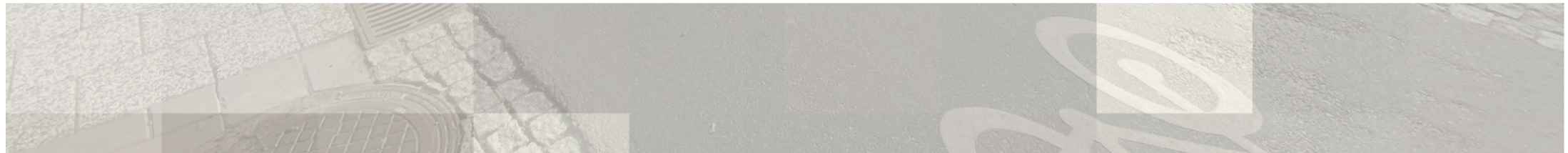


iterio

NORRTÄLJE SJUKHUS

Trafik- och parkeringsutredning

2026-04-30



Iterio AB

Beställare: Norrtälje kommun

Uppdragsnummer: 7272

Upprättad av: Lisa Lundström, Sofia Stolt

Datum: 2024-11-16

Rev: 2026-04-30

Granskad av: Pär Båge

Datum: 2024-10-03

Rev: 2026-04-30

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	4	5.8	Tillgänglighet.....	24
1.1	Syfte.....	4	5.9	Parkering och angöring.....	25
1.2	Metod.....	5	5.10	Trafikalstring.....	34
2	Planeringsförutsättningar	6	6	Rekommendationer och fortsatt utredning	36
2.1	Styrdokument.....	6	6.1	Gång- och cykelpassager längs med Esplanaden.....	36
2.2	Planerad utveckling.....	7	6.2	Uppställning specialfordon.....	36
3	Nulägesbeskrivning	9	6.3	Reglering och placering av p-platser.....	36
3.1	Området.....	9	6.4	Laddplatser för elfordon.....	36
3.2	Gångtrafik.....	10	6.5	Parkeringsgarage för besökare.....	36
3.3	Cykeltrafik.....	11	7	Sammanfattande bedömning av planförslaget	37
3.4	Kollektivtrafik.....	12	8	Referenser	38
3.5	Motorfordonstrafik.....	13			
4	Planerad utveckling	18			
5	Analys och konsekvensbeskrivning	19			
5.1	Gångtrafik.....	19			
5.2	Cykeltrafik.....	20			
5.3	Kollektivtrafik.....	21			
5.4	Motorfordonstrafik.....	22			
5.5	Möjliga konfliktpunkter.....	23			
5.6	Avfall och leveranser.....	24			
5.7	Trafiksäkerhet.....	24			

1 Bakgrund

Fastigheten Lasarettet 1 ägs av Region Stockholm och är belägen centralt i Norrtälje stad, inom stadsdelen Grossgårdet och norr om huvudgatan Esplanaden. Fastigheten är planlagd för vårdverksamhet och är bebyggd med flertalet byggnader som tillsammans utgör Norrtälje sjukhus.

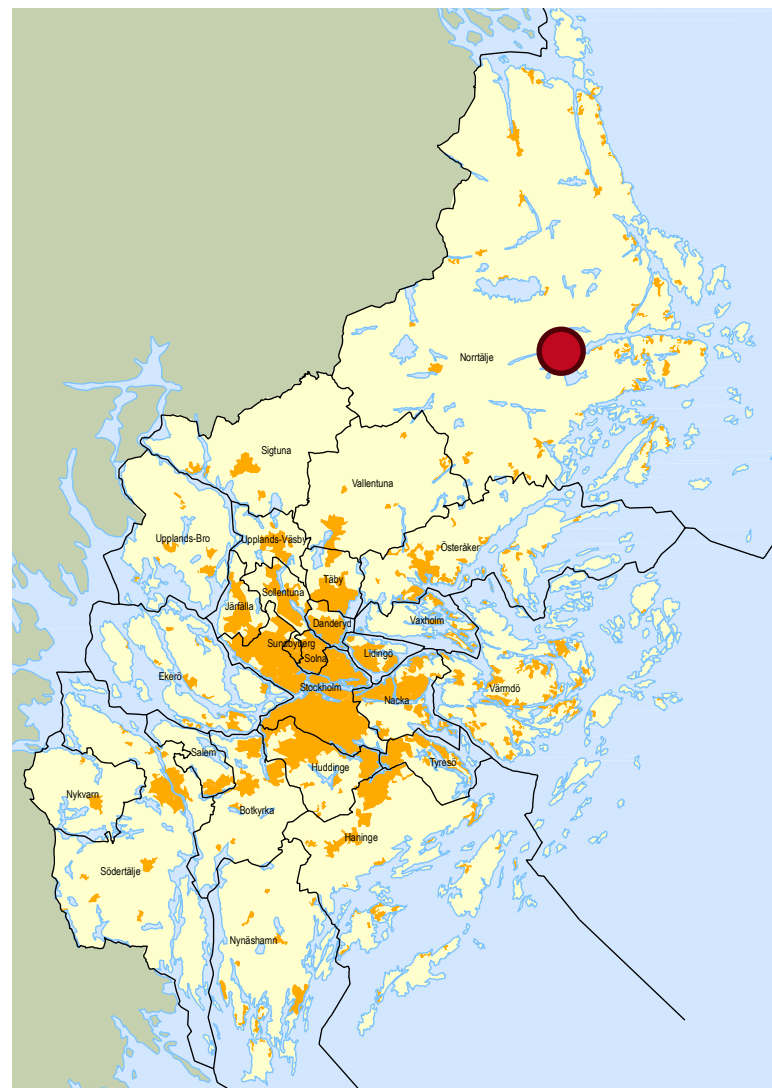
Norrtälje kommun utgör den till ytan största kommunen i Stockholmsregionen. Till följd av kommunens storlek har sjukhuset ett stort upptagningsområde. Detta, tillsammans med faktumet att Norrtälje kommuns befolkning mångdubblas under sommarmånaderna, gör att sjukhusverksamheten är högt belastad.

I april 2023 fick Norrtälje kommuns samhällsbyggnadskontor in en ansökan om planbesked för fastigheten, vilket avser ändring av befintlig detaljplan för att möjliggöra utökad vårdverksamhet inom fastigheten. Föreslagen utbyggnad och utformning bygger på en fastighetsutvecklingsplan för Norrtälje sjukhus, framtagen av Locum 2023, som utrett verksamhetens utvecklingsmöjligheter utifrån ett långsiktigt perspektiv av verksamhetens bedömda behov.

1.1 Syfte

Iterio har fått i uppdrag av Locum AB att ta fram en trafik- och parkeringsutredning som ska ligga till grund för fortsatt arbete med ny detaljplan för Norrtälje sjukhus på fastigheten Lasarettet 1 i Norrtälje Stad, i enighet med den framtagna planbeskedsutredningen för Norrtälje sjukhus. Utredningen syftar till att utreda de trafikala förändringarna och påverkan inom och i direkt anslutning till planområdet i samband med att en ny detaljplan tas fram, för att möjliggöra att sjukhusverksamheten utökas. Utredningen syftar även till att utreda fastighetens parkeringsbehov för färdmedlen bil, cykel och moped samt säkerställa att fastighetens parkerings- och angöringsbehov kan tillgodoses över tid.

Trafikutredningen tar avstamp i Norrtälje kommuns fördjupade översiktsplan (FÖP 2004) och samrådsförslag för FÖP 2050, med särskilt fokus på frågor om trygghet, tillgänglighet och säkerhet. Som underlag för



Figur 1. Karta över kommuner i Stockholms län, med Norrtälje stads placering markerad. Bild hämtad från Länsstyrelsen.

utredningen beaktas behov och principer som är upptagna i den fastighetsutvecklingsplan som finns framtagen för Norrtälje sjukhus (2023). Utredningen ska kunna användas som underlag för vidare arbete med att planera ytornas användning inom fastigheten och vid framtagande av detaljplanen.

1.2 Metod

Utredningen har utförts i två steg inför samråd av detaljplanen. I steg 1 låg fokus på inre och yttre begränsningar. Detta inkluderade att identifiera behov av parkering och trafikflöden som måste tillgodoses inom sjukhusfastigheten samt att uppskatta trafikallsträng och påverkan på kringliggande gatunät. Det inkluderade även åtgärdsförslag med fokus på trafiksäkerhet, tillgänglighet och trygghet. I steg 2 fördjupades utredningen och åtgärdsförslagen utifrån ett mer bearbetat projekt- och bebyggelseförslag samt socialkonsekvensanalys och barnkonsekvensanalys.

Utredningen beskriver nuläge och framtida förändringar samt påverkan inom och i direkt anslutning till fastigheten. Trafikutredningen innehåller en nuläges- och bristanalys per trafikslag, redovisning av planförslagets trafikstruktur per trafikslag, trafikallsträng inklusive en översiktlig analys av påverkan på omkringliggande gatunät, redovisning av framtida parkeringsbehov samt möjliga målkonflikter och rekommendationer för fortsatt arbete. Viktiga frågor som analyserats och tagits fram rekommendationer för inkluderar in- och utfarter, transportvägar, utrymmesbehov, angöring, tillgänglighet, framkomlighet och trygghet.



Figur 2. Norrtälje sjukhus placering inom Norrtälje stad.

2 Planeringsförutsättningar

2.1 Styrdokument

2.1.1 Översiktsplan 2050

Den nuvarande översiktsplanen för Norrtälje kommun, Översiktsplan 2050, vann laga kraft i mars 2014. Den övergripande visionen för kommunen fokuserar på tillväxt, möjligheter och framtidstro. Utgångspunkten i arbetet har varit långsiktig hållbar utveckling och tillväxt inom hela kommunen samt att denna tillväxt ska ske i nivå med övriga Stockholmsregionen.

2.1.2 FÖP för Norrtälje stad 2050 – granskningsversion

En ny fördjupad översiktsplan för Norrtälje stad vann laga kraft i mars 2025. Övergripande riktlinjer gällande trafik och mobilitet innefattar bland annat: att förkorta vardagsresor, att öka stadens tillgänglighet genom högre täthet och funktionsblandning i samband med förbättrade möjligheter att gå, cykla och resa kollektivt, att prioritera framkomligheten för gång- och cykeltrafikanter, att planera för en tät stadsutveckling, att utveckla huvudvägnätet till att bli mer stadsrumsanpassat, att barns säkerhet och trygghet ska prioriteras samt att främja yteffektiva förvaringsmöjligheter av fordon.

I planen står att Grossgården har flertalet brister i utformning, bland annat gällande brist av cykelinfrastruktur och grönområden i stadsdelen. Det framhålls också att Norrtälje sjukhus är i behov av om- och tillbyggnad för att möta kraven på en modern sjukvård samt tillgodose behoven hos en växande och åldrande befolkning i de norra delarna av länet. Grossgården ingår inte enligt planen i ett av de större utvecklingsområdena i staden.

2.1.3 Fastighetsutvecklingsplan Norrtälje Sjukhus 2023

Till 2023 tog Locum fram en fastighetsplan för Norrtälje sjukhus. Planen syftar till att säkerställa den långsiktiga planeringen inom fastigheten Lasarettet 1. I planen redovisas dels det fortsatta nyttjandet av fastigheten,

dels dess vilka möjligheter som finns för en framtida expansion av vårdverksamheten.

2.1.4 Planbeskedsutredning för fastigheten Lasarettet 1

I augusti 2023 tog Norrtälje kommun fram en Planbeskedsutredning för fastigheten, där förutsättningar, föreslagen utformning och behov av utredningar kopplade till planarbetet klargörs. Utredningen bygger på ansökan om planbesked för fastigheten Lasarettet 1, inkommen 27 april 2023, vilken avser ändring av befintlig detaljplan med syfte att pröva möjligheten till utökad vårdverksamhet på platsen både genom tillkommande nya byggnader och genom om- och tillbyggnation. Ansökan bygger på föreslagen utveckling i Locums fastighetsplan. I utredningen fastställs att Norrtälje kommuns Samhällsbyggnadskontor ställer sig positiv till att pröva föreslagen utveckling av Norrtälje sjukhus genom upprättande av ny detaljplan för fastigheten.

2.1.5 Trafik- och mobilitetsstrategi Norrtälje kommun

Trafik- och mobilitetsstrategin för Norrtälje kommun antogs av kommunfullmäktige 2022-03-07. Strategin omfattar samtliga trafikslag och pekar ut inriktningen för hur transportsystemet inom kommunen ska utvecklas fram till år 2040 genom 11 mål inom 7 områden.

I planen pekas Esplanaden ut som ett prioriterat cykelstråk i den framtida utvecklingen. Ett huvudecykelstråk pekas även ut i nord-sydlig sträckning mellan Sandgatan och Vikingagatan, över Lasarettet 1.

2.1.6 Parkeringsstrategi för Norrtälje stad

En parkeringsstrategi för Norrtälje stad antogs av kommunfullmäktige i december 2016. Syftet med strategin är att skapa en samlad syn på hur parkeringsfrågan ska hanteras. Detta dels för att möjliggöra för en attraktiv stadskärna, dels att parkeringstal sätts så att parkeringsefterfrågan på ett bra sätt kan uppskattas samtidigt som människors tillgänglighet till samtliga trafikslag främjas. Inget parkeringstal för sjukhus eller vårdverksamhet pekas ut i strategin.

2.1.7 Parkeringsstrategi för fastigheter som förvaltas av Locum

Locum tog under maj 2015 (uppdaterad april, 2020) fram en övergripande parkeringsstrategi för fastigheter som förvaltas av Locum AB. Syftet med strategin är att dels att stödja en positiv utveckling av trafik- och parkeringssituationen vid sjukhusen i Region Stockholm, dels stimulera ett ökat resande med kollektivtrafik och cykel.

2.1.8 Teknisk handbok Gatu- och parkanläggningar, ver. 2.0. Gällande version av Teknisk handbok för Norrtälje kommun togs fram i februari 2024. Handboken innehåller tekniska krav och anvisningar för planering, projektering och anläggningsarbeten för gatu- och parkanläggningar inom Norrtälje kommun.

I Tabell 1 redovisas utrymmeskrav för parkering, körfält samt gång- och cykelbana enligt teknisk handbok.

Tabell 1. Utrymmeskrav enligt Norrtälje kommuns tekniska handbok.

Typ	God standard (m)	Minimikrav (m) ¹
Parkeringsplats, bil	2,5 x 5,0	2,4 x 5,0
Kantstensparkering, bil	2,5 x 7,0	2,5 x 6,0
Parkeringsplats, cykel	0,8 x 2,0	0,6 x 2,0
Körfält, huvudgata	3,5	3,0
Körfält, lokalgata	3,0	2,75
Gångbana	2,25	2,25
Dubbelriktad gång- och cykelbana, oseparatorad	3,0	2,5
Dubbelriktad gång- och cykelbana, oseparatorad med högt flöde	3,5	3,0
Dubbelriktad gång- och cykelbana, separerad	4,0 (varav cykel 2,5)	3,6

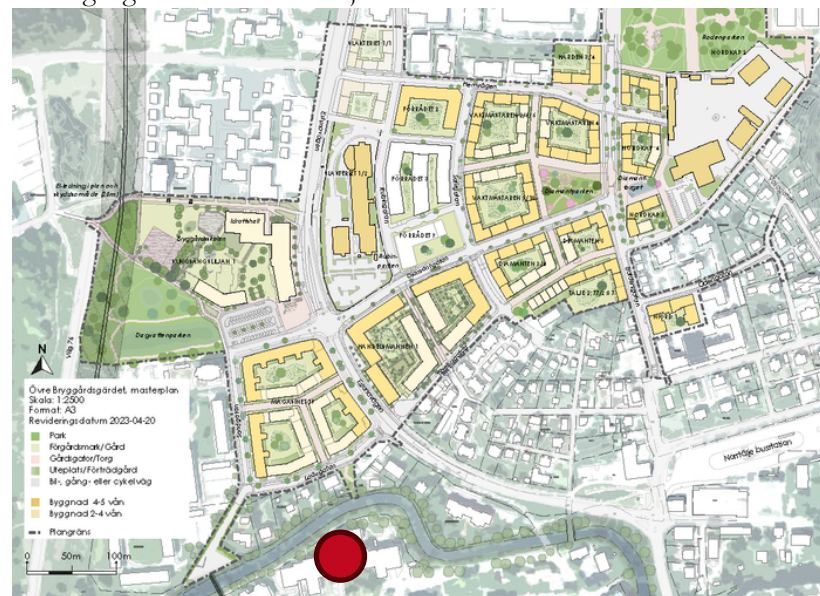
¹Minimikrav får endast tillämpas under vissa förutsättningar, se Teknisk handbok

2.2 Planerad utveckling

Flertalet stadsutvecklingsprojekt pågår just nu i Norrtälje. Kommande stadsutveckling kommer innebära ökade rörelser genom planområdet, eftersom flera av stadsutvecklingsområdena är belägna kring Grossgårdet och sjukhusområdet.

2.2.1 Övre Bryggårdsgården

Norr om Norrtälje sjukhus planeras och byggs det större utvecklingsprojektet Övre Bryggårdsgården. Området omvandlas från ett industri- och verksamhetsområde till en mångfunktionell stadsdel med cirka 2 000 bostäder, park, torg, skola, förskola och centrumverksamhet inom gångavstånd till Norrtälje stadskärna.



Figur 3. Lokalisering av Norrtälje sjukhus i förhållande till Övre Bryggårdsgården.

2.2.2 Lommarstranden

Lommarstranden är en ny stadsdel som planeras i friluftsområdet Nordrona, sydväst om sjukhusområdet. Området kommer att erbjuda cirka 1 200 bostäder i form av småhus och flerbostadshus samt service och offentliga platser som ger upphov till naturupplevelser.



Figur 4. Lokalisering av Norrtälje sjukhus i förhållande till Lommarstranden.

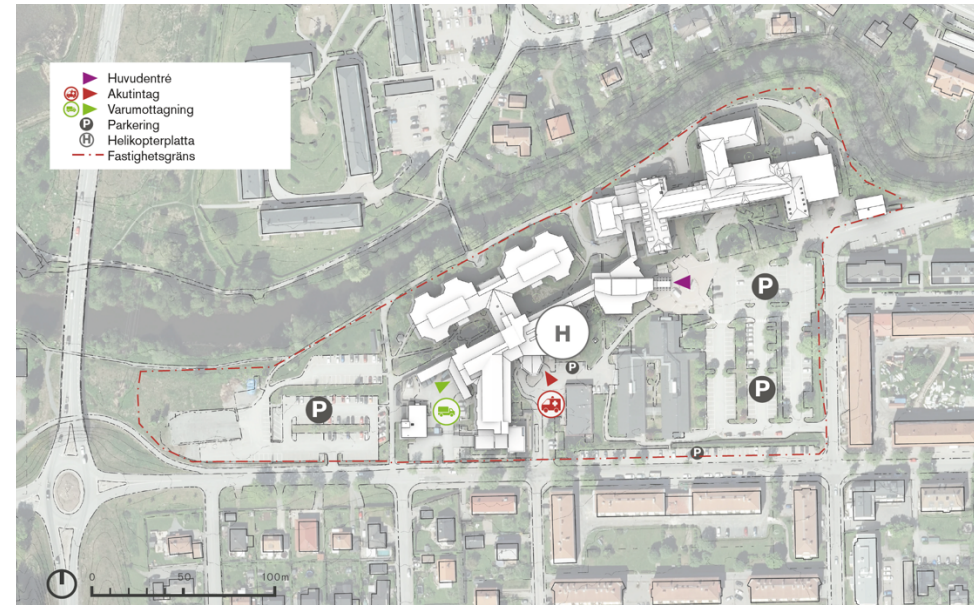
3 Nulägesbeskrivning

3.1 Området

Fastigheten Lasarettet 1 är belägen nära såväl Norrtälje stadskärna som Norrtälje busstation. Fastigheten angränsar till Götgatan i öst samt Esplanaden i syd. Norr om fastigheten sträcker sig Norrtäljeån. I väst går Västra vägen (väg 76), vilken utgör en förbifart förbi Norrtälje stad. I övrigt omges fastigheten av bostadsområden.

Befintliga byggnader tillhörande Norrtälje sjukhus omfattar cirka 31 000 kvm BTA, fördelat på två större byggnader och ett antal mindre byggnader. Verksamheten erbjuder all typ av basal akutsjukvård, utom förlossningsvård, och har i dagsläget 96 vårdplatser samt cirka 650 anställda (327 personer/skift). Årligen görs cirka 165 000 patientbesök till verksamheten (som mest cirka 1 000 patientbesök/dag).

Huvudentrén för sjukhuset är öppen 05.45-19.00 vardagar och 08.00-19.00 helger. Akutmottagningen är öppen dygnet runt. Närakuten är öppen 08.00-22.00.



Figur 5. Fastighetsgräns och befintliga byggnader inom Lasarettet 1. Illustration hämtad från Planbeskedsutredning för fastigheten Lasarettet 1.

3.2 Gångtrafik

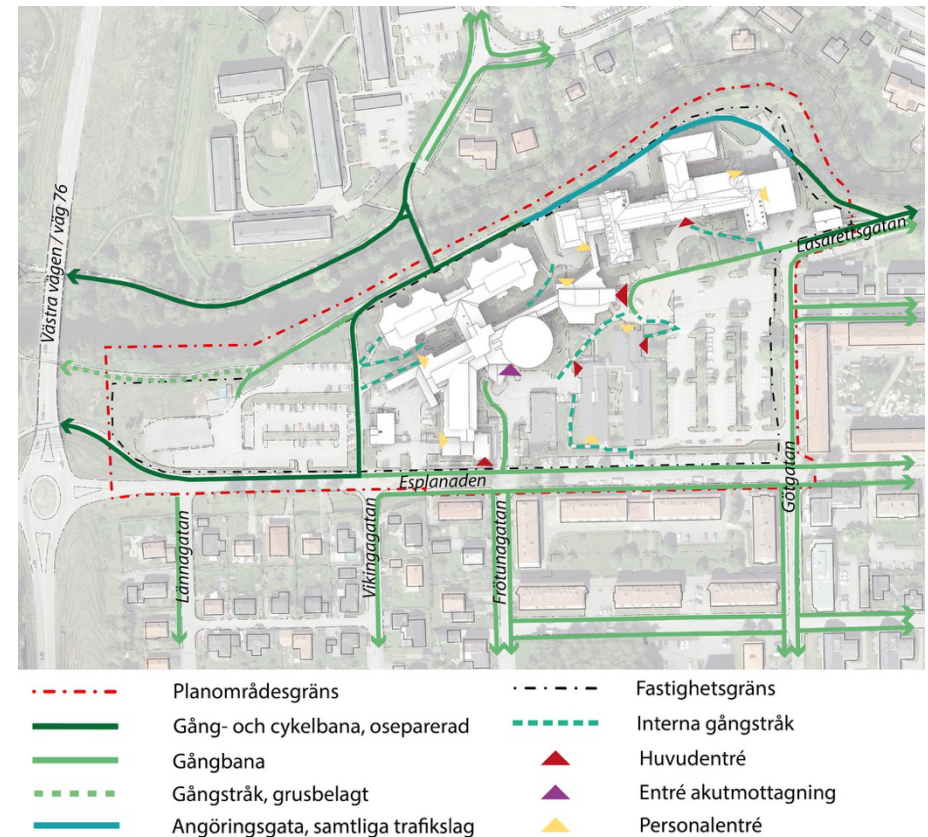
Det huvudsakliga gångvägnätet kring Norrtälje sjukhus består av gångbanor längs med de kringliggande huvud- och lokalatorna. Utöver detta finns även helt trafikseparerade gång- och cykelstråk som är placerade i grönstråken kring sjukhuset, och som fortsätter i östlig och västlig riktning längs den intilliggande ån. Genom sjukhusområdet, väster om sjukhusbyggnaderna, finns ett gång- och cykelstråk från Esplanaden som fortsätter över ån. Stråket är den enda nord-sydliga kopplingen genom sjukhusområdet och utgör därför en viktig väg för boende i staden som behöver ta sig mellan nordliga och sydliga stadsdelar på vardera sida om ån och till rekreationsstråken i staden. Stråket är även en identifierad skolväg för skolbarn i området. Inom fastigheten finns även mindre, interna gångstråk i anslutning till entréer, ofta plattbelagda. Samtliga gång- och cykelstråk kring sjukhuset är utformade som oseparatorade, asfalterade gång- och cykelbanor. På dessa sträckor där separering från cykel saknas kan konflikter mellan gång- och cykeltrafikanter uppstå. Såväl Esplanaden som den nord-sydliga kopplingen genom sjukhusområdet utgör huvudgångnät² enligt kommunens Trafik- och mobilitetsstrategi.

Oseparatorade gång- och cykelbanor har en generell bredd på cirka 3 meter, vilket utgör god standard vid normalt flöde enligt kommunens Tekniska Handbok. Gångbanor längs lokalator har en generell bredd på cirka 2 meter vilket är något underdimensionerat, framför allt med hänsyn till drift och snöröjning. Längs Esplanaden är gångbanan cirka 2,5-3 meter. Dock är träd placerade i gångbanan längs delar av gatan, vilka tar upp uppskattningsvis cirka 1-1,5 meter. I punkter där träd växer är tillgänglig gångyta därmed endast cirka 1-2 meter bred.

Gångvägnätet kring, såväl som inom planområdet upplevs generellt vara framkomligt, orienterbart och trafiksäkert. Inom planområdet finns dock brister i utformningen på flertalet platser, vilket påverkar såväl orienterbarheten som trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Vid entrén till akutmottagningen upphör gångbanan och gående måste gå över yta där

² Definitionen av huvudgångnät enligt kommunens trafik- och mobilitetsstrategi: "Ett sammanhängande och tillgängligt huvudgångnät ska skapas som är gent, omges av hög täthet och som angör till viktiga målpunkter i staden"

bilar och ambulanser kör för att ta sig genom området. Vidare övergår gång- och cykelstråket på sjukhusets baksida till en angoringsgata där samtliga trafikslag samsas om samma yta, för att sedan övergå till trafikseparerat gång- och cykelstråk igen. På Esplanaden finns flertalet tvärställda parkeringsplatser (se Figur 10) som endast nås genom att köra över gångbanan. Det påverkar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på platsen.



Figur 6. Befintligt gångvägnät kring Norrtälje sjukhus.

3.3 Cykeltrafik

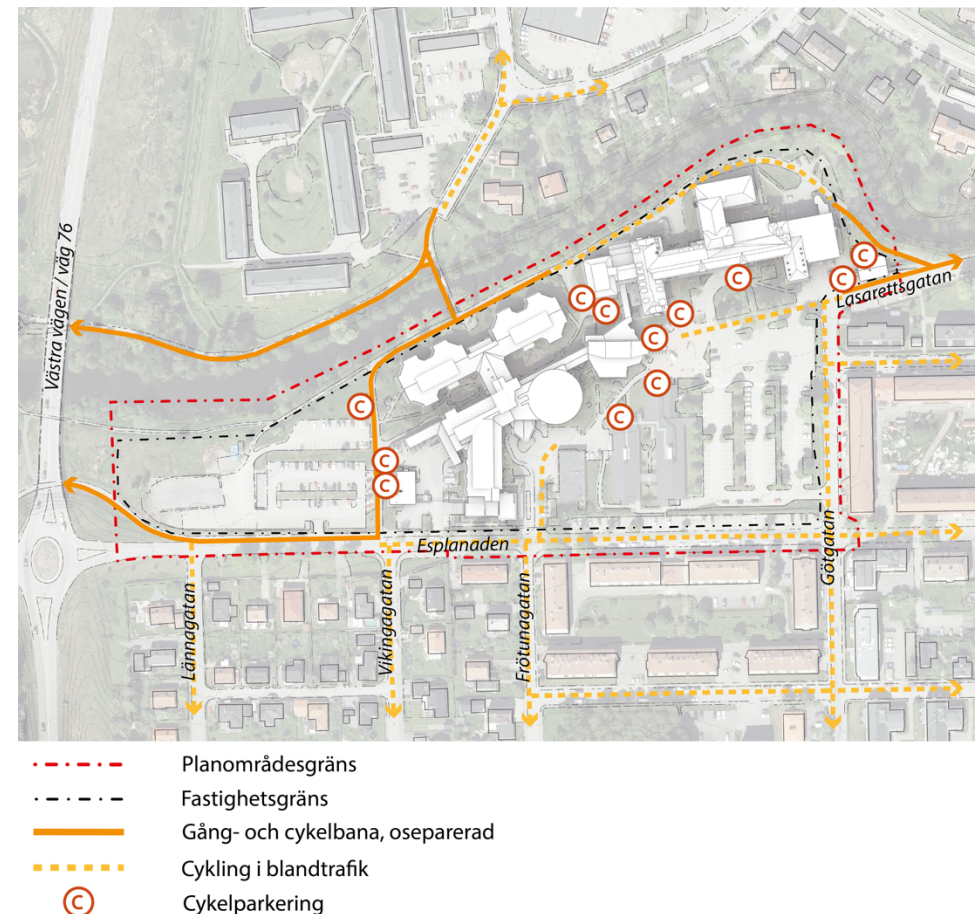
Cykelvägnätet sammanfaller till stor del med gångvägnätet runt planområdet. I grönstråken kring och bakom Norrtälje sjukhus finns trafikseparerade gång- och cykelstråk. Dessa gemensamma gång- och cykelytor är generellt av bra kvalitet och är dimensionerade med god standard enligt krav i Teknisk Handbok för Norrtälje kommun. I övrigt sker cykling i blandtrafik längs såväl huvud- som lokalgator. Separerade cykelbanor saknas helt kring planområdet. Där cyklister delar utrymme med gående eller motorfordon kan konflikter uppstå, vilket påverkar den upplevda tryggheten, säkerheten och framkomligheten negativt.

Enligt Norrtälje kommuns Trafik- och mobilitetsstrategi samt den nya fördjupade översiktsplanen för Norrtälje stad utgör cykelstråket som går igenom fastigheten i nord-sydlig riktning ett befintligt huvudcykelstråk³. Vidare utgör Esplanaden ett planerat prioriterat cykelstråk.

3.3.1 Befintlig cykelparkering

Cykelparkeringsplatser finns belägna spritt över fastigheten, men främst i anslutning till entréer. Totalt finns 249 cykelparkeringsplatser, vilket motsvarar cirka 8 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA, varav 182 är placerade under tak. Enligt underlag från Locum finns det tillräckligt med cykelparkeringsplatser i dagsläget kring sjukhuset. I ett av cykelställen i anslutning till personalentrén finns 3 laddplatser för elcykelbatterier.

1–2 parkeringsplatser för motorcyklar finns även tillgängliga på fastigheten.



Figur 7. Befintligt cykelvägnät kring Norrtälje sjukhus.

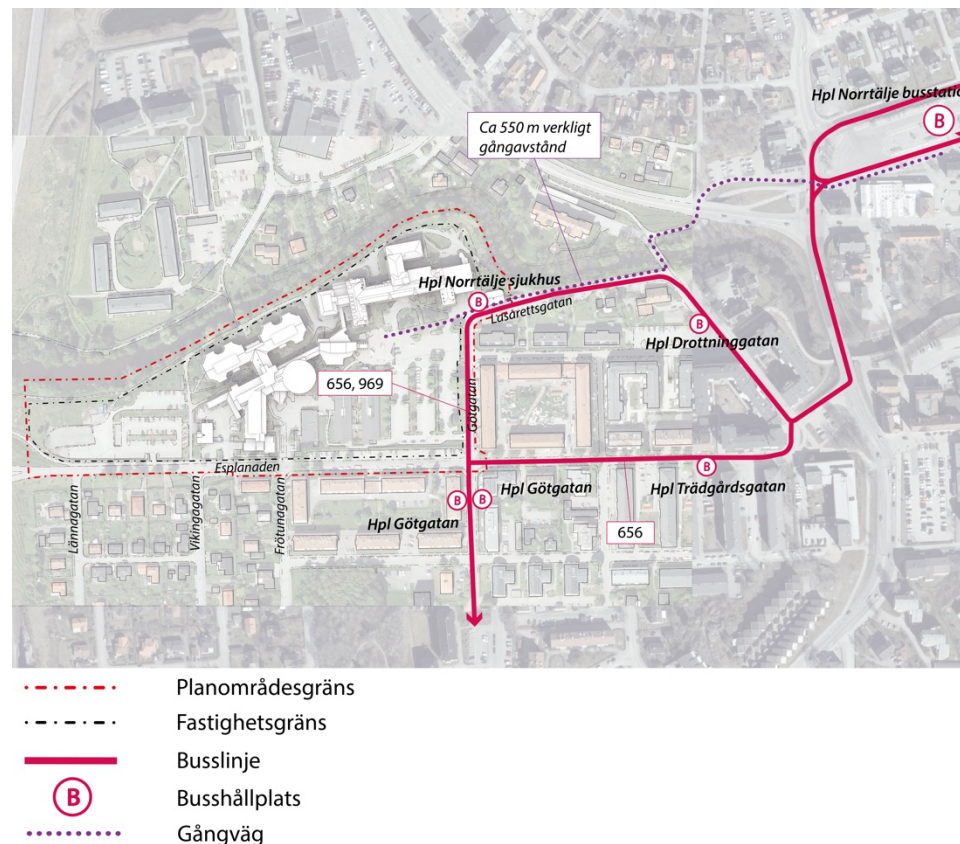
³ Definitionen av huvudcykelnät enligt kommunens trafik- och mobilitetsstrategi: "Ett sammanhängande och tillgängligt huvudcykelnät ska skapas som är gent, omges av hög täthet och som angör till viktiga målpunkter i staden"

3.4 Kollektivtrafik

Sjukhuset är beläget på cirka 450 meters radiellt avstånd, eller cirka 550 meters verkligt gångavstånd via Lasarettsgatan, från bussterminalen Norrtälje busstation. Busstationen utgör en viktig kollektivtrafiknod i Norrtälje kommun. Från busstationen går såväl lokala busslinjer som linjer till resterande delar av kommunen samt till Stockholm och Åkersberga. Buss till Uppsala avgår även från Norrtälje busstation.

Kollektivtrafiknätet i planområdets närområde består av stadsbusslinje 656 (Grind–Campus Roslagen) samt närtrafiklinje 969 för Norrtälje. Bussresan från Norrtälje busstation till Norrtälje sjukhus tar cirka 2 minuter. Närmaste hållplats för busslinjerna, hållplats Norrtälje sjukhus, finns belägen inom planområdets östra del på Lasarettsgatan. Planområdet har därmed en god kollektivtrafikförsörjning utifrån Trafikförvaltningens riktlinjer (2018), enligt vilka närmaste hållplats ska finnas inom motsvarande 400 meter radiellt avstånd. Dock stannar linje 656 vid hållplatsen endast i riktning från Grind och Norrtälje busstation mot Campus Roslagen. För resande från sjukhuset mot Norrtälje busstation/Grind måste resande gå till hållplats Götgatan, belägen cirka 170 meter söderut på Götgatan från hållplats Norrtälje sjukhus. Turtätheten för bussarna är låg. Linje 656 går i timmestrafik under både vardagar och helger. Linje 969 går i timmestrafik dagtid.

Då de lokala busslinjerna har låg turtäthet, och Norrtälje busstation ligger nära sjukhuset, antas majoriteten av de som reser med kollektivtrafik gå från busstationen.



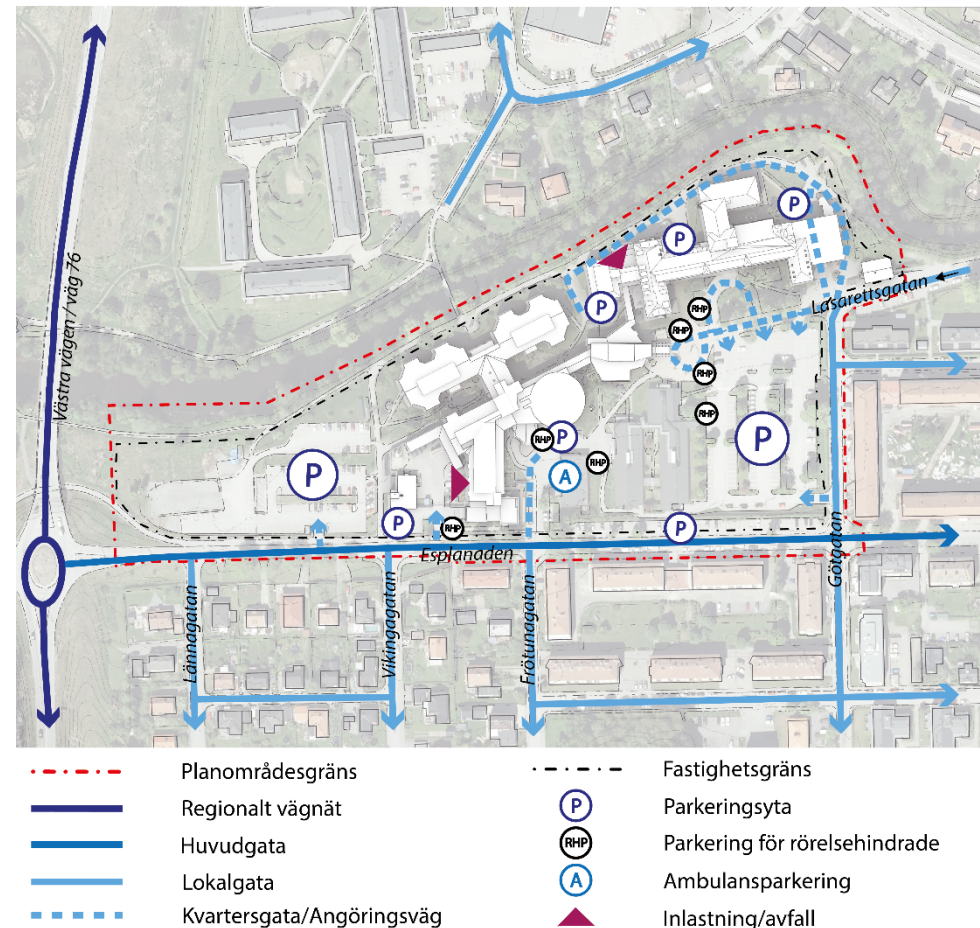
Figur 8. Befintligt kollektivtrafiknät kring Norrtälje sjukhus.

3.5 Motorfordonstrafik

Längs planområdets södra del går Esplanaden, vilket är områdets huvudgata och som sträcker sig från Västra vägen i planområdets västra del till Norrtälje stadskärna cirka 600 meter österut. Gatan har enligt samrådsförslaget för den nya fördjupade översiktsplanen för Norrtälje stad funktionen som sekundärvägnät, vilket innebär att gatan fungerar som en uppsamlingsgata och utgör en länk mellan huvudvägar och lokalgator. Esplanaden har i dagsläget 1+1 körfält förbi planområdet. Öster om planområdet går lokalgatan Götgatan, vilken ansluter till Lasarettsgatan i planområdets nordöstra del. Lasarettsgatan öster om planområdet är enkelriktad i västlig riktning. Denna gata sträcker sig sedan som kvartersgata/angöringsgata genom del av planområdet. Götgatan är idag dubbelriktad med en körbana om ca 6 meter och det saknas fullgod gångbana på sträckan förbi sjukhuset. I övrigt utgörs området kring planområdet av lokalgator/villagator.

Planområdet angörs i dagsläget antingen via Esplanaden eller via Götgatan och Lasarettsgatan. Från en mindre angöringsväg som ansluter direkt till Esplanaden nås akutmottagningens entré. Sjukhusets huvudentré nås via Lasarettsgatan som avslutas i en vändplats. Längs del av sjukhusets baksida går ytterligare en angöringsväg som försörjer flera mindre parkeringsytor.

Angöringsvägen på sjukhusets baksida nyttjas i dagsläget även delvis för varutransporter. Större lastkaj för varutransporter finns tillgänglig på yta i sjukhusets västra del som nås via Esplanaden. Hämtning och lämning av hemutrustning sker i fastighetens östra del, vid gamla akutmottagningen. I dagsläget sker hämtning av avfall på två platser. Utöver detta sker tömning av fettavskiljare. För rest- och matavfall sker hämtning vid den större lastkajen samt norr om befintligt ambulansgarage. Avfallshämtning via lastkajen bedöms enligt Norrtälje Vatten och Avfall fungera bra, men den andra hämtningsplatsen medför vändning vilket utgör ett riskmoment för både chaufförer och oskyddade trafikanter.



Figur 9. Befintligt gatunät kring Norrtälje sjukhus.

3.5.1 Befintlig bilparkering

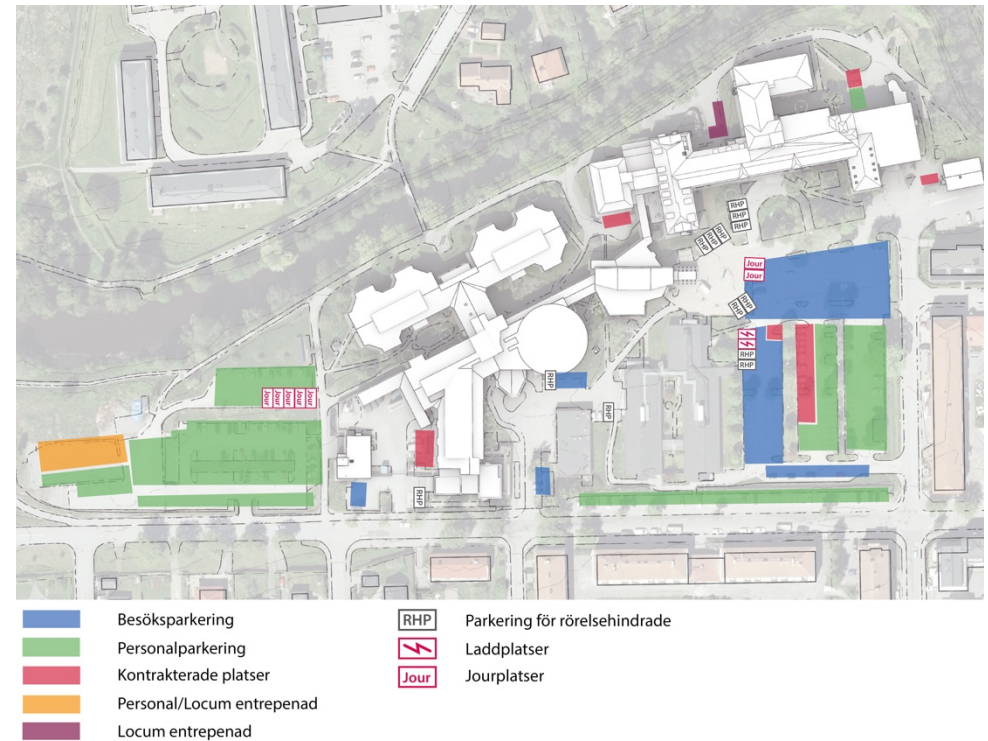
Såväl de västra som de sydöstra delarna av fastigheten utgörs av markparkeringsytor. De östra parkeringsytorna utgörs av besöksparkering och personalparkering. Dessa nås via Götgatan och Lasarettsgatan. Parkeringsytorna i fastighetens västra del utgörs endast av personalparkering. Dessa nås via Esplanaden. Utöver dessa finns parkeringsplatser för besökare vid entrén till akutmottagningen och personalparkering längs Esplanaden. På byggnadens baksida finns flera mindre parkeringsytor för personalparkering/verksamhetsparkering. Parkering för rörelsehindrade finns belägna i anslutning till entréer (se Figur 10).

Totalt finns 453 bilparkeringsplatser, vilket motsvarar cirka 14,5 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA. I dagsläget är fördelningen av bilparkeringsplatser enligt följande:

- Ca 27 % besöksparkering, av vilka cirka 12 % utgör parkering för rörelsehindrade
- Ca 64 % personalparkering, inklusive platser för personal och Locum entreprenad
- Ca 9 % övrig parkering, inklusive kontrakterade platser för verksamhetsbilar och platser endast till för Locum entreprenad.

Två av parkeringsplatserna för bil på den östra parkeringsytan (se Figur 10) utgör laddplatser och två platser utgör jourplatser.

Parkeringsytorna har generellt hög beläggning i dagsläget enligt uppgifter från Locum. Vid beläggningsstudie av fastighetens västra personalparkeringsyta, genomförd den 28 maj 2024, var cirka 75 % av platserna upptagna. Enligt observationer hade den östra delen av parkeringsytan full beläggning (>90 %), medan den västra delen av ytan hade mycket låg beläggning (ca 20 %).



Figur 10. Befintliga parkeringsytor kring inom fastigheten Lasarettet 1.

Många bilar har observerats parkera på gatorna kring sjukhuset, inklusive Esplanaden, Götgatan och kringliggande lokalgator/villagator. Då närområdet generellt har få andra verksamheter antas de flesta av dessa parkerade bilar tillhöra sjukhusets anställda. Detta dels då anställda måste betala för parkering vid sjukhuset medan det är gratis att stå på kringliggande gator, dels då besökare i allmänhet vill parkera så nära entréer som möjligt. En inventering av parkerade bilar genomfördes mellan 6 och 13 mars 2024. Denna visade att cirka 30 % av bilarna parkerade på närliggande gator tillhör boende i området medan resterande 70 % inte tillhör boende i området.

Norrtälje sjukhus är som tidigare nämnt beläget i en kommun med omfattande landsbygdsområden. Verksamheten är placerad centralt i Norrtälje stad med närhet till såväl närmaste lokala busshållplats som Norrtälje busstation. Dock har bussar i Norrtälje, både inom staden och ut till kringliggande orter inom Norrtälje kommun, relativt låg turtäthet. Till Stockholm har bussar dock hög turtäthet med avgångar cirka var 15:e minut. Detta gör att möjligheterna att ta sig till Norrtälje sjukhus med kollektiva färdmedel generellt är låga för personer inom upptagningsområdet. Cykelmöjligheterna är goda för de som bor inom Norrtälje stad, men antas inte vara ett rimligt färdmedel för boende utanför staden på grund av de långa avstånden. Antalet anställda uppgår till 1 100 personer, vilka kan tänkas vara bosatta såväl inom Norrtälje stad som i resten av kommunen och andra närliggande kommuner.

I Tabell 2 jämförs parkeringstalen för sjukhus i Stockholms län, inklusive Norrtälje sjukhus. I tabellen framgår det att p-talet generellt minskar ju närmare Stockholms innerstad sjukhuset är beläget. Det kan förklaras av att tillgången till kollektivtrafik av olika slag är högre i de centrala delarna och det generella bilbehovet är lägre. Norrtälje sjukhus har i dagsläget betydligt högre p-tal än övriga sjukhus i Stockholmsområdet och som visas i Figur 11 är Norrtälje sjukhus det enda akutsjukhuset i Stockholms län som ligger utanför det Locum kallar *ytterstaden*. Det kan också kopplas ihop med en sämre tillgång till kollektiva färdmedel inom upptagningsområdet. Figuren tydliggör också Norrtälje sjukhus perifera läge i länet och ett till ytan större upptagningsområde jämfört med andra sjukhus i länet.

Tabell 2. Jämförelse av p-tal mellan sjukhus i Stockholms län.

Sjukhus	Antal p-platser	BTA byggnad	P-tal (p-platser/ 1 000 kvm BTA)
Norrtälje sjukhus	453	31 300 kvm	14,5
Danderyds sjukhus	1 680	284 000 kvm	5,9
S:t Görans sjukhus	450	147 000 kvm	3,1
Södersjukhuset	700	314 000 kvm	2,2
Södertälje sjukhus	697	84 000 kvm	8,3
Jakobsbergs sjukhus	203	25 000 kvm	8,1
Dalens sjukhus	230	34 000 kvm	6,8
Handens sjukhus	240	30 000 kvm	8,0
Nacka sjukhus	390	49 000 kvm	8,0
Löwenströmska	Ca 450	56 000 kvm	8,0



Figur 11. Sjukhus inom Stockholms län.

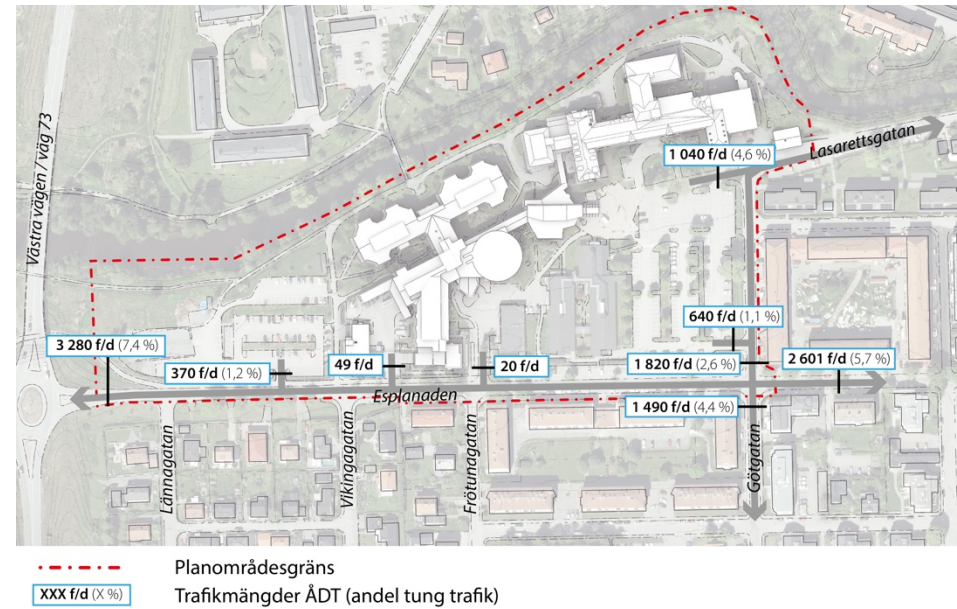
3.5.2 Trafikflöden

Enligt mätning från 2023 trafikeras Esplanaden efter korsningen med Västra vägen av 3 280 fordon per årsmedeldygn. 7,4 % utgör tung trafik. Götgatan öster om planområdet trafikeras av 1 820 fordon per årsmedeldygn (2023). Lasarettsgatan inom planområdet trafikeras av 1 040 fordon per årsmedeldygn (2023), varav 4,6 % tung trafik. De sydöstra och de västra parkeringsytorna trafikeras av 370 respektive 640 fordon per årsmedeldygn (2023).

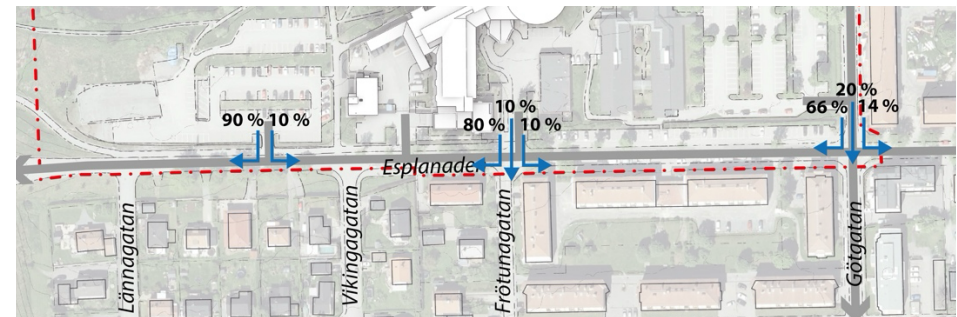
Av trafiken till sjukhusets huvudentré och besöksparkering antas följande, utifrån de uppmätta trafiksiffrorna erhållna från Norrtälje kommun:

- 14 % åker österut Esplanaden
- 20 % åker söderut på Götgatan (justering mot busstrafik)
- 66 % åker västerut Esplanaden mot Västra vägen.

Av trafiken till och från Personalparkeringen antas att 90 % åker väster ut på Esplanaden mot Västra vägen och 10 % åker österut på Esplanaden.



Figur 12. Trafikmängder kring Norrtälje sjukhus, enligt trafikmätning från 2023.



Figur 13. Antagen riktningfördelning utifrån de uppmätta trafiksiffrorna.

3.5.3 Angöring och färdmedelsfördelning

I dagsläget sker angöring genom att taxibilar, färdtjänst med mera ställer upp framför huvudentrén i den befintliga vändplatsen. Ytan för uppställning är liten (cirka 20 meter) och det blir lätt trångt om flera fordon angör samtidigt. Platsens utformning är därmed inte optimal för ändamålet.

Underlag finns för hur många färdtjänstresor som görs, men inte för antalet taxi och personbilar som endast angör sjukhuset. För att räkna ut antalet angörande fordon har beräkningar gjorts "baklänges" utifrån trafikdata samt uppgifter om antal färdtjänstresor.

Uppmätta siffror:

- 1 000 patientbesök per dag
- ÅDT (vardag) till P-ytan vid huvudentrén: 2 155 fordon/dygn (från trafikmätning 2023)
- 4,6 % tung trafik (enligt trafikmätning 2023)
- I snitt 61 färdtjänstresor per vardag (statistik erhållen från Tio100, 85-percentilen)

Med antaganden och beräkningar utifrån uppmätta trafiksiffror om 3 fordonsrörelser per personalparkeringsplats, 8 fordonsrörelser per besöksparkeringsplats och 2 fordonsrörelser per angöringsplats erhålls fordonsrörelser per typ av parkeringsplats enligt Tabell 3.

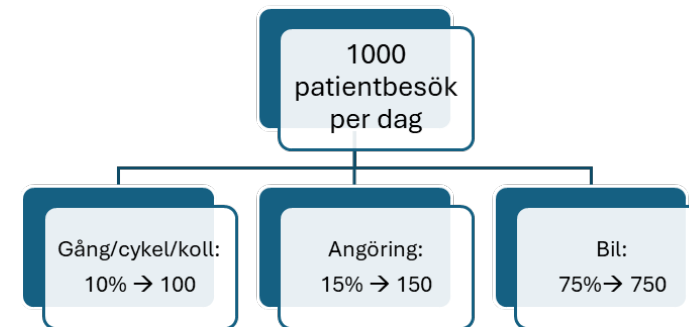
Beräkningen utifrån uppmätta siffror och antagandena enligt ovan ger cirka 150 angöringsresor och cirka 750 personbilsresor. Detta resulterar i en färdmedelsfördelning där 90 % kommer med bil till sjukhuset och 10 % åker kollektivt eller går/cyklar (se Figur 14). Det överensstämmer med observationer på plats och förvaltningens uppfattning om dagens färdmedelsfördelning bland besökare.

Kontrollberäkning: vid infart till parkeringen i norra delen är det enligt trafikmätningen ÅDT vardag 1 325 fordon/dygn med andel tung trafik 4,6

%, vilket ger 60,95 fordon tung trafik/dygn. Dessa uppmätta trafiksiffror stämmer överens med beräknat antal färdtjänstresor i Tabell 3, som antas utgöra den tunga trafik som trafikerar parkeringsytan vid huvudentrén.

Tabell 3. Uträkning av antal angöringsresor med Taxi och personbil som görs idag. Röda siffror är antaganden och Lila är uträknad. Svart är uppmätta siffror.

Personal P	Besöks P	RHP	Jour/ El / kontrakt	Färdtjänst	Taxi/ Personbil	
61	95	10	20	61	85	Antal platser/resor
3	16	4	6	2	2	Rörelse per plats
183	1520	40	120	122	170	2155 fordonsrörelser



Figur 14. Dagens färdmedelsfördelning vid resor till/från Norrtälje sjukhus.

4 Planerad utveckling

Planförslaget innebär en utveckling av byggnadernas struktur på fastigheten som går i riktningen att bilda en tydligare kvartersindelning och består av såväl om- och tillbyggnader som påbyggnader och mindre kompletteringar.

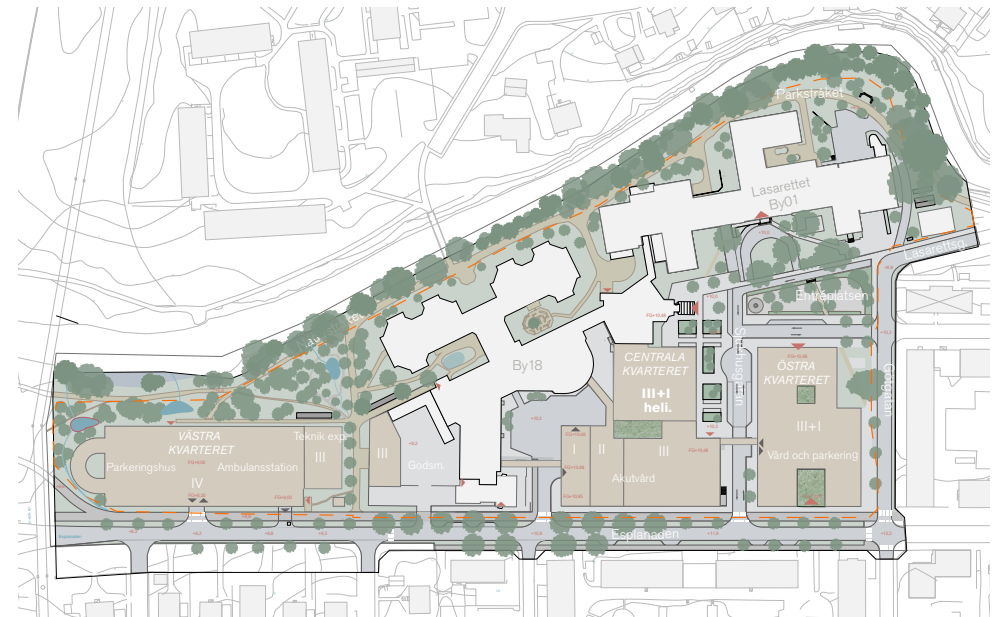
Den framtida utvecklingen av Norrtälje sjukhus planeras att ske i tre utbyggnadsetapper, men i denna rapport beskrivs endast huvudalternativet till ett utbyggt sjukhus. Bilkonstruktionsbehovet har dock beräknats och beskrivits för respektive etapp.

Omfattning

Sjukhusets framtida byggnadsvolymer bedöms att uppgå till cirka 56 000 kvm BTA (en ökning med cirka 80 % jämfört med dagsläget, alltså nästan en dubblning). Den akuta vården, vårdavdelningar och mottagningar planeras att öka med 30 % jämfört med nuläge. Vårdcentralerna kommer å andra sidan att minska med 20 %. Total ökning av patientbesök och personal blir därför något lägre än 30 %.

Delar av de befintliga, centrala byggnaderna som i dagsläget nyttjas som vårdcentral rivs och ersätts med nya byggnader som bland annat inrymmer en ny akutmottagning med ambulansintag. I öster tillskapas en byggnad som planeras att utformas med underliggande parkeringsgarage. I väster planeras ytterligare tillbyggnader samt ett parkeringshus inklusive ambulanshub.

Planförslaget möjliggör även anläggandet av en ny angöringsgata, Sjukhusgatan, placerad mellan de centrala och östra kvarteren. Denna planeras koppla samman Esplanaden med sjukhusets entrétytor. Ytan öster om sjukhusets huvudentré föreslås omvandlas till ett entrétorg där sittplatser, cykelparkeringsplatser med mera kan anläggas.



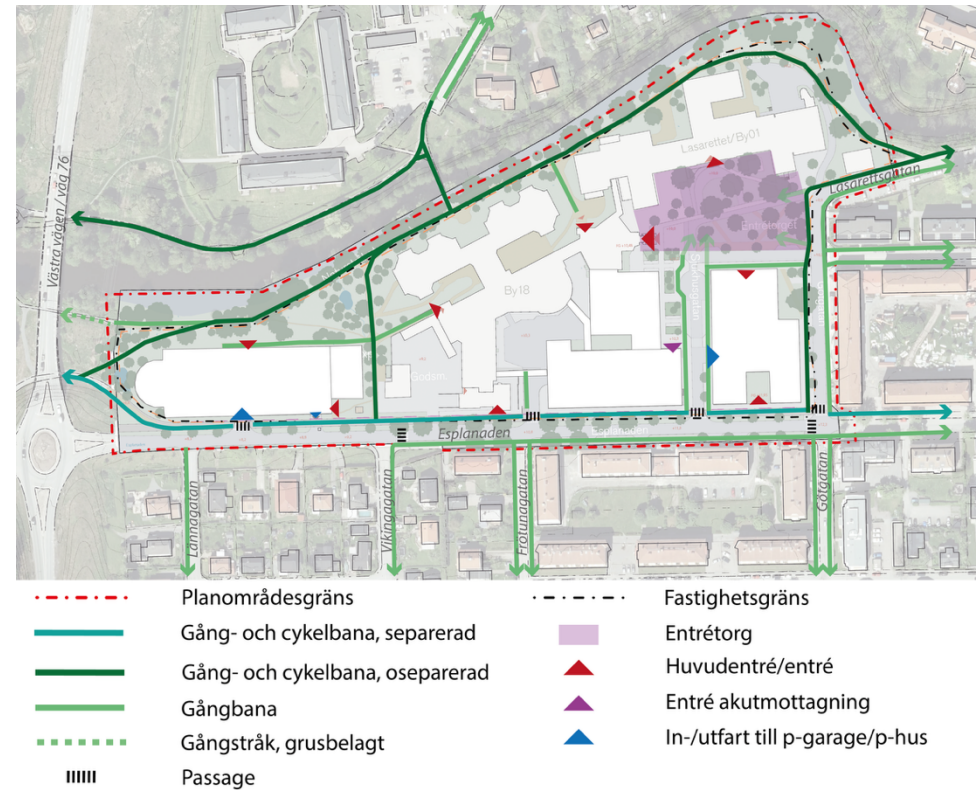
Figur 15. Den planerade utvecklingen av Norrtälje sjukhus. Bild: White Arkitekter.

5 Analys och konsekvensbeskrivning

5.1 Gångtrafik

Planförslagets utformning innebär att befintliga gång- och cykelstråk kring sjukhuset stärks. Längs Esplanaden görs den befintliga gångbanan förbi sjukhusområdet om till en separerad gång- och cykelbana, vilket skapar ett sammanhängande gång- och cykelstråk längs hela Esplanaden. Stråket längs Norrtäljeån får förbättrad standard och utgör enligt planförslaget gång- och cykelbana på hela sträckan förbi sjukhuset. I det nya bebyggelseförslaget kvarstår befintlig gång- och cykelkoppling mellan Esplanaden och Norrtäljeån i befintligt läge. Detta är positivt då stråket är ett viktigt och välanvänt gång- och cykelstråk som kopplar samman nordliga och sydliga stadsdelar kring ån samt är identifierat som skolstråk. Längs Götgatans västra sida tillskapas en gemensam gång- och cykelbana. Vid den befintliga huvudentrén tillskapas ett entrétorg som ansluter till gångbanor såväl vid Götgatan och Lasarettsgatan som den nya angoringsgatan (Sjukhusgatan). Detta möjliggör för gående och cyklister att röra sig mer fredat från motorfordonstrafik än i dagsläget kring entréytorna.

Generellt sett bidrar den planerade utformningen av gångbanor samt vistelseytor kring Norrtälje sjukhus till en struktur som underlättar för gående att röra sig i området, vilket är i enighet med kommunens uppsatta mål i Trafik- och mobilitetsstrategin. Enligt strategin ska gångvägnätet även vara gent, trafiksäkert och sammanhängande och vara tillgängligt för alla och det ska upplevas tryggt att gå, cykla och åka kollektivt oavsett tid på dygnet. I dagsläget är det möjligt att röra sig genom sjukhusområdet på ett relativt enkelt sätt, både från Vikingagatan och över ån samt mellan Frötunagatan/Esplanaden och Lasarettsgatan. Denna genhet kommer i och med den nya bebyggelsestrukturen att försämrats. Dock förbättras standarden och utformningen på gångstråk kring och genom planområdet, vilket kan ha en positiv påverkan på både tillgängligheten, trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten. Det är dock viktigt att belysning, gestaltning



Figur 16. Planerat gångvägnät kring Norrtälje sjukhus.

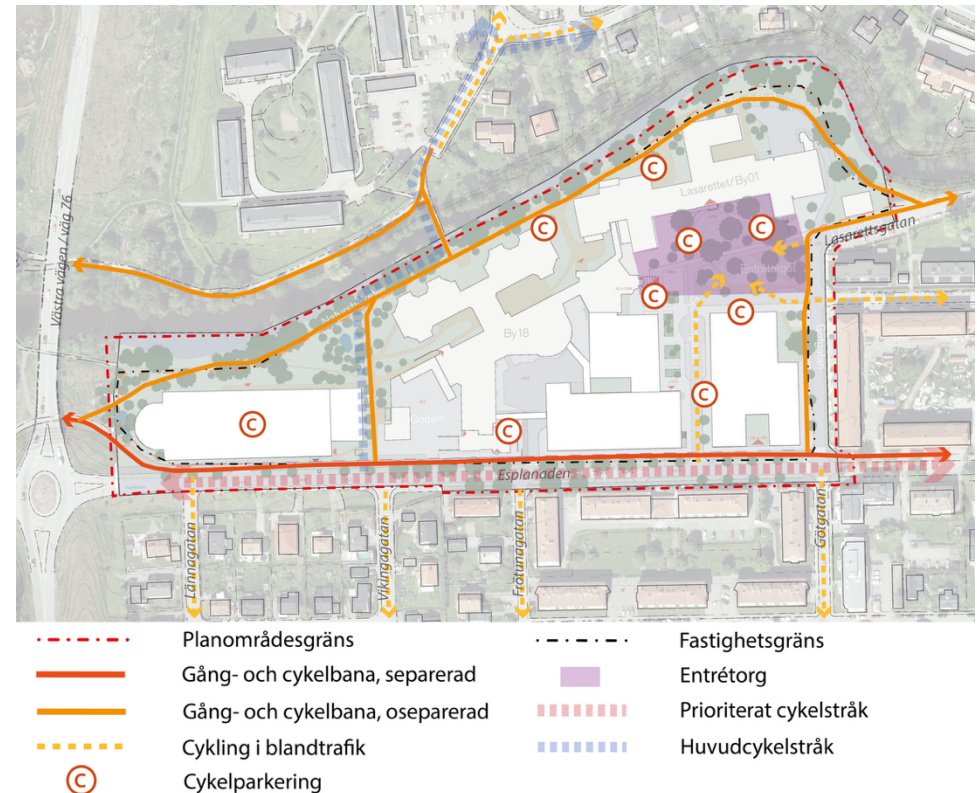
m.m. prioriteras i det fortsatta arbetet för att säkerställa att platser kring sjukhuset känns trygga för gående att röra sig på dygnet runt. Enligt strategin ska standarden på gatuutformningen längs huvudgångnätet vara extra hög och längs dessa stråk ska det vara extra tydligt vad som är gångytor i förhållande till andra trafikslag. I planförslaget förbättras gatuutformningen längs Esplanaden där gångtrafikanter ges separerade ytor att röra sig på och längs Götgatan där en ny gemensam gång- och cykelbana anläggs. Det nord-sydliga stråket genom området kommer dock fortsatt att utgöra en oseparatorad gång- och cykelbana.

5.2 Cykeltrafik

Gång- och cykelbanan längs Esplanaden utgör enligt Norrtälje kommuns Trafik- och mobilitetsstrategi ett prioriterat cykelstråk. I planförslaget förbättras stråket från cykling i blandtrafik till en separerad gång- och cykelbana längs gatans norra sida. Detta förbättrar därmed kopplingen i öst-västlig riktning förbi planområdet och till stadskärnan belägen öster om planområdet. Huvudcykelstråket som sträcker sig genom området i nord-sydlig riktning samt delvis längs Norrtäljeån och över bron i norrgående riktning bakom sjukhuset kvarstår med samma sträckning som i dagsläget. Längs Götgatan västra sida, mellan Esplanaden och Lasarettsgatan, planeras en gemensam gång- och cykelbana utan separering. Inom planområdet i övrigt planeras cykling fortsatt ske i blandtrafik.

Generellt sett bidrar den planerade utformningen av cykelstråk kring Norrtälje sjukhus till en struktur som underlättar för cyklister att röra sig i området, vilket är i enighet med kommunens uppsatta mål i Trafik- och mobilitetsstrategin. Enligt strategin ska cykelvägnätet vara sammanhängande, tidseffektivt och trafiksäkert. Vidare ska transportsystemet i vara tillgängligt för alla och det ska upplevas tryggt att gå, cykla och åka kollektivt oavsett tid på dygnet. Då det prioriterade cykelstråket längs Esplanaden får ändrad utformning från cykling i blandtrafik till en separerad cykelbana skapas ett mer sammanhängande cykelvägnät och trafiksäkerheten längs stråket för samtliga trafikanter ökar. Enligt de uppsatta målen i Trafik- och mobilitetsstrategin ska ingen omkomma eller skadas allvarigt i trafikolyckor på det kommunala vägnätet. Genom att separera trafiken längs de mer trafikerade gatorna i staden, så som Esplanaden, minimeras risken för detta.

Inom kvarteret föreslås att cykelparkering i första hand placeras invid samtliga entréer. Möjligheter finns även för väderskyddad och säker cykelparkering, främst till för sjukhusets personal, att placeras i det planerade parkeringshuset i fastighetens västra del. Besöksparkering kan



Figur 17. Planerat cykelvägnät kring Norrtälje sjukhus.

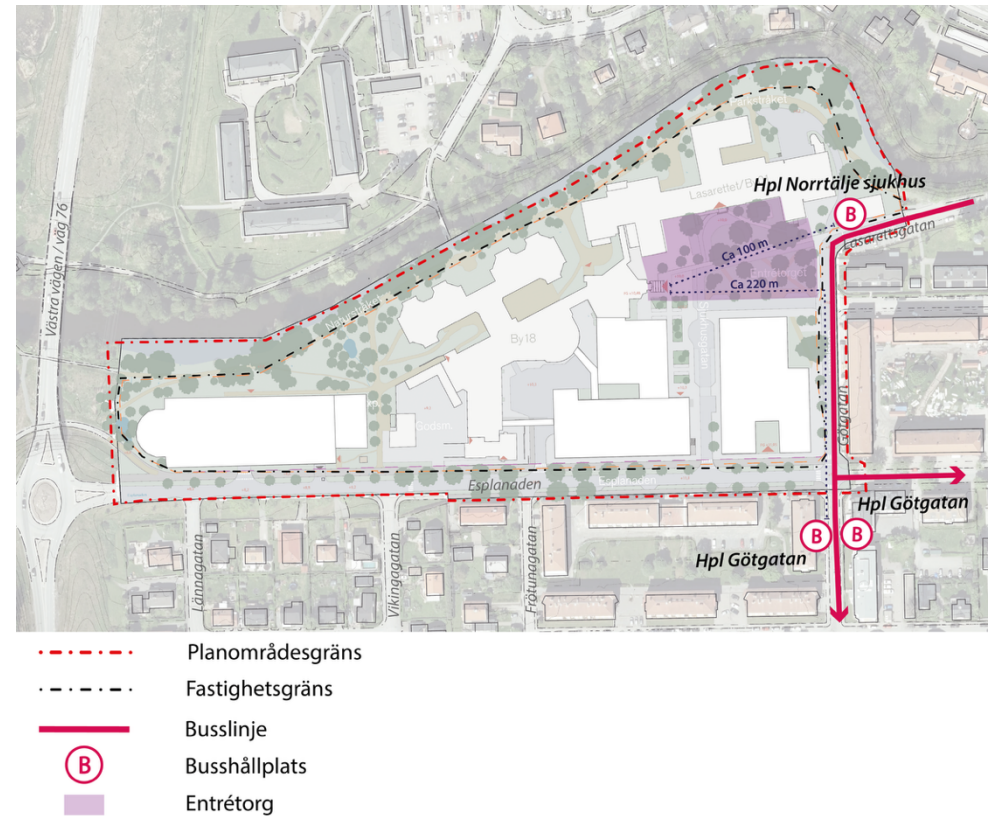
även anläggas i det planerade parkeringsgaraget i fastighetens östra del. Detta förbättrar förutsättningarna för personal samt besökande till sjukhuset att använda cykeln som färdmedel.

5.3 Kollektivtrafik

Varken bussens dragning eller befintliga hållplatslägen kring planområdet planeras att få ändrad sträckning eller placering. Planen har därmed ingen påverkan på kollektivtrafiken.

Befintlig hållplats Norrtälje sjukhus finns tillgänglig på cirka 100 meters avstånd från huvudentrén och hållplats Götgatan finns tillgänglig på cirka 220 meters gångavstånd. Planområdet kommer därmed fortsatt ha en god kollektivtrafikförsörjning utifrån Trafikförvaltningens riktlinjer (2018).

Enligt Trafik- och mobilitetsstrategin ska stadslinjenätet i Norrtälje stad fortsatt prioritera att skapa tillgänglighet till viktiga målpunkter i staden snarare än snabbhet. I och med att befintligt hållplatsläge vid sjukhuset fortsatt planeras att ha samma placering som i dagsläget kommer tillgängligheten till sjukhuset via kollektiva färdmedel att vara densamma även i framtiden. Dock antas befintliga resmönster kvarstå om inte turtätheten ökas. Majoriteten av de som kommer att resa med kollektivtrafik till sjukhuset antas därmed fortsatt gå från busstationen, som i dagsläget.

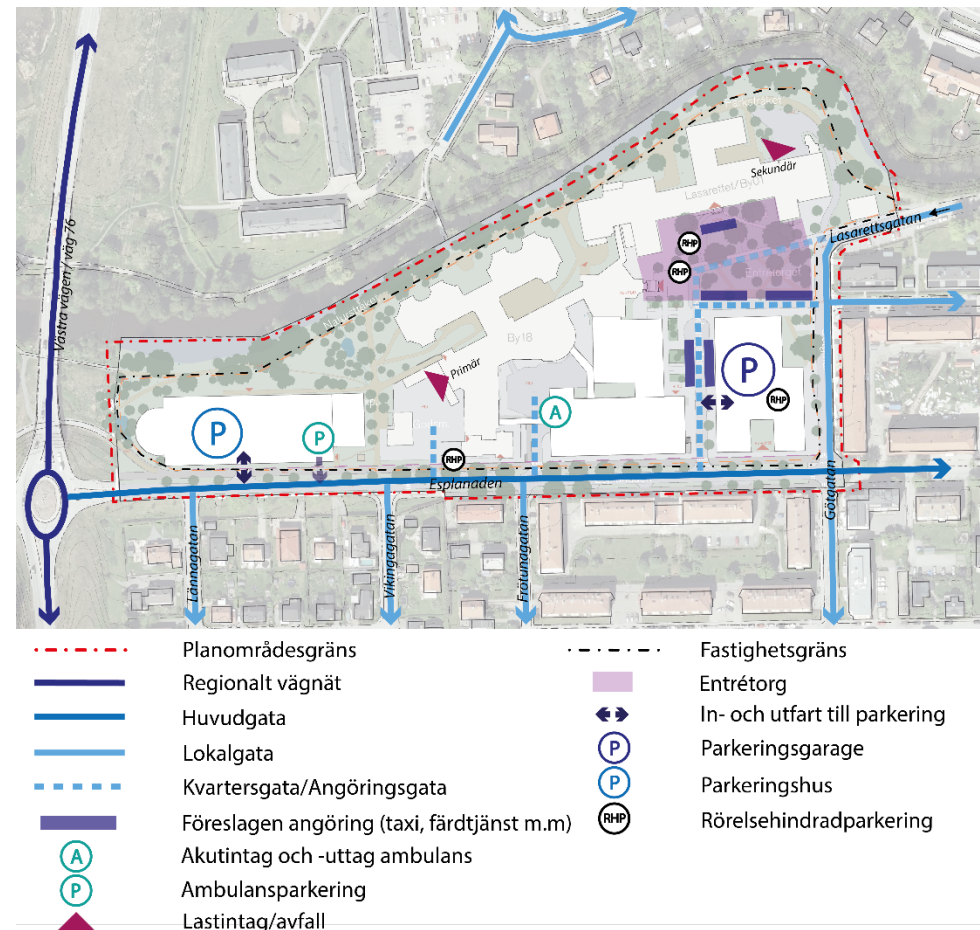


Figur 18. Planerat kollektivtrafikenät kring Norrtälje sjukhus.

5.4 Motorfordonstrafik

Planförslaget innebär endast mindre förändringar i det befintliga gatunätet. Gatorna kring planområdet kvarstår med samma sträckningar som i dagsläget, men gatusektionerna för Götgatan och Esplanaden föreslås förändras för att skapa en bättre trafiksituation. Götgatans köryta breddas för att möjliggöra dubbelriktad trafik med busstrafik i en riktning. Plats skapas även för en gemensam gång- och cykelbana längs gatans västra sida. Esplanaden får en ny dubbelriktad cykelbana samt justerad parkeringslösning för att minska konflikterna med oskyddade trafikanter. Befintliga funktioner inom fastigheten kvarstår i ungefär samma lägen som i dagsläget, men med ändrad utformning. Akutintag för ambulans sker fortsatt från korsningen med Frötunagatan, men till den nya akutmottagningens byggnad. En ny kvartersgata/angöringsgata planeras att anläggas mellan de nya byggnaderna i fastighetens östra del, mot det planerade torget. Längs denna gata, Sjukhusgatan, samt vid torget föreslås angöringsfickor att anläggas. Parkering föreslås att anläggas dels i ett parkeringshus, dels i ett parkeringsgarage i fastighetens västra respektive östra delar. Parkeringshuset föreslås främst nyttjas för personalparkering medan parkeringsgaraget invid huvudentrén planeras för besökare. In- och utfart till parkeringshuset föreslås ske via Esplanaden. Parkeringsgaraget föreslås få in- och utfart via angöringsgatan norr om korsningen med Esplanaden. Parkering för rörelsehindrade måste säkerställas på kvartersmark, även vid eventuella entréer till möjliga lokaler mot Esplanaden.

Utrymme finns för Sjukhusgatan att dubbelriktas på hela sträckan. Förslaget innebär dock att gatan dubbelriktas men utformas med en enkelriktad passage. Passagen innebär att huvudentrén kan nå från Götgatan, men inte från Sjukhusgatan via Esplanaden. Akutmottagningen nås från båda håll. Sjukhusgatans körbana bör inte underskrida 5,5 meter om dubbelriktad eller 3,5 meter om enkelriktad.



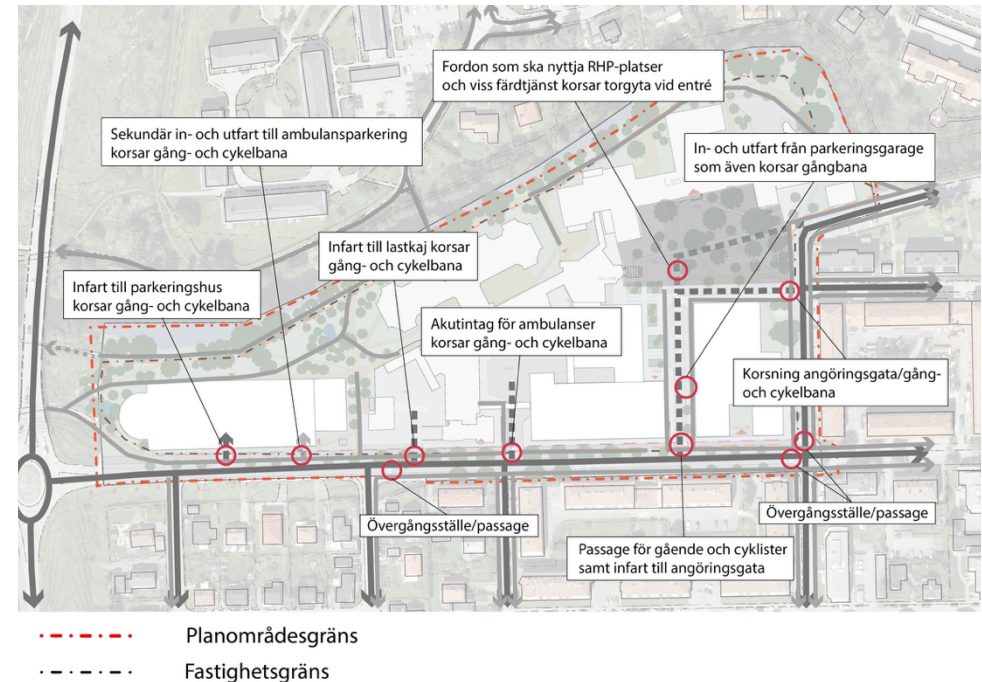
Figur 19. Planerat gatunät och funktioner för motorfordonstrafik kring Norrtälje sjukhus.

5.5 Möjliga konfliktpunkter

Till följd av planförslaget uppkommer flera möjliga konfliktpunkter. Dessa utgörs av platser där gång- och/eller cykeltrafik korsar motorfordonstrafik. Följande konfliktpunkter har identifierats:

- Samtliga punkter där gång- och cykelbana korsar diverse infarter till sjukhusområdet från Esplanaden/Götgatan
 - Vid in- och utfart till parkeringshuset i väst
 - In- och utfart till lastkaj (stora fordon)
 - Akutintag för ambulanser (större fordon, vilka har företräde)
 - Korsningen Esplanaden/Sjukhusgatan
 - Korsningen Götgatan/Sjukhusgatan
- Den sekundära in- och utfarten till ambulansparkeringen, vilken korsar gång- och cykelbana (dock endast sekundär väg som inte planeras att användas i normalfallet)
- In- och utfart från parkeringsgaraget mot Sjukhusgatan, där bilar även ska korsa gångbana
- Övergångsställen/passager på Esplanaden
- Ytan framför sjukhusets huvudentré på torget, där färdtjänst/fordon som ska nyttja RHP-platser måste korsa över torget.

På dessa platser bör utformning och möjliga trafiksäkerhetshöjande åtgärder ses över i det fortsatta arbetet för att minimera möjliga konflikter mellan fordon och oskyddade trafikanter. På vissa platser, så som vid akutintag för ambulanser, behöver dock fordon ha företräde. Utformningen på platsen måste ta hänsyn till detta.



Figur 20. Möjliga konfliktpunkter till följd av planförslaget.

5.6 Avfall och leveranser

All avfallshantering och majoriteten av all inlastning planeras att ske via befintligt lastintag/godsmottagning som nås via egen angoringsväg från Esplanaden. Sjukhusets godsmottagning och kulvertsystem möjliggör en effektiv och väderskyddad godstransport inom sjukhuset.

Leverans av livsmedel till restaurangköket sker idag på sjukhusets norra sida mot Norrhäljeån. Planförslagets utformning avser att detta lastintag tas bort och att dessa leveranser flyttas till den centrala godsmottagningen.

I det nordöstra hörnet av sjukhusområdet finns en sekundär godsmottagning som normalt bara används för mottagning, utlämning och inlämning av hjälpmedel som t.ex. rullatorer och kryckor. Det kan också förekomma in- och uttransport av byggmaterial vid ombyggnadsprojekt i gamla lasarettet. Den sekundära godsmottagningen har även en redundansfunktion i det fall den primära godsmottagningen inte kan användas.

För möjliga lokaler i det sydöstra kvarteret föreslås en lastficka att anläggas längs Esplanaden, vilken kan nyttjas för både inlastning och angöring.

5.7 Trafiksäkerhet

Planförslaget innebär tydligare gång- och cykelytor längs såväl Esplanaden som Götgatan samt att cykling inte längre sker i blandtrafik längs dessa gator. Detta skapar en mer trafiksäker situation för såväl cyklister som för gångtrafikanter som inte längre riskerar att behöva samsas om gångytorna med cyklister som tidvis nyttjar dessa. Vidare tas de tvärställda parkeringsplatserna vid Esplanaden bort, där fordon i dagsläget backar över gångbanan, vilket ytterligare ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs gatan.

Att majoriteten av all inlastning sker via den centrala godsmottagningen möjliggör för gång- och cykelvägen längs Norrhäljeån att fredas från större fordon. Därmed skapas ett mer tryggt och trafiksäkert stråk för såväl gående som cyklister även här.

I dagsläget utgör stora delar av ytorna vid sjukhusets huvudentré markparkeringsytor och angoringsytor där motorfordon rör sig över hela ytorna. I planförslaget föreslås en utformning där det är tydligare var motorfordon ska röra sig och de interna gångstråken blir tydligare. Att all parkering vid huvudentrén placeras i garage med en samlad in- och utfart ökar tydligheten och minimerar konfliktpunkter ytterligare.

Vid befintliga entréer kommer parkering för rörelsehindrade att behöva placeras. Vissa av dessa fordon måste därmed köra över torget, vilket är negativt ur en trafiksäkerhetssynpunkt. Även färdtjänst kan behöva släppa av nära entréerna. Dock antas dessa trafikrörelser endast utgöras av ett fåtal fordon per dygn. I övrigt är dessa ytor skyddade från motorfordonstrafik.

5.8 Tillgänglighet

Enligt riktlinjerna i Locums parkeringsstrategi ska minst 5 % av andelen besöksparkeringsplatser utgöra parkeringsplatser för rörelsehindrade (11 % i dagsläget). Parkering för rörelsehindrade ska finnas inom 25 meter från tillgängliga entréer, både nya och befintliga.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade föreslås placeras inom fastigheten i närhet till entréer vid det planerade torget, på den planerade kvartersgatan/angöringsgatan (Sjukhusgatan), i parkeringsgaraget och på andra lämpliga platser inom fastigheten. För möjliga lokaler i det sydöstra kvarteret föreslås en lastficka att anläggas längs Esplanaden, vilken även kan nyttjas för angöring/rörelsehindradparkering. Exakt placering av parkeringsplatser för rörelsehindrade behöver utredas vidare i framtida utformningsarbete.

5.9 Parkering och angöring

5.9.1 Angöringsbehov

I anslutning till sjukhusets olika entréer behövs angöringsplatser för sjukvårdsresor (färdtjänst och taxi) och besökande samt parkeringsplatser för personer med rörelsehinder. Då utrymmet vid huvudentrén är begränsat behöver det finnas en prioriteringsordning mellan användargrupper med avseende på närheten till huvudentréerna. Nedan prioritering har använts vid utformning av detaljplaneförslaget:

1. Angöring färdtjänst och taxi
2. Parkering för rörelsehindrade
3. Angöring för besökare
4. Besöksparkering
5. Verksamhetsparkering
6. Personalparkering
7. Övrig parkering

Samtliga färd sätt bör i planeringen beredas separata angöringsytor och zoner för av- och påstigning. Det behövs också korttidsparkering i närheten av de större entréerna, vilket i dagsläget saknas.

Färdtjänst

Enligt statistik från Vårdbolaget Tiohundra gjordes ungefär 15 000 bokade resor med färdtjänst till och från Norrtälje sjukhus under 2023. Resorna är relativt jämt utspridda över året men med något högre antal resor under vinterhalvåret (53,4 % sker mellan oktober och mars). 93 % av resorna görs under vardagar.

85-percentilen för vardagar ger 1 280 resor per månad, vilket motsvarar 61 resor per dag i snitt (vardagar). Med antagande om att den dagliga verksamheten är öppen 8 – 17 och att det är under dessa nio timmar som färdtjänstresorna utförs sker i snitt 6,8 transporter per timme. Varje färdtjänsttransport antas angöra i cirka 15 minuter, vilket medför att varje

plats kan angöras 4 gånger per timme. Det resulterar i ett befintligt behov av angöringsplatser för färdtjänst på 1,7 platser.

Om antalet patientbesök antas öka med 30 % vid full utbyggnad antas behovet av angöring öka med samma faktor. Det medför 80 transporter i snitt per dag vid fullt utbyggd sjukhusverksamhet, vilket ger ett behov av 3 angöringsplatser för färdtjänstfordon. Dessa föreslås placeras på den planerade angöringsgatan (Sjukhusgatan), nära huvudentrén (se Figur 19).

En angöringsplats för färdtjänstfordon behöver vara 2,5 x 7,0 meter. En fri yta om minst 4,0 meter behöver finnas bakom fordonet för att möjliggöra i- och urlastning. Då färdtjänsttransporter ofta har kunder som är i behov av rullstol eller rollator är det viktigt att färdvägen mellan uppställningsplatsen och entrén är jämn och halkfri. Med fördel anordnas avstigningszonen under tak.

Taxi och personbil

Baserat på dagens trafikmängder och antal parkeringsplatser på parkeringsytan vid huvudentrén kan man anta att det i dagsläget (2024) är cirka 170 fordonsrörelser per vardag som utgörs av taxi och personbil som inte parkerar. Detta motsvarar 85 fordon. Med ett antagande om att 90 % av trafiken angör mellan klockan 08.00-17.00 blir flödet 8,5 fordon per timme. En angöringsplats antas kunna nyttjas av fem bilar i timmen. Det ger ett behov i nuläget om 1,7 angöringsplatser för på- och avstigning. En uppräknig med 30 % vid full utbyggnad motsvarar 3 angöringsplatser för på- och avstigning. Dessa föreslås anläggas längs den planerade angöringsgatan (Sjukhusgatan, se Figur 19). Utöver dessa föreslås cirka 5 uppställningsplatser för taxi att anläggas längs Sjukhusgatan.

Vid entrén till akuten från Sjukhusgatan behöver en angöringsficka med plats för cirka 2-3 fordon anordnas (se Figur 19). Fickan bör endast nyttjas för snabba stop vid hämtning/lämning till akutmottagningen. Förslagsvis regleras fickan därför med parkeringsförbud, vilket tillåter fordon att stanna men inte parkera på platsen. Angöringsplatserna bör ha måtten 2,5 x 5,0 meter vid tvärställd uppställning och 2,5 x 7,0 meter vid längsgående uppställning.

Ambulans

Ambulanserna angör vid ambulanshallen vid akutentrén (se Figur 19).

Det finns behov av ytterligare 2-4 uppställningsplatser i anslutning till akutmottagningen. Dessa behövs för diverse fordon som är en del av räddningsinsatsen, exempelvis ambulanser, polisbilar, räddningsfordon eller andra typer av utryckningsfordon.

5.9.2 Parkeringsbehov

Framtida om- till- och nybyggda lokaler inom Norrtälje sjukhusområde planeras att uppta större yta (BTA) i relation till vårdinnehållet än dagens sjukhus (se *Avsnitt 4: Planerad utveckling*). Man kan alltså inte anta att vårdinnehållet skalas upp med samma faktor som byggnadsytan, vilket i sin tur påverkar hur exempelvis parkeringstalen för sjukhuset sätts.

Bil

Enligt riktlinjerna i Locums parkeringsstrategi uppgår bilparkeringsbehovet för sjukhusverksamheter till 8 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA, men parkeringstalet kan behöva anpassas utifrån verksamhetens geografiska placering, typen av verksamhet, antal anställda och de anställdas resebehov samt pågående ombyggnationer inom fastigheten. Då vårdinnehållet inte planeras att öka proportionerligt med ytan för Norrtälje sjukhus måste antal p-platser och p-tal/1 000 kvm BTA beräknas för varje enskild utbyggnadsetapp.

I dagsläget finns 453 parkeringsplatser för bil inom fastigheten, vilket motsvarar 14,5 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA. Av dessa utgör cirka 122 platser (27 %) besöksparkeringsplatser, cirka 290 platser (64 %) personalparkeringsplatser och 41 platser (9 %) övriga parkeringsplatser.

Då ett stort antal bilar som inte tillhör boende i området har observerats stå parkerade på gatorna kring sjukhuset, och då dessa generellt sett antas tillhöra anställda på sjukhuset, har en analys av resultatet från den genomföra inventeringen gjorts. Antalet fordon som inte tillhör boende i

området på de gator som antas ligga på ett rimligt gångavstånd från sjukhuset har jämförts med antalet lediga platser på personalparkeringsytorna. Då en mindre andel av de parkerade fordonen antas besöka andra verksamheter i området har det totala antalet fordon skalats ner med 20 %. Trots detta visar analysen på ett underskott på uppskattningsvis cirka 30 parkeringsplatser för sjukhusets personal. Det gör att det totala parkeringsbehovet för personal i dagsläget ökar från 290 till 320 platser och att det totala parkeringsbehovet ökar till 483 platser.

Etapp 1

I en första utbyggnadsetapp planeras den akuta vården att öka medan den elektiva vården minskar. Detta resulterar i att det totala antalet patientbesök blir något lägre än i dagsläget (-6 %) medan antalet personal per dagskift förblir detsamma som i dagsläget. Den första utbyggnadsetappen resulterar endast i en liten skillnad i antal patientbesök och antal personal. Behovet av besöksparkering minskar med cirka 6 % medan behovet av personalparkering är detsamma. Behovet av övriga parkeringsplatser antas också vara detsamma som i dagsläget. Detta resulterar i ett totalt behov på 476 parkeringsplatser. Fördelningen av besöksparkering, personalparkering och övrig parkering ändras något till 24 %, 67 % respektive 9 %. Ytan för sjukhuset planeras att öka till cirka 35 000 kvm BTA. Detta resulterar i ett nytt parkeringstal på 13,6 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA.

Etapp 2

I den andra utbyggnadsetappen planeras ytan för sjukhuset att öka till cirka 43 500 kvm BTA. Uppgifter gällande hur vårdinnehållet planeras att ändras i denna etapp saknas. Det totala parkeringsbehovet antas vara nägonstans mellan behovet för etapp 1 och etapp 3.

Etapp 3/fullt utbyggt

I etapp 3, då sjukhuset är fullt utbyggt, resulterar den föreslagna utbyggnaden i att vårdinnehållet totalt sett ökar med cirka 30 %, men att vårdcentraler minskar med 20 %. Vårdcentralen har betydligt högre besöksstryck varför det totala behovet av besöksparkering endas bedöms

öka med cirka 17 %. Behovet av personalparkering ökar med cirka 24 %. Behovet av övriga parkeringsplatser antas öka med cirka 30 %. Detta resulterar i ett totalt behov på 593 parkeringsplatser för bil. Fördelningen av besöksparkering, personalparkering och övrig parkering är: 24 % besöksparkering, 67 % personalparkering och 9 % övrig parkering. Totala ytan (BTA) för sjukhuset planeras att öka till cirka 56 000 kvm. Detta resulterar i ett parkeringstal på 10,6 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA.

Ett parkeringstal på cirka **10,6 bilparkeringsplatser/1000 kvm BTA** förväntas därmed täcka behovet av bilparkeringsplatser då sjukhuset är fullt utbyggt. Beräknat parkeringsbehov har utgått ifrån att dagens antagna färdmedelsfördelning presenterad i *Avsnitt 3.5.5* kvarstår. För analys gällande parkeringsbehovets förändring över tid, se *Avsnitt 5.9.6*.

Tabell 4. Befintligt och beräknat bilparkeringsbehov samt beräknade p-tal.

	Idag	Ettapp 1	Ettapp 2	Ettapp 3 / fullt utbyggt
BTA	Ca 31 300 kvm	Ca 35 000 kvm	Ca 43 500 kvm	Ca 56 500 kvm
Antal p-platser besök (andel)	122 (27 %)	115 (24 %)	-	143 (24 %)
Antal p-platser personal (andel)	290 (64 %) (behov: 320)	320 (67 %)	-	397 (67 %)
Antal p-platser övriga (andel)	41 (9 %)	41 (9 %)	-	53 (9 %)
Totalt antal p-platser	453 (behov: 483)	476	476-593	593
P-tal (p-platser/1000 kvm BTA)	14,5	13,6	-	10,6

Minst 5 % av besöksparkeringsplatserna ska utgöra parkeringsplatser för rörelsehindrade enligt riktlinjerna i Locums parkeringsstrategi. Detta innebär att minst 11 parkeringsplatser för rörelsehindrade måste finnas tillgängliga inom fastigheten.

I *Avsnitt 5.9.5* nedan beskrivs den planerade utbyggnaden av parkering.

Cykel

Enligt riktlinjerna i Locums parkeringsstrategi uppgår cykelparkeringsbehovet för sjukhusverksamheter generellt till 10 parkeringsplatser per 1 000 kvm BTA. Detta är något högre än befintligt parkeringstal för cykel för Norrtälje sjukhus som är 8 platser per 1 000 kvm BTA. Som tidigare nämnt planeras ytan för sjukhuset att öka med cirka 90 % jämfört med befintlig BTA, medan vårdinnehållet planeras att öka med cirka 30 %. De nya utbyggnadsplanerna bör därmed ta hänsyn till det ökade vårdinnehållet snarare än ökad yta, då det är just vårdinnehållet som påverkar antalet personal och besökare och därmed parkeringsbehovet.

Ett ökat vårdinnehåll med 30 % enligt förslaget resulterar i ett parkeringsbehov för cykel på 324 platser. Detta motsvarar 5,7 cykelparkeringsplatser per 1 000 kvm BTA. Med ett antagande om att cirka 15 % av den framtida personalen cyklar till arbetet, samt för att ta höjd för att personal på två skift går om varandra, bör cirka 128 cykelparkeringsplatser reserveras för personal. För ett utbyggt Norrtälje sjukhus antas behovet av besöksparkering och personalparkering fördelas enligt: cirka 60 % besöksparkering och cirka 40 % personalparkering.

Tabell 5. Befintligt och beräknat cykelparkeringsbehov samt p-tal för full utbyggnad.

	Idag	Utbyggt sjukhus
BTA	Ca 31 300 kvm	Ca 56 500 kvm
Antal p-platser besök (andel)	Okänd fördelning	196 (ca 60 %)
Antal p-platser personal (andel)	Okänd fördelning	128 (ca 40 %)
Totalt antal p-platser	249	324
P-tal (p-platser/1000 kvm BTA)	8,0	5,7

Motorcykel och moped

Locums parkeringsstrategi saknar parkeringstal för motorcyklar och mopeder. För att minimera risken för att motorcyklar och mopeder tar upp parkeringsplatser för andra typer av fordon kan ett fåtal (1–3) platser anläggas på fastigheten.

5.9.3 Placering av parkeringsplatser

Bil

Enligt Locums parkeringsstrategi ska bilparkeringsplatserna placeras så att de med kortast parkeringstider är belägna mer centralt, medan de med längre parkeringstider är belägna på längre avstånd från entréer. Detta innebär att angöringsplatser och parkeringsplatser för rörelsehindrade rekommenderas att placeras närmast entréerna, besöksparkeringsplatser något längre bort och personalparkering på längst avstånd från byggnaderna. Parkering för besökare föreslås därför att placeras i det planerade parkeringsgaraget i öster medan personalparkering föreslås att placeras i det planerade parkeringshuset i väster.

Cykel

Cykelparkeringens placering och utformning är viktigt för att göra det attraktivt för såväl besökare som personal att cykla. Cykelparkeringsplatser bör placeras nära entréer, vara lättillgängliga och väderskyddade samt möjliggöra för ramlåsning. Enligt kommunens Trafik- och mobilitetsstrategi bör de även vara väl synliga, lättåtkomliga och utformas med god belysning för att upplevas trygga. Cykelparkeringsplatser bör främst placeras i anslutning till det planerade entrétorget, men även i anslutning till såväl sekundära entréer på sjukhusets fram- och baksida som vid personalentréer. Eftersom cyklister i första hand parkerar nära den entré de vill använda är det viktigt att anordna cykelplatser vid samtliga entréer. Risken är annars stor att cyklar kommer parkeras och låsas fast i annan möblering, vilket kan leda till onödigt slitage och framkomlighetsproblem. Då det kan vara svårt att bedöma det exakta

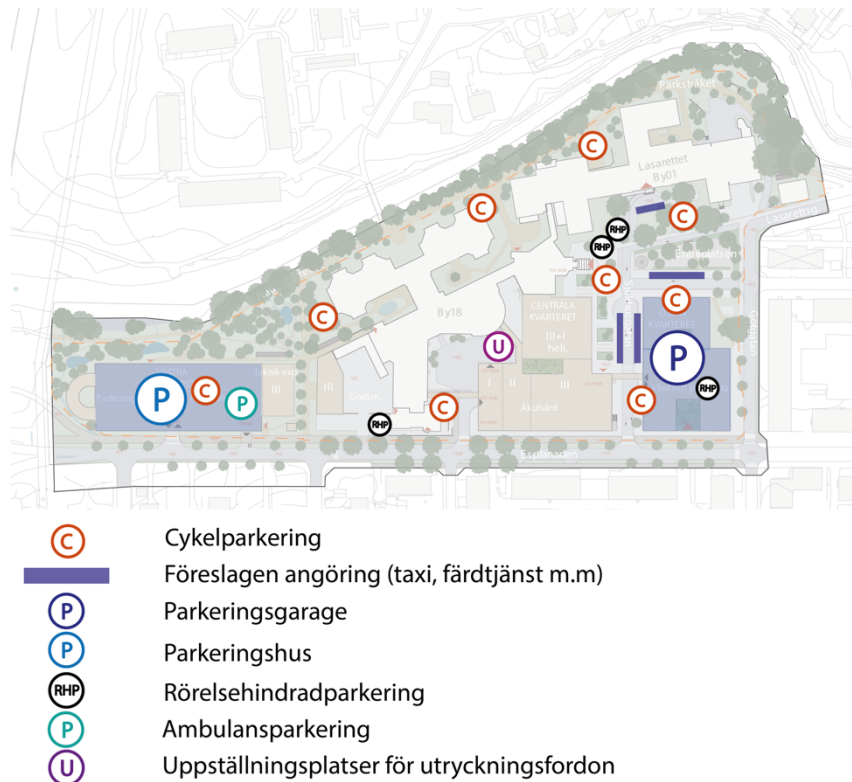
behovet vid varje entré är en möjlig väg att förbereda ytor och ha en plan för att bygga ut parkering etappvis när behovet tydliggörs.

Cykelparkering för besökare och personal bör behandlas separat. Besökare är i behov av lättillgänglig cykelparkering främst nära huvudentréer, medan personal är i behov av parkering där cykeln står parkerad hela arbetsdagen. Dessa kan med fördel utformas som cykelrum eller cykelgarage och placeras i parkeringshuset tillsammans med bilparkering för personal. Risken finns annars att personalcyklar blir stående under längre tid på parkering avsedd för besökare. Upplevelsen för besökaren kan då vara att det är fullt och att de därför väljer bort cykeln vid kommande besök. För personal som cyklar under vinterhalvåret är det viktigt att det finns parkeringsplatser inomhus så att cykeln kan vara is- och snöfri efter arbetsdagens slut. Samtliga cykelparkeringar, speciellt om de förläggs i parkeringshuset/parkeringsgaraget, bör göras lätta att nå genom att minimera höjdskillnader och t.ex. förse dörrar med dörröppnare. En andel av parkeringsplatserna för cykel bör utformas för mer utrymmeskrävande cyklar, så som lastcyklar etc.

Motorcykel och moped

Yta för mopedparkering föreslås allokeras nära sjukhusets huvudentré. Ytan kan med fördel samlokaliseras med platser för cykelparkering.

Motorcykelparkering kan anläggas på lämpliga platser inom utrymmet för övrig parkering.



Figur 21. Planerad placering (ungefärlig) av bil- och cykelparkeringsplatser inom planområdet.

5.9.4 Laddplatser

Bil

Sedan 2020 ställer Boverket (2023) krav på laddinfrastruktur för elbilar vid nybyggnation och ombyggnation av byggnader. Laddinfrastruktur är ett övergripande begrepp som inkluderar ledningsinfrastruktur och laddningspunkter. Med ledningsinfrastruktur avses ett förberedande system bestående av kanaler, tomrör eller dylikt där kablar till laddningspunkter enkelt kan dras fram. Med laddningspunkt avses den utrustning som behövs för laddning av elfordon.

Kraven på laddinfrastruktur vid nybyggnad för byggnad som inte är bostadshus och som har fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ledningsinfrastruktur uppföras till 20 procent av parkeringsplatserna. Byggnaden ska också förses med minst en laddningspunkt. 137 laddplatser motsvarar 20 % av totalt antalet p-platser.

Kraven på laddinfrastruktur vid ombyggnad av befintliga byggnader gäller endast om parkering placeras inomhus och ombyggnaden berör byggnadens elektriska infrastruktur *eller* om parkering är placerad utomhus och det sker ändringsåtgärder på själva parkeringen i samband med ombyggnationen.

Därutöver ställs retroaktiva krav som omfattar befintliga byggnader, även om några andra åtgärder inte vidtas, vilka ska vara uppfyllda senast den 1 januari 2025: Uppvärmda byggnader andra än bostadshus som har fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha minst en laddningspunkt för elfordon.

Cykel

Personalparkering, framför allt inomhus, bör kompletteras med lösning som möjliggör för laddning av batterier till elcyklar. Enligt Locums parkeringsstrategi är det förbjudet att ladda dessa batterier i vårdmiljöerna på grund av brandrisk. Laddplatser för elcykelbatterier måste därmed placeras i särskilt utrymme enligt strategin.

5.9.5 Planerad utbyggnad av parkering

Nedan redovisas den planerade utbyggnaden av parkering per utbyggnadsetapp.

Etapp 1

I etapp 1 planeras en del av gatuparkering mot Esplanaden att utgå. Del av övrig parkering utgår även och görs om till angöring vid ny akutvårdsbyggnad. Det totala antalet parkeringsplatser planeras att uppgå till 419. Detta motsvarar cirka 12,0 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA. Parkeringsbehovet för denna etapp har beräknats till 476 parkeringsplatser för bil, vilket innebär att den planerade lösningen medför ett underskott på 57 parkeringsplatser.



ETAPP 1

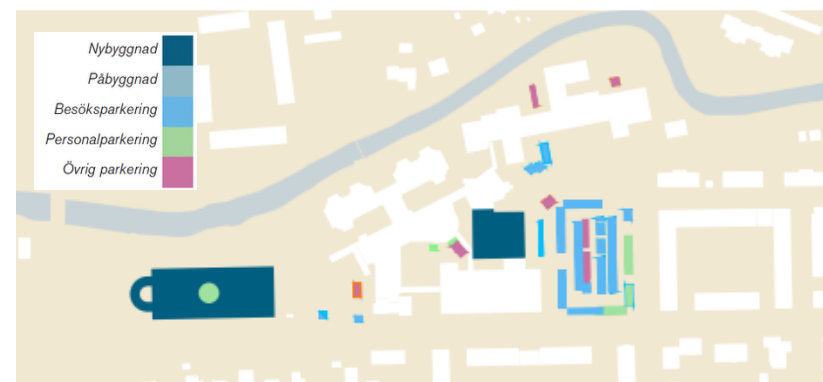
Parkering

Besöksparkering	111
Personalparkering	271
Övriga	37
Totalt	419

Figur 22. Planerad parkeringslösning i utbyggnadsetapp 1.

Etapp 2

I etapp 2 planeras markparkering i det västra kvarteret att utgå, samtidigt som det planerade parkeringshuset byggs på denna plats. Det totala antalet parkeringsplatser planeras att uppgå till 567. Detta motsvarar cirka 13,0 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA. Underlag för att räkna ut specifikt parkeringsbehov för etapp 2 saknas men eftersom antalet bilparkeringsplatser per 1 000 kvm BTA är högre än både för etapp 1 och 3 så bedöms antalet bilparkeringsplatser täcka behovet för etappen.



ETAPP 2

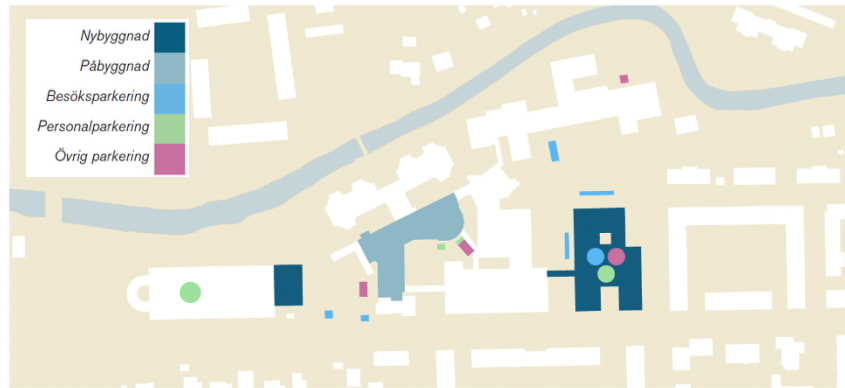
Parkering

Besöksparkering	120
Personalparkering	413
Övriga	34
Totalt	567

Figur 23. Planerad parkeringslösning i utbyggnadsetapp 2.

Etapp 3/fullt utbyggt

I etapp 3 planeras det östra kvarteret att byggas ut med garage under mark. Det totala antalet parkeringsplatser planeras att uppgå till 655. Detta motsvarar cirka 11,7 bilparkeringsplatser/1 000 kvm BTA. Parkeringsbehovet för denna etapp har beräknats till 593 parkeringsplatser för bil, vilket innebär att den planerade lösningen medför ett överskott på 62 parkeringsplatser.



ETAPP 3

Parkering

Besöksparkering	155
Personalsparkering	440
Övriga	60
Totalt	655

Figur 24. Planerad parkeringslösning i utbyggnadsetapp 3.

5.9.6 Analys

Parkeringsbehovets förändring över tid och behov av flexibilitet gällande parkering

Då utbyggnad av Norrtälje sjukhus inte förväntas vara färdig för än kring år 2050 är det viktigt att reflektera över hur bilnehavet och parkeringsefterfrågan kan tänkas ändras över tid.

Vanligt är att man implementerar mobilitetsåtgärder av olika slag för att minska bilparkeringsbehovet. För Norrtälje sjukhus är det dock viktigt att relatera dessa typer av åtgärder till sjukhusets upptagningsområde. Sjukhuset har som tidigare nämnt ett stort upptagningsområde i Stockholms län där större delen av upptagningsområdet består av landsbygd. Avstånden är långa, infrastruktur för cykel saknas ofta och kollektivtrafiken har ofta låg turtäthet. Personer är generellt mindre positiva till att minska sitt bilkörande ju mindre urbant de bor, då bilen står för flexibilitet och utgör en nödvändig resurs (Trafikuskottet, 2020). För personer som bor utanför Norrtälje stad, såväl besökare som anställda, antas det därför vara svårt att välja andra färdmedel än just bil. Detta bilberoende tros inte heller ändras nämnvärt i framtiden.

För de som bor inom Norrtälje stad kan det dock tänkas att mobilitetsåtgärder kan ha större effekt. Sjukhuset kan nås på ett radiellt avstånd om max cirka 2 km från hela Norrtälje stad. Åtgärder som uppmuntrar såväl besökare som anställda till att gå eller cykla i större utsträckning kan därför ha god effekt över tid på personer som bor inom Norrtälje stad. Elcyklar kan dessutom öka möjligheterna till att ersätta även längre bilresor. Ett väl utbyggt kollektivtrafikenät med god turtäthet är ett annat viktigt medel för att sänka bilberoendet. I dagsläget går de två lokala busslinjer som stannar vid busshållplatsen intill Norrtälje sjukhus endast i timmestrafik respektive cirka var 90 minut. För att öka andelen som väljer, och kan välja, att ta sig till sjukhuset med kollektiva färdmedel bör antalet linjer som trafikerar sjukhuset samt turtätheten öka.

Beräknat parkeringsbehov har utgått ifrån att dagens antagna färdmedelsfördelning presenterad i *Avsnitt 3.5.5* kvarstår. Restreder och ny teknik som påverkar resande ändras och utvecklas dock ofta i snabb takt och utbyggnaden av Norrtälje sjukhus kommer att ske under en lång tid. Behovet av parkering kan därför komma att ändras fram tills dess att Norrtälje sjukhus är fullt utbyggt. Behovet av parkering behöver därmed kontinuerligt ses över under arbetets gång.

Risker med för få eller för dyra parkeringsplatser och påverkan på det omkringliggande gatunätet

Viljan om att hålla parkeringstalen på en lägre nivå och att prisreglera parkeringsplatser handlar ofta om att uppmuntra personer till att välja ett annat färdmedel än bilen, vilket är positivt utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Dock är det viktigt att reflektera över effekterna av detta i en kommun som Norrtälje, samt angränsande kommuner, där många är beroende av just bilen som färdmedel då andra alternativ inte erbjuds.

Ett lägre parkeringstal kan, framför allt om det kompenseras av diverse mobilitetsåtgärder, ha god effekt på personer inom Norrtälje stad. Detta gäller framför allt personer som är friska nog att ha möjlighet att gå, cykla eller åka kollektivt. De i behov av mer intensiv vård eller med någon form av rörelsenedsättning kommer troligtvis alltid att ha ett behov av att använda bilen som färdmedel. Boende i Norrtälje stad utgör cirka 35 % av kommunens totala befolkning. För de som bor längre ut från stan, och framför allt på landsbygden, kan ett för lågt parkeringstal vid en verksamhet som Norrtälje sjukhus ge större konsekvenser. Antingen resulterar det i att personer, såväl besökare som anställda, upplever att de inte kan ta bilen och därmed inte kan ta sig till sjukhuset alls. Eller så resulterar det att personer tar bilen ändå, men att överfulla parkeringsplatser gör att man blir tvingad att parkera utanför sjukhusets fastighet. Detta påverkar i sin tur kringliggande gatunät och områden negativt, då kringliggande gator och parkeringsytor inte är planerade och dimensionerade för att användas av sjukhusets besökare och anställda.

Att prisreglera parkeringsplatser kan vara en effektiv åtgärd för att uppmuntra personer till att byta till andra färdmedel än bilen. Det är framför allt besökare som detta kan ha en positiv effekt på då dessa dels är i behov av att besöka verksamheten, dels ofta stannar endast en kortare stund. Att prisreglera parkeringsplatser för personal kan dock ha en negativ påverkan, framför allt om dessa bor utanför Norrtälje stad. Om bilen är det enda möjliga färdmedlet och personalparkeringen anses ha en för hög kostnad kan detta resultera i att personer väljer en annan arbetsplats, vilket i sin tur kan leda till personalbrist, kompetensbrist m.m. för verksamheten. Prisreglering kan, liksom låga parkeringstal, även generellt leda till att personer väljer att parkera utanför sjukhusets fastighet och därmed belasta det omkringliggande gatunätet. Viktigt att prisnivåer för parkering är i nivå med de som gäller på intilliggande fastigheter för att inte förskjuta parkeringsefterfrågan från en fastighet till en annan.

5.10 Trafikalstring

Det som genererar trafik till sjukhusområdet är personal och besökande, leveranser, ambulans trafik samt enstaka uppställning av dieselfordon för reservkraft. Det är personal och besökande som står för den stora andelen av trafikflödet.

Ett parkeringshus med cirka 397 personalparkeringsplatser genererar i snitt 3 rörelser per plats och dag. Ambulansparkering antas alstra totalt cirka 88 fordonsrörelser per dag. Detta ger en trafikalstring på cirka 1 280 fordonsrörelser per dygn från det planerade parkeringshuset.

Behov av besöksparkering i den östra delen omfattar cirka 143 parkeringsplatser som genererar i snitt 16 rörelser per plats och dag. Tillsammans med ett behov av 53 övriga p-platser (kontrakterade platser) med i snitt 5 rörelser per plats och dag och cirka 700 rörelser från fordon som angör sjukhusets entré via Götgatan och den nya angöringsgatan (Sjukhusgatan) ger det en total trafikalstring på 3 253 fordonsrörelser per dygn på Sjukhusgatan.

Med ett fullt utbyggt sjukhus och allmän ökning av trafiken utifrån Trafikverkets prognos för 2040 förväntas trafiken på Esplanaden mellan Västra vägen och infarten till den nya angöringsgatan (Sjukhusgatan) att nästan fördubblas (se Figur 25). Öster om korsningen med Sjukhusgatan är ökningen ungefär hälften så stor och på Götgatan norr om Esplanaden förväntas trafiken minska till cirka hälften tack vare att infarten till sjukhusets besöksparkering flyttas.

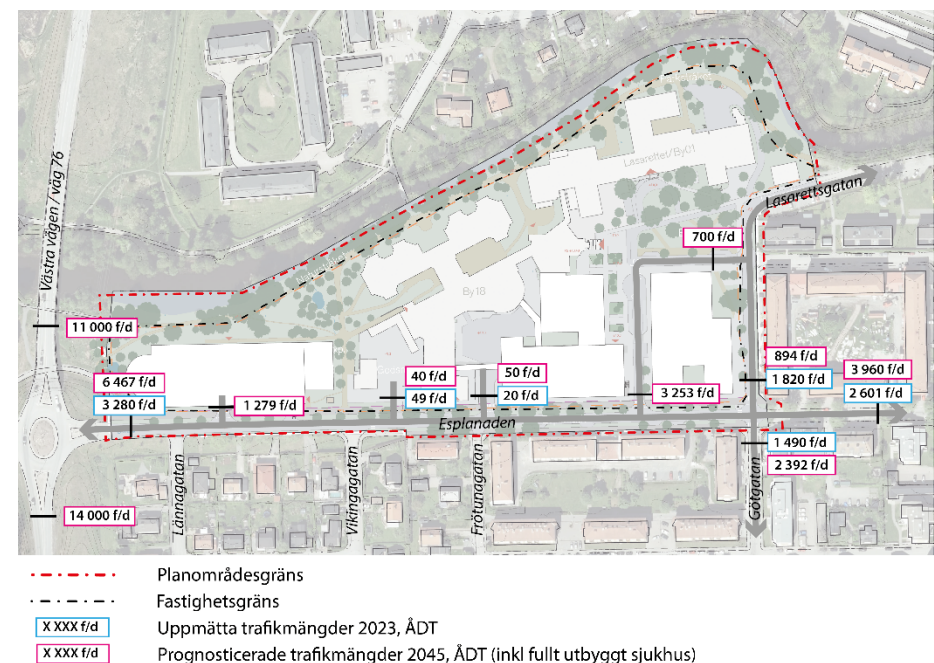
5.10.1 Trafikflöden

Då det är personal och besökande till sjukhuset som genererar de största trafikflödena så kommer placering av parkeringsytor och infarterna till dessa att påverka var det blir ökade trafikflöden i området.

För personalparkering blir det ett ökat flöde till den västra delen av fastigheten. Vid fullt utbyggt sjukhus antas 80 % av trafiken åka till och

från Västra vägen och 20 % köra till och från österut på Esplanaden (se Figur 26).

I förslaget placeras infarten till besöksparkeringen i kvarterets sydvästra del. Det innebär att det större flödet kommer angöra parkeringen från Esplanaden och att trafikrörelserna på Götgatan kommer minska med uppskattningsvis cirka 50 % (se Figur 25). Endast trafik som ska angöra sjukhusets huvudentré men inte parkera har anledning att köra på Götgatan. Det motsvarar uppskattningsvis ett flöde om cirka 700 fordonsrörelser per dygn som angör den nya angöringsgatan från Götgatan.



Figur 25. Uppmätta trafikmängder (2023) och beräknad trafikalstring vid full utbyggnad.

5.10.2 Framkomlighet och korsningskapacitet

Trafiken till och från sjukhuset är relativt utspridd över dagen jämfört med normal rusningstrafik varför trafik i maxtimmen inte förväntas öka lika mycket som trafiken över dygnet. Den största trafikkoncentrationen kan förväntas vid skiftbyte då många från personalen kommer samtidigt till personalparkeringen. För att minska risken för köbildning ska infarten utformas med tillräckligt stort magasinutrymme inom fastigheten.

Infart till ambulansgaraget samförslägs med infart till sjukhusets personalparkering i det nya parkeringshuset. Trafikmängderna är så pass små att det i normalläget inte förväntas innebära några framkomlighetsproblem. För att säkerställa ambulansernas tillgänglighet anordnas även en möjlighet till sekundär in- och utfart.

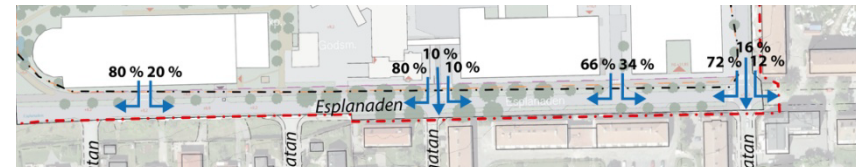
Ambulansinfarten till akuten separeras från övrig trafik och har därmed mycket god framkomlighet till akutintaget.

Esplanaden

En översiktlig bedömning av framkomligheten längs Esplanadens från fastigheten har gjorts med hjälp av Capcal, vilket är ett analysverktyg för att bedöma kapaciteten i korsningar. Högst belastning blir det i korsningen med Götgatan. Dock rör det sig om belastningsgrader på max 0,32, d.v.s. ca 30 % av tillgänglig teoretisk kapacitet och mycket små kölängder.

Väg 76, Västra vägen

En bedömning av framkomligheten har även gjorts för korsningen mellan Esplanaden och väg 76. Denna visar på att belastningsgraden vid sjukhusets fulla utbyggnad kommer att uppgå till 0,82, d.v.s. 82 % av tillgänglig teoretisk kapacitet, i körfälten längs med väg 76 och 0,58 i körfältet från Esplanaden. Kölängderna beräknas bli små. Från Esplanaden förväntas de längsta kölängderna på 1,2 fordon i medeltal. Framkomligheten för ambulansstrafiken bedöms även i framtiden vara god.



Figur 26. Antagen riktningfördelning vid full utbyggnad.

Tabell 6. Capcal för korsningen Sjukhusgatan/Esplanaden.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Esplanaden väster	1	RV	187	1431	0.13	0.1	0.1
Sjukhusgatan	1	HV	114	905	0.13	0.1	0.1
Esplanaden öster	1	HR	149	1846	0.08	0.0	0.0

Tabell 7. Capcal för utfart från parkeringshus mot Esplanaden.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Esplanaden väster	1	RV	323	1602	0.20	0.0	0.0
Personalparkering	1	HV	64	767	0.08	0.1	0.1
Esplanaden öster	1	HR	285	1846	0.15	0.0	0.0

Tabell 8. Capcal för korsningen Götgatan/Esplanaden

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Esplanaden V	1	HRV	307	1670	0.18	0.0	0.0
Götgatan N	1	HRV	72	729	0.10	0.1	0.1
Esplanaden Ö	1	HRV	317	1481	0.21	0.1	0.1
Götgatan S	1	HRV	196	607	0.32	0.3	0.6

Tabell 9. Capcal för korsningen väg 76/Esplanaden.

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Väg 76 Norr	1	HRV	1120	1389	0.81	0.4	0.8
Esplanaden Öster	1	HRV	302	522	0.58	1.2	2.7
Väg 76 Söder	1	HRV	1040	1261	0.82	1.0	2.2
Esplanaden Väster	1	HRV	4	298	0.01	0.0	0.0

6 Rekommendationer och fortsatt utredning

6.1 Gång- och cykelpassager längs med Esplanaden

Med hänsyn till de identifierade konfliktpunkterna i Avsnitt 5.5 föreslås gångbanor längs med esplanaden mot fastigheten generellt göras genomgående för att prioritera gående och cyklisters framkomlighet, med undantag för korsningen mellan Esplanaden och Sjukhusgatan samt ambulansinfarten till akutmottagningen. Infarten vid akutmottagningen är extra viktig att den utformas utan genomgående gångbana för att prioritera framkomligheten för ambulanser och andra räddningsfordon samt minimera olägenheten för personal och patienter i fordonet.

6.2 Uppställning specialfordon

Övriga specialfordon som behöver ställas upp vid enstaka ställen bör beredas plats inne på sjukhusets fastighet. Exakt placering bör utredas vidare i det kommande arbetet. Det gäller t.ex. tankbil för bränslepåfyllning, tankbil för gas till sjukhusets verksamhet och IVA-buss.

6.3 Reglering och placering av p-platser

Parkeringsplatser för besökare i det planerade parkeringsgaraget bör delas upp utifrån olika behov och regleras därefter. Exempelvis kan platserna närmast akutmottagningen regleras för korttidsparkering. Även reglering av platser för parkering och angöring längs Sjukhusgatan behöver studeras i detalj i det kommande arbetet.

Behov av placering av parkeringsplatser för exempelvis Locums verksamhetsfordon samt placering av cykelparkeringsplatser i anslutning till entréer måste utredas vidare i det kommande arbetet. Även behov av andra typer av cykelplaceringar, så som för lastcyklar etc., bör utredas vidare i det kommande arbetet.

6.4 Laddplatser för elfordon

I det kommande arbetet behöver antalet laddplatser för elfordon specificeras och stämmas av med Norrtälje Energi som levererar ström.

6.5 Parkeringsgarage för besökare

Kommunen önskar att parkeringsgarage utformas med en bra utformningsteknisk lösning utan bom för att undvika köbildning. Detta behöver tas med i det kommande arbetet.

7 **Sammanfattande bedömning av planförslaget**

Norrtälje sjukhus planeras att byggas ut i etappvis, med såväl om- och tillbyggnader som påbyggnader och mindre kompletteringar. Sammanfattningsvis innebär planförslaget en utveckling av byggnadernas struktur på fastigheten som går i riktningen att bilda en tydligare kvartersindelning. Vid full utbyggnad planeras sjukhusets yta ökas med cirka 90 % medan vårdinnehållet endast antas öka med cirka 30 %.

Planförslagets utformning innebär att befintliga gång- och cykelstråk kring sjukhuset stärks. Längs Esplanaden görs befintlig gångbana om till en separerad gång- och cykelbana, och längs Norrtäljeån får befintlig gång- och cykelstråk förbättrad standard och fredas från annan trafik. Vid sjukhusets huvudentré tillskapas ett nytt entréorg som möjliggör för gående och cyklister att röra sig mer fredat från motorfordonstrafik. I stort ökar därmed möjligheterna för oskyddade trafikanter att röra sig på ett trafiksäkert sätt kring sjukhuset.

Planförslaget har ingen direkt påverkan på kollektivtrafiken i området. En utökad sjukhusverksamhet kan dock öka efterfrågan på resor med kollektiva färdmedel till sjukhuset.

Planförslaget innebär endast mindre förändringar i det befintliga gatunätet kring sjukhuset och gatorna kring planområdet kvarstår med samma sträckningar som i dagsläget. Gatusektionerna för både Götgatan och Esplanaden föreslås dock ändras för att skapa en bättre trafiksituation längs gatorna. Befintliga funktioner inom fastigheten kvarstår i ungefär samma lägen som i dagsläget, men med ändrad utformning. En ny angöringsgata, Sjukhusgatan, planeras att anläggas mellan de nya byggnaderna i fastighetens östra del, mot det planerade entréorget.

Det är framför allt personal och besökare som förväntas generera trafik till sjukhuset. Vid full utbyggnad förväntas trafiken på Esplanaden mellan Västra vägen och infarten till den nya angöringsgatan nästan fördubblas. Öster om korsningen med angöringsgatan förväntas ökningen vara

ungefär hälften så stor. På Götgatan norr om Esplanaden förväntas trafiken att halveras tack vare att infarten till sjukhusets besöksparkering flyttas. Trafiken till och från sjukhuset är relativt utspridd över dagen jämfört med normal rusningstrafik, varför trafik i maxtimmen inte förväntas öka lika mycket som trafiken över dygnet. Korsningarna kring sjukhuset förväntas vid full utbyggnad att ha låga belastningar och små kölängder. Totalt sett kommer framkomligheten i området vara mycket god och belastningen i de studerade lokala korsningarna längs Esplanaden mycket låg utan köbildning. Esplandens anslutning till Västra vägen behöver studeras framöver då prognosen visar att det finns risk för att dagens cirkulationsplats når sin maximala kapacitet under prognosperioden fram till 2045 oavsett sjukhusets utveckling.

Bilparkering planeras att anläggas dels i ett parkeringshus i fastighetens västra del, dels i ett parkeringsgarage intill den nya angöringsgatan och entréorget. Dessa parkeringsytor föreslås att nyttjas av personal respektive besökare, vilket är i enlighet med Locums parkeringsstrategis riktlinjer gällande placering av parkeringsplatser. Cykelparkering föreslås att anläggas spritt över fastigheten, främst i anslutning till entréer. Parkeringsbehovet för såväl cykel som bil har beräknats baserat på vårdinnehållets förväntade ökning, vilket antas ge en mer rättvis bild av parkeringsbehovet jämfört med beräkningar baserat på planerad framtida ytstorlek. All angöring för såväl färdtjänst och taxi som personbilar föreslås att ske via den planerade angöringsgatan.

Genom planförslaget tillskapas trafiklösningar som möjliggör högre standard på trafikfunktioner kring Norrtälje sjukhus. Trafikfunktioner har i planförslaget getts föreslagna utformningar och placeringar som tar hänsyn till trygghet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, tillgänglighet samt framkomlighet för samtliga trafikslag.

8 Referenser

Trafikutskottet (2020). *Mobilitet på landsbygder – forskningsöversikt och nulägesbeskrivning*. (2019/20:RFR10)