anger den totala andelen av dygnstrafiken som uppstår i eftermiddagens maxtimme. Den andelen är fördelad på till/från området. Procentsatserna är baserade på erfarenheter från liknande exploatering.

Typ	Till	Från	Till/In	Från/Out	Totalt	Fordon i maxtimme
Lägenhet	8%	2%	25	6	10%	32
Kontor	2%	8%	9	34	10%	43
Småindustri/hantverkare	2%	8%	2	7	10%	8
Detaljhandel	8%	8%	30	30	16%	59
Närbutik	8%	8%	3	3	16%	6
Restaurang	8%	4%	5	3	12%	8
Förskola	5%	5%	5	5	10%	10
Totalt			78	87		166

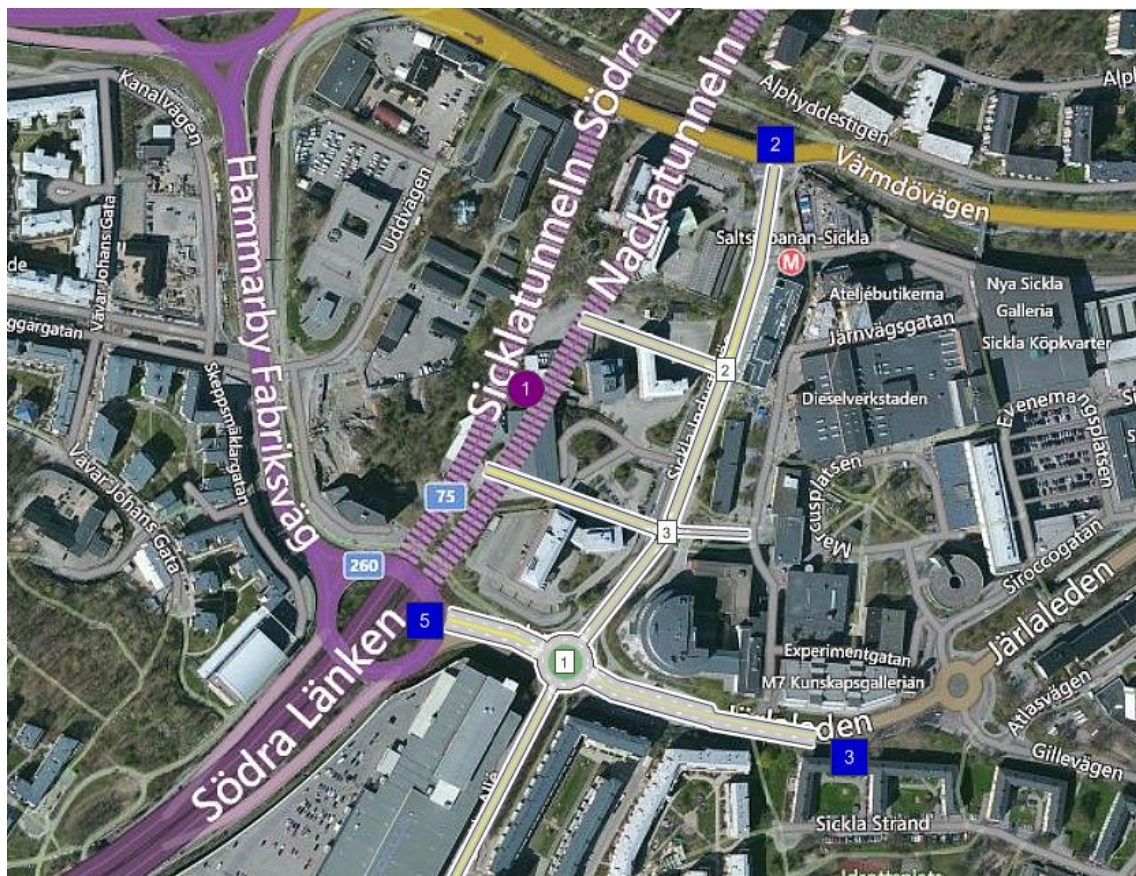
Tabell 4. Flöden till/från området i maxtimme.

I kapacitetsanalysen av Nobelberget och de fyra alternativen, studerades kapacitetsaspekter i Nobelberget utifrån de trafikflöden som tagits fram i Cube-analysen. Vistro-modellen inkluderar tre korsningar i anslutning till Nobelberget, nämligen Atlasrondellen (betecknad 1 inom vit fyrkant) och två korsningar längs med Sickla Industriväg. Korsningen längst från cirkulationsplatsen kallar vi Korsning 2 och korsningen närmast cirkulationsplatsen kallar vi Korsning 3, se Figur 11 nedan.

Modellen antar alstring i en punkt betecknad 1 inom lila cirkel. I realiteten kommer alstring spridas inom området: dels till två parkeringsgarage, dels till angöring till områdets olika delar. Det som testas är ett worst case och förutsatt att det leder till acceptabla resultat kommer även en finare fördelning av trafiken kunna hanteras i korsning 2 och 3.

Signalkorsningen Sicklavägen – Uddvägen där Tvärbanan anläggs representeras inte i modellen. Prioritering av Tvärbanan hanteras inte väl i varken Cube eller Vistro. Därför baseras

genomfartstrafiken på ett antagande om framkomlighet som eventuellt inte kan realiseras. Det skulle i sådant fall leda till en lägre genomfartstrafik via Nobelberget.

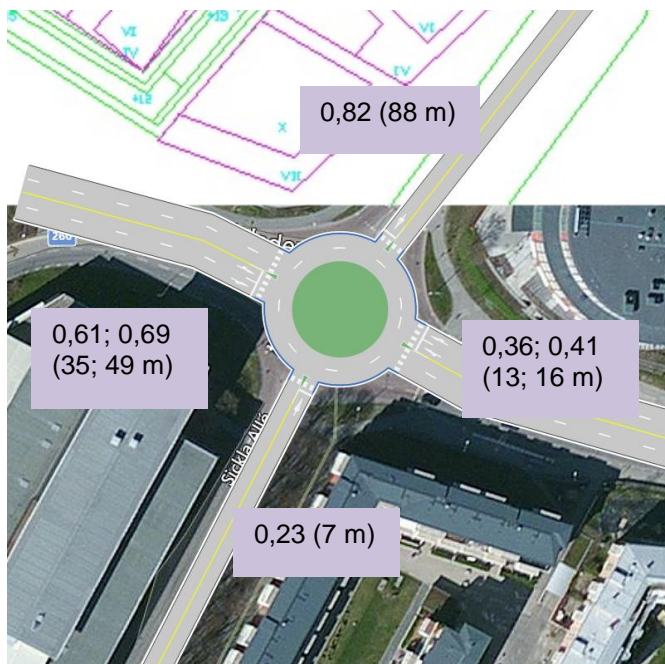


Figur 11. Korsningar i anslutning till Nobelberget

Nedan redovisas de huvudsakliga resultaten. För en mer detaljerad resultatrapport, se rapporter från Vistro.

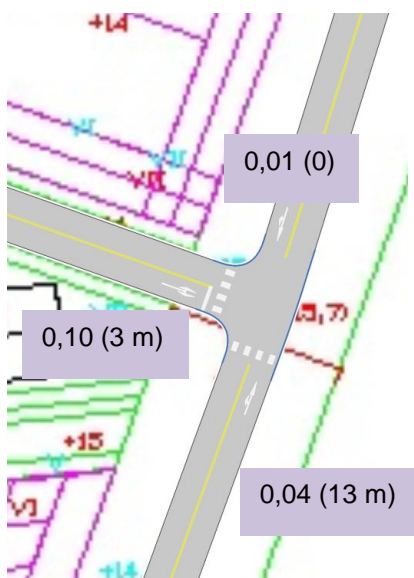
Resultat

I **Scenario G**, utan koppling till Fannys väg och Uddvägen, är belastningen hög i Atlasrondellen. Det mest belastade körfältet vid cirkulationsplatsen är från Sickla Industriväg. Maxkön (d.v.s. kön för 95-percentilen) för detta körfält är lång (88 meter), d.v.s. den går nästan in i korsningen norrut vid Värmdövägen. Belastningsgraden (d.v.s. volym/kapacitet) är 0,82, d.v.s. den är hög, och på gränsen till överbelastad. Maxkön för Järlaleden västerifrån är 49 meter lång och det finns en överhängande risk att köerna stör i Nackarondellen.



Figur 12. Belastningsgrader i cirkulationsplatsen (95%ig kö inom parentes). Scenario G.

I de två andra korsningarna (Korsning 2 och 3) är belastningsgraden låg. Maxkön för dessa två korsningar är kort. Den längsta kön är vid Korsning 2 och körfälten söderifrån vid Sickla Industriväg, där maxkön är 13 meter.



Figur 13. Belastningsgrader i Korsning 2 (95%ig kö inom parentes). Scenario G.



Figur 14. Belastningsgrader i Korsning 3 (95%ig kö inom parentes). Scenario G.

I **Scenario H** (med genomfart via Fannys väg) innebär den nya kopplingen att Atlasrondellen avlastas något då viss trafik istället väljer den nya kopplingen via Nobelberget. Belastningsgraden är 0,53 för tillfarten Sickla Industriväg i detta alternativ och maxkön är 25 meter vilket är lägre än i Scenario G. Istället är Järlaleden österifrån och Sickla Allé högre belastad, medan Järlaleden västerifrån är lägre belastad i detta alternativ jämfört med Scenario G. Maxkön för Järlaleden västerifrån är lägre, vilket är bra, då risken att köerna stör i Nackarondellen minskar. Generellt fördelas belastningen jämnare mellan de olika tillfarterna vilket gynnar cirkulationsplatsen.



Figur 15. Belastningsgrader i cirkulationsplatsen (95%ig kö inom parentes). Scenario H.

De två andra korsningarna (Korsning 2 och 3) blir i detta alternativ högre belastade än i Scenario G då det är mer trafik längs med Sickla Industriväg i och med att Nobelberget blir mer trafikerat. De tillfarer med längst maxkö är i Korsning 3 Sickla Industriväg söderifrån, och för Korsning 2 västerifrån (15 m) och Sickla Industriväg söderifrån. Ingen av dessa bedöms vara problematiska.



Figur 16. Belastningsgrader i Korsning 2 (95%ig kö inom parentes). Scenario H.



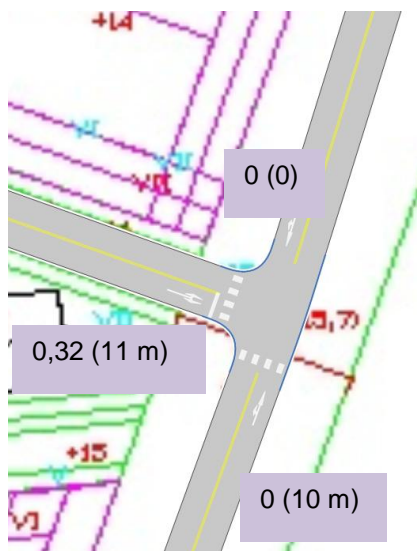
Figur 17. Belastningsgrader i Korsning 3 (95%ig kö inom parentes). Scenario H.

I **Scenario I** (ny koppling genom Svackan) är belastningen hög i Atlasrondellen men något lägre än i Scenario G. Även här har Sickla Industriväg den mest belastade tillfarten. Maxkön för tillfarten är 68 meter. Belastningsgraden är 0,77 och är således tungt belastad. Maxkön för Järlaleden västerifrån är 39 meter lång och risken för att köerna går in i Nackarondellen minskar i jämförelse med Scenario G.

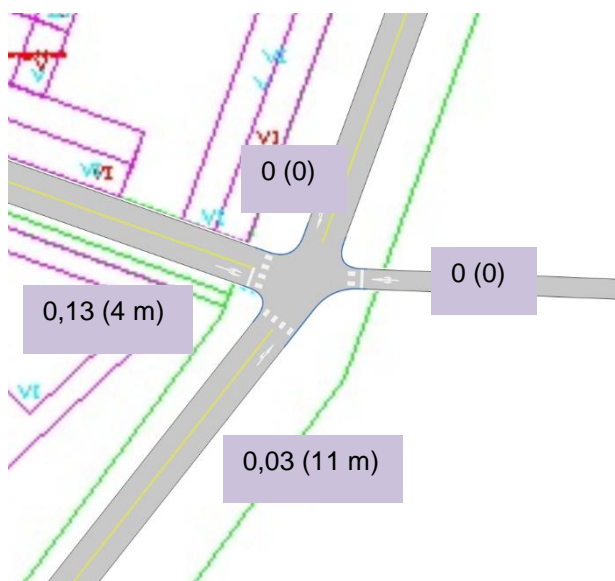


Figur 18. Belastningsgrader i cirkulationsplatsen (95%ig kö inom parentes). Scenario I.

De två andra korsningarna (Korsning 2 och 3) har en låg belastningsgrad och maxkö för korsningarna är kort. Körfälten med längst maxkö är i Korsning 2 tillfarten västerifrån (11m) och för Korsning 3 Sickla Industriväg söderifrån (11 m).



Figur 19. Belastningsgrader i Korsning 2 (95%ig kö inom parentes). Scenario I.



Figur 20. Belastningsgrader i Korsning 3 (95%ig kö inom parentes). Scenario I.

Eftersom flödet är identiskt mellan **Scenario J** och Scenario I har ingen separat analys gjorts för detta scenario.

Slutsatser och resonemang för Omgång 1

Analysen i Cube visar att storleken på flödena varierar beroende på om Fannys väg eller Svackan eller båda är öppna för genomfart. Svackan attraherar mer trafik; flödet via Fannys väg blir i analysen ca 200 fordon/timma (dubbelriktade flöden i maxtimmestrafik) medan flödet via Svackan blir ca 350 fordon/timma. Detta motsvarar som mest 2 000 fordon/dygn respektive 4 000 fordon/dygn i årsdygnstrafik (ÅDT) om dessa kopplingar skapas. Dessa flöden bedöms vara höga i relation till karaktären på det område som önskas skapas.

I det övergripande vägnätet leder den planerade hastighetssänkningen på östra Järlaleden och Planiovägens koppling till Värmdövägen till en överflyttning av trafik från Järlaleden till Värmdövägen. Belastningen blir därmed högre i korsningarna längs Sickla Industriväg, men den ligger dock väl inom korsningarnas kapacitet och köbildningen stör inte närliggande korsningar.

De analyserade kopplingarna har potential att avlasta Atlasrondellen. Fannys väg medför större effekt, vilket beror på att den kopplingen har en dragning som attraherar trafik i de relationer som annars skulle tillföra trafik i cirkulationens mest belastade relationer. Svackan attraherar trafik i fler relationer som adderar trafik till vänstersvängen från Sickla Industriväg i cirkulationen.

I Scenario I (koppling via Svackan) är belastningsgraden 0,77 för körfälten vid Sickla Industriväg, vilket är lägre än i Scenario G då belastningsgraden är 0,82 och kön växer till 88 meter. Även Järlaleden västerifrån är lägre belastad i detta alternativ jämfört med Scenario G. Maxköen för Järlaleden västerifrån är kortare, vilket innebär att risken att köerna går in i Nackarondellen minskar. Området Nobelberget planeras att utvecklas till en mer stadslig miljö med tätare bebyggelse och mer begränsat utrymme för trafik och annat. En sådan miljö leder till

en ökad belastning i korsningar. Därför bör inte en belastningsgrad på 0,82 ses som en för hög belastning för Nobelberget då det påminner om belastningen i många korsningar i innerstaden. Om belastningen i en korsning är alltför låg kan det innebära att mer trafik genereras då framkomligheten är god. Då det är önskvärt att begränsa trafikmängden kan en hög belastning i en korsning vara önskvärd då det kan begränsa trafikökningen.

Det bör även poängteras att Svackans svängande linjeföring och branta profil kan innebära att denna länk bli mindre attraktiv än vad modellen visar. I modellen har inte korsningen mellan väg 260 och Uddvägen tagits in i beräkningen, vilket kan innebära att den får påverkan i systemet och att både kopplingarna blir mindre attraktiva i och med den fördröjning i framkomlighet som korsningen innebär.

Avslutningsvis bedöms att samtliga studerade scenarier är möjliga att genomföra utifrån trafiktekniska aspekter. En beredskap krävs dock för att reglera trafikflödena i det fall att olägenheter uppstår på lokalgatorna inne i området.

Omgång 2. Trafikanalys med Vistro – kapacitetsanalys av Scenario G

Till Omgång 2 har man beslutat att inte bygga en koppling till Fannys väg och Uddvägen, vilket innebär att man inte får någon genomfartstrafik i området. Man har även föreslagit nya BTA för området, vilket innebär att trafikalstringen förändras, vilket i sin tur påverkar omfattningen av trafikflödena.

I Tabell 5 och 6 nedan redovisas antaganden som har gjorts för att sedan erhålla trafikalstring via Trafikverkets trafikalstringsverktyg². Vi har erhållit uppgifter om antal vanliga lägenheter och studentlägenheter samt BTA för verksamheter från White. Tabell 5 visar uppgifter för bostäder och Tabell 6 visar uppgifter för verksamheter. Antagande om fördelning av BTA för olika typer av verksamheter har gjorts då de används som ingångsvärden i trafikalstringsverktyget. Nacka kommuns parkeringstal har använts för att ta beräkna antal parkeringsplatser. Kolumner markerade med * är antaganden som gjorts. De uppgifter som har använts för förskola är BTA 1050 m² och 108 barn.

	antal	m2 per lgh*	Totalt BTA	Parkeringstal	Antal p-platser
Vanliga lägenheter	490	100	49000	0,9	441
Studentlägenheter	123	40	4920	0,2	24
	613		53920		465

Tabell 5. Uppgifter om bostäder

² <https://applikation.trafikverket.se/trafikalstring/>

Typ	Fördelning*	BTA	Parkeringstal	Antal p-platser
Kontor	70%	1155	0,015	17
Småindustri/hantverkare	5%	83	0,015	1
Detaljhandel	10%	165	0,02	3
Närbutik	10%	165	0,02	3
Restaurang	5%	83		7
	100%	1650		32

Tabell 6. Uppgifter om verksamheter.

Resultat från trafikstringsverktyget över fordonstrafik visas i tabellen nedan.

Typ	Fordonstrafik per dygn inkl. nyttotrafik
Lägenhet	400
Kontor	37
Småindustri/hantverkare	7
Detaljhandel	34
Närbutik	3
Restaurang	4
Förskola	147
Totalt	632

Tabell 7. Resultat från Trafikalstringsverktyget

I tabellen nedan visas hur flödena till och från området har fördelats. Kolumnen som heter Totalt anger den totala andelen av dygnstrafiken som uppstår i eftermiddagens maxtimme. Den andelen är fördelad på till/från området. Procentsatserna är baserade på vanliga antaganden för sådana typer av flöden.

Typ	Fordon i				Totalt	Fordon i maxtimme
	Till	Från	Till/In	Från/Out		
Lägenhet	8%	2%	32	8	10%	40
Kontor	2%	8%	1	3	10%	4
Småindustri/hantverkare	2%	8%	0	1	10%	1
Detaljhandel	8%	8%	3	3	16%	5
Närbutik	8%	8%	0	0	16%	1
Restaurang	8%	4%	0	0	12%	1
Förskola	5%	5%	7	7	10%	15
Totalt			44	22		66

Tabell 8. Flöden till/från området i maxtimme.

Trafikanalysen med Vistro har gjorts om med de nya förusättningarna. I denna omgång studeras endast Scenario G, utan koppling till Fannys väg och Uddvägen.

I tabellerna nedan presenteras resultaten från kapacitetsanalysen. Belastningsgraden presenteras först och maxkön anges inom parentes. Då flera körfält finns anges resultaten för båda körfälten.



Figur 21. Belastningsgrader i cirkulationsplatsen (95%ig kö inom parentes). Scenario G.

I cirkulationsplatsen är belastningen som högst (0,78) vid Sickla Industriväg, där även den längsta kön (95-percentil) uppstår (71 meter). En risk är att denna kör når Korsning 2. I övrigt är köerna vid tillfarten från Järlaleden västerifrån relativt sett långa (47 meter). Det finns en risk att köerna västerifrån längs Järlaleden kan störa den större Nackarondellen om köerna blir längre än nuvarande 47 meter.



Figur 22. Belastningsgrader i Korsning 2 (95%ig kö inom parentes). Scenario G.



Figur 23. Belastningsgrader i Korsning 3 (95%ig kö inom parentes). Scenario G.

I de två korsningarna (Korsning 2 och 3) är belastningen låg. Kön blir som längst i Korsning 3 för trafik söderifrån längs Sickla Industriväg.

Slutsatser och resonemang för Omgång 2

Trafikanalysen för scenariot utan genomfartstrafik i området, d.v.s. utan koppling till Fannys väg och Uddvägen, och med den nya alstringen, visar att det inte blir några kapacitetsproblem i korsningarna och i cirkulationsplatsen. Cirkulationsplatsen har den största belastningen och köbildningen, och där är risken framför allt att köbildningen når Nackarondellen och stör dess trafikflöden.

Det studerade scenariot inkluderar en koppling till Värmdövägen via Planiavägen. Skulle denna koppling saknas skulle belastningen i Atlasrondellen öka och problemen skulle framför allt uppstå i kopplingen mellan Atlasrondellen och Nackarondellen.

Bilaga 1



Trafik- och hastighetsundersökning i Sickla Köp kvarter

070608 - 070614 Fordon Totalt

Väg	Del	Vardagsmedel dygnstrafik	Veckomedel dygnstrafik	Helgmedel dygnstrafik	Maxtimme		Andel tung trafik i %	Skyltad hastighet	Medel hastighet	Median Hastighet	85-percentilen
					fm.	em.					
Alphyddevägen	Värmdövägen - Vändplan Alphyddevägen 80m	2328	2144	1684	254	221	3	30	31	0	38
Gillervägen	Järlaleden - Sickla Strand 20m	4032	3701	2872	359	361	19	50	26	0	0
Järlaleden	Planiavägen - Öster ut 100m	12125	11107	8561	989	1198	5	50	50	50	57
Järlaleden	Hammarbyvägen - Sickla Industriväg 30m	13733	12634	9886	1283	1589	6	50	35	0	40
Järlaleden	Sickla Industriväg - Hammarbyvägen 30m	12291	11245	8628	893	1125	6	50	37	37	43
Järlaleden	Gillervägen - Planiavägen 100m	8584	7389	4438	746	1111	7	50	47	47	54
Järlaleden	Sickla Industriväg - Gillervägen 50m	17860	15461	9514	1747	2268	6	50	45	45	53
Planiavägen	Siroccogatan - Järlaleden 20m	8168	7751	6708	986	1112	4	50	28	0	0
Planiavägen	Järlaleden - Gillervägen 30m	11450	10623	8557	1000	1106	5	50	33	0	39
Sickla Allé	Järlaleden - Vändzon 50m	5389	4888	3636	486	519	8	50	31	0	38
Sickla Industriväg	Järlaleden - Värmdövägen 300m	6270	5444	3380	534	560	8	50	44	43	51
Sickla Industriväg	Järlaleden - Värmdövägen 40m	7084	6067	3524	605	672	8	50	38	38	44
Siroccogatan	Järlaleden - Smedjegatan 80m	9699	9195	7936	993	1227	4	30	31	0	37
Värmdövägen	Alphyddevägen - Gamla Värmdövägen 200m	7152	6142	4458	586	582	9	50	54	54	64
Värmdövägen	Sickla Industriväg - Alphyddevägen 300m	8071	7238	5153	628	674	10	50	54	53	62
Värmdövägen	Sickla Industriväg - Värmdöleden 150m	6504	5802	4048	547	532	13	50	47	47	54

OBS! Percentiler presenteras inte om det framräknade värdet är under 35 km/h

Bilaga 2

Sammanställning av trafikräkningar för 20150921 – 20151004 i 10-minuters intervaller vid infarten till handelsplatsen vid Siroccogatan.

