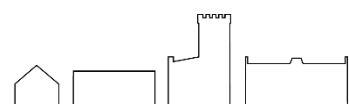


Planbeskrivning

Detaljplan för Danderyds sjukhus

Sjukhuset 5 och 6

SAMRÅDSHANDLING, 2025-03-21

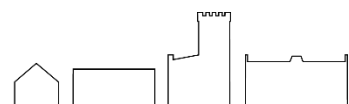


Innehållsförteckning

Detaljplan för Danderyds sjukhus	1
Detaljplanens syfte	5
Syfte	5
Beskrivning av detaljplanen	5
Sammanfattning	5
Genomförande	7
Planområde	7
Allmän plats	9
Kvartersmark	10
Ärendeinformation	24
Planbestämmelser	26
Motiv till reglering	26
Planeringsunderlag	36
Detaljplan, fastighetsplaner och förordnanden	36
Styrdokument och planprogram	37
Undersökning enligt 6 kap. miljöbalken	38
Utredningar	38
Planeringsförutsättningar	42
Planbesked	42
Planprogram	42
Detaljplan	43
Kommunövergripande förutsättningar	44
Regionövergripande förutsättningar	45
Riksintressen	46

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken	47
Miljökvalitetsnormer	47
Mellankommunala intressen	49
Miljö	50
Hälsa och säkerhet	55
Geotekniska förhållanden.....	63
Hydrologiska förhållanden	65
Kulturmiljö.....	66
Fysisk miljö	69
Sociala.....	72
Teknik.....	73
Service	75
Trafik.....	75
Konsekvenser.....	77
Fastigheter och rättigheter.....	77
Natur	79
Miljö	81
Miljökvalitetsnormer	85
Hälsa och säkerhet	87
Sol- och dagsljusstillgång	97
Sociala.....	97
Kulturmiljö.....	98
Riksintresse.....	102
Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken	102
Trafik	103

Mellankommunala frågor	106
Genomförandefrågor	106
Mark- och utrymmesförvärv	106
Fastighetsrättsliga frågor.....	106
Tekniska frågor.....	108
Ekonomiska frågor	111
Organisatoriska frågor.....	112
Prövning enligt annan lagstiftning	113



Detaljplanens syfte

Syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra en långsiktig och samordnad utveckling av området för Danderyds sjukhus för vårdändamål. Detaljplanen är flexibel för att säkerställa om- och utbyggnad för ändamålsenliga lokaler och försörjningssystem, som kan möta både dagens och framtidens vårdbehov, krav och standarder. Flexibiliteten tillåter olika placeringar och konfigurationer av byggnadsvolymer i kompakta kvarter, nära befintlig bebyggelse och i en nedbruten kvartersstruktur som tillvaratar befintliga landskapskvaliteter, byggnader, gator och riktningar.

Detaljplanen koncentrerar vårdbebyggelsen till de redan bebyggda delarna av sjukhusområdet för att gynna en effektiv vårdmiljö och möjliggöra utveckling av sjukhusparkens naturmiljövärden och gröna karaktär. Planen syftar till att skapa förutsättningar för ett redundant och robust gatunät för sjukhuset med fler kopplingar till det kommunala gatunätet. Planen syftar också till att stärka förbindelsen mellan naturlandskapet längs Edsviken och stadslandskapet öster om sjukhuset så att miljöerna är möjliga att uppfatta från respektive håll.

Planen syftar också till att säkerställa att dagvatten inom planområdet genomgår rening före utsläpp till Edsviken, så att recipientens vattenkvalitet inte försämras. Vidare syftar planen till att säkerställa att samhällsviktiga verksamheter och byggnader inte störs eller skadas vid kraftigt regn med minst 100-års återkomsttid.

Planen medger också framtida utveckling för kollektivtrafik, exempelvis utökad bussterminal eller förändrad tunnelbaneentré.

Beskrivning av detaljplanen

Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en långsiktig utveckling av Danderyds sjukhus med ändamålsenliga vårdlokaler och försörjningssystem som kan möta både dagens och framtidens vårdbehov, krav och standarder. Syftet är även att bevara och utveckla sjukhusparkens gröna karaktär och läkande funktion genom att koncentrera placering av byggnadsvolymer i de redan bebyggda delarna av fastigheten. Detaljplanen överensstämmer med Översiktsplanen (Danderyds kommun, 2022-05-11) och Planprogram för Danderyds sjukhus (Danderyds kommun, 2024-01-29). Skillnader i jämförelse med planprogrammet utgörs av något utvidgat vårdbebyggelseområde i söder, mot parken. Detta för att möjliggöra goda förutsättningar för framtida vårdkvarter samt möjlighet till omlokalisering av sjukhusets gods- och logistikcentral med minst påverkan på befintlig bebyggelsestruktur och natur.

Utvecklingen ska göras i kvartersstruktur som tar stöd i kulturhistoriskt värdefulla landskapskvaliteter, byggnader, gator och riktningar. Planen skyddar den värdefulla

kulturmiljön i områdets norra del, där sjukhusets äldsta och mest kulturhistoriskt värdefulla byggnader finns.

Totalt tillåter detaljplanen 420 000 kvadratmeter bruttoarea ovan mark. I den totala bruttoarean ingår samtliga ytor för vårdlokaler och komplementfunktioner ovan mark. Komplementfunktioner är till exempel teknik, parkeringshus (ovan mark), idrottshall, restauranger, kiosker och apotek. Idag är området bebyggt med totalt cirka 230 000 kvadratmeter bruttoarea. Detaljplanen innebär att vårdbebyggelsen koncentreras i huvudsak till den centrala och södra delen av det redan bebyggda området, enligt figur 2. I dessa delar av planområdet tillåts att cirka 70 % av marken utnyttjas för bebyggelse med en höjd motsvarande sex till sju vårdvåningar samt en översta, lägre teknikvåning, indragen från fasadlinjen. Undantag görs för det befintliga höga huset (byggnad 19-20) hopbyggd med den nya byggnad 61 som har en högre höjd än övrig bebyggelse. I norra delen ger detaljplanen försiktigare utbyggnadsmöjligheter, med hänsyn till kulturmiljö och begränsad möjlighet till effektiva funktionssamband och funktionella försörjningssystem orsakad av topografin. För att spara områdets karaktär och för att bevara den befintliga höjdsalkan reglerar detaljplanen bebyggelsens höjd och områdets exploateringsgrad med utgångspunkt i de befintliga förutsättningarna.

Detaljplanen ger också möjlighet att, i begränsad grad, kunna utnyttja parken och entrézonen som viktiga markresurser för att säkerställa ett redundanter och robust försörjningssystem för sjukhuset. För att skapa denna möjlighet även inom 100 meter från strandlinjen upphävs strandskyddet inom planområdet.

I sjukhusparken tillåts att maximalt 4,5 % av marken bebyggs med fristående småskaliga komplementbyggnader med ett maximalt fotavtryck per byggnad om 600 kvadratmeter och byggnadshöjd om 7 meter. Vid entrézonen begränsas komplementbyggnaders fotavtryck till maximalt 200 kvadratmeter samt maximal höjd om 6 meter. Undantag görs för komplementbyggnader med ett fotavtryck mindre än 25 kvadratmeter som tillåts en högre byggnadshöjd. Utnyttjandegraden begränsas till 5 % av entrézonen.

Generellt sker yttlig avrinning inom planområdet mot Mörbyviken, som är del av vattenförekomen Edsviken. Recipienten har problem med övergödning och miljögifter och är känslig för påverkan från föroreningar som kan spridas via ytavrinning och grundvatten. Det innebär att rening av dagvattnet från planområdet är en viktig del i att uppnå miljö kvalitetsnormerna för recipienten. Detaljplanen reglerar hantering av dagvatten för att kunna genomföras utan ökad risk för miljön.

Danderyds sjukhus klassas som en samhällsviktig verksamhet och störningar av sjukhusets funktion utgör en stor risk för hälsa och liv. Ett skyfall kan medföra översvämningar, vilket riskerar att störa framkomligheten till sjukhuset och försvåra transporter av patienter och personal. Ett skyfall kan även medföra påverkan på elförsörjning, vattentillgång och avloppssystem. För att säkerställa att sjukhuset skyddas från störningar och skador vid extrem nederbörd ska regnvatten kunna avledas på ett säkert sätt med en kapacitet för minst 100 års återkomsttid.

Detaljplanen bedömdes kunna medföra risk för betydande miljöpåverkan och en Miljökonsekvensbeskrivning har därför tagits fram. För de undersökta aspekterna dagvatten, förorenad mark, klimatanpassning och klimatpåverkan bedöms planen kunna medföra positiva konsekvenser för miljön, förutsatt att åtgärder som bidrar till de positiva konsekvenserna, likvärdiga utbyggnaden som redovisas i illustrationsplanen, genomförs i erforderlig omfattning. Ur bulleraspekten är bedömningen att planen inte ger några betydande förändringar av ljudnivåer som kan medföra negativa hälsokonsekvenser, inom och utanför planområdet

Planen möjliggör fortsatt tillgång till det befintliga rekreativa stråket som löper längs strandkanten och skapar en framtida möjlighet för gående och cyklister att passera genom sjukhusområdet mellan Mörbygårdsvägen och Kevinge strand på ett sätt som är konfliktfritt med annan trafik. Planen medför ingen påverkan på skyddad natur, den naturminnesskyddade eken och biotopskyddade alléträd bevaras.

Planarbetets avväganden och inriktningar har gjorts med avsikt att skapa bästa möjliga förutsättningar för vårdverksamheten och för omgivningens utveckling, miljö och stadsbild. Detaljplanen syftar till att möjliggöra en effektiv och tydlig sjukhusmiljö som är en integrerad stadsdel med sparad och utvecklad naturmark, i en miljö med skyddade kulturhistoriska värden.

Genomförande

Genomförandetiden är 15 år räknat från det datum då planen fått laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren garanterad rätt att bygga i enlighet med planen.

Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning.

Planområde

Planområdet innefattar 26,7 hektar landområde och utgörs av fastigheterna Sjukhuset 5 och Sjukhuset 6 som ägs av Region Stockholm.

Danderyds sjukhus är ett av de större akutsjukhusen i Sverige och norra Europas största förlossningssjukhus. Sjukhuset ligger i sydvästra Danderyd strax söder om Mörby centrum och Kevinge strand. Sjukhuset ligger i en skålformad svacka i landskapets topografi. Västerut gränsar planområdet mot Edsviken, österut mot Mörbygårdsvägen och ett utspritt trafikdominerat landskap, med tunnelbana, bussterminal samt E18 och Roslagsbanan på längre avstånd. Norr och söder om sjukhusområdet höjer sig landskapet med naturmarksklädda kullar med bostadsbebyggelse.

Bakgrund

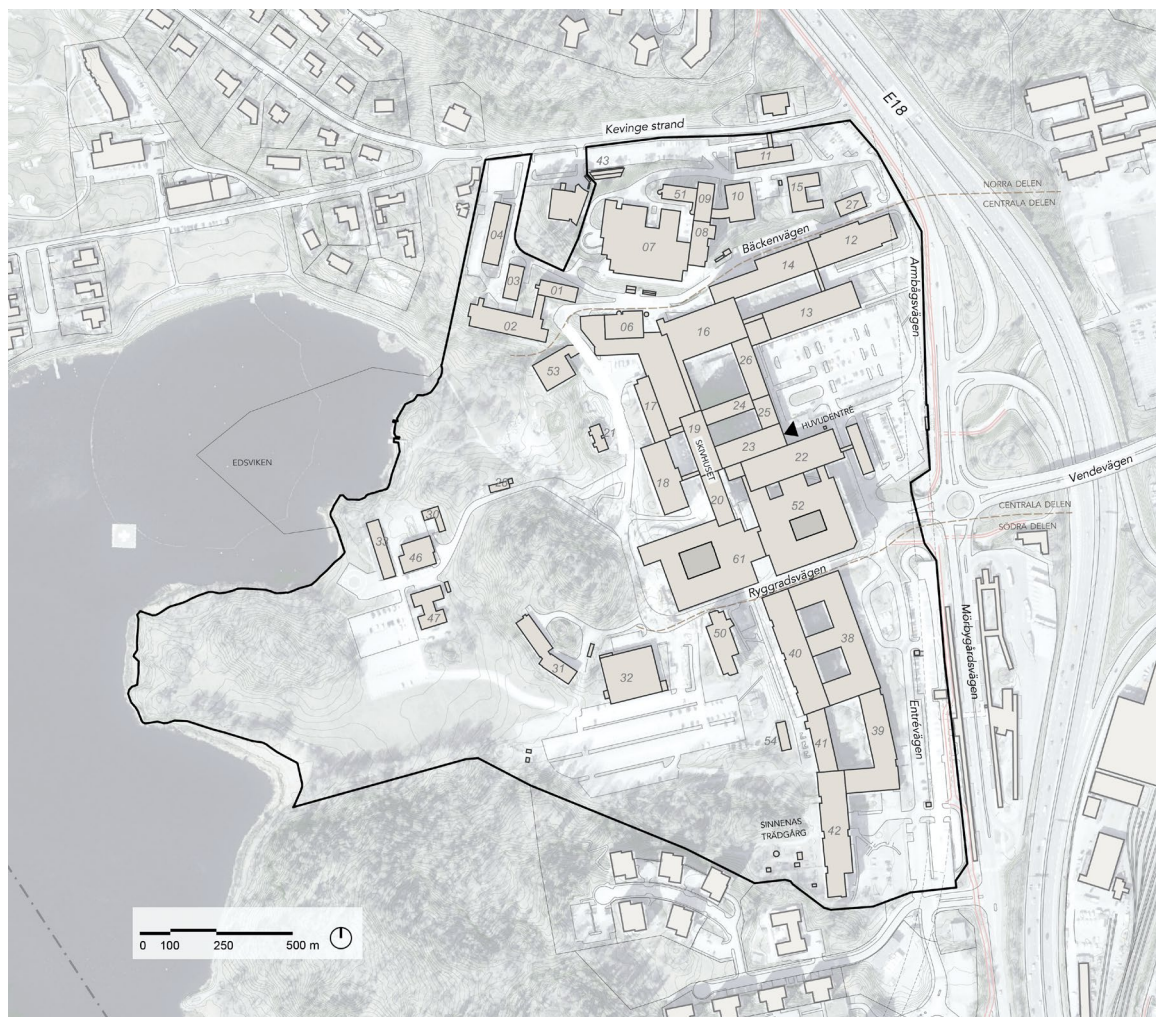
Region Stockholm ansvarar för hälso- och sjukvård, kollektivtrafik, och regional utveckling i Stockholms län. Inom hälso- och sjukvården ska regionen ansvara för att invånarna får den vård de behöver. Danderyds sjukhus bedöms av Region Stockholm som mycket viktigt även i framtiden. Locum AB förvaltar, bygger och utvecklar vårdfastigheter och är en del av Region Stockholm. Som utgångspunkt och grund för arbetet med detaljplanen ligger den fastighetsutvecklingsplan som Region Stockholm tagit fram och som fastställdes år 2021.

För området gäller idag stadsplan S99 från 1969, vilken ändrades 2014 i syfte att göra överskriden byggrätt planenlig och ytterligare utöka byggrätten så att en ny akutvårdsbyggnad skulle kunna medges. Detaljplanens byggrätt ändrades till att medge att 20 % av marken får bebyggas jämfört med 15 % som var planens ursprungliga begränsning. Den gällande planen är överskriden vad gäller byggrätten. En fortsatt utveckling av Danderyds sjukhus kräver en ny detaljplan som framtida bygglov prövas mot.

Den 3 maj 2022 lämnade Locum in en ansökan om planändring för att kunna utveckla Danderyds sjukhus i enlighet med fastighetsutvecklingsplanens intentioner. Med nya planmässiga förutsättningar vill Locum säkerställa robusta försörjningssystem och utveckla lokaler för dagens och framtidens vårdbehov.

Detaljplanearbetet föregicks av ett planprogram som antogs av kommunstyrelsen den 29 januari 2024.

Allmän plats



Figur 1: Situationsplan, befintligt.

Detaljplanen innehåller inga ytor planlagda som allmän plats.

Planområdet angörs från omgivande kommunala vägar, Mörbysgårdsvägen i öst och söder samt Kevinge strand i norr.

En ny anslutning till Mörbysgårdsvägen norr om Rygggradsvägen redovisas i detaljplanens illustrationsplan och analyseras i Trafikutredningen. Anslutningen syftar till att möjliggöra redundans i sjukhusets gatunät och att förbättra framkomligheten för blåljustrafik på Rygggradsvägen.

Den befintliga infarten till sjukhuset i söder avses utvecklas för att möjliggöra transporter för sjukhusets gods- och logistik.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Kommunen ansvarar för utbyggnad samt framtida drift och underhåll av kommunala vatten- och avloppsanläggningar inom planområdet.

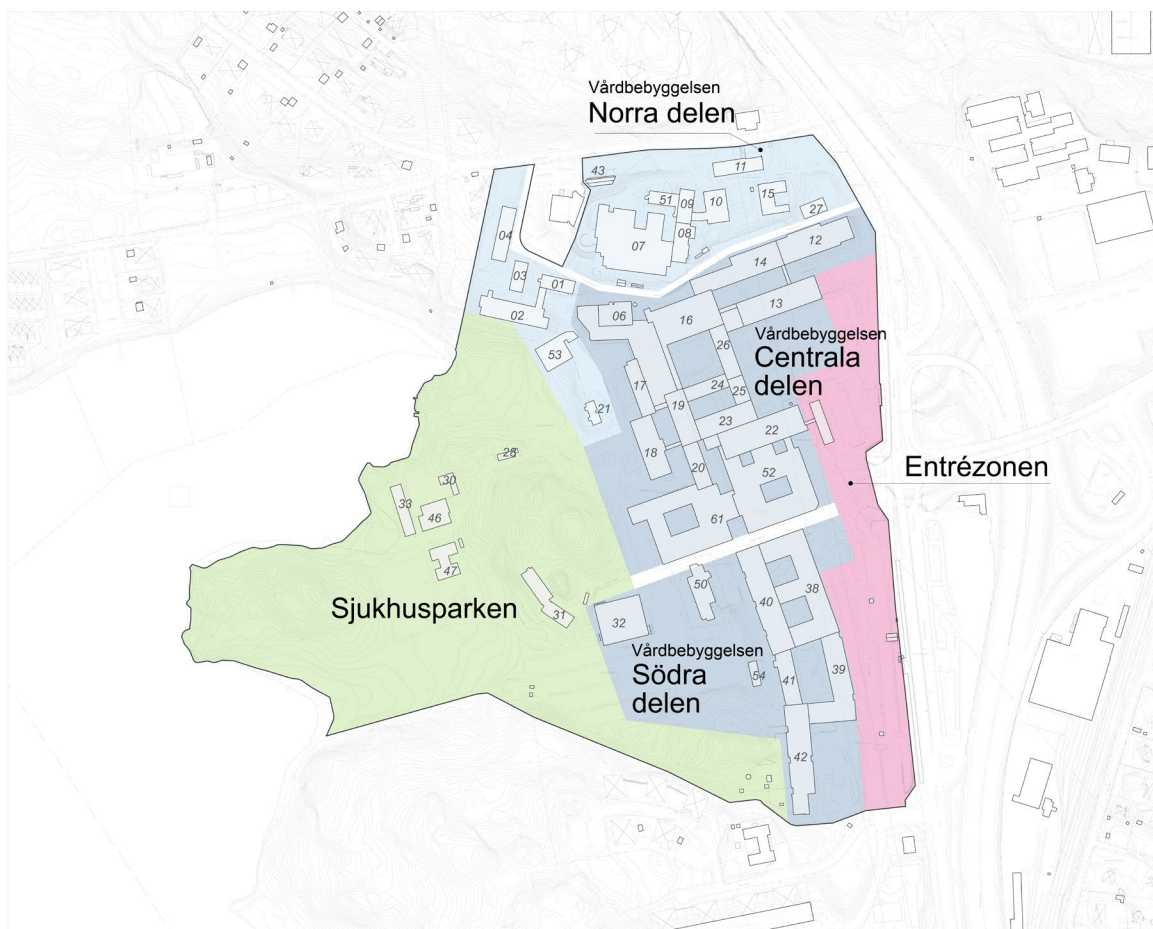
Exploatören ansvarar för anläggande och framtida drift av så kallade servisledningar (enskild ledning in till det egna huset), grönytor med mera. Anläggningar på kvartersmark, som är till nytta för flera fastigheter, kan inrättas som gemensamhetsanläggningar.

Kommunen ansvarar för den formella hanteringen av detaljplanen. Exploatören ansvarar för planens genomförande på kvartersmark.

Trafikförvaltningen i Region Stockholm ansvarar för drift och utbyggnad av kollektivtrafikanläggningar inom planområdet.

Kvartersmark

Områdets disposition



Figur 2: Plankartas karaktärsområden

Planen möjliggör en utveckling av Danderyds sjukhus med en samlad byggnadsstruktur som koncentreras i de redan bebyggda delarna av fastigheten. Förtätningen möjliggör en förädling av de fyra befintliga karaktärsområdena, som också återspeglas i plankartans regleringar: vårdbebyggelsen i centrala och södra delen, vårdbebyggelsen i norra delen, entrézonen och sjukhusparken.

Gator, struktur och helhet

Planen möjliggör för nya strategiska kopplingar genom området och för bebyggelse bättre anpassad till framtidens vårduppdrag som innebär att uttjänta byggnader succesivt kan ersättas av nya ändamålsenliga vårdvolymmer.

Plankartan förhåller sig till och bekräftar de tvärgående befintliga gatorna Rygggradsvägen och Bäckenvägen. I entrézonen finns i dagsläget Entrévägen och eftersom bebyggelsemöjligheterna i plankartan är begränsade där bekräftas även Entrévägen som koppling, men inte i specifik sträckning. Övriga möjliga gators lägen är inte specificerade i plankartan, vilket tillåter att i ett senare skede precisera dess lägen, när behoven och förutsättningarna är kända.

Gators placering ska ske i samspel med utvecklingen av dagvatten- och skyfallshanteringssystemet. För att tillåta flexibilitet inför val av lösningar för säker avledning av vatten vid kraftigt regn reglerar detaljplanen inte heller den exakta lösningen för detta. I stället reglerar planen kraven för hantering av dagvatten och skyfall. Genom utredningar, säkerställer planen att det finns goda förutsättningar för att kunna nå upp till kraven.

Nya tvärgående gator ska stärka relationen mellan miljön öster om sjukhuset och Edsviken.

Vårdbebyggelsen i centrala och södra delen

Avsikten med en koncentrerad vårdbebyggelse är delvis att gynna en effektiv vårdmiljö samt att säkerställa och möjliggöra utveckling av sjukhusparkens naturmiljövärden och gröna karaktär.

I plankartan tillåts för all vårdbebyggelse i den centrala och södra delen, med undantag för det centrala höghuset (byggnad 19-20) och byggnad 61, en jämn högsta byggnadshöjd om 48 till 50 meter över nollplanet, motsvarande sex till sju vårdvåningar samt en översta, lägre teknikvåning, indragen från fasadlinjen. Den maximalt tillåtna höjden medger en höjdskala som samspelar med befintlig vårdbebyggelse och med omgivande bebyggelse. Utnyttjandegraden begränsas till 70 % av markytan inom de centrala och södra delarna av planområdet, med undantag för egenskapsområdet kring byggnad 61. I plankarta tillåts det centrala höghuset och byggnad 61 en högre höjd än övrig bebyggelse.

Vid ett genomförande enligt detaljplanen blir inte det centrala höghuset lika dominant i siluetten som den historiskt har varit. Samtidigt är dess särställning i stadssiluetten redan förändrad med tillägget av byggnad 61. Vid full utbyggnad påverkas också sjukhusets befintliga bebyggelsekomposition och en del kulturmiljövärden kan gå förlorade. Intresset att tillåta en ändamålsenlig, effektiv vård och att kunna bevara sjukhusparkens naturvärden och gröna karaktär har bedömts överordnat de kulturmiljövärden som kan komma försvinna.

Norra delen

Norr om Bäckenvägen finns den äldsta bebyggelsen och det finns kulturvärden här att värna om. Byggnadsstrukturen skiljer sig i norra delen från övriga sjukhuset med hus i park-karaktär där sammanhängande grönytor går hela vägen fram till byggnadernas fasader. Plankartan medger försiktigare utbyggnadsmöjligheter i den norra delen i syfte att bevara områdets karaktär och kulturmiljövärden och för att området topografisk inte lämpar sig för utveckling. Höjdförhållanden och befintlig kulturhistorisk struktur försvårar en generell, kompakt vårdbebyggelse med ett redundant vägnät, effektiva funktionssamband och funktionella försörjningsflöden. För att spara hus i park-karaktären begränsas områdets byggrätt till befintlig utnyttjandegrad med en mindre utökning om ca 2 %, vilket syftar till att skapa en viss flexibilitet för framtida utbyggnader. Vidare begränsas bebyggelsens maximala byggnadsarea, det vill säga fotavtryck per byggnad, till 1 500 kvadratmeter för merparten av norra delen. Den högsta tillåtna höjden i området utgår från nockhöjden på den högsta befintliga bebyggelsen i vartdera egenskapsområdet i syfte att bevara den befintliga höjdsalan.

Det finns också en varsamhetsbestämmelse i plankartan som innebär att alla ändringar ska göras varsamt med hänsyn till områdets karaktär. De fyra äldsta byggnaderna, som utgör viktiga beståndsdelar i berättelsen om sjukhusets historia, regleras med bestämmelser om skydd av kulturvärden och varsamhet. Det är bebyggelsens exteriöra värden som har skyddsvärde. Terrasshusets (byggnad 7) fasadutformning och karakteristiska terrassering från mitten av 1950-talet omfattas av kulturmiljövärde som skyddas med varsamhetsbestämmelser.

Entrézon

Österut, mot Mörbygårdsvägen, möjliggör plankartan vårdbebyggelsen att komma närmare Mörbygårdsvägen, vilket syftar till att tydligt definiera entrézon och Mörbygårdsvägens stadsrum. Syftet är att förbättra orienterbarheten och underlätta för besökare att effektivt kunna hitta till entréer och navigera till sjukhusets olika delar. Vid entrézon möjliggörs för mindre fristående komplementbyggnader för vårdverksamhetens eller kollektivtrafikens behov. Komplementbyggnaders fotavtryck begränsas till maximalt 200 kvadratmeter samt maximal höjd om 7 meter. Utnyttjandegraden begränsas till 5 % av entrézon. För byggnader som har ett fotavtryck mindre än 25 kvadratmeter tillåts en högre byggnadshöjd om 50 meter över

nollplanet. Vid entrézonerna ska också ytor för angöring, handikapparkering, entrétorg, dagvattenhantering och liknande anläggningar kunna inrymmas.

Sjukhusparken

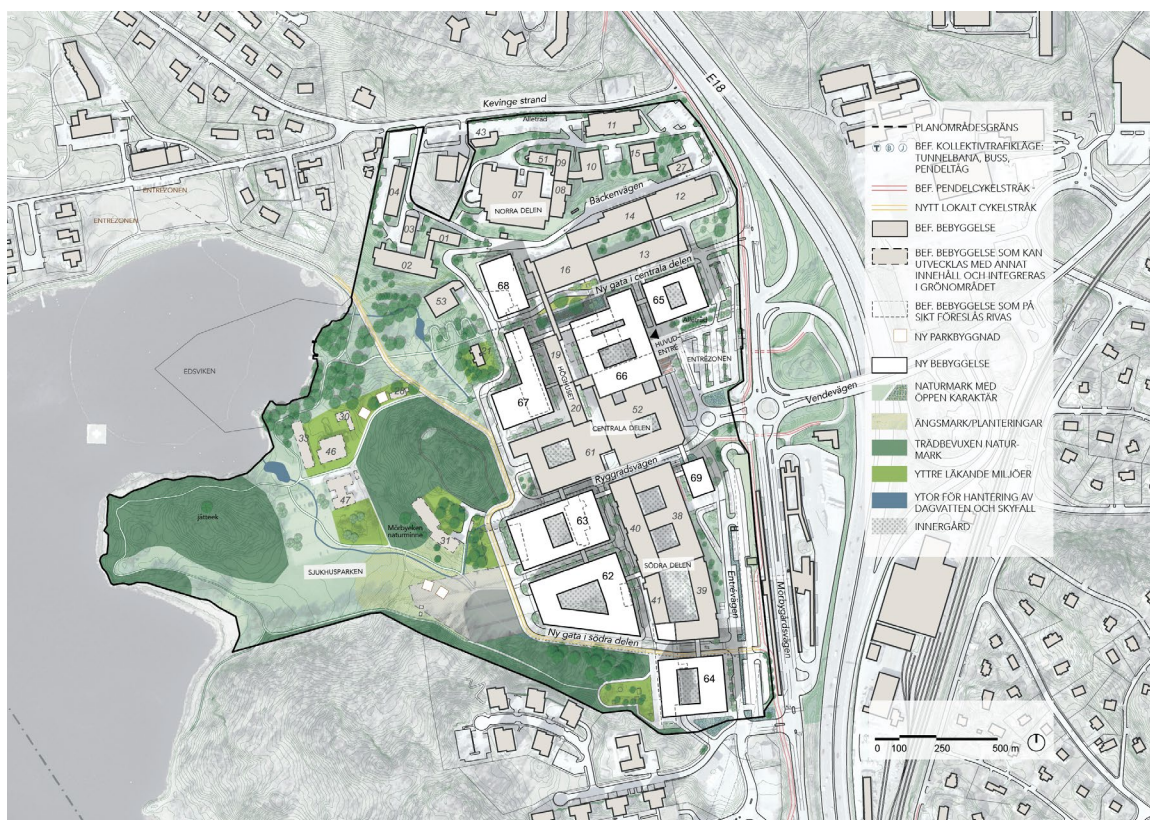
Västerut, mot Edsviken, föreslås det stora grönområdet, om 98 000 kvadratmeter, utvecklas för läkande och rekreativa syften. Området är även viktig markresurs för att säkerställa sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift. Gränsen mellan sjukhusparken och vårdbebyggelsen anpassas, med stöd i detaljplanen, till topografin och till naturvärden. Mellan vårdvolymerna och sjukhusparken skapas en dynamisk men tydlig definierad gräns. I parken ges möjlighet att uppföra lägre komplementbyggnader för att säkerställa sjukhusets robusthet och resiliens. Dessa byggnader är glest placerade som solitärer i parkmiljön, på ett liknande sätt som befintlig bebyggelse. Detaljplanen medger en begränsad utnyttjandegrad om 4,5 % av parken som ett sätt att säkerställa att parken inte blir för exploaterad. Dagens utnyttjandegrad för parken är 3,0 %. Bebyggelsen ska vara småskalig varför detaljplanen begränsar bebyggelsen till ett maximalt fotavtryck per byggnad om 600 kvadratmeter och byggnadshöjd om 7 meter, med undantag för egenskapsgränsområde kring befintlig byggnad 31 där fotavtryck om 1 000 kvadratmeter och en byggnadshöjd om 13 meter tillåts, vilket bekräftar befintlig bebyggelsevolym.

Planen möjliggör fortsatt tillgång till det befintliga rekreativa stråket som löper längs strandkanten och skapar en framtida möjlighet för gående och cyklister att passera genom sjukhusområdet mellan Mörbygårdsvägen och Kevinge strand på ett sätt som är konfliktfritt med annan trafik.

Planens detaljeringsgrad

Planområdet kommer att byggas ut successivt, i enlighet med ständigt förändrande vårdbehov, verksamhetskrav och förutsättningar som idag är okända. Därför krävs ett stort mått av generalitet och flexibilitet i planen. Förändringar i funktioner och vårduppdrag, nya riktlinjer och krav, miljö- och energianpassningar av byggnader med mera är exempel på händelser som kan få återverkan på utformning och lokalisering av byggnader och nya gator. Detaljplanen förhåller sig därför relativt generell till gestaltningen av sjukhuset och reglerar huvudsakligen byggrätten genom höjder, utnyttjandegrad och största totala bruttoarea för planområdets vårdlokaler.

Utbyggnadsmöjligheter och det troliga utbyggnadsscenariot, illustrationsplanen



Figur 3: Illustrationsplanen visar en struktur med två nya gator i öst-västlig riktning. En i söder och en i centrala delen, mellan Rygggradsvägen och Bäckenvägen. Mot parken tillkommer en gata i nordsydlig riktning som sammankopplar alla tvärgående gator. Illustrationsplanen redovisar en nedbruten kvartersstruktur formad av befintliga och tillkommande vårdkvarter. Flertalet av sjukhusets nuvarande byggnader är anpassade efter en annan tids krav och normer och är svåränpassade till dagens krav. I illustrationsplanen redovisas byggnaderna som rivna och ersatta med nya.

För att möta framtidens behov och krav är byggnaders och gators placering flexibel, inom plankartans begränsningar.

Fastighetsägaren Region Stockholm tog år 2021 fram en Fastighetsutvecklingsplan med syfte att beskriva förvaltningsförutsättningar samt att säkerställa den långsiktiga planeringen av sjukhuset.

Illustrationsplanen och i övriga illustrationer som visar volymdisposition i detaljplanen redovisar det mest troliga utbyggnadsscenarioet vilket bottnar i Fastighetsutvecklingsplanen och utredningar gjorda i planprogram- och detaljplaneprocessen. Illustrationsplanen och de bilder som visar konkreta placeringar av byggnader inom sjukhusområdet, i denna och övriga planhandlingar och utredningar ska alltså förstås som redovisningar av möjliga och, under detaljplaneprocessen bedömt, sannolika placeringar av de byggnader som planen medger. Detaljplanen möjliggör för andra placeringar av byggnaderna inom de begränsningar planen sätter med till exempel utnyttjandegrad, maximal bruttoarea

och högsta byggnadshöjder. Det betyder att illustrationerna redovisar ett möjligt utnyttjande av de byggrätter detaljplanen medger, men aldrig den enda möjliga dispositionen av byggnadsvolymer.

Eftersom plankartan är flexibel och framtida utveckling innehåller oförutsägbaheter, behövs även en viss flexibilitet i byggrätten. Därför finns det en skillnad, en marginal om cirka 10 %, mellan illustrationsplanens utbyggnad och utbyggnadsmöjligheterna i plankartan. Illustrationsplanen visar ett genomförande av detaljplanen med 380 000 kvadratmeter bruttoarea ovan mark, medan plankartan tillåter en total bruttoarea om 420 000 kvadratmeter ovan mark.

Till exempel finns det bebyggelse i den södra delen som i illustrationsplanen bevaras eftersom de är fullt fungerande vårdbyggnader, och det mest sannolika är att de bevaras. Dessa byggnader är i genomsnitt lägre än vad plankartan tillåter. Om de trots osannolikheten skulle ersättas, vore det positivt både för vårdverksamheten och för arkitekturen om de ersättande byggnaderna skulle bli högre. Den nya bebyggelsen skulle då generera mer bruttoarea än den befintliga, och en sådan utveckling bör inte plankartan motverka, även om den är osannolik.

Gestaltungsprinciper

För att bibehålla en genomgående vision i den långsiktiga och etappvisa utvecklingen har gestaltungsprinciper tagits fram i *Gestaltungsprogrammet* bifogat till samrådshandlingar. Gestaltungsprogrammet syftar till att vägleda gestaltungsningen för sjukhusets utvändiga miljö, i en helhet och struktur som svarar mot vårdens behov över tid. Principerna främjar god utformning av bebyggelse, grönområden, platser och gator, med hänsyn till klimat-, natur- och kulturvärden. Utbyggnaden av detaljplanen ska göras med gestaltungsprinciperna som grund för att skapa ett robust, tryggt, tillgängligt och grönt sjukhusområde.

Huvudprinciper från Gestaltningsprogrammet



Figur 4: Flygvy från öst. Illustration av det mest troliga fullt utbyggda scenariot.

Generellt

- Den etappvisa utvecklingen ska ske med avsikten att vara ett steg i att nå målbilden för helheten.
- Med stöd i plankartans bestämmelser ska fyra karaktärsområden med specifika utvecklingsinriktningar utvecklas: vårdbebyggelsen, sjukhusparken, entrézonen och norra delen.
- Utveckling av vårdbebyggelse ska ske med förtätning i kompakta kvarter, i ett finmaskigt gatunät, intill befintlig bebyggelse, i den centrala och södra delen. Med förtätning och finmaskigare gatunät, kvarter och platser kommer sjukhuset få en mer varierad och öppen karaktär. Dagens komposition av sammansatta byggnader i högt och lågt kommer successivt ombildas till en kvartersstruktur i varierade arkitektoniska uttryck som speglar vården. Den kompakta förtätningen vid befintlig bebyggelse innebär också att parken kan sparas och utvecklas.
- Gator ska, så långt det är möjligt, mötas i samma plan för att skapa trygga miljöer.

Bebyggelsestrukturen



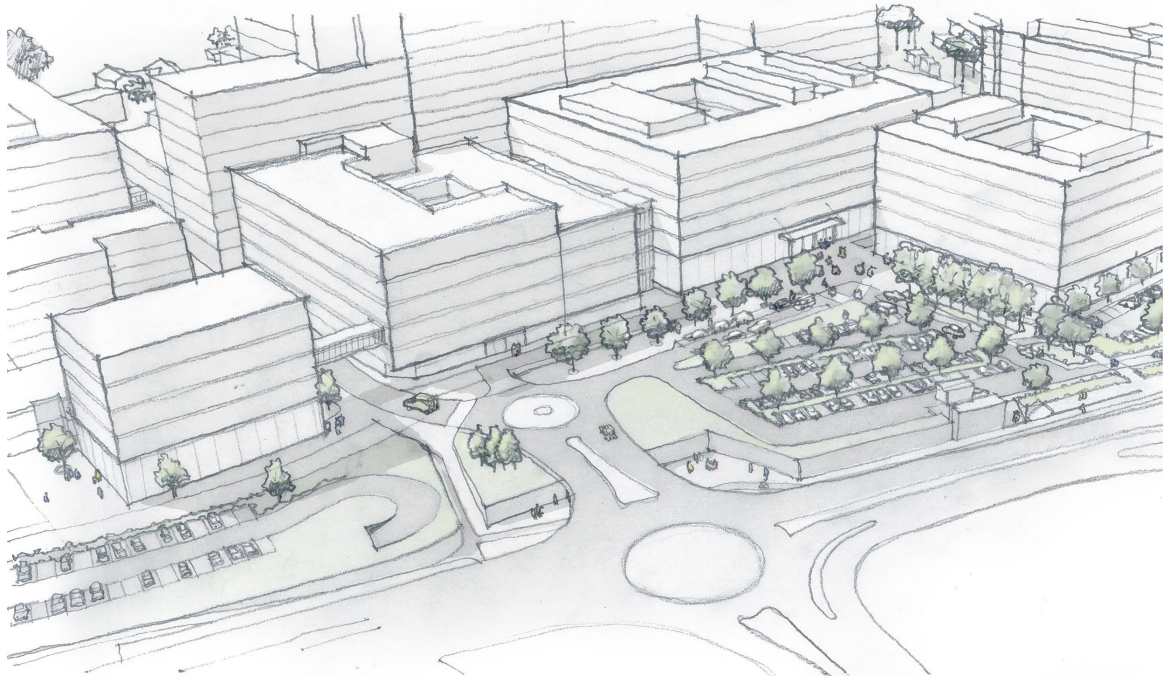
Figur 5: Vy mot väster, mot platsbildning vid två stora befintliga ekar. Illustration av en möjlig utveckling enligt planen.

- Utveckling ska sikta mot en byggnadsstruktur som är robust och generell. Syftet är att skapa ett redundant gatunät som klarar vårdutveckling över lång tid, samt att skapa trygga och lättorienterade miljöer.
- Strukturen ska ta avstamp i kulturhistoriskt värdefulla landskapskvaliteter, byggnader, gator och riktningar och bör vara vinkelrät.
- Gator bör vara så genomgående och obrutna som möjligt och strukturen bör utformas för att stärka stadsbildmässigt betydelsefulla samband. Öst-västliga genombrott öppnar för visuell koppling mellan miljön längs med Mörbygårdsvägen och Edsviken.
- Strukturen bör utformas så att den kan sammankopplas med möjlig framtida stadsutveckling i öster.
- Strukturen bör utformas i samspel med ett övergripande och samverkande system för hantering av skyfall, fördröjning och rening av dagvatten
- I plankarta tillåts en jämn byggnadshöjd med undantag för det centrala höghuset och byggnad 61. Det centrala höghuset och Byggnad 61 uppstickande form i siluetten markerar sjukhusets kärna och mittpunkt och kommer med bestämmelsen fortsatt att göra så. I den större skala syns Danderyds sjukhus i sin helhet i siluetten från Edsvikens västra strandlinje. Från öst, från Mörbygårdsvägen och E18, upplevs inte sjukhuset som avläsbar siluett, främst på grund av topografin och vegetation, som skymmer sikten.
- Mörbygårdsvägen har en central roll i kommunen som länkar samman områdena från Mörby centrum, förbi sjukhuset, till Inverness. För att förstärka Mörbygårdsvägens karaktär som en sammanhängande och betydelsefull

koppling, bör en enhetlig höjdskala mot gatan eftersträvas, med en genomsnittlig höjd på minst fyra våningar.

- I den centrala och södra delen är befintliga byggnaderna över lag platta. För kulturhistorisk kontinuitet, men även för helhetsverkan i stadsbilden, är takens form viktig. I plankartan finns en bestämmelse som reglerar att också ny bebyggelses tak ska upplevas platt.
- Fasaduttryck ska i första hand formas för att stödja vårdmiljön och byggnadens specifika uppdrag och kan med fördel uttrycka en egen identitet. Fasaduttrycken uppmuntras samtidigt återspegla befintliga byggnaders fasaduttryck för att skapa släktskap inom sjukhusområdet.
- Förbindelsegångar bör utformas med ett lätt och öppet fasaduttryck förutsatt att det inte inskränker på vårdtagares integritet och säkerhet. De bör, utan att ge avkall på sjukhusets primära funktioner, utformas så att största möjliga sikt längs gatan behålls.
- Dagens sätt att bygga sjukhus innebär ökad inomhusvolym och större ytor för redundanta gatusystem, vilket gör att gårdarnas storlek minskar. Inne i den förtätade bebyggelse- och gatustrukturen finns potential för en ny typ av platsbildning som kan ersätta en del av den traditionella innergårdens uppdrag, en ny typ av "innergård".
- Byggnader bör formas med särskild hänsyn till dagsljusstillgången inomhus. Det kan till exempel vara genom anpassningar i höjd, öppningar, avstånd till omgivande byggnader. Även fasadbeklädnaders material, struktur och kulör spelar roll för ljusbilden.
- Byggnader ska formas med särskild hänsyn till dagsljusstillgången inomhus. Det kan vara anpassningar i höjd, öppningar, avstånd till omgivande byggnader.

Entrézon



Figur 6: Vy mot entrézon och huvudentrén. Illustration av en möjlig utveckling enligt planen.

- Befintlig ankomst- och angöringsyta ska utvecklas mot en minskad, koncentrerad entrézon uppdelade i stadsmässiga rum som gör entrézon mer lättöverskådlig och att entréer kommer närmare de gåendes rörelser.
- Utveckling ska sikta mot att vårdbebyggelsen kommer närmare Mörbygårdsvägen, är förtätad och håller en skala om minst 4 våningar.
- Utvecklingen ska sträva efter att minska antalet markparkeringsplatser i entrézon för att skapa en mindre stökig och trafikdominerad miljö samt ge plats för gröna vistelseområden. En stor del av de befintliga parkeringsytorna föreslås på sikt ersättas med underjordiska parkeringsgarage. På så sätt minskas biltrafiken på Rygggradsvägen i entrézons mest centrala del, som idag präglas av en stökig och trafikdominerad miljö.
- Minskad mängd parkeringsytor i entrézon möjliggör en mer koncentrerad och lättöverskådlig miljö med mer utrymme för gröna vistelsemiljöer. Planteringar i entrézon kan fungera som naturliga avgränsningar och vägledare för fotgängare, vilket minskar risken för förvirring och olyckor. Planteringarna bidrar också till en estetiskt tilltalande och inbjudande atmosfär, vilket gör att människor känner sig mer bekväma och säkra när de vistas där.
- I entrézon föreslås bevarande och variationsrikt tillägg av gröna inslag för att tillskapa lugna, trygga, rofyllda platser, förbättrat mikroklimat och dagvattenhantering.

Sjukhusparken



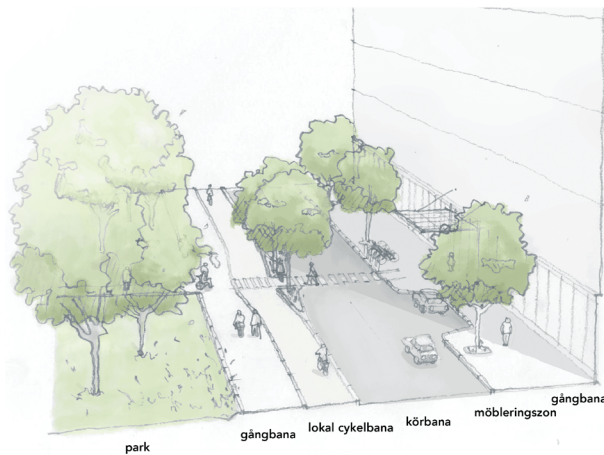
Figur 7: Vy mot sjukhusparken och Edsviken. Illustration av en möjlig utveckling enligt planen.

- Parken ska huvudsakligen utvecklas som sjukhuspark med en variation av yttre läkande miljöer, där naturmarkens karaktär bevaras och utvecklas. I plankartan tillåts att det i sjukhusparken byggs vårdkompletterande anordningar med läkande och rekreativa syften, komplementbyggnader och tekniska anläggningar som krävs för sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift. Byggnadernas utformning begränsas i fotavtryck (600 kvadratmeter) och höjd (7 meter), så att de håller en skala som stämmer med parkens karaktär, och mängden bebyggelse begränsas med utnyttjandegrad (4,5 %).
- Bebyggelsen i parken bör anpassas efter platsens särpräglade karaktär och bör stödja parkens funktion som rekreativ plats.
- Bebyggelsen mot parken bör utvecklas så att miljön både inne i sjukhuset och miljön i sjukhusparken gynnas. Formelement som uppmuntras är till exempel balkonger, terrasser, gårdar med visuell kontakt mellan park och gård, trappande byggnadsvolymer. Sjukhusbebyggelsen mot parken ger flera möjligheter att utveckla läkande trädgårdar i direkt anslutning till vården.
- Utformning av parken föreslås ske i samspel med utveckling av system för hantering av dagvatten och skyfall. Till exempel föreslås dagvattenstråk/diken för längsgående rening och fördröjning samt dagvattendammar för rening.

Den norra delen

- Den norra delens kulturmiljövärden och områdets karaktär, med fristående hus i en öppen grön miljö som går hela vägen fram till byggnadernas fasader, avses bevaras.
- Framtida ändringar ska göras varsamt med hänsyn till områdets och byggnadernas karaktär och värden så att den kulturhistoriskt värdefulla miljön inte väsentligt ändras eller förvanskas.

Sjukhusgatorna



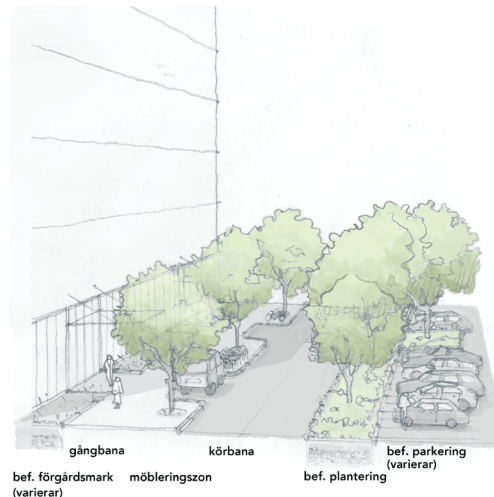
Gata mot park



Intern gata



Gångfartsgata



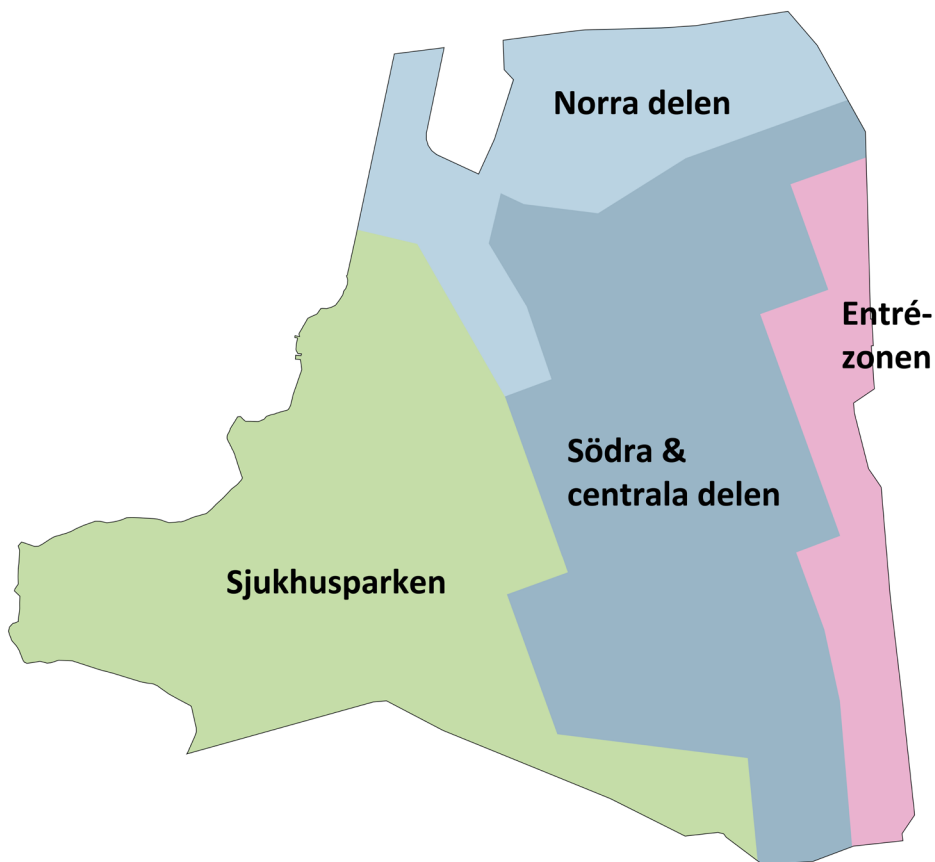
Gata mot entrézon

Figur 8: Gatukaraktärer enligt gestaltningsprogrammet.

- Sjukhusområdets gator har och kommer med utvecklingen få olika syften, flöden och omgivningar. Gatornas bör utvecklas utifrån gatukaraktärerna: gata mot park, intern gata, gångfartsgata och gata i entrézon.

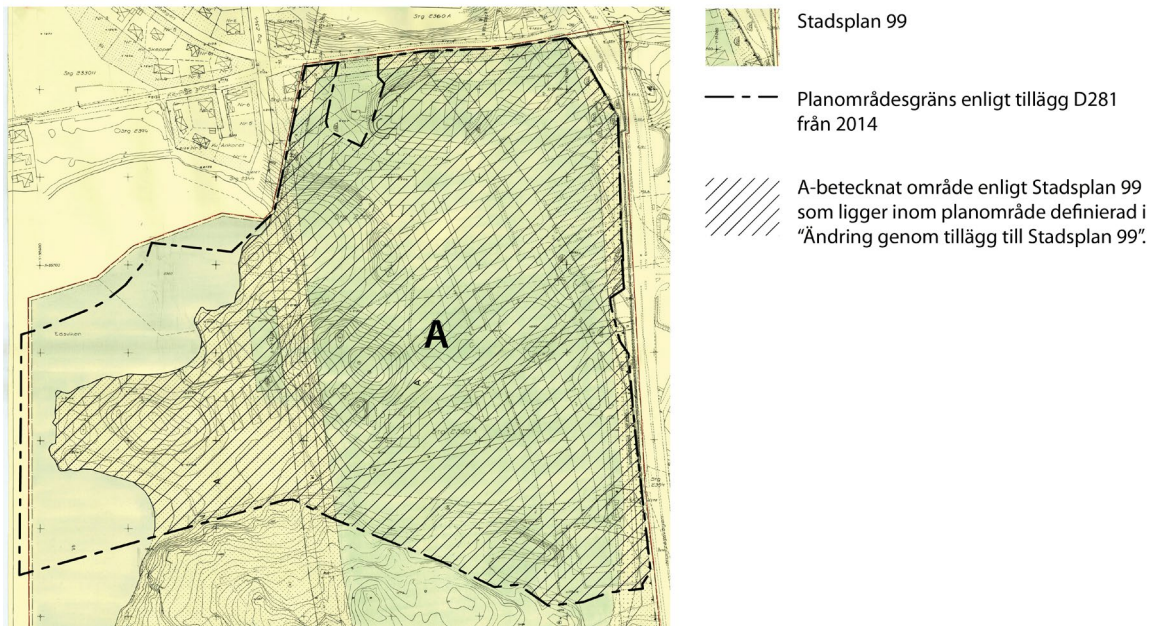
- I varje gatukaraktär ingår en möbleringszon, gatans yta för anpassning till specifik plats och situation. Här kan plats göras för angöring och cykelparkering vid entrésituationer. Här kan kvalitativa vistelsemiljöer tillskapas och tekniska funktioner läggas. Här finns plats för vegetation och grönska.
- Sjukhusgatorna är viktiga för ett övergripande och samverkande system för hantering av klimatförändringar, som säker avledning av skyfall och bekämpning av värmeböljor.

Plandata



Figur 9: Plankartans karaktärsområden

Plankartan reglerar fysiska begränsningar för bebyggelse i form av byggnadsutbredning, markens utnyttjandegrad, största tillåtna byggnadsarea per byggnad, största tillåtna höjd, total bruttoarea med mera. Bestämmelserna påverkar planens möjlighet för utbyggnad.



Figur 10: Stadsplan 99 med planområdesgräns enligt tillägg D281

För området gäller idag stadsplan S99 från 1969 med tillägg D281 från 2014. Planen tillåter en utbyggnad med 20 % för område betecknat med A. Ytan till vilken utnyttjandegraden relaterar motsvarar i storlek den föreslagna detaljplanens planområde. Utnyttjandegraden är i dagsläget överskriden. Bebyggelsen får uppföras till en höjd som är 63 meter över nollplanet (vilket innebär 50-55 meter över markplan) med begränsningen att höjden inte får vara högre än avståndet till tomtgräns. Planen anger ett område närmast stranden, väster om den numera rivna kraftledningen, som ska bevaras obebyggt i syfte att värna om grönstråket utmed Edsviken. Direkt väster om då-varande kraftledning finns dock ett område på 3 000 kvadratmeter med byggrätt som medger en högsta byggnadshöjd motsvarande 10 meter över markplanet.

Även föreslagen detaljplan medför varierade utvecklingsmöjligheter inom planområdet. Gränserna är förändrade i relation till gällande stadsplan S99, och relaterar tydligt till plankartans karaktärsområden. För hela planområdet begränsas utbyggnaden genom en bestämmelse om maximal bruttoarea om 420 000 kvadratmeter ovan mark. I den totala bruttoarean ingår samtliga ytor för vårdlokaler och komplementfunktioner ovan mark. Komplementfunktioner är till exempel teknik, parkeringshus (ovan mark), idrottshall, restauranger, kiosker och apotek. I dagsläget ligger cirka 230 000 kvadratmeter bruttoarea ovan mark. I illustrationsplanen ligger cirka 380 000 kvadratmeter bruttoarea ovan mark.

Enligt planförslaget koncentreras vårdbebyggelsen i huvudsak till den centrala och södra delen. Utnyttjandegraden här utgår från illustrationsplanens fotavtryck med påslag av en marginal om 5-10 % för flexibiliteten och oförutsägbarhetens skull. För egenskapsområdena inom centrala och södra delen tillåts en utnyttjandegrad om ca 70 %. Utnyttjandegrad för befintlig bebyggelse uppgår till ca 40 % räknat för den centrala och södra delen (inte att förväxla med stadsplan S99's utnyttjandegrad som

relaterar till en större yta). Exploateringsgraden i den centrala och södra delen som plankartan tillåter uppgår 3,6 för total bruttoarea ovan mark.

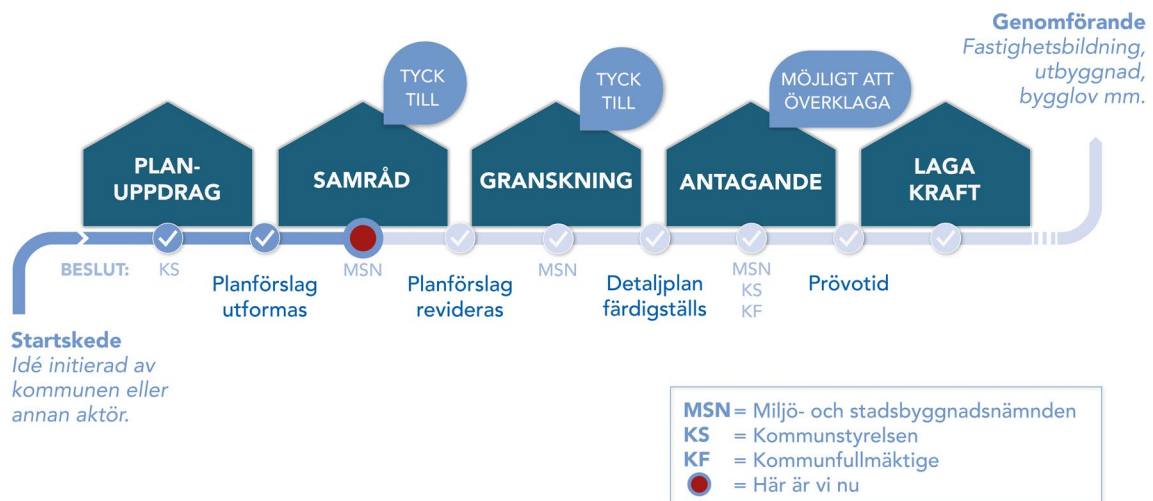
I norra delen är utbyggnadsmöjligheterna försiktigare, med avseende på exempelvis kulturmiljö och topografi. Planen tillåter en utökning av befintligt utnyttjande av marken om ca 2 %. För majoriteten av egenskapsområdena inom norra delen tillåts en utnyttjandegrad om 30 %.

I sjukhusparken är utbyggnadsmöjligheterna små och endast ämnade komplementbebyggelse eftersom intentionen med parken är att den ska bevaras och utvecklas till ett rekreativt grönområde för sjukhuset, med yttre läkande miljöer. Utnyttjandegraden uppgår till 4,5 % jämfört med dagens 3 %.

I entrézonen tillåts en utnyttjandegrad om 5 % i plankartan för att möjliggöra mindre komplementbebyggelse med funktioner kopplade till entrésituationen.

Ärendeinformation

Kommunstyrelsen beslutade den 2024-01-29, enligt § 28, att planavdelningen vid miljö- och stadsbyggnadsnämnden i en detaljplaneprocess ska pröva möjligheten att utöka byggrätten inom fastigheterna Sjukhuset 5 och 6.



Figur 11: Planprocessen för utökat förfarande

Planens handläggning

Planbeskrivningen ska redovisa de syften, förutsättningar och konsekvenser planen har samt hur planen är avsedd att genomföras. Allmänna intressen som utgör grund för planen och de avvägningar som gjorts mellan olika intressen klargörs. Motiven för valda bestämmelser samt skälen till planens utformning redovisas. Planbeskrivningen

är inte rättsligt bindande och kan inte överklagas. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår av plankartan och planbestämmelserna. Planen upprättas av Danderyds kommun, miljö- och stadsbyggnadskontoret.

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i dess lydelse den 2 januari 2015. Utökat förfarande innebär att ett planprogram som redovisar bakgrund och förutsättningar för planläggningen upprättas. Arbetet med planprogrammet för Danderyds sjukhus och dess närområde inleddes under hösten 2022, som ett första steg i planprocessen. Från 3 maj till 18 juni 2023 hölls det ett samråd för planprogrammet. Danderyds kommun har tillsammans med Locum den 9 och 10 maj 2023 genomfört två samrådsmöten för att presentera förslag till planprogram för Danderyds sjukhus. Programsamrådet var det första av tre tillfällen för allmänhet och remissinstanser att lämna synpunkter. Inkomna synpunkter har sammanställts i en samrådsredogörelse och redovisats för kommunstyrelsen som tagit ställning till planeringens fortsatta inriktning. Den 29 januari 2024 beslutade kommunstyrelsen att anta planprogrammet. Samtidigt togs beslut att påbörja detaljplanearbetet.

Detaljplanearbetet påbörjades under 2024 och det framtagna planförslaget har skickats ut på samråd till sakägare (boende i anslutning till planområdet), berörda organisationer och myndigheter med flera för synpunkter. Det är i denna fas, i samrådet, som detaljplanearbetet befinner sig i rådande stund.

Inkomna synpunkter sammanställs och besvaras i en samrådsredogörelse. Därefter justeras planförslaget och skickas ut för granskning. Under granskningstiden, som pågår under minst tre veckor, finns återigen möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Samtliga inkomna synpunkter sammanställs och besvaras i ett utlåtande. Därefter antas detaljplanen av kommunfullmäktige. Efter antagandet har de sakägare som inte fått sina synpunkter tillgodosedda rätt att överklaga beslutet. När tiden för överklagande (prövning) gått ut och om ingen har överklagat vinner detaljplanen laga kraft.

Tidplan

För detaljplanen gäller följande tidsplan:

Samråd: 30 april - 11 juni 2025

Granskning: Kvartal 1 2026

Antagande: Kvartal 3 2026

Handlingar

Till planen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser, 2025-03-21
- Planbeskrivning (denna handling), 2025-03-21

- Illustrationsplan, 2025-03-21
- Gestaltungsprogram, 2025-03-21
- Miljökonsekvensbeskrivning, 2025-03-21

Dessutom har följande handlingar upprättats:

- Antikvarisk konsekvensbeskrivning (Tyréns, 2025-03-21)
- Trafik PM (Tyréns, 2025-03-21)
- Social konsekvensanalys samt barnkonsekvensanalys (Tyréns, 2025-03-21)
- Naturmiljö PM (Tyréns, 2025-03-21, med tillhörande Fladdermusinventering (Fladdermusdetektiven, 2024-12-11)
- Naturvärdesinventering (Tyréns, 2023-10-24)
- Luftkvalitet PM (Tyréns, 2025-03-21)
- Bullerutredning (Tyréns, 2025-03-21)
- Stomljud och vibrationer PM (Tyréns, 2025-03-21)
- Översvämningsutredning (Tyréns, 2025-03-21)
- Dagvattenutredning (Tyréns, 2025-03-21)
- Miljögeoteknik PM (Tyréns, 2025-03-21)
- Geoteknik tekniskt PM (Tyréns, 2025-03-21), med tillhörande Markteknisk undersökningsrapport (Tyréns, 2024-08-09)
- Landskap PM (Tyréns, 2025-03-21)
- Riskbedömning (Ramboll, 2024-11-29)
- Sol- och dagsljusstudie (&Rundquist, 2025-03-21)

Planbestämmelser

Motiv till reglering

Detaljplanens planbestämmelser och motiveringar till dessa listas nedan.

Användningsbestämmelser

Kvartersmark

- D - (Vård).

Användningen Vård syftar till att möjliggöra fortsatt vårdverksamhet på Danderyds sjukhus. Hela planområdet planläggs huvudsakligen för vårdändamål och användningen Vård säkerställer mark för sjukhusets behov.

Användningen vård tillämpas för områden för vårdverksamhet som avser människor och innefattar även sådan verksamhet som direkt och/eller indirekt kompletterar vårdverksamheten. Det kan till exempel vara restaurang, matsal, kiosk, apotek, andaktsrum, parkering, garage, teknikutrymmen samt laboratorium och kontorsyta som behövs till verksamheten. Även personalutrymmen som jourrum, omklädningsrum och gym ingår.

- F₁ - (Helikoptertrafik).

Användningen Helikoptertrafik syftar till att möjliggöra landningsplats med tillhörande teknik för helikopterflygtrafik kopplat till sjukhusverksamheten.

- T₁ - (Tunnelbana).

Användningen Tunnelbana säkrar de befintliga tunnelbanefunktionerna samt möjliggör för om- och utbyggnad av tunnelbaneuppgång i relation till sjukhusets utveckling.

- T₂ - (Busstation).

Användningen Busstation syftar till att möjliggöra en framtida utveckling av busstationsfunktioner, samordnat med sjukhuset, till exempel informationscenter eller rastlokaler för busschaufförer.

Egenskapsbestämmelser

- ö₁ - (Begränsning av markens utnyttjande). *Marken får endast förses med komplementbyggnad samt underjordiska byggnader.*

Bestämmelsen syftar till att säkra de ytor som behövs för sjukhusets angöring och kommunikationsvägar och dagvattenhantering uppströms inom planområdet. Syftet är också att möjliggöra för mindre komplementbyggnader för vårdverksamhetens eller kollektivtrafikens behov. Här ska också ytor för entrétorg, dagvattenhantering och liknande anläggningar kunna inrymmas.

Norr om Bäckenvägen reglerar bestämmelsen byggnadsfritt avstånd till vägkant för transportled för farligt gods (E18).

- ö₂ - (Begränsning av markens utnyttjande). *Marken får endast förses med fristående byggnader och anläggningar för sjukhusområdets drift samt för läkande och rekreativa syften.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa möjligheten att genomföra komplementbyggnader med läkande och rekreativa syften, eller komplementbyggnader och tekniska anläggningar som krävs för sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift.

- ö₃ - (Begränsning av markens utnyttjande). *Endast byggnadsverk under mark.*

Bestämmelsen syftar till att bekräfta de befintliga kommunikationslederna tvärs sjukhusområdet. Mot grannfastigheten Sjukhuset 1 i nordväst reglerar bestämmelsen byggnadsfritt avstånd till grannfastigheten. Avståndet är 12 meter och följer de befintliga fasadernas linje.

- h_1 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd för byggnader är 7 meter.*

Syftet med bestämmelsen är att reglera nockhöjd för komplementbyggnader.

- h_2 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd för byggnader är 7 meter. För konstruktioner med en byggnadsarea som är mindre än 25 kvadratmeter begränsas höjden till 50 meter över angivet nollplan.*

Syftet med bestämmelsen är att reglera nockhöjd för komplementbyggnader. Nockhöjden är satt till 7 meter med undantag för komplementbyggnader med fotavtryck om maximalt 25 kvadratmeter som tillåts en högre nockhöjd. Dessa komplementbyggnaders nockhöjd begränsas till 50 meter över angivet nollplan.

- h_3 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd för byggnader är 20 meter över angivet nollplan.*

Högsta nockhöjd regleras till 20 meter över angivet nollplan med syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse och bevara områdets befintliga höjdskala.

- h_4 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 25 meter över angivet nollplan.*

Högsta nockhöjd regleras till 25 meter över angivet nollplan med syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse och bevara områdets befintliga höjdskala. Nockhöjden möjliggör mindre vårdbyggnader upp till tre vårdvåningar. Nockhöjden skapar en nedtrappning från de högre vårdbyggnaderna inom bebyggelseområdet mot sjukhusparken.

- h_5 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 35 meter över angivet nollplan.*

Högsta nockhöjd regleras till 35 meter över angivet nollplan med syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse. Nockhöjden möjliggör mindre vårdbyggnader upp till tre vårdvåningar.

- h_6 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 48 meter över angivet nollplan.*

Vårdvolymernas högsta nockhöjd regleras till 48 meter över angivet nollplan i syfte att möjliggöra effektiva vårdbyggnader upp till sex vårdvåningar. Nockhöjden möjliggör högre byggnader än 60-talets volymers snitthöjd, men lägre än de höga husens höjd i den centrala delen (byggnad 19, 20 och 61).

- h_7 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 50 meter över angivet nollplan.*

Vårdvolymernas högsta nockhöjd regleras till 50 meter över angivet nollplan i syfte att möjliggöra effektiva vårdbyggnader upp till sex till sju vårdvåningar. Nockhöjden möjliggör högre byggnader än 60-talets volymers snitthöjd, men lägre än de höga husens höjd i den centrala delen (byggnad 19, 20 och 61).

- h_8 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 58 meter över angivet nollplan.*

Vårdvolymernas högsta nockhöjd regleras till 58 meter över angivet nollplan i syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse och möjliggöra effektiva vårdbyggnader upp till sex vårdvåningar.

- h_9 - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 65 meter över angivet nollplan.*

Vårdvolymernas högsta nockhöjd regleras till 65 meter över angivet nollplan i syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse.

- h_{10} - (Höjd på byggnadsverk). *Högsta nockhöjd är 75 meter över angivet nollplan.*

Vårdvolymernas högsta nockhöjd regleras till 75 meter över angivet nollplan i syfte att bekräfta höjden för befintlig bebyggelse.

- n_1 - (Markens anordnande och vegetation). *Området ska anläggas som sjukhuspark, rekreationsområde. Fristående byggnader så väl som angöringsväg, cykelväg, cykelparkering, dagvattenanläggningar eller liknande anläggningar får anordnas. Naturmarkens karaktär ska i övrigt bevaras.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att parkens naturmiljövärden och gröna karaktär bevaras och samtidigt kan utvecklas till sjukhuspark med fler yttre läkande miljöer. Bestämmelsen syftar också till att säkerställa möjligheten att inom denna yta även kunna uppföra komplementbyggnader och tekniska anläggningar som krävs för sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift.

- n_2 - (Markens anordnande och vegetation). *Längs stranden, inom 50 meter från vattnet, ska det finnas ett sammanhängande gångstråk för fotgängare.*

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra ett rekreativt stråk för allmännyttig gångtrafik längs strandlinjen.

- n_3 - (Markens anordnande och vegetation). *Marken ska vara framkomlig för gång- och cykeltrafik mellan Mörbygårdsvägen och Kevinge strand på ett sätt som är konfliktfritt med annan trafik.*

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra ett stråk för gång- och cykeltrafik som kopplar Mörbygårdsvägen med Kevinge strand på ett trafiksäkert sätt, utan konflikt med annan trafik.

- n_4 - (Markens anordnande och vegetation). *Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.*

Bestämmelsen syftar till att skydda två jätteekar, varav en (den s.k. Mörbyeken) är ett lagskyddat naturminne, samt två alléer som omfattas av generellt biotopskydd, framför sjukhusentrén och utmed Kevinge Strand.

- u_1 - (Markreservat för allmännyttiga ändamål). *Markreservat för Käppalatunneln.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa tillgången till befintliga Käppalatunneln genom området.

- u_2 - (Markreservat för allmännyttiga ändamål). *Markreservat för allmännyttig underjordisk ledning.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa mark för en befintlig allmännyttig underjordisk ledning genom området.

- q_1 - (Skydd av kulturvärden). *Byggnaden är särskilt värdefull från kulturhistorisk synpunkt och får inte till sitt yttre förvanskas. Fasadutformning och fönster bibehålls avseende material och komposition.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att byggnadens kulturhistoriska värde inte minskas eller påverkas negativt samt att dess utseende och karaktär inte får förvanskas. Här avses bevarandet av byggnadens värde vad gäller befintlig gestaltning med slammade fasader, tandsnittsfris, markerade mittpartier, tympanonfält, hörnpilastrar, kolonner och traditionellt utformade träfönster. Befintlig byggnad har ett högt kulturmiljövärde då den utgör en väsentlig del av sjukhusets första utbyggnadsfas.

- q_2 - (Skydd av kulturvärden). *Takmaterial ska vara likt befintligt svart, falsad plåt.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa byggnadens kulturhistoriska värde vid renovering och ombyggnad av tak. Takmaterialet är betydelsefullt för byggnadens karaktär.

- q_3 - (Skydd av kulturvärden). *Takmaterial ska vara likt befintligt rött taktegel.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa byggnadens kulturhistoriska värde vid renovering och ombyggnad av tak. Takmaterialet är betydelsefullt för byggnadens karaktär.

- m_1 - (Skydd mot störningar). *Lägsta grundläggningsnivå för nya byggnader är 2,7 meter över nollplanet. En lägre grundläggningsnivå än 2,7 meter över nollplanet kan accepteras om det finns en teknisk lösning som kan säkerställa byggnadens funktion vid höga vattennivåer.*

Bestämmelsen syftar till att minimera risken för översvämningar och andra vattenrelaterade skador i byggnaderna, med avseende på framtida klimatförändringar och förväntade ökningar i havsnivåer. Höjdangivelsen för lägsta grundläggningsnivån avser säkerställa att byggnaderna placeras ovanför höga vattennivåer.

- m_2 - (Skydd mot störningar). *För nya byggnader med stadigvarande vistelse som ligger inom 150 m från vägkant för E18 eller del av Mörbygårdsvägen som utgör sekundär transportled för farligt gods ska friskluftsintag placeras på sida som vetter bort från riskkällan.*

Bestämmelsen syftar till att begränsa konsekvenserna vid en eventuell olycka på rekommenderad färdväg för farligt gods genom att minska den mängd gas som kan komma in i byggnaden via ventilationssystemet.

- f_1 - (Utformning). *Förbindelsegångar får anordnas.*

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra förbindelsegångar tvärs gata.

- f_2 - (Utformning). *Våning över ennockhöjd om 17 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 1,5 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanförnockhöjd.*

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_3 - (Utformning). *Våning över ennockhöjd om 22 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 1,5 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanförnockhöjd.*

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_4 - (Utformning). Våning över en nockhöjd om 32 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 1,5 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanför nockhöjd.

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_5 - (Utformning). Våning över en nockhöjd om 45 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 3 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanför nockhöjd.

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_6 - (Utformning). Våning över en nockhöjd om 47 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 3 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanför nockhöjd.

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_7 - (Utformning). Våning över en nockhöjd om 55 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 3 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanför nockhöjd.

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- f_8 - (Utformning). Våning över en nockhöjd om 62 meter över angivet nollplan ska vara indragen minst 3 meter från underliggande vånings gatufasad. Fläktrum och liknande anläggningar får sticka upp ovanför nockhöjd.

Bestämmelsen säkerställer att bebyggelse ska utformas med hänsyn till stads- och landskapsbilden och en god helhetsverkan. Syftet är att möjliggöra en lägre, indragen översta våning, för till exempel teknik, som inte påverkar upplevelsen av byggnadens höjd i gatunivån.

- b_1 - (Utförande). *Lägsta schaktningsnivå är 7 meter över nollplanet.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att Käppalatunnelns underjordiska anläggning inte påverkas av utbyggnaden.

- b_2 - (Utförande). *Lägsta schaktningsnivå är 21,53 meter över nollplanet.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att tunnelbanas underjordiska anläggning inte påverkas av utbyggnaden.

- e_1 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 4,5% av fastighetsarean inom egenskapsområdet.*

Bestämmelsen säkerställer att parkens gröna karaktär bevaras genom att begränsa hur stor andel av parken får bebyggas.

- e_2 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 5 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.*

Bestämmelsen säkerställer att entrézonens öppna karaktär bevaras genom att begränsa hur stor andel av området får bebyggas.

- e_3 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 30 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.*

Bestämmelsen säkerställer att områdets karaktär med fristående hus som omges av gröna ytor bevaras genom att begränsa hur stor andel av området som får bebyggas.

- e_4 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 40 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.*

Bestämmelsen utgår från områdets befintliga utnyttjande grad och begränsar hur stor andel av ytan som kan bebyggas utefter vad som anses vara lämpligt avseende platsens karaktär och förutsättningar.

- e_5 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 70 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.*

Bestämmelsen möjliggör lämplig byggrätt för sjukhusets utbyggnad.

- e_6 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 200 m² per byggnad.*

Bestämmelsen begränsar hur stora komplementbyggnaderna i entrézonerna får vara. Storleken är beslutad som lämpligt avseende byggnadernas möjliga funktion och platsens öppna karaktär.

- e_7 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 600 m² per byggnad.*

Bestämmelsen begränsar hur stora komplementbyggnaderna i parken får vara. Storleken är beslutad lämpligt avseende byggnadernas möjliga funktion och platsens gröna karaktär.

- e_8 - (Utnyttjandegrad). *Största byggnadsarea är 1500 m² per byggnad.*

Bestämmelsen säkerställer att områdets karaktär med fristående hus som omges av gröna ytor bevaras genom att begränsa hur stora byggnaderna får vara.

- k_1 - (Varsamhet). *Områdets karaktärsdrag vad gäller strukturerande planteringar ska i huvudsak bibehållas.*

Bestämmelsen syftar till att bevara entrézonens kulturhistoriskt värdefulla karaktärsdrag med strukturerande planteringar som synliggör markparkeringarnas logiska uppbyggnad och bidrar med grönska i den hårdgjorda miljön.

- k_2 - (Varsamhet). *Områdets karaktär med fristående hus som omges av grön förgårdsmark fram till fasad ska bibehållas.*

Bestämmelsen säkerställer att den kulturhistoriskt värdefulla miljöns karaktär med fristående hus i en öppen grön miljö bevaras.

- k_3 - (Varsamhet). *Nya detaljer och tillägg anpassas stilmässigt till befintliga byggnaders arkitektur.*

Bestämmelsen syftar till att vid eventuella åtgärder återskapa eller återanvända detaljer så som träfönster, dörromfattningar, dörrbladens delar eller utformning som är av stor vikt för upplevelsen av byggnaderna. Även detaljer som smidesräcken och skärmtak är av betydelse.

- k_4 - (Varsamhet). *Byggnadens karakteristiska terrassering mot söder bibehålls.*

Bestämmelsen syftar till att i huvudsak bevara byggnadens terrasser, vilka utgör en betydelsefull del av områdets kulturhistoria.

- a_1 - (Ändrad lovplikt). *Marklov krävs även för fällning av träd med större stamdiameter än 30 centimeter mätt 1,5 meter ovan mark.*

Syftet med bestämmelsen är att i möjligaste mån bevara de uppvuxna träden inom planområdet.

- (Skydd mot störningar). *Möjlighet ska finnas att avleda skyfallsvatten så att bebyggelse inte tar skada eller att samhällsviktiga verksamheter störs vid en översvämning från minst ett klimatanpassat 100-årsregn.*

Detaljplanens huvudsakliga användning är vård och vård är samhällsviktig verksamhet. Det innebär att verksamheten måste kunna upprätthållas även vid stora samhällsstörningar. Vid extrem nederbörd finns risk för stående och forande vatten vid huskroppar och gator, vilket skulle kunna störa sjukhusets funktion, tillgänglighet och framkomlighet för utryckningsfordon, så som räddningstjänst och ambulans. För att säkerställa att sjukhuset skyddas från störningar och skador vid extrem nederbörd ska regnvatten avledas med en kapacitet för minst 100-års återkomsttid.

Detaljplanen är generell och reglerar därför varken lägen för nya gator eller höjder. Den framtida utbyggnaden av gatustrukturen, placeringen av nya gator och deras höjdsättning är dock viktiga för att möjliggöra bästa möjliga avrinning via gatorna på sjukhusområdet och säkerställa framkomligheten för utryckningsfordon. Det kräver detaljstudier i samband med bygglov i genomförandefas, där åtgärder specifika till enskilda projekt blir en del av en helhetslösning.

- (Utförande). *För ny- och större ombyggnation ska en nederbördsmängd på minst 20 millimeter per hårdgjorda ytors reducerade area renas och fördröjas inom planområdet.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att dagvatten från nybyggnation och större ombyggnation inom planområdet genomgår rening innan den släpps till Edsviken, så att recipientens vattenkvalitet inte försämras.

Planområdet kommer att byggas ut successivt. Behov av åtgärder och exakta mängder dagvatten som behöver fördröjas och renas inom respektive utbyggnadsetapp inom området är inte känt. För att planområdet ska kunna bebyggas i den omfattning som detaljplanen möjliggör och utifrån åtgärdskraven från *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2025-03-21) reglerar detaljplanen kraven för hantering av dagvatten och skyfall och inte den exakta lösningen. Vidare säkerställer planen att det finns goda förutsättningar för att kunna nå upp till de reglerade kraven.

- (Utnyttjandegrad). *Största bruttoarea ovan mark är 420 000 m².*

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra en lämplig utbyggnad av sjukhuset i förhållande till verksamheten men också till platsen och dess omgivning. Totala bruttoarean avser samtliga ytor för vårdlokaler och komplementfunktioner. Komplementfunktioner är till exempel teknik, parkeringshus (ovan mark), idrottshall, restauranger, kiosker och apotek.

- (Upphävande av strandskydd). *Strandskyddet är upphävt.*

Strandskydd som återinträder vid ny detaljplan är upphävt inom planområdet. Strandskyddet behöver fortsatt vara upphävt för att inte begränsa sjukhusets verksamhet, klara sjukhusets robusthet och oförutsägbara situationer vid till exempel kris och krig.

Planeringsunderlag

Detaljplan, fastighetsplaner och förordnanden

Gällande stadsplan S99 (1969)

För området gäller idag stadsplan S99 *Förslag till stadsplan för Danderyds sjukhusområde och Mörbylunds bostadsområde*. Planen är antagen 1969 och anger "mark för allmänt ändamål", det vill säga bebyggelse där stat, kommun eller landsting är huvudman. Planen tillåter en utbyggnad med 15 % av tomtarealen. Bebyggelsen får uppföras till en höjd som är 63 meter över nollplanet (vilket innebär 50-55 meter över markplan) med begränsningen att höjden inte får vara högre än avståndet till tomtgräns. Planen anger att området väster om då-varande kraftledningen ner mot vattnet ska bevaras obebyggt i syfte att värna om grönstråket utmed Edsviken. Direkt väster om då-varande kraftledningen finns dock ett område på 3 000 kvadratmeter med bygg rätt som medger en högsta byggnadshöjd motsvarande 10 meter över markplanet.

Stadsplanen ändrades 2014 genom tillägg D281 i syfte att möjliggöra utbyggnad av en ny akutvårdsbyggnad. Planändringen innebär att bygg rätten utökades från 15 % till 20% av fastighetens markyta.

Föreslagen detaljplan har varierad utnyttjandegrad inom planområdet och fastighetens markyta. Utslaget på fastighetens markyta, som jämförelse med Stadsplan 99, uppgår den föreslagna detaljplanens utnyttjande till en utnyttjandegrad om 33 %, men med betydligt mindre utbyggnadsmöjligheter i sjukhusparken, entré zonen och norra delen än i den centrala och södra delen.

Fastighetsutvecklingsplan för Danderyds sjukhus (2021)

Med utgångspunkt i aktuell *Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen* (Region Stockholm, 2018-10-18), fastställde region Stockholm, år 2018, en långsiktig fastighetsutvecklingsplan för Danderyds sjukhus, förankrad med vårdverksamheten, kommunala och regionala politiker samt intressenter. Fastighetsutvecklingsplanen är inte juridiskt bindande och syftar till att beskriva förvaltningsförutsättningar och säkerställa den långsiktiga planeringen av sjukhuset. Fastighetsutvecklingsplanen har använts som utgångspunkt för efterkommande arbete och utredningar som lett fram till detaljplanen. De stora dragen är desamma i fastighetsutvecklingsplanen och i detaljplanen.

Styrdokument och planprogram

Planprogram för Danderyds sjukhus (2024)

Planprogrammet för Danderyds sjukhus (Danderyds kommun, 2024-01-29) togs fram som ett första steg i planprocessen. Programmet inleddes under hösten 2022 i syfte att identifiera och översiktligt utreda förutsättningar och komplexa frågor för områdets framtida markanvändning. Planprogrammet ger en helhetsbild av en långsiktig och samordnad utveckling av sjukhusområdet, med sin omgivning, till en robust stadsstruktur för en hållbar vårdmiljö. Fastighetsutvecklingsplanen låg till grund för arbetet med planprogrammet. Den 29 januari 2024 beslutade kommunstyrelsen att anta planprogrammet för Danderyds sjukhus, och samtidigt togs beslut att påbörja detaljplanearbetet för sjukhuset.

Översiktsplan

Gällande *Översiktsplan för Danderyds kommun* (Danderyds kommun, 2022-05-11), antagen av kommunfullmäktige maj 2022, lyfter övergripande mål och strategier för hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras i hela kommunen. Danderyds sjukhus, tillsammans med marken runt motorvägen E18 mellan Mörby Centrum och Stocksund, lyfts som område för primär utvecklingsinriktning.

Kulturmiljöhandbok

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden beslutade 2024-12-11 att den nya *Kulturmiljöhandboken* (Danderyds kommun, rev. 2024) och nya riktlinjer för kulturmiljöhistoriska byggnader och miljöer ska vara underlag för att tillvarata kulturmiljövärden. Kulturmiljöhandboken används som underlag för beslut om bevarande och utveckling av kulturhistoriska byggnader och miljöer. Det ger en övergripande kartläggning av bebyggelseområden och byggnader i kommunen som bedöms ha ett kulturhistoriskt värde.

Regionplan

Den gällande *Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen* (RUF 2050, Region Stockholm, 2018-10-18), är en, av Regionen framtagen, strategisk plan med ett långsiktigt perspektiv som syftar till att hantera Stockholmsregionens långsiktiga utmaningar och stärka regionens potential. I RUF 2050 anges området kring Danderyds sjukhus som ett strategiskt stadsutvecklingsläge.

Sedan hösten 2022 pågår arbetet med framtagande av ny Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen som beräknas vara klart 2026.

Undersökning enligt 6 kap. miljöbalken

Undersökning enligt 6 kap. miljöbalken (för planer med uppdrag fr.o.m. 1 januari 2018)

Miljö- och stadsbyggnadskontoret har gjort den sammanvägda bedömningen att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL (2010:900) 4 kap. 34 § att en miljökonsekvensbeskrivning har därför tagits fram i samband med detaljplanen (Tyréns, 2025-03-21).

Kommunen ska, baserat på undersökningen, avgöra frågan i ett särskilt beslut enligt 6 kap. 7 § första och andra stycket Miljöbalken. Beslutet ska fattas före granskningen av detaljplanen.

Utredningar

Planområdet kommer att byggas ut successivt, i enlighet med ständigt förändrande vårdbehov, verksamhetskrav och förutsättningar som idag är okända. Därför krävs ett stort mått av generalitet och flexibilitet i planen. Förändringar i funktioner och vårduppdrag, nya riktlinjer och krav, miljö- och energianpassningar av byggnader med mera är exempel på händelser som kan få återverkan på utformning och lokalisering av byggnader och nya gator. Detaljplanen förhåller sig därför relativt generell till gestaltningen av sjukhuset och reglerar huvudsakligen byggrätten genom höjder, nyttjandegrad och största totala bruttoarea ovan mark. En fullt utbyggd detaljplan anses ligga långt i framtiden och i dagsläget finns inte några politiska beslut att genomföra detaljplanen.

Illustrationsplanen och de bilder som visar konkreta placeringar av byggnader inom sjukhusområdet, i denna och övriga planhandlingar och utredningar ska förstås som redovisningar av möjliga och, under detaljplaneprocessen bedömt, sannolika placeringar av de byggnader som planen medger. Detaljplanen möjliggör för andra placeringar av byggnaderna inom de begränsningar planen sätter med till exempel utnyttjandegrad, maximal bruttoarea och högsta byggnadshöjder. Det betyder att illustrationerna redovisar ett möjligt utnyttjande av de byggrätter som detaljplanen medger, men aldrig den enda möjliga dispositionen av byggnadsvolymer.

Illustrationsplanen är konkretiseringen av det mest troliga utbyggnadsscenariot och har legat till grund för detaljplanens utredningar.

Sol- och dagsljus

En Sol- och dagsljusstudie (&Rundquist, 2025-03-21) togs fram i samband med detaljplanen i syfte att analysera planens förutsättningar för sol- och dagsljusstillgång, samt identifiera vilka möjliga konsekvenser för angränsande fastigheter ett genomförande av detaljplanen kan medföra. Analyserna utgår från en möjlig

utveckling lika illustrationsplanen, med generella kvartersklossar med högsta tillåtna höjd enligt plankartan.

Studien visar att intilliggande fastigheter och bebyggelse inte skuggas av ett genomförande enligt detaljplanen. Även inom sjukhusets fastighet skapas goda förutsättningar för solljus på de viktiga platserna: entrézonen och sjukhusparken. Inom det centrala och södra utbyggnadsområdet riskerar sol- och dagsljusstillgången inomhus i vårdbyggnader att vara begränsad, särskild i de nedre våningarna som riktas mot innergårdar och smala interna gator. Kraven för sol- och dagsljusstillgång inomhus är beroende av byggnadernas verksamheter och prövas i bygglovsskedet.

Dagvatten

I *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2025-03-21) framgår preliminära data för de uppskattade vattenvolymer och föroreningsmängder som ska renas inom sjukhusområdet. Utredningen visar att det finns goda förutsättningar och flera sätt för att hantera och rena dagvattnet från området och att klara aktuella miljö kvalitetsnormer för Edsviken.

Översvämning

Ett skyfall kan medföra översvämningar, vilket riskerar att störa framkomligheten till sjukhuset, påverka elförsörjningen, vattentillgång och avloppssystem, samt försvåra transporter av patienter och personal. *Översvämningsutredning* (Tyréns, 2025-03-21) beskriver förutsättningarna för skyfallshantering inom planområdet och förutsättningarna vid höga havsvattennivåer i Mörbysviken, Norra Östersjön. Med hjälp av skyfallsmodellering redovisar rapporten att risken för översvämning minskar vid ett genomförande av detaljplanen när nya gator naturligt leder vattnet till uppsamlingspunkter i grönyta eller recipient.

Natur

Identifiering och beskrivning av planområdets naturvärden med skyddad natur, biotopskydd, naturminne samt skyddade arter sammanställts i *Naturvärdesinventering* (Tyréns, 2023-10-24) samt *Naturmiljö PM* (Tyréns, 2025-03-21) med tillhörande *Fladdermusinventering* (Fladdermusdetektiven, 2024-12-11). Utbyggnaden sker till största del på redan bebyggd eller hårdgjord mark, med ett mindre intrång i kanten av en trädklädd kulle med påtagligt naturvärde, i södra delen av planområdet. Det sammantagna naturvärdet bedöms kvarstå även efter detaljplanens genomförande, och inga skyddsvärda träd påverkas av planförslaget.

Landskap

I *Landskap PM* (Tyréns, 2025-03-21) beskrivs hur naturmiljön och stadsrummets gröna- och rekreationsvärden kring Danderyds sjukhus ser ut i nuläget, samt hur dessa påverkas vid genomförandet av detaljplanen. Rapporten redovisar hur detaljplanen

ger möjlighet för ett utvecklat grönt rum med yttre läkande miljöer och ytor för hantering av dagvatten.

Geoteknik

I *Geoteknik tekniskt PM* (Tyréns, 2025-03-21), med tillhörande *Markteknisk undersökningsrapport* (Tyréns, 2024-08-09), beskrivs planområdets geotekniska och hydrogeologiska förhållanden samt aspekter kopplade till risk för ras och skred, erosionsrisk samt påverkan av klimatförändringar kopplade till planläggning av området. Stabilitetsanalyser visar att det inte föreligger någon risk för stabilitetsbrott vid ett genomförande av detaljplanen.

Miljögeoteknik

I *Miljögeoteknik PM* (Tyréns, 2025-03-21) sammanställs tidigare utförda undersökningar inom planområdet och utifrån det analyseras markföroreningar i relation till Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Föroreningsbilden inom detaljplaneområdet är väl utredd sedan tidigare och beskrivs som storstadstypisk, där föroreningar i stor utsträckning är bundna till jordpartiklar och i mycket begränsad omfattning förekommer i grundvattenmiljön. Detaljplanen anses inte föranleda negativa konsekvenser på föroreningsbilden inom området.

Buller

Danderyds sjukhus ligger i en bullerutsatt miljö och verksamheten medför visst buller till omgivningen. En *Bullerutredning* (Tyréns, 2025-03-21) har tagits fram som underlag till detaljplanen. Utredningen redovisar det omgivningsbuller som påverkar sjukhuset och planens betydelse för buller i omgivningen. Buller från väg-, spår- och helikoptertrafik samt verksamhetsbuller från sjukhuset har analyserats.

Detaljplanen bedöms inte påverka bullersituationen inom och utanför planområdet på något betydande sätt.

Stomljud och vibrationer

Potentiella källor till stomljud och vibrationer inom och i närheten av planområdet har övergripande identifierats i *Stomljud och vibrationer PM* (Tyréns, 2025-03-21). Utredningen anger generella riktlinjer och rekommendationer inför projektering när byggnadernas placering och användning är känt. Viss medicinsk utrustning kräver låga vibrationsnivåer, vilket kan påverka dimensionering av byggnadsstrukturer samt utrustningens placering inom planområdet.

Luft

Luftkvalitet (Tyréns, 2025-03-21) redogör för hur luftkvalitetsituationen ser ut idag och vid ett genomförande av detaljplanen. De parametrar som ingår i utredningen är

kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀), de ämnen som erfarenhetsmässigt kan utgöra problem i svenska städer. Miljökvalitetsnormerna och miljömålen för både kvävedioxid och partiklar förväntas klaras med god marginal i planområdet vid ett genomförande av detaljplanen, men, likt idag, riskerar nivåerna att tangera miljömålen i planområdets norra del, närmast E18.

Risk

Planområdet ligger i närheten av väg E18 som är en primär transportled för farligt gods samt Mörbygårdsvägen som mellan korsningen med Vendevägen och avfarten från E18 är en sekundär transportled för farligt gods. Dessa vägar tillsammans med ambulanshelikopterflygplatsen utgör de huvudsakliga riskkällorna i området. För att säkerställa att olycksrisker kan hanteras på ett tillfredsställande sätt vid ett genomförande av detaljplanen har en riskutredning tagits fram, *Riskbedömning* (Ramboll, 2024-11-29).

Utredningen bedömer att den föreslagna markanvändningen i kombination med riskreducerande åtgärder i plankarta är lämplig ur ett olycksriskperspektiv.

Trafik

Trafik PM (Tyréns, 2025-03-21) samt *Mobilitets- och parkeringsstrategi för Danderyds sjukhus* (Tyréns, 2024-03-28) redovisar analyser av trafikflöden, utryckningsfordon och varutransporter samt en översikt av trafiksäkerheten för detaljplanens möjliga trafiknät. Den nya gatustrukturen kommer att främja redundansen i område, vilket är avgörande för att upprätthålla effektiva trafikflöden inom och till sjukhusområdet. Sjukhusområdets tillgänglighet, tydlighet och attraktivitet bedöms förbättras med ett genomförande av detaljplanen genom det utvecklade gatunätet, trafikseparering samt tillämpning av parkerings- och mobilitetsstrategier för både personal och besökare.

En trafikprognos har tagits fram för området, baserad på kringliggande trafikflöden 2045 samt tillkommande bebyggelse enligt illustrationsplanen. Prognosen visar att trafiken generellt ökar på omkringliggande vägnät, men lokalt på sjukhusområdet fördelas trafiken bättre än i dagsläget. Den södra korsningen i planområdet får högre trafikflöden och kan potentiellt dra nytta av en trafiksäkerhetsåtgärd för att säkerställa god trafiksäkerhet och framkomlighet.

I trafikutredningen presenteras tydliga målsättningar för att stödja hållbart resande. Den parkering- och mobilitetsstrategi som redogörs sätter fokus på flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder som främjar hållbart resande.

Sociala

En utbyggnad enligt detaljplanen innebär förändringar i den fysiska miljön som kan ha påverkan på viktiga sociala aspekter kopplat till människors rörelser, behov och uppfattningar om närområdet. Olika människor har olika förutsättningar och behov

men miljön ska kunna fungera för alla som ska använda dem. *Social konsekvensanalys samt barnkonsekvensanalys* (Tyréns, 2025-03-21) har gjorts i en integrerad utredning. Som helhet innebär ett genomförande enligt detaljplanen övervägande positiva konsekvenser för social hållbarhet och barnperspektivet. Analysen lyfter ett antal situationer där man bör vara extra uppmärksam på social hållbarhet och barnperspektivet i kommande skeden.

Kulturmiljö

I *Antikvarisk konsekvensbeskrivning* (Tyréns, 2025-03-21) görs en beskrivning och karaktärisering av planområdets kulturhistoriska, arkitektoniska och upplevelsemässiga kvaliteter, för såväl bebyggelse som miljö och de gröna värdena. Analysarbetet har inbegripit all grönstruktur inom området, både naturlig och anlagd, och bebyggelse som enligt förslaget är planerad att rivas eller fysiskt påverkas. Utredningen omfattar också en antikvarisk konsekvensbeskrivning och beskrivning av effekter på områdets kulturmiljökvaliteter vid ett genomförande enligt detaljplanen.

Detaljplanen anses kunna medföra både stora positiva och några negativa konsekvenser för kulturmiljön. Den sammantagna bedömningen är att planen är väl avvägd och anpassad till områdets gröna värden, med prioritet på att bevara sjukhusparkens naturvärden över kulturmiljövärden som kan försvinna.

Planeringsförutsättningar

Planbesked

Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade den 2024-01-29, § 28, att uppdra åt planavdelningen vid miljö- och stadsbyggnadsnämnden att i en detaljplaneprocess pröva möjligheten att utöka byggrätten inom fastigheterna Sjukhuset 5 och 6.

Planprogram

I planprogrammet formuleras huvuddragen för kommunens och regionens gemensamma mål med området. Programmet har varit vägledande i framtagandet av detaljplanen. Detaljplanen är i enlighet med planprogrammet.

De stora dragen är desamma för planprogrammet och planförslaget.

Likheter:

- Försiktig eller ingen utveckling i norra delen
- Koncentration av vårdbebyggelse i södra och centrala delen
- Sjukhusparken sparas och utvecklas med hälsofrämjande syften
- Gatustruktur med redundans

- Utveckling i kvarter

Skillnader:

- Vårdbebyggelseområdet är i planförslaget något utvidgat i söder mot parken, i jämförelse med planprogrammet. Detta för att möjliggöra framtida vårdkvarter samt gods- och logistikcentral med minst påverkan på befintlig bebyggelsestruktur och natur samt bäst lämpad ur trafik- och logistiksynpunkt, som utredningar har visat. Bebyggelseutbredningen påverkar en del av en trädbeklädd kulle. En skärning av kullen, likt illustrationsplanen, innebär ett litet intrång på naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. Det sammantagna naturvärdet i detta område bedöms ändå kvarstå. Skärningen skyddar bostadsbebyggelsen söder om planområdet från godstrafikbuller. I dagsläget finns inga politiska investeringsbeslut för ny vårdbebyggelse eller gods- och logistikcentral på sjukhusområdet.

Detaljplan

Gällande stadsplan S99 (1969)

Utnyttjanderätten i gällande plan är numer överskriden varför en fortsatt utveckling av Danderyds sjukhus kräver framtagandet av en ny detaljplan som framtida bygglov kan prövas mot. Eftersom stadsplan S99 är gammal och förhåller sig till praxis från en annan tid är en jämförelse med planförslaget inte helt enkel.

Likheter i stora drag:

- Det stora draget att låta vårdbebyggelsen till största del förläggas i den östra delen är likt i båda planerna.

Skillnader i stora drag:

- Nuvarande detaljplan tillåter ingen ytterligare byggnation på Danderyds sjukhusområde. En ny detaljplan är en förutsättning för att Danderyds sjukhus ska kunna fortsätta utvecklas som det viktigaste akutsjukhuset i länets norra del. Med planförslaget utökas utnyttjanderätten, vilket ökar utbyggnadsmöjligheterna och därmed även möjligheterna för fortsatt verksamhet och utveckling av ett robust sjukhus.
- Entrézonen och sjukhusparken blir tydligare definierat genom bestämmelser om markens anordnande och vegetation samt utnyttjandegrad.
- Stadsplan S99 omfattar inte kulturmiljöskydd. Flera byggnader i planområdet bedöms idag innehålla höga kulturhistoriska värden och i planförslaget tillkommer bestämmelser om skydd och varsamhet av kulturhistoriska värden.
- Framkomlighet för gångtrafik längs med stranden säkerställs i planförslaget.

- Det centrala höghusets särställning i siluetten, som inte säkras med stadsplan S99, bekräftas med nya bestämmelser om byggnadshöjder.
- I planförslaget tillkommer också nya bestämmelser om till exempel hantering av dagvatten och skydd mot översvämning vid skyfall.

Kommunövergripande förutsättningar

Översiktsplan

Enligt översiktsplanen ser kommunen möjlighet att skapa plats för och utveckla näringslivsverksamheter kopplade till exempelvis vårdsektorn i området kring Danderyds sjukhus. Möjligheten att överdäcka och tunnelförlägga väg E18 ska enligt översiktsplanen utredas, liksom möjligheten att utveckla knutpunkten för bussar, tunnelbana och Roslagsbanan till ett tydligt resecentrum.

Utdrag från Översiktsplanen om Danderyds sjukhus:

Danderyds sjukhus förväntas även fortsättningsvis vara en viktig nod i regionens vård- och hälsosystem samt inom kollektivtrafiksystemet. Vid Knutpunkt Danderyd, i höjd med Danderyds sjukhus, finns även möjlighet att skapa plats för och utveckla näringslivsverksamheter kopplade till exempelvis vårdsektorn. Bebyggelseutvecklingen förväntas på sikt koppla Mörby centrum och Knutpunkt Danderyd närmare varandra.

Övergripande mål i översiktsplanen är:

- Huvuddelen av ny bebyggelse tillkommer i kollektivtrafknära lägen och längs med E18-stråket.
- Kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer bevaras och tas tillvara.
- Tillkommande bebyggelse har hög arkitektonisk kvalitet och har anpassats till omkringliggande bebyggelsemiljöer och Danderyds gröna stadslandskap.
- Här finns ett brett och blandat bostadsutbud i alla kommundelar för livets olika behov, skeden och situationer.
- Bidra till energieffektiv samt miljö- och klimatsmart bebyggelse och infrastruktur.

Planförslaget för Danderyds sjukhus är i enlighet med Översiktsplan för Danderyds kommun. Att Danderyds sjukhus är en del av ett möjligt stadsutvecklingsområde har påverkat utformning av detaljplanen genom att lägga en grund för en stadsmässig sammankoppling med möjlig framtida bebyggelse öster om sjukhuset. Planförslaget utgår från principen att befintlig bebyggelse ska kunna bevaras och ingå i framtida utvecklad gatustruktur, förutsatt att byggnaderna är ändamålsenliga för vård. Kulturhistoriska värden tillvaratas också genom skydds- och varsamhetsbestämmelser.

Kulturmiljöhandbok

I kulturmiljöhandboken pekas Danderyds sjukhus ut som ett särskilt värdefullt område. Sjukhuset har ett högt kulturhistoriskt värde som speglar Danderyds bebyggelseutveckling under 1900-talet. Byggnaderna och grönmiljöerna är från olika utbyggnadsfaser och speglar det förändrade vårdbehovet och den medicinska utvecklingen från 1920-talet till 1960-talet. Särskilt 1960-talets sjukhusplanering och vårdarkitektur med funktionell och rationell design är framträdande. Även parken och offentliga konstverk bidrar till områdets värde och läsbarhet som symbol för det moderna Danderyd.

Planförslaget utgår från principen att befintlig bebyggelse ska kunna bevaras och ingå i framtida utvecklad gatustruktur, förutsatt att byggnaderna är ändamålsenliga för vård. Kulturhistoriska värden tillvaratas också genom skydds- och varsamhetsbestämmelser, i huvudsak i norra delen.

Regionövergripande förutsättningar

En central tanke i Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUFS 2050, är att Stockholmsregionen idag är starkt enkärnig och fler kärnor behöver utvecklas. Därför föreslås fler, yttre regionala stadskärnor för fortsatt stadsutveckling. Utvecklingsplanen pekar på utveckling av åtta yttre regionala stadskärnor utöver den centrala regionkärnan. I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen anges området kring Danderyds sjukhus som ett strategiskt stadsutvecklingsläge. Danderyds sjukhus utgör ett av regionens sex akutsjukhus och är närmast för nästan en halv miljon invånare. Danderyds sjukhus är, på grund av storlek och läge nära kommunikationer, ett av de akutsjukhus som anses strategiskt för långsiktiga investeringar.

I remissversionen av Ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUFS 2060 betonas att hälso- och sjukvården klassas som samhällsviktig verksamhet. Regionens aktörer behöver förebygga risker och skapa förutsättningar för att funktioner ska upprätthållas oavsett situation, bland annat genom att ge rätt förutsättningar för ändamålsenliga lokaler och infrastruktur. En utveckling av Danderyds sjukhus får dessutom en förstärkt betydelse i relation till den utpekade långsiktiga utvecklingen med bostäder och arbetsplatser i norrort.

Planförslaget är förenligt med den regionala utvecklingsplanen. Att Danderyds sjukhus är en del av ett strategiskt utvecklingsläge har påverkat utformning av detaljplanen genom att lägga en grund för en stadsmässig sammankoppling med möjlig framtida bebyggelse öster om sjukhuset.

Att sjukhuset klassas som samhällsviktig verksamhet ställer höga krav på säkerhet och redundans i systemen. Att skapa förutsättningar för robusta sjukvårdsbyggnaden har legat till grund för till exempel flexibiliteten i planen, möjligheterna att utveckla en redundant gatustruktur och en hållbar dagvattenhantering.

Riksintressen

Inga riksintresseområdet enligt 3 och 4 kap. Miljöbalken berör planområdet.

Kulturmiljövård

Ulriksdals slott i Solna är ett 1600-talsslott med tillhörande slottspark skyddat som statligt byggnadsminne enligt förordning (2013:558) om statliga byggnadsminnen. Ulriksdals slott ligger inom Kungliga nationalstadsparken Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården som är ett område för riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § Miljöbalken. Danderyds sjukhus ligger i blickfånget från Ulriksdals slott. Särskilt i de långa utblickarna längs med slottsallén, från slottsparken samt från Svalkanstigen, söder om Ulriksdals slott, gör sig sjukhusets synlig i fonden, med Edsviken framför. Det centrala höghuset markerar sjukhusets mittpunkt, men dess ursprungliga byggnadsvolym är numera förändrad genom tillbyggnader av nya sjukhusvolym.

Utanför planområdet på andra sidan om väg E18 i öst ligger Stocksund villastad. Den är utpekad som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 §. På grund av de topografiska förhållanden och avståndet till sjukhusområdet anses inte siktlinjer från Stocksund påverkas av planförslaget.

Trafikkommunikation

Riksintresse för väg: E18

Öster om planområdet sträcker sig väg E18 som är betraktad som riksintresse för kommunikationer då vägen ingår i det nationella stamvägnät som riksdagen fastställt. E18 ingår i det av EU utpekade Transeuropeiska transportnätet (TEN-T nätverket). Vägarna som ingår är av särskild internationell betydelse. I Stockholmsregionen utgör E18 en viktig väg som infart till den centrala regionkärnan från nordväst och nordost. Vägen är viktig både för arbetsresor och för näringsliv och är även primär transportväg för transporter av farligt gods. Eftersom det på E18 går stora transportströmmar med resenärer både i bil och buss är det av stor vikt att upprätthålla godtagbar tillgänglighet i den centrala delen av storstadsregionen genom att värna kapacitet och minimera störningskänslighet.

Riksintresse för järnväg: Roslagsbanan

Roslagsbanan är ett riksintresse och i det ingår sträckan som passerar Mörby station, som ligger inom gångavstånd från Danderyds sjukhus. En av Roslagsbanans funktioner är att knyta ihop de kommuner som ingår i nordostsektorn med övriga delar av Stockholmsregionen. Banan utgör en central del av stomtrafiken i nordostsektorn. Roslagsbanan fungerar även som avlastning för riksintresset väg E18, då huvuddelen av trafiken på det statliga vägnätet i Stockholmsregionen utgörs av inomregional trafik. Banans framtida kapacitet är viktig för att möta upp nordostkommunernas befolkningstillväxt. Roslagsbanan, tillsammans med övriga kollektivtrafiksystemet i

Stockholm, är också av stor betydelse för att nå de nationella miljömålen om minskad klimatpåverkan.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken

Miljöbalken 3 kap. 1 § Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företråde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Delar av planområdet har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur- och kulturvärden. Här avses två jätteekar, varav en (den s.k. Mörbyeken) är lagskyddat naturminne, samt två alléer som omfattas av generellt biotopskydd. Planområdets fyra äldsta byggnaderna (byggnad 1, 3, 4 och 27) tillsammans med deras närmiljö utgör viktiga beståndsdelar i berättelsen om sjukhusets historia och har kulturmiljövärden.

Planområdet berör i övrigt inte något mark- eller vattenområde som omfattas av hushållningsbestämmelserna enligt 3 kap. Miljöbalken.

Miljökvalitetsnormer

Luftkvalitet

Planområdet har överlag god luftkvalitet. Främsta ursprunget för negativa påverkan på luftkvaliteten är trafiken på E18. Enligt uppgifter från Östra Sveriges luftvårdsförbund beräknas årsmedelvärdet för halter av kvävedioxid (NO₂) ligga mellan 15-20 µg/m³ i majoriteten av planområdet och på 26 µg/m³ i en mindre del av planområdet allra närmast E18 i nordöst. Miljökvalitetsnormerna för årsmedelvärdet för kvävedioxid är 40 µg/m³. 98-percentil dygnsvärdet för kvävedioxid inom planområdet varierar mellan 18-30 µg/m³, med högre värden närmast E18 i nordöst där halterna kan nå upp till 36 µg/m³.

Årsmedelvärdet för halter av inandningsbara partiklar (PM10) inom planområdet är beräknade mellan 10-15 µg/m³. Miljökvalitetsnormerna för årsmedelvärdet för inandningsbara partiklar är 40 µg/m³. 98-percentil dygnsvärdet för inandningsbara partiklar inom planområdet ligger mellan 20-25 µg/m³, med högre värden närmast E18 i nordöst där halterna kan nå upp till 30 µg/m³.

De uppmätta halterna för både kvävedioxid och inandningsbara partiklar ligger väl under miljökvalitetsnormerna för hela planområdet. Miljökvalitetsmålet för kvävedioxid och inandningsbara partiklar (PM10) klaras i majoriteten av planområdet med undantag för ett mindre område allra närmast E18 i nordöst där halterna tangerar eller överskrider målvärdena.

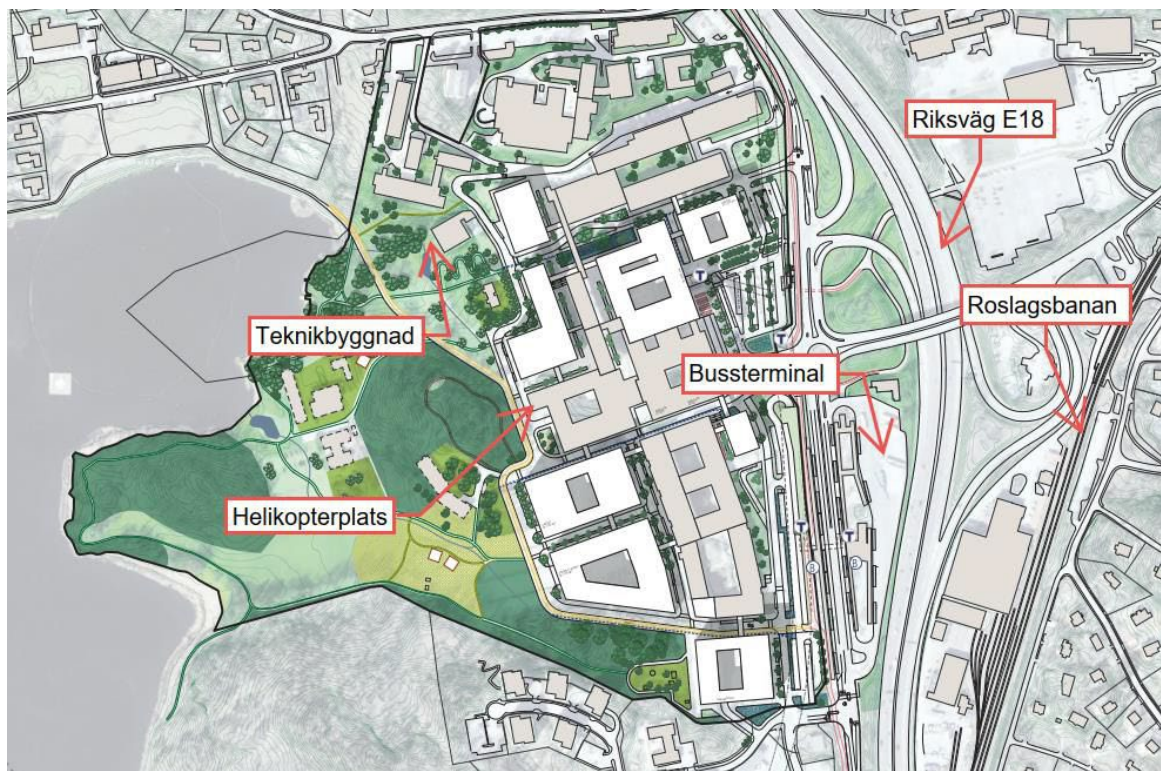
Vattendirektiv

Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt fastställde år 2022 en förvaltningsplan som innehåller åtgärdsprogram samt miljökvalitetsnormer för vattenmiljöerna inom Norra Östersjöns vattendistrikt. Miljökvalitetsnormerna beskriver lägsta tillåtna kvalitet en vattenförekomst ska ha, vid en viss tidpunkt. Normerna är mål och finns definierade för alla Sveriges större sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas *god status*. Ansvar för att genomföra nödvändiga åtgärder att uppnå god status ligger på Myndigheter och kommuner, vilket medför att dagvattenfrågor ska hanteras i varje ny detaljplan och att denna detaljplan ska utformas så att de bidrar till att målen uppnås.

Edsviken (SE659024-162417) är recipient för dagvattnet inom planområdet. Vattenförekomsten har problem med miljögifter och övergödning. Edsviken har i dag dålig ekologisk och kemisk status med för höga halter av antracen, TBT (tributyltenn föreningar), PBDE (bromerad difenyleter) samt kvicksilver.

Miljökvalitetsnormen god ekologisk status ska nås till 2039. Enligt miljökvalitetsnorm ska god kemisk ytvattenstatus uppnås med förbättrade värden med tidsfrist till 2027 för antracen och TBT och med oförändrade värden för PBDE och kvicksilver.

Buller



Figur 12: Betydande bullerkällor inom och omkring Danderyds sjukhus (Tyréns, 2025-03-21).

Danderyds sjukhus ligger i en bullerutsatt miljö och i planområdet förekommer trafikbuller från framför allt vägtrafik men även från spårtrafik på Roslagsbanan såväl som från bussterminalverksamhet samt helikoptertrafik. Det finns inga riktvärden för trafikbullernivåer utomhus vid vårdlokaler. Ljudnivåer utomhus påverkar dock vilka fasadkonstruktioner som krävs för att klara aktuella riktvärden inomhus.

För buller från industri- och andra linkande verksamheter har Naturvårdsverket tillsammans med Boverket tagit fram riktvärden för högsta ljudnivå utomhus som en utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bl.a. vårdlokaler. Dessa riktvärden mäts vid fasad och bör som högst vara 50 dBA dagtid (kl. 06-18), 45 dBA kvällstid (kl. 18-22) och lör-, sön- och helgdag (kl. 06-18) samt 40 dBA nattid (kl. 22-06).

Sjukhusverksamheten anses också medföra visst vägtrafikbuller och buller från ambulanshelikopter till omgivningen.

Enligt *Trafik PM* (Tyréns, 2025-03-21) och *Bullerutredning* (Tyréns, 2025-03-21), är det endast grannfastigheterna söder om planområdet som kan komma att påverkas av en förändrad trafiksituation som konsekvens av detaljplanen. Påverkan består av trafikbuller från möjlig infartsgata i söder. Naturvårdsverkets riktvärden (Naturvårdsverket, 2017) är utgångspunkt för bedömning av trafikbuller vid befintliga bostäder. För nya bostäder medges enligt trafikbullerförordningen (SFS nr: 2015:216) 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

Trafikbullerförordningen (SFS nr: 2015:216) anger riktvärden för buller från flygplatser som också kan tillämpas för helikopterbuller. Enligt trafikbullerförordningen bör buller från flygplatser inte överskrida 55 dBA FBN och 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik vid en bostadsbyggnads fasad. Om ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik ändå överskrids, bör nivån inte överskridas mer än 16 gånger mellan kl. 06.00 och 22.00, och 3 gånger mellan kl. 22.00 och 06.00.

Mellankommunala intressen

Danderyds kommun samarbetar med kommunerna Sollentuna, Solna och Stockholm genom *Edsviken Vattensamverkan* för att förbättra vattenkvaliteten i recipienten. I samverkan har ett Lokalt åtgärdsprogram för Edsviken tagits fram som beskriver åtgärder inom bland annat Danderyds kommun. Ingen av åtgärderna ligger dock inom planområdet.

Danderyds kommun är en del av Stockholm Nordost som är ett samarbete mellan Danderyd, Norrtälje, Täby, Vallentuna, Vaxholm och Österåkers kommun för en gemensam framtid, framgång och framkomlighet. I samarbetet driver kommunerna gemensamma tillväxt- och utvecklingsfrågor som berör kollektivtrafik, bostadsbyggande och näringsliv. Stockholm Nordost leds av en politisk ledningsgrupp samt en samordningsgrupp och planerargrupp som består av tjänstemän. Tidsperspektivet sträcker sig från 2010 till 2040 med utblick till 2050. En av Stockholm Nordosts sex prioriterade frågor är utvecklingen av knutpunkt Danderyd

där Danderyds sjukhus ingår. Målen är att skapa en effektivare kollektivtrafiknod med tunnelbana, Roslagsbana och bussar samt förbättrad framkomlighet på E18.

Miljö

Natur

Planområdet inrymmer strandnära naturmark med stor variation av såväl flora som fauna.

Skyddad natur

Inom planområdet finns två alléer som omfattas av generellt biotopskydd, framför sjukhusentrén och utmed Kevinge Strand. Två jätteekar finns också inom planområdet varav den ena är naturminnesskyddad.

Skyddade arter

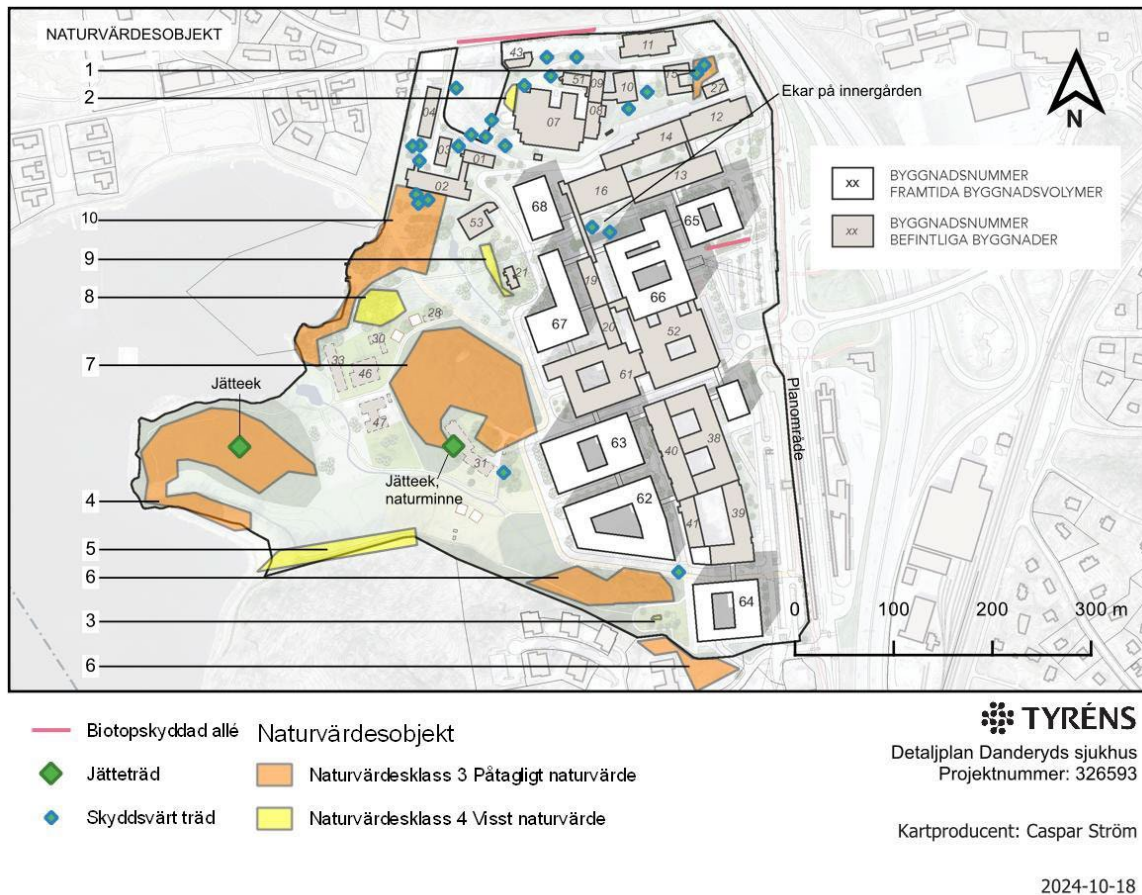
- **Fladdermöss.** En inventering av fladdermöss i sjukhusparken genomfördes under 2024 (Fladdermusdetektiven, 2024). Inga fladdermuskolonier påträffades vid inventeringen, men aktivitet av tre allmänt förekommande fladdermusarter, varav en art är rödlistad (nordfladdermus), observerades i anslutning till skogsbrynet i södra delen av planområdet. Inventeringen har inte fokuserat på bebyggelseområdet då det är mest sannolikt att fladdermöss undviker dessa upplysta områden. Det södra skogsområdet bedöms ha visst värde för fladdermöss främst som jaktmiljö.
- **Fåglar.** Fler rödlistade fågelarter finns registrerade inom planområdet sedan tidigare, enligt uppgift i Artportalen (2023), och det är troligt att parkområdet utgör livsmiljöer och/eller delar av revir för fler arter.
- **Groddjur.** Inga groddjur observerats vid fler investeringstillfällen.
- **Kärlväxter.** Liljekonvalj (fridlyst) har noterats inom planområdet. Liljekonvalj är fridlyst i Stockholms län enligt 9 § artskyddsförordningen. Det är förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växten med rötterna, samt att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växten för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Övriga naturvårdsarter

Som naturvårdsarter räknas, utöver skyddade arter, bland annat signalarter, rödlistade arter, typiska arter för Natura 2000-naturtyper. Fler naturvårdsarter som till exempel getrams, hasselticka, hjärtstilla, vippärt, skogsalm, ask med mera har registrerats inom sjukhusparken och norr om Bäckenvägen.

Naturvärdesobjekt

Totalt har tio naturvärdesobjekt avgränsats inom planområdet där de registrerade artfynden har vägts in i bedömningen av naturvärdesobjekten. Fem av naturvärdesobjekten bedöms ha påtagliga naturvärden och de andra fem har visst naturvärde.



Figur 13: Identifierade naturvärden inom planområdet (Tyréns, 2025-03-21).

Naturminne

Ett lagskyddat naturminne, den s.k. Mörbyeken, finns inom planområdet. Eken, som har objektsnummer 0162-04-002, är 700 år gammal och hör till de grövsta naturminnesekarna i länet. Den skyddas i enlighet med Miljöbalken 7 kap. 10§.

Grönområden

Danderyds sjukhuspark ligger i anslutning till två regionala gröna kilar, Järvakilen och Rösjökilen. Parkens läge i den södra spetsen av Edsviken utgör en värdefull del i den översiktliga grönstrukturen som bildar en sammanhållen struktur och biologiskt samband för djur och växter som följer strandlinjen.

Rekreation och friluftsliv

Grönskan och vattnet är en naturresurs som långsiktigt kan förse Stockholmsregionen och dess invånare med nödvändiga funktioner som rekreation och friluftsliv. Strandpromenaden följer med sjukhusparkens västra kant och är del av en kontinuerlig rörelsestråket i anslutning till de regionala gröna kilarna. Den ger god tillgång till tätortsnära natur- och grönområden som fungerar som utflyktsområden.

Grönskan, öppna gräsytor och kontakt med vatten är också värdefulla sociala och rekreativa värden för sjukhuset. Naturen i sjukhusparken erbjuder patienter och personal god tillgång till gröna miljöer.

Landskapsbild

Danderyds sjukhus är beläget i ett skålformat landskapsrum, med sjukhusområdet i huvudsak placerad i lågpunkten. Sjukhusområdet är avgränsat från sin omgivning. I norr och söder är området avgränsat av höjder med bostadsområden som omges av grönska, i öster av det trafikdominerade området med Mörbygårdsvägen och motorvägen och i väster av Edsviken.

Sjukhusområdet är uppdelad i tre distinkta karaktärområden: i väster ett parkområde med höga naturvärden, i öster en angöring- och parkeringsyta med utspridd lägre bebyggelse och mittemellan ett område som koncentrerar vårdbebyggelse.

Sjukhusparken är en stor del av sjukhusområdet, den innehåller landskapskvaliteter med stora öppna landskapsrum och vidsträckta utblickar över Edsviken. Närheten till Edsviken och den blå strukturen med en långsgående strandpromenad ger en stor variation av såväl flora som fauna.

Variationen från vatten och strandmiljö till skogklädda kullar med stora öppna gräsytor emellan, tillsammans med de kulturhistoriska värden som bevarats från en tidigare odlings- och hagmark med flera äldre ekar, ger platsen identitet.

Bland **sjukhusbebyggelsen** är de gröna kopplingarna och upplevelsen av natur svaga. Däremot har sjukhusbebyggelsen en struktur som skapar grönskande gårdsrum mellan byggnader med höga vistelsevärden.

Entrézon öster om sjukhusbyggnaden domineras av parkeringsytor och trafik. Bland parkeringsrader finns strukturerande planteringar med enstaka träd och buskage som hjälper orienterbarheten och skapar en tydlighet var gående och cyklister ska röra sig på området. Området direkt utanför huvudentrén har en tydligt publik karaktär med en trädallé som leder fram till och förstärker riktningen till entrén. Dessa skapar en identitet för platsen som bidrar positivt till orienterbarheten på området.

Strandskydd

Det generella strandskyddet innebär, enligt Miljöbalken, att vatten- och landområde 100 meter från strandlinjen, vid normalt medelvattenstånd, är skyddat för att trygga det rörliga friluftslivet och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Enligt Miljöbalken och plan- och bygglagen återinträder strandskyddet när en detaljplan ersätts av en ny detaljplan oavsett om föregående detaljplan inte omfattats av strandskydd. Strandskyddet kan, mot prövning, upphävas. Delar av planområdet ligger inom 100 meter från strandlinjen.

Den gällande stadsplanen S99 omfattas inte av strandskydd men anger att området väster ner mot vattnet ska bevaras obebyggt i syfte att värna om grönsåket utmed Edsviken. Mindre byggnader som kopplar till parkens funktion kan dock byggas. I strandområdet finns också ett område på 3 000 kvadratmeter med byggrätt som medger en högsta byggnadshöjd motsvarande 10 meter över markplanet.

Idag koncentreras vårdbebyggelsen i planens östra del, längs med Mörbygårdsvägen, men det finns enstaka utspridda byggnader även inom området om 100 meter från strandlinjen. Dessa byggnader har en relativt låg höjd och innehåller idag vård- och utbildningslokaler, gym eller fastighetsteknik. Här finns idag även en landningsplats för ambulanshelikopter samt parkeringsplatser för personal och entreprenörer.

Detaljplanen innebär en utveckling av Danderyds sjukhus med en kompakt byggnadsstruktur som koncentreras i den östra, redan bebyggda delen av fastigheten, för att kunna spara och vidareutveckla grönområdet längs strandlinjen. Detaljplanen avser att säkerställa parkens befintliga naturkaraktär genom begränsningar av nyttjandegrad, bebyggelsehöjd och byggnadsarea, såväl som allmänhetens möjlighet att röra sig längs strandkanten.

För att stödja utvecklingen krävs robusta försörjningssystem för både dagens och framtidens sjukhus. Flera av dessa system finns redan och kommer även på sikt behöva utvecklas inom strandskyddat område, som en integrerad del av grönområdet.

För att i planen möjliggöra för komplementbebyggelse och anordningar som syftar till att säkerställa sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift samt för att möjliggöra utveckling av parkområdet som sjukhuspark med yttre läkande miljöer avser kommunen att ansöka om upphävning av strandskyddet inom planområdet. Kommunen anser att ett upphävande av strandskyddet är motiverat utifrån de fjärde och femte av de särskilda skäl som anges i Miljöbalken 7 kap. 18 c §, att området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området samt att området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Motiv för upphävande av strandskydd anses vara:

- Marken är redan i anspråkstagen och har under längre tid varit anspråkstagen för ändamål som säkerställer sjukhusets robusta funktionalitet, försörjning och drift (så som tekniska anläggningar, landningsplats för ambulanshelikopter, parkeringsytor samt mindre vårdbyggnader). Dessa funktioner innebär en låg exploateringsgrad som kan integreras i parken och möjliggör en yteffektiv och koncentrerad sjukhusbebyggelse på redan hårdgjorda ytor.
- För att kunna säkerställa möjligheten av att vidta oförutsedda åtgärder som ska säkerställa sjukhusets samhällsviktiga funktion och drift även i kris och krig.
- För att säkerställa vissa komplementfunktioner som är nödvändiga för sjukhusets oavbrutna, ostörda drift, och som för sin funktion måste ligga vid vattnet.

Dagvatten

Dagvatten avser det vatten som rinner av från markytan, byggnader och andra ytor vid nederbörd. Detta vatten samlas upp i ledningssystem, diken eller naturliga vattendrag och kan innehålla föroreningar från vägar, tak och andra ytor. Hanteringen av dagvatten är avgörande för att minska risken för översvämningar, skydda vattenkvaliteten och bevara ekosystemens hälsa.

Generellt sker ytlig avrinning inom planområdet mot Mörbyviken, som är del av vattenförekomsten Edsviken. På en mindre del av planområdet i syd-öst avrinner vatten ytligt mot parkeringsplatsen framför Mörbyhallen innan det slutligen bräddar ut via gång- och cykelvägen till en stor lågpunkt på E18. Infiltrationsmöjligheterna inom planområdet bedöms begränsade på grund av förekomst av lera och berg i dagen i planens västra del, samt av hårdgjorda exploaterade ytor i planens östra del. Avvattnning sker via ledningssystem till Mörbyviken. Det befintliga ledningssystemet för dagvatten har idag begränsat utflöde vilket gör att det behövs uppdimensionering eller fördröjning uppströms för att kunna avleda ett 20-årsregn utan marköversvämning.

Recipienten har problem med övergödning och miljögifter vilket innebär att rening av dagvattnet från planområdet är viktigt. Danderyds kommun driver ett strukturerat arbete för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Kommunens *Vattenplan* (Danderyds kommun, 2022-05-30), *Dagvattenplan* (Danderyds kommun, 2022-03-14) och *Riktlinjer för dagvatten* (Danderyds kommun, 2022-02-21) är grundläggande dokument för detta arbete. Enligt riktlinjerna har fastighetsägaren ansvar att rena och fördröja 20 mm nederbörd per hårdgjorda ytors reducerade area för större ny-/ombyggnation. Fördröjning och rening ska ske så nära källan som möjligt och ska vara med i första hand utföras med långtgående rening och i andra hand sedimentation. Rening av dagvatten nära källan avser att omhändertagande sker inom planområdet, vilket omfattar fastigheterna Sjukhuset 5 och 6, innan det släpps till recipient.

Idag omhändertas dagvattnet som uppstår inom planområdet, utöver ledningsnätet, genom en variation av lösningar för fördröjning och rening, från underjordiska magasin, gröna sedumtak och skelettjordar med biokol, till svackdiken och bäck i parken.

Två utlopp för kommunala dagvattenledningar ligger inom planområdet och på sjukhusfastigheten släpps dagvatten från intilliggande fastigheter till Edsviken. Det vattnet ansvarar kommunen för att rena.

I planeringen av anläggningar för rening av dagvattnet, som till exempel dagvattendammar, ska hänsyn tas till potentiella och konstaterade förorenade områden, exempelvis PFAS-föroreningar i områdets sydvästra del. För att hålla framtida miljöpåverkan så låg som möjligt är det viktigt att dagvatten inte infiltrerar förorenad mark och därmed skapar risk för föroreningsläckage. Projektering av saneringsinsatser avseende PFAS-föroreningen i planområdets sydöstra del pågår och planeras genomföras under 2025.

Dagvattenanläggningars placering påverkas även av höga grundvattennivåer (i norr) och av höga trycknivåer (i söder) samt av dagvattenledningars fall.

Hälsa och säkerhet

Klimatanpassning

Ett förändrat klimat kommer att få betydande konsekvenser för naturmiljön och leda till stora utmaningar för samhällsstrukturer. För att möta utmaningen ska den fysiska planeringen förbereda för klimatanpassning av befintlig och framtida bebyggelse och infrastruktur. Detta inkluderar att vidta åtgärder för att hantera och minska de negativa effekterna av extremväder som skyfall, värmeböljor och stigande havsnivåer.

Nedan beskrivs planmässiga förutsättningar kopplade till värmereglering och stigande havsnivåer. Aspekter kopplade till översvänningsrisker till följd av skyfall och extrem nederbörd samt till omhändertagande av dagvatten redovisas i kapitlen:

Planeringsförutsättningar – Miljö samt Hälsa och säkerhet och Konsekvenser - Miljö samt Hälsa och säkerhet.

Översvänningsrisker till följd av stigande havsnivåer

Länsstyrelsen i Stockholms län, i enighet med Danderyds kommun *Klimatanpassningsplan* (Danderyds kommun, 2022-10-17), rekommenderar att ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs länets Östersjökust placeras ovanför nivån +2,7 meter (RH2000). Vald rekommendation baseras på ett högvattenstånd år 2200 justerat för landhöjning samt säkerhetsmarginal (Länsstyrelsen Stockholm, 2021).

Översvänningsutredning (Tyréns, 2025-03-21) har tagits fram i samband med detaljplanen. I utredningen framgår att förhöjda havsnivåer riskerar att översvämma

delar av planområdet och att de tre befintliga byggnaderna närmast Edsviken, byggnad 33, 46 och 47 ligger på en nivå under +2,7 m (RH2000) och riskerar att skadas vid högvattenhändelser om inga åtgärder vidtas. De är dock mindre byggnader med komplementfunktioner som inte är direkt avgörande för sjukhusets drift.



Figur 14: Situationen vid havsvattenstånd +2,7 m, RH2000 (Tyréns, 2025-03-21). Länsstyrelsen i Stockholms län rekommenderar att ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs länets Östersjökust placeras ovanför nivån +2,7 meter (RH2000). Vald rekommendation baseras på ett högvattenstånd år 2200 justerat för landhöjning samt säkerhetsmarginal (Länsstyrelsen Stockholm, 2021).

Länsstyrelsen i Stockholm har tagit fram en riskhanteringsplan för kommunerna, som belyser riskområden vid skyfall och som föreslår åtgärder (Länsstyrelsen Stockholm, 2021). För risker för ras och skred redovisar länsstyrelsen två strandnära aktsamhetsområden vid Edsvikens strand väster om sjukhuset i direkt anslutning till planområdet. Inom planområdet uppmärksammas även två lerområden där marken sluttar svagt ner mot Edsviken. Enligt utförd geoteknisk utredning (Tyréns, 2025-03-21) föreligger ingen risk för ras och skred vid lerområdena inom planområdet. Eventuell erosion längs strandkanten vid Edsviken kan komma att påverka stabiliteten närmast vattnet i framtiden men inga tecken på pågående erosion har noterats i området.

Risk för värmeböljor

Danderyds kommuns *Översiktsplan* (Danderyds kommun, 2022-05-11) beskriver att värmeöar riskerar att uppstå i centrala Danderyd, där det finns få reglerande ekosystemtjänster och begränsad möjlighet till temperaturutjämning under varma somrardagar. Översiktsplanen rekommenderar att, i samband med planering, säkerställa att tillräckliga ytor för vegetation och trädplanteringar bevaras eller tilläggas för att bidra till att sänka temperaturen.

Långvariga värmeböljor kan också påverka negativt sjukhusets driftsäkerhet och beredskapsåtgärder krävs för att säkerställa att sjukhusbyggnader och fastighetstekniska installationer kan driftas även vid extrema temperaturer. Till exempel ökad självförsörjandegrad säkerställer att kylkapaciteten och avfuktningsskapaciteten kan öka för att hantera värmeböljor och hög luftfuktighet.

Stor andel av planområdet utgörs av naturmark med en variation i vegetation, från vatten och strandmiljö till skogklädda kullar med lövvegetation och lundflora som bidrar till lokal temperaturreglering och ett behagligt mikroklimat.

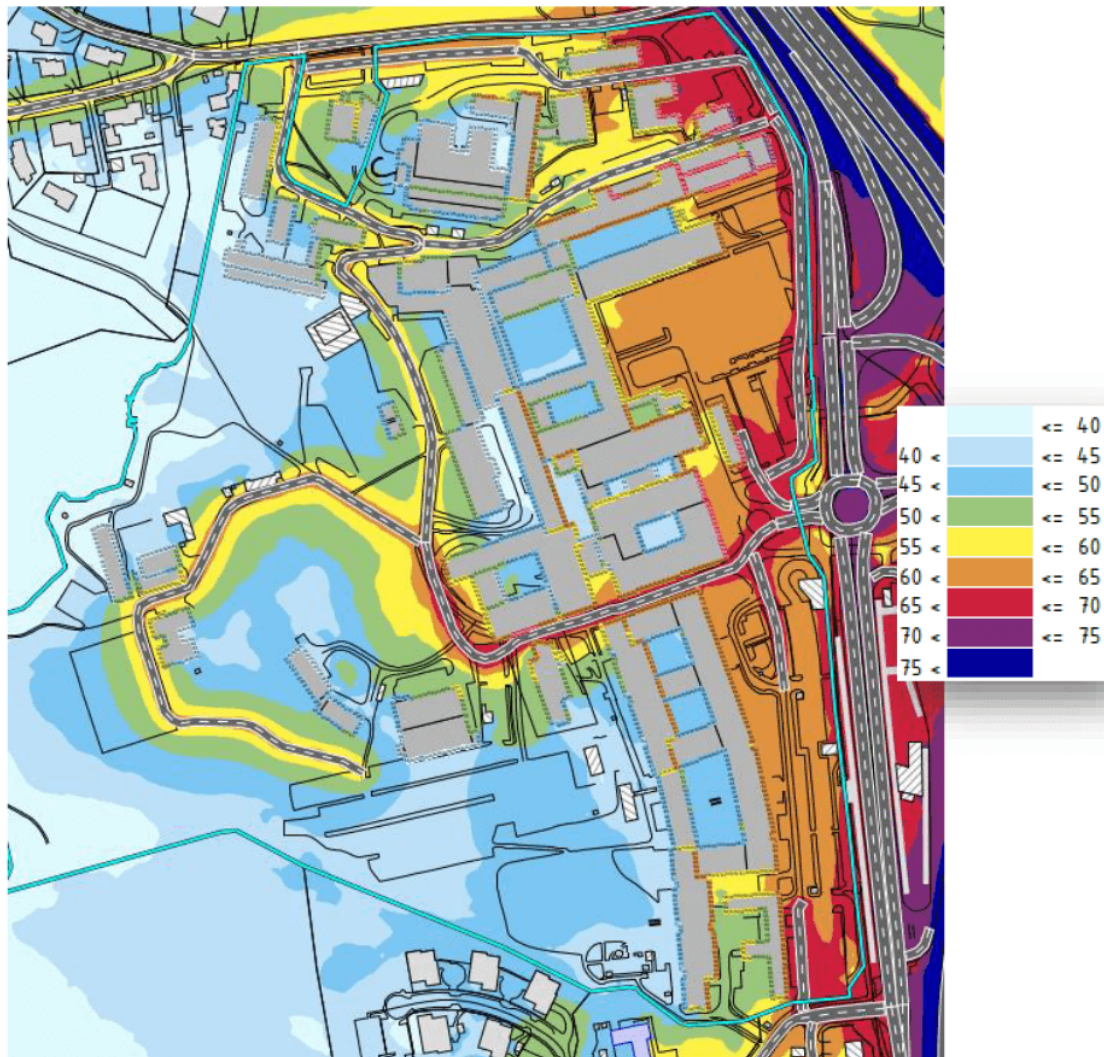
Planområdets östra del karaktäriseras av en stor andel hårdgjorda ytor och har höjd risk för värmeböljor vid stigande utomhustemperaturer. Dock finns det fler planterade innegårdar som igenom växtlighet, och särskilt träd, har förmåga att sänka temperaturen lokalt i den byggda miljön.

Omgivningsbuller

Trafikbuller

De största källorna till trafikbuller är E18 och Roslagsbanan. Mörbygårdsvägen närmast sjukhuset bidrar också till trafikbullret.

Bullerutredning (Tyréns, 2025-03-21) visar att i nuläget beräknas ekvivalenta ljudnivåer från trafik till 57 - 72 dBA vid sjukhusets fasader mot öster med de högsta ljudnivåerna i den nordöstra delen närmast E18. Fasader mot innergårdar och mot väster får i regel ekvivalenta ljudnivåer under 55 dBA. Maximala ljudnivåer beräknas som högst till 90 dBA vid fasader vid Rygggradsvägen och vid fasader nära trafikerade vägar.



Figur 15: Nuläge, ekvivalent ljudnivå trafikbuller (Tyréns, 2025-03-21).

Verksamhetsbuller

Tre betydande källor till verksamhetsbuller har identifierats inom eller i närheten av planområdet. Dessa är buller från en teknikbyggnad, leveranser till lastkajen i sjukhusets nordvästra del och Danderyds bussterminal öster om sjukhuset.

Ekvivalent ljudnivå från bussterminalen är lägre vid sjukhuset än bullret från vägtrafiken. Den beräknas ge upphov till ekvivalenta ljudnivåer upp till 47 dBA vid de av sjukhusets fasader som vetter direkt mot bussterminalen.

Ekvivalenta ljudnivåer från teknikbyggnaden när den är i drift har beräknats till 47 -51 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för närmast kringliggande byggnader. Buller från leveranser till befintlig lastkaj har beräknats till 60 dBA för närmaste byggnad.

Helikopterbuller

Sjukhusets helikopterplatta är belägen på taket på byggnad 61. I nuläget beräknas maximal ljudnivån vid inflygning med helikopter tillfälligt kunna uppgå till som mest ca 80-85 dBA vid bostäder inom ca 800 meter från helikopterflygplatsen i en som mest ca 400 meter bred korridor längs helikopterns in-/utflygningsvägar. Nivåer över 85 dBA beräknas endast vid byggnader tillhörande Danderyds sjukhus eller kommersiella lokaler (WSP, 2022). Maximal ljudnivå anger ljudnivån på marken då helikoptern passerar.

Det låga antalet flygningar per dag (cirka 3,5 helikopterflygningar) gör att förekomsten av höga ljudnivåer vid varje byggnad anses acceptabel för ett sjukhusområde.

Olycksrisk

Riskhantering vid fysisk planering baseras på krav som ställs i Plan- och bygglagen och Miljöbalken. I kraven anges bland annat att bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor. Vidare ska bebyggelsen utformas och placeras på den avsedda marken på ett lämpligt sätt med hänsyn till skydd mot uppkomst och spridning av brand och mot trafikolyckor och andra olyckshändelser.

Det främst skyddsvärda i denna detaljplans riskbedömning utgörs av människors liv, hälsa och säkerhet. Således är skyddsvärdet människorna som kommer att befinna sig inom planområdet.

Riskkällor

Identifierade riskkällor utanför planområdet utgörs av väg E18 och del av Mörbygårdsvägen där det sker transport av farligt gods.

Inom planområdet beaktas risker kopplade till helikoptertrafik till och från helikopterflygplatsen på taket av byggnad 61. Även en möjlig ny gods- och logistikcentral i planens södra del kan utgöra en risk genom transport av farligt gods som sker till och från denna.

Andra potentiella riskkällor i planområdets närhet har utretts men bedömningen är att de inte innebär nämnvärd risk för sjukhusområdet. Dessa källor är:

- **Farliga verksamheter.** Inga farliga verksamheter förekommer inom 500 meter av sjukhuset enligt Storstockholms brandförvar. Närmaste drivmedelstation ligger ca 600 m nordöst om sjukhuset. Detta avstånd bedöms medföra tillräckligt skydd. Risken som verksamheten innebär för sjukhusområdet är försumbar.
- **Tunnelbanestation.** Tunnelbanan ligger under jord och eventuella olyckor som kan inträffa antas vara begränsade inom tunnlarna. Dessutom sker ingen

transport av farligt gods inom tunnelbanan. Tunnelbanestationen bedöms inte innebära nämnvärd risk för sjukhusområdet.

- **Järnväg och tågdepå.** Avståndet till planens område för vårdbebyggelse är över 200 meter och därför bedöms att järnvägens/tågdepåns riskbidrag är försumbart.

Risker kopplade till transport av farligt gods

Farligt gods som kan utgöra en risk för planområdet är bland annat explosiva varor, brandfarliga gaser och vätskor eller giftiga ämnen.

Väg E18 förbi planområdet är en stamväg som tillhör Europavägnätet. Väg E18 är en statlig väg och en rekommenderad transportled för farligt gods (primär) och förväntas därför användas för genomfartstrafik med farligt gods. Längs sjukhusområdet är sträckan en motorväg och hastigheten begränsad till 80 km/h. Andelen farligt gods-transporten på E18, i riktning med planområdet, antas följa det nationella genomsnittet i Sverige, vilket motsvarar en andel farligt gods på 3,15 % av det totala transportarbetet för gods på väg.

Del av Mörbygårdsvägen utgör också en transportled för farligt gods (sekundär) och hastighetsbegränsningen uppgår till 50 km/h.

Risker kopplade till sjukhusets gods- och logistikcentral

Till och från sjukhusets gods- och logistikcentral förväntas transporter med en begränsad mängd av farligt gods som desinfektionsmedel, rengöringsmedel och gaser.

Risker kopplade till helikoptertrafik

Helikopterflygplatsen på taket till vårdbyggnad 61 (upphöjd helikopterflygplats) utgör en riskkälla kopplat till helikoptertrafik. Enligt Luftfartsstyrelsen (Helikopterflygsäkerhetsprojektet, 2007) utgörs den näst vanligaste helikopterhändelsetypen av kollision med hinder.

Flygrörelserna vid flygplatsen beräknas inom fem år vara som högst som 1000 flygrörelser per år. Efter beslut att inte bygga tankplats på Danderyds sjukhus har denna siffra bedömts till 1 250 flygrörelser, då helikoptrarna måste åka till Södersjukhuset för att tanka. I normal trafik kan helikoptrar starta och landa i alla riktningar kring Byggnad 61.

Risk för översvämning till följd av skyfall och extrem nederbörd

Danderyds sjukhus klassas som en samhällsviktig verksamhet och störningar av sjukhusets funktion utgör en stor risk för hälsa och liv. Ett skyfall kan medföra översvämningar, vilket riskerar att störa framkomligheten till sjukhuset och försvåra

transporter av patienter och personal. Ett skyfall kan medföra påverkan på elförsörjning, vattentillgång och avloppssystem.

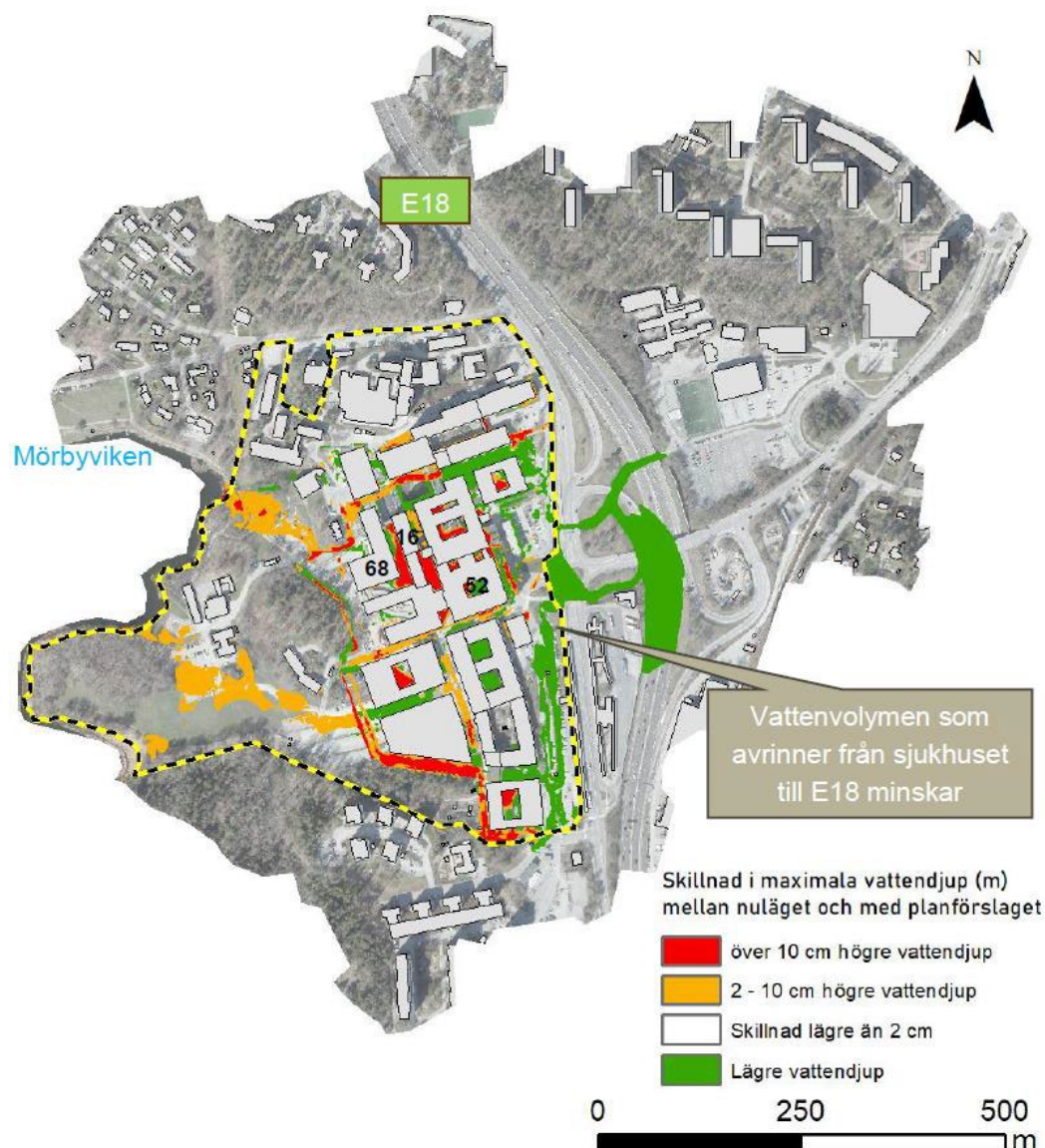
Svenskt Vattens anvisningar för tät bostadsbebyggelse rekommenderar avledning av ett klimatanpassat 20-årsregn utan marköversvämning. *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2025-03-21) föreslår att sjukhuset ska följa samma rekommendation.

Enligt Länsstyrelsen i Stockholms län ska planområdet minst klara ett klimatanpassat 6-timmars 100-årsregn utan att marköversvämning orsakar skador på samhällsviktiga byggnader och anläggningar eller att framkomligheten begränsas. Vidare rekommenderar Länsstyrelsen att ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs länets Östersjökust placeras ovanför nivån +2,7 meter (RH2000). Vald rekommendation baseras på ett högvattenstånd år 2200 justerat för landhöjning samt säkerhetsmarginal och justering för landhöjning.

I kommunens *Klimatanpassningsplan* (Danderyds kommun, 2022-10-17) belyses att översvämningar ska förebyggas genom en välplanerad höjdsättning som tillåter att avleda vattnet ytlig via sekundära avrinningsvägar som gator utan att nedströmsliggande område tar skada av de förändrade marknivåerna inom ett exploaterat område. Multifunktionella ytor förespråkas bland annat samt öppna dagvattensystem för magasinering av vattnet.

Sjukhusets befintliga ledningsnät klarar minst ett 5-årsregn avseende fylld ledning och i flera fall närmare ett 10-årsregn. Det saknas tillräcklig med information om nätet för att bedöma kapaciteten för trycklinje i marknivå. Ett konservativt antagande är att den motsvarar ett befintligt dimensionerande flöde vid 10-årsregn utan klimatfaktor. För att kunna avleda ett 20-årsregn utan marköversvämning krävs åtgärder inom flera delar i området.

Översvämningensutredning (Tyréns, 2025-03-21) har tagits fram i samband med detaljplanen. I utredningen har skyfallsberäkningar gjorts på befintlig situation vid ett klimatanpassat 100- och 200-årsregn.



Figur 16: Skillnad i maximala vattendjup mellan nuläget och planförslaget. Gröna områden visar att vattendjupet har minskat efter den tänkta utbyggnaden jämfört med nuläget och röda områden visar att vattendjupet har ökat (Tyréns, 2025-03-21).

Utredningen för ett klimatanpassat 100-årsregn visar att det idag finns lågpunkter inom planområdet där det riskerar att samlas vatten vid ett kraftigt skyfall. Det finns flera byggnader inom som riskerar att skadas till följd av skyfall med flera decimeter vatten mot fasad. Entrén till akutmottagningen har sedan tidigare varit utsatt för översvämningar, vilket påverkat patientmottagningen. Fler innergårdar och instängda områden har inte möjligheter till ytlig avledning av skyfallsvattnet. Framkomligheten på E18 omöjliggörs på grund av en stor vattenansamling med vattendjup på över 2 meter under mer än 4 timmar. Möjligheten att köra på Mörbygårdsvägen kvarstår dock.

Vid ett klimatanpassat 200-årsregn kan vattendjupet intill akutmottagningen stiga upp till 50 centimeter, vilket omöjliggör framkomligheten för utryckningsfordon och patientinlämning. Precis som vid 100-årsregnet så stannar vattnet i det instängda

området under en längre tidsperiod. På Rygggradsvägen vid ambulansernas infart till akuten stiger vattendjupet upp till 40 centimeter på körbanan under drygt 1 timme och påverkar framkomligheten innan vattnet rinner bort ytligt västerut. Ett flertal byggnader inom sjukhusområdet med flera decimeter vatten mot byggnadernas fasad.

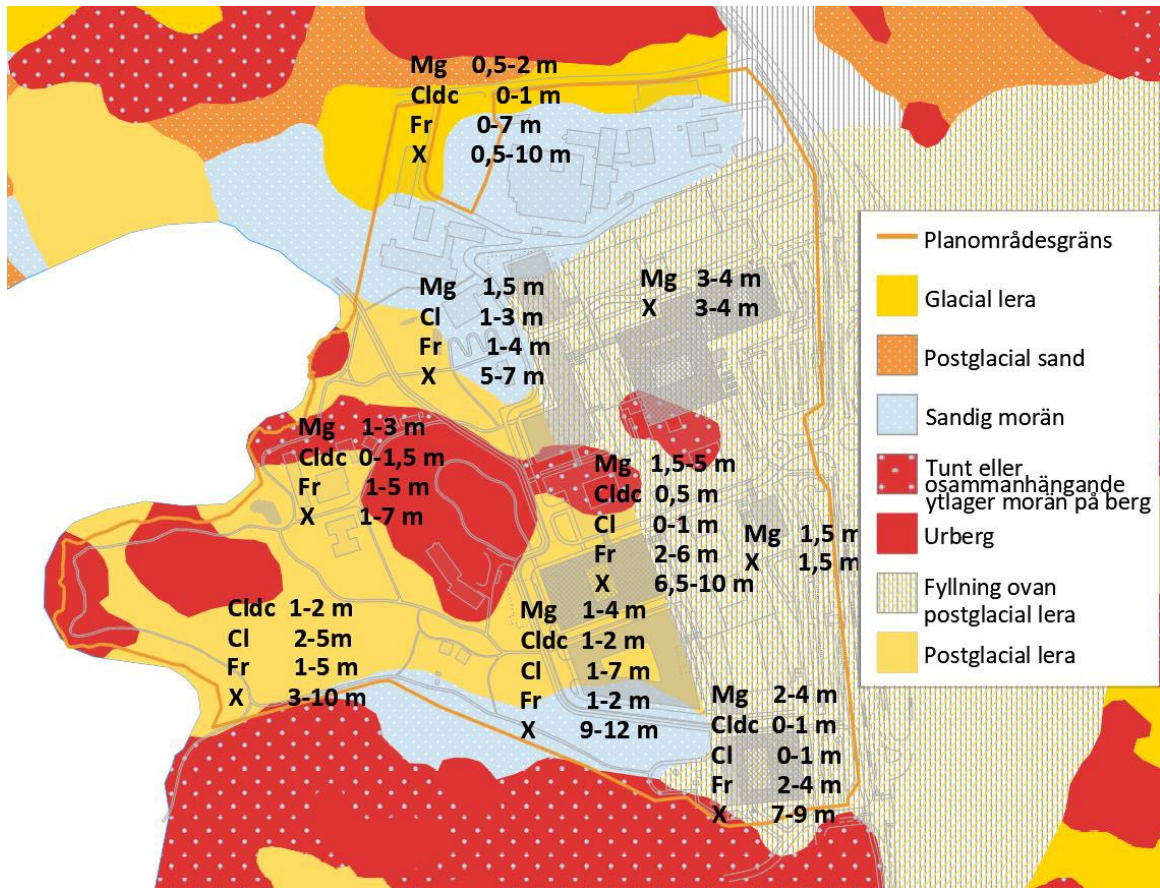
E18 är ingår i det nationella stamvägnätet och är klassat som riksintresse och är av stort vikt för utryckningsfordonens framkomst till och från sjukhuset. Lågpunkten på E18 påverkas delvis av vattenavrinning från planområdet sydöstra del och omdaning får inte försämma situationen. Utöver möjligheten att bidra till minskad mängd dagvatten som rinner till lågpunkten från planområdet är lågpunkten på E18 en sårbarhet som detaljplanen har inte rådighet över. Lågpunkten rekommenderas att undersökas av Trafikverket tillsammans med kommunen.

Risk för ras och skred

Inom planområdet finns två lösjordsområden där marken sluttar svagt ner mot Edsviken. Den befintliga totalstabiliteten mot ras och skred har kontrollerats för dessa slänter och resultatet visar att det inte föreligger någon risk för stabilitetsbrott idag.

Geotekniska förhållanden

Sjukhusområdet ligger i en skålformad svacka i landskapets topografi. Marknivåerna inom planområdet varierar från +35 meter i norr, +20 meter i söder och ner mot +1 meter mellan höjderna i området. Jordarterna i detaljplaneområdet utgörs av berg i dagen, friktionsjord, lera samt fyllningsjord. Planområdets centrala del ligger i en svacka med 2–12 meter tjockt lager av postglacial lera. Inom det bebyggda området i öst har leran delvis skiftats ut och ersatts med fyllnadsmassor av varierande sammansättning. I områdets centrala del förekommer även högre belagda fastmarkspartier med berg i dagen eller ytnära berg under osammanhängande lager av morän. Marken norr och söder om svackan utgörs huvudsakligen av fastmarksområden med morän. Längst i norr förekommer även ett lokalt område med glacial lera.



Figur 17: Översiktligt bedömd jordlagerföljd och jorddjup: Mg = fyllning, Cldc = torrskorpelera, Cl = lera, Fr = friktionsjord, X = djup till berg. Streckad linje markerar lerområde där gyttig lera har påträffats. Bakgrundskartan är ett urklipp från SGU:s jordartskarta (Tyréns, 2025-03-21).

Markens stabilitet

Marken bedöms vara lämplig för planerad bebyggelse ur ett geotekniskt perspektiv. Endast konventionella grundläggningssätt bedöms erfordras för nya byggnader.

Före grundläggning av planerad byggnation behöver markens geotekniska egenskaper undersökas och bedömas. Om påbyggnad eller ombyggnad av befintliga konstruktioner planeras, behöver befintlig grundläggningskapacitet utredas för att identifiera eventuella förstärkningsbehov med hänsyn till de tillkommande lasterna. Planerade arbeten kommer att ske i nära anslutning till befintlig bebyggelse, och måste anpassas för att inte orsaka skada.

Markföroreningar

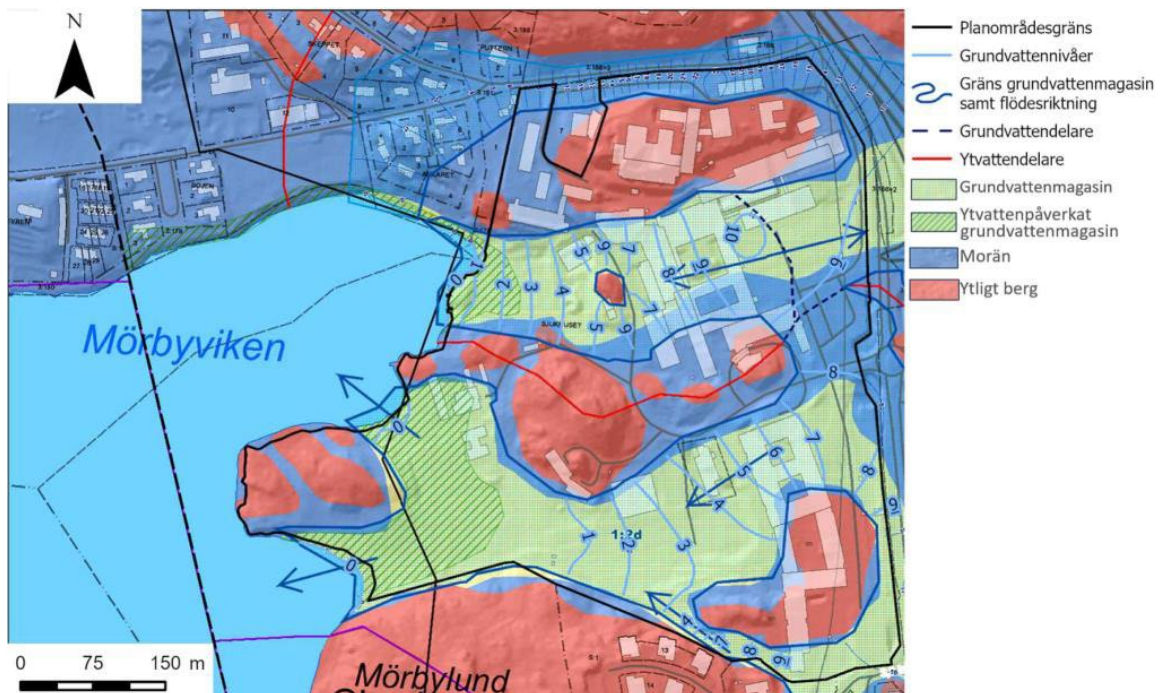
Föroreningsbilden inom planområdet kan överlag beskrivas som storstadstypisk, där haltförhöjningar av i första hand metaller och PAH förekommer i markmiljön, men där föroreningar i stor utsträckning är bundna till jordpartiklar och därmed i starkt begränsad omfattning förekommer i grundvattenmiljön. Verksamheten på området har bedrivits under lång tid, vilket gör att det inte kan uteslutas att ytterligare föroreningar kan förekomma i jord och grundvatten.

Vid den tidigare landningsplatsen för helikopter och markområden runt om i planområdets sydvästra del finns en känd markförorening av PFAS. Källan till föroreningen är tidigare brandövningar med PFAS-innehållande brandskum. Projektering av saneringsinsatser avseende föroreningen pågår och kommer att genomföras i samråd med kommunen under 2025.

Övriga markföreningar har bedömts i stor utsträckning vara fastlagda i jordaggregat eller bundna till finkorniga eller organiska partiklar. De föreningar som har påvisats i jord kan därmed i stor utsträckning antas ha låg mobilitet.

Hydrologiska förhållanden

Danderyds sjukhusområde ligger längs strandlinjen vid Mörbyviken, en del av ytvattenförekomsten Edsviken. Inom planområdet finns det två avskilda grundvattenmagasin med generella strömningsriktning mot Mörbyviken, med undantag för ett visst flöde österut i den nordöstra delen av planområdet. Uppmätta nivåer/trycknivåer varierar kraftigt inom planområdet, från ca 7,5 meter under markytan till ca en 1,4 meter ovan markytan. Grundvattennivåer varierar med årstid och nederbörd och är överlag styrda av dagvattensystem och är påverkade av tunnelbana och schakter för närliggande infrastruktur.



Figur 18: Gröna områden visar grundvattenmagasin (norra och södra) med uppskattade grundvattennivåer (blå linjer) och strömningsriktning med blå pilar. Mellan grundvattenmagasinet finns en mellanliggande höjdrygg och ytvattendelare (röd linje), Tyréns, 2025-03-21.

Kulturmiljö

Danderyds sjukhus har ett betydande kulturhistoriskt värde, med en arkitektur som speglar sjukvårdens och samhällets utveckling. Området har genomgått flera expansionsfaser och bevarar ett sammanhållet arkitektoniskt formspråk. Området kring Danderyds sjukhus har sedan 1920-talet gått från lantligt, småbrutet odlingslandskap, till att under 1900-talet successivt utvecklats och anpassats till det för bebyggelseområdena relativt tät institutionsområde det idag utgör. Byggnaderna och de omgivande vyerna skapar en tydlig koppling mellan sjukhusets funktioner och den omgivande naturen, vilket återspeglar en del av synen på vård och hälsa över tid.

Bebyggelsens placering och inbördes lokalisering återspeglar den historiska utvecklingen, från 1920-talet till nutid, trots att bebyggelsen från sjukhusets tillkomstperiod inte längre är bevarad. Bebyggelsen är i huvudsak belägen i två olika karaktärsområden, ett i planområdets norra del, i slänten nedanför vägen Kevinge strand, och ett söder om Bäckenvägen (den centrala och södra delen).

Den norra delen

Den norra delen av sjukhusområdet, med sjukhusområdets äldsta bevarade byggnaderna, från tidigt 1930-tal, utförda enligt "hus i park" principen där bebyggelsen är omgivna av grön förgårdsmark fram till fasad, utgör en värdefull kulturmiljö. Bebyggelsestrukturen följer sjukhusets tidiga etablering med bebyggelse i väst-östlig riktning. Strukturellt följer planeringen områdets givna förutsättningar med anpassning till slutningen och tidigare befintlig väg till Kevinge. Bebyggelsen i den norra delen präglas främst av två stilperioder, eftersläpande 20-tals klassicism och modernism från mitten av 1900-talet, med tidstypiska uttryck från 1950-tal och 1960-tal.

De fyra äldsta byggnaderna (byggnad 1, 3, 4 och 27) utgör viktiga beståndsdelar i berättelsen om sjukhusets historia och har exteriöra skyddsvärden bestående av befintlig gestaltning med slammade fasader, tandsnittsfris, markerade mittpartier, tympanonfält, hörnpilastrar, kolonner och traditionellt utformade träfönster samt takmaterial. Husen, byggnader 1, 3 och 4 är placerade utefter en sekundärt tillkommen infartsväg med angränsande, utsparat trädbeväxt naturmark. Byggnaderna har i olika grad byggts till och om men med bibehållen grundläggande utformning.

Terrasshuset (byggnad 7) är utfört i mitten av 1950-talet med en tydlig terränganpassning, delvis omgivet av välgestaltade terrassmurar av natursten. Terrasshusets fasadutformning och karakteristiska terrassering bedöms omfattas av kulturmiljövärde.

Bårhuset, hus 11, utgör tillsammans med hus 10 och 15 en visuellt sammanhållen bebyggelsemiljö genom lokalisering, byggnadstyp, skala och i viss mån gestaltning. Av de tre byggnaderna är bårhuset det som bedöms ha högst kulturhistoriskt värde

och är exteriört det mest välbevarade av de tre. Till bebyggelsemiljön hör anlagda gröna miljöer varav den bäst bevarade och tillika den med högst kulturvärde är hus 15:s atriumträdgård. Trädgården utgör en innergård till det tidigare barndagshemmet och är omsluten av byggnaden på tre sidor samt av en fristående mur på fjärde sidan.

Den centrala och södra delen

Den centrala och södra delen har en medvetet sammanhållen gestaltning som i huvudsak utgörs av den stora utbyggnationen under slutet av 1950-talet och början av 1960-talet. Med 1950-talets expansion placerades bebyggelsen mellan Norrtäljevägen, nuvarande E18, och naturlandskapet ned mot Edsviken, med en tydlig uppdelning av de två sidorna där den östra är mer strikt och representativ med pedagogiskt planerade entré- och tillfartsfunktioner medan den västra öppnar upp sig mot naturen som inkorporeras som en del i sjukhusmiljön med flytande övergångar mellan naturmark och anlagd park- och gårdsmiljö.

Den för sin tid mycket moderna planeringen och utförandet av den stora utbyggnationen var, sett till sin skala, av dittills oprövad omfattning i Sverige. Det visar på en komplex och mycket väl anpassad utformning av byggnaderna i förhållande till sjukhusets funktioner och landskapets förutsättningar. Samtliga fasader har givits en gemensam utformning som även efterföljts i tillkommande bebyggelse, om än med viss variation. Utformningen återspeglar den grundläggande tanken på bebyggelsens flexibla nyttjande. Den är en tydlig tidsmarkör dels genom dess tidstypiska konstruktion och arkitektur, dels genom den medvetna tanken på miljöskapande rum som är kännetecknande för 1950- och 1960-talet.

Den centrala och södra delens bebyggelses främsta värden ligger i planeringen och enhetligheten samt i förhållningssättet till naturvärdena och det centrala höghuset, byggnad 19-20, som innehar en särställning såväl visuellt som värdemässigt. Höghuset utgör en honnørsbyggnad, ett landmärke för området, vilket blivit sinnebilden för Danderyds sjukhus. Den smala högresta byggnaden är idag hopbyggd med den nyligen uppförda byggnad 61 vilket gör att särställningen i sjukhusets siluett och bebyggelsemassa är mindre markant. Danderyds sjukhus ligger i blickfånget när man skådar ut över Edsviken från Ulriksdals slott.

En av de bärande gestaltsidéerna när sjukhuset uppfördes var att utnyttja dess natursköna läge med utsikten mot Mörbyviken. För att skapa vy mot vattnet från så många av sjukhusets inomhusrum som möjligt, valdes att placera smala höga lamellbyggnader parallellt med stranden.

Den modernistiska arkitekturen avspeglar sig också i den tidens trädgårdsideal. I anslutning till 1960-70-talens byggnader återfinns ett antal innergårdar, parkeringsplanteringar och trädgårds- och parkanläggningar. De innergårdar som anlades i samband med utbyggnaden under 1960- och 70-talet är planerade med hög kvalitet med avsikten att frekvent användas av besökare, patienter och anställda. Varje innergård har haft ett tema för att möta behoven inom sjukhusverksamheten.

Innergårdarna har en stor variation av bevarande idag, den mest bevarade innergården är Personalgården (mellan byggnad 38-40).

På framsidan öster om de planerade byggnaderna anläggs bilparkering och huvudentré. Parkeringarna med dess strukturerande planteringar har i huvudsak en hög bevarandegrad. Anläggningarna uppvisar en hög arkitektonisk kvalitet som är starka representanter för den tidens stilideal och idealiseringen av bilismen.

Kopplingen till naturen har under sjukhusets historia varit en faktor för hälsa och tillfrisknande. Redan vid etableringen av sjukhuset var naturen en avgörande faktor, där omgivande grönområden skulle nyttjas av patienter, personal som besökare. Den historiska markanvändningen som föregick sjukhusparken var utgångspunkten för naturparken, där de bevuxna höjderna än idag utgör de gamla åkerholmarna. Sammantaget uppvisar sjukhusparken en mångfald och stor variation av utemiljöer som speglar olika tiders park- och trädgårdsideal sedan tiden då sjukhuset anlades. De olika parktyperna som finns representerade i sjukhusparken utgör goda exempel på högkvalitativ park- och trädgårdsarkitektur från olika tider.

Fornlämningar



Figur 19: Kartutsnitt som redovisar registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i området.
Källa: Riksantikvarieämbetet, Forsök.

Inom planområdet finns tre kända registrerade fornlämningar, som skyddas av kulturmiljölagen, och en övrig kulturhistorisk lämning. Övrig kulturhistorisk lämning är "Mörbyeken", nummer 1 på kartan, en jätteek sydväst om mottagningen för barnpsykologi. På udden finns en enskild stensättning (L2023:2376) nummer 2 på kartan, som nyligen blivit registrerad, varför den ännu inte fått någon RAÄ-benämning. På kullen nordöst om mottagningen för barnpsykologi finns en hög och en stensättning (Danderyd 8:1 och 8:2) nummer 3 och 4 på kartan. På höjden söder om området finns ett större lämningsområde efter Charlottenberg, nummer 5 på kartan.

Genomförande av planen ger inte några negativa konsekvenser för fornlämningar. Ingen arkeologisk undersökning anses vara aktuell att utföra.

Fysisk miljö

Vården

Danderyds sjukhus är ett av de större akutsjukhusen i Sverige och norra Europas största förlossningssjukhus. Sjukhuset bedöms av Region Stockholm som mycket viktigt även i framtiden. Danderyds Sjukhus invigdes 1922 under namnet Mörby lasarett. Lokaliseringen valdes med närheten till Norrtäljevägen och Roslagsbanan och placerades i en hälsosam naturskön omgivning. Sjukhuset byggdes succesivt ut följande decennier. På 1960-talet genomfördes en omfattande utbyggnad till ett modernt sjukhus. I samband med utbyggnaden bytte sjukhuset namn till Danderyds Sjukhus. Under denna expansiva tid drog sjukhuset till sig mycket uppmärksamhet för sin arkitektur, tekniska innovationer och nya vårdmetoder.

Sjukhuset är beläget i ett skålformat landskapsrum, med sjukhusområdet i huvudsak placerad i lågpunkten. Sjukhusområdet är avgränsat från sin omgivning. I norr och söder är området avgränsat av höjder med bostadsområden som omges av grönska, i öster av det trafikdominerade området med Mörbygårdsvägen och motorvägen och i väster av Edsviken.

Sjukhusområdet är uppdelad i tre karaktärsområden: i öster en angöring- och parkeringsyta, i väster ett parkområde med utspridd lägre bebyggelse och mittemellan ett område som koncentrerar vårdbebyggelse.



Figur 20: Sjukhusets karaktärsområden: angöring- och parkeringsyta, vårdbebyggelsen och parken.

Sjukhusbyggnaderna har, i stora drag, entréer mot den trafikdominerade miljön i öst och vänder en lugnare sida mot parken och Edsviken. Av logistiska skäl sitter sjukhusbyggnaderna till stor del samman. Endast två tvärgående gator går genom sjukhusområdet, Bäckenvägen och Rygggradsvägen, varav Bäckenvägen är enkelriktad västerut och har låg geometrisk standard. Att gatorna är få och alternativa resvägar inom området begränsade gör framkomligheten i trafiken sårbar. I södra och centrala delen är strukturen ortogonal och byggnaderna följer en likartad riktning. Brutna siktlinjer, de sammansatta stora byggnadskropparna och det osammanhängande gatunätet gör området svårorienterat.

Parken har genom historien använts för vårdverksamheten, som rekreation för personal, patienter och besökare. I dagsläget ligger parken dold för sjukhusområdets entrésida. Inom parkområdet finns även enstaka låga byggnader utspridda i form av vård- och utbildningslokaler samt markparkeringsytor för personal och entreprenörer.

Angöring- och parkeringsytan i öster tillkom i en tid med andra transportideal och mindre trafikmängder. Miljön är idag trafikdominerad med biltrafiken i centrum, buller

från motorvägen och stora markparkeringar från 60-talet. Området är svårorienterat, framförallt för gående.

I dagsläget uppgår den sammanlagda ytan som sjukhusets byggnader upptar på marken (byggnadsarean, BYA) till totalt ca 56 000 kvadratmeter, och den totala bruttotalarean (BTA) till ca 284 000 kvadratmeter.

Gestaltning

Danderyds Sjukhus uppfördes till stora delar på 1960-talet och sjukhusområdets enhetliga karaktär och gestaltning är en tydlig tidsmarkör för dess tidstypiska konstruktion och arkitektur, samt för den medvetna tanken på miljöskapande rum.

Vårdbebyggelseområdet kan delas upp i tre karaktärsområden, södra, centrala och norra delen. I den södra och centrala delen ligger största andelen vårdbebyggelse.

Bebyggelsen i den centrala och södra delen är långsträckta och följer motorvägens riktning. De bildar tillsammans en komposition av sammansatta byggnader i högt och lågt. Den centrala delen domineras av det 14 våningar höga huset (hus 19 och 20) som markerar sjukhusets närvaro i stadssiluetten. Övriga byggnader är 2-5 våningar höga och har placerats rätvinkligt mot varandra och grupperar sig runt kringbyggda gårdar. De flesta byggnader är från 50- och 60-talet och håller på det hela ett mycket homogent uttryck. De repetitiva fasaderna bildar en tydlig front mot motorvägen.

I den norra delen ligger sjukhusets äldsta bebyggelse med byggnader från sjukhusets tillkomst på 20-talet. Byggnaderna här är ordnade efter stadsbyggnadsprincipen "hus i park" där husen ligger fritt i en öppen grön miljö som går hela vägen fram till byggnadernas fasader.

Sol- och dagsljustillgång

Solljustillgång

I en solljusstudie analyseras mängden direkt solljus som når marken samt byggnadernas fasader. Det finns inga standardiserade regler för hur ljus en utomhusmiljö som till exempel gata, park eller plats behöver vara, men som en minimum rekommenderas minst 2 timmars direkt solljus vid vårdagjämning på minst 50 % av markytan för utomhusmiljöer avsedda för vistelse. Särskild hänsyn till god solljustillgång bör tas vid gestaltning av sjukhusets läkande miljöer.

Inomhusmiljön påverkas också av direkt solljus. Ett sjukhus har många olika slags rum, varför det inte finns enskilda riktlinjer för vårdlokaler. De rum som kräver mest direkt solljus är de som liknar bostäder, till exempel patientrum för slutenvård, och för dem gäller samma krav som för bostäder. I Boverkets byggregler finns riktlinjer för solljus för bostäder som rekommenderar minst 5 timmars sol mellan 9.00 - 17.00 vid vår- och höstdagjämning i bostaden. Denna nivå av solljustillgång är svår att uppnå i tät

stadsmiljö. Enligt Svensk standard SS-EN 17037:2018 rekommenderas att vistelserum får minst 1,5 timmars direkt solljus under vår- och höstdagjämning.

Dagsljustillgång

Dagsljus är det ljus som finns naturligt på dygnets ljusa del, oavsett om himlen är klar eller inte. Tillgången till dagsljus har stor påverkan på människors hälsa och är idag kravställd i i Boverkets Byggregler i form av en dagsljusfaktor för inomhusmiljön. Kravet innebär att vistelserummen ska ha "god tillgänglighet till direkt dagsljus" och gäller alla rum som kan klassas som vistelserum i alla typer av byggnader.

Rapporten *Ljus och hälsa* (Folkhälsomyndigheten, 2017) visar att patienter med god tillgång till dagsljus i regel tillfrisknar snabbare jämfört med de som vårdas i rum med dåligt dagsljus.

Vårdlokaler kan ha många olika funktioner och användare samt kan förändras över tid. De kan vara rum för tillfälliga besök, rum för en vårdtagares längre vistelse, arbetslokaler med mera. Boverkets byggreglers dagsljuskrav gäller för rum där patienter och personal vistas en längre tid, till exempel patientrum på vårdavdelningar eller expeditiionsrum i lokaler för öppen vård. Undersökningsrum, operationssalar och liknande är exempel på rum som tål lägre dagsljuskrav.

Bostäder

Norr om planområdet (Kevinge) finns flerbostadshus uppförda under 1950-talet samt handel. Söder om planområdet ligger Charlottenberg med punkthus uppförda under 2000-talet samt Mörbylund med flerbostadshus uppförda under 1960–70-talet.

I sydost finns bostadsområdena Stocksund, Stockby och Mörby. I nordost ligger bostadsområdet Mörbyskogen.

Sociala

Social- och barnkonsekvensanalys

Social hållbarhet handlar om att bygga ett samhälle där grundläggande mänskliga rättigheter respekteras och inga grupper missgynnas strukturellt. Alla människor i staden ska kunna leva i och använda miljöer så att vardagen fungerar rent praktiskt samtidigt som miljöerna ska kunna bidra till människornas livskvalitet. Analysen delas upp i sex kategorier av sociala värden: vardagsliv och trygghet, identitet samt sammanhållning, rekreation och hälsa.

Vardagsliv och trygghet

Planområdets placering med direkt anslutning till tunnelbana, bussterminal, Roslagsbanan och E18 innebär att tillgängligheten till sjukhuset med kollektivtrafik och bil är mycket god. Dock är angöringsytan svåröverblickbar, otrygg och entréerna till

kollektivtrafiken är otydliga. Tillgängligheten och tryggheten utmanas av den varierade topografin samt att gatorna inom vårdbebyggelseområdet är smala och att flera typer av trafikanter samsas på samma yta. Bristen på gator i öst-västlig riktning bidrar till att området upplevs svårorienterat och otryggt.

Identitet

Den storskaliga sjukhusbebyggelsen från 50- och 60-talet, bebyggelsens anpassning till den omgivande naturen samt sjukhusparken bidrar till sjukhusets identitet.

Sammanhållning, rekreation och hälsa

En stor del av planområdet utgörs av sjukhusparken vars syfte är att bidra till rekreation för patienter, sjukhuspersonal och besökare. I parken finns målpunkter för möten, rekreation och hälsa. Tillgängligheten till sjukhusparken är begränsad och det finns inga delar av sjukhusområdets utemiljöer som tydligt riktar sig till barn genom lekutrustning eller gestaltning. Trafiklandskapet i öster präglas av höga bullernivåer. Luftkvaliteten bedöms över lag vara god.

Teknik

Vatten och avlopp

Området ingår i verksamhetsområdena för ren-, spill- och dagvatten. Dag- och spillvatten-ledningarna inom planområdet är separerade. Majoriteten av ledningar ägs av Danderyds sjukhus men det finns även kommunala ledningar i området.

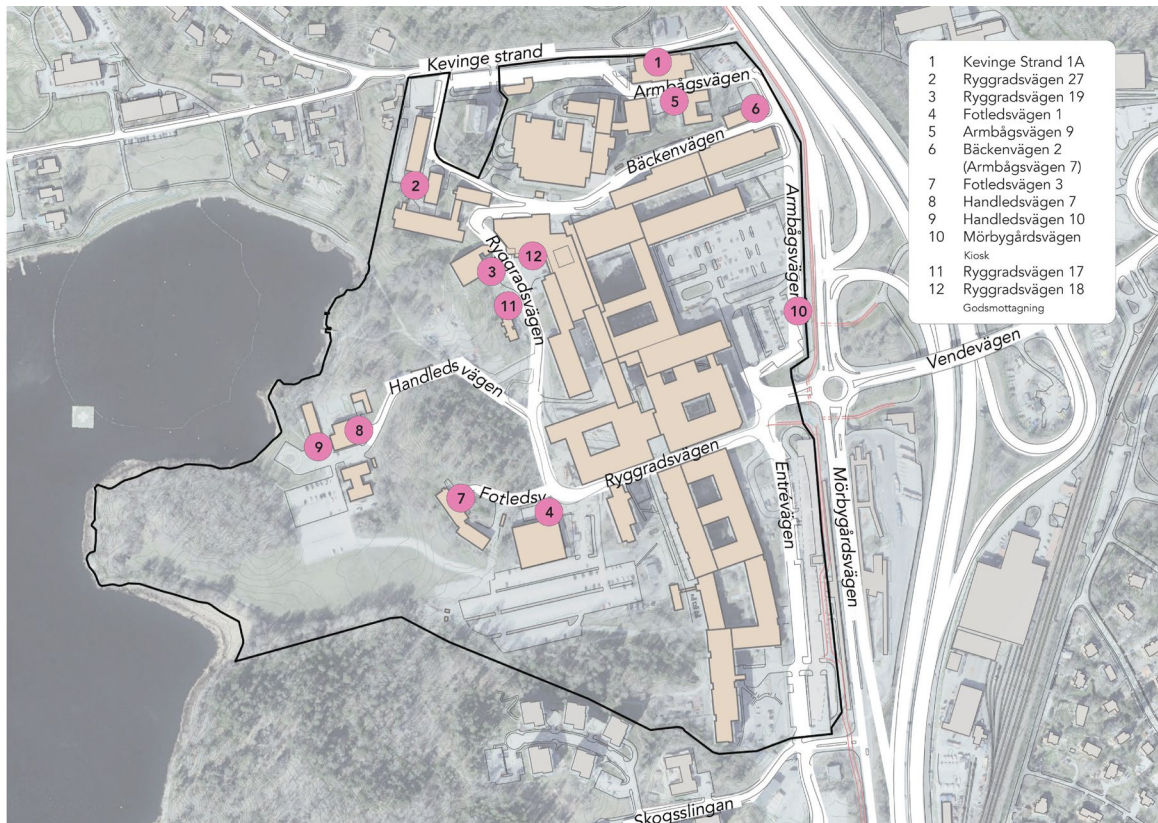
Uppvärmning och el

Planområdet är anslutet till befintligt nät för fjärrvärme och el.

Elektronisk kommunikation

Planområdet är anslutet till befintligt nät för tele.

Avfall



Figur 21: Befintliga hämtningsplatser för avfall.

Den största delen av sjukhusets avfallshantering sker vid den nuvarande gods- och logistikcentralen (nummer 12 i figur 21) samt vid Ryggradsvägen 19 (nummer 3 i figur 21). Totalt sker cirka 728 hämtningar per år från sjukhusets samtliga avhämtningspunkter, markerade i figur 21. Majoriteten av matavfallet samt avfallet från sopkomprimatorn hämtas vid punkt nummer 3 på kartan, med en tömningsfrekvens på cirka 104 tömningar per år för matavfall och cirka 312 tömningar per år för sopkomprimatorn. Vid hämtningspunkterna 1 och 6 hämtas restavfall med en tömningsfrekvens på cirka 52 tömningar per år och vid hämtningspunkterna 2 och 4 hämtas restavfall 156 gånger per år.

Farligt gods transporteras till och från sjukhusets verksamheter via vaktmästeriet/logistikcentrum, också lokaliserat i gods- och logistikcentralen vid Ryggradsvägen 18 (nummer 12). Inkommande farligt gods inkluderar desinfektionsmedel, rengöringsmedel och gaser, varav en stor del transporteras under undantaget för begränsad mängd. Utgående farligt gods består främst av skärande och stickande smittförande avfall, smittförande avfall samt avfall som är förorenat med cytostatika eller läkemedel. Vaktmästeriet ansvarar för att dagligen hämta farligt gods från sjukhusets olika verksamheter. Det farliga godset samlas upp i kyl- och frysrum inför borttransport. Det finns även separata rum för elektronikavfall och kemiskt avfall. Utgående farligt gods och avfall transporteras genom Stena Recycling.

I samband med trolig flytt och nybyggnad av gods- och logistikcentralen till planområdets södra del är det också troligt att sjukhusets avfallshanteringsfunktioner flyttar med till den nya anläggningen.

Service

På Danderyds sjukhus, inom planområdet, finns flera restauranger, caféer, butiker, apotek och annan service som kompletterar vårdverksamheten och riktar sig främst till sjukhusets patienter, besökare och personal.

På gångavstånd från planområdet finns Mörby centrum med offentligt- och kommersiellt serviceutbud.

Söder om planområdet i Charlottenberg och Mörbylund finns en förskola. I sydost finns Stocksundsskolan som ligger relativt nära väg E18. I nordost ligger Mörbyskolan, med idrottsplats, simhall med mera.

Trafik

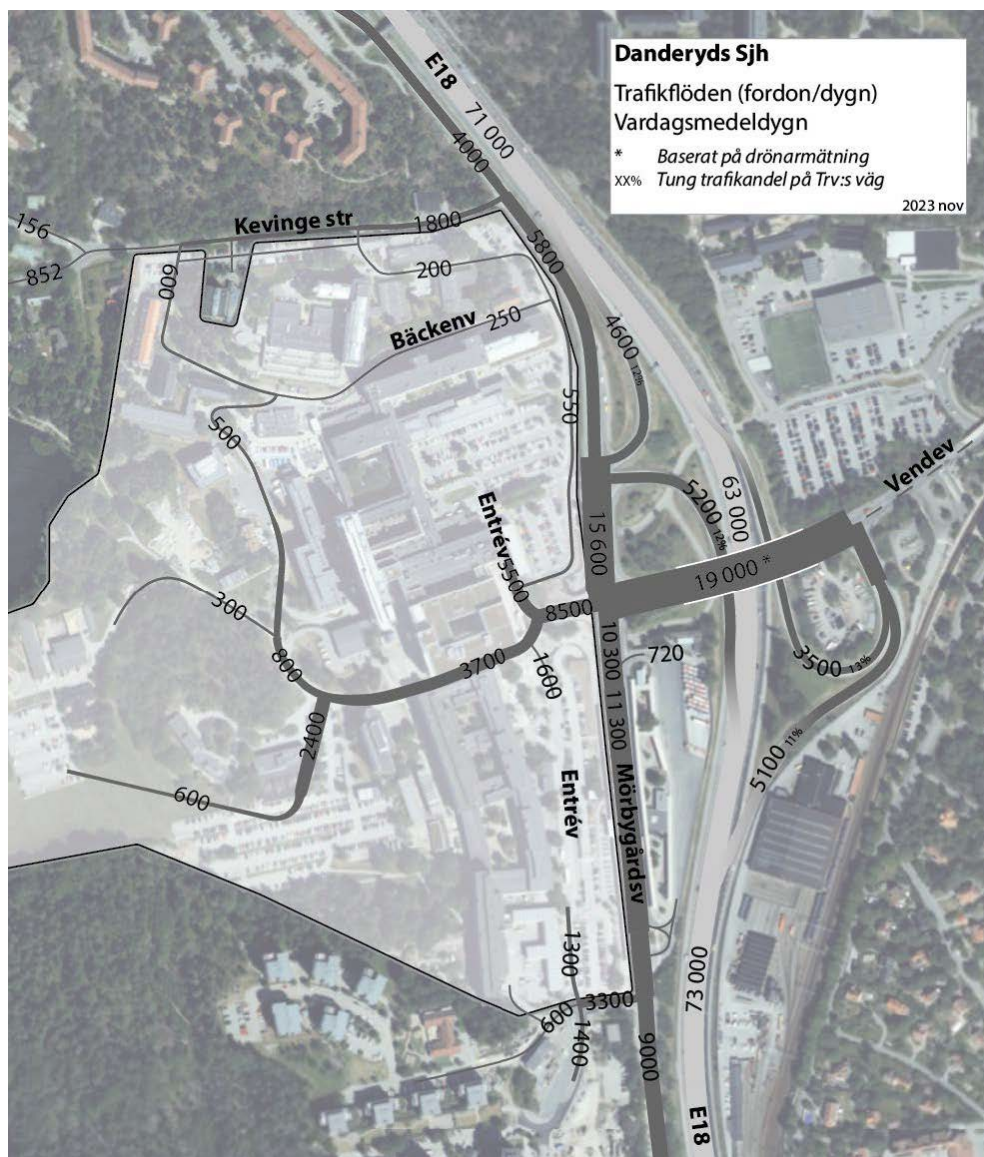
Danderyds sjukhus är strategiskt beläget i närheten av det regionala vägnätet och har mycket gynnsamma förutsättningar för kollektivtrafik. Det regionala cykelstråket löper längs med sjukhusområdet och binder samman Stockholm, Solna, Danderyd och Täby. Trots dessa fördelar har området stora framkomlighetsproblem och är svårnavigerat för gående, cyklister, kollektivtrafik och bilister. Den östra delen av området präglas av höga ljudnivåer och är omgiven av stora parkeringsområden och motorväglandskap. Sjukhusets entréer är fördelade över ett långsträckt område som upplevs som otydligt och svårorienterat. Området är delvis kuperat med gång- och cykelkopplingar till/från sjukhusområdet som leds under Mörbygårdsvägen och E18.

Gatustruktur

Befintlig gatustruktur är stormaskig och delvis osammanhängande. Orienterbarheten i vägnätet inom planområdet är låg. Biltrafiken inom Danderyds sjukhusområde består av varustransporter, ambulanstrafik, samt biltrafik för personal och besökande. All akuttrafik, all godstrafik samt stor del av besöks-trafiken använder huvudsakligen samma gata för att nå sjukhuset, nämligen Rygggradsvägen från cirkulationsplatsen vid Mörbygårdsvägen/Vendevägen. Detta gör sjukhusets verksamhet sårbar, till exempel om akuttrafik och godstrafik hindras.

Trafikflöden

Under november 2023 genomfördes trafikmätningar på vägnätet runtomkring Danderyd Sjukhus.



Figur 22: Trafikflöden i nuläge (Tyréns, 2025-03-21).

Gång- och cykeltrafik, angöringsytan

Angöringsytan i öster präglas av stora markparkeringar och motorväglandskap. Huvudentrébyggnaden ligger dold för ankommande söderifrån. Ankomstmiljön upplevs för både gång- och biltrafikanter som otydligt och svårorienterat. På grund av få genom området tvärgående gator samt den storskaliga bebyggelsen upplevs även miljön mellan vårdbyggnaderna och anslutningen till sjukhusparken som svårorienterad.

Det regionala cykelstråk som gör sjukhuset lättillgängligt för cyklister. Det förekommer också cykeltrafik genom sjukhusområdet, från södra delarna av sjukhusområdet till strandpromenaden och Kevinge Strand. Den nuvarande anslutningen, via Rygggradsvägen, innebär att cyklisterna använder körbanan, som delas med andra

fordon inklusive ambulanstrafik och sjukhusets godstransporter, vilket inte är trafiksäkert.

Kollektivtrafik

Tunnelbanestationen Danderyds sjukhus norra uppgång är ansluten till sjukhusets huvudentré via en underjordisk gångtunnel. Den södra tunnelbaneuppgången möjliggör nära anslutning till sjukhusets södra område och tillgängliggör direkta byten till Danderyds sjukhus bussterminal. Roslagsbanans station Mörby ligger inom 700 meter gångavstånd från sjukhusets huvudentré.

Parkering

Inom området finns idag drygt 420 cykelplatser med varierad kvalitet. Efterfrågan på cykelparkering har ökat de senaste åren. Befintlig bilparkering består av större markparkeringar öster om sjukhusets huvudentré, mellan sjukhuset och bussterminalen samt intill parken väster om sjukhuset.

Konsekvenser

Fastigheter och rättigheter

Fastighetsbildning

Tomtindelning för fastigheterna Sjukhuset 5 och 6, akt 0162-P84/1128/1 (fastställd den 28 november 1984) upphävs. Fastighetsgränserna är enligt grundkarta. Båda fastigheterna ägs av Region Stockholm.

Gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätter

Rättigheter som belastar planområdet och kan komma att påverkas av detaljplanen är:

Anläggningssamfälligheter:

- Samfälligheten Sjukhuset GA:1 för väg och parkering, belastar fastigheten Sjukhuset 6 till förmån för fastigheten Sjukhuset 5. En konsekvens av detaljplanen är att samfälligheten eventuellt behöver flyttas. Eftersom Region Stockholm är ägare till båda berörda fastigheterna medför detaljplanen inga fastighetsrättsliga konsekvenser.
- Samfälligheten Sjukhuset GA:2 för vattenledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6. En konsekvens av detaljplanen är att samfälligheten eventuellt behöver flyttas. Eftersom Region Stockholm är ägare till båda berörda fastigheterna medför detaljplanen inga fastighetsrättsliga konsekvenser.
- Samfälligheten Sjukhuset GA:3 för vatten- och avloppsledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för BRF Charlottenberg 1 och 2 (fastigheten

Sjukhuset 13, respektive Sjukhuset 14). Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att ledningens anslutning till den kommunala avloppsledningen kan komma att påverkas. Eventuell påverkan hanteras i bygglovskedet och ombesörjs av exploatören.

Servitut:

- Officialservitutet för vattenledning, 0162-85/36.1, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6. Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att servitutet kan komma att påverkas. Regionen äger båda fastigheterna Sjukhuset 5 och 6. I samband med genomförande och om ledningen berörs så ska genom lantmäteriförrättning, fastighetsreglering officialservitutet anpassas till de nya förhållandena på exploatörens bekostnad.
- Officialservitutet för väg, 0162-85/36.2, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6. Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att servitutet måste flyttas. Regionen äger båda fastigheterna Sjukhuset 5 och 6. I samband med genomförande och då vägen berörs så ska genom lantmäteriförrättning, fastighetsreglering officialservitutet anpassas till de nya förhållandena på exploatörens bekostnad.
- Officialservitutet för väg, 0162-94/8.2, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 7 som ägs av Hemsö. Servitutet anses inte påverkas av ett genomförande enligt detaljplanen.
- Officialservitutet 0162-03/15.5, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för BRF Charlottenberg 1 och 2 (fastigheterna Sjukhuset 13, respektive Sjukhuset 14). Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att servitutets utrymme kan komma att påverkas. Eventuell påverkan hanteras i bygglovskede. Om servitutet berörs så ska genom lantmäteriförrättning, fastighetsreglering officialservitutet anpassas till de nya förhållandena på exploatörens bekostnad.

Ledningsrätter:

- Ledningsrätten 0162-06/24.1 för avlopp avser en kommunal ledning som belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för Djursholm 2:421 och mynnar ut i ett utlopp vid Edsvikens strandlinje. Denna ledning hanterar även majoriteten av planområdets dagvatten. Dagvattenledningen har en innerdiameter på 1000 millimeter. I samma ledningsrättsområde, bredvid dagvattenledningen, har huvudmannen, Danderyds kommun, även en spillvattenledning med en dimension på 500 millimeter. I samma ledningsgrav finns flera dricksvattenledningar som tillhör fastighetsägaren. Totalt kan de kommunala ledningarna ta upp till 2,5–3 meter i bredd, medan ledningsrätten har en bredd på cirka 6,5 meter. Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att ledningsrätten kan komma att påverkas. Eventuell omläggning hanteras i

- bygglovsskede. Om ledningen berörs så ska genom lantmäteriförrättning, ledningsrätten anpassas till de nya förhållandena på exploatörens bekostnad.
- Ledningsrätten 0163-00/24.1, för tele belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för AB Stokab. Ett genomförande enligt detaljplanen kan innebära att ledningsrätten kan komma att påverkas. Eventuell omläggning hanteras i bygglovsskede. Om ledningen berörs så ska genom lantmäteriförrättning, ledningsrätten anpassas till de nya förhållandena på exploatörens bekostnad.
 - Officialnyttjanderätt 01-IM4-48/5853.2 för vattenledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för Norrvatten. En fastighetsutredning för rättigheten är beställd hos Lantmäteriet och dess resultat förs in i planbeskrivningen inför plangranskningsskedet.

Övriga kända servitut och ledningsrätter inom fastigheterna Sjukhuset 5 och 6 bedöms i sak inte påverkas av planen. Det kan dessutom förekomma oinskrivna avtalsservitut som idag inte är registrerade. Eventuell omläggning hanteras i bygglovsskede genom överenskommelse med ledningsägare och ombesörjs av exploatören.

Tunnelbana

Genom planområdet passerar tunnelbanans röda linje. Servitut för tunnelbanan som ligger inom Sjukhuset 5 erfordras inte eftersom både tunnelbanan och fastigheten ägs av Region Stockholm. Detaljplanen säkrar de befintliga tunnelbanefunktionerna samt möjliggör för om- och tillbyggnad av tunnelbaneuppgång i relation till sjukhusets utveckling.

Vattendom Käppalatunneln

Detaljplanen möjliggör nya byggrätter ovanför Käppalatunnel. Bedömningen är att ingen inskränkning i tunnelns skyddszon på 7 meter över tunneltaket görs vid ett genomförande av detaljplanen. Arbeten i närheten av Käppalatunneln ska ske i nära samarbete med Käppalaförbundet och vid behov tecknas avtal mellan parterna.

Natur

Naturvärden

Utbyggnadsmöjligheter regleras till största del på redan bebyggd eller hårdgjord mark. Detaljplanen medför ingen påverkan på skyddad natur. Områden där skyddade arter har identifierats regleras i plankartan med begränsade möjligheter för utbyggnad (som sjukhuspark eller begränsade utbyggnadsmöjligheter norr om Bäckenvägen). Det betyder att ingen större påverkan tillåts inom de områden där skyddade arter har påträffats. Planområdets två jätteekar, varav en (den s.k. Mörbyeken) är ett lagskyddat naturminne, samt två alléer som omfattas av generellt biotopskydd, framför sjukhusentrén och utmed Kevinge Strand, skyddas med planbestämmelser. Två stora ekar på innergården vid sjukhusets centrala del skyddas också med planbestämmelser.

I kanten av det södra naturvärdesobjektet med påtagligt naturvärde sker en mindre påverkan. Det sammantagna naturvärdet i detta område bedöms kvarstå även efter detaljplanens genomförande.

Vid åtgärder i sjukhusparken ska områden med naturvärden och skyddsvärda arter och träd undvikas i den mån det är möjligt.

Naturminne

Den naturminnesskyddade eken, den så kallade Mörbyeken med objektsnummer 0162-04-002 påverkas inte av detaljplanen.

Grönområden

Sjukhusparkens relation till de regionala gröna kilarna och gröna sambanden blir oförändrade och kan även med tiden förstärkas när sjukhusparken utvecklas med en större andel grönytor.

Utbyggnadsområdet för sjukhusbebyggelsen medför ingen påverkan på gröonstrukturen utom vid anslutningen mot naturmarken i planområdets södra del. Här tillåts att en del av naturmarken tas i anspråk för en ny gata med viktig funktion för bortledning av skyfallsvatten mot parken. Påverkan är mycket liten på den övergripande gröonstrukturen då inga samband skärs av. Åtgärder för dagvattenhantering längs den nya gatan bidrar till en god klimatanpassning. I övrigt kan enstaka träd påverkas men planen ger utrymme för nyplantering av träd och buskage.

Rekreation och friluftsliv

Allmänhetens möjlighet att röra sig längs stranden blir oförändrat mot dagsläget genom att detaljplanen säkerställer en kontinuerlig rörelse längs strandkanten.

Efterfrågan på yttre gröna läkande miljöer antas öka i takt med att sjukhuset byggs ut. Genom att vårdbebyggelsen koncentreras till den södra och centrala delen i plankartan sparas parkytor och möjligheter ges att utveckla läkande trädgårdar i direkt anslutning till vårderna.

Landskapsbild

I den större skala syns Danderyds sjukhus i sin helhet i siluetten från Edsvikens västra strandlinje. Med ett genomförande av detaljplanen kommer sjukhusbebyggelsen upplevas som en samlad, kompakt helhet. I plankartan tillåts en högsta byggnadshöjd på 48 till 50 meter över nollplanet, eller cirka 32 till 37 meter över markplanet, för majoriteten av vårdbebyggelse i den centrala och södra delen. Denna höjd motsvarar sex till sju vårdvåningar samt en indragen teknikvåning högst upp. Undantag görs för det centrala höghuset (byggnad 19-20) och byggnad 61, som med deras höjd

markerar sjukhusområdets mitt. Det centrala höghuset och byggnad 61 tillåts en höjd som bekräftar byggnadernas befintliga höjd.

Sjukhusparken

Detaljplanen ger möjlighet för parkens utveckling till en integrerad del av verksamheten med yttre läkande miljöer och ytor för hantering av dagvatten. Det natursköna läget tillvaratas och de gröna kvaliteterna förädlas. Utformning av dagvattenhantering och skyfallsåtgärder i parken rekommenderas utföras med öppna diken och dammar, gärna med växtmaterial som trivs på fuktig mark. Grupper av träd och buskar med blomning och bärsättning som stödjer en god klimatanpassning den biologiska mångfalden kan med fördel planteras i samband med nya anläggningar i parken.

Sjukhusbebyggelsen

Sjukhusbebyggelsen får möjlighet att förtätas i en kvartersliknande struktur och förbättrat samband i öst-västligt riktning. Längs nya gator skapas sikt mellan Edsviken och sjukhusets östra entrésida och gröna kopplingar får möjlighet att utvecklas. Gatuplanteringar stärker också förbindelsen för djur och växter och bidrar till dagvattenhantering och temperaturreglering.

Entrézonen

Entrézonen avses också successivt kunna utvecklas till en mer koncentrerad, lättöverskådlig miljö med mer utrymme för gröna vistelsemiljöer, i takt med att en del av befintliga parkeringsytor på sikt kan ersättas av underjordiska parkeringsgarage.

En viktig och central målpunkt är huvudentrén där den identitetsskapande dubbelsidiga allén bevaras.

Miljö

Miljökonsekvensbeskrivning

De miljöaspekter som detaljplanen bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan på är *vatten*, *markföroreningar*, *klimatanpassning* och *klimatpåverkan*. *Vatten* och *mark* bedöms som betydande eftersom de är avgörande för om miljökvalitetsnormer för Edsviken kan följas. Aspekten *klimat* bedöms som betydande i första hand avseende klimatanpassning. *Buller* kategoriseras som övrig miljöaspekt (ej betydande), men beskrivs och bedöms övergripande i miljökonsekvensbeskrivningen. Nedan återges konsekvenser för miljöaspekterna med en sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningens bedömningar för respektive miljöaspekt.

Detaljplanen är förenlig med 3, 4 och 5 kap. Miljöbalken MB (1998:808).

Miljöbedömning

Dagvatten

Beräkningarna i *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2025-03-21) visar att föroreningshalterna i dagvattnet ökar med den planerade byggnationen. Det finns goda förutsättningar för att detaljplanen ska bidra till att nå miljökvalitetsnormer i vattenförekomsten Edsviken om föreslagna åtgärder vidtas.

Plankarta reglerar att dagvattenhanteringen ska utformas så att minst 20 millimeter nederbörd per hårdgjord yta kan renas och fördröjas vid varje nederbördstillfälle. Förutsatt att åtgärder för fördröjning och rening vidtas bedöms konsekvenserna på dagvatten bli positiva och riktlinjer kan uppnås.

Förorenad mark

I samband med de ny- och ombyggnationer, som detaljplanen medger, kan identifierade markföroreningar åtgärdas. Förutom den kända PFAS-föroreningen vid den tidigare landningsplatsen för helikopter kan PFAS finnas i grundvattnet i andra delar av planområdet. PFAS är i varierande mängder vanligt förekommande i stadsmiljöer generellt. PFAS måste beaktas i samband med markarbeten/schaktarbeten som vidtas inom planområdet och vid hantering av länshållningsvatten. Övriga kända markföroreningar antas ha låg mobilitet.

Detaljerade provtagningsinsatser bör övervägas för kontroll av föroreningsinnehåll och för att säkerställa att eventuella föroreningar kan omhändertas på rätt sätt. Särskilt aktsamhet bör visas på platser inom sjukhusområdet där inventering har visat att konstaterat eller potentiellt förorenande verksamhet har bedrivits.

Planen möjliggör en förbättrad dagvattenhantering i området vilket innebär att risken för ökad föroreningstransport vid exempelvis skyfall minskar. Förutsatt att förorenade jordmassor och länshållningsvatten hanteras vid byggnation bedöms ett genomförande enligt detaljplanen medföra positiva konsekvenser då föroreningsmängderna i området totalt sett förväntas minska.

Klimatanpassning

Bedömningen är att det finns behov av klimatanpassningsåtgärder i planområdet som omfattar hantering av skyfall och ökad grönsstruktur i byggnadsmiljön.

Plankartan reglerar att regnvatten från minst ett 100-årsregn ska kunna avledas utan att orsaka skador på samhällsviktiga verksamheter. För att uppfylla detta krav behöver ny bebyggelse planeras så att den inte tar skada och de nya gatornas höjdsättning ska möjliggöra bästa möjliga avrinning av regnvattnet mot grönområdet, bort från sjukhusbyggnaderna. Detta i kombination med åtgärder för ökad grönsstruktur och skyfallshantering kan ett genomförande enligt detaljplanen bidra till klimatanpassning i kommunen.

Klimatpåverkan

Den klimatpåverkan som kan förväntas uppstå till följd av byggnation i planområdet styrs inte av planbestämmelser utan avgörs av beslut i kommande skeden. Vid genomförande av planen rekommenderas att de riktlinjer och mål som redovisas i Locums miljöplan följs. Detta innebär bland annat att eftersträva en resurseffektiv energianvändning, utreda alternativ till rivning, certifiering av byggnader samt minimera klimatpåverkan vid byggnation genom exempelvis återbruk, genomtänkta materialval, minimera byggavfall, krav på drivmedel i arbetsmaskiner.

Från och med 2026 inför EU krav på solceller i alla nya kommersiella och offentliga byggnader. Detta är en del av EU Solar Standard, ett direktiv som syftar till att öka användningen av förnybar energi och minska klimatpåverkan från byggnader. Detta innebär att Danderyds sjukhus kan komma att behöva implementera solceller för att uppfylla de nya reglerna. Implementering av solceller kan bidra till sjukhusets hållbarhetsmål och skapa redundans i sjukhusets energiförsörjningssystem.

Övriga miljöaspekter

Detaljplanen i sig bedöms inte påverka bullersituationen på något betydande sätt. Planen möjliggör för en ny gata i planområdets södra del, som kan också bli tillfart till en ny gods- och logistikvarter. Ett genomförande av en sådan gata kan medföra ökade ljudnivåer från trafik vid bostäderna söder om sjukhusområdet. De beräknade ljudnivåerna ligger inte över riktvärden för ny bostadsbebyggelse och ökningen bedöms inte medföra negativa hälsokonsekvenser.

Detaljplanen bedöms inte heller ge några betydande förändringar av ljudnivåer från helikoptertrafiken vid befintliga byggnader. Helikopterbullret beräknas tidvis överstiga riktvärden för maximal ljudnivå vid bostäder nära sjukhuset, dock är det acceptabelt enligt Trafikbullerförordningen då antalet flygrörelser (3-4 per dygn) är dock relativt låg. Sjukhusets tillkommande bebyggelse behöver, beroende på användning, utformas med hänsyn till buller från vägtrafik och helikopter.

Strandskydd

I planbestämmelserna upphävs strandskyddet. Strandskyddsfrågan berör aspekterna naturmiljö och rekreation.

Detaljplanen skapar möjligheter att uppföra komplementbyggnader och tekniska anläggningar inom 100 meter från strandlinjen. Syftet är att säkerställa befintliga och nya funktioner som krävs för sjukhusets robusthet, försörjning och drift, samt möjliggöra utveckling av sjukhusparken med bebyggelse för läkande och rekreativa mål. I sjukhusparken, inom strandskyddat område, har fler områden med påtagligt och visst naturvärden identifierats. Komplementbebyggelsens och anordningarnas placering ska enligt riktlinjer i gestaltningsprogrammet genomföras med stor hänsyn till befintliga naturvärden och biotopsamband så att de inte påverkas negativt. De begränsade utbyggnadsmöjligheterna som planen reglerar gör att konsekvenserna för

strandskydd med avseende på livsmiljö för djur- och växtliv bedöms bli små. För att säkerställa att parken inte blir för exploaterad och att naturmiljövärden samt naturkaraktären bevaras begränsar plankartan utnyttjandegraden samt komplementbebyggelsens fotavtryck och höjd.

Allmänhetens möjlighet att röra sig längs stranden blir oförändrat mot dagsläget genom att detaljplanen säkerställer en kontinuerlig rörelse längs strandkanten.

Dagvatten

Ett genomförande enligt detaljplanen innebär en utökning av exploateringen, vilket kompenseras genom anläggande av ett renande dagvattensystem. Systemet dimensioneras för att ta hand om 20 millimeter nederbörd vid större ny-/ombyggnation inom planområdet, enligt kommunens riktlinjer.

Dagvattenutredning (Tyréns, 2025-03-21) har tagits fram i samband med detaljplanen. Utredningens beräkningar och föreslagen hantering av dagvatten utgår från en utveckling av sjukhusområdet som motsvarar illustrationsplanen. I rapporten framgår preliminära data för de uppskattade volymerna samt föroreningsmängder som ska renas inom sjukhusområdet. Vid fortsatt detaljprojektering och utformning av platsspecifika lösningar krävs förnyade beräkningar. En övergripande beräkning för planerad ny bebyggelse enligt illustrationsplanen medför enligt 20 millimeter-kravet att hantera ca 480 kubikmeter reningsvolym.

Utredningen visar att det finns flera möjliga alternativ för att hantera och rena dagvattnet från området och att inte påverka aktuella miljökvalitetsnormer för Edsviken. Exempelvis dagvattendammar vid befintliga utlopp i parken eller växtbäddar vid ny bebyggelse. En kombination av anläggningar är också möjlig, exempelvis nedsänkta grönytor och/eller växtbäddar vid parkeringar följt av mindre dagvattendammar vid utloppen, alternativt färre växtbäddar vid bebyggelsen och större dammar i parken. Genomförandet av detaljplanen sträcker sig decennier fram i tiden, sannolikt finns då fler beprövade tekniker med miljösmarta anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten. Utrymmet som krävs för den fördröjnings- och reningsvolym som motsvarar behoven vid fullt utbyggt troligt scenario har översiktligt säkerställts inom strukturen utan konflikt med övriga funktioner, i dagvattenutredningen och framtagandet av illustrationsplanen.

Utbyggnad och utveckling av sjukhusets gator och platser ska ske utifrån en helhetslösning för vattenhantering, med nedsänkta grönytor och underjordiska dräneringsdiken där så är möjligt. Föroreningar från dagvattnet kan minskas med oljeavskiljare i anslutning till parkeringar och vägar där läckage av olja kan förekomma. Att undvika byggnadsmaterial med tungmetallegeringar är också ett sätt att minska på föroreningsbelastningen i dagvatten. Som ett förstahandsval för rening rekommenderar dagvattenutredningen dagvattendammar i parken då de möjliggör att också dagvatten från befintliga ytor renas. En dagvattendamm i parken kan även utformas som en integrerad lösning tillsammans med kommunen för att hantera

dagvatten från uppströmsliggande områden, i linje med kommunens *Vattenplan* (Danderyds kommun, 2022-05-30).

Sammanfattningsvis bedöms utbyggnad utan ökad föroreningsbelastning på recipienten som möjlig förutsatt att reningsanläggningar anläggs. För att minimera mängden näringsämnen kan både växtbäddar och dammar vara lämpliga lösningar. Om reningsanläggningar byggs bedöms planen inte försämra vattenkvaliteten, möjligen kan det leda till en reducerad föroreningsbelastning. Hur stor förbättring som kan uppnås beror på anläggningarnas slutliga utformning.

Dagvattensystemet ska dimensioneras även för att kunna samla upp vatten som uppkommer vid eventuell brandsläckning. Vatten från brandbekämpning kan vara förorenat med svårnedbrytbara ämnen. Vattnet i dammarna ska kunna pumpas upp och omhändertas och dammarna kan behöva saneras efter en sådan händelse.

För hantering av dagvatten bör övergripande och samverkande system tas fram med god syn över sjukhusområdet som helhet. Åtgärder som drivs fram av enskilda projekt inom planområdet måste lösas som en del av den helhetslösningen.

Det är viktigt att dagvattenanläggningar underhålls på ett korrekt sätt för att bibehålla god fördröjnings- och reningseffekt. För rekommendationer, se både Dagvatten- och Skyfallsutredningen (Tyréns, 2025-03-21).

Miljökvalitetsnormer

Luftkvalitet

Luftkvalitetsberäkningar för ett genomförande av detaljplanen enligt prognos för trafik år 2045 visar en förbättrad luftkvalitet avseende halter av kvävedioxid (NO₂) samt en situation likvärdig dagens för partiklar (PM₁₀). Inom planområdet beräknas årsmedelvärdet för halter av kvävedioxid ligga mellan 19-20 µg/m³ och för halter av inandningsbara partiklar mellan 12-16 µg/m³. 98-percentilen dygnsvärdet för kvävedioxid förväntas variera mellan 20-36 µg/m³. 90-percentilen dygnsvärdet för inandningsbara partiklar beräknas mellan 21-29 µg/m³, vilket är strax under miljömålet. Sämst luft beräknas, likt idag, i närheten av E18, dels utanför planområdet och där planområdet gränsar mot trafikleden i öster, och är oberoende av detaljplanens genomförande.

Miljökvalitetsnormerna och miljömålen för både kvävedioxid och partiklar förväntas klaras med god marginal i planområdet vid ett genomförande av detaljplanen, men, likt idag, redovisar beräkningarna att nivåerna riskerar överskrida miljömålen i planområdets norra del, närmast E18. En kvalitativ bedömning kan dock göras om att en framtida utveckling av kollektivtrafiken kommer ge förbättrade förutsättningar för att åka kollektivt vilket i sin tur förbättrar möjligheterna att nå miljömålet för luftkvalitet för hela planområdet.

Vid en analys av luftkvalitetssituationen år 2045 om planen inte genomförs (det vill säga ingen förändring av sjukhuset och dess gatustruktur) visas att luftkvaliteten inom planområdet blir i stort densamma som vid genomförandet av detaljplanen, med undantag för området kring Rygggradsvägen där värdena beräknas överskrida miljömålen.

På kort sikt kan påverkan från masstransporter och damning vid arbete med massor påverka luftkvaliteten lokalt under byggskedet.

Planens genomförande bedöms inte innebära någon betydande påverkan på luftkvaliteten, med en marginell positiv inverkan på föroreningsituation inom och utom planområdet.

Vattendirektiv

Enligt beräkningarna i *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2025-03-21) bedöms det vara möjligt att bygga ut området enligt detaljplanen utan att öka föroreningsbelastningen på recipienten. Det krävs dock att reningsåtgärder genomförs. För att minimera mängden näringsämnen kan både växtbäddar och dammar vara lämpliga lösningar.

Varken grundvatten eller ytvattenförekomster bedöms påverkas negativt så länge föreslagna åtgärder vidtas. Möjligen kan en utbyggnad enligt detaljplanen leda till en reducerad föroreningsbelastning och därmed förbättra möjligheten för vattenförekomsterna att i sin helhet uppnå gällande miljökvalitetsnormer (MKN). Hur stor förbättring som kan uppnås beror på anläggningarnas slutliga utformning.

Buller

Kravbilden för inomhusljudnivå är beroende av byggnadernas uppdrag och på de olika utrymmes vårdanvändning, med högre krav för till exempel patient- och vilrum samt lägre krav för till exempel entréer och omklädningsrum. För att uppnå en inomhusljudnivå som kan motsvara kraven för det specifika vårduppdraget rekommenderas att byggnadens klimatskal inklusive fönster, ventilationsdon och yttervägg ska dimensioneras så att buller utifrån dämpas i tillräcklig grad. Rumsanvändningar med högre krav på inomhusnivåer, såsom patientrum eller vådrum bör undvikas vid fasaddelar med högst ljudnivåer. Detta beaktas i bygglovsskedet.

De beräknade ljudnivåerna vid grannfastigheterna söder om planområdet som kan komma att påverkas av en förändrad trafiksituation och trafikbuller som en konsekvens av detaljplanen är inte över riktvärden för ny bostadsbebyggelse och ökningen bedöms inte medföra negativa hälsokonsekvenser.

Hälsa och säkerhet

Klimatanpassning

Översvänningsrisker till följd av stigande havsnivåer

Inga tillkommande byggnader tillåts närmast strandlinjen, under den rekommenderade lägsta grundläggningsnivån på +2,7 meter (RH2000), med undantag för komplementbyggnader med en teknisk lösning som kan säkerställa byggnadens funktion vid höga vattennivåer eller vars funktion är beroende av närheten till kustlinjen. De befintliga byggnaderna 33, 46 och 47 som idag ligger på en nivå under +2,7 meter (RH2000) och riskerar att skadas vid högvattenhändelser om inga åtgärder vidtas planeras att avvecklas på sikt och ersättas av gröna ytor.

Befintliga och framtida sjukhusbebyggelsen och dess verksamhet ligger högt över +2,7 meter över havet och riskerar ej att skadas vid förhöjda havsnivåer.

Risk för värmeböljor

Ett genomförande enligt detaljplanen innebär en utveckling med en samlad byggnadsstruktur som koncentreras i den redan bebyggda delen av fastigheten på ytor som till stor del är hårdgjorda. Naturområdet väster om bebyggelsen sparas och föreslås på sikt utvecklas till en tydlig sjukhuspark. Det innebär en ökning av andelen grönytor som ger lokal svalka i anslutning till sjukhuset när befintlig markparkering i öster successivt ersätts med grönytor.

Det är också viktigt att planera in vegetationsytor mellan byggnaderna och i anslutning till hårdgjorda ytor, så som befintliga och tillkommande vägar och parkeringsytor, för att skapa en naturlig värmereglering och behagligare klimat under varma somrardagar. Det är ofta äldre och känsliga människor som befinner sig i sjukhusmiljöerna vilket gör det extra viktigt att skuggande träd och viloplatser finns mellan sjukhusbyggnaderna. Nya gator och platsbildningar inom den tätbyggda sjukhusbebyggelsen samt vid entrézonerna föreslås planteras med grönska i den mån det är möjligt så att komforttemperaturen sänks i miljön där människor befinner sig.

Genom redundans och självförsörjning i sjukhusets tekniska system, i kombination med utvecklingen av en grönmiljö som sänker temperaturen lokalt säkerställs sjukhusets driftsäkerhet även vid extrema utomhustemperaturer. Detaljplanen ger stöd för en utveckling som på detta sätt kan hantera höga temperaturer.

Omgivningsbuller

Trafikbuller

En trafikprognos har tagits fram för området, baserad på kringliggande trafikflöden 2045 samt tillkommande bebyggelse enligt illustrationsplanen. Prognosen visar att trafiken generellt ökar på omkringliggande vägnät, men lokalt på sjukhusområdet

fördelas trafiken bättre på tillgängliga gator än i dagsläget. Till år 2045 beräknas, i *Bullerutredning* (Tyréns, 2025-03-21), den generella trafiken ge en ökning i trafikbullernivåer på cirka 1 dB, främst vid öst.

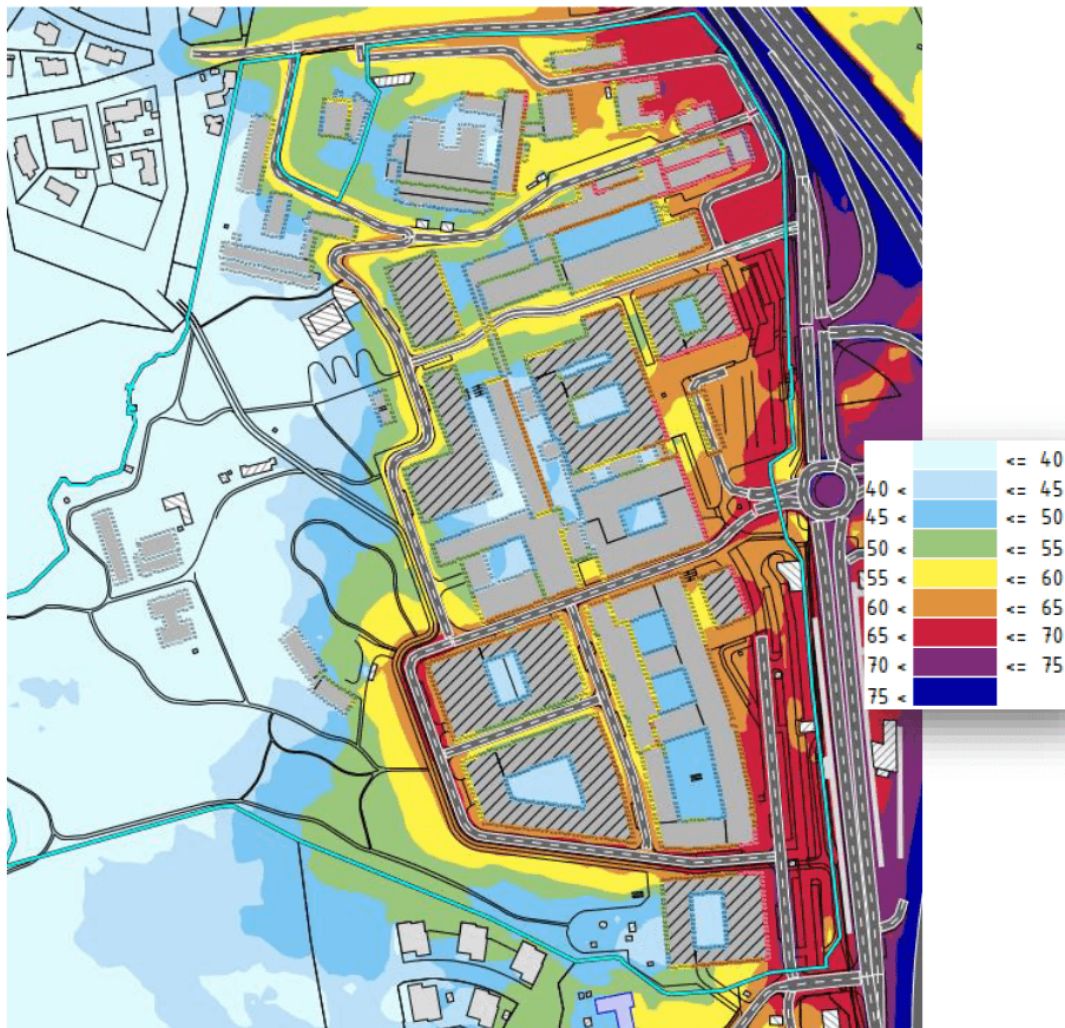
Bulleranalyser visar, likt dagens situation, att de högsta ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad, vid ett genomförande enligt detaljplanen, får intill fasader riktade österut, mot väg E18, till följd av trafikbuller. Vid en utveckling enligt illustrationsplanen beräknas nya vårdvolymer få ekvivalenta ljudnivåer från cirka 64 dBA upp till 69 dBA vid mest utsatta fasad mot öster. Den höga ljudnivån medför att sjukhusets nya byggnader behöver utformas med hänsyn till omgivningsbullret så att inomhusmiljön blir lämplig för den verksamhet som planeras. Bullervärdena förväntas också kunna sänkas succesivt i takt med att parkeringsytor på mark och tillhörande trafik minskar när parkering omförläggs i parkeringsgarage.

Detaljplanen möjliggör en ändrad gatustruktur inom sjukhusområdet och vid ett genomförande enligt detaljplanen likt illustrationsplanen förflyttas också trafiken inom området. En ny gata i den södra delen, som också kan bli tillfart till en ny gods- och logistikcentral, medför ökade ljudnivåer från trafik.

För bostäderna söder om sjukhusområdet beräknas ökningen av ekvivalent ljudnivå orsakat av trafiken på den nya gatan till 1-3 dBA medans den maximala ljudnivå beräknas öka med ca 10 dBA.

Mot väster, mot innergårdar och mellan byggnader beräknas den ekvivalenta ljudnivån till stor del underskrida 55 dBA vid en utveckling som liknar illustrationsplanen.

Parkområdet i väst också förväntas få lägre ljudnivåer vid ett genomförande av detaljplanen än för nuläget. Detta beror främst på att parkeringsytor och tillhörande trafik avses på sikt minska i parken. Ekvivalenta ljudnivåer går från att till stor del vara över 45 dBA, till under 40 dBA enligt beräkningarna.



Figur 23: Utbyggnad enligt illustrationsplanen, ekvivalent ljudnivå från trafikbuller (Tyréns, 2025-03-21).

Verksamhetsbuller

Buller från bussterminalen bedöms oförändrade och inte heller i framtiden överstiga ljudnivåerna från vägtrafiken, med beräknade ekvivalenta ljudnivåer upp till 49 dBA för fasader närmast bussterminalen vid prognosår 2045 vid ett genomförande enligt detaljplanen.

Buller från teknikbyggnaden väntas också bli oförändrade.

Vid en lokalisering av en ny gods- och logistikcentralen i områdets södra del kommer lastning och lossning ske inom byggnaden och därmed inte orsaka buller i omgivningen.

Buller från ambulanshelikopter

Beräkningar över helikopterbullret har utförts för fyra flygvägar, nordost, sydost, sydväst och nordväst. Resultatet visar att byggnader direkt under en flygväg får ljudnivåer över 90 dBA inom cirka 190 meter från helikopterplattan. Fasader på ett

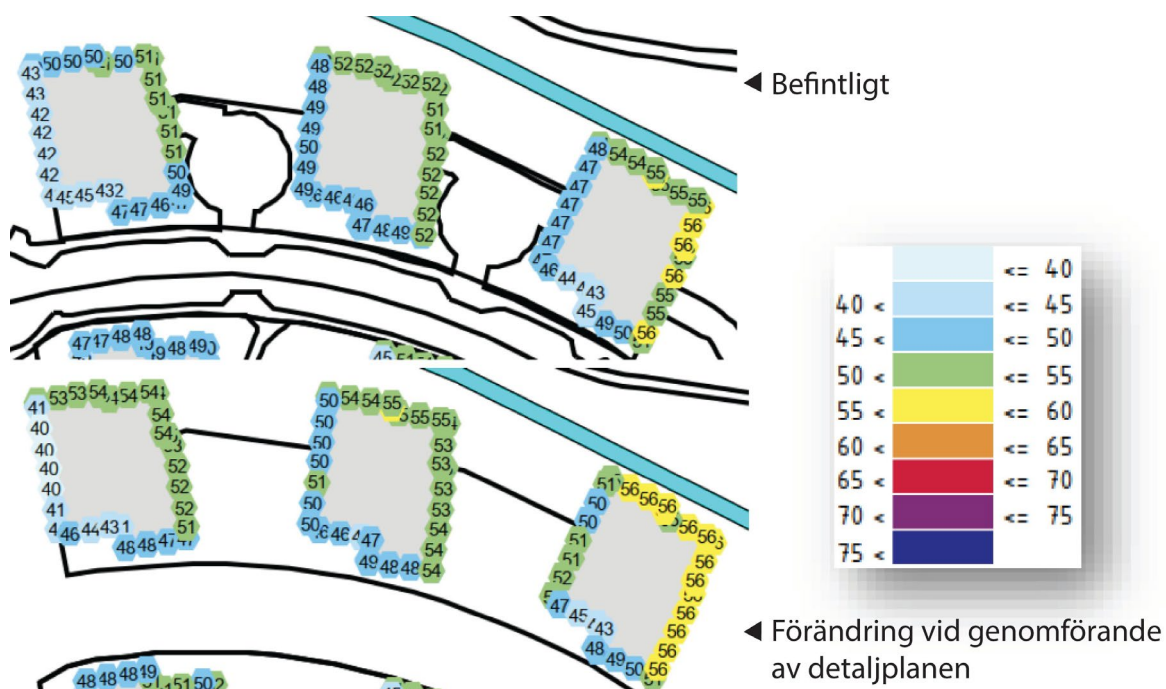
avstånd på upp till 130 meter i plan från flygvägarna beräknas få ljudnivåer över 85 dBA.

Utbyggnaden av sjukhusområdet enligt detaljplanen bedöms inte ge några större förändringar vid befintliga byggnader med avseende på maximala ljudnivåer från helikoptertrafiken. Sjukhusets tillkommande bebyggelse behöver, beroende på användning utformas med hänsyn till helikopterbullret.

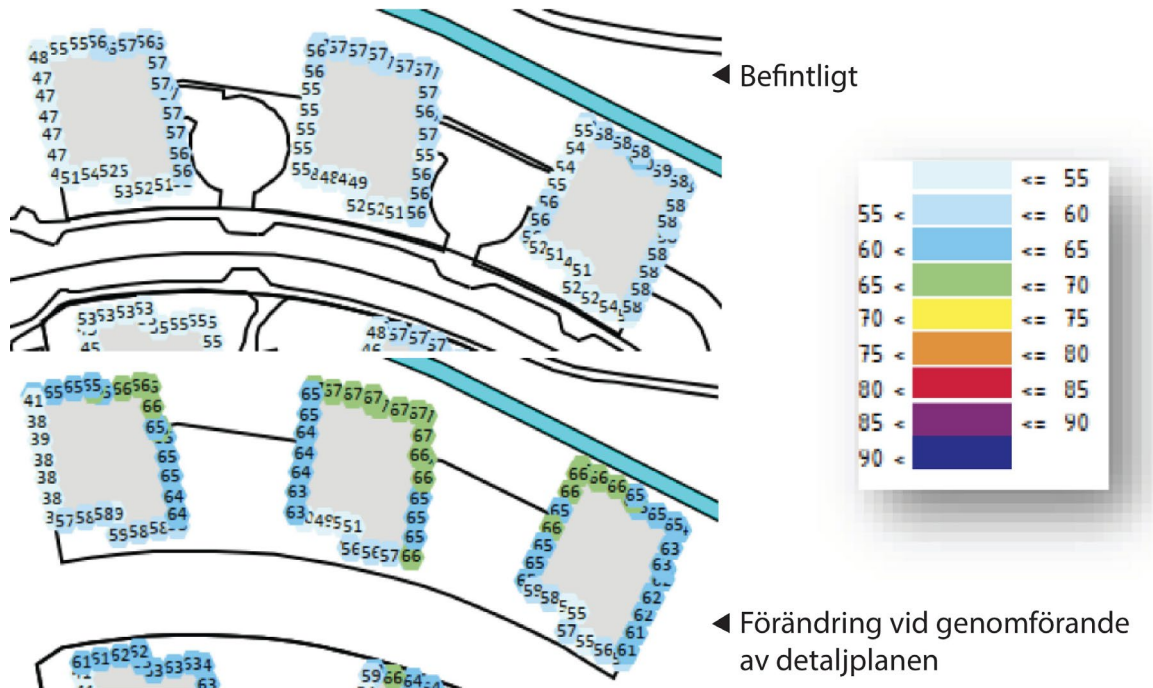
I snitt bedöms det bli cirka 3,5 helikopterflygningar per dag. Det låga antalet flygningar per dag gör att förekomsten av höga ljudnivåer vid varje byggnad anses acceptabel för ett sjukhusområde och även för de kringliggande bostadsområden.

Konsekvenser för bostäder utanför planområdet

Grannfastigheterna söder om planområdet kan komma att påverkas av en förändrad trafiksituation och trafikbuller som en konsekvens av detaljplanen. För dessa bostäder beräknas ökningen av ekvivalent ljudnivå till 1-3 dBA vilket är en knappt hörbar förändring i ljudnivå. Det är främst den maximala ljudnivån som förväntas öka med ca 10 dBA vid ett genomförande av detaljplanen. De beräknade ljudnivåerna överskrider inte riktvärden för ny bostadsbebyggelse och ökningen bedöms inte medföra negativa hälsokonsekvenser.



Figur 24: Förändring av den ekvivalenta ljudnivån från vägtrafik vid befintliga bostäder söder om planområdet vid ett genomförande av detaljplanen (Tyréns, 2025-03-21).



Figur 25: Förändring av den maximala ljudnivån från vägtrafik vid befintliga bostäder söder om planområdet vid ett genomförande av detaljplanen (Tyréns, 2025-03-21).

Enligt Naturvårdsverkets ska de riktvärden för flygbuller som anges i trafikbullerförordningen inte överskridas – och helst underskridas vid bostäder, oavsett om det är en ny eller befintlig bebyggelse. Helikopterbullret beräknas överstiga maximal ljudnivå vid bostäder både söder och nordväst om sjukhusområdet med viss variation för de olika flygriktningarna. Antalet flygrörelser (3-4 per dygn) är dock långt under de 16 som trafikbullerförordningen anges som acceptabla under dag och kvällstid. Utbyggnaden av sjukhusområdet bedöms inte ge några betydande förändringar vid befintliga byggnader med avseende på maximala ljudnivåer från helikoptertrafiken. Däremot kommer antalet helikoptertransporter sannolikt att öka i framtiden oavsett detaljplanen.

Sammanvägd bedömning

Ett genomförande enligt detaljplanen bedöms inte påverka bullersituationen inom och utanför planområdet på något betydande eller negativt sätt. Inte heller anses detaljplanens markanvändning som olämpligt ur bullersynpunkt.

Översvämning till följd av skyfall och extrem nederbörd

Danderyds sjukhus är en samhällsviktig verksamhet och det är av yttersta vikt att minimera riskerna för översvämning och att säkerställa att sjukhuset kan fortsätta sin verksamhet under skyfallshändelser. Målet är att planområdet ska klara ett 20-årsregn utan marköversvämningar och med full framkomlighet längs alla gator samt minst ett 100-årsregn med full framkomlighet längs alla sjukhusets gator och utan översvämning vid byggnader.

Dagvattenutredning (Tyréns, 2025-03-21) som tagits fram i samband med detaljplanen visar att fördröjning av dagvatten inom flera delar i området krävs för att ett 20-årsregn ska hanteras utan marköversvämning. Detta föreslås primärt lösas genom ytlig avrinning från byggnader mot fördröjning i nedsänkta grönytor. Ledningar kan också dimensioneras upp för att hantera större vattenvolymer. Underjordiska magasin kan behövas i enstaka fall. Vilket alternativ som är mest lämpligt avgörs i varje enskilt fall, i bygglovsprövning.

Vid ett kraftigt regnoväder överskrider ledningssystemet, varför den fysiska miljön behöver planeras för en säker ytlig avrinning av skyfallsvattnet.

Översvämningssutredning (Tyréns, 2025-03-21) har tagits fram som underlag till detaljplanen, och likt dagvattenutredningen utgår rapportens beräkningar och föreslagen skyfallshantering från en utveckling av sjukhusområdet som motsvarar illustrationsplanen. I rapporten framgår preliminära data för den sannolika utbyggnaden med en höjdsättning av gatustrukturen som är optimerad för att hantera skyfall.

Detaljplanen förhåller sig flexibelt till det exakta läget för de byggnader och gator den medger. Det innebär att ett genomförande av detaljplanen kan medge ett antal olika sätt att utveckla gatustrukturen och höjdsättningen för att avleda regnvatten. Illustrationsplanen visar ett av flera möjliga sätt att göra det. Exakta läge för gatugenombrott, höjdsättning och utformning anpassas vid detaljprojekteringen. Vid fortsatt detaljprojektering och utformning av platsvisa lösningar krävs förnyade skyfallsberäkningar.

Vid en utbyggnad enligt illustrationsplanen skapas nya genombrott i strukturen som leder vattnet effektivt till Mörbyviken utan att översvämningar av byggnader uppstår. Analyser av utbyggnaden vid ett klimatanpassat 6-timmars 100-årsregn visar att vattnet från sjukhusområdet i stor del leds västerut till recipienten Mörbyviken och bort från byggnader genom tre stora flödesstråk (befintlig Rygggradsvägen och de två nya genombrotten). De idag instängda områden som saknar ytliga avrinningsvägar, vid infektionskliniken entré, akutintaget samt vid ambulansutfarten förbättras vid ett genomförande av detaljplanen enligt illustrationsplanen. Det innebär en betydande förbättring mot dagens situation.

I de situationer där, på grund av befintliga byggnaders höjdsättning, en utflödesväg inte kan skapas, ska dagvattenåtgärder som placering av dagvattenbrunnar och infiltrationsmöjligheter studeras noggrant i projekteringsskede. Takavvattnings- och taklutningar bör formas för att begränsa avrinningsområdet till instängda områden.

Framkomligheten på huvudgatorna inom sjukhusområdet är säkerställd med maximala vattendjup på under 30 centimeter. Flödet från sjukhusområdet till E18 minskar vid en utbyggnad enligt illustrationsplanen betydligt från 2 500 kubikmeter till 600 kubikmeter vid klimatanpassat 100-årsregn, vilket innebär att vattendjupet i lågpunkten minskar med 17 centimeter. Detta på grund av att flödesvägen på södra sidan leds om och rinner västerut vid en utbyggnad enligt illustrationsplanen. Vattendjupen i lågpunkten

på E18 förblir dock höga eftersom vatten fortsätter att rinna dit från de omgivande områdena utanför sjukhusområdet, vilket begränsar framkomligheten. Även avrinning mot tunnelbanans entréer minskar vid ett genomförande av detaljplanen lik illustrationsplanen, enligt resultat i simuleringen.

Sammanfattningsvis bedöms att ett genomförande av detaljplanen på flera sätt bidrar till att förbättra hanteringen av skyfall och minska översvämningsriskerna inom sjukhusområdet. Överlag blir det tydligare avrinning med kortare skyfallsstråk genom sjukhusområdet mot Mörbyviken via lokalgatorna i illustrationsplanen. En utbyggnad enligt detaljplanen kan även underlätta för åtgärd av lågpunkten på E18 och minskar översvämningsrisken vid tunnelbaneentrén under Mörbygårdsvägen.

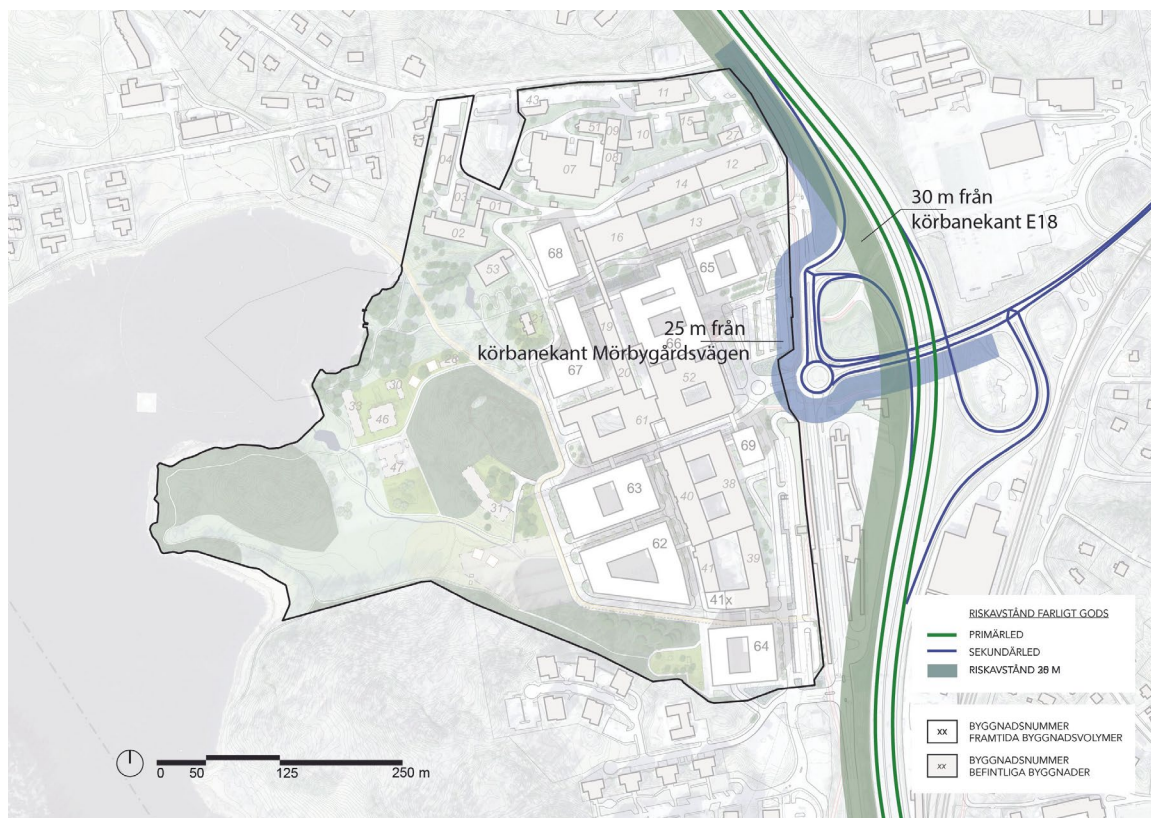
För hantering av skyfall bör övergripande och samverkande system tas fram med god syn över sjukhusområdet som helhet. Åtgärder som drivs fram av enskilda projekt inom planområdet måste lösas som en del av den helhetslösningen.

Olycksrisk

Riskanalysen, i *Riskbedömning* (Ramboll, 2024-11-29), för transport av farligt gods på väg E18 och del av Mörbygårdsvägen som utgör transportled för farligt gods har genomförts med en kvantitativ metod där beräkningar av frekvens och konsekvens för olycksscenarioer har vägts samman till riskmåtteten individrisk och samhällsrisk. Analysen av risker kopplade till helikoptertrafik och transporter av farligt gods till och från sjukhusets gods- och logistikcentral har genomförts med kvalitativ metod.

Sammanvägd riskbedömning kopplat till transport av farligt gods

För att minimera riskerna kopplade till transporter av farligt gods rekommenderas ett bebyggelsefritt avstånd på 30 meter från E18 väggkant samt 25 meter från Mörbygårdsvägens väggkant för den delen som utgör transportled för farligt gods. Dessa riskavstånd gäller inte för komplementbyggnader som inte används för stadigvarande vistelse. Detaljplanen uppfyller dessa rekommendationer, med god marginal.



Figur 26: Visualisering av rekommenderat riskavstånd med avseende på E18 och Mörbygårdsvägen (Ramboll, 2024-11-29).

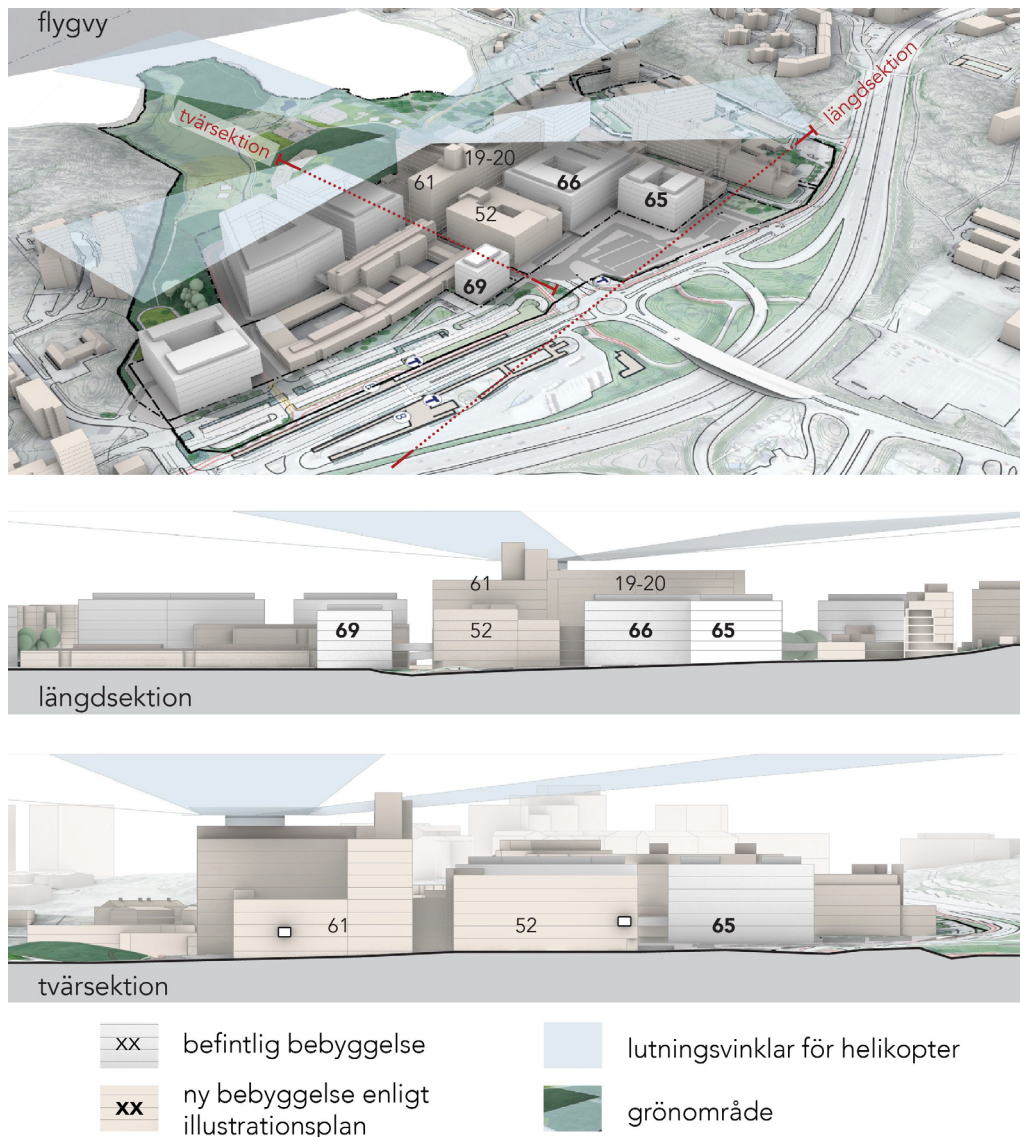
För att begränsa konsekvenserna vid en eventuell olycka från rekommenderad färdväg för farligt gods reglerar plankartan att ny bebyggelse med stadigvarande vistelse som uppförs inom 150 meter från vägkant E18 eller Mörbygårdsvägen ska utformas med friskluftsintag placerade på fasad som vetter bort från riskkällan. Syftet med åtgärden är att, vid utsläpp, minska den mängd gas som kan komma in i byggnaden via ventilationssystemet samt att minska sannolikheten för explosion i en byggnad vid utsläpp av brandfarlig gas utomhus.

Den sammanvägda riskbedömningen är att risknivåerna vid ett genomförande av detaljplanen (både individ- och samhällsrisker) är acceptabla med hänsyn till olycksrisker kopplade till transporter av farligt gods på E18 och Mörbygårdsvägen.

Riskbedömning kopplat till sjukhusets gods- och logistikcentral

Vid analys av risknivån, som trafiken till och från gods- och logistikcentralen innebär bedöms att både individrisken och samhällsriskerna är relativt låga. Farligt avfall av typen som transporteras bort från sjukhusområdet bedöms inte ge upphov till omfattande skada på sin omgivning vid en eventuell olycka. Avfallstypen som transporteras bort från sjukhuset utgörs främst av skärande och stickande avfall, smittförande avfall samt cytostatika och läkemedelsförorenat avfall. Olycksrisker kopplade till denna avfallstyp erfordrar inte byggnadstekniska åtgärder eller att särskilda planbestämmelser införs i planbeskrivningen.

Riskbedömning kopplat till helikoptertrafik



Figur 27: Illustration av lutningsvinklar för helikopter i relation till befintlig och möjlig ny bebyggelse med högsta tillåtna höjd enligt detaljplanen.

Helikoptertrafikens bidrag till den totala risknivån i området bedöms inte höja risken i sådan omfattning att detaljplanens lämplighet påverkas. I framtagandet av detaljplanen har lutningsvinklar för helikopter beaktats och den högsta tillåtna höjd enligt detaljplanen ligger under hinderbegränsade lutningsvinklar för helikopter.

All ny bebyggelse måste ta hänsyn till helikopterflygplatsen och beakta fastställda hinderfria sektorer. Hinderanalys ska göras vid bygglovsprövning för att säkerställa att bebyggelse ligger under hinderbegränsande lutningsvinklar för helikopter.

Risker för suicid, brott och händelse av kris eller krig

Planområdet omfattas av kvartersmark till vilken Region Stockholm är fastighetsägare. Detaljplanens användningar, Vård och kollektivtrafik, ingår i regionens planering för hälsa och robust infrastruktur. Verksamheterna är medel för att hantera ohälsa och svåra påfrestningar på samhället, samtidigt som de utgör risker för just dessa områden samt brott. Ansvar för hantering av risker för suicid, brott och händelse av kris eller krig ligger till stor del på fastighetsägare och verksamhetsutövare och kommer hanteras i projektets genomförande- och driftskeden. Både Locum och Trafikförvaltningen har strategier för hantering av dessa risker.

Hur kriser och krig ska hanteras kring ett sjukhus samordnas i första hand av Civilförsvaret och Försvarsmakten, och är beroende av vilka hot som föreligger. En separat utredning kopplat till kriser och krig i detaljplaneprocessen har inte gjorts då alla tänkbara scenarier är svåra att förutse. Sjukhusets redundans och robusthet har utretts i berörda utredningar och detaljplanen skapar förutsättningar för att möta utmaningar för verksamheterna vid svåra påfrestningar i samhället (till exempel säker dagvatten- och skyfallshantering, ytor i parken för tekniska byggnader och självförsörjning, parken som markresurs vid kris).

Inom planområdet finns och planeras sjukhusbyggnader som överstiger fyra våningar. Det åligger fastighetsägare och verksamhetsutövare att begränsa tillträde till högt belägna tak, balkonger och likande som kan utgöra risk för suicid. Stora trafikleder, bussterminal samt järnväg finns i planområdets närhet men inte inom planområdet. Befintlig tunnelbana finns inom planområdet men detaljplanen innebär inga förändringar av spårområdet. I planarbetet har aspekter som tar hänsyn till ökad trygghet, trivsel och orienterbarhet inom planområdet behandlats. I gestaltungsprogrammet behandlas frågor som gestaltning av sjukhusets yttre miljöer, öppna fasader och vikten att undvika att skapa otrygga baksidor. I *Social konsekvensanalys samt barnkonsekvensanalys* (Tyréns, 2025-03-21) belyser vikten av ett levande och tryggt område som relevant suicidprevention i sjukhusmiljöer. Fastighetsägare och verksamhetsutövarer har ansvar för att begränsa tillträde samt om säkra, trygga och trivsamma miljöer samt att uppmuntra personflöden.

Erosion, ras och skred

Detaljplanen bedöms inte påverka totalstabiliteten i området då befintliga slänter inte ska bebyggas eller på annat sätt belastas. Om slänten ska belastas, bör en stabilitetsutredning utföras.

Radon

Marken klassas som normalradonmark. Ny bebyggelse ska därför utföras radonsäkert.

Sol- och dagsljusstillgång

Solljustillgång

Solljusstudien visar att en utbyggnad av sjukhuset enligt detaljplanen inte skuggar intilliggande fastigheter och bebyggelse. I detaljplanen finns en bestämmelse som säkrar ett respektavstånd, och därmed solljuset, till villaområdet nordväst om plangränsen. Även inom planområdet skapas goda förutsättningar för solljus på de viktiga platserna: entrézonen och sjukhusparken. Inom det centrala och södra utbyggnadsområdet riskerar ett antal byggnader att få begränsad tillgång till direkt solljus. Det innebär att vårdbyggnadernas form kommer behövas anpassas, till exempel i höjd eller i avstånd mot intilliggande kvarter, för att möta verksamhetens solljuskraav. Anpassningarnas omfattning prövas i bygglovsskedet.

Dagsljusstillgång

När sjukhuset förtätas och vårdkvarteren blir högre med mindre gårdar och smala gaturum, blir det mer utmanande med tillgång till dagsljus inomhus. Även ökade krav på energieffektivitet i byggnaderna kan påverka mängden dagsljus som når inomhusmiljön, exempelvis genom minskade fönsterglasareor.

Dagsljusstudien indikerar att det finns delar av bebyggelsen inom det centrala och södra utbyggnadsområdet där dagsljusstillgången riskerar att vara för låg för att klara BBR-kravet om de ska användas för vistelserum. Det handlar primärt om de nedre våningarna som riktas mot innergårdar och interna gator. Det innebär att om exempelvis patientrum ska placeras i dessa lägen behöver vårdbyggnadens form anpassas, i höjd eller i avstånd mot intilliggande kvarter eller med ökade fönsterglasareor, för att möta verksamhetens dagsljuskraav. Kraven för dagsljus är beroende av byggnadernas uppdrag och prövas i bygglovsskedet.

Sociala

I *Social konsekvensanalys samt barnkonsekvensanalys* (Tyréns, 2025-03-21) bedöms ett genomförande enligt detaljplanen som helhet inneha övervägande positiva konsekvenser för social hållbarhet och barnperspektivet.

Vardagsliv och trygghet

För vardagslivet bedöms ett genomförande enligt detaljplanen leda till positiva konsekvenser genom att tillgängligheten till viktiga målpunkter så som sjukhusets entréer och sjukhusparken förbättras. Detta sker främst genom större tydlighet i gatustrukturen, fler gator i östvästlig riktning och tillkomst av cykelstråk. För tryggheten bedöms planen ha övervägande positiva konsekvenser. Detta beror främst på att överblickbarheten och orienterbarheten i planområdet förbättras avsevärt. För att garantera en trygg trafikmiljö för alla måste val av gatukaraktär ske med särskild hänsyn tagen till barn, personer med synnedsättning och kognitiv funktionsnedsättning.

Identitet

För identiteten bedöms planen innebära positiva konsekvenser i och med att sjukhusets kulturhistoria får möjlighet att lyftas fram i utvecklingen av sjukhusparken samt att sjukhusets identitet med vårdbebyggelse i nära relation till natur förstärks.

Sammanhållning, rekreation och hälsa

Planen bedöms ha positiva konsekvenser för sammanhållningen då sjukhusområdet, med ett utvecklat sjukhus, blir en starkare målpunkt samt att sjukhusparken blir mer lättillgänglig. Ur ett barnperspektiv bedöms planen inte ha någon påverkan för sammanhållning då inga viktiga målpunkter för barn inom området påverkas eller tillkommer. Dock rekommenderas att en plats för barn, i första hand för barn som vårdas på sjukhuset, tillkommer i sjukhusparken.

För kategorin rekreation blir konsekvenserna övervägande positiva då ett genomförande enligt detaljplanen eftersträvar att ersätta befintliga parkeringsytor i sjukhusparken med dammar och växtlighet. En potentiellt negativ konsekvens är ökat slitage samt potentiella intressekonflikter mellan olika målgrupper med behov av olika reaktiva miljöer, då användarna blir fler. För att minska potentiella intressekonflikter rekommenderas att ytor som riktas till personal och patienter och syftar till att bidra till lugn och återhämtning ges en mer privat karaktär. Det är viktigt att värna patienternas integritet och tillgänglighet till yttre läkande miljöer.

För perspektivet hälsa blir konsekvenserna övervägande positiva konsekvenser. Vad gäller luftkvalitet blir värdena bättre eller oförändrade mot nuläget och miljö kvalitetsmålen för luft klaras. Vad gäller buller kommer bullernivåerna från verksamhet och trafik förbli liknande som dagsläget. Sjukhusparken och sjukhusets framsida kommer ha fortsatt god tillgång till solljus. För att möjliggöra rekreativa värden på sjukhusets innergårdar rekommenderas att solljusförhållandena bevakas nog.

Kulturmiljö

De kulturhistoriska bedömningarna av detaljplanens konsekvenser redovisas i *Antikvarisk konsekvensbeskrivning* (Tyréns, 2025-03-21).

Konsekvenser för kulturmiljövärden i den norra delen

I Antikvarisk konsekvensbeskrivning bedöms detaljplanen ta hänsyn till områdets karaktär och kulturvärden så som markplaneringen, bebyggelsemiljön kring och gestaltningen av de äldsta bevarade byggnaderna inom området (byggnad 1, 3 och 4), såväl som till terrasshuset (byggnad 7). Samtidigt bedöms utbyggnadsmöjligheterna som detaljplanen tillåter i planområdets norra del kunna medföra måttligt negativ påverkan på den kulturhistoriskt värdefulla innergården av det tidigare barndaghemmet (byggnad 15). Eventuella påbyggnader eller utbyggnader i anslutning till befintliga bebyggelse riskerar också ge små till måttliga

negativa konsekvenser igenom skuggning som kan försämra växtförutsättningarna i området eller igenom visuell påverkan av siktlinjer och av miljön kring de värdefulla byggnaderna. De negativa konsekvenserna kan minimeras i genomförandeskedet igenom utredning av tillkommande utbyggnationers gestaltning och placering i relation till växtlighet eller den bebyggda miljön.

För att spara hus i park-karaktären begränsas utbyggnadsmöjligheterna med en låg utnyttjandegrad om ca 30 % samt en maximal byggnadsarea om 1 500 kvadratmeter för merparten av norra delen. Det finns också en varsamhetsbestämmelse i plankartan som innebär att alla ändringar ska göras varsamt med hänsyn till områdets karaktär.

För att skydda kulturmiljövärdena kopplade till de fyra äldsta byggnaderna införs bestämmelser om skydd av kulturvärden och varsamhet i plankartan. Det är bebyggelsens exteriöra värden som har skyddsvärde: befintlig gestaltning med slammade fasader, tandsnittsfris, markerade mittpartier, tympanonfält, hörnpilastrar, kolonner och traditionellt utformade träfönster. Eventuella åtgärder på byggnadsdelar med kulturvärden är möjliga förutsatt att de görs med varsamhet och återskapar eller återanvänder detaljer så som träfönster, dörrumfattningar, dörrbladens delar eller utformning som är av stor vikt för upplevelsen av byggnaderna. Även detaljer som smidesräcken och skärmtak är av betydelse.

För att skydda terrasshusets (byggnad 7) fasadutformning och karakteristiska terrassering från mitten av 1950-talet införs varsamhetsbestämmelse i plankartan som innebär att ändringar ska göras varsamt och med hänsyn till bebyggelsens gestaltning med terrasser.

Bebyggelse och miljöer som är skyddade enligt kulturmiljölagen får inte på något väsentligt sätt ändras utan tillstånd från länsstyrelsen. Rivning, flyttning, ombyggnader liksom ändring av eller ingrepp i exteriörer är tillståndspliktiga åtgärder.

Konsekvenser för kulturmiljövärden i den centrala och södra delen

I Antikvarisk konsekvensbeskrivning bedöms koncentrationen av vårdbebyggelse, med om- och tillbyggnader, ge relativt omfattande konsekvenser för kulturmiljön. Den begränsade markytan i planens östra del samt målsättningen att bevara parken genom att bebygga redan hårdgjorda eller bebyggda ytor, innebär att en del av befintlig bebyggelse kommer ersättas med nya. Rivning av byggnader innebär att sjukhusområdets bebyggelsehistoria blir svårare att utläsa och att en del byggnaders enskilda kvaliteter och värden går förlorade. Detaljplanens utformning utgår bland annat från vårdverksamhetens och landskapets förutsättningar, vilket resulterat i en koncentrerad vårdbebyggelse för en effektiv vårdmiljö som medger bevarande av gröna ytor i sjukhusparken. Planen är utformad för att möjliggöra olika sätt att kunna utveckla vårdlokaler som ska svara mot samtida krav om förändringar i vårduppdraget, utan att i förväg styra hur. Planen möjliggör bevarande, ombyggnation och nybyggnation i en flexibel omfattning. Dessutom har en flexibel sjukhusstruktur som

tillåter förändringar över tid varit en av de fundamentala principer som historiskt legat till grund för utformningen av Danderyds sjukhus.

Vid ett genomförande av detaljplanen blir den homogena bebyggelsen i centrala och södra delen mer varierad med nya tillägg och därmed blir bebyggelsehistorien svårare att utläsa. Fasaduttryck styrs inte med någon bestämmelse i detaljplanen eftersom sjukhusets funktion och innehåll anses med fördel vara drivande för uttrycket. Ett fasaduttryck som i första hand stödjer vårduppdragets krav och speglar byggnadens funktion bidrar till att skapa variation och bryter ner det storskaliga uttrycket i området. Fri återspeglning av befintliga fasaduttryck uppmuntras.

I Antikvarisk konsekvensbeskrivning (Tyréns, 2025-03-21) bedöms ett genomförande av detaljplanen innebära måttlig negativ konsekvens för vyn från Ulriksdals slott, där höghuset till viss del skymms av ny bebyggelse och ny bebyggelse kommer upp över trädlinjen. Idag är höghusets särställning i stadssiluetten förändrad från det ursprungliga uttrycket, där den ensam med sin höjd dominerade landskapet, efter tillägget av byggnad 61. I plankartan tillåts i centrala och södra delen en jämn högsta byggnadshöjd (ca +50) med undantag för det centrala höghuset och byggnad 61 som tillåts en högre höjd. Den särställning som de högre byggnaderna har i stadssiluetten som markör för sjukhusområdets kärna och mittpunkt, bevaras om än inte lika dominant som den historiskt har varit.

Enligt den antikvariska konsekvensbeskrivningen bedöms utvecklingen av den nya huvudentrébyggnaden enligt illustrationsplanen ha en negativ inverkan på upplevelsen av det centrala höghuset (byggnaderna 19-20). Den befintliga låga entrébyggnaden och befintliga markparkeringar skapar tillsammans med det centrala höghusets höga höjd och skala en bebyggelsekomposition som är markant för upplevelsen av sjukhuset vid angöring österifrån. Ett genomförande av detaljplanen kan innebära en rivning av byggnaderna 22-26 (däribland befintlig huvudentrébyggnad) som innebär att den bebyggelsekompositionen går förlorad.

De positiva konsekvenserna av en ny bebyggelsestruktur vid befintlig huvudentrébyggnad och på parkeringsytorna anses i en sammanvägd bedömning av plankartans konsekvenser överväga de negativa. Förtätning i detta läge är en del av strategin att utveckla på hårdgjorda ytor nära befintlig vårdbebyggelse, för att spara på sjukhusparken och att bygga effektiv vårdbebyggelse. Alternativet, att tillåta vårdbebyggelse på en större del av sjukhusparken, anses innebära större konsekvenser för kulturmiljön, naturmiljön och för vistelsevärdena. Vårdbebyggelse i parken innebär också topografiska utmaningar som försvårar sammankopplingar mellan vårdbyggnaderna.

Befintlig huvudentrébyggnads bakskjutna position ingår också i problematiken kring befintliga angöringsytas bristande orienterbarhet. Befintlig huvudentré ligger dold för ankommande från söder och med avstånd till gåendes naturliga rörelsestråk. Med en ny huvudentrébyggnad möjliggörs en framskjuten huvudentrébyggnad som ligger i liv med dagens akutvårdsbyggnad, byggnad 52. Greppet är betydande för att synliggöra

huvudentrén och föra den närmare gångflödena i entrézonen. Med förtätad, uppbruten kvartersstruktur och med en framskjuten bebyggelsefront kommer de nya volymerna närmare de gåendes rörelser och skapar en välkomnande miljö i en mänskligare skala. Den kulturhistoriskt negativa påverkan som en rivning och nybyggnation kan medföra kan begränsas genom att befintliga alléträd sparas och ny huvudentré placeras i linje med dess riktning.

Vid ett genomförande av detaljplanen kan utblickar mot parken försvinna från många av de befintliga inomhusrummen. Ny bebyggelse som hindrar utblickar från befintlig bebyggelse möjliggör däremot att nya rum med utblick kan skapas och principen om utblickar mot parken bevaras.

Ett genomförande av detaljplanen innebär påverkan på befintliga innergårdar. Vid rivning går en del av gårdarnas enskilda kvaliteter och värden förlorade. Enligt illustrationsplanen påverkas två av de sex ursprungliga innergårdarna, varav en försvinner helt. Med tillkommande bebyggelse förändras befintliga innergårdars relation till sin omgivning. Ändrade ljusförhållanden med tillkommande förtätad bebyggelse kan påverka växtförutsättningarna, vilket kan medföra utbyte av växter, som i sin tur försvårar läsbarheten av platsens trädgårdshistoria. Dagens sätt att bygga sjukhus innebär ökad inomhusvolym och större ytor för redundanta gatusystem, vilket gör att gårdarnas storlek minskar. Inne i den förtätade bebyggelse- och gatustrukturen finns potential för en ny typ av platsbildning som kan ersätta en del av den traditionella innergårdens uppdrag, en ny typ av "innergård", som illustreras i illustrationsplanen och beskrivs i gestaltningsprogrammet.

Entrézon

Mycket få förändringar har gjorts sedan etableringen av entrézonen i öster varför den anses innehålla kulturhistoriska värden. Med ett genomförande av detaljplanen kommer en stor del av den nordöstra parkeringsytan bebyggas och förändras. Delar av parkeringsytorna kommer dock att bevaras, vilket innebär att den tidens gestaltningsideal fortfarande finns representerat i området. Historiskt har markparkeringarna i entrézonen kantats av häckplanteringar med regelbundet planterade träd. Vegetationen har använts som strukturerande element för parkeringens ordning. I plankartan finns en varsamhetsbestämmelse med syfte att de strukturerande planteringarna ska bibehållas.

Sjukhusparken

I Antikvarisk konsekvensbeskrivning anses ambitionen att koncentrera bebyggelsen till förmån för sjukhusparken är positiv för såväl naturmiljön som helhetsupplevelsen av sjukhusområdet. Åtgärden bidrar till att visualisera och bevara den ursprungliga idén om naturen som en del i en läkningsprocess som var styrande när sjukhuset etablerades. Detaljplanen är väl anpassad till den medvetet anlagda parkstrukturen.

Sammanvägd bedömning

Den sammanvägda antikvariska konsekvensbedömningen är att en utveckling enligt detaljplanen både innebär stora positiva och några negativa konsekvenser för kulturmiljön. Den höga ambitionen att bibehålla och utveckla de gröna värdena i så stor utsträckning som möjligt genom att minimera ianspråktagandet av obebyggd mark och att återställa parkeringar till gräsbevuxen naturmark, medför positiva konsekvenser. Den nya bebyggelsen bedöms att med genomtänkt och anpassad utformning kunna knyta an till samt stärka kopplingen till befintlig bebyggelse. Bestämmelser om varsamhet och skydd i den norra delen säkerställer de kulturhistoriska värdena i den del av sjukhuset som anses ha högst kulturhistoriska värden. Sammantaget bedöms ett genomförande enligt detaljplanen i huvudsak vara väl avvägd och anpassad, framför allt till områdets gröna värden. Intresset att tillåta en ändamålsenlig, effektiv vård och att kunna bevara sjukhusparkens naturvärden och gröna karaktär har bedömts överordnat de kulturmiljövärden som kan komma försvinna.

Riksintresse

Planområdet ligger inte inom något område av riksintresse.

Trafikcommunication

Det finns delvis ett påverkanssamband mellan skyfallshantering inom planområdet och en lågpunkt på väg E18 öster om Danderyds sjukhus som omfattas av riksintresse för kommunikation. Ett genomförande enligt detaljplanen bedöms leda till minskat vattendjup på E18 till följd av ett 100-års regn jämfört med nuläget på grund av förändrade rinnvägar. Vattendjupen i lågpunkten på E18 förblir dock höga eftersom vatten fortsätter att rinna dit från de omgivande områdena öster om E18. Framkomligheten på motorvägen är därför påverkat även efter genomförandet av detaljplanen.

Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken

Detaljplanen bedöms inte påverka natur- och kulturmiljövärdena i området negativt. Naturvärden bevaras genom begränsning av byggrätter i parkområdet. Naturvärden bevaras genom begränsning av byggrätter i parkområdet och genom skyddsbestämmelser för planområdets värdefulla ekar och alléer. Genom bestämmelser för skydd av kulturmiljövärden och varsamhet beaktar detaljplanen planområdets kulturmiljövärden och säkerställer att tillkommande bebyggelse anpassas efter de befintliga bebyggelsestrukturer och kulturhistoriska värden på platsen. På så sätt skyddas planområdet mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- och kulturmiljön, och detaljplanen bedöms därför vara förenligt med 3 kap. Miljöbalken.

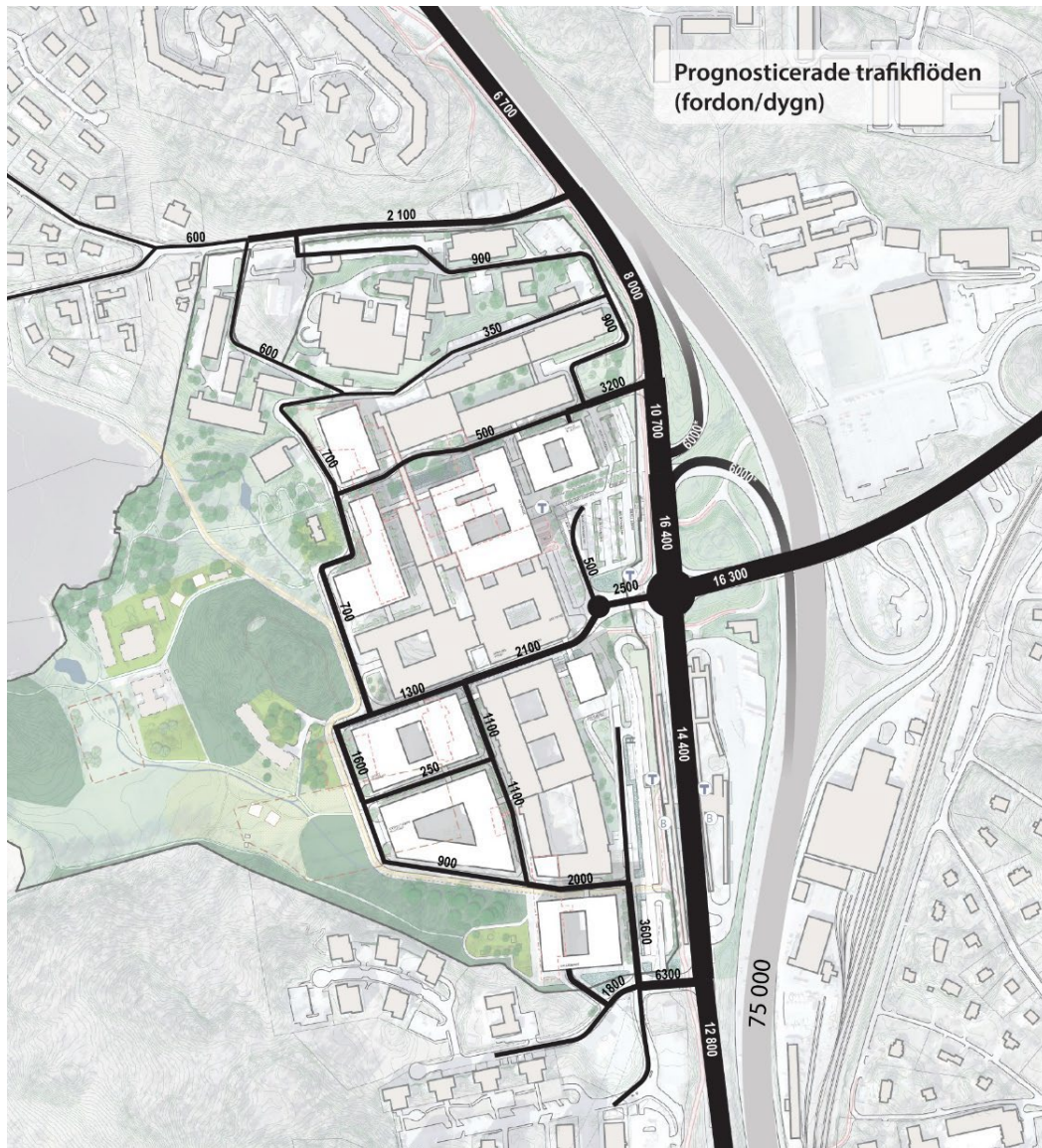
Trafik

Övergripande konsekvenser av ett genomförande av detaljplanen är att sjukhusområdets tillgänglighet, tydlighet och attraktivitet förbättras genom att optimera trafikslag, trafikflöden, parkering och mobilitet, för både personal och besökare.

Gatustruktur

Detaljplanen för Danderyds sjukhus möjliggör en ny kvarterslik struktur som skapar ett sammanhängande gatunät inom sjukhusområdet. Det bidrar till ökad redundans, robusthet och effektivitet för trafikflödena inom och till sjukhusområdet. En ny infart till området föreslås från Mörbygårdsvägen till den centrala delen av området, mellan Ryggradsvägen och Kevinge strand. Den befintliga infarten i södra delen av området får ökade trafikmängder. De nya gatorna kommer att bidra till flödesseparering av motorfordonstrafiken genom att hänvisa godstransporter till den södra infarten, ambulans trafik och angöring till huvudentrén via befintlig cirkulationsplats där Mörbygårdsvägen möter Vendevägen, samt besöks- och personalparkering till både den nya centrala infarten och den södra infarten.

Trafikprognos



Figur 28: Prognosticerade trafikflöden med full utbyggnad av Danderyds sjukhus (Tyréns, 2025-03-21).

Prognosen för trafikflöden i området fram till år 2045 baseras på nuvarande trafikmätningar och illustrationsplanens utformning av gods- och logistikcentral, garageinfarter och besöksparkeringar, utan att beakta eventuella styrande åtgärder. Mörbygårdsvägen förväntas behålla nuvarande nivåer av tung trafik, medan lokalgatorna i sydvästra delen, utformade som gångfartsområden, beräknas ha låga trafikflöden. Kapaciteten i de anslutande korsningarna till Mörbygårdsvägen från sjukhusområdet bedöms vara tillräcklig, med potential för trafiksignal ur ett trafiksäkerhetsperspektiv i den södra korsningen med Skogsslingan.

Gång- och cykel

Ett genomförande enligt detaljplanen möjliggör nya gångstråk och gångfartsområden för att förbättra tillgänglighet, säkerhet och orientering inom sjukhusområdet, med

särskild hänsyn till gående. Nya cykelbanor skapar sammanhängande cykelkopplingar och ökar trafiksäkerheten för cyklister inom sjukhusområdet, med blandtrafik på vissa gator där trafikflödena bedöms vara låga. Vissa gator beskrivs som gågata eller gångfartsområde, vilket innebär att cyklister måste väja för gående och visa särskild hänsyn.

Kollektivtrafik

Detaljplanen möjliggör fortsatt god integration mellan tunnelbaneuppgången och sjukhusets huvudentré, vilket säkerställer en trygg och effektiv koppling mellan sjukhuset och tunnelbanan. Detta underlättar resor för både patienter och personal.

Parkering och mobilitet

En utveckling av Danderyds sjukhus enligt illustrationsplanen möjliggör en utbyggnad på cirka 100 000 kvadratmeter bruttoarea för vårdlokaler. I räkningen av bruttoarean för vårdlokaler har alla våningsplan för vård inkluderats, även de under mark, men exkluderat våningar som enbart används för teknik. Framtida bilparkeringstal föreslås vara flexibla och variera mellan 2 och 6 platser per 1 000 kvadratmeter vårdbruttoarea för att undvika överutbud och stödja hållbart resande. Vid bygglov fastställs ett parkeringstal som anses lämpligt vid den tidpunkten.

Med spannet kan platserna anpassas så att överflöd av parkeringsplatser undviks, effektiv markanvändning och hållbart resande uppmuntras. Locum har som målsättning att erbjuda mobilitetstjänster för att minska bilberoendet och anpassa parkeringstal efter förändrade behov. För cykelparkering föreslås ett flexibelt parkeringstal med spann mellan 2,5 och 5 platser per 1 000 kvadratmeter vårdbruttoarea så att tillgången anpassas till förutsättningar och efterfrågan. Antalet cykelparkeringar och dess placering uppmannas att följa förändrade behov.

Generellt är avsikten att parkeringstal för cyklar ökar jämfört med idag, samtidigt som den för bil minskar. Planen tillåter dock att behålla ett parkeringstal motsvarande dagens, vilket är 5,9 parkeringsplatser per 1000 kvadratmeter vårdbruttoarea, även vid ett fullt utbyggt sjukhus. Parkeringsbehovet kan tillgodoses på flera sätt. Ett alternativ är att bygga fler våningar av underjordiskt garage under den nya bebyggelsen. Ett annat alternativ är att uppföra parkeringshus i den södra eller centrala delen.

De befintliga markparkeringsytorna, som enligt detaljplanen kan ersättas och omvandlas till park, så som redovisat i illustrationsplanen, kan behållas under genomförandet av planen och så länge som det är nödvändigt.

Entréer och gatukaraktärer

Entréerna till Danderyds sjukhus är avgörande för patientmottagning och trygghet, med särskild fokus på tillgång för rörelsehindrade och angöring för färdtjänst och taxi. Ett genomförande enligt detaljplanen möjliggör förbättrad orienterbarhet och flytt av

huvudentrén närmare Mörbygårdsvägen, med en ny infart norr om Vendevägen, till sjukhusets centrala del, för att minska biltrafiken på Ryggradsvägen.

Sjukhusområdet har olika gatukaraktärer för att skapa en funktionell och välordnad miljö. Det inkluderar interna gator för lokal trafik, grönskande gator mot park, gångfartsområden som prioriterar fotgängare och håller låg hastighet på fordon, samt entrégator designade för smidig åtkomst till huvudingångarna. Dessa olika gatukaraktärer bidrar till en balanserad och tillgänglig trafikmiljö för både besökare och personal.

Mellankommunala frågor

Planen bedöms vara möjligt att genomföras utan att öka föroreningsbelastningen på recipienten och på så sätt vara i enlighet med mellankommunala samarbetet *Edsviken Vattensamverkan* för att förbättra vattenkvaliteten i recipienten.

Detaljplanen bedöms vara i linje med Stockholm Nordosts intressen och en utveckling av sjukhuset är till stöd för utvecklingsplanerna kring knutpunkt Danderyd och i regiondelen. Ett genomförande av detaljplanen anses inte förhindra utvecklingen av kollektivtrafiksystemet enligt de prioriterade frågorna i Stockholm Nordost samarbetet eller enligt Kollektivtrafikplanen 2050.

Genomförandefrågor

Mark- och utrymmesförvärv

Ingen allmän plats föreslås inom planområdet varvid inget kommunalt mark- eller utrymmesförvärv behöver ske med anledning av detaljplanens genomförande.

Fastighetsrättsliga frågor

Planområdet omfattar fastigheterna Sjukhuset 5 och Sjukhuset 6 som ägs av Region Stockholm.



Figur 29: Planområdet utgörs av fastigheterna Sjukhuset 5 och 6.

Ledningsrätter och servitut

Planområdet belastas av ett flertal servitut, samfälligheter och ledningsrätter, enligt nedan:

Anläggningssamfälligheter:

- Samfälligheten Sjukhuset GA:1 för väg och parkering, belastar fastigheten Sjukhuset 6 till förmån för fastigheten Sjukhuset 5.
- Samfälligheten Sjukhuset GA:2 för vattenledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6.
- Samfälligheten Sjukhuset GA:3 för vatten- och avloppsledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för BRF Charlottenberg 1 och 2 (fastigheterna Sjukhuset 13, respektive Sjukhuset 14).

Servitut:

- Officialservitutet för vattenledning, 0162-85/36.1, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6.

- Officialservitutet för väg, 0162-85/36.2, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 6.
- Officialservitutet för väg, 0162-94/8.2, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för fastigheten Sjukhuset 7 som ägs av Hemsö.
- Officialservitutet för utrymme, 0162-03/15.5, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för Sjukhuset GA:3.

Ledningsrätter:

- Ledningsrätten 0162-06/24.1 för avlopp, avser en kommunal ledning som belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för Djursholm 2:421.
- Ledningsrätten 0162-2019/12.1, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för ledningsägaren.
- Ledningsrätten 0163-00/24.1 för tele, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för AB Stokab.
- Officialnyttjanderätt 01-IM4-48/5853.2 för vattenledning, belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för Norrvatten.

De nya föreslagna vårdbyggrätterna som regleras i detaljplanen koncentreras till stor del till markområden som redan är ianspråktaga.

Tunnelbana

Genom planområdet passerar tunnelbanans röda linje. Tunnelbanestationens norra uppgång ligger i direkt anslutning till sjukhusets huvudentré.

Vattendom Käppalatunneln

Genom programområdet, under mark, passerar en avloppstunnel, Käppalatunneln, som leder till Käppala reningsverk på Lidingö. Rättigheten till förmån för Käppalaförbundet är i enlighet med vattendom, *Österbygdens vattendomstols dom den 8 mars 1961 (Ans.D. 60/1960)*, för tunnel med mera. Inom planområdet ligger tunnelns skyddszonstak på 7 meter över nollplanet (RH2000) och breder ut sig 12,5 meter på var sida om tunnelns mittlinje. Arbeten får inte bedrivas djupare inom skyddszonen. Bergtunneln har ett riskområde på 100 meter om vardera sida om tunneln inom vilket markarbete får utföras efter godkännande. Bebyggelse ovan och kring tunneln är möjlig vid anpassning till restriktionerna.

Tekniska frågor

Respektive fastighetsägare upprättar kontrollprogram för utbyggnadens kvalitetssäkring. Väg- och VA-anslutningar till allmänna anläggningar ska dokumenteras i enlighet med kommunens samhällsutvecklingsförvaltnings föreskrifter.

En markplaneringsritning ska lämnas in i samband med bygglovsansökan.

En etableringsplan som redovisar hur den befintliga vegetationen ska skyddas under byggtiden inlämnas i samband med byggnationen.

Skyltprogram för fastigheten ska redovisas vid bygglovsprövning.

Tekniska åtgärder

Geotekniska undersökningar och åtgärder

Geotekniska undersökningar ska utföras före grundläggning av ny- och/eller tillbyggnad där markförhållandena inför grundläggning behöver utredas. Vid schakt och byggnation där grundvattnet påverkas är grundregeln att vattenverksamheter kräver tillstånd vid sänkning eller bortledning av grundvatten. Kan exploitören säkerställa att verksamhetens inverkan på vattenförhållandena uppenbart inte skadar allmänna eller enskilda intressen krävs inget tillstånd.

Miljögeotekniska undersökningar och åtgärder

Föroreningsbilden inom planområdet kan överlag beskrivas som storstadstypisk, där haltförhöjningar av i första hand metaller och PAH förekommer i markmiljön, men där föroreningar i stor utsträckning är bundna till jordpartiklar och därmed i begränsad omfattning förekommer i grundvattenmiljön. Verksamheten på området har bedrivits under lång tid, vilket gör att det inte kan uteslutas att ytterligare föroreningar kan förekomma i jord och grundvatten. I samband med markarbeten/schaktarbeten som vidtas inom planområdet bör därmed detaljerade provtagningsinsatser övervägas för kontroll av föroreningsinnehåll och för att säkerställa att eventuella föroreningar kan omhändertas på rätt sätt. Särskild aktsamhet bör tas vid platser inom sjukhusområdet där inventering har visat att konstaterad eller potentiell förorenande verksamhet har bedrivits.

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet enligt Miljöbalken.

Länshållningsvatten (inflödande grundvatten och nederbördsvatten) uppkommer i synnerhet vid anläggandet av djupa schakter. Vid uppkomst av länshållningsvatten ska halter i utgående vatten kontrolleras för att säkerställa en korrekt hantering vid avledning. Kontroll av föroreningsnivåer rekommenderas oaktat om länshållningsvatten leds till recipient, reningsverk eller låtes infiltrera i marklager. Länshållning av grundvatten är en vattenverksamhet, anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet kan vara ett krav för genomförande.

Bullerutredning

I samband med bygglov kan exploitören vid behov behöva redovisa mer detaljerade bullerberäkningar för att säkerställa att tillämpliga riktvärden följs.

Stomljud och vibrationer

För att säkerställa att vårdverksamheten kan bedrivas säkert och effektivt kan potentiella störningar från stomljud och vibrationer behöva utredas i bygglovsskedet, beroende på verksamhetens krav. Exempel på potentiella källor till stomljud och vibrationer inom och i närheten av planområdet inkluderar tunnelbana, vägtrafik, helikopterlandningar, godsmottagning, bygg- och anläggningsarbeten samt sjukhusets egna tekniska installationer. Åtgärder och eventuella begränsningar beror på verksamhetens krav och tillverkarens specifikationer för medicinsk utrustning.

Riskhantering

I framtagandet av detaljplanen har lutningsvinklar för helikopter till och från den nya helikopterflygplatsen beaktats och den högsta tillåtna byggnadshöjd enligt detaljplanen ligger under hinderbegränsade lutningsvinklar för helikopter. En hinderanalys ska göras vid bygglovsprövning för varje ny byggnad för att säkerställa att ny bebyggelse upprätthåller god marginal till lutningsvinklar för helikopter.

Ny bebyggelse med stadigvarande vistelse som uppförs inom 150 meter från väg E18 eller från del av Mörbygårdsvägen som utgör sekundär led för farligt gods ska utformas med friskluftsintag placerade på fasad som vetter bort från E18 och Mörbygårdsvägen. Detta för att undvika risker kopplade till utsläpp av brandgaser och andra giftiga gaser utomhus.

Utbyggnad allmän plats

Detaljplanen innehåller inga gator eller vägar planlagda som allmän plats.

Planområdet angörs från omgivande kommunala vägar, Mörbygårdsvägen i öst, Skogsslingan i söder samt Kevinge strand i norr. Ett genomförande av detaljplanen innebär tillkomst av nya gator inom planområdet som kräver förändrade eller nya anslutningar till det kommunala vägnätet. Syftet med de nya gatorna och infarterna är att skapa redundans i gatunätet samt att minimera risken för köbildning och att ambulans trafik hindras.

Den befintliga infarten till sjukhusområdet genom Skogsslingan, inklusive anslutningen till Mörbygårdsvägen i söder, avses utvecklas för att möjliggöra transporter för sjukhusets gods- och logistik.

En ny anslutning till Mörbygårdsvägen norr om Ryggradsvägen redovisas i detaljplanens illustrationsplan och analyseras i Trafikutredningen. Anslutningen syftar till att möjliggöra redundans i sjukhusets gatunät och att förbättra framkomligheten för blåljustrafik på Ryggradsvägen.

Vid väganslutning till allmän väg krävs tillstånd enligt väglagen.

Utbyggnad vatten och avlopp

Allmänna ledningar för vatten, avlopp och dagvatten samt fjärrvärme passerar planområdet. Kapaciteten i ledningsnät för vatten, spillvatten och dagvatten i relation till tillkommande flöden från den planerade utbyggnaden utreds i bygglovsskede. Avloppsnätet inom kvartersmark ska utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. Eventuellt behov av kapacitetsförstärkning för det allmänna VA-systemet, så väl som anslutning till befintlig ledning och eventuell omläggning av ledningar på kvartersmark, som krävs på grund av nya vårdbyggnader, ska ske på exploatörens bekostnad. Vid omläggning tas ledningarnas exakta placering och utformning fram.

För att förhindra att detaljplanen medför en olämplig föroreningsbelastning på recipienten ska ett renande dagvattensystem anläggas. Systemet ska dimensioneras för att ta hand om 20 millimeter nederbörd vid större ny-/om-/tillbyggnation inom planområdet, enligt kommunens riktlinjer. Detta är en förutsättning för detaljplanens lämplighet. I denna detaljplans genomförandeskede ska ansvaret för att ordna och sköta denna fördröjningsvolym klargöras i samråd med kommunen.

Ekonomiska frågor

Planområdet utgörs av fastigheterna Sjukhuset 5 och 6 som ägs av Region Stockholm. Exploatören ska stå för samtliga kostnader för att genomföra detaljplanen inom kvartersmark.

Planekonomisk bedömning

Ett avtal har upprättats mellan Danderyds kommun och Region Stockholm genom Locum AB för att reglera kostnaden för upprättandet av detaljplanen.

Planavgift

Plankostnadsavtal har upprättats varför planavgift enligt taxa inte tas ut.

Ersättningsanspråk

Kommunen bedömer att ägare och innehavare av särskild rätt till marken inom fastigheterna Sjukhuset 5 och 6 inte har rätt till ersättning för de skyddsbestämmelser som införts i detaljplanen för Danderyds sjukhus.

Inlösen

Detaljplanen innehåller inga ytor planlagda som allmän plats. Inlösen av mark är inte aktuellt.

Gemensamhetsanläggningar

Vid eventuell påverkan av samfälligheten Sjukhuset GA:3 för vatten- och avloppsledning, som belastar fastigheten Sjukhuset 5 till förmån för BRF Charlottenberg 1 och 2 (fastigheterna Sjukhuset 13, respektive Sjukhuset 14) ska exploatören ombesörja den.

Drift allmänplats

Detaljplanen innehåller inga ytor planlagda som allmän plats.

Drift, vatten och avlopp

Avgifter för vatten och avlopp tas ut vid varje aktuellt tillfälle enligt kommunal VA-taxa för tillkommande bygggrätt.

Gatukostnader

Gatuanslutningarna på kvartersmark till Mörbygårdsvägen bekostas av exploatören. Även nya gatukopplingar till kvartersmark som skapas på initiativ av fastighetsägaren ska bekostas av fastighetsägaren.

Organisatoriska frågor

Exploatören upprättar kontrollprogram för utbyggnadens kvalitetssäkring för utbyggnad av de nya vårdbygggrätterna. Väg- och VA-anslutningar till allmänna anläggningar ska dokumenteras i enlighet med kommunens samhällsutvecklingsförvaltnings föreskrifter.

En markplaneringsritning lämnas in i samband med bygglovsansökan.

En etableringsplan som redovisar hur den befintliga vegetationen ska skyddas under byggtiden inlämnas i samband med byggnationen.

Skyltprogram för fastigheten ska redovisas vid bygglovsprövning.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal utarbetas och tecknas mellan berörda innan detaljplanen antas.

Markanvisning

Region Stockholm äger all mark inom planområdet. Kommunal markanvisning inom detaljplanen är inte aktuellt.

Prövning enligt annan lagstiftning

Inrättning av gemensamhetsanläggningar prövas enligt anläggningslagen.

Bildning av ledningsrätter prövas enligt ledningsrättslagen.

Vid väganslutning till allmän väg krävs tillstånd enligt väglagen.

Avhjälpning av markförorening prövas enligt miljöbalken.

Miljö- och stadsbyggnadskontoret

Jonas Bark
Planchef

Ebba Östman
Planarkitekt