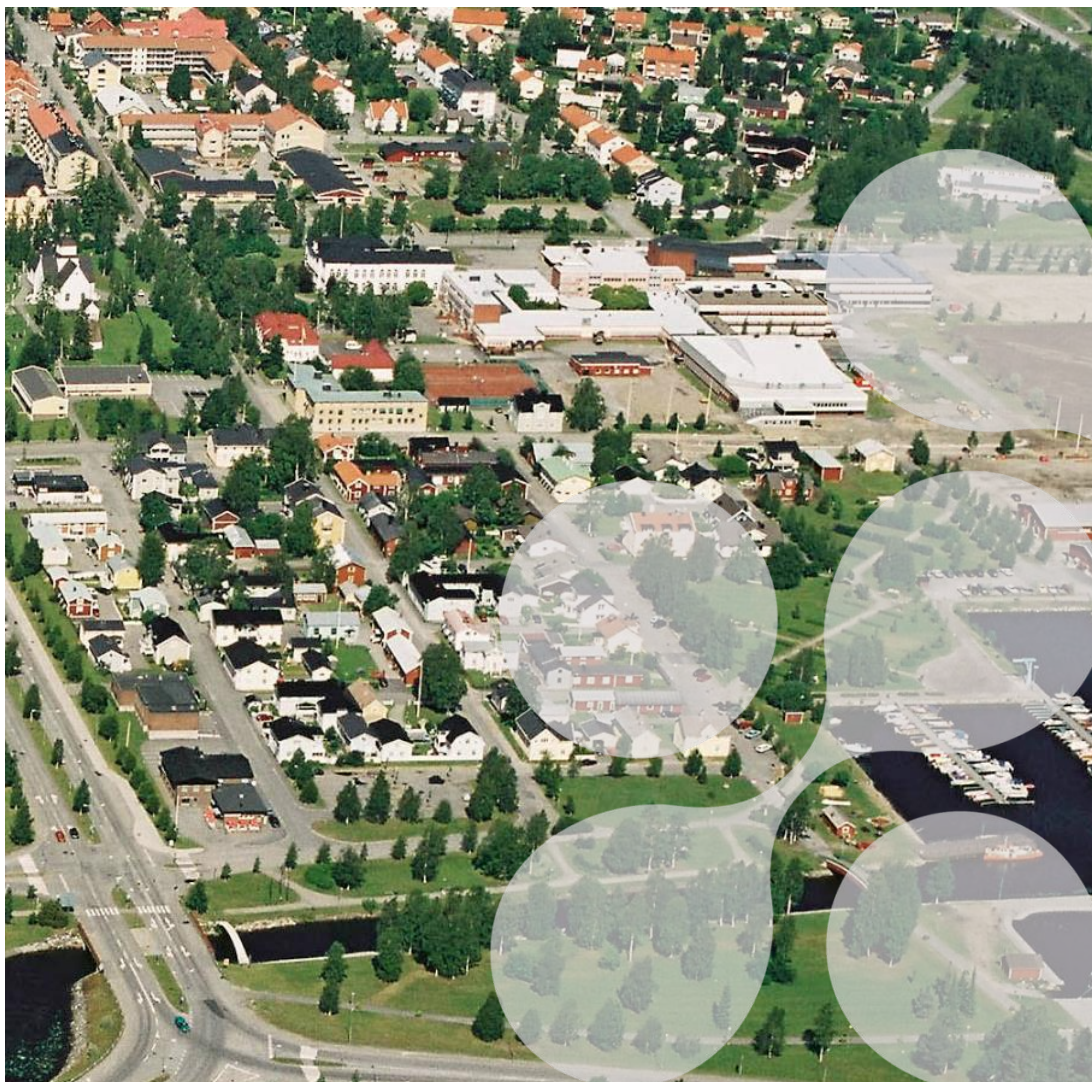


Rapport
**TRAFIKUTREDNING NOLIAOMRÅDET
PITEÅ**



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	NULÄGE, HUR SER DET UT IDAG?	4
1.1	FINNS DET TRAFIKPROBLEM I PITEÅ?	4
1.2	GATORNA SOM BERÖRS	4
1.3	TRAFIKMÄNGDER.....	5
1.4	HASTIGHETER.....	6
1.5	TRAFIKENS VARIATION.....	6
1.6	TRAFIKOLYCKOR.....	7
1.7	PARKERINGSPLATSER INOM NOLIAOMRÅDET	8
1.8	DETALJPLANER	8
1.9	SAMMANFATTNING.....	8
2	KOMMUNENS ÖVERGRIPANDE MÅL	9
2.1	GATUSTRUKTUREN I PITEÅ	9
2.2	SATSNING PÅ CYKEL	9
3	NYA FÖRUTSÄTTNINGAR	11
3.1	UTBYGGNAD AV CHRISTINASKOLAN.....	11
3.2	NYA BOSTÄDER	11
3.3	NY FOTBOLLSHALL.....	11
3.4	AKTIVITETSPARK.....	12
3.5	FÖRÄNDRADE TRAFIKMÄNGDER.....	13
3.6	SAMMANFATTNING.....	13
4	”SMÖRGÅSBORD” AV ÅTGÄRDER	14
4.1	MÅNGA MÄN RESOR KORT OCH MED FEL FORDON!.....	14
4.2	I PITEÅ ÄR DET NÄRA TILL ALLT!	14
4.3	INFRASTRUKTUREN PÅVERKAR HUR VI RESER.....	15
4.4	PÅFART TILL E4.....	16
4.5	STYRNING AV BILTRAFIKEN	16
4.6	SAMMANFATTNING.....	21
5	FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER FÖR NOLIAOMRÅDET	22
5.1	ALTERNATIV 1.....	23
5.2	ALTERNATIV 2.....	25
5.3	SAMMANFATTNING OCH FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER	27

TRAFIKUTREDNING NOLIAOMRÅDET

Området Nolia - Norrstrand har ett mycket attraktivt läge genom närheten till Piteå centrum och vatten. Centrumbebyggelse med shopping och hotell finns 500 meter sydväst om området. Strax norr om området finns badplats och tempererat bad. Väster om området finns en idrottsplats. Själva Noliaområdet är i sig själv också plats för många av stadens målpunkter. Noliaområdets storlek gör att det finns möjlighet att arrangera mycket stora mässor eller idrottsarrangemang.

Det är få städer i landet som har dessa unika möjligheter. Möjligheter som kommunen vill utveckla med bland annat en aktivitetspark, ny fotbollshall och samtidigt utveckla utemiljön i området.

Till detta finns också planerna på att flytta Norrmalmsskolans elever i årskurs F-6 till den närbelägna Christinaskolan som byggs ut. På fastigheten där skolan är, planeras nya bostadshus som planeras stå klara för inflyttning under 2019.

Utredningen börjar med att visa nuläget samt de åtgärder som föreslås och vilken effekt dessa bedöms få på biltrafiken. Utifrån detta föreslås ett antal åtgärder för att skapa en bra trafiksituation.



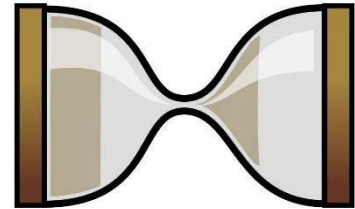
Flygbild över utredningsområdet. Foto Piteå kommun

1 NULÄGE, HUR SER DET UT IDAG?

Man kan likna Piteå centrum vid ett timglas. Människor bor på ömse sidor om centrum och ska passera den smalaste delen, centrum, via Sundsgatan eller Timmerleden.

Detta får konsekvensen att bilister kan uppleva att framkomligheten på dessa gator är dålig, varför de väljer andra gator, som inte är avsedda för genomfartstrafik, istället. En följd av detta blir att boende längs dessa gator störs av trafiken.

Trafikplanering handlar att göra åtgärder så att genomfartstrafiken väljer de gator som tål den trafiken och att bilister inte väljer boestadsgator istället.



1.1 FINNS DET TRAFIKPROBLEM I PITEÅ?

Man kan definiera trafikproblem som;

- Ständigt återkommande och långa köer där dessa påverkar närliggande korsningar.
- Det tar lång tid att kunna köra ut i en korsning.
- Har korsningen trafiksignaler hinner man inte passera innan den växlar till rött igen.

Det finns ett tillfälle när man utifrån definitionen kan säga att det uppstår trafikproblem i Piteå. Det är när bommarna fälls under rusningstrafik på Timmerleden, då den är den mest trafikerade gatan. Då kan det bli köer som tar längre tid innan de är borta.

Annars kännetecknas trafiken i Piteå, som i många andra liknande städer, av att det kan uppstå köer under 10-15 minuter på morgonen och eftermiddagen. Resten av tiden under ett dygn är det sällan några problem med att komma fram som bilist i Piteå. Detta framgår också av diagrammen i kapitel 1.5 som visar hur trafiken varierar under ett dygn.

1.2 GATORNA SOM BERÖRS

En gatas karaktär påverkar hur attraktiv gatan är för en bilist att köra där och vilken hastighet man håller. Fotografierna på nästa sida visar hur det ser ut idag på några gator i utredningsområdet.



Nygatan sedd från Trädgårdsgatan. Nygatan har en karaktär som en lång, rak gata med bebyggelse.



Kyrkbrogatan efter Nygatan mot Nolia. Karaktär av en lång, rak gata.



Kyrkbrogatan sedd från Nolia. Trots att gatan är smal inbjuder den till höga hastigheter.



Platsen där Noliagatan och Kyrkbrogatan möts. Öppen plats utan tydlighet var trafikanterna ska färdas.



Olof Palmes gata vid Norrmalmia. Bred, rak och lång gata som ger höga hastigheter.



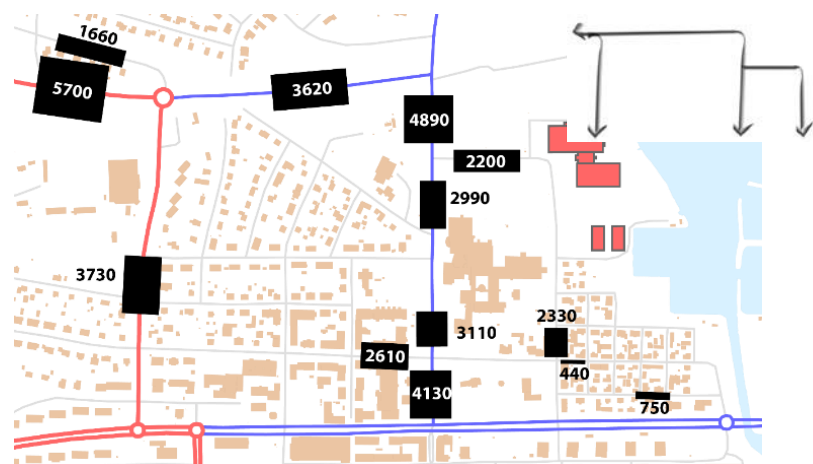
Korsningen Olof Palmes gata och Nygatan som har olika utformningar i varje tillfart.

1.3 TRAFIKMÄNGDER

Trafikräkningarna är gjorda från lördag den 23 maj till fredag 29 maj 2015 på gatorna inom utredningsområdet. Trafiken vid Christinaskolan på Olofs Palmes gata och Kyrkbrogatan kan ses som ett mått på genomfartstrafikens storlek. I samband med trafikräkningen pågick vägarbeten på Sundsgatan varför värdet på Malmgatan, 750 fordon, kan vara för högt. Antalet bilar per dygn visas på kartan nedan.

Trafiken från Norra Ringen tillsammans med Nils Edens väg (5700+1660 bilar/dygn) fördelas mellan Hembygdsvägen (3730 bilar/dygn) och Olof Palmes gata (4890 bilar/dygn).

Från Olof Palmes gata tar en del av till Noliagatan och kör via Kyrkbrogatan mot Sundsgatan. Den lilla infällda figuren till höger visar principen för hur trafiken fördelas.



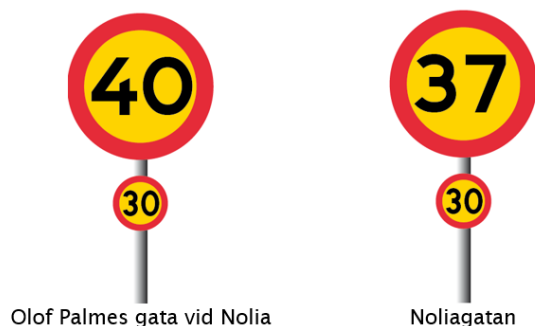
Vardagsdygnstrafiken på några gator i centrumområdet

Trafiken på Kyrkbrogatan är förutom genomfartstrafik också trafik till de olika verksamheter som finns efter gatan. Christinaskolan, Noliahallarna och Bryggan som exempel. Den sistnämnda bedriver olika verksamheter, bland annat ett café som är öppet på vardagar från 7:30 – 14:30. På förmiddagen är parkeringen vid caféet välbesökt av lastbilschaufförer då de tycker att det är enkelt att köra dit och parkera.

1.4 HASTIGHETER

Gatornas karaktärer av att vara långa – raka kan omsättas i hastigheter. Figurerna visar den skyltsatta hastigheten (små figurer) och uppmätt medelhastighet (de stora hastighets skyltarna) på de två platserna där medelhastigheten var högst.

På de flesta mätplatserna var medelhastigheten under den skyltsatta, men då måste man ha i åtanke att hälften av alla bilister körde fortare än den uppmätta hastigheten. Det betyder att gatumiljön inte ger "signaler" till bilister som stämmer med den skyltsatta hastigheten.



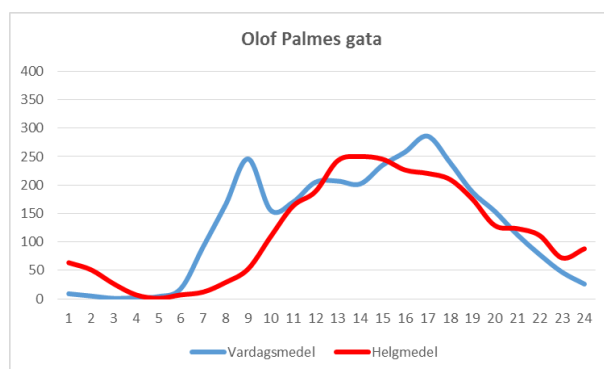
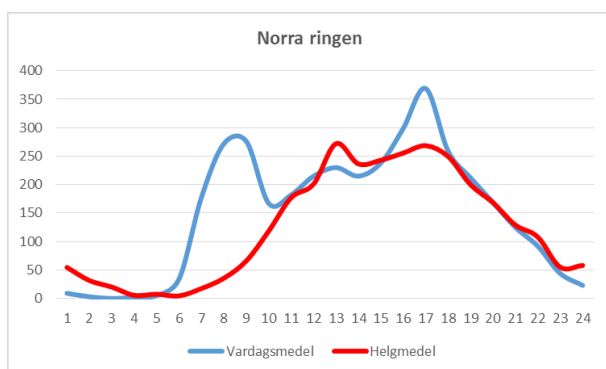
Nygatan strax öster om Kyrkobrogatan har en karaktär av bostadsgata som borde innebära låga hastigheter, den där var medelhastigheten ändå strax under 30 km/tim.

1.5 TRAFIKENS VARIATION

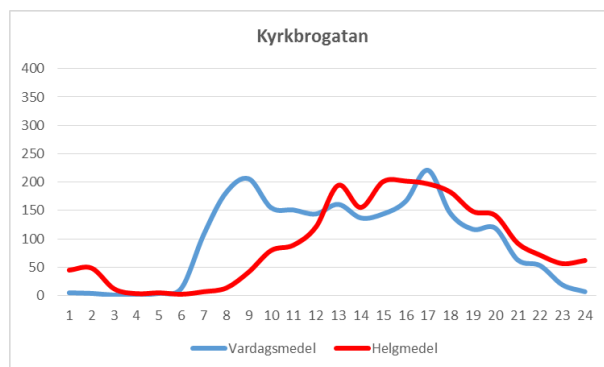
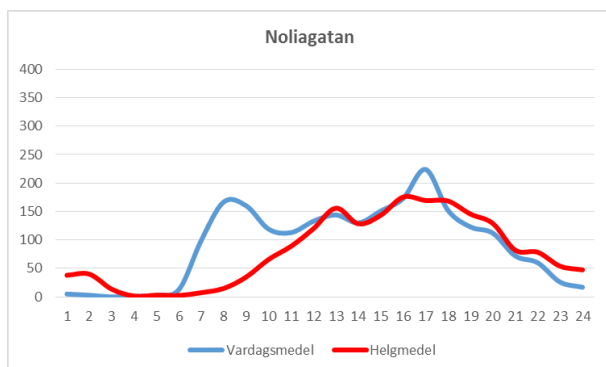
Hur människor påverkas av eller upplever trafiken på en gata är ofta kopplad till olika tider på dygnet. Diagrammen visar hur trafiken varierade vardagar och helger under ett dygn.

Det finns ett samband mellan trafikens variation under vardagar på Norra Ringen, Olof Palmes gata, Noliagatan och Kyrkbrogatan med tydliga toppar på morgonen och eftermiddagen. Det är då människor åker till och från sina arbeten. Att trafiken på dessa gator också är hög mellan topparna på vardagar tyder på att det finns genomfartstrafik på gatorna.

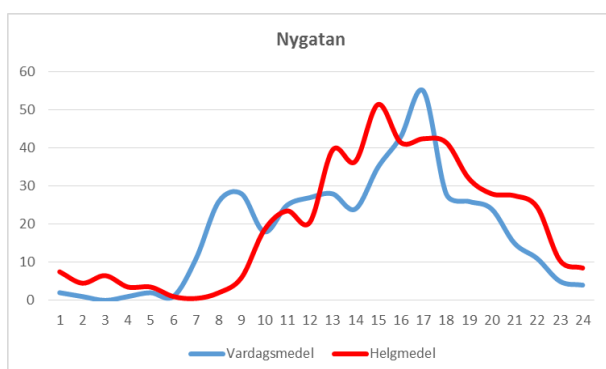
Helgtrafiken följer vardagstrafiken men med den skillnaden att det inte finns några tydliga trafik-toppar.



Vid Christinaskolan



Norr om Nygatan



Öster om Kyrkbrogatan

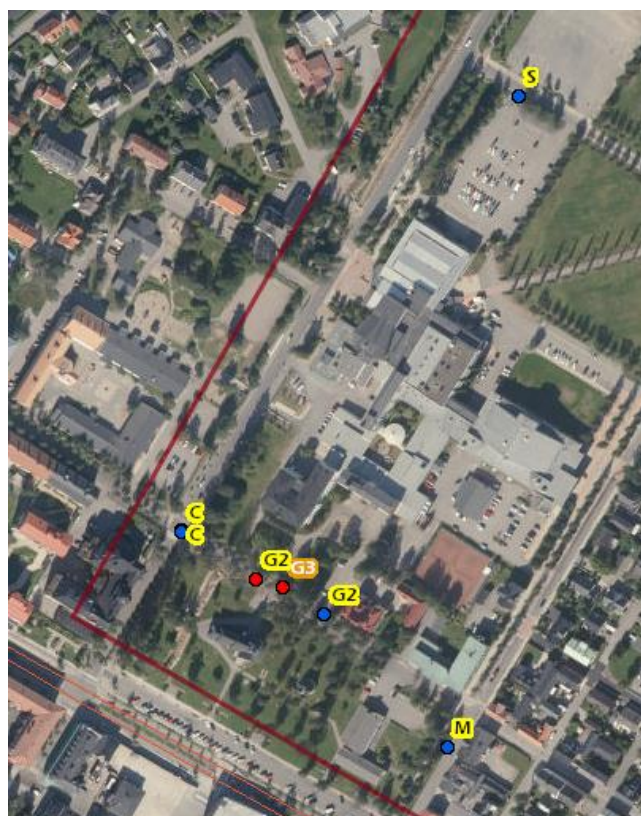
1.6 TRAFIKOLYCKOR

Från den nationella olycksdatabasen STRADA har trafikolyckor tagits ut för området mellan åren 2011 och 2015.

Det finns en rapporterad olycka med en måttlig skada, orange markering (G3) på kartan till höger. Det var en trafikolycka mellan en fotgängare och en cyklist.

Gul markering representerar olycka med lindrig skada. Två olyckor var singelolyckor med moped (G2). En mötesolycka mellan två bilar (M), en singelolycka med bil (S) och två olyckor mellan bil och cykel (C).

Utifrån inträffade trafikolyckor bedöms inte området som olycksdrabbat.



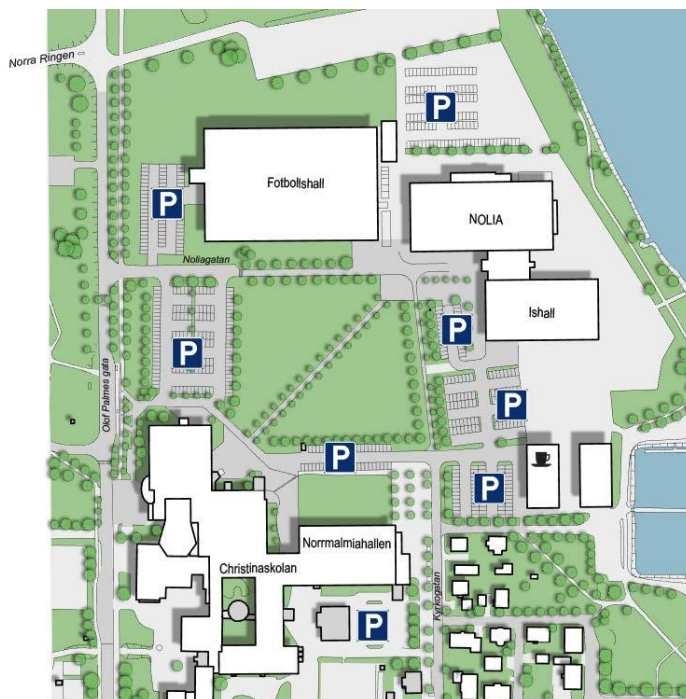
1.7 PARKERINGSPLATSER INOM NOLIAOMRÅDET

Det finns mer än 600 parkeringsplatser som är markerade på kartan. Av dessa är 231 idag uthyrda till anställda inom området, men även privatpersoner utanför Noliaområdet har fått möjlighet att hyra parkeringsplatser.

I det fortsatta arbete som blir för Noliaområdet när bl.a. Christinaskolan ska byggas ut, behöver det tas ett helhetsgrepp för alla parkeringsplatser. Detta för att se om de kan utnyttjas på ett mer optimalt sätt.

Några frågor för detta arbete;

- Hur många av nuvarande parkeringsplatser vid Christinaskolan kan flyttas till Noliaområdet för att frilägga ytor kring skolbyggnaden för elevernas utemiljöer?
- Vilka och hur många parkeringsplatser kan samutnyttjas, dvs att de används av personal på dagtid och för besökare till idrottsaktiviteter på kvällar och helger?
- Kan parkeringsplatser för besökare vara närmast och platser för anställda längre ifrån entréer?
- Hur vägvisar man till parkeringsplatser som är för allmänheten?
- Vilken typ av övervakning ska man ha av parkeringarna?



1.8 DETALJPLANER

Det finns ett antal detaljplaner av varierande ålder som berör utredningsområdet och som i vissa fall överlappar varandra.

1.9 SAMMANFATTNING

Trafikmängderna på Olof Palmes gata och Kyrkbrogatan vid Christinaskolan är högre än vad områdets bostäder och arbetsplatser (skolan, Nolia) bidrar med. Detta innebär att det finns ett stort inslag av genomfartstrafik. Så mycket som hälften av biltrafiken kan vara genomfartstrafik.

Trafikmängden på Olof Palmes gata och Kyrkbrogatan, 3130 respektive 2330 bilar/dygn, är i sig inte höga trafikmängder, men i kombination med dålig efterlevnad av gällande hastigheter kan framförallt boende kring Kyrkbrogatan uppleva trafiken som ett problem.

På Olof Palmes gata behövs åtgärder för att trafikmiljön i anslutning till skolan ska bli säkrare då gatan är en skolväg.

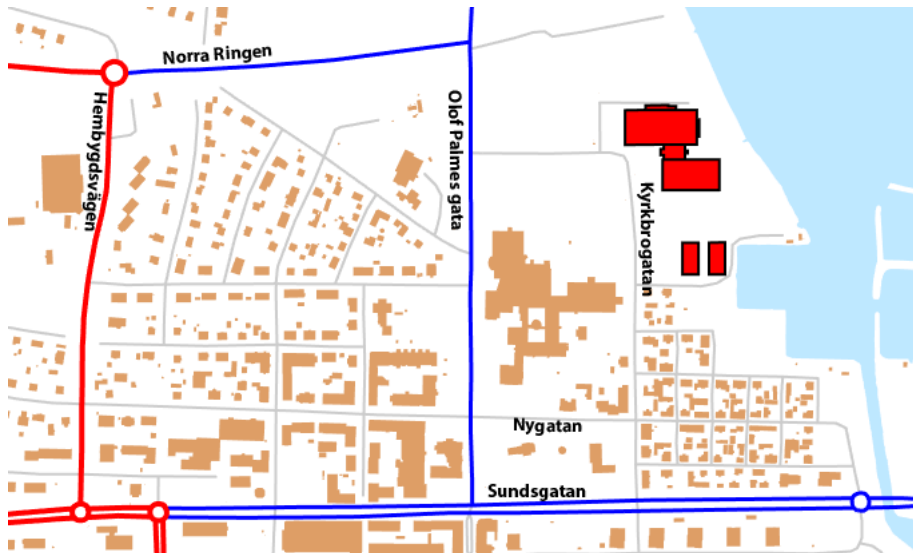
Det behöver tas ett helhetsgrepp för alla parkeringsplatser som finns inom området om hur de ska användas, av vem och under vilka tider. På detta sätt kan parkeringsplatserna utnyttjas mer effektivt innan man bygger fler parkeringsplatser.

I och med att arbetet med nya bostäder och utbyggnad av Christinaskolan påbörjas bör detaljplaner ses över och uppdateras utifrån dagens och framtida förhållanden samt de åtgärder kommunen avser att genomföra.

2 KOMMUNENS ÖVERGRIPANDE MÅL

2.1 GATUSTRUKTUREN I PITEÅ

Kommunens översiktsplan¹ har pekat ut gator som har olika roller för biltrafiken. Kartan nedan visar genomfart/infartsgator med rött och huvudgator med blått. Övriga gator (grå) är lokalgator, bostadsgator med oskyddade trafikanter, där genomfartstrafik ska minimeras och hastigheten vara låg. Noliahallarna är markerade med rött.



Gatustrukturen i de centrala delarna där genomfart/infart är markerade med rött och huvudgator med blått.

2.2 SATSNING PÅ CYKEL

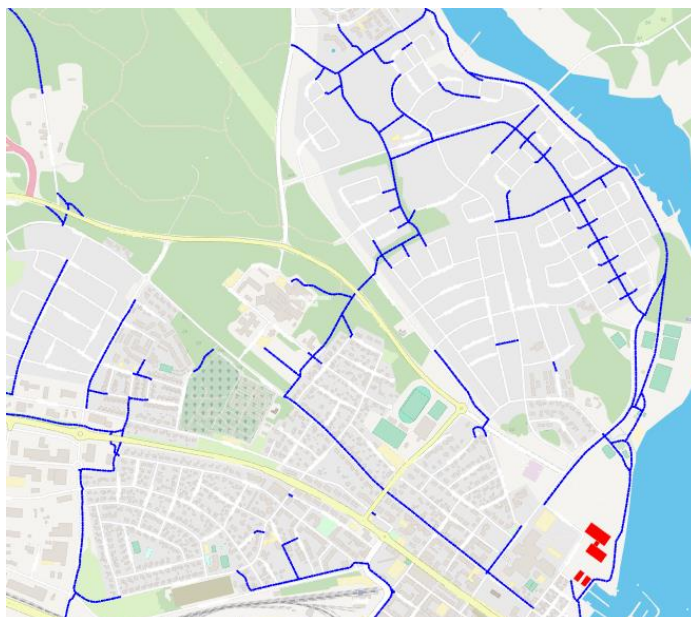
Kommunen har tydliga mål för hur man vill utveckla Piteåbornas resvanor:

- Piteå ska ha en väl byggd, attraktiv och tillgänglig infrastruktur som är hållbar både för persontrafik och för godshantering.
- Att gå och cykla korta sträckor ska vara ett självklart val.
- I centrum ska fotgängare, cyklisterna och kollektivtrafik prioriteras och gatumiljön ska vara funktionell för varutransporter.
- I Piteå ska det vara lustfyllt att gå och cykla och alla ska kunna färdas tryggt och trafiksäkert.
- Gång- och cykelvägnätet ska vara gott, funktionellt och sammanhängande och locka fler människor att gå och cykla.

¹ ÖP2030: Förslag till översiktsplan Piteå 2030

Som framgår av kartan till höger är dagens cykelvägnät (blå linjer) inte helt sammanhängande.

Det ger inte de rätta förutsättningarna för att påverka bilister att börja cykla om de möts av ett cykelvägnät som de upplever är sämre än motsvarande vägnät för bilar.



3 NYA FÖRUTSÄTTNINGAR

Det är fyra saker som planeras inom utredningsområdet.

3.1 UTBYGGNAD AV CHRISTINASKOLAN

Christinaskolan som har 288 elever i årskurs 7-9 (2015) planeras att byggas om för att rymma Norrmalmsskolans 365 elever (förskola till årskurs 6).

I den övergripande utredning som gjorts för ombyggnaden av Christinaskolan finns tankar att högstadiet har kvar sin entré från Olof Palmes gata, mellanstadieelever får sin entré från Nygatan och förskole- och lågstadielever föreslås få sin entré från Kyrkobrogatan.

Detta innebär att barn som blir skjutsade från områden norr om centrum (Djupviken m.fl.) till en entré mot Olof Palmes gata måste korsa gatan för att komma till skolan om det inte finns möjlighet att köra in på skolan. Konsekvensen blir att det uppstår trafiksäkerhetsrisker då gatan har en stor andel genomfartstrafik på morgonen.

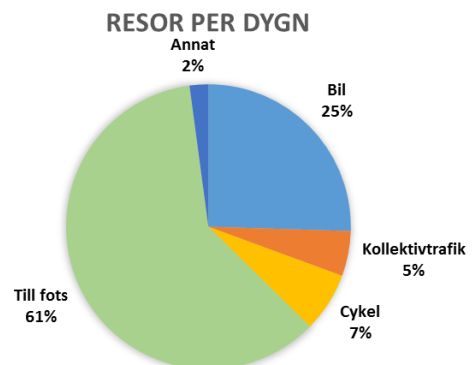
En entré från Kyrkobrogatan skulle sannolikt innebära en ökad trafik av föräldrar som skjutsar sina barn dit. Det kan handla om ett par hundra bilar som kommer att flyttas från Olof Palmes gata till Noliagatan och/eller Kyrkobrogatan.

3.2 NYA BOSTÄDER

Där Norrmalmsskolan finns idag planeras det att byggas bostäder (här uppskattat till cirka 200 lägenheter) som planeras stå klara för inflyttning under 2019.

Med ett parkeringstal på 1 plats per lägenheten ger detta ett tillskott till trafiken på 400 bilar/dygn om alla åker från och till sin bostad en gång varje dag. Då bostäderna ligger nära centrum finns förutsättningar för att människor kan transportera sig på annat sätt än med bil.

Med hjälp av Trafikverkets alstringsverktyg har uppgifter tagits fram på hur många resor som de 200 lägenheterna kan alstra. Dessa fördelas på olika typer av resor enligt diagrammet. Detta skulle ge ett tillskott på cirka 230 fordon/dygn till Olof Palmes gata.



Som framgår av diagrammet utgör bilresor en liten del av alla resor. Detta visar på vikten av att det till och inom bostadsområdet finns bra möjligheter att förflytta sig som gående eller cyklist.

3.3 NY FOTBOLLSHALL

Det finns planer på att bygga en hall för fotboll vid Nolia. Det är en "Airdome" som är en uppblåsbar hall som monteras ner på sommaren. Illustrationerna från Monarken AB visar hur den kan se ut på vintern och sommaren.



Fotbollshallen gör det möjligt att utöva sportaktiviteter på vintern som ger ett tillskott av biltrafik till området. Tillskottet bedöms bli litet då träningar och matcher bedrivs mest på kvällar och helger som är utanför trafikens maxtimme (se diagrammen i kapitel 4.5). Trafiken är också säsongsberoende och beroende av vilken aktivitet det är frågan om.

Exempel: En fotbollsträning där 25 personer tränar 2 timmar mellan 18-20 följt av en ny grupp på 25 personer mellan kl. 20-22.

Om alla kör med var sin bil så kommer det 25 bilar före kl. 18. Nästa grupp om 25 bilar kommer före kl. 20 och strax efteråt åker de 25 som var där först. Efter kl. 22 åker de sista därifrån.

Detta exempel skulle ge ett tillskott på 100 bilar (4x25 st) mellan kl. 18-22 till Olof Palmes gata. Om det istället är fyra grupper som tränar en timme vardera fördubblas trafiken. Samåker man eller inte tar bilen minskar biltrafiken.

3.4 AKTIVITETSPARK

En ny aktivitetspark har byggts under hösten 2016 (illustration nedan). Den kommer att användas främst av ungdomar som inte har bil varför den bedöms ge ett mycket litet tillskott av biltrafik.

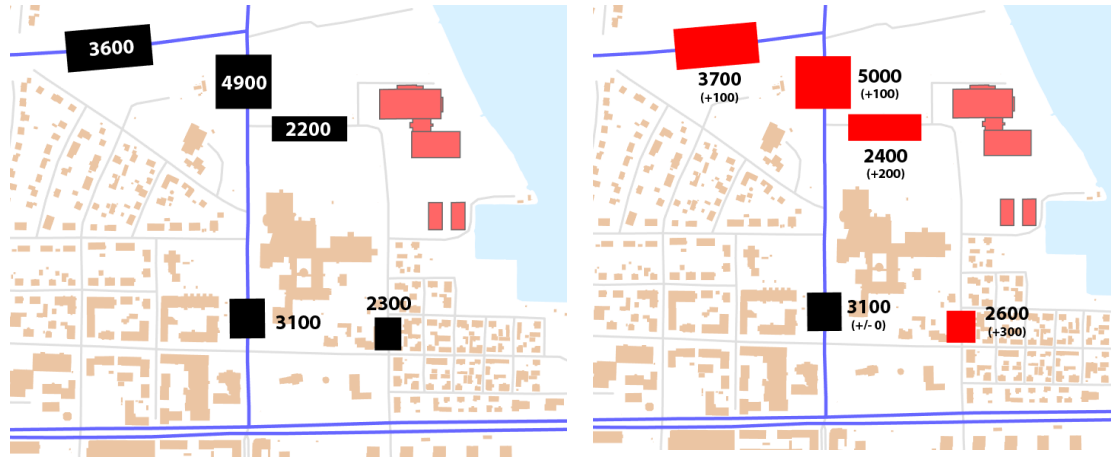


Utformningen av aktivitetsparken.

Då ungdomar använder gång- och cykelvägar är det viktigt att ytstandarden på dessa är hög så att ungdomarna kan använda sina skateboards, kickboards etc. för att ta sig dit.

3.5 FÖRÄNDRADE TRAFIKMÄNGDER

En bedömning har gjorts av hur de nya bostäderna, fotbollshallen och att Norrmalmsskolan får sin entré mot Kyrkbrogatan påverkar trafiken i området om inga andra åtgärder görs.



Avrundande trafikmängder idag

Uppskattade nya trafikmängder som följd av nya verksamheter. Grönt visar minskad och rött ökad trafik med angivelse av antal.

3.6 SAMMANFATTNING

De planerade utbyggnaderna kommer utan åtgärder att medföra en ökad trafik till Noliaområdet.

Hur mycket biltrafiken ökar påverkas på lång sikt av hur väl kommunens övergripande mål för resor slår in. Lyckas kommunen med att få fler bilister att välja andra transportsätt bland annat för sina arbetsresor kan den totala biltrafiken i utredningsområdet minska.

Att påverka anställda och elever vid Christinaskolan och inom Noliaområdet att inte alltid bli skjutsade eller ta bilen kräver långsiktighet och tålamod, men också investeringar i kollektivtrafik och att gående och cyklister får en infrastruktur som lockar fler att välja bort bilen för sina dagliga resor.

Utbyggnaden av Christinaskolan kommer att medföra att biltrafik flyttas från Olof Palmes gata till Kyrkbrogatan om skolentrén blir mot gatan. Hur stor trafikökningen blir är svår att bedöma då det har att göra med var barnen bor, om och i så fall vilken väg de blir skjutsade. Bedömningen är att det kan handla om ett tillskott på 300 fordon/vardagsdygn på Kyrkbrogatan. Bli det en samlad entré från Nygatan är bedömningen att trafiken norrifrån kommer via Olof Palmes gata.

Nya bostäder på Norrmalmsskolans fastighet bedöms ge ett trafik tillskott på 230 bilar/vardagsdygn till Olof Palmes gata baserat på den här uppskattade volymen 400 lägenheter.

Tillskott av biltrafik från fotbollshallen bedöms bli under 100 fordon/vardagsdygn.

Aktivitetsparken kommer att användas under sommaren och huvudsakligen av ungdomar som inte har bil. Det tillskott av biltrafik som blir mot Norra Ringen bedöms vara mycket litet.

Sammantaget kan de nya förutsättningarna innebära att biltrafiken till Noliaområdet och bostäderna kan öka med cirka 350 fordon/vardagsdygn. Var dessa kommer att köra påverkas av vilka åtgärder man gör på olika gator, men huvuddelen bedöms hamna på Olof Palmes gata.

4 "SMÖRGÅSBORD" AV ÅTGÄRDER

På de följande sidorna visas olika exempel på vad man kan göra för att påverka själva resandet och bilarnas hastighet. Detta kan påverka valet av forskaffningsmedel eller vilken väg en förare väljer.

4.1 MÅNGA MÄN RESOR KORT OCH MED FEL FORDON!

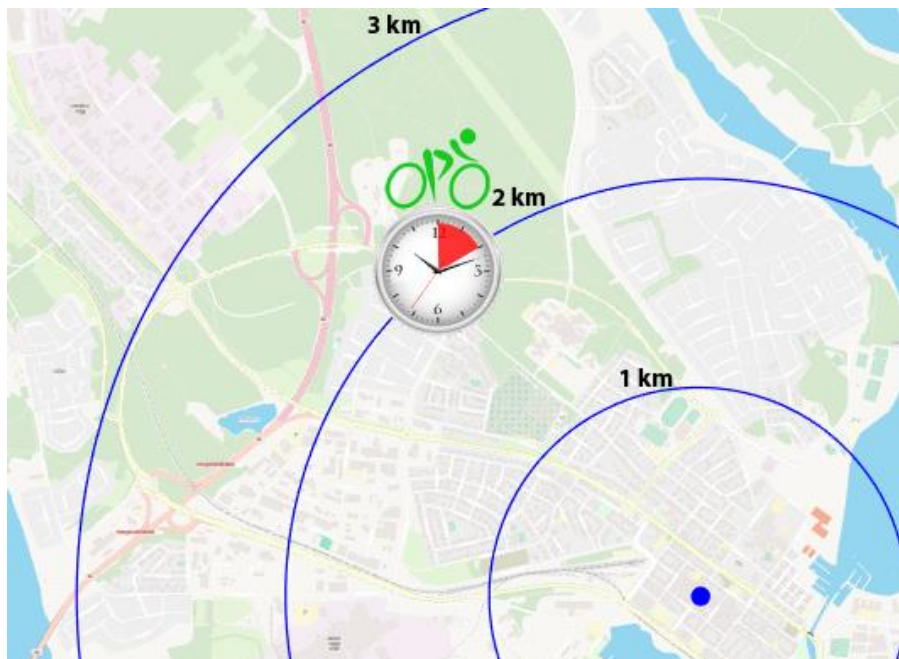
Alla resor har en start- och en målpunkt. Den vanligaste resan enligt kommunens resvaneundersökning från 2011 var en resa till eller från arbetet, med personbil, där föraren är en ensam man mellan 25 och 65 år.

6 av 10 bilresor var kortare än 1 kilometer. Upp till ett avstånd på 6 kilometer, som man cyklar på under 20, minuter tar mer än 8 av 10 bilen.

"Varför ska man ta cykeln, när man kan ta bilen?" är det alldeles för många män som säger. En gemensam nämnare för dem som tar bilen trots att de har möjligheten att istället cykla kan vara att man som bilist inte upplever att det är några trafikproblem, varför man upplever att det går fortare att ta bilen.

4.2 I PITEÅ ÄR DET NÄRA TILL ALLT!

Från Byxorget i centrum är det nära till de flesta stadsdelarna. På kartan finns cirklar med radien 1, 2 och 3 km från Byxorget. 2 km räknas som ett avstånd som man går på 20 minuter och cyklar på under 10 minuter.



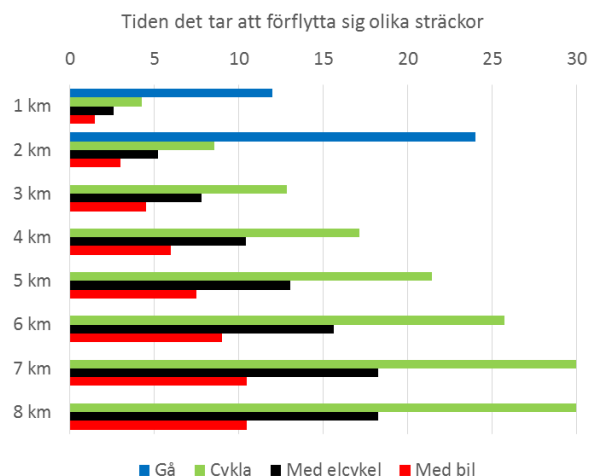
Avstånd norrut från Byxorget i centrum

Antalet elcyklar ökar stadigt i Sverige. Med en el-cykel där man får assistans av en motor upp till en hastighet av 25 km/tim när man längre på samma tid i jämförelse med en vanlig cykel.

Diagrammet till höger visar hur lång tid det tar att förflytta sig olika sträckor på olika sätt. Här räknar vi med hastigheten 5 km/tim för gående, 14 km/tim för en cyklist, 23 km/tim för med en elcykel och 40 km/tim för en bilist.

Till tiden det tar att köra bil ska man lägga till den tid det tar att gå till och från en parkeringsplats. Som gående eller cyklist kommer man i allmänhet direkt till målet.

Målgruppen med störst potential att påverka att välja bort bilen och som kan påverka Noliaområdet på ett positivt sätt, är de som bor i bostadsområdena norr om Norra Ringen; Långskatan, Ankarskatan och Djupviken. Från Långskatan in till centrum är det under 4 km och från Djupviken 2 km.



4.3 INFRASTRUKTUREN PÅVERKAR HUR VI RESER

Att påverka människor i Piteå att börja "källsortera" sina resor är en viktig del i kommunens översiktsplan. Detta är inget man gör över en natt utan handlar om att arbeta målmedvetet och långsiktigt. Lyckas man med detta kommer biltrafiken att minska.

För att få fler att välja cykeln måste det finnas ett vägnät för cyklister som har cykeln som utgångspunkt. På samma sätt som bilisten kan välja olika typer av gator; huvudled, mittvajerögar, motorväg, så måste infrastrukturen för cykeln byggas upp på samma sätt.

Det pågår en snabb utveckling av elcyklar i Sverige. Varje år säljs det fler elcyklar och det finns fler elcyklar än elbilar i Sverige. Elcykeln kommer att attrahera nya målgrupper. Branschen ser arbetspendlade kvinnor och män som viktiga målgrupper. Genom att cykeln ger assistans upp till 25 km/tim blir en uppförsbacke, gångtunnel eller motvind inte samma hinder som cyklister upplever idag.

Elcykeln gör också att hastighetspridningen mellan olika cyklister kommer att öka och därmed behovet av att kunna köra om. Det gör att många cykelvägar måste byggas bredare än idag för att både kunna separera gående och cyklister och få en bredd så att omkörningar blir säkra.



En bilist på en huvudled har företräde före anslutande gator. Vill man gynna cyklister måste cyklisternas "huvudleder" få samma möjlighet. Detta kan man göra genom att reglera eller utforma dessa så att trafikmiljön blir tydlig för vilken avsikt som väghållaren har. Fotografiet till vänster från Olof Palmes gata är ett bra exempel på detta.

För att ambitionen i översiktsplanen ska bli verklighet måste den omsättas i ekonomiska satsningar så att gående och cyklister får cykelvägar med samma kvalitetskrav och standard som vad bilisterna har. Då först finns förutsättningarna som gör att korta arbetsresor med bil kan ersättas av gång och cykel.

I första hand behöver man se över hur cyklisternas infrastruktur ser ut från bostadsområdena norr om centrum (Långskatan, Ankarskatan och Djupviken) mot och österut genom centrum då avståndet är mycket kort från dessa till stora målpunkter.

4.4 PÅFART TILL E4

En orsak till genomfartstrafik mellan Sundsgatan och Norra Ringen kan vara att det saknas möjlighet att från Sundsgatan svänga norrut ut på E4. Istället kör bilister från centrum till Norra Ringen och vidare norrut på E4. Skulle man bygga en påfart kan den få en positiv effekt för Piteås trafiknät.



Plats för en avfart från Sundsgatan på E4 norrut. Fotografi från Google StreetView

Med hjälp av Piteås trafikprognos har effekten av en påfart studerats översiktligt. Den visar att en påfart skulle flytta över trafik till Sundsgatan från bl.a. Timmerleden, vilket kan bli negativt utifrån det mål som kommunen har för Sundsgatan.

4.5 STYRNING AV BILTRAFIKEN

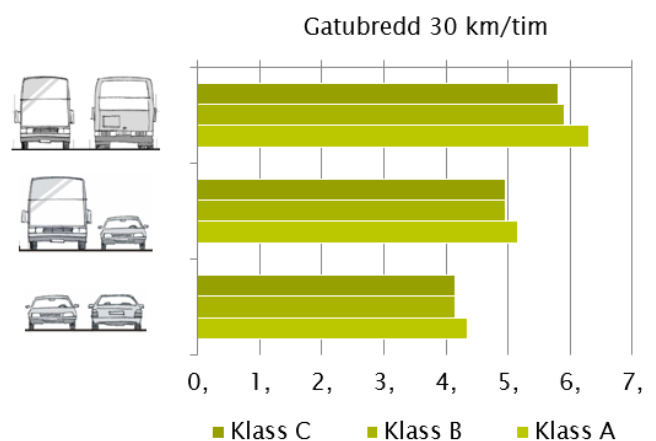
För att styra genomfartstrafiken mellan Norra Ringen och Sundsgatan till "rätta" gator, i första hand Hembygdsvägen och i andra hand Olof Palmes gata, kan man göra olika åtgärder för att ändra en gatans karaktär som kan påverka vilka gator en bilist väljer.

A- SMALARE GATUSEKTIONER

Många gator har en gatubredd som är större än det breddbehov som biltrafiken har. Figuren visar vilka bredder som behövs beroende på vilka fordon som vanligtvis möts på gatan med hastigheten 30 km/tim. De olika klasserna beror på hur mycket som angränsande körfält behöver utnyttjas vid omkörning eller möte.

Då en vanlig kombination är möte mellan två personbilar eller personbil - lastbil skulle gatubredden kunna vara 5 meter vilket kan jämföras med att Olof Palmes gata är cirka 7,8 och Kyrkbrogatan 6,0 meter.

Vilken effekt smalare gatusektioner får på hur mycket biltrafiken minskar är svår att bedöma. Den största effekten blir att hastigheten sänks.



Det finns några gator inom området där man genom utformningen har gett en upplevelse av att gatan är smal genom två rader med gångbanaplattor på ömse sidor av gatan, exempel delar av Kyrkbrogatan och Noliagatan (se foto nedan).



Noliagatans utformning idag

Att bygga om och smalna av en gata är dyrt. Ett mer kostnadseffektivt alternativ för att ändra gatumiljön är att ta bort en del av gatans mitt. Detta gör man genom att behålla 3 meters körbana i varje riktning och göra resten av gatan med en svag upphöjd yta av storgatsten. Olof Palmes gata är cirka 7,8 meter (foto nedan). Fotomontaget på nästa sida visar hur gatan kan se ut med denna åtgärd.



Olof Palmes gata idag



Olof Palmes gata efter en ombyggnad där asfalten mitt i gatan ersätts av storgatsten.

En nackdel med denna typ av åtgärd är att underhållet kan bli dyrare då biltrafiken skapar mer koncentrerade hjulspår.

B- UPPHÖJDA KORSNINGAR

Varken Olof Palmes gata eller Kyrkobrogatan är huvudleder men de fungerar som "informella huvudleder". Det är när bilister kör efter en gata som om den vore huvudled och att alla bilister från anslutande gator accepterar detta. Detta förekommer ofta där det finns en dominerande trafikström efter en gata. Effekten av detta blir också att hastigheten på den "informella huvudleden" ökar.

Det finns två åtgärder man kan göra för att komma till rätta med detta.

- MJUK PÅVERKAN.

I Luleå användes med framgång skylten till höger som en tillfällig upplysning för att påminna bilister om högerregeln.

Den sattes upp på en belysningsstolpe strax före en korsning under en begränsad tid för att sedan flyttas till en annan plats.

Korsningar där detta skulle kunna testas i är 4-vägs korsningarna Olof Palmes gata - Nygatan, Västergatan - Nygatan och Kyrkobrogatan - Nygatan.



- HÅRD PÅVERKAN

Upphöjda korsningar gör att bilister måste lätta på gasen. Idag är Nygatan upphöjd västerut mot Olof Palmes gata, men hela korsningen skulle vinna på en tydligare upphöjning för att påverka hastigheten i korsningen. Samma sak för Kyrkbrogatan – Nygatan som bara har en upphöjning söderut på Kyrkbrogatan.



Exempel på en tydlig upphöjd korsning som påverkar bilarnas hastighet.

C- AVSMALNINGAR

Är en effektiv åtgärd för att sänka hastigheten. Bäst fungerar den om inte trafiken i ena riktningen är dominant. Då blir det få möten som gör att en bilist måste lämna företräde till en mötande bilist. Det finns en risk med avsmalningar att bilister kan trycka på gasen för att "hinna före".

Ett vanligt sätt att smalna av en gata är att kombinera den med en busshållplats så att när en buss stannar, får även andra fordon stanna. Antingen som en timglashållplats som påverkar biltrafiken i båda riktningar eller enkelsidiga stopphållplatser som bara påverkar bilar efter bussen. Busshållplatsen vid Christinaskolan på Olof Palmes gata är en plats där en sådan lösning kan ge positiva effekter på hastigheten.



Exempel på timglashållplats från Luleå



Exempel på enkelsidig stopphållplats från Luleå

Ett annat exempel är man bygger "portar" in till områden som har 30 km/tim. Detta blir en tydlig "signal" till bilister som inte kan missa vägmärket om hastigheten.



"Port" till ett villaområde i Luleå för att tydliggöra hastighetssänkningen.

En ytterligare typ av avsmalning är enkelsidiga hinder som placeras efter varandra som en "chikan", där bara en bil i sänder kan passera. Även om man inte möter någon bil gör utformningen att hastigheten måste sänkas kraftigt till skillnad mot en timglashållplats eller "port".



Exempel på en chikan för att sänka hastigheten från Luleå. Fotografi från Google StreetView

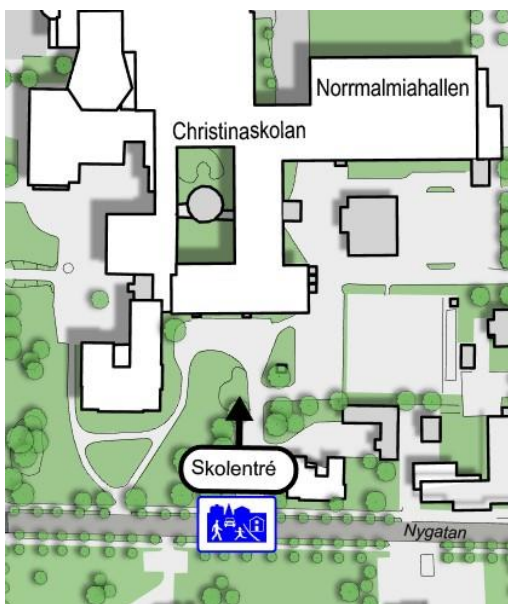
D- BEGRÄNSNING AV GENOMFART

Den mest effektiva åtgärden för att flytta bort biltrafik från en gata är att stänga möjligheten att köra igenom. Alternativet är att genomfart försvåras genom att längden på körsträckan förlängs. I ett bostadsområde kan gator stängas på ett sådant sätt att genomfart är möjlig, men inte rakaste vägen. Man kan också använda ett parkeringsområde som utformas så att biltrafiken leds genom parkeringen som en omväg.

4.6 SAMMANFATTNING

De olika exemplen på åtgärder som man kan göra för att påverka biltrafiken kan man se som ett "smörgåsbord". Ibland kan en åtgärd vara den som löser ett trafikproblem, men många gånger kan det behövas flera olika typer av åtgärder för att komma till rätta med ett trafikproblem eller en trafiksäkerhetsrisk.

5 FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER FÖR NOLIAOMRÅDET



Utredningen har resulterat i två alternativ som påverkar biltrafiken. Gemensamt för båda är förslaget att när Christinaskolan byggs ut så bör alla entréer till skolan samlas till en plats istället för de tre som har diskuterats.

Den trafiksäkraste platsen för en samlad entré är från Nygatan mellan Olof Palmes gata och Kyrkbrogatan. Den sträckan av Nygatan har en liten trafik och utrymme finns för att bygga om gatan till ett gångfartsområde och som angöring för föräldrar.

Ett gångfartsområde är en sträcka där gatuutformningen är gjord så att en bilist håller samma hastighet som gående där bilisten också har väjningsplikt mot gående.

En stor fördel med entré till skolan från Nygatan är att bilister inte behöver vända på gatan om man ska köra tillbaka åt samma håll som man kom ifrån. Från Nygatan kör man bara runt kyrkans kvarter.

Att bygga om Nygatan till ett gångfartsområde ger positiva effekter på trafikmängden då gatans genomfartstrafik istället kan flyttas till Sundsgatan.



Nygatan byggs om till en gångfartsgata och får en trafiksäker entré för alla elever till Christinaskolan.

Oavsett var entréer placeras har skolan en viktig roll att påverka elever och föräldrar så att elever går eller cyklar till skolan i större utsträckning än idag, istället för att bli skjutsade med bil. Detta gäller i lika stor utsträckning för skolans personal så att de föregår som goda exempel.

Avståndet (se kartan på i kapitel 5.2) till skolan är så kort att det finns förutsättningar att kunna lyckas med detta. Detta ger då en minskad biltrafik till området. Kan skolans bilparkeringar bli färre, genom ett mindre behov av parkeringsplatser, kan ytorna istället användas för att skapa trevliga utemiljöer kring skolan.

Biltrafiken både på Olof Palmes gata och efter Kyrkbrogatan har ett stort inslag av genomfartstrafik. För att styra dessa till Hembygdsvägen, som är den gata som är utpekad i kommunens översiktsplan som en gata för genomfartstrafik, behöver man göra fysiska åtgärder.

Två olika alternativ har tagits fram för vilka fysiska åtgärder man behöver göra där en samlad angöring till Christinaskolan från Nygatan finns med i båda.

5.1 ALTERNATIV 1

Alternativet innebär att man tar bort möjligheten för biltrafik att köra igenom Noliaområdet via Noliagatan och Kyrkbrogatan. Detta genom att gatorna på två sträckor blir en cykelväg. Varutransporter till Nolia får sin angöring via parkeringsplatserna.



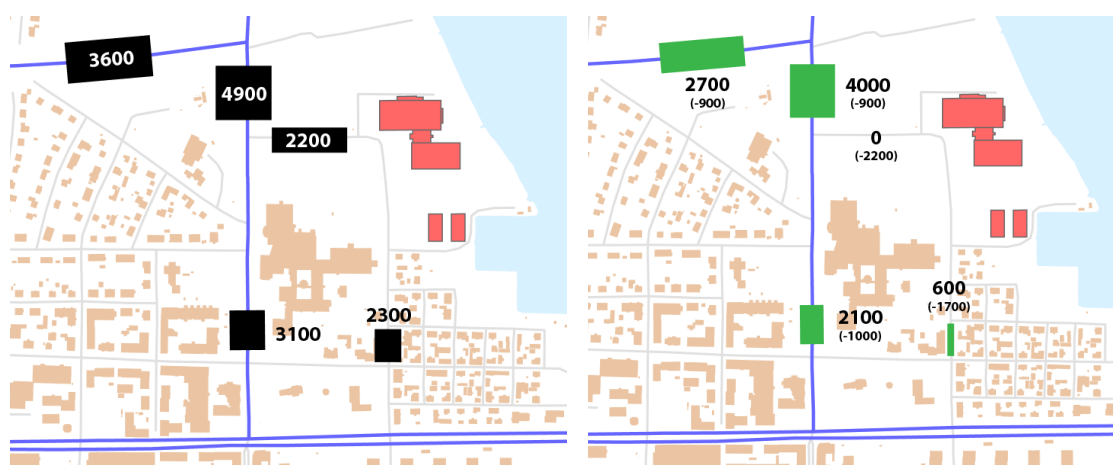
Åtgärder för alternativ 1 då genomfartsmöjligheten via Noliagatan tas bort.

Stängs gatorna av måste genomfartstrafiken söka sig till andra gator. Den trafik som blir kvar på Kyrkobrogatan blir den trafik som alstras av framförallt de 315 förhyrda parkeringsplatserna som nås från gatan. Även om trafiken kommer att minska mycket kraftigt kan boende uppleva att den kan vara intensiv i samband med större idrottsaktiviteter.

Trafik till parkeringsplatserna vid fotbollshallen och de platser som finns norr om mässhallarna bedöms köra som idag via Olof Palmes gata eller Norra Ringen då de dessa ligger närmaste hallarna. Alternativet är att använda någon av parkeringsplatserna som nås från Kyrkbrogatan, men då får man då gå en längre väg från parkeringen till hallen.

Kartorna nedan visar dagens trafikmängder respektive en bedömning av nya trafikmängder där grönt visar sträckor med minskad och rött ökad trafikmängd mot idag. Bedömningen har utgått från följande:

- Olof Palmes gata får ett tillskott av 350 fordon från fotbollshallen och det nya bostadsområdet där huvuddelen kör söderut mot Sundsgatan.
- En entré från Kyrkbrogatan till den utbyggda skolan ger ett tillskott på 300 fordon.
- Av genomfartstrafiken på Noliagatan och Kyrkobrogatan, idag 2000 fordon försvinner 50 % genom att de väljer helt andra vägar som följd av de åtgärder som görs.
- Trafiken på Olof Palmes gata ökar med 1000 bilar söder om Noliagatan.



Avrundade trafikmängder idag

Uppskattade nya trafikmängder som följd av nya verksamheter. Grönt visar minskad och rött ökad trafik med angivelse av antal.

Genom att Olof Palmes gata förbi Christinaskolan får en ökad trafik behöver åtgärder göras längs gatan. I kartan på sidan 5 visades sex åtgärder:

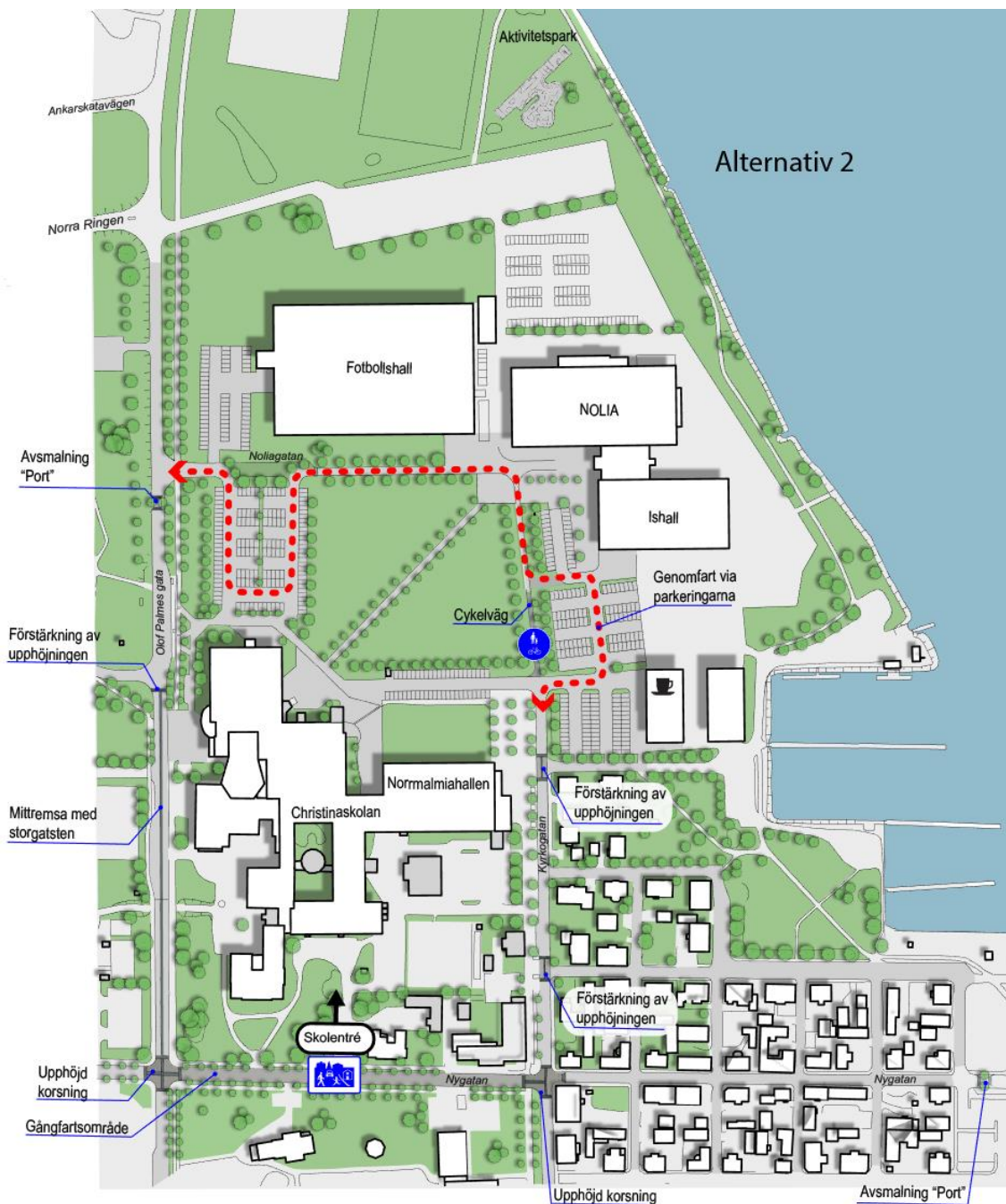
1. En "port" (avsmalning) av Olof Palmes gata norrifrån som en fysisk signal att man kommer in i ett skolområde där hastigheten ska vara låg.
2. Den upphöjda passagen vid Christinaskolan behöver få en utformning som sänker bilar- nas hastighet mer än idag.
3. En visuellt smalare gatusektion av Olof Palmes gata genom att asfalten mitten i gatan ersätts av storgatsten.
4. Upphöjning av alla tillfarter mot korsningen Olof Palmes gata och Nygatan. Den fungerar samtidigt som en signal på att man kör in i en skolmiljö där trafiksäkerheten och låga hastigheter är viktiga. En upphöjning sänker bilarnas hastighet och tar bort den inofficiella huvudled som är efter Olof Palmes gata.
5. Av samma skäl höjs också Nygatans korsning med Kyrkbrogatan upp.
6. Gångfartsområde på Nygatan vid den samlade entrén till Christinaskolan.

Åtgärderna på Olof Palmes gata kommer i första hand att påverka hastigheten men kan också minska biltrafiken om bilister upplever det som krångligt, tar lång tid att köra igenom.

Försvårad tillgänglighet för lastbilar till café Bryggan kan vara negativt och påverka deras verksamhet. Om lastbilschaufförer är viktiga kunder kan caféet behöva hitta en plats som bättre är anpassad för tillfarten via Kyrkobrogatan är.

5.2 ALTERNATIV 2

Här finns möjligheten kvar för personbilar att köra igenom mellan Olof Palmes gata och Kyrkbrogatan men detta blir via omvägar genom parkeringarna som visas i kartan nedan. Lastbilar påverkas mest då parkeringsområdet är utformat för personbilar som gör att längre fordon kan få problem att köra igenom.



Åtgärder för alternativ 2 då genomfartsmöjligheten via Noliagatan och Kyrkbrogatan finns kvar men försvaras.

Hur mycket genomfartstrafiken via Noliagatan minskar styrs helt och hållet av hur parkeringsområdena som ska passeras kan utformas. På kartan visas ett alternativ på hur utformningen påverkar vägvalet. Men ju krångligare som det blir för bilisten, desto större chans att hen väljer att inte köra igenom.

Kartorna nedan visar dagens trafikmängder respektive en bedömning av nya trafikmängder där grönt visar sträckor med minskad och rött ökad trafikmängd mot idag. Bedömningen har utgått från följande:

- Olof Palmes gata får ett tillskott av 350 fordon från fotbollshallen och det nya bostadsområdet där huvuddelen kör söderut mot Sundsgatan.
- En entré från Kyrkbrogatan till den utbyggda skolan ger ett tillskott på 300 fordon.
- Genomfartstrafiken idag är 2000 fordon. 25 % försvinner genom att de väljer helt andra vägar som följd av de åtgärder som görs och 75 % blir kvar på Olof Palmes gata.
- För trafiken på Noliagatan/Kyrkbrogatan har den halverats som följd av att det blir krångligare att köra igenom parkeringen.



Avrundade trafikmängder idag

Uppskattade nya trafikmängder som följd av nya verksamheter. Grönt visar minskad och rött ökad trafik med angivelse av antal.

Genom att Olof Palmes gata bedöms få en genomfartstrafik förbi Christinaskolan görs alla åtgärderna i alternativ 1 även i alternativ 2. Då det kan bli kvar viss genomfartstrafik på Kyrkbrogatan finns två åtgärder för att sänka bilarnas hastighet:

1. En "port" (avsmalning) av Olof Palmes gata norrifrån som en fysisk signal att man kommer in i ett skolområde där hastigheten ska vara låg.
2. Den upphöjda passagen vid Christinaskolan behöver få en utformning som sänker bilarnas hastighet mer än idag.
3. En visuellt smalare gatusektion av Olof Palmes gata genom att asfalten mitten i gatan ersätts av storgatsten.
4. Upphöjning av alla tillfarter mot korsningen Olof Palmes gata och Nygatan. Den fungerar samtidigt som en signal på att man kör in i en skolmiljö där trafiksäkerheten och låga hastigheter är viktiga. En upphöjning sänker bilarnas hastighet och tar bort den inofficiella huvudled som är efter Olof Palmes gata.
5. Av samma skäl höjs också Nygatans korsning med Kyrkbrogatan upp.
6. Gångfartsområde på Nygatan vid den samlade entrén till Christinaskolan.
7. De upphöjda passager som finns efter Kyrkbrogatan får en utformning så att de påverkar hastigheten mer än idag.
8. Då det kan finnas genomfartstrafik som kommer in österifrån via Nygatan föreslås en "port" på Nygatan öster om Strömgatan ger en signal om att man kommer in i ett område med låga hastigheter.

5.3 SAMMANFATTNING OCH FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER

De förslag på åtgärder som presenterats har valts ut för att dessa åtgärder tillsammans bedöms ge den bästa effekten. Om man av en eller annan anledning väljer att inte göra vissa åtgärder, finns risken att effekten inte blir så stor som den annars kan bli.

En samlad entré för hela Christinaskolan från Nygatan ger den bästa förutsättningen för en trafiksäker angöring till skolan på den gata som har den minsta trafiken. Nygatan har även den fördelen att föräldrar kan köra runt kyrkans kvarter vilket minskar risken att bilister vänder genom backning, något som annars kan inträffa på Olof Palmes gata och Kyrkbrogatan.

En samlad skolentré tillsammans med alternativ 1 är den lösning som bedöms ge de bästa effekterna för Noliaområdet. Dels minskar biltrafiken på Kyrkbrogatan kraftigt, men även den minskning som bedöms bli på Olof Palmes gata är positiv med tanke på Christinaskolan. För att få en bra effekt behövs fysiska åtgärder som påverkar bilarnas hastighet och ökar trafiksäkerheten. Detta kan ge som resultat att bilister i ännu större utsträckning väljer andra vägar (t.ex. Hembygdsvägen) vilket skulle vara positivt för området.

Alternativ 2 bedöms minska genomfartstrafiken på Kyrkbrogatan genom att det blir en längre väg att köra. För att sänka hastigheten behöver de nuvarande upphöjningarna få en förstärkt utformning för att påverka hastigheten och öka trafiksäkerheten.

En översyn behöver göras av alla parkeringsplatser som finns idag inom utredningsområdet och de som planeras så att dessa kan användas mer effektivt än idag.