



Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan, Göteborgs stad

OM RAPPORTEN:

Titel: Miljökonsekvensbeskrivning-Detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan, Göteborgs stad

Version/datum: 2019-11-29

Rapporten bör citeras såhär: Miljökonsekvensbeskrivning-Detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan, Göteborgs stad. Calluna AB och KMV Forum.

Foton i rapporten: © KMV Forum om inte annat anges i bildtext.

Omslag: bilden föreställer Ögon och öronkliniken till vänster, bostadshus för sköterskor till höger samt tillbyggnaden/entrébyggnad i mitten (KMV Forum 2019)

OM UPPDRAGET:

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

På uppdrag av: Göteborgs stad, Stadsbyggnadskontoret
Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg

Beställarens kontaktperson: Viveca Risberg

Projektledare: Lisa Östlund Fält (Calluna AB)

Rapportförfattare: Lisa Östlund Fält, Marie Kristoffersson (Calluna AB)

Emy Lanemo, Mikael Hammerman och Stina Ekberg (KMV Forum)

Ansvarig utredare Skyfall: Marie Kristofferson (Calluna AB)

Ansvarig utredare Kulturmiljö: Emy Lanemo (KMV Forum)

Kvalitetssäkring Kulturmiljö: Mia Björckebaum (KMV Forum)

Kvalitetssäkring MKB rapport: Emma Campbell (Calluna AB)

Intern projektkod: EOT0014

Innehåll

1 Inledning	8
Bakgrund	8
Syfte	8
Lokaliserings- och utformningsförslag	8
Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning.....	8
2 Områdesbeskrivning	9
Allmän beskrivning.....	9
Kulturhistoriskt värdefulla miljöer och byggnader	10
3 Planförhållande och planerade åtgärder i området	12
Planförhållanden.....	12
Gällande detaljplaner inom aktuellt planområdet.....	13
Detaljplaner i anslutning till planområdet.....	14
Planerade åtgärder i området.....	14
4 Tidigare utredningar	14
Kulturmiljö	14
5 Planer och program	14
Regionplan.....	14
Översiktsplan.....	15
Planprogram	16
6 Lagrum	16
Plan- och bygglag	16
Lagen om allmänna vattentjänster, LAV	17
Riksintresse och Områdesskydd	17
7 Styrande kommunala dokument	19
Skyfall	19
Kulturmiljö	19

8 Metod	20
Strategisk miljöbedömning.....	20
Konsekvensbedömning	20
9 Avgränsning	21
Avgränsning miljöaspekter.....	21
Geografisk avgränsning	21
Avgränsning alternativ	21
Avgränsning i tid	22
10 Planförslag och alternativ	22
Huvudalternativet – planförslaget	22
Alternativ för kulturmiljö	26
Nollalternativ	26
11 Miljökonsekvens Skyfall	27
Förutsättningar.....	27
Påverkan och effekt	29
Konsekvensbedömning huvudalternativet	31
Konsekvensbedömning nollalternativet	32
12 Miljökonsekvens Kulturmiljö	32
Förutsättningar.....	32
Huvudalternativ.....	36
Huvudalternativ	37
Konsekvensbedömning huvudalternativ	43
Nollalternativ	43
Alternativ 1.....	45
Alternativ 2.....	48
Alternativ 3.....	51
Alternativ 4.....	54

Alternativ 5	57
Sammanfattad konsekvensbedömning kulturmiljö	60
13 Kumulativa effekter	60
Skyfall	60
Kulturmiljö	60
14 Skadeförebyggande åtgärder kulturmiljö	61
15 Kompensationsåtgärder kulturmiljö	62
16 Påverkan under byggtiden	62
Miljöplan.....	62
Kontrollprogram	63
Markmiljö	63
Utsläpp.....	63
Byggnadsteknisk utredning.....	63
Stadsbild och grönområden	63
17 Miljömål	63
18 Miljökvalitetsnormer	65
Vatten	65
19 Avstämning riksintressen och skyddade områden	65
Riksintresseområden Kulturmiljö	65
Riksintresseområde Naturvård och naturreservat	65

20 Uppföljning av planen	65
21 Samlad bedömning	66
Referenser	68
Rapporter	68
Hemsidor	68
Bilaga 1 – Metod konsekvensbedömning	70
Värde och effekt för Kulturmiljö.....	70
Metod konsekvensbedömning	71

Sammanfattning

Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU) är i behov av att bygga om och ersätta befintliga byggnader med nya utifrån syftet att möjliggöra en expansion av SU samt att stärka samverkan mellan sjukvård, forskning, undervisning och näringsliv inom Life Science.

Planen överensstämmer med översiktsplanen för Göteborg (2009). För de detaljplaner som finns inom planområdet har genomförandetiden passerat. Medicinareberget saknar detaljplan idag. Planområdet omfattar 4,7 hektar.

Hela planområdet ingår i Göteborgs stads bevarandeprogram för kulturmiljö (Göteborgs stad 1999 och 2017). Miljön omfattar delar av Sahlgrenska sjukhusets ursprungliga område samt stråk med vårdinrättningar och andra allmänna byggnader norr om Per Dubbsgatan. Vid ett klimatanpassat 100-årsregn med klimatkraft (skyfall) finns i dagsläget en mycket stor risk för översvämningar av Sahlgrenska sjukhusområdet.

Utifrån samråd mellan Göteborgs stad och Länsstyrelsen kom man gemensamt fram till att planen kan innebära en betydande miljöpåverkan och denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är framtagen som ett resultat av den miljöbedömning som gjorts. Miljöaspekterna har avgränsats till att gälla kulturmiljö och Skyfall.

Sahlgrenska utgör ett delavrinningsområde inom Linnéstadens avrinningsområde och ligger i en sänka, där ytliga vattenvägar från nord, nordöst och öst går samman. I området finns stora översvämningsproblem i samband med skyfall. Under förutsättning att de förslag som redovisas i skyfallsutredningen (Ramboll 2019) inarbetas i planen, bedöms detaljplanen uppfylla de krav på klimatsäkring som anges i stadens tematiska tillägg till översiktsplan (översvämningssrisker). Utjämningsarna som planeras inom planområdet minskar översvämningssriskerna uppströms och innebär sammantaget en positiv konsekvens, med

minskad risk för störningar av samhällsviktig verksamhet och ekonomiska förluster genom skador på stora samhällsekonomiska värden. Lösningen kan även bidra till att uppfylla miljö kvalitetsnorm för vatten i recipienten Göta älv. I nollalternativet kvarstår risken för översvämningar vid extrema väderförhållanden, med risk för stora negativa konsekvenser. Se tabell 1 för samlad konsekvensbedömning.

Ett genomförande av planförslaget innebär mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön Sahlgrenska sjukhuset som helhet. Förslaget innebär att kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader, med central betydelse för hela sjukhusets kulturhistoriska miljö, rivs. De aktuella byggnaderna är tillsammans avgörande för förståelsen av Medicinarebergets tidiga institutioner och av hur Sahlgrenska sjukhuset utvecklades från lågt paviljongsjukhus under sent 1800-tal, till att under 1900-talets första hälft växa i både skala, verksamhet och betydelse. En rivning av dessa delar innebär att landmärken och flera vitala årsringar i sjukhusanläggningens framväxt försvinner och att den bebyggelsemässiga brokighet som utmärker området minskar avsevärt. Tillkommande byggnader skapar en, för området, helt ny bebyggelsesiluett, sett från såväl närområdet som från andra närliggande stadsdelar. Sjukhusområdet karaktäriseras i dagsläget delvis av stora byggnadsvolymer från olika tider, och området har därför en tålighet för nya stora volymer. Den föreslagna bebyggelsens volymer, samtida uppförande och koncentration till en del av sjukhusområdet riskerar dock att skapa ett homogent och massivt intryck, som utmanar befintliga landmärken och bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt.

Utöver planförslaget har fem alternativ konsekvensbedömts. Alternativ 1-3 innebär att Per Dubbshuset bevaras, men att Hus 1 placeras i direkt anslutning till byggnadens fasad. Placeringen av Hus 1 direkt framför Per Dubbshuset innebär att det inte kommer

att vara möjligt att uppfatta byggnadens fasad eller volym. Byggnaden kommer att upplevas som mycket trängd och möjligheterna att förstå byggnaden som sjukhusets ursprungliga entrébyggnad blir starkt begränsade. Alternativ 1-3 bedöms därför sammantaget medföra mycket stora negativa effekter på kulturmiljön som helhet. Alternativ 5 innebär att samtliga värdefulla och särskilt värdefulla byggnader undgår rivning, men flera direkta till- och ombyggnader av områdets värdefulla bebyggelse samt en kraftig förtätning av planområdet med stora byggnadsvolymer i nära anslutning till befintlig bebyggelse. De nya volymerna kommer att kraftigt förändra och påverka läsbarheten av bebyggelsemiljön i planområdet, alternativet bedöms därför sammantaget medföra mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Alternativ 4 innebär att Hus 1 lokaliseras till den sydöstra delen av sjukhusområdet, och utgör det alternativ som presenterar störst alternativskiljande effekter. Norra entrén bevaras i sin helhet, vilket kraftigt minskar de negativa effekterna jämfört med övriga alternativ. Planförslaget medger dock rivning av Ortopediska kliniken samt ett uppförande av de betydande volymerna Hus 3 och 4, vilket ensamt innebär betydande effekter för institutionsbyggnaderna längs med Medicinareberget. Jämfört med nollalternativet innebär alternativ 4, trots de många fördelarna, stora negativa konsekvenser för sjukhusområdets kulturmiljö som helhet. Fastighetsägaren har även för avsikt att söka rivningslov för Norra entrén och ersätta denna med ny byggnad, även om planförslaget inte förverkligas. Detta kan på sikt innebära att Norra entrén inte kvarstår även enligt detta alternativ. Se tabell 1 för samlad konsekvensbedömning.

Genomförandet av planen medför positiva kumulativa effekter för dagvatten och skyfall för de områden som är belägna utanför planområdet. Det finns inga anslutande, aktuella, detaljplaner som bedöms påverka planförslagets effekter för kulturmiljö kumulativt på lång eller kort sikt. Om planförslaget genomförs finns det en risk

att en standard sätt med ovarsam hantering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Ett genomförande av planen bedöms gynna målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning samt Levande sjöar och vattendrag med anledning av att biltrafiken reduceras inom planområdet, en effektivare energiförbrukning, en förbättrad dagvattenhanteringen med minskad risk för översvämningar samt att det vid behov genomförs sanering av markföroreningar. Miljömålet God bebyggd miljö bedöms missgynnas då stor, irreversibel negativ påverkan blir på planområdets kulturhistoriska byggnader och miljöer. Övriga mål varken gynnas eller missgynnas.

Planerade fördröjningsmagasin kan med rätt utformning medföra att avskiljningen av föroreningar från planområdets dagvatten ökar och tillförseln till nätet minskar. Planerad åtgärd bidrar därför sannolikt till att beslutad miljö kvalitetsnorm för Göta älv uppfylls.

Närliggande områden av riksintresse för kulturmiljö bedöms inte komma att påverkas vid genomförandet av detaljplanen. Planområdets topografiska förhållanden och den ridå av växtlighet som skiljer sjukhusområdet från riksintresset medför att den föreslagna bebyggelsens troligen inte blir visuellt framträdande sett från riksintressets olika delar. Avledning av vatten mot Vitsippsbäcken i riksintresseområdet och naturreservatet Änggården kommer inte att påverkas vid genomförandet av planen.

Tabell 1 Samlad konsekvenstabell för miljöaspekten kulturmiljö. I de fall där ett alternativ har bedömts ligga mellan två grader av konsekvenser har den lägre graden markerats med streckad ruta. För miljöaspekten Kulturmiljö bedöms Huvudalternativet samt Alternativ 1, 2, 3 och 5 medföra Mycket stora negativa konsekvenser. Alternativ 4 bedöms medföra Stora konsekvenser. Nollalternativet bedöms inte ge några konsekvenser. För miljöaspekten Skyfall bedöms Huvudalternativet medföra Positiva konsekvenser och Nollalternativet medför Stora negativa konsekvenser.

Alternativ /Konsekvenser	Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Marginella konsekvenser	Inga konsekvenser	Positiva konsekvenser
Kulturmiljö							
Huvudalternativ							
Nollalternativ						Inga konsekvenser	
Alternativ 1							
Alternativ 2							
Alternativ 3							
Alternativ 4							
Alternativ 5							
Skyfall							
Huvudalternativ							
Nollalternativ							

1 Inledning

Bakgrund

På Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU) bedrivs sjukvård, forskning, utveckling och utbildning. SU är i behov av att bygga om och ersätta befintliga byggnader med nya. Dels är det med anledning av utvecklingen och förändringen av den högspecialiserade universitetssjukvården, dels med anledning av behov av nya vårdplatser samt av förbättrad patientsäkerhet vid akutmottagningar och operationsavdelningar. Arbetet med detaljplanen påbörjades under 2014 och föregicks av ett planprogram, inriktningsbeslut i byggnadsnämnden samt en arkitekttävling. Planen var ute på samråd under hösten 2018.

Kommunen har bedömt att hela sjukhusmiljön, med flera typer av institutionsbyggnader, är kulturhistoriskt värdefull och området ingår i bevarandeprogrammet för Göteborgs stad. Enligt "Vision Västra Götaland" ska kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena inom regionen vårdas och utvecklas. Planen överensstämmer med översiktsplanen för Göteborg (2009) som anger 'Större institution' för sjukhusområdet och "Bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor" för den del av området som ligger på Medicinareberget.

Syfte

Syftet med detaljplanen är att ge förutsättningar för ny bebyggelse vid Per Dubbsgatan i anslutning till Sahlgrenska Universitets-sjukhusets (SU) huvudentré.

Kommunen tillsammans med intressenter ser att detaljplanen kan möjliggöra en expansion av SU, samt stärka samverkan mellan sjukvård, forskning, undervisning och näringsliv inom Life Science.

Genom detaljplanen bedömer de att de stadsmässiga kvaliteterna samt tryggheten kan förbättras genom att attraktiva stadsrum och mötesplatser skapas.

Lokaliserings- och utformningsförslag

Planprocessen har föregåtts av ett antal lokaliserings- och utformningsförslag. En arkitekttävling genomfördes under 2016 och flera alternativ har arbetats fram i samband med tävlingen, men även under planprocessens gång. Samtliga alternativ utom ett; vilket ligger till grund för huvudalternativet, har förkastats då de inte bedömts leva upp till de verksamhetsmässiga krav som ställs.

Lokaliserings- och utformningsförslagen utgör alternativ till huvudalternativet i MKBn och redovisas sammanfattat under kapitel 12 Miljökonsekvens kulturmiljö. Alternativprocessen och hur respektive alternativ motsvarar projektets mål och de verksamhetsmässiga kraven redovisas i alternativutredningen. Den utgör bilaga till detaljplanen (Sahlgrenska Life, Alternativa placeringar – bevarandevalternativ 20191017).

Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan. Kommunens initiala bedömning var att planen inte innebar en betydande miljöpåverkan. Samråd om behovsbedömningen hölls med Länsstyrelsen den 15:e juni samt den 31:e augusti år 2018. Utifrån dessa samråd kom kommunen och länsstyrelsen gemensamt fram till att en MKB är nödvändig för att ytterligare belysa frågor kring flera miljöaspekter.

Calluna AB fick tillsammans med KMV Forum under våren 2019 i uppdrag av Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad, att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning för DP Per Dubbsgatan gällande

miljöaspekterna kulturmiljö samt skyfall. Arbetet omfattar även processarbete med möjliga tillägg till planbestämmelser i planen.



2 Områdesbeskrivning

Allmän beskrivning

Planområdet ligger vid SU:s huvudentré, ca 2,5 km söder om Göteborgs centrum. Det omfattar en del av Per Dubbsgatan, delar av Medicinareberget och Medicinaregatan, samt delar av SU-området. Planområdet omfattar cirka 4,7 hektar och består av sjukhusområde med verksamheter för utbildning och forskning. Inga bostäder finns inom området, se kartor över planområdet, bild 1.

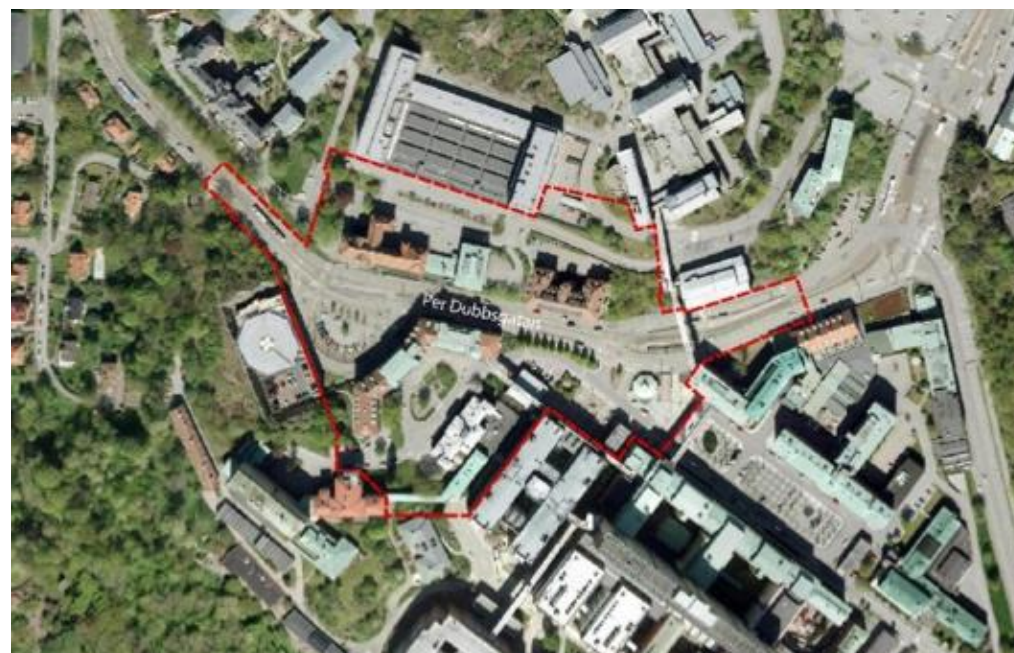


Bild 1. Till vänster en orienteringskarta över Göteborg med planområdets läge markerat och till höger ett flygfoto med planområdets läge inom Sahlgrenskaområdet, markerat med röd streckad linje.

Sahlgrenska sjukhusets huvudentré är en knutpunkt, för både verksamheter i området, personal och besökare, dygnet runt. I anslutning till huvudentrén finns en väl frekventerad kollektivtrafikplats med många stopp för både bussar och spårvagnar.

Planområdet ligger i ett varierat landskap med stora nivåskillnader. Nära planområdet ligger Änggårdens naturreservat. Området "Änggårdsbergen" är även av Riksintresse för naturvård och friluftsliv. Här ingår Vitsippsbäcken som är recipient för en del av dagvattnet från Sahlgrenska. Riksintresseområden för Kulturmiljön finns också i anslutning till planområdet: "Änggården-Botaniska-Slottsskogen" och "Norra Guldheden". Se vidare kapitel 6.

Kulturhistoriskt värdefulla miljöer och byggnader

Hela planområdet ingår i Göteborgs stads bevarandeprogram för kulturmiljö (Göteborgs stad 1999 och 2017). Miljön omfattar delar av Sahlgrenska sjukhusets ursprungliga område samt stråk med vårdinrättningar och andra allmänna byggnader norr om Per Dubbsgatan. I samband med planarbetet har flera kulturhistoriska utredningar tagits fram, se vidare kapitel 4.

Nedan följer en kort byggnadsbeskrivning och redovisning av respektive byggnad tagen ur planbeskrivningen (Göteborgs stad 2019, samtliga foton tagna av Lindholm restaurering AB). För en samlad bild av berörda byggnader inom området, se bild 2. En mer detaljerad beskrivning av kulturmiljön görs i kapitel 12 under miljöaspekten kulturmiljö.

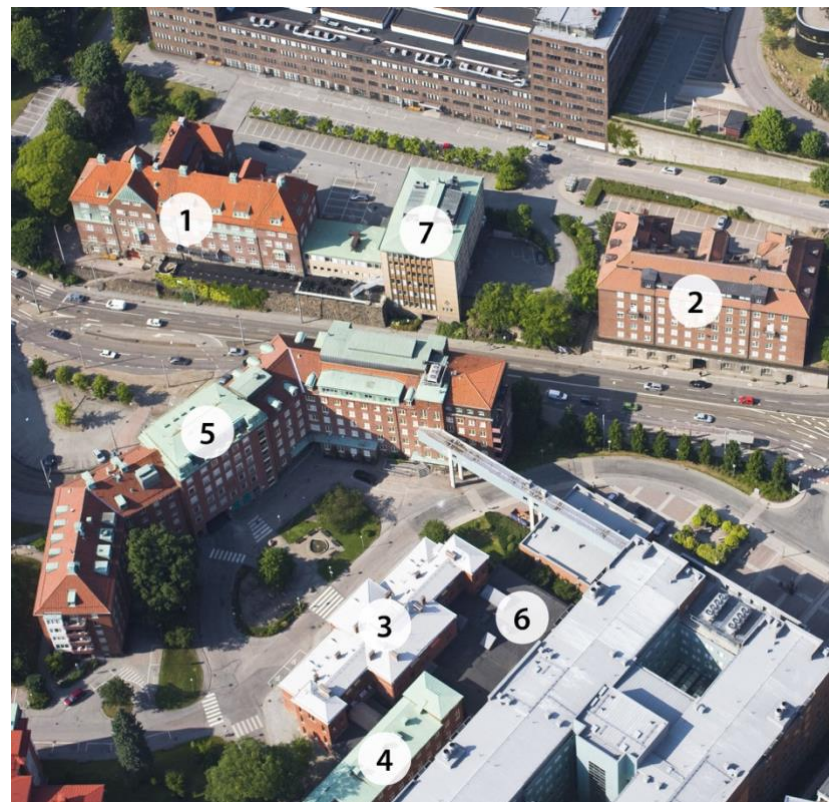


Bild 2. Vy över aktuellt område med de kulturhistoriska byggnader som berörs inom planområdet. Vanförestalten (1), Ortopediska kliniken (2), Per Dubbshuset (3), Tillbyggnaden på Per Dubbshuset (4), Öron- och ögon/Bostäder för sköterskor, Tillbyggnad entré (5), Per Dubbshusets tillbyggnad (6) och Vanförestaltens tillbyggnad (7) (Bild: Lindholm restaurering AB).

Vanförestalten

Fasad mot söder med kraftfull terrass och sockelvåning i natursten, tegelfasader i mörkare rött tegel med kontrasterande, ljusa fönstersnickerier. Se bild 3, foto av Vanförestalten.



Bild 3. Vanförestalten.

Ortopediska kliniken

Byggnaden utgörs av en tegelbyggnad uppförd i 1920-talsklassicistisk stil. Byggnadens exteriör är i originalutförande. Se bild 4, foto av Ortopediska kliniken.



Bild 4. Ortopediska kliniken.

Per Dubbshuset

Byggnaden är i nyrenässansstil och utgör huvudentré till den ursprungliga sjukhusanläggningen. Fasaderna är i rött tegel, med inslag av svart tegel och formtegel. Arkitekturen är representativ för tidens institutionsbyggnader. Se bild 5, foto av byggnaden.



Bild 5. Per Dubbshuset.

Tillbyggnad av Per Dubbshuset

Tillbyggnaden är i en våning med källare. Den ansluter till administrationsbyggnadens arkitektur med sina fasader i rött tegel och med inslag av svart tegel och formtegel. Se bild 6, foto av Tillbyggnad av Per Dubbshuset.



Bild 6. Tillbyggnad av Per Dubbshuset.

Ögon och öronkliniken till vänster, bostadshus för sköterskor till höger samt tillbyggnaden/entrébyggnad i mitten

Byggnaderna bildar norra entrén till sjukhusområdet. De är uppförda i klassicistisk stil, med influenser från funktionalism. Tegelfasaderna är släta med en murad takfot. Se bild 7, foto av byggnaden.



Bild 7. Ögon och öronkliniken till vänster, bostadshus för sköterskor till höger samt tillbyggnaden/entrébyggnad i mitten.

Tillbyggnad Per Dubbshuset/ länkbyggnad

Tillbyggnaden är i en till två våningar med källare. Länkbyggnaden, belägen i suterräng, har två våningar. Se bild 8, foto av byggnaden.



Bild 8. Tillbyggnad Per Dubbshuset.

3 Planförhållande och planerade åtgärder i området

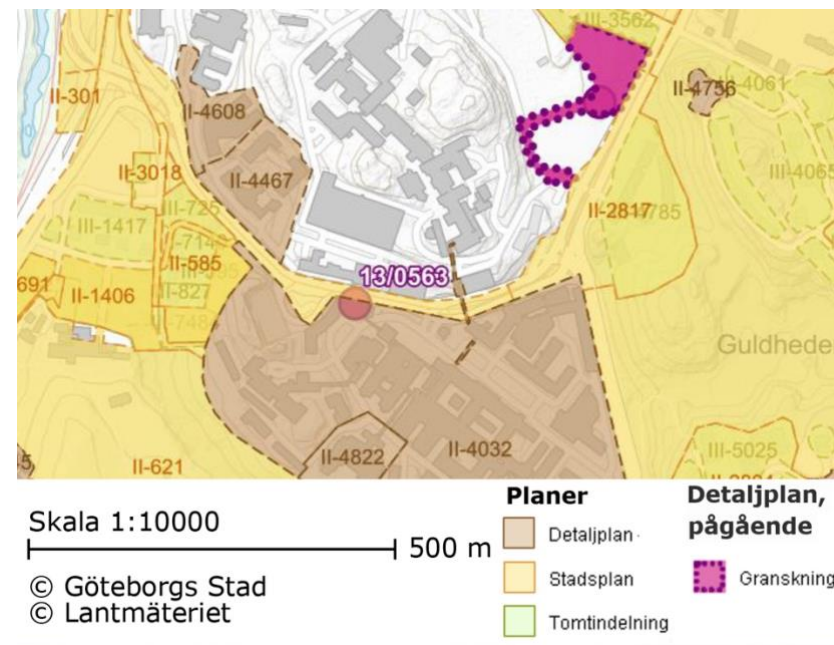


Bild 9. Kartan visar områdets befintliga detaljplaner (brun). Stadsplanen för Per Dubbsgatan går centralt genom området (gul). Utöver redovisade detaljplaner pågår även ett detaljplanearbete längs Guldhedsgatan för förskola och studentbostäder (lila).

Planförhållanden

Stora delar av Medicinareberget är idag inte planlagt. För de södra delarna av planområdet gäller detaljplan 1480K-11-4032: 'Detaljplan för Sahlgrenska sjukhusets område inom stadsdelarna Guldheden och Änggården i Göteborg', vilken vann laga kraft 1992-

12-23. För befintlig gångbro över Per Dubbsgatan gäller detaljplan 1480K-11-4311, vilken vann laga kraft 1997-07-15. Genomförandetiden för dessa detaljplaner har passerat. Se vidare kapitel 3 för beskrivning av planförhållanden.

Gällande detaljplaner inom aktuellt planområdet

DP för Sahlgrenska sjukhusområde

Gällande detaljplan för utredningsområdet är FII 4032, från 1992. Se bild 9 och 10. Syftet med planen är dels att möjliggöra byggandet av en ny operations- och behandlingsbyggnad, dels att ge befintlig bebyggelse stöd i gällande plan.

Per Dubbshuset är i planen försett med rivningsförbud och regleras genom planbestämmelserna D och q1, se bild 10. Platsbildningen framför Per Dubbshuset samt parkstråket väster om f.d. sköterskehemmet har belagts med prickmark och får ej bebyggas. Fastigheten Änggården 718:138, Vanförestalten, ligger ej inom planlagt område.

D Vård, Sjukhus

q1 Byggnad får ej rivas. Befintlig fasadutformning skall bevaras.

Motiveringen för planbestämmelsen q1 lyder:

Bevarande

Byggnaden med Per Dubbssalen (hus nr 117) och gamla paviljongen (hus 025) ges bevarandeskydd genom q-bestämmelse. Det är viktigt att bevara några delar som visar sjukhusets ursprungliga utseende.

De från kulturhistorisk synpunkt mest värdefulla park- och friytorna, entrégården, den centralt belägna öppna platsen samt parken väster om f.d Sköterskehemmet (hus nr 011) bevaras.

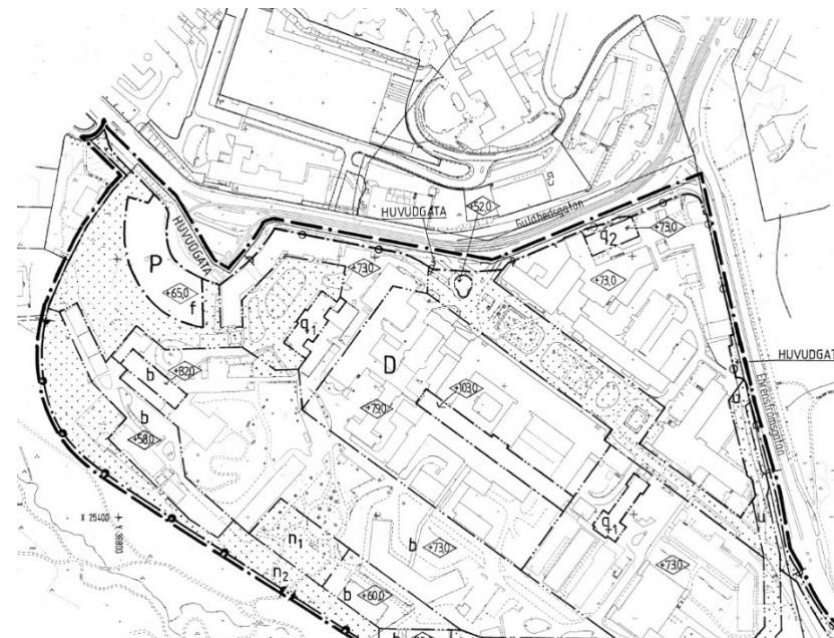


Bild 10. Del av plankarta från gällande detaljplan, antagen 1992.

DP för Gångbro mellan Sahlgrenska sjukhuset och Medicinareberget

Detaljplanen omfattar en gångbro mellan Sahlgrenska och Medicinareberget och medförde en ändring av DP för Sahlgrenska sjukhusområde, se bild 9. Genomförandetiden har gått ut.

Stadsplan Änggården

Avser trafikleder till Sahlgrenska sjukhuset, med Per Dubbsgatan, se bild 9.

Detaljplaner i anslutning till planområdet

Närmast belägna pågående plan är DP för "Förskola och bostäder vid Guldhedsgatan", se bild 9. Planen bedöms inte påverka eller påverkas av aktuellt förslag till DP.

Ingen mer detaljplanering pågår i anslutning till planområdet, men Stadsbyggnadskontoret handlägger ett ärende för planbesked gällande exploatering med bostäder och service på norra Medicinareberget (Akademiska Hus). Det området ligger ned mot Annedal och Linnéplatsen. Det ingår i området för planprogram Sahlgrenska och Medicinareberget (Göteborgs stad 2019).

Planerade åtgärder i området

Inga övriga åtgärder planeras i området.

4 Tidigare utredningar

Dagvatten- och skyfallsutredning (Göteborgs stad, Kretslopp och vatten, 2018))

I arbetet med detaljplanen har en dagvatten- och skyfallsutredning tagits fram av Göteborgs stad Kretslopp och vatten.

Skyfallshantering DP Medicinarberget-LIFE (Ramboll 2019)

En kompletterande analys av skyfallshantering inom DP Per Dubbs genomfördes 2019 i syfte att säkerställa att planförslaget uppfyllde de krav på klimatsäkring som anges i stadens Tematiska Tillägg till Översiktsplan (översvämningsrisker), TTÖP. Utredningen baseras på simuleringar i MIKE-FLOOD modell utifrån planerad verksamhet och utformning av kvartersmark, allmän platsmark/trafikförslag.

Kulturmiljö

Flera utredningar kring planområdets kulturmiljövärden har genomförts under planprocessen. Under våren 2013 togs ett kulturmiljöunderlag fram inför programarbetet för Sahlgrenska sjukhusområdet (Göteborgs stadsmuseum 2013:01). Utredningen omfattar hela programområdet, och beskriver områdets historiska framväxt och kulturhistoriska karaktärsdrag.

Under våren 2018 togs en kulturhistorisk beskrivning fram för de sex byggnader som berörs av detaljplanen (Lindholm Restaurering AB 2018). I beskrivningen redovisas både exteriöra och interiöra kvaliteter.

Under hösten 2018 togs en fördjupad kulturmiljöutredning och konsekvensbeskrivning fram (Tyréns 2018). Utredningen fördjupar sig i de värdebärande karaktärsdragen och egenskaperna som finns i området samt fokuserar på områdets stadsrum och berättelser.

5 Planer och program

Regionplan

Regionplanen *Vision Västra Götaland – Det goda livet* antogs av Regionfullmäktige den 5 april 2005. Visionen, som är tänkt att vara en plattform för arbetet att stärka Västra Götaland som en attraktiv region att bo i, har fem fokusområden; Ett livskraftigt och hållbart näringsliv, Ledande i kompetens och kunskapsutveckling, Infrastruktur och kommunikationer med hög standard, En ledande kulturregion och En god hälsa.

Översiktsplan

Göteborgs stad arbetar just nu med framtagandet av en ny översiktsplan (ÖP). Gällande ÖP är från 2009. Planområdet redovisas i ÖP från 2009 som "Större institution" för sjukhusområdet samt som "Bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor" för den del av området som ligger på Medicinareberget.

Inriktning för planområdet

ÖPn har sju områdesvisa indelningar, där planområdet återfinns inom delområdet Mellanstaden. Följande inriktning anges för utveckling av området:

- komplettera och blanda
- utveckla stadsdelens kvaliteter
- bygg i första hand på redan ianspråktagen mark
- bygg tätare kring bytespunkter och i kollektivtrafikstråk
- kraftsamla kring knutpunkter
- ta till vara värdefulla grönområden och stråk
- skapa goda möjligheter att gå och cykla

Kulturmiljö

Vidare anger ÖP att om- och nybyggnationer i första hand ska ske inom områden där det finns bra möjlighet för kollektivtrafik. Det anges även att hänsyn ska tas till den befintliga bebyggelsens karaktär och kulturhistoriska innehåll. Särskild hänsyn måste tas i de delar av staden som är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården.

ÖP 2009 har mål och strategier för kulturmiljöerna i staden. Bland annat anges att kulturvärdena ska lyftas fram och bidra till ett attraktivt och hållbart Göteborg. Det ska bland annat ske genom att:

- Särskilt värdefulla och oersättliga natur-, kultur- och landskapsbildsvärden aktivt ska bevaras och levandegöras.
- Planeringen ska grundas på en samlad och övergripande syn på natur- och kulturvärden. Med stöd i aktuellt underlagsmaterial, fördjupade undersökningar, analys över brister och prioritering samt konstruktiv dialog och samarbete.
- Borttaget kulturvärde ska kompenseras.
- Användningsbestämmelser, skyddsbestämmelser, rivningsförbud och kompenserande åtgärder för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse ska anges i framtagandet av detaljplaner, bl a.

Skyfall och översvämningar

Ett tematiskt tillägg till ÖP gällande översvänningsrisker godkändes av kommunfullmäktige i april 2019. Det tematiska tillägget ger vägledning om hur översiktsplanens intentioner om en hållbar och robust stad ska uppnås med avseende på översvänningsrisker. Det innebär att staden fastställer mål och strategier som ska gälla för stadens klimatanpassningsarbete vid nyplanering. Ny bebyggelse ska lokaliseras och utföras med hänsyn till risk för skred, sättningar och översvämningar.

Göteborgs stad tillämpar fastställda planeringsnivåer som ett förebyggande skydd mot översvämningar, se tabell 2. Med planeringsnivå menas att det i plankartan anges en lägsta nivå som ska följas vid nybyggnation med syfte att minska risken för skador vid översvämningar.

För skyfallshantering i aktuell detaljplan gäller därmed att planen måste säkerställa:

- >0,5 m marginal till vital del (nyanläggning av samhällsviktig anläggning, LIFE)
- ≥0,5 m marginal till vital del (befintlig samhällsviktig anläggning, Sahlgrenska sjukhuset)
- ≤ 0,2 m vattendjup för högprioriterat vägnät, (framkomlighet vid sjukhus/akutintag)
- Ingen försämring av situationen inom eller utanför planområdet.

Tabell 2. Tabellen utgör underlag för föreslagna planeringsnivåer vid dimensionerande händelse enligt Göteborgs stads TTÖP. Angivna höjder i tabellen är relativa höjder (TTÖP 2019).

Funktion/Skyddsobjekt	Dimensionerande händelse/Planeringsnivå		
	Högvatten Återkomsttid 200 år	Höga flöden Återkomsttid 200 år	Skyfall Återkomsttid 100 år
Samhällsviktig anläggning - nyanläggning	1,5 m marginal till vital del	Över nivå för Beräknat Högsta Flöde (BHF)	0,5 m marginal till vital del
Samhällsviktig anläggning - befintlig	0,5 m marginal till vital del för funktion		
Byggnad och byggnadsfunktion - nyanläggning	0,5 m marginal till färdigt golv och vital del nödvän- dig för byggnadsfunktion	0,2 m marginal till färdigt golv och vital del nödvändig för byggnadsfunktion	
Framkomlighet - nyanläggning högprioriterat vägnät stråk och utrymningsvägar	Max djup 0,2 m		

Planprogram

Detaljplanen har föregåtts av ett planprogram (Göteborgs stad 2014). Den geografiska avgränsningen för planprogrammet omfattar Medicinarberget (med Konstepidemin och Campus Linné

i norr), två koloniområden i öster, samt delar av Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan. Även Sahlgrenska sjukhuset och fastigheten med Mikrobiologen är inkluderade. Planprogrammet redovisar genomförda utredningar samt strategiska dokument. Riktlinjer för utveckling av området som redovisas säger:

- En förtätning av bebyggelse inom området bör göras med hänsyn till de kulturhistoriska värden som finns utpekade i kommunens bevarandeprogram eller i kulturmiljöunderlaget.
- Framtida dagvattenhantering inom området bör säkerställa att den ursprungliga vattenbalansen inom området behålls efter exploatering. Tillämpning av lokalt omhändertagande av dagvatten inom programområdet förutsätts. Risken för översvämningar i och nedströms området bör beaktas.

6 Lagrum

Plan- och bygglag

Plan- och bygglagen reglerar planläggning och bygglov. Lagens syfte är bland annat att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala livsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människor i dagens samhälle och för kommande generationer (PBL 1 kap 1§). I enlighet med lagen ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras med hänsyn till stads- och landskapsbilden samt till kulturvärdena på platsen. Lagen fastställer också att byggnader eller områden som är särskilt värdefulla utifrån historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt inte får förvanskas. Dessa kan av kommunerna skyddas genom bestämmelse i detaljplan. Skyddet

regleras i 8 kapitlet i plan- och bygglagen (2010:900) och de bestämmelser som läggs in i planen är juridiskt bindande.

PBL kap 8 § 17 (varsamhet): Ändring av en byggnad och flyttning av en byggnad skall utföras varsamt så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.

Lagens varsamhetskrav gäller för alla byggnader, vid alla typer av ändringar och oberoende om en åtgärd kräver bygglov. Varsamhetskravet innebär att en ändring av en byggnad ska utföras så att hänsyn tas till byggnadens karaktärsdrag och att dess tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden tas tillvara

Lagen om allmänna vattentjänster, LAV

Vattentjänstlagen reglerar förhållandet mellan kommunen, den som ansvarar för utförandet av vattentjänster (exempelvis fastighetsägaren) och vattenkonsumenten. Vattentjänster är en sammanfattande benämning på olika tjänster för vattenförsörjning och avlopp. Hantering av dagvatten är ett exempel på en vattentjänst.

Dagvatten är i enlighet med LAV en typ av avloppsvatten.

Riksintresse och Områdesskydd

Områden av riksintresse för kulturmiljövården

Planområdet gränsar till område av riksintresse för kulturmiljövården; 'Änggården – Botaniska trädgården – Slottsskogen' (O 2:7). Det ligger även i närheten av riksintresseområdet 'Norra

Guldheden' (O 2:8). Planområdet i sig omfattas inte av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap 6§. Se bild 11.

Riksintressen för kulturmiljövård enligt 3 kap 6§ miljöbalken utgör inte skyddade områden, utan är ett statligt anspråk på mark- och vattenområden som har så höga värden att de är av nationell betydelse. Riksintressen för kulturmiljövård ska skyddas mot sådana åtgärder som kan innebära påtaglig skada på de kulturhistoriska värden som legat till grund för utpekandet. Även åtgärder som genomförs utanför gränsen för riksintresset, men som innebär påverkan på läsbarheten av riksintressets kulturhistoriska värden, kan prövas som påtaglig skada.

Riksintresseområde för naturvård

Planområdet gränsar till utpekade område av riksintresse för naturvård 'Änggårdsbergen' (NRO 14155) enligt 3 kap 6 § MB och skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. Områdets huvuddrag beskrivs vara av plåtårtad karaktär, genomdraget av nord-sydliga dalgångar. Geologiska värden är de fennoskandiska förhållanden med vittringsbenägenheten hos bergarterna, framför allt den s.k Göteborgsgnejsen. Närheten till Göteborgs Botaniska Trädgård är värdefull med närliggande myrmarker och naturskogsbetonad ängslövskog, se bild 11.

Naturreservat

Änggårdsbergen är skyddat som naturreservat enligt 7 kap 4 § MB. Syftet är bland annat att bevara naturvärden och arter knutna till livsmiljöer som ädellövskog, hållmarkstallskog, lövskog, rasbranter, bäckraviner och småvatten. Vitsippsbäcken rinner genom området. Avgränsningen för naturreservatet ligger inom avgränsningen för riksintresseområdet för naturvård.



Bild 11. Kartan redovisar närliggande riksintresseområden. Naturreservatet Änggården ryms inom avgränsning för riksintresseområdet för naturvård. Källa: Lantmäteriet och Länsstyrelsernas geodatakatalog

7 Styrande kommunala dokument

Skyfall

Strukturplan för skydd mot skyfall

Enligt stadens strukturplan för Linnéstaden ska översvämningsrisker hanteras genom skyfallsytor som kan magasinera vatten under skyfallet, skyfallsleder som kan leda vattnet vidare på ett säkert sätt samt styrning av vattnet till lämpliga platser. Strukturplanen för Linnéstaden hanterar majoriteten av det överskottsvatten som ett klimatanpassat 100-årsregn skulle ge upphov till. Strukturplanen bör tillämpas i tidiga planskeden och användas som beslutsunderlag och vägledning för vattenhantering i detaljplanering.

Göteborgs stads krav och riktlinjer

Enligt kommunens handbok för dagvattenhantering ska dagvatten hanteras så lokalt och nära källan som möjligt för att minimera uppkomsten av flöden och föroreningar. Om förutsättningar fullständigt saknas för lokalt omhändertagande ska dagvattenflödet utjämnas och fördröjas innan avledning sker till ledningsnätet.

Stadens dagvattensystem är dimensionerat för att hantera ordinära väderhändelser, medan större nederbördsmängder ska kunna avledas till områden som kan översvämmas utan att skador uppstår. Framtida klimatförändringar medför sannolikt en högre frekvens av kraftiga skyfall och en ökad risk för översvämningar.

VA-huvudmannen ansvarar för nederbörd med en återkomsttid på 10 och 30 år (fylld ledning resp trycklinje marknivå) i enlighet med Svenskt Vattens P110. När dagvattensystemets kapacitet är fylld kommer överskjutande flöden att hanteras på markytan. Att

skydda viktiga samhällsfunktioner blir då en fråga för hela samhällsplaneringen.

Kulturmiljö

Göteborgs bevarandeprogram beskriver stadens utbyggnadshistoria och redovisar kulturhistoriskt värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer. Programmet består av tre delar, de första två delarna publicerade 1999 och behandlar kulturhistoriskt värdefull bebyggelse uppförd fram till och med 1900-talets mitt. År 2017 kompletterades programmet med en tredje volym, Moderna Göteborg, vilken behandlar efterkrigstidens bebyggelse. Programmets tre volymer utgör ett viktigt stöd i kommunens bygg- och planeringsarbete. De byggnader och de bebyggelsemiljöer som finns upptagna i stadens program har bedömts som särskilt värdefulla enligt PBL 8 kap 13§.

Det aktuella planområdet ingår i området Sahlgrenska sjukhuset m.m. (Änggården 18E), som i bevarandeprogrammets del II pekas ut som en kulturhistoriskt värdefull miljö.

Motivering:

Hela sjukhusområdet med flera typer av institutionsbyggnader har ett kulturhistoriskt värde. Byggnaderna visar olika skeden i områdets utbyggnad och utgör tidstypiska och välbevarade exempel på vårdinrättningar från flera epoker. Särskilt intressanta interiörer finns i entréerna till Sahlgrenska Sjukhusets ursprungliga administrationsbyggnad, f d Göteborgs sjukhem och f d Barnsjukhuset. De har påkostad inredning och väggmålningar med förteckningar över alla donationer. Annedalskyrkan och raden av friliggande monumentalt utformade institutionsbyggnader längs Per Dubbsgatan är ett värdefullt inslag i stadsbilden.

Beskrivning – karaktär:

Sjukhusområdet omfattar en bebyggelse som vuxit fram under cirka 90 år. Centralkomplexets huvudaxel är fortfarande en korridor som börjar i den ursprungliga entrébyggnaden och har samma sträckning som den första paviljonganläggningens korridor. De äldsta delarna som omfattar den ursprungliga administrationsbyggnaden, två paviljonger samt delar av den ursprungliga korridoren är i 1–3 våningar och har fasader av rött tegel med tidstypisk mönstermurning. De flesta av de yngre byggnaderna har också fasader av rött tegel medan centralkomplexets höghus som dominerar hela anläggningen är utförd i gult tegel. Ett viktigt inslag i sjukhusets kulturhistoriska miljö är parkavsnitten och planteringarna bland annat vid den ursprungliga huvudentrén, väster om före detta sköterskehemmet och framför centralkomplexet.

I bevarandeprogrammet är 14 byggnader utpekade för dess särskilda kulturhistoriska värden. Fyra av dem ligger inom planområdet:

- Per Dubbshuset
- Isoleringspaviljong och förbindelsegång
- Norra entrén
- Vanförestalten (omfattar både Vanförestalten och ortopediska kliniken)

I beskrivningen/karaktäriseringen beskrivs även parkavsnitten och planteringarna, bland annat vid den ursprungliga huvudentrén och väster om sjuksköterskehemmet, som viktiga inslag i sjukhusets kulturhistoriska miljö.

8 Metod

Strategisk miljöbedömning

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas (6 kap 1 § MB). En myndighet eller kommun som upprättar en plan som krävs i lag ska göra en strategisk miljöbedömning och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas enligt bestämmelserna i 6 kap 11-12 § miljöbalken, om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (6 kap 3 § MB). MKB:n ingår i planhandlingarna för detaljplanen och utgör en del av beslutsunderlaget för den fortsatta planeringen.

Konsekvensbedömning

Underlag för konsekvensbedömning

Kunskapsinsamling inför bedömningarna har skett genom platsbesök 25 juni 2019 samt underlag från kommunen och Länsstyrelsen.

Även tidigare utförda utredningar inom planområdet har använts. Vid konsekvensbedömning av planen har kommunala styrdokument samt lagrum och riktlinjer för miljö använts. Nollalternativ samt alternativ till lokalisering och utformning har studerats. En avstämning har gjorts mot tidigare framtagna planer och program.

Metod för konsekvensbedömning

Metoden för konsekvensbedömningen följer samma matris för Skyfall och Kulturmiljö. Se bilaga 1 samt kapitel 12 och 13. Båda bygger på att konsekvenser har bedömts utifrån förhållandet mellan intressets värde och effektens omfattning. I bilaga 1 görs en

utvecklad beskrivning av värde och effekt för miljöaspekten Kulturmiljö.

Ett dialogmöte (2019-10-10) hölls angående MKB-konceptet där kommunen, exploatörerna och MKB-konsulterna deltog. Då det vid detta möte framkom synpunkter på justeringar av huvudalternativet och planbestämmelser, för att minimera negativ påverkan på kulturmiljö, utgår konsekvensbedömningen för kulturmiljö på tidigare version av planhandlingarna. Uppdateringar av PM Kulturmiljö och eventuella justeringar av plankartan sker inför inlämnandet av planhandlingarna.

För miljöaspekten Skyfall görs en konsekvensbedömning för huvudalternativet respektive nollalternativet. För miljöaspekten Kulturmiljö görs en konsekvensbedömning för huvudalternativet samt för fem ytterligare alternativ, utöver nollalternativet.

9 Avgränsning

Avgränsning miljöaspekter

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas till att behandla miljöaspekterna Kulturmiljö samt Skyfall.

För miljöaspekten Kulturmiljö utreds detaljplanens konsekvenser för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse samt värdefulla karaktärsdrag och stadsrum inom sjukhusområdet som helhetsmiljö. Konsekvensbedömningen berör därför tre huvudsakliga delar av detaljplanen: ombyggnad av Per Dubbsgatan, rivning av befintlig bebyggelse samt den tillkommande bebyggelsens påverkan på stadsbilden genom dess volym, höjd och övergripande utformning.

Bedömningen omfattar även påverkan på skyddade områden. En översiktlig genomgång av kumulativa effekter samt skadebegränsande åtgärder vid påverkan under byggtiden görs även.

Avstämningar görs mot miljökvalitetsnormerna (MKN) och de nationella miljökvalitetsmålen, där MKB:n avgränsas till att bedöma målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.

Slutligen görs en sammanvägd konsekvensbedömning av planen som helhet.

Geografisk avgränsning

För miljöaspekten kulturmiljö avgränsas MKB:n utöver planområdet, även till det område från vilket tillkommande bebyggelse kan komma att synas och påverka stadsbilden i helhetsmiljön Sahlgrenska sjukhuset.

Den geografiska avgränsningen för miljöaspekten Skyfall motsvarar detaljplaneområdet. För att uppfylla krav på klimatsäkring enligt stadens Tematiska Tillägg till Översiktsplan (översvämningsrisker) behöver även uppströms område (Guldhedsberget/Guldhedsgatan) samt nedströms liggande område (Annedalsmotet/Linnéplatsen) behandlas i konsekvensbedömningen.

Den geografiska avgränsningen för nollalternativet omfattar planområdet.

Avgränsning alternativ

Sweco (2019) har på uppdrag av Göteborgs stad tagit fram en alternativredovisning. Utöver huvud- samt nollalternativ bedöms även ytterligare fem alternativ för kulturmiljö.

För miljöaspekten Skyfall kommer ett huvudalternativ samt ett nollalternativ att konsekvensbedömas. Vid samrådsskedet bedömdes att skyfallsvattnet samlades i en sänka från vilken en skyfallsled till Vitsippsbäcken skulle anordnas. Farhågor om skredrisk och föroreningar lyftes. Nu föreslagna lösningar bygger på att den nya utformningen av Per Dubbsgatan innebär andra volymer och ytor där vattnet ansamlas. Det möjliggör därmed en fördröjning och avledning av skyfallsvattnet, vilket då inte kommer att belasta Vitsippsbäcken.

Avgränsning i tid

Miljökonsekvenser uppstår på olika lång sikt. Det ingår i miljökonsekvensbedömningen att redovisa effekterna av den planerade utvecklingen i området, oberoende av om de kan uppstå direkt eller i ett framtida scenario.

Generellt beskrivs planers miljökonsekvenser för en framtida situation när hela planområdet är färdigbyggt. Den angivna genomförandetiden, och därmed även referenstid för bedömning av miljökonsekvenserna för detaljplanen, är ca 10 år från den dag då planen förväntas antas (2020 enligt projektets tidplan).

10 Planförslag och alternativ

Huvudalternativet – planförslaget

Ny huvudentré vid Sahlgrenska

Detaljplanen medger en total byggnation av ca 150 000 m² bruttoarea (BTA) fördelat på fyra nya byggnader och en befintlig byggnad, se bild 12.

I samband med framtagandet av Detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan har en arbetsprocess bedrivits inom ramen för en grön transportplan för programområdet (Program för Sahlgrenska och Medicinareberget). Arbetet har resulterat i en bakgrundsrapport som innehåller en nulägesbeskrivning av trafik- och transportsituationen i programområdet samt en avsiktsförklaring, där det beskrivs vilka mobilitetsåtgärder som underskrivande parter avser genomföra. Syftet med arbetet har varit att säkerställa att åtgärder ska genomföras för att möjliggöra en storskalig exploatering i programområdet, samtidigt som en fungerande mobilitet upprätthålls. Avsiktsförklaringen kommer att finnas påskrivna inför detaljplanens granskning (Göteborgs stad 2019).



Bild 12. Illustrationsritning över planförslaget (Göteborgs stad 2019).

Övergripande gestaltning

Bebyggelsens utformning grundar sig på vinnande förslag i den arkitekttävling som genomförts för projektet och har sedan vidarebearbetats inom ramen för planarbetet. I planförslaget har en övergripande gestaltning redovisats, se bild 13 och 14.

Hus 1-4 knyts samman. Hus 4 utgör ny bebyggelse intill och bakom Vanförestalten. Vanförestalten bevaras i väsentliga delar.



Bild 13. Sjukhusområdet med tillkommande bebyggelse (Göteborgs stad 2019).

Planförslaget innebär att Vanförestalten på Per Dubbsgatan norra sida bevaras, medan fem av de äldre byggnaderna, "Pressbyråkiosken" samt delar av murar norr om Per Dubbsgatan rivs.

Planförslaget innebär att entréområden, grönytor och parker nyanläggs samt tillgänglighetsanpassade övergångar och stråk.

Nya cykel- och gångstråk samt separerade hållplatser för spårvagn och buss anläggs även.

Bebyggelsens innehåll

Detaljplanen medger användningar som vård, centrum- och skoländamål, men här ska även finnas plats för näringsliv, kontor och laboratorier samt service och konferens, se bild 14. Följande beskrivning av kommande bebyggelse är taget från planbeskrivningen (Göteborgs stad 2019).



Bild 14. Bilden visar de funktioner som kommer att ingå i Sahlgrenska Life, per sektion (Göteborgs stad 2019).

Hus 1

Ett ny byggnad (Hus 1) planeras i direkt anslutning till befintligt sjukhus och föreslås inrymma lokaler för vård, laboratorie-medicinsk verksamhet samt centrumfunktioner i bottenvåningen mot Per Dubbsgatan. Detaljplanen medger att Hus 1 byggs i ca 11 våningar. På taket anläggs en - två helikopterplattor.

Hus 2

Hus 2 sträcker sig över Per Dubbsgatan och binder samman Sahlgrenska Universitetssjukhuset med Göteborgs universitet och dess medicinska fakultet; Sahlgrenska akademien. Här planeras även för verksamheter.

Hus 3 och 4

Hus 3 och 4 planeras att inrymma labb, utbildningslokaler och kontor samt odontologi. Hus 3 är den högsta byggnaden i förslaget på 23 våningar. Här finns möjlighet att anlägga Centrum, Vård och Högskola/Universitet/Gymnasium. Hus 4 planeras till ca 11 våningar mot Medicinaregatan och med en lägre del om ca 5 våningar i mötet med Per Dubbsgatan.

Vanförestalten

Den äldre Vanförestalten bevaras och föreslås ha verksamheter såsom undervisning eller kontor. Detaljplanen styr så att byggnaden inte får rivas, samt anger att förändringar av byggnaden ska ske med varsamhet för att byggnadens karaktär ska bevaras.

Förbindelsegångar

I planområdets östra del finns en befintlig förbindelsegång som går över Per Dubbsgatan. Detaljplanen möjliggör att fler förbindelsegångar byggs mellan Hus 3 och Hus 4 samt i en eventuell framtid mellan Hus 4 och byggnaden norr om Medicinaregatan.

Skyfall

Planen medför en ökning av hårdgjord yta från 3,0 till 3,1 ha. Ny bebyggelse uppförs till största delen på redan hårdgjord yta. Hus 1 placeras i en naturlig lågpunkt och förhindrar avrinning söderut. Som kompensation föreslås två nya utjämningsmagasin på kvartersmark och ett på allmän platsmark för fördröjning av

skyfallsvatten. Den nedsänkta 'raingarden' får funktion både som skyfallsyta och för fördröjning/rening av dagvatten. (Göteborgs stad 2019c).

Enligt planbeskrivningen ska avledning av dagvatten till den kombinerade ledningen undvikas. Fördröjnings- och reningslösningar kommer att projekteras i ett senare skede. Genom en anpassad höjdsättning som kommer att studeras mer i senare skede, ska skyfallsvatten kunna rinna fritt så att skador på byggnader inte uppstår.

Dagvattenhantering

I planen reserveras mark och ytor för fördröjning av dagvatten. I kommunens utredningsarbete redovisas lösningar för hur området ska utformas för att säkerställa att stadens krav uppfylls.

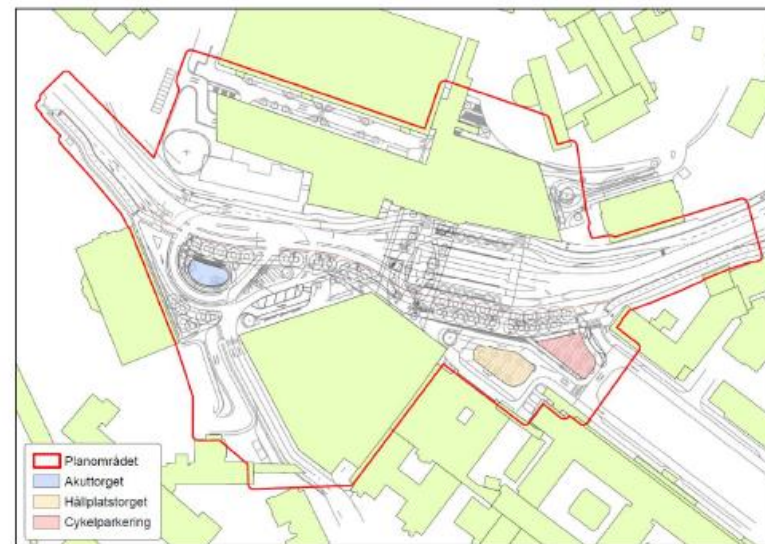


Bild 15. Kartan redovisar ett åtgärdsförslag med ytor för fördröjning av dagvatten inom planområdet. (Ramboll 2019).

Vid Akuttorget planeras planteringsytor som ska fungera som en utjämningsläggning, en så kallad 'rain garden'. Vattnet infiltreras i biofiltret. Efter rening och fördröjning avleds dagvattnet till ledning via bräddavlopp. Utppekade ytor för fördröjningsmagasin finns även i anslutning till Hållplatstorget samt Cykelparkeringen, se bild 15.

Fördröjning ska även ske genom anläggande av sk gröna tak. Enligt planbestämmelserna ska vegetation anordnas på minst 25% av ytan på tak och takterrasser på hus 2.

I planen reserveras även mark som inte får bebyggas.

Hantering av dagvatten regleras i form av egenskapsbestämmelser och administrativa bestämmelser i detaljplanen.

Skyfall

I kommunens skyfallsutredning redovisas åtgärdsförslag för hur kraven på klimatsäkring i fall av extrema väderhändelser ska kunna säkerställas.

Vid skyfall avleds vatten genom planområdet. Avledning av vatten ska ske genom en noggrann utformning av trafiksystemet i enlighet med krav i TTÖP (Göteborgs stad 2019c). Det planerade trafikförslaget innebär att man skapar en barriäreffekt med en förhöjd kantsten utmed Per Dubbsgatan, vilken förhindrar avledning mot Hållplatstorget med omgivande byggnader. Fördröjning sker i planerad 'rain garden' vid Akuttorget, där marken sänks till ca 35,9 m. Den uppskattade kapaciteten på det fördröjningsmagasin som föreslås i skyfallsutredningen vara minst 440 m³ (Ramböll, 2019), se bild 16.

Under de nedsänkta ytorna vid Hållplatstorget planeras underjordiska magasin på upp till 4,5 meters djup, för uppsamling av skyfallsvatten från omgivande mark. Det möjliggör en fördröjningskapacitet på 1800 m³ vid Hållplatstorget och 1675 m³ vid cykelparkeringen.

Avledning sker fortsatt till kommunens kombinerade VA-nät.

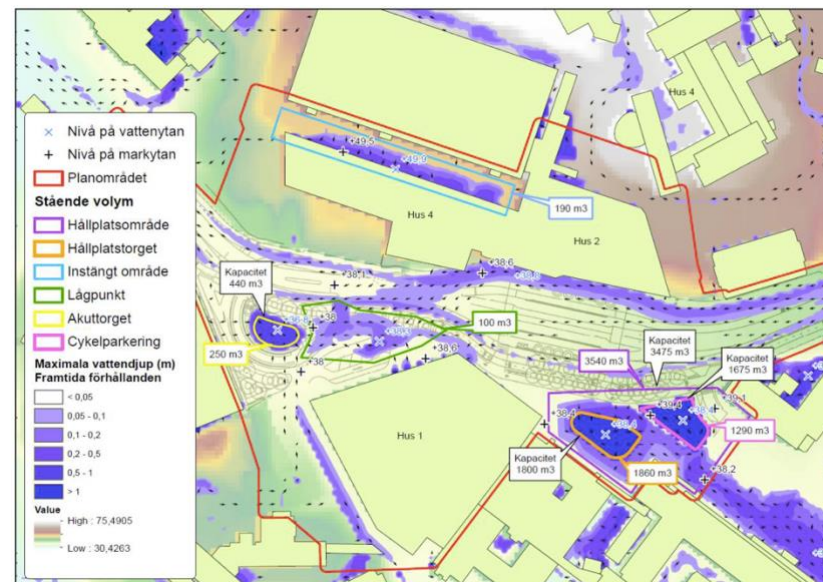


Bild 16. Bilden visar maximalt översvämningsdjup över Sahlgrenska vid skyfall, enligt Rambölls skyfallsmodellering av uppströms avrinningsområde (Göteborgs stad 2019c)

Kulturmiljö

Storleken, verksamhetens explicita behov, komplexiteten, och det långa tidsperspektivet för uppförandet av projektet, gör att de senare kommande bygglovskedena kommer att analysera hur de slutgiltiga ritningarna på byggnaderna uppfyller den höga ambitionsnivå som krävs med hänsyn till platsen. Kommunen har bedömt att det inte är möjligt att under detaljplanskedet komma till den nivån i redovisningen av bebyggelsen. Det är därför av yttersta vikt att planhandlingen ger stöd och ledning i bygglovsprocessen,

så att kvalitets- och hänsynskraven som det allmänna intresset kulturmiljö och en väl gestaltad livsmiljö utställer, uppnås. För att säkerställa att negativ påverkan på upplevelsekvantiteter och stämningssinnehåll minimeras på rumsliga och arkitektoniska kvaliteter, utformas därför specificerade utformningsbestämmelser f_x och r_x (Göteborgs stad 2019b). Se vidare kapitel 12 Miljökonsekvens kulturmiljö.

Alternativ för kulturmiljö

Huvudalternativet har föregåtts av ett antal alternativa utformningar, där olika hänsyn har tagits till kulturmiljövärdena inom planområdet. Dessa redovisas under kapitel 12 Miljökonsekvens kulturmiljö.

Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs, ett så kallat nollalternativ (6 kap 11 § MB). Nedanstående beskrivning har tagits fram av Göteborgs stad (Stadsbyggnadskontoret (SBK), Kretslopp och vatten (KoV) samt Trafikkontoret) och exploaterer inom Sahlgrenska området.

”Nollalternativet innebär för området kring Per Dubbsgatan, att redan antagna detaljplaner fortsätter att gälla i sin helhet och inkluderar de åtgärder och de förändringar som kan förväntas, även utan att den nya planens förslag genomförs. Den tidsmässiga avgränsningen är satt till början av 2030-talet, vilket är tidpunkten när detaljplanen bedöms ha varit utbyggd.

Om planen inte genomförs kommer bebyggelsen i området att genomgå förändringar, men i dagsläget är det svårt att ange vilka förändringar som kan komma att ske. Medicinareberget regleras inte av någon detaljplan, medan sjukhusområdet har byggrätter

kvar för användningen vård och sjukhus. Sjukhusområdet är i Översiktsplan för Göteborg (2009) bedömt som lämpligt för vårdinstitution. Outnyttjade byggrätter finns på idag obebyggd mark och som möjlig påbyggnad av en del hus. Sjukhuset har byggts ut i etapper och befintliga byggnader har rivits i omgångar, med stöd av gällande detaljplan. Detta kommer sannolikt att fortsätta för att lösa de mest akuta lokalbehoven. Ut verksamhetssynpunkt bedöms exempelvis inte Norra porten att kunna nyttjas för dagens vårdverksamhet. Sjukvården kommer att flytta därifrån och detaljplanen stödjer inte andra verksamheter än vård. Förbindelsegången från Per Dubbshuset över Gröna stråket saknar skyddsbestämmelser och fastighetsägaren kommer att söka rivningslov eftersom den med sin låga höjd hindrar uttryckningsfordon.

Den önskade utvecklingen mot en tät regionkärna med god kollektivtrafikförsörjning försvåras i nollalternativet. Hållplatsen och stråket vid Per Dubbsgatan i befintligt läge klarar inte den ökade kapacitet och framkomlighet som behövs för en hållplats utefter innerstadsringen beskriven i målbild Koll2035 (antagen av regionfullmäktige och kommunfullmäktige i Göteborg, Mölndal och Partille 2018).

Per Dubbsgatan fortsätter vara en trafikbarriär med höga fordonsflöden med relativt hög hastighet. Gångbanorna och cykelbanorna kommer att ha låg till mycket låg standard vilket innebär en trång och konfliktfylld trafikmiljö för fotgängare och cyklister. Fordonstrafiken har två körfält i vardera riktningen, där kollektivtrafik blandas i de inre körfälten. Den goda kapaciteten för bilar kan leda till att mängden bilar på gatan ökar ytterligare vilket ger en försämrad luftmiljö och ett gaturum som är mindre attraktivt att gå och cykla i jämfört med idag.

Bullernivåerna stiger med mer biltrafik. Helikopterplattan ligger kvar på parkeringshusets tak och med sin låga inflygningsbana kan närliggande bostäder påverkas av buller.

Vid ett klimatanpassat 100-årsregn med klimatfaktor (skyfall) finns en mycket stor risk för översvämningar av Sahlgrenskas sjukhusområde. Stora delar av sjukhusets funktioner kan inte vidhållas och ambulansers framkomlighet kan påverkas negativt. Situationen för Vitsippsbäcken blir oförändrad jämfört med dagens situation, då vatten vid skyfall går igenom området och rinner ner i Vitsippsdalen. Befintlig höjdsättning vid spårvagnsslingan orsakar att skyfallsvatten rinner ned till Dag Hammarskjöldsleden och Linné vilket kan bidra till ekonomisk skada och framkomlighetsproblem. I strukturplanen som tagits fram av staden för avrinningsområdet föreslås åtgärder som tillsammans minskar översvämningens risker med extra fokus på skydd av objekt med stort skyddsvärde. Hur och om dessa ska genomföras är dock inte beslutat. För planområdets del innebär åtgärderna två skyfallsleder över sjukhusområdet som leds ned till Vitsippsdalen där en skyfallsyta pekas ut.”

11 Miljökonsekvens Skyfall

Förutsättningar

Avvattning och anslutningspunkter

Sahlgrenska utgör ett delavrinningsområde inom Linnéstadens avrinningsområde. Sahlgrenska sjukhuset ligger i en sänka där ytliga vattenvägar från nord, nordöst och öst går samman, se bild 17. Platsen där den nya huvudbyggnaden planeras är en naturlig lågpunkt. De svarta pilarna i figuren visar ytvattnets väg genom Sahlgrenska. Den röda linjen illustrerar vattendelare. I området finns stora översvämningssproblem i samband med skyfall, enligt Strukturplan för Linnéstaden (SWEKO 2017). Befintligt dagvattensystem är dimensionerat för att hantera regn upp till och

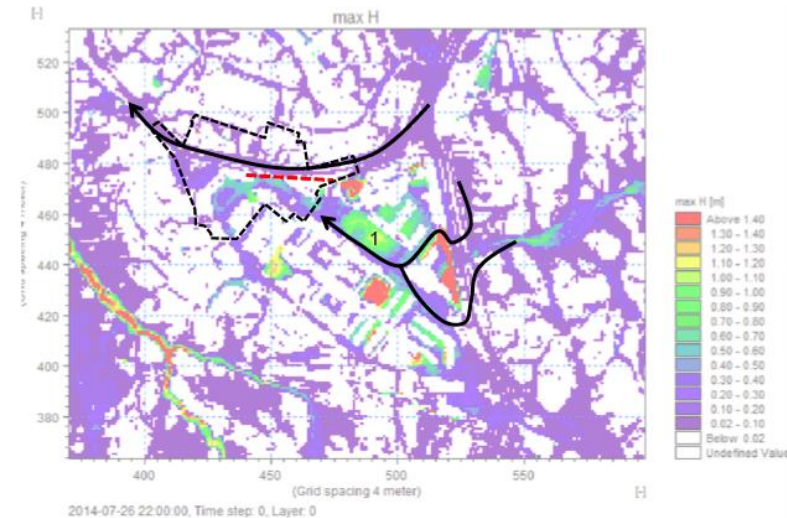


Bild 17. Kartan visar maximalt översvämningdjup över Sahlgrenska vid skyfall enligt KoVs skyfallsmodellering av Linnéområdet (Göteborgs stad 2019c).

med 30 års återkomsttid, i enlighet med stadens riktlinjer. Ledningsnätet för dagvatten bedöms kunna hantera ett 10-årsregn (Göteborgs stad 2018).

Bild 18 visar maximalt ytvattenflöde samt ytvattenriktning vid ett simulerat 100-årsregn, för befintliga förhållanden med en klimatfaktor 1,25. Ett stort flöde når enligt modellen detaljplaneområdet från nordost (Guldhedsgatan) uppströms samt det centrala torgområdet inne på Sahlgrenskas fastighet. Ett mindre flöde belastar området från Medicinarberget norrifrån.

När de naturliga sänkorna är fulla rinner vattnet vidare mot nästa sänka. I nuläget fungerar Per Dubbsgatan som en skyfallsled då vatten uppströms från Guldhedsgatan vid skyfall flödar ovan denna väg och vidare nedströms mot Annedalsmotet.

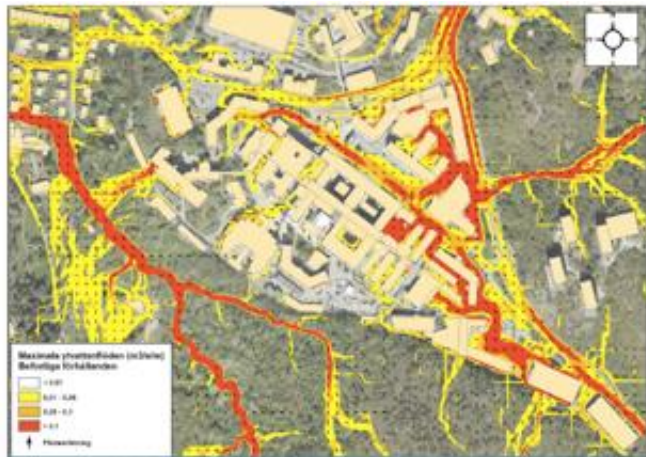


Bild 18. Kartan visar en översikt över vattenflöden vid ett 100-årsregn (klf 1,25). I modellen ingår även effekten av det lokala dagvattennätet inom planområdet (Göteborgs stad 2018).

Avvattnning sker framförallt till det kommunala VA-nätet där Sahlgrenskas fastighet har flera anslutningspunkter. Det kommunala ledningssystemet i planområdet är kombinerat, d v s dagvatten avleds tillsammans med spillvatten till Ryaverket för rening. Sahlgrenskas fastighet har även ett eget utlopp i Vitsippsbäcken. Till Vitsippsbäcken släpps vatten från tak och vissa ytor inom planområdet via en intern reningsanläggning i den s. k. Kopparbrunnen

Lokala förutsättningar geohydrologi

Planområdets geologiska förutsättningar beskrivs i kommunens dagvatten- och skyfallsutredning från 2018. Marken består av lera eller kalt berg med tunt jordtäckte. Marken är alltså inte lämplig för infiltration.

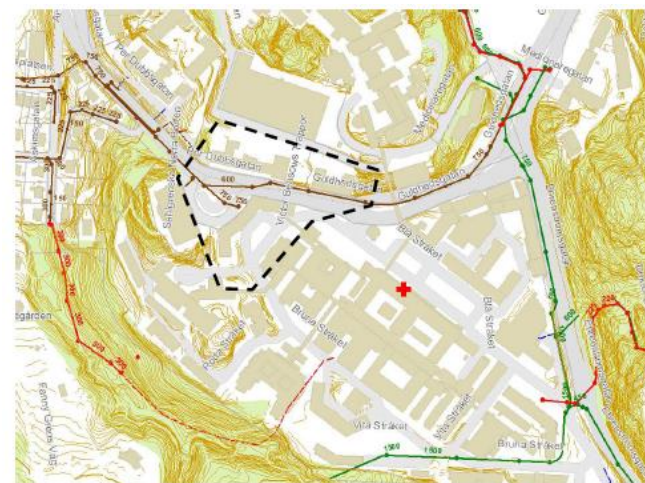


Bild 19. Kartan visar planområdet (svart streckad linje) med översikt över allmänna dagvattennätet (grönt), spillvatten (rött) samt kombinerade ledningar (brunt). (Göteborgs stad 2018).

Dagvatten från planområdet avleds inte till något dikningsföretag.

Verksamheter inom området

Inom Sahlgrenskas område finns ett 40-tal skyddsvärda objekt från ren vårdverksamhet till försörjningsbyggnader som ställverk och reservkraft. Det finns även en stor mängd entréer som inte får översvämmas. Det är av stor vikt att akutmottagningar och akutintag kan nås under dygnets alla timmar och i alla vädersituationer.

Vitala delar i byggnader med samhällsviktig funktion bör läggas minst 0,5m över vattennivå vid skyfall. Övriga byggnader bör skyddas med en marginal på 0,2 m mellan golvbjälklag och högsta vattennivå enligt kommunens riktlinjer.

Framkomligheten måste säkras även i händelse av skyfall.

Markföroreningar

En förenklad riskbedömning har genomförts (White 2018) baserad på en miljöteknisk markundersökning av mark och grundvatten (WSP 2018). Analys av jordprover visar på förekomst av metaller och organiska ämnen (PAH) i halter som överskrider riktvärden för både mindre känslig markanvändning (MKM) och känslig markanvändning (MK) i ca hälften av de 21 provtagningspunkterna. PCB förekommer inte i förhöjda halter i någon av provpunkterna.

Analys av grundvatten visar generellt låga metallhalter, men något förhöjda halter av PAH-16. De påträffade halterna av ämnen som har analyserats inom den markmiljötekniska undersökningen, är i vissa provtagningspunkter så höga att särskild hantering av schaktmassor behöver ske. I nuläget föreligger det enligt den förenklade riskbedömningen ingen risk för spridning av föroreningar till grundvattnet.

Föroreningarnas förekomst bedöms i första hand vara kopplade till fyllnadsmassor som tillförts området.

Efter att de första proverna togs utökades undersökningsområdet, då Länsstyrelsen bedömde att fler prover borde tas. Den utredningen är ej färdig i dagsläget (Göteborgs stad 2019c).

Påverkan och effekt

Markförhållanden och topografi i kombination med hårdgjorda ytor och tät bebyggelse, gör att området Sahlgrenska är känsligt för åtgärder som påverkar översvämningssituationen vid stora nederbördsmängder. Vatten kan orsaka skador både inom området men även utanför.

Bedömning av påverkan utgår ifrån att de förslag för dagvatten- och skyfallshantering som redovisas i Rambolls utredning 2019-

09-03 och som har granskats av Kretslopp och vatten KoV, inarbetas i detaljplanen.

Översvämning inom området

Genomförda simuleringar av marköversvämning vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25, visar hur planerad ny bebyggelse och trafiklösningar påverkar maximalt vattendjup och ytvattenflöden vid skyfall (Ramboll 2019).

Planförslaget medför en förbättring av översvämningssituationen i stora delar av planområdet. Genom att öka kapaciteten att omhänderta vatten i naturliga lågpunkter, minskar risken för påverkan på övrig mark inom planområdet. I och med planförslaget har områden som tidigare identifierats som problemområden vid skyfall, kunnat användas som åtgärdsområden i form av skyfallsytor och underjordiska magasin. Det avser främst områdena vid Akuttorget, Hållplatstorget samt ytan vid cykelparkeringen.

Några områden har enligt genomförda simuleringar fortfarande stående vatten vid skyfall. Dessa problem bedöms kunna avhjälpas i samband med den framtida utformningen av ytan (Ramboll 2019). Dessa områden är belägna intill fasad norr om hus 4, intill fasad söder om hus 2 samt i en lågpunkt öster om Akuttorget.

Under förutsättning att de åtgärder som redovisas i utredningen genomförs, minskar risken för negativ påverkan inom området i form av översvämning vid skyfall. För att säkerställa att kraven i TTÖP uppfylls kan en simulering med slutversion av höjdsättning och åtgärder köras (Ramboll 2019).

Framkomlighet

Inom området bedrivs samhällsviktig verksamhet som även är beroende av att framkomligheten inom området inte minskar till följd av störningar, så som skyfall. För att säkerställa fram-

komligheten inom området ska vattendjupet inte överskrida 0,2 m vid skyfall.

Även om samtliga föreslagna åtgärder genomförs återstår en del vatten vid Hållplatstorget i samband med extrema skyfall.

Vattendjupet understiger kravnivån på framkomlighet (max 0,2 m) vilket betyder att området ej klassas som riskområde.

Kretslopp- och vattens interna analys indikerar att mängden vatten som samlas på Akuttorget vid extrema skyfall, är något större än vad som redovisas i Rambölls rapport. Det bör dock inte påverka vattennivån påtagligt, eftersom marken lutar från planområdet.

Påverkan utanför planområdet

För att säkerställa att detaljplanen inte medför att situationen för dagvatten- och skyfallsrisker försämras vare sig uppströms eller nedströms, har simuleringar genomförts (Ramboll 2019). Simuleringarna har testats och verifierats av Kretslopp och vatten (Göteborgs stad 2019c).

Samstämmiga simuleringsresultat visar att ett genomförande av detaljplanen inte medför någon försämring av den hydrologiska situationen varken upp- eller nerströms planområdet. Utjämningsarna som planeras inom planområdet minskar översvämningsskansen uppströms, trots att avledningen minskar genom planområdet. Den 'Rain Garden' som föreslås har större utjämningsvolym än dagens situation, vilket minskar flödet nedför Per Dubbsgatan samt minskar översvämningsskansen nedströms.

Planområdet kommer således att omhänderta en ökad mängd vatten vid skyfall. Planförslaget innebär därför ingen försämring av översvämningssituationen utanför planområdet.

Avrinning till Vitsippsbäcken bedöms minska marginellt (Göteborgs stad 2019c).

Åtgärdsförslaget som redovisas i Rambölls rapport bedöms uppfylla kraven i TTÖP.

Föroreningsbelastning

Miljöförvaltningen ställer krav på rening av dagvatten i enlighet med Miljöbalken och Vattendirektivet. Planområdet omfattar tre olika typer av områden med olika belastning. Per Dubbsgatan är klassad som hårt belastad även efter att den nya planen genomförts, vilket innebär att rening krävs enligt stadens reningskrav för dagvatten. Kommunen har utrett tre alternativ för rening av trafikdagvatten där alternativet med 'rain garden' bedöms som mest lämpligt. Fördröjning av ytvatten i dagvattenmagasin medför normalt en avskiljning, framförallt av icke lösta föroreningar. Tillförseln av föroreningar till nätet kommer sannolikt att minska vilket är positivt. Det bör i det fortsatta projekteringsarbetet säkerställas att tillräcklig reningseffekt uppnås. En anmälan behöver göras till kommunens miljöförvaltning.

Inom planområdet ska dagvatten och spillvatten separeras varvid bland annat rening kan möjliggöras (Göteborgs stad 2019d). Allt spillvatten leds till Ryaverket där det renas innan det når recipienten Göta älv. Göta älv är klassad enligt miljö kvalitetsnorm, men då vattnet först renas i Ryaverket bedöms inte miljö kvalitetsnormerna påverkas negativt. Göta Älv söder om råvattenintaget klassas som en mindre känslig recipient, enligt kommunens dagvatten- och skyfallsutredning.

Planerad rening innebär mindre föroreningar i reningsverkets slam och fördröjningen medför minskade toppflöden, vilket i sin tur innebär minskad risk för bräddning av avloppsvatten. Sammantaget bör transporten av föroreningar från området minska, vilket minskar belastningen på recipienten.

Enligt den markmiljötekniska undersökningen bedöms det inte i nuläget finnas risk för föroreningsspridning från grundvatten där förhöjda halter av PAH-16 detekterats (WSP 2018). I samma studie konstaterades halter av markföroreningar som är så höga att särskild hantering av eventuella schaktmassor behöver ske. Det går inte heller att utesluta att det finns ytterligare ytor eller områden inom fastigheten som består av massor med förhöjda halter över generella riktvärden för KM och MKM av miljö- eller hälsofarliga ämnen. I samband med markarbeten finns det en risk att farliga ämnen spridas till dagvattnet om inte skyddsåtgärder vidtas. Resultat inväntas även från kompletterande markprovtagning.

Konsekvensbedömning huvudalternativet

Åtgärdsförslaget för hantering av skyfall som föreslås i Rambölls rapport bedöms uppfylla kraven i TTÖP (Göteborgs stad 2019c). Utjämningsarna som planeras inom planområdet minskar översvämningsrisken något uppströms trots att avledningen minskar genom planområdet.

I stadens strukturplan för Linnéstaden utpekas Sahlgrenska, i syfte att minska översvämningsrisken, som det område där översvämningsrisker bedöms ge de absolut största konsekvenserna både med avseende på samhällsviktig verksamhet och skadekostnad. Även ur ett perspektiv som omfattar hela Göteborg utpekas Sahlgrenska som ett område där åtgärder för klimatsäkring har högsta prioritet. Simuleringar av maximala vattendjup vid höga flöden bekräftar att översvämningsrisker skulle uppstå både inom och utanför planområdet om inga åtgärder vidtas.

Den hydrologiska situationen förändras markant i planförslaget jämfört med befintlig situation. De områden med översvämningsrisk, som tidigare identifierats inom planområdet, har i och med planförslaget kunnat hanteras. Planförslaget medför

en förbättring av översvämningsituationen i stora delar av planområdet där skyfallsvattnet istället belastar planerade ytor för åtgärder.

Under förutsättning att de förslag som redovisas i skyfallsutredningen (Ramböll 2019) inarbetas i planen bedöms detaljplanen uppfylla de krav på klimatsäkring som anges i stadens tematiska tillägg till översiktsplan (översvämningsrisker). Genom att öka planområdets förmåga att omhänderta skyfall minskar risken för negativa effekter för verksamheten vid Sahlgrenska vid extrema vädersituationer.

Kvarstående frågor om dimensionering och utformning av skyfallsytor för att hantera områden med stående vatten vid skyfall bör belysas i den fortsatta planeringen och projekteringen. Det för att säkerställa att kraven i TTÖP uppfylls vad gäller framkomlighet och skydd av vitala delar för samhällsviktig verksamhet.

De tre skyfallsytorna som planeras kan med rätt utformning sannolikt få en reningsfunktion som innebär en minskad belastning av föroreningar till det kombinerade spillvattennätet och därmed även till Ryaverket och recipienten Göta Älv. Enligt en förenklad riskbedömning av markmiljö finns det en risk att markföroreningar kan spridas i samband med hantering av schaktmassor (WSP 2018).

Den redovisade lösningen på hantering av skyfall inom planområdet vid genomförandet av huvudalternativet, i enlighet med Rambölls förslag (2019), innebär sammantaget en positiv konsekvens med en något minskad risk för störningar av samhällsviktig verksamhet och ekonomiska förluster genom skador på stora samhällsekonomiska värden. Lösningen kan även bidra till att uppfylla miljö kvalitetsnorm för vatten i recipienten.

Att kraven i TTÖP uppfylls bör säkerställas i den fortsatta processen.

Konsekvensbedömning nollalternativet

I nollalternativet kvarstår risken för översvämningar vid extrema väderförhållanden, med risk för stora negativa konsekvenser.

12 Miljökonsekvens Kulturmiljö

Förutsättningar

Planområdet i sitt sammanhang

Sahlgrenska Universitetssjukhus ligger strax söder om Göteborgs centrum, inom området Ånggården. Sjukhusområdet ligger i en flack dalgångssänka och avgränsas tydligt av Botaniska trädgårdens grönska i sydväst, Per Dubbsgatan och Medicinareberget med sin kraftiga topografi i norr, samt Ehrenströmsgatan och södra Guldhedens slänter i söder. Per Dubbsgatan löper genom sjukhusområdets norra del och kantas av byggnader upp mot Medicinareberget. Bebyggelsen karaktäriseras av stora friliggande institutioner, huvudsakligen uppförda strax efter sekelskiftet 1900. Den markanta höjdskillnaden och partier med bergsväggar och stödmurar i natursten förstärker gränsen mellan sjukhusområdet och Medicinareberget.

Sjukhusanläggningen har sedan det sena 1800-talet kontinuerligt utvidgats och anpassats efter rådande behov. Den löpande utbyggnaden har resulterat i en komplex blandning av byggnader från olika tider, med olika arkitektoniska uttryck och volymer. Sjukhusområdet består av bebyggelse från sent 1800-tal och hela 1900-talet, med flera påtagliga utbyggnadsfaser mellan 1910- och 1940-talen. Efter beslutet att omvandla Sahlgrenska till ett undervisningssjukhus 1948 inleddes ytterligare en stark utbyggnadsfas, som resulterade i att Medicinarebergets högre

delar bebyggdes med nya lokaler för högskolan och att sjukhusområdet kompletterades med flera stora volymer, bland annat det s.k. centralkomplexet som med sina arton våningar utgör ett landmärke i området. Fler utbyggnader och mer storskaliga byggnadsvolymer har tillkommit under 1900-talets senare hälft. De olika utbyggnadsfaserna har sammantaget skapat en brokig, komplex och delvis svåröverskådlig bebyggelsemiljö, där tillbyggnader och kompletteringar successivt har införlivats i den befintliga miljön. Sjukhusområdet har successivt utökats i takt med både den medicinska utvecklingen och välfärdens framväxt, och varje byggnad står som en representant för sin respektive tids syn på sjukvård. Bebyggelsen uppvisar stora variationer i skala, och flera stora volymer har inlemmats i miljön under 1900-talet. En genomgående användning av rött fasadtegel i bebyggelsen från samtliga tidsperioder skapar en sammanhållande effekt, och kontrasterar mot Medicinarebergets högdelar där gult fasadtegel är vanligt. Centralkomplexets högdel är, mot den norra sidan, klädd i gult fasadtegel, vilket skapar en kontrast mot det i övrigt dominerande röda fasadteglet.

Kulturmiljö inom planområdet

Planområdet omfattar den nordvästra delen av Sahlgrenska sjukhusområde och den södra delen av Medicinareberget. Planområdet omfattar Norra entrén, som fram till och med uppförandet av centralkomplexet 1959 utgjorde sjukhusets huvudsakliga entré. Per Dubbshuset är en av två bevarade byggnader från det ursprungliga paviljongsjukhuset, och uppfördes som en påkostad, tvärställd entrébyggnad till sjukhusanläggningen. Norra entrébyggnaden, uppförd under 1930–1950-tal, bildar en fristående årsring framför den ursprungliga anläggningen med en skyddad entrégård, gröna stråket, framför Per Dubbshuset. Norra entrébyggnaden utgör, med sin svängda form och portal ett landmärke och en tydlig symbol för sjukhusområdets början gentemot staden.

Hela sjukhusanläggningen präglas av en nord-sydlig riktning, vilken tar sin utgångspunkt i den sena 1800-talet paviljongsjukhus med Per Dubbshuset som ledmotiv.

Längs med Per Dubbsgatans norra sida ligger Vanförestalten med 1960-talets tillbyggnad samt Ortopediska kliniken (yngre vanförestalten). Ortopediska kliniken, uppförd i stram 1920-tals klassicism, knyter an till Vanförestaltens imposanta byggnad i nationalromantisk stil genom det mörka fasadteglet. Byggnaderna utgör, tillsammans med Göteborgs sjukhem, Barnsjukhuset och Annedalskyrkan, en del av ett sammanhållet stråk med imposanta institutionsbyggnader från tidigt 1900-tal längs med Per Dubbsgatans norra sida. Området präglas av stora byggnadsverk med friliggande läge i slutningen längs Medicinarebergets sydvästra sida. Den branta topografin har tvingat bebyggelsen att anpassa sig, och höga stödmurar, berg i dagen och friliggande placeringar präglar området. Institutionsbyggnaderna inom planområdet ingår som betydelsefulla delar i det sjukvårdsområde som etablerades i stadens södra utkant från 1880-talet till omkring 1920.

Sjukhusområdet är i sin helhet kulturhistoriskt värdefullt och visar, med sina utbyggnadsfaser och institutionsbyggnader från olika tider, på välfärdssamhällets och sjukvårdens framväxt från det sena 1800-talet och framåt.

Utifrån tidigare framtagna underlag har det gjorts en enad värdering av bebyggelse och karaktärsdrag som berörs. Denna värdering ligger till grund för konsekvensbedömningen av respektive alternativ, se tabell 4 sist i kapitlet. I tabell 3 samt bilderna 20 och 21 redovisas kulturhistoriskt värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer, som återfinns inom utredningsområdet och som kan beröras av aktuell detaljplan.

Tabell 3. Kulturhistoriskt värdefulla byggnader, bebyggelsemiljöer och karaktärsdrag återfinns inom eller i anslutning till utredningsområdet, och kan beröras av aktuell detaljplan.

Särskilt värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer inom planområde:
Per Dubbshuset
Vanförestalten (exkl tillbyggnad)
Ortopediska kliniken (Yngre Vanförestalten)
Norra entrén som samlad bebyggelsemiljö och den öppna platsbildningen innanför Norra entrén (de enskilda byggnaderna utgör endast värdefulla byggnader)
Värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer inom planområdet:
Tillbyggnad Per Dubbshuset samt förbindelsegång (hus 5128 och 5154)
Norra entrébyggnaden: Ögon- och öronkliniken (5102), bostadshus för sköterskor (5101) samt entrébyggnad (5185)
Byggnader som saknar särskilda kulturhistoriska värden:
Tillbyggnad Vanförestalten

Uttryck för den särskilt värdefulla helhetsmiljön Sahlgrenska sjukhuset (Se bilder, bild 20)

- Centralkomplexets huvudaxel som följer den ursprungliga korridoren
- Centralkomplexet och Norra entrén som karaktärsskapande landmärken
- Olika årsringar av sjukhusområdets utbyggnad.
- Rött fasadtegel
- Rad av friliggande monumentala institutionsbyggnader längs med Per Dubbsgatan.
- Parkavsnitt och planteringar



Bild 20. Byggnader som bidrar till helhetsmiljön kring planområdet.



Bild 21. Orienteringskarta över kulturhistoriska byggnader samt deras värde inom planområdet.

Huvudalternativ

Fördjupad alternativbeskrivning

Planförslagets huvudalternativ beskrivs sammanfattat på nästkommande sida, se även bild 22 och 23. För en mer utförlig beskrivning, se kapitel 10. Mellan detaljplanens samråds- och granskningsskede har Stadsbyggnadskontoret studerat gestaltning och åtgärder för att anpassa den nya bebyggelsen till platsen. Förslag till skydds- och varsamhetsbestämmelser för befintlig bebyggelse samt utformningsbestämmelser för tillkommande bebyggelse att arbeta in i granskningsversionen har tillkommit, dessa ingår i konsekvensbedömningen och sammanfattas nedan.

Den äldre vanförestalten och anslutande mur mot Per Dubbsgatan föreslås förses med skydds- och varsamhetsbestämmelser enligt följande:

Vanförestalten (gäller den del av byggnaden som bevaras enligt planförslaget)

q - Kulturhistoriskt värdefull byggnad som inte får rivas.

q1 - Byggnadens exteriör skall bevaras till såväl helhet som enskilda ursprungliga detaljer. Entréhall, vestibul, huvudtrapphus samt anslutande gårdstrapphus skall bevaras med avseende på ursprunglig planlösning och rumsvolymer, högkvalitativa material och karaktärsskapande uttryck och detaljer.

k1 - Underhåll, ändring och tillägg av byggnad skall utföras varsamt och anpassas till byggnadens kulturhistoriska värde med avseende på helhetsverkan och detaljer. (eventuellt utökad anmälningsplikt)

Anslutande mur mot Per Dubbs samt till gavel mot syd

r1 - Anslutande mur och trappor skall bevaras och får inte förvanskas. Befintliga marknivåer skall bibehållas.

Adderas till denna yta: Prickmark - får inte förses med byggnad

Den tillkommande bebyggelsen föreslås förses med en allmänt utformad utformningsbestämmelse, som hänvisar till mer utförligt beskrivna gestaltungsprinciper i planbeskrivningen.

Nya förbindelsebyggnader från f.d. Vanförestalten Per Dubbsgatan 10–12

f - Ny förbindelsebyggnad skall utföras högkvalitativt, uttrycksmässigt underordna sig angörande befintlig byggnad samt anslutas med särskild varsamhet

För tillkommande hus 1, 3 och 4

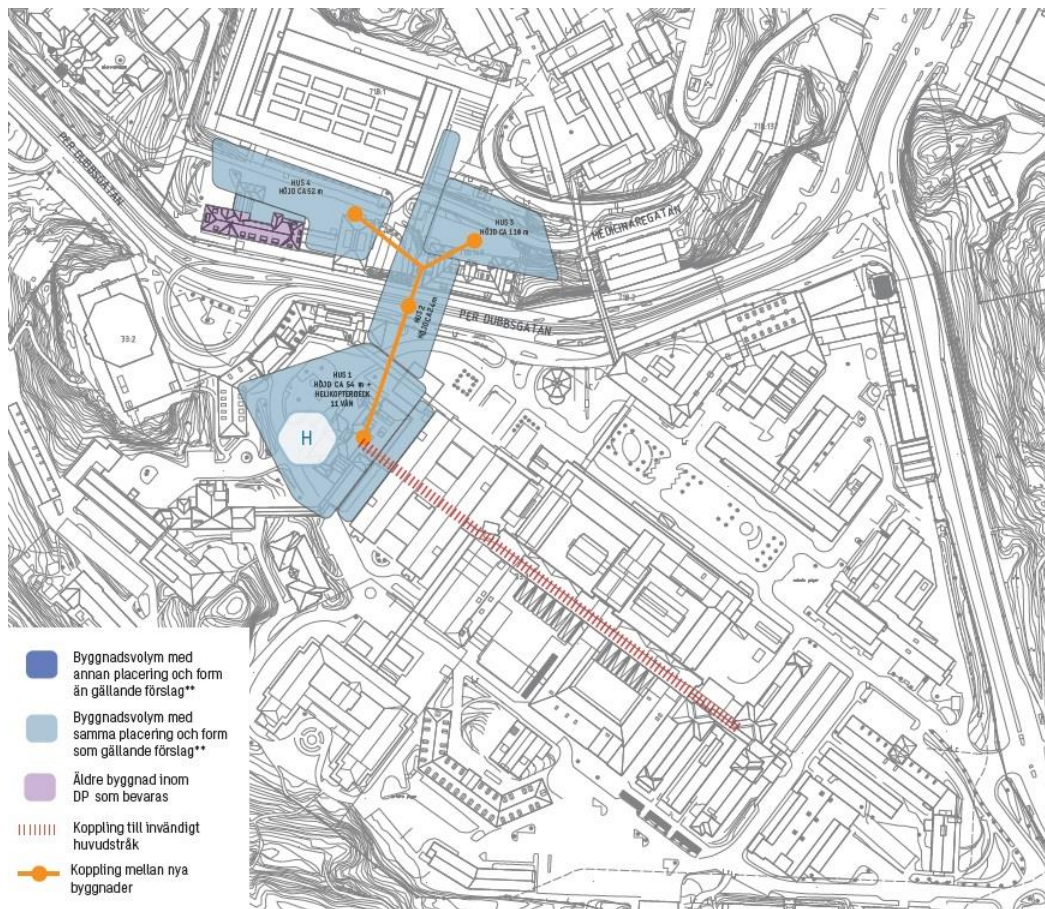
f - Ny byggnad skall uppföras med hög arkitektonisk kvalitet som bekräftar och återspeglar platsens specifika kulturhistoriska egenart, se planbeskrivningen rubrik Gestaltning.

För tillkommande hus 2

f- Kommunikationsförbindelsen över Per Dubbsgatan skall utformas så att den arkitektoniskt samspelar med byggnadssidorna och markplanet till ett samlat entrémotiv för området som återspeglar platsens dignitet.

Gestaltungsprinciperna innehåller allmänna förhållningssätt avseende den tillkommande bebyggelsens materialkvaliteter, där det röda teglet lyfts fram, arkitektonisk gestaltning och rumslig organisation samt specifika förhållningssätt för byggnad 1, 3 och 4.

Huvudalternativ



Alternativbeskrivning

Huvudalternativet, se karta till vänster för Projekt Sahlgrenska Life omfattar fyra byggnader; Hus 1, Hus 2, Hus 3 och Hus 4. Hus 1 uppförs med 11 våningar och placeras på södra sidan om Per Dubbsgatan där Per Dubbshuset och Norra entrén, med fd Ögon- och öronkliniken, tillbyggnad samt bostadshus för sköterskor står idag. Per Dubbshuset och Norra entrén rivs. Hus 2 uppförs som en passage över Per Dubbsgatan och kopplas samman med Hus 3. Hus 3 är den högsta byggnaden på 110 m, den uppförs på Medicinareberget där Ortopediska kliniken står idag. Ortopediska kliniken rivs. Hus 4 uppförs på Medicinareberget och byggs samman med Vanförestalten. Tillbyggnad Vanförestalten rivs, liksom en mindre del av byggnadens norra fasad. Vändslinga för spårvagnar bevaras, medan en stor del av Gröna stråket, mellan Per Dubbshuset och Norra entrébyggnaden, tas i anspråk av Hus 1.

De nya byggnadsvolymer avser möjliggöra ett helhetsgrepp av gator och torg i området med hänsyn till gestaltning, trafiksäkerhet och tillgänglighet. Tillgängligheten till Sahlgrenska sjukhusets verksamheter är tillgodosedd genom kopplingarna mellan byggnaderna och det invändiga stråket. Projektet möjliggör en ny hållplats för buss och spårvagn med framkomlighet för kollektivtrafik, cykeltrafik och fotgängare.

Förslaget uppfyller sjukhusverksamhetens krav med tillräckligt stora ytor i varje våningsplan samt marknivå för angöring och ambulansutfart mot Per Dubbsgatan. Hus 1 har en direkt koppling till huvudkomplexet på Sahlgrenskas invändiga huvudstråk i plan 99 (kulvert), plan 0 – publikt stråk samt plan 04 (det akuta flödet).

Texten är delvis en sammanfattning av alternativredovisningens beskrivning (SWECO, 2019).



Bild 22. Bild från illustration i City Planner för huvudalternativet. Vy från sydost.



Bild 23. Illustrationsritning över huvudalternativet (Göteborgs stad 2019)

Påverkan och effekt

Ett genomförande av planförslaget medför att kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader inom planområdet rivs, se bild 24. De byggnader som enligt huvudalternativet kommer att rivas är Per Dubbshuset med tillbyggnader och anslutande förbindelsegång, Norra entrén med fd Ögon- och öronkliniken, tillbyggnad samt bostadshus för sköterskor, Ortopediska kliniken och tillbyggnaden till den äldre Vanförestalten. Sammantaget innebär förslaget att två särskilt värdefulla byggnader, Per Dubbshuset och Ortopediska kliniken, rivs samt att en särskilt värdefull bebyggelsemiljö, Norra entrén med platsbildningen innanför, det s.k. Gröna stråket, rivs och försvinner.

Kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer som försvinner

En rivning av Per Dubbshuset innebär att sjukhusområdets ursprungliga entrébyggnad och en av två bevarade paviljonger från den ursprungliga anläggningen försvinner. Norra entrén, uppfört i flera etapper mellan 1930- och 1950-tal, utgör nästa årsring av entrébyggnader och markerar med sin svängda planform och portal, sjukhusområdets entré mot norr. Byggnaderna är tillsammans avgörande för förståelsen av hur Sahlgrenska sjukhuset utvecklades från lågt paviljongsjukhus under sent 1800-tal, till att under 1900-talets första hälft växa i både skala, verksamhet och betydelse. En rivning av dessa delar innebär att flera vitala årsringar i sjukhusanläggningens framväxt försvinner och att den bebyggelsemässiga brokighet som utmärker området minskar avsevärt. Den öppna platsbildningen innanför Norra porten försvinner, en rekreativt betydelsefull plats inom sjukhusområdet som vittnar om hur det tidiga 1900-talets vårdmiljöer gestaltades med fokus på utemiljön och närheten till grönska. Den äldre Vanförestalten bevaras i huvudsak, men den L-formade byggnadskroppen på byggnadens baksida rivs och den

norra fasaden byggs samman med Hus 4. Delar av byggnadens ursprungliga volym och interiör försvinner därmed, och karaktären av fristående och monumental institutionsbyggnad kommer att påverkas av den bakomliggande volymen. Tillsammans med rivningen av den yngre vanförestalten så innebär detta att karaktären av fristående institutionsbyggnader från tidigt 1900-tal som följer Medicinarebergets sydvästra kant kraftigt kommer att minska. Som enda bevarad byggnad från sjukhusområdets tidigaste utbyggnadsfas riskerar äldre vanförestalten att inte längre kopplas ihop med Sahlgrenska framväxt, utan att upplevas som en isolerad institutionsbyggnad från förra sekelskiftet. De föreslagna skydds- och varsamhetsbestämmelserna för Vanförestalten är positiva, och bidrar till att säkerställa att delar av den enskilda byggnadens karaktär och arkitektoniska kvaliteter bibehålls.

Den byggnadsdel som föreslås ansluta Hus 4 till Per Dubbsgatan innebär att den del av stödmuren i natursten, som idag löper framför Vanförestaltens tillbyggnad, rivs. Breddningen av Per Dubbsgatan i enlighet med planförslaget förutsätter en rivning av Ortopediska kliniken. Breddningen av gaturummet innebär vidare att det parti med berg i dagen och stödmurar i natursten som löper väster om Ortopediska kliniken och längs med Per Dubbsgatan försvinner. Den markanta höjdskillnaden, med stödmurar och bergskanter, som karaktäriserar Medicinarebergets möte med Per Dubbsgatan kommer att bli mindre framträdande och förståelsen för hur bebyggelsen anpassats till topografin att minska.

Tillkommande bebyggelse

Planförslaget innebär att den brokighet och varierande skala som idag utmärker platsen runt Norra entrén, ersätts med tre större volymer samt en länkbyggnad över Per Dubbsgatan. Tillkommande byggnader skapar en, för området, helt ny bebyggelsesiluett, sett från såväl närområdet som från andra närliggande stadsdelar.

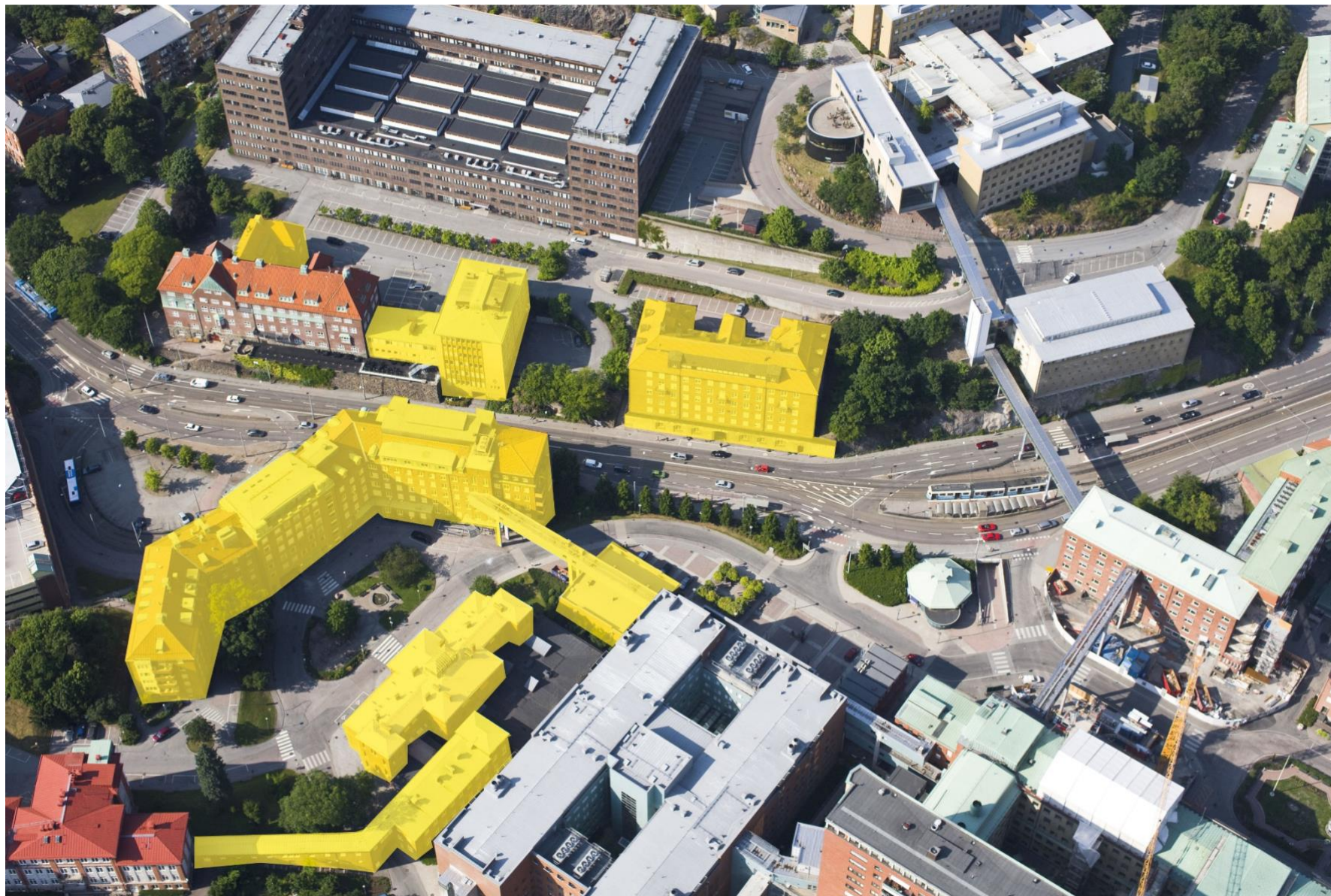


Bild 24. Illustration över byggnader som rivs enligt huvudalternativet.

Sjukhusområdet karaktäriseras i dagsläget delvis av stora byggnadsvolymer från olika tider och området har därför en tålighet för nya stora volymer. Den föreslagna bebyggelsens volymer, samtida uppförande och koncentration till en del av sjukhusområdet riskerar dock att skapa ett homogent och massivt intryck, som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. Det röda fasadtegel och hantverksmässiga utförande som dominerar områdets befintliga bebyggelse har en sammanhållande effekt, och möjliggör förståelsen av var sjukhusområdet börjar och slutar. En gestaltning som, i enlighet med föreslagna utformningsbestämmelser, tar fasta på det röda fasadteglet och en hög arkitektonisk kvalitet i utförandet kan bidra till att upprätthålla läsbarheten av sjukhusområdet som en samlad, avgränsad miljö. Utformningsbestämmelsens övergripande utformning medger dock ett utrymme för tolkning i bygglovsskedet, vilket kan påverka hur slutresultatets anpassning.

Den tillkommande bebyggelsen påverkar sjukhusområdets karaktär och stadsrum sett i flera väsentliga vyer. Sett från Per Dubbsgatans backe, med Annedalskyrkan i ryggen, kommer hus 1 och 2 att helt ersätta Norra entrén som landmärke och skymma stora delar av befintlig bebyggelse och dess olika årsringar. Möjligheterna att avläsa Norra entréns historiska betydelse som den huvudsakliga entrén försvinner därmed och institutionsbyggnaderna längs med Per Dubbsgatans norra sida förlorar sitt sammanhang. Sett från Guldhedsgatan och Per Dubbsgatan sydost om planområdet kommer årsringarna runt huvudentrén fortsatt att vara väl synliga, men stora delar av gaturummet kommer att domineras av de nya volymerna. Även sett från flera platser och stråk inne på sjukhusområdet kommer bebyggelsens brokighet och många årsringar att påverkas negativt. Från Blå stråket, framför dagens huvudentré, kommer vyn mot Norra entrén och

institutionsbyggnaderna på Medicinareberget att ersättas av planförslagets stora volymer.

Hus 3 är förslagets högsta byggnad med ca 23 våningar och en tillåten höjd om ca 110 meter över gatan. Genom sin relativt höga placering på Medicinareberget kommer hus 3 att vara ett väl synligt inslag i stadsbilden sett från såväl sjukhusområdet som från flera delar av Göteborg. Centralkomplexet utgör idag ett landmärke och en symbol för Sahlgrenska i flera viktiga vyer. Sett från Wavrinskys plats, Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan riskerar hus 3 att förta centralkomplexets roll som dominant solitär och reducera dess betydelse som landmärke. Hus 1 har en lägre höjd, med 11 våningar och en tillåten höjd om ca 54m över gatan, samt tillkommande Helikopterplatta (RH2000 +108,5). Dess volym, framträdande placering i gaturummet och dess sammankoppling med länkbyggnaden över Per Dubbsgatan riskerar att förta centralkomplexets dominans, sett från flera utblickar längs med Per Dubbsgatan, samt bryta mot sjukhusanläggningens historiskt fastlagda riktning.

Enligt de övergripande utformningsbestämmelserna ska den nya bebyggelsen längs med Per Dubbsgatans norra sida uppföras åtskilt i syfte att säkerställa siktlinjer upp mot landskapets olika nivåer, samt gestaltas på ett sätt som uttrycker bergets närvaro i gaturummet. Siktlinjernas riktning och mellanrummens närmare utformning har dock inte detaljstuderats. Byggnadernas volym kräver troligen relativt breda kilar mellan byggnaderna för att den önskade effekten ska uppnås, samtidigt som byggnaderna av verksamhetstekniska skäl behöver vara sammanlänkade. Utformningsbestämmelsen riskerar att endast delvis kunna realiseras, och den negativa effekten på läsbarheten av bebyggelsens anpassning till topografin riskerar att bestå.

Konsekvensbedömning huvudalternativ

Huvudalternativet medför betydande effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Planförslaget medger rivning av två särskilt värdefulla byggnader, varav Per Dubbshuset omfattas av rivningsförbud i gällande detaljplan, samt av en särskilt värdefull bebyggelsemiljö; Norra entrébyggnaden med gröna stråket. Rivningen av Per Dubbshuset innebär att en av två kvarvarande byggnader från paviljong-sjukhuset försvinner, att värdefulla interiörer försvinner och att hela sjukhusets ursprungliga entré raderas. Karaktären av institutionsbyggnaderna längs med Per Dubbsgatan påverkas starkt genom både rivningen av Ortopediska kliniken, breddningen av Per Dubbsgatan och genom att hus 4 placeras som fond till Vanförestalten. Möjligheten att avläsa flera av sjukhusanläggningens vitala årsringar minskar avsevärt, och förståelsen av anläggningens ursprungliga struktur med entrébyggnad i norr och anslutande paviljongsystem längs en nord-sydlig centralaxel försvinner till stor del. Sammantaget innebär rivningen av befintliga bebyggelsemiljöer mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Den tillkommande bebyggelsen medför måttliga till betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Bebyggelsens volym och koncentration till en samlad del av sjukhusområdet riskerar att skapa ett homogent och massivt intryck som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. En anpassad utformning i enlighet med föreslagna planbestämmelser kan delvis minska de negativa effekterna. Bebyggelsens volymer riskerar att dominera gaturummet, skymma bevarade årsringar från flera vyer och att förta centralkomplexets dominans över anläggningen, såväl på nära håll som sett på avstånd. Sammantaget innebär den tillkomna bebyggelsen stora till mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Nollalternativ

Alternativbeskrivning

Ett nollalternativ innebär att sjukhusanläggningen och Per Dubbsgatan inte byggs ut enligt aktuellt planförslag. Av trafik- och verksamhetstekniska skäl är det troligt att nollalternativet innebär att andra alternativa utbyggnadsförslag utreds framöver. Det är i dagsläget svårbedömt vad detta kommer att innebära för den kulturhistoriska helhetsmiljön. Medicinareberget regleras inte av någon detaljplan medan sjukhusområdet har byggrätter kvar för användningen vård och sjukhus och är i Översiktsplan för Göteborg bedömt som lämpligt för vårdinstitution. Outnyttjade byggrätter finns på idag obebyggd mark och som möjlig påbyggnad av en del hus. Sjukhuset har byggts ut i etapper och befintliga byggnader har rivits i omgångar, med stöd av gällande detaljplan. Detta kommer sannolikt att fortsätta för att lösa de mest akuta lokalbehoven. Några exempel är att fastighetsägaren bedömer att Norra entrén inte går att nyttja för dagens vårdverksamhet. Sjukvården kommer att flytta därifrån och nu gällande detaljplanen stödjer inte andra verksamheter än vård. Förbindelsegången från Per Dubbshuset över Gröna stråket saknar skyddsbestämmelser och fastighetsägaren kommer att söka rivningslov eftersom den med sin låga höjd hindrar utryckningsfordon. Fastighetsägaren kan troligen komma att söka rivningslov för flera kulturhistoriskt värdefulla byggnader inom planområdet, undantaget Per Dubbshuset.

Påverkan och effekt

För planområdets kulturmiljö innebär nollalternativet initialt att samtliga särskilt kulturhistoriskt värdefulla och värdefulla byggnader bevaras. En inventering av samtliga byggnader, utförd av Lindholm Restaurering 2017, visade att ingen av byggnaderna har några observerade större skador, men flera byggnader är kraftigt eller delvis eftersatta. Ett nollalternativ innebär därmed ett

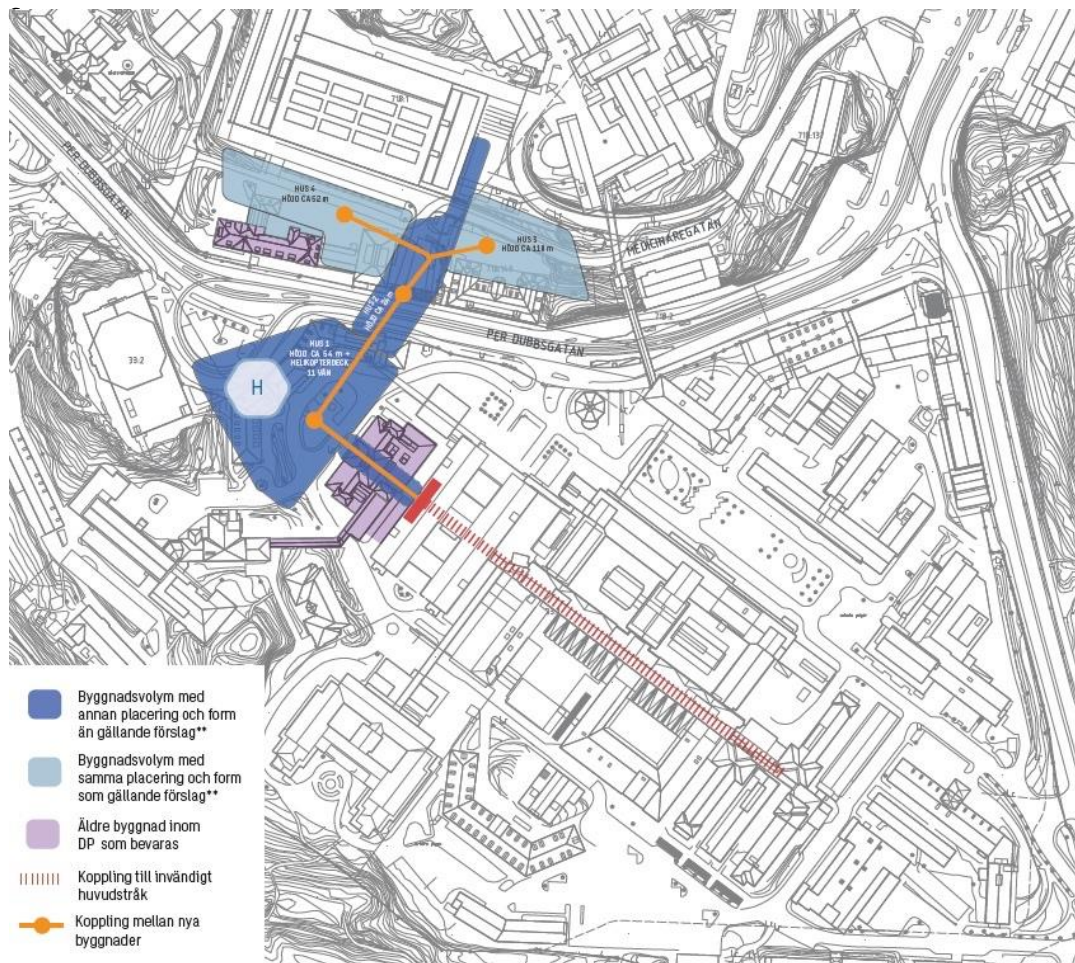
behov av underhåll av ett flertal av de berörda byggnaderna. Ett nollalternativ skulle troligen innebära att rivningslov ansöks för Norra entrén, eller att denna utvecklas för annan typ av användning. Detta kan på sikt innebära att Norra entrén inte kvarstår enligt nollalternativet. För att trafiksituationens och sjukhusverksamhetens krav ska kunna mötas kommer troligen nya alternativ för en utbyggnad av sjukhusanläggningen behöva studeras på sikt.

Konsekvensbedömning

Nollalternativet innebär initialt att samtliga byggnader bevaras. Alternativet innebär att Norra entrén även fortsatt utgör ett tydligt landmärke och en symbol för sjukhusområdets möte med staden. Norra entréns olika årsringar bevaras, och utvecklingen från lågt paviljongsjukhus till 1900-talets växande verksamhet är fortsatt avläsbar. Möjligheterna att avläsa Norra entréns och Per Dubbshusets historiska betydelse som den huvudsakliga entrén, med sina olika årsringar, bevaras. Gröna stråket bevaras och läsbarheten av hur det tidiga 1900-talets vårdmiljöer gestaltades med fokus på utemiljön och närheten till grönska bibehålls. Karaktären av friliggande, monumentala institutionsbyggnader längs med Per Dubbsgatan bibehålls och att läsbarheten av det tidiga 1900-talets utbyggnad av socialvård bibehålls.

Nollalternativet får inga direkta konsekvenser för kulturmiljön. Eventuell framtida utbyggnad av sjukhusanläggningen kan innebära konsekvenser för kulturmiljön på sikt, beroende på lokalisering, volym och karaktär. Eventuellt rivningslov för Norra entrén skulle innebära negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö.

Alternativ 1



Alternativbeskrivning

Alternativet, se karta till vänster utgår från huvudalternativet, men Hus 1 har förskjutits åt nordväst vilket medger att Per Dubbshuset kan bevaras medan Norra entrén, med fd Ögon- och öronkliniken, tillbyggnad samt bostadshus för sköterskor rivs. Detta alternativ kan endast åstadkommas om vändslangan för spårvagn utgår. Vanförelansten bevaras men byggs ihop med Hus 4. Ortopediska kliniken och Tillbyggnad Vanförelansten rivs. Hus 1 uppförs med 11 våningar och en koppling över Per Dubbshuset till befintlig byggnad. Till skillnad mot huvudalternativet har Hus 2 över Per Dubbsgatan fått en något förskjuten sträckning och byggnadsvolymen är helt sammankopplad med både Hus 3 och Hus 4 på Medicinareberget.

Byggnadens placering utesluter en akutverksamhet i Hus 1 på plan 00 då det inte går att åstadkomma en in- och utfart för ambulanstransporter. Dagens placering av akuten och ambulanshallen bibehålls med otillräcklig kapacitet och utan utbyggnadsmöjligheter. Det innebär korsande flöden med in- och utryckande fordon och fotgängare från det nya hållplatsläget mot huvudentrén vilket innebär en trafikfara.

I detta alternativ har man studerat en koppling över Per Dubbshuset. På grund av höjden på Per Dubbshuset är det inte möjligt att koppla de befintliga byggnaderna mot Hus 1 i plan 04. Om akutbyggnaden byggs på med minst 2 våningar kan en koppling över taket på Per Dubbshuset åstadkommas tidigast på plan 07.

Det trånga gaturummet väster om hållplatsläget omöjliggör gång- och cykelbanors utbyggnad, dagens situation för gång och cykel kvarstår, men med en stor målpunkt intill allmän plats utan tillräckligt med kvartersmark för angöring. Utbyggnad av hållplatser för kollektivtrafik är möjlig, men vändslangan för spårvagn försvinner.

Texten är en sammanfattning av alternativredovisningens beskrivning (SWECO, 2019).

Påverkan och effekt

Ett genomförande av alternativ 1 medför, i likhet med huvudalternativet, att ett flertal kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader inom planområdet rivs. Placeringen av hus 1 innebär, i likhet med huvudalternativet, att platsen innanför Norra entrén, det s.k. Gröna stråket, raderas. Per Dubbshuset med tillbyggnad och förbindelsegång bevaras genom att Hus 1 förskjuts till ett nordligare läge. Hus 1 uppförs enligt förslaget med 11 våningar samt med en förbindelsegång över Per Dubbshuset till befintlig byggnad. Hus 2, länkbyggnaden över Per Dubbsgatan, får en något förskjuten placering och en "böjd" form för att kopplas ihop med Hus 1.

Hus 1 placeras i direkt anslutning till Per Dubbshusets framsida, vilket innebär att det inte kommer att vara möjligt att uppfatta byggnadens fasad eller volym. Länkbyggnaden över Per Dubbshuset innebär att byggnaden kommer att upplevas som mycket trängd och att möjligheten att uppfatta dess volym försvåras ytterligare. Möjligheten att uppleva Per Dubbshuset på håll försvåras därmed kraftigt. Byggnaden kommer att vara delvis synlig och upplevelsebar sett från dess kortsidor. Alternativförslaget anger inte hur entrén till Per Dubbshuset ska lösas. Möjligheterna att förstå byggnaden som sjukhusets ursprungliga entrébyggnad blir starkt begränsade. Volymerna riskerar att skapa en massiv effekt där den nya årsringen blir näst intill helt dominerande. Alternativet innebär dock att Per Dubbshuset värdefulla interiörer kan bevaras.

Hus 1 kommer, med sin höjd och som samlad volym med hus 2, att dominera vyn mot Sahlgrenska sjukhusområde från Per Dubbsgatans backe, sett från Annedalskyrkan. Byggnaden kommer, i likhet med huvudalternativet, att ersätta Norra entrén som landmärke och skymma stora delar av befintlig bebyggelse med dess olika årsringar. Effekterna av Hus 2, 3 och 4 är desamma som huvudalternativet. Se bild 25.

Konsekvensbedömning

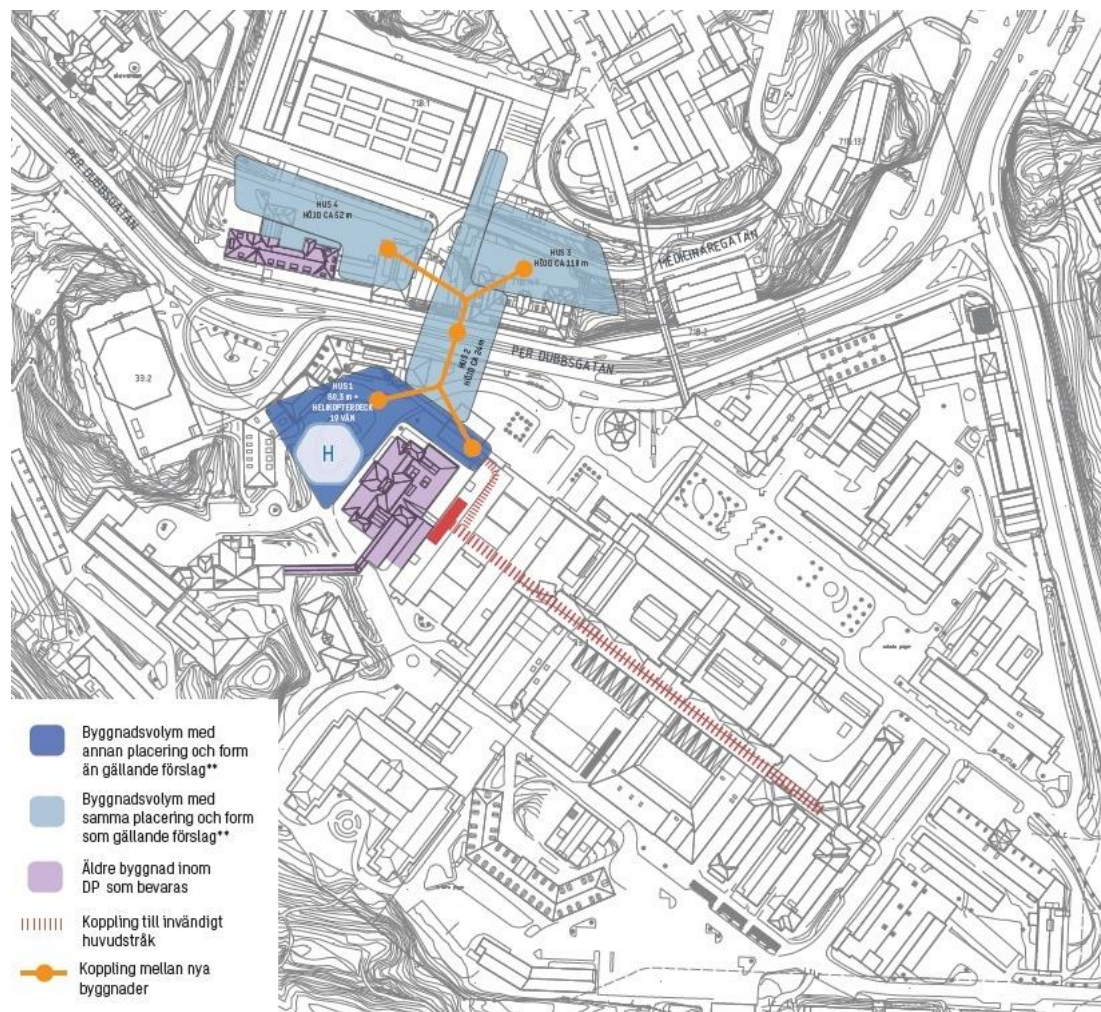
Alternativ 1 medför betydande effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som kulturhistorisk helhetsmiljö. Alternativet medger rivning av en särskilt värdefull byggnad och en särskilt värdefull bebyggelsemiljö, Norra entrébyggnaden med gröna stråket. Placeringen av Hus 1 direkt framför Per Dubbshuset innebär att möjligheten att uppleva och förstå Per Dubbshuset exteriört till största del försvinner, men att värdefulla interiörer bevaras. Möjligheten att avläsa flera av sjukhusanläggningens vitala årsringar minskar avsevärt, och förståelsen av Norra entréns betydelse försvinner till stor del. Sammantaget innebär rivningen av befintliga bebyggelsemiljöer mycket stora negativa konsekvenser för den sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Den tillkommande bebyggelsen medför måttliga till betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Bebyggelsens volym och koncentration till en samlad del av sjukhusområdet riskerar att skapa ett homogent och massivt intryck som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. En anpassad utformning enligt föreslagna planbestämmelser kan delvis minska de negativa effekterna. Hus 1 och 3:s höga volymer riskerar att förstärka varandra och skapa en massiv effekt. Bebyggelsens volymer riskerar att dominera gaturummet, skymma bevarade årsringar från flera vyer och att förta centralkomplexets dominans över anläggningen, såväl på nära håll som sett på avstånd. Sammantaget innebär den tillkomna bebyggelsen stora till mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.



Bild 25. Bild från illustration i City Planner för Alternativ 1. Vy från sydost.

Alternativ 2



Alternativbeskrivning

I detta alternativ rivs Norra entrén, Tillbyggnad Vanförestalten och Ortopediska kliniken medan Per Dubbshuset och vändslingsan för spårvagnar bevaras. Volymen på Hus 1 har reducerats för att få plats på den byggbara delen av tomten och bevara Per Dubbshuset. För att uppnå den krävda ytan på 56 000 m² behöver Hus 1 vara 19 våningar. Byggnaden får även en vinklad förbindelsegång över till det befintliga akuthuset och kopplas ihop med Hus 2, passagen över Per Dubbsgatan. Hus 2, 3 och 4 är samma som huvudalternativet. Se karta till vänster.

Dagens placering av akuten och ambulanshallen bibehålls med otillräcklig kapacitet och utan utbyggnadsmöjligheter. Det innebär att även korsande flöden med in- och utryckande fordon och fotgängare från det nya hållplatsläget mot huvudentrén vilket innebär en trafikfara. Förslaget stänger av kopplingen mellan Per Dubbsgatan och en interngata och hindrar därmed ambulansstrafikens framkomlighet.

För att möjliggöra ett sammanhängande patientstråk och effektivisera personalflöden mellan Sahlgrenska och Medicinareberget tillkommer en förbindelse på nordvästra sidan om Per Dubbshuset. Denna skulle eventuellt kunna kopplas på plan 04 med en förbindelsegång över den befintliga ambulanshallen.

Detta alternativ kan fungera för kontor men ger en allt för liten sammanhängande yta för vård och labbverksamhet. Flödena för gods, prover och personal kan inte optimeras i en smal och hög byggnadsvolym. Det återstår inte mycket verksamhetsyta då vertikala kommunikationer som hissar och trapphus upptar en större andel av varje våningsplan, varför förslaget inte blir ekonomisk försvarbart.

Ombyggnaden av Per Dubbsgatan, med utbyggnad av hållplatser för kollektivtrafik och pendelcykelstråk, kan genomföras i enlighet med huvudalternativets förslag.

Texten är en sammanfattning av alternativredovisningens beskrivning (SWECO, 2019).

Påverkan och effekt

Ett genomförande av alternativ 2 innebär att Per Dubbshuset med tillbyggnad och förbindelsegång till isoleringspaviljongen bevaras. Alternativet innebär i övrigt att samma kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader rivs som i huvudalternativet. Placeringen av hus 1 innebär, i likhet med huvudalternativet, att platsen innanför Norra entrén, det s.k. Gröna stråket, raderas.

Hus 1 placeras i direkt anslutning till Per Dubbshusets framsida, vilket innebär att det inte kommer att vara möjligt att uppfatta byggnadens fasad eller volym. Länkbyggnaden vid Per Dubbshusets nordöstliga kortsida innebär att byggnaden till stora delar kommer att vara dold även ur denna vinkel, beroende på länkbyggnadens höjd och utformning. Möjligheten att uppleva Per Dubbshuset på håll försvåras därmed kraftigt. Byggnaden kommer att vara delvis synlig och upplevbar sett från Bruna stråket och från den gröna slänten framför Isoleringspaviljongen. Sammantaget kommer byggnaden att upplevas som mycket trängd och dess volym och fasad kommer inte att kunna upplevas. Möjligheterna att förstå byggnaden som sjukhusets ursprungliga entrébyggnad blir starkt begränsade.

Hus 1 uppförs i 19 våningar. Byggnaden kommer, tillsammans med hus 3, att helt förändra sjukhusområdets silhuett och vara ett väl synligt inslag i stadsbilden sett från såväl sjukhusområdet som från flera delar av Göteborg. De två höga volymerna riskerar att förstärka varandra och skapa en massiv effekt. Centralkomplexet utgör idag ett landmärke och en symbol för Sahlgrenska i flera viktiga vyer. Sett från framförallt Wavrinskys plats, Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan riskerar hus 1 och 3 att, med sin samlade volym och höjd, förta centralkomplexets roll som dominant solitär och reducera dess betydelse som landmärke. Se bild 26.

Hus 1 kommer, med sin höjd och som samlad volym med hus 2, att helt dominera vyn mot Sahlgrenska sjukhusområde från Per

Dubbsgatans backe, sett från Annedalskyrkan. Byggnaden kommer, i likhet med huvudalternativet, att ersätta Norra entrén som landmärke och skymma stora delar av befintlig bebyggelse med dess olika årsringar.

Effekterna av Hus 2, 3 och 4 är desamma som huvudalternativet.

Konsekvensbedömning

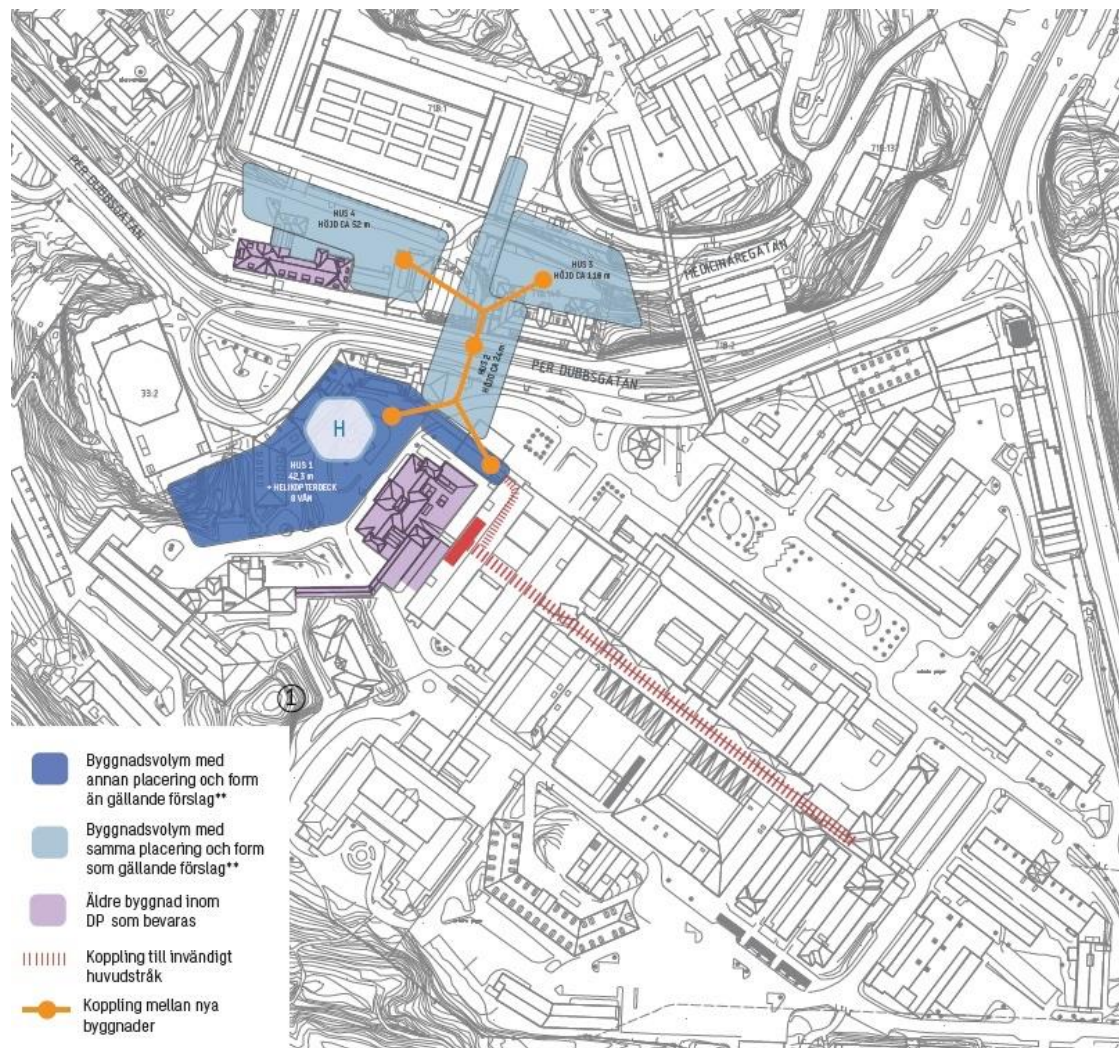
Alternativ 2 medför betydande effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Planförslaget medger rivning av en särskilt värdefull byggnad och en särskilt värdefull bebyggelsemiljö, Norra entrén med gröna stråket. Placeringen av Hus 1 direkt framför Per Dubbshuset innebär att möjligheten att uppleva och förstå Per Dubbshuset exteriört till största del försvinner, men att värdefulla interiörer bevaras. Möjligheten att avläsa flera av sjukhusanläggningens vitala årsringar minskar avsevärt, och förståelsen av Norra entréns betydelse försvinner till stor del. Sammantaget innebär rivningen av befintliga bebyggelsemiljöer mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Den tillkommande bebyggelsen medför måttliga till betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Bebyggelsens volym och koncentration till en samlad del av sjukhusområdet riskerar att skapa ett homogent och massivt intryck som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. En anpassad utformning enligt föreslagna planbestämmelser kan delvis minska de negativa effekterna. Hus 1 och 3:s höga volymer riskerar att förstärka varandra och skapa en massiv effekt. Bebyggelsens volymer riskerar att dominera gaturummet, skymma bevarade årsringar från flera vyer och att förta centralkomplexets dominans över anläggningen, såväl på nära håll som sett på avstånd. Sammantaget innebär den tillkomna bebyggelsen stora till mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.



Bild 26. Bild från illustration i City Planner för Alternativ 2. Vy från sydost.

Alternativ 3



Alternativbeskrivning

I detta alternativ rivs Norra entrén, Ortopediska kliniken och Tillbyggnad Vanförestalten, medan Per Dubbshuset och vändslangan för spårvagnar bevaras. Volymen på Hus 1 har justerats för att få plats på den byggbara delen av tomten och samtidigt bevara Per Dubbshuset. Den långsträckt formen sträcker sig upp mot hudmottagningen i sydväst. Hus 2, 3 och 4 är samma som huvudalternativet. Se karta till vänster.

Detta alternativ ger en för långsträckt sammanhängande yta för vård och labbverksamhet i suterräng. Flöden för gods, prover och personal kan inte optimeras. De lokala körbanorna för bruna och gröna stråket blockeras av Hus 1 och därmed kan en rundkörning på sjukhustomten inte garanteras. Angöring till Hudmottagningen kompliceras. Även flöden för gång- och cykeltrafik blockeras och det innebär sämre orienterbarhet att gå mellan Medicinareberget och Ängårdsbergen.

Kopplingen mot befintliga Sahlgrenska Universitetssjukhuset kan åstadkommas på kulvertplan, plan 00 (passage genom Per Dubbshuset) och plan 04 (genom ny förbindelsegång över befintlig ambulanshall). Kopplingen till det centrala stråket på plan 00 via Per Dubbshuset är inte optimal på grund av de stora publika flöden som planeras.

I detta förslag finns ingen plats för angöringsytor runt Hus 1 för att möjliggöra en ny ambulanshall med in- och uttryckande fordon. Dagens placering av akuten och ambulanshallen bibehålls med otillräcklig kapacitet och utan utbyggnadsmöjligheter. Det innebär korsande flöden med in- och uttryckande fordon och fotgängare från det nya hållplatsläget mot huvudentréer vilket innebär en trafikfara. Ombyggnaden av Per Dubbsgatan, med utbyggnad av hållplatser för kollektivtrafik och pendelcykelstråk, kan genomföras i enlighet med huvudalternativets förslag.

Texten är en sammanfattning av alternativredovisningens beskrivning (SWEKO, 2019).

Påverkan och effekt

Ett genomförande av alternativ 3 innebär att Per Dubbshuset med tillbyggnad och förbindelsegång till isoleringspaviljongen bevaras. Alternativet innebär i övrigt att samma kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader rivs som i huvudalternativet. Placeringen av hus 1 innebär, i likhet med huvudalternativet, att platsen innanför Norra entrén, det s.k. Gröna stråket, raderas.

Hus 1 uppförs som en lägre och bredare byggnadsvolym som bygger över Gröna stråket mot sydväst. Till skillnad från huvudalternativets 11 våningar uppförs Hus 1 med 8 våningar. Förslaget innebär att hela Gröna stråket tas i anspråk och försvinner. Merparten av den gröna slänt som sträcker sig upp framför Isoleringspaviljongen tas i anspråk, och byggnadens volym och höjd kommer att skymma såväl Per Dubbshuset som tillbyggd förbindelsegång och Isoleringspaviljongen sett från Per Dubbsgatan. Hus 1 placeras, i likhet med alternativ 1 och 2, i direkt anslutning till Per Dubbshusets framsida, vilket innebär att det inte kommer att vara möjligt att uppfatta byggnadens fasad eller volym. Möjligheten att uppleva Per Dubbshuset på håll försvåras kraftigt från samtliga håll. Byggnadens placering framför Per Dubbshuset gör att läsbarheten av den ursprungliga entrén till sjukhusområdet försvåras kraftigt.

Hus 1 kommer, med sin betydande volym, att helt dominera vyn mot Sahlgrenska sjukhusområde från Per Dubbsgatans backe. Byggnaden kommer att ersätta Norra entrén som landmärke och skymma stora delar av befintlig bebyggelse med dess olika årsringar. Då även Isoleringspaviljongen skymms, innebär alternativet att möjligheten att avläsa olika årsringar försvåras ytterligare, jämfört med huvudalternativet. Byggnadens form och nordsydliga sträckning bryter mot sjukhusanläggningens ursprungliga riktning. Se bild 27. Tillsammans med framförallt hus 2, men även övrig tillkommande bebyggelse, så riskerar den att skapa en samlad bebyggelsefront i nordsydlig riktning som bidrar

till att minska läsbarheten av sjukhusanläggningens historiskt fastlagda riktning, framförallt sett från Per Dubbsbacken.

Effekterna av Hus 2, 3 och 4 är desamma som huvudalternativet.

Konsekvensbedömning

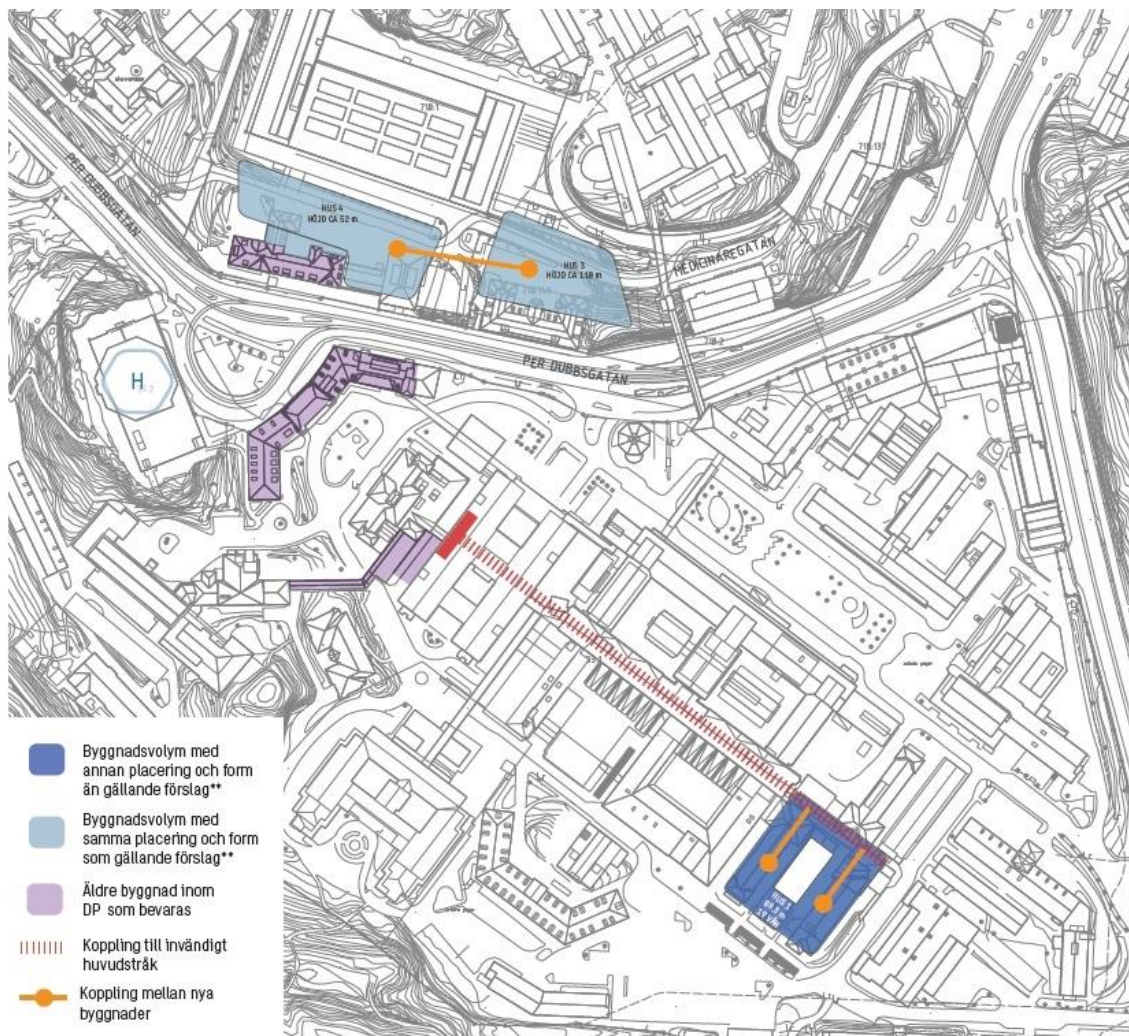
Alternativ 3 medför betydande effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Planförslaget medger rivning av en särskilt värdefull byggnad och en särskilt värdefull bebyggelsemiljö, Norra entrén med gröna stråket. Hus 1:s långsträckta och vinklade volym direkt framför Per Dubbshuset innebär att möjligheten att uppleva och förstå Per Dubbshuset exteriört till största del försvinner och att byggnaden kommer upplevas som mycket trängd, men att värdefulla interiörer bevaras. Möjligheten att avläsa flera av sjukhusanläggningens vitala årsringar minskar avsevärt, och förståelsen av Norra entréns betydelse försvinner till stor del. Sammantaget innebär rivningen av befintliga bebyggelsemiljöer mycket stora negativa konsekvenser för den sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Den tillkommande bebyggelsen medför betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Bebyggelsens volym och höga koncentration riskerar att skapa ett homogent och massivt intryck som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. En anpassad utformning kan delvis minska de negativa effekterna. Hus 1 kommer, med sin långsträckta volym, skymma fler delar av befintlig bebyggelse med dess olika årsringar än övriga alternativ. Bebyggelsens volymer och nordsydliga riktning riskerar, i högre grad än övriga alternativ, att bryta mot och kraftigt minska läsbarheten av sjukhusanläggningens historiskt fastlagda riktning. Sammantaget innebär den tillkomna bebyggelsen stora till mycket stora negativa konsekvenser för den sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.



Bild 27. Bild från illustration i City Planner för Alternativ 3. Vy från sydost.

Alternativ 4



Alternativbeskrivning

I detta alternativ bevaras Norra entrén, Per Dubbshuset, Vanförestalten och vändslingsan för spårvagnar. Ortopediska kliniken och Tillbyggnad Vanförestalten rivs. Då befintliga byggnader ligger kvar är även hållplatsen kvar i befintligt läge. Se karta till vänster.

Hus 1 har istället placerats på östra sidan av Sahlgrenska tomten.

Detta alternativ utesluter en fysisk koppling till hus 3-4 och Medicinareberget varför målet och syftet med Sahlgrenska Life-konceptet faller och den möjliga plattformen för mötet mellan sjukvård, forskning och näringsliv utgår. Kopplingen mot befintliga Sahlgrenska Universitetssjukhuset kan åstadkommas i kulvert, på plan 00 och plan 04. Formen på huset begränsar att en modern vårdverksamhet kan bedrivas.

För att uppnå den krävda ytan på 56 000 m² behöver byggnaden vara 19 våningar. Nuvarande detaljplan medger inte en byggnad som är nästan 90 m hög på den platsen.

Flödena för gods, prover och personal är inte optimerade på grund av avstånden mellan de olika huskropparna.

För att möjliggöra ett sammanhängande patientstråk och effektivisera personalflöden behöver de nya byggnaderna ansluta till akutvårdsbyggnadens plan 04. Detta kan endast åstadkommas via en förbindelsegång som överbryggar ambulanshallen. Detta skulle dock kunna ge en betydande risk i det akuta flödet.

Per Dubbsgatans nuvarande gaturum omöjliggör gång- och cykelbanors utbyggnad, dagens trafiksituation kvarstår utan möjlighet till förbättring. Infart till sjukhusområdet flyttas till östra sjukhusområdet.

Texten sammanfattar alternativredovisningens beskrivning (SWECO 2019).

Påverkan och effekt

Ett genomförande av alternativ 4 innebär att hela Norra entrén, med norra entrébyggnaden, Gröna stråket och Per Dubbshuset med tillbyggnad och förbindelsegång bevaras. I likhet med huvudalternativet rivs Ortopediska kliniken och Vanförestanstaltens tillbyggnad, medan den äldre Vanförestalten bevaras i huvudsak.

Alternativet innebär att Norra entrén även fortsatt utgör ett tydligt landmärke och en symbol för sjukhusområdets möte med staden. Norra entréns olika årsringar bevaras, och utvecklingen från lågt paviljongsjukhus till 1900-talets växande verksamhet är fortsatt avläsbar. Fastighetsägaren har dock för avsikt att söka rivningslov för Norra entrén och ersätta denna med ny byggnad, även om planförslaget inte förverkligas. Detta kan på sikt innebära att Norra entrén inte kvarstår även enligt detta alternativ. Gröna stråket bevaras och läsbarheten av hur det tidiga 1900-talets vårdmiljöer gestaltades med fokus på utemiljön och närheten till grönska bibehålls.

Alternativförslaget innebär i likhet med huvudalternativet att Ortopediska kliniken och flera stödmurar rivs, samtidigt som gaturummet breddas och de stora volymerna som utgörs av hus 3 och 4 tillkommer i stadsbilden. Karaktären av fristående institutionsbyggnader från tidigt 1900-tal som följer Medicinarebergets sydvästra kant kommer därmed att kraftigt minska, och läsbarheten av det tidiga 1900-talets socialvård att påverkas negativt. Hus 2 uppförs inte, vilket kommer att innebära att upplevelsen av nya massiva volymer i Per Dubbsgatans gaturum minskar och siktlinjerna längs med gatan hålls öppna. Eftersom alternativförslaget innebär att den nytillkommande bebyggelsen inte koncentreras till samma del av sjukhusområdet kan brokigheten och den varierande skalan som idag utmärker sjukhusområdet delvis bevaras. Det homogena och massiva intryck som huvudalternativets koncentrerade volymer riskerar att skapa kan delvis undvikas. Den nytillkommande bebyggelsen kommer i

högre grad uppfattas som nya årsringar som, i likhet med tidigare årsringar, inlemmats i sjukhusområdets olika delar. Lokaliseringen av hus 1 till sjukhusområdets sydvästra del innebär att en ny hög byggnad kommer att uppföras i direkt anslutning till centralkomplexet. Byggnaden kommer att, med sina 19 våningar, vara högre än den nuvarande huvudbyggnaden, och centralkomplexets roll som dominant solitär och landmärke kommer att minska. Den betydande volymen bryter mot nuvarande bebyggelsestruktur, där lägre byggnadskroppar ligger i vinkel mot centralkomplexet. Se bild 28.

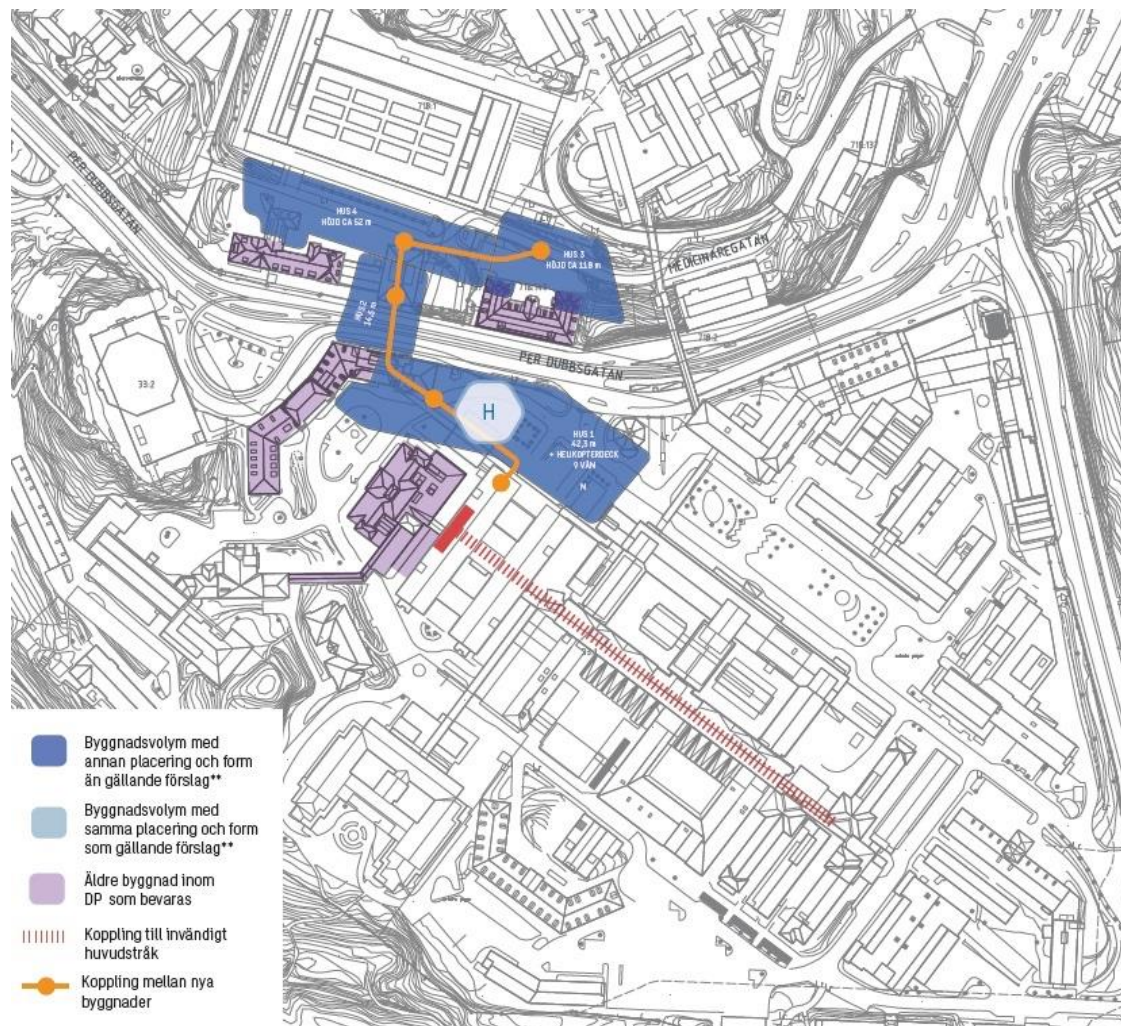
Konsekvensbedömning

Alternativ 4 medför måttliga effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Planförslaget medger rivning av en särskilt värdefull byggnad, Ortopediska kliniken vilket ensamt innebär betydande effekter för institutionsbyggnaderna längs med Medicinareberget. Norra entrén bevaras dock i sin helhet, vilket kraftigt minskar de negativa effekterna jämfört med övriga alternativ. Jämfört med nollalternativet innebär rivningen av befintliga bebyggelsemiljöer, trots detta, stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet. Den tillkommande bebyggelsen medför måttliga till betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Hus 1 och 3 kommer att tillföra en ny siluett till sjukhusområdet och en förändrad karaktär till Medicinarebergets södra sida. Framförallt hus 1 kommer att minska centralkomplexets roll som dominant solitär och landmärke. Den uppbrutna lokaliseringen innebär dock att den brokighet och varierande skala som utmärker sjukhusområdet delvis bevaras och att anläggningens karaktär av successivt framväxna årsringar i högre grad bibehålls, jämfört med övriga alternativ. Jämfört med nollalternativet innebär den tillkomna bebyggelsen, trots det, stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.



Bild 28. Bild från illustration i City Planner för Alternativ 4. Vy från sydost.

Alternativ 5



Alternativbeskrivning

I detta alternativ bevaras Norra entrén, Per Dubbshuset, Ortopediska kliniken samt vändslangan för spårvagnar. Tillbyggnad Vanförestalten rivs och både Ortopediska kliniken och Norra entrén byggs på. Se karta till vänster.

Hus 1 har placerats öster om Norra entrén och centrala gården (del av Gröna stråket), som i gällande detaljplan är prickmark. Hus 1 uppförs med 9 våningar, Hus 2 och 4 uppförs i samma höjd som huvudalternativets medan Hus 3 blir 118 meter i jämförelse med huvudalternativets 110 meter.

En byggnad på gröna stråket innebär sämre orienterbarhet och blockerar infart/utfart för huvudflödet från Per Dubbsgatan mot befintliga angoringspunkter. Hus 1 utformas med en långsträckt huskropp där det är svårt att få till sammanhängande flöden. Byggnadens placering och utformning ger ett trångt gaturum som omöjliggör gång- och cykelbanors utbyggnad, dagens trafiksituation kvarstår utan möjlighet till förbättring. Hållplatsen blir kvar i befintligt läge

Kopplingen till det centrala stråket på Sahlgrenska Universitetssjukhuset i plan 99, 00 och 04 är möjliga men kommer att inskränka möjligheten att placera sammanhängande verksamhetsytor då man får kommunikationsstråk genom befintlig akutvårdsbyggnad. Anslutningar mot befintliga Norra entrén och Ortopediska kliniken blir komplicerat då våningshöjderna på de äldre byggnaderna inte uppfyller dagens krav på takhöjd och tekniska installationer.

För att separera trafikflöden mot centrala gården bör infart/utfart för ambulans ske via den befintliga Norra porten som är en trång passage.

Texten är en sammanfattning av alternativredovisningens beskrivning (SWEKO, 2019).

Påverkan och effekt

Ett genomförande av alternativ 5 innebär, till skillnad från huvudalternativet, att samtliga utpekade kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader bevaras helt eller delvis. Alternativ 5 är det enda alternativ som innebär att Ortopediska kliniken delvis bevaras. Delar av ögon- och öronkliniken rivs dock, samtidigt som byggnaden ansluts till hus 2. I likhet med övriga alternativ bevaras Vanförestalten i huvudsak.

Alternativet innebär en kraftig förtätning av planområdet med stora byggnadsvolymer i nära anslutning till befintlig bebyggelse. Förslaget innebär även flera direkta till- och ombyggnader av områdets värdefulla bebyggelse. Hus 1 uppförs enligt förslaget som en lång, massiv volym om 9 våningar längs med Per Dubbsgatan, som sedan kopplas ihop med Ögon- och öronkliniken samt med hus 2. Hus 4 får en något mer långsträckt form, vilket eventuellt ger ett något större utrymme kring Vanförestalten jämfört med övriga alternativ. Hus 3 uppförs som förslagets högsta byggnad direkt bakom Ortopediska kliniken, och delar av byggnadens norra fasad rivs.

Placeringen av hus 1 innebär att en tredjedel av Gröna stråkets platsbildning mellan Norra entrén och Per Dubbshuset tas i anspråk, men möjligheten att uppleva Per Dubbshusets entré samt Norra entrén kvarstår delvis. Förståelsen för kopplingen mellan Norra entréns bebyggelse och Vanförestalten på andra sidan Per Dubbsgatan är fortsatt möjlig, sett från Per Dubbsbacken. Från samma håll bibehåller Norra entrén delvis sin roll som landmärke och det röda teglet är fortsatt dominerande i vyn mot sjukhusområdet. Hus 1 skapar dock, tillsammans med hus 2, en ny siluett bakom Norra entrén och en dominerande volym i vyn längs med Per Dubbsgatan. Sett från Ehrenströmsgatan och Wavrinskys plats är Hus 1 och Hus 3 dominerande i stadssiluetten vilket påverkar upplevelsen av Medicinarebergets topografi och hur bebyggelsen tidigare har anpassats efter den. Se bild 29.

Den tillkommande bebyggelsen innebär sammantaget att upplevelsen av den befintliga bebyggelsens volymer och struktur starkt påverkas. Förslaget riskerar, med sin täthet och stora byggnadsvolymer att ge ett massivt och trångt intryck som starkt påverkar miljöns befintliga karaktär.

Konsekvensbedömning

Alternativ 5 medför måttliga till betydande effekter på bebyggelsemiljön kring Norra entrén och på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Planförslaget medger rivningar, samt till- och ombyggnader av flera värdefulla och särskilt värdefulla byggnader, vilket ensamt innebär betydande effekter för bebyggelsemiljön inom planområdet. Norra entrén och institutionsbyggnaderna längs med Per Dubbsgatan bevaras dock delvis, vilket minskar de negativa effekterna jämfört med huvudalternativet och alternativ 1–3. Sammantaget innebär rivningen och till- och ombyggnaden av delar av den värdefulla bebyggelsemiljön måttliga till stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.

Den tillkommande bebyggelsen medför betydande effekter på Sahlgrenska sjukhuset som helhetsmiljö. Bebyggelsens volym och koncentration till en samlad del av sjukhusområdet riskerar att skapa ett homogent och massivt intryck som bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt. De stora volymerna som införlivas bland befintlig bebyggelse och längs med Per Dubbsgatan kommer att starkt påverka den befintliga bebyggelsemiljöns siluett och struktur, och bidra till att skapa ett massivt och trångt intryck. Samtliga särskilt värdefulla och värdefulla byggnader inom området kommer att tillfogas nya, stora volymer i direkt anslutning. Sammantaget innebär den tillkomna bebyggelsen stora till mycket stora negativa konsekvenser för sjukhusets kulturhistoriska miljö som helhet.



Bild 29. Bild från illustration i City Planner för Alternativ 5. Vy från sydost.

Sammanfattad konsekvensbedömning kulturmiljö

Tabell 4. En sammanfattning av konsekvenserna kulturmiljö.

Huvud-alternativ	● ● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora till mycket stora negativa konsekvenser för den kulturmiljön som helhet.
Noll-alternativ	●	Alternativet innebär neutral konsekvens för kulturmiljön.
Alternativ 1	● ● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär mycket stora negativa konsekvenser för den kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora till mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet.
Alternativ 2	● ● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora till mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet.
Alternativ 3	● ● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora till mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet.
Alternativ 4	● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet.
Alternativ 5	● ● ● ●	Rivningen av befintlig bebyggelse innebär måttliga till stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Tillkommande bebyggelse innebär stora till mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet.

13 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Det kan handla om att olika typer av effekter från en och samma verksamhet samverkar eller att effekter från olika verksamheter samverkar. De visar på hur en verksamhet eller åtgärd tillsammans med andra pågående, tidigare och framtida verksamheter/åtgärder påverkar miljön i ett område (Naturvårdsverket 2019).

Skyfall

Göteborgs stad bedriver ett långsiktigt arbete att minska stadens sårbarhet för extrema väderhändelser. De planerade åtgärderna vid Sahlgrenska innebär att en del inom ett av stadens prioriterade områden klimatsäkras. Risker för en översvämning med stora konsekvenser för samhällsekonomin minskar både inom och utanför planområdet vilket ger en samverkande positiv effekt för Sahlgrenska.

De öppna skyfallsytorna kan med en medveten gestaltning tillföra stora värden till stadsmiljön i området.

Kulturmiljö

Det finns inga anslutande, aktuella, detaljplaner som bedöms påverka planförslagets effekter kumulativt på lång eller kort sikt.

Verksamheten på Sahlgrenska sjukhuset kräver löpande utveckling av anläggningens byggnader och funktioner. Om planförslaget genomförs innebär det att betydelsefulla och omfattande delar av en bebyggelsemiljö som utpekats som särskilt värdefull i både det kommunala bevarandeprogrammet och i flertalet utredningar rivs och att miljön i sin helhet påverkas kraftigt. Per Dubbshuset som belagts med rivningsförbud i gällande detaljplan rivs. Det finns en

risk att föreslagen hantering av bevarandeprogrammets listade kulturhistoriskt värdefulla byggnader och av Plan- och bygglagens skyddsbestämmelser sätter standarden för en ovarsam hantering i kommande detaljplaneprocesser. Det skulle kunna ge kumulativa negativa effekter för de kulturhistoriska miljöerna.

14 Skadeförebyggande åtgärder kulturmiljö

Planförslaget har parallellt med arbetet med MKB uppdaterats avseende skyddsbestämmelser för befintlig bebyggelse som avses bevaras, utformningskrav på tillkommande bebyggelse samt vissa bestämmelser om markens anordnande. De föreslagna planbestämmelserna har tagits fram som en form av förebyggande åtgärder för att minska planens negativa påverkan på och konsekvenser för planområdets kulturhistoriska värden. De föreslagna planbestämmelserna påverkar dock inte planförslagets konsekvenser vad gäller rivningen av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer eller vad gäller de tillkommande byggnadernas volym och höjd. I relation till konsekvensernas omfattning kan de föreslagna planbestämmelserna därför endast sammanfattas som smått positiva för den kulturhistoriska miljön som helhet.

Skyddsbestämmelser och rivningsförbud för den bevarade delen av Vanförestalten är positiva och förebygger ytterligare negativ påverkan på den enda bevarade byggnaden inom planområdet.

Utformningsbestämmelser, som i likhet med förslaget, förordar att nya byggnader bekläds med rött fasadtegel kan bidra till att minska effekten av en ny, massiv och koncentrerad bebyggelse som bryter av och upplevs som skild från det övriga sjukhusområdet. Fasader med rött tegel kan bidra till att sjukhusområdets avgränsning gentemot omkringliggande bebyggelse fortsatt är delvis läsbar, och att bebyggelsen upplevs som mer sammanhållen. Utformnings-

bestämmelsen är generellt utformad och hänvisar till en längre beskrivning i planbeskrivningen. Det rekommenderas att planbeskrivningens innebörd förtydligas och om möjligt införs i plankartan. En hänvisning till bilder eller illustrationer i planbeskrivningen kan tydliggöra avsikten med utformningsbestämmelsen. Utformningsbestämmelsens generella utformning riskerar att ge ett stort tolkningsutrymme.

Den övergripande utformningsbestämmelsen hänvisar även till en beskrivning av den rumsliga organisation som önskas vad avser bebyggelsen norr om Per Dubbsgatan. Syftet är att bibehålla siktlinjer mot Medicinareberget samt en utformning som uttrycker berget närvaro i gaturummet. Inför samrådsskedet har avstånden mellan hus 3 och 4 breddats, och utformningen av en anslutande trappa från Per Dubbsgatan till Medicinareberget har preciserats. Om utformningsbestämmelsen avser att ytterligare spann ska tillkomma bör volymstudier göras som visar vilka viktiga siktlinjer som ska upprätthållas eller skapas, samt hur eventuella ytterligare spann mellan byggnaderna ska placeras och utformas. Eventuellt ytterligare spann mellan byggnaderna bör markeras som prickmark i plankartan. En precisering av hur utformningen av bergets och topografins möte med gaturummet ska ske bör göras.

Inom planområdet finns grönområden och vissa äldre träd som enligt planförslaget inte ska bebyggas eller tas bort. Det gäller bland annat den gröna slänten framför Isoleringspaviljongen, och grönområdet väster om Vanförestalten. Dessa områden riskerar att påverkas kraftigt under byggskedet. Möjligheterna att skydda äldre träd eller värdefulla grönområden som är värdefulla för stadsbilden i detaljplanen genom planbestämmelse "n" bör utredas, och hanteringen av områdena under byggskedet regleras.

15 Kompensationsåtgärder kulturmiljö

Planförslaget och framförallt alternativ 1–3 innebär genom både rivning och tillkommande volymer stora till mycket stora negativa konsekvenser för miljöaspekten kulturmiljö. Olika typer av kompensationsåtgärder kan medverka till att på olika sätt synliggöra berättelsen om Sahlgrenska sjukhusets framväxt. Åtgärderna kan dock inte kompensera för de negativa konsekvenser som uppstår på såväl den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen som för miljön i sin helhet.

Den bebyggelse som föreslås rivas karaktäriseras av täta fasader av tegel i röda jordnära toner, en enhetlig materialkomposition och ett genomgående hantverksmässigt utförande. Delar av fasader eller byggnadsmaterial kan återanvändas i den nya bebyggelsen i form av konstutsmyckning av gatumiljön eller som ett sätt att återskapa intressanta fasader. En konstnärlig utsmyckning som återkopplar till den rivna bebyggelsen kan skapa intresse hos betraktaren, och bidra till att ge en uppfattning om områdets långa historia och tidigare brokighet. Delar av fasader eller byggnadsmaterial skulle kunna återanvändas såväl exteriört som interiört i de nya byggnaderna. För att upprätthålla en läsbarhet med något mera djup bör fasaddelar återanvändas så att de speglar de ursprungliga byggnadernas placering. En gestaltungsstudie bör upprättas för att skapa ett genomgående program.

När platsen för Sahlgrenska sjukhuset valdes ansågs kontakten mellan sjukhuset och naturmiljön som en mycket viktig aspekt. Även under större delen av 1900-talet gestaltades vårdmiljön med fokus på en nära koppling till gröna och rekreativa miljöer. Idag är grönyrtorna inom hela sjukhusområdet starkt decimerade. Inom planområdet finns det relativt små utrymmen för gestaltade mellanrum. En övergripande plan för hur grönområden, parker och rekreativa miljöer kan stärkas, återskapas eller tillföras inom hela

sjukhusområdet skulle kunna bidra till att stärka läsbarheten av sjukhusanläggningens historiskt viktiga koppling till det gröna.

Under planprocessen har en kompensationsåtgärd i form av en flytt av interiören i Per Dubbssalen, belägen i Per Dubbshuset, diskuterats. Interiören är till stor del välbevarad och har kulturhistoriska värden. En stor del av värdet består dock i att interiören fortfarande finns kvar i sitt sammanhang, i den ursprungliga byggnaden. En flytt av interiören till en av de tillkommande byggnaderna skulle innebära att salen tappar sitt sammanhang och troligen upplevs som mycket apart. En flyttad interiör skulle kunna bibehålla en något högre läsbarhet om den placeras i ett fysiskt sammanhang där berättelsen om sjukhusets framväxt också berättas, till exempel i en museal del som är publikt tillgänglig.

16 Påverkan under byggtiden

Den planerade exploateringen kommer att ge upphov till konsekvenser under själva byggfasen som uppskattningsvis kommer att pågå ca 10 år. Området kommer att byggas ut i etapper. Vid genomförandet av planen finns risk för påverkan på vatten och kulturhistoriskt värdefulla byggnader inom planområdet. Med nedanstående förslag på planer och program kan risk för skador förebyggas.

Miljöplan

Miljöplaner som säkrar att tillräckliga åtgärder genomförs för miljö och hälsa under genomförandefasen bör tas fram. De bör redogöra för de miljökrav som ska ställas på entreprenörer och byggherrar och innehålla åtgärder och uppföljning för att säkra att dessa krav följs.

Kontrollprogram

Kontrollprogram som kan följa att gränsvärden hålls under genomförandefasen för recipient för dagvatten bör finnas. Kontrollprogrammen bör ha en tidsserie från tillståndet innan genomförandefasen, under genomförandefasen till när området är färdigbyggt.

Markmiljö

Det kan finnas ytterligare behov av provtagning i samband med schaktarbeten beroende på var arbetena kommer att ske. När markarbeten i framtiden blir aktuellt bör en kompletterande miljöteknisk provtagning utföras för angivna områden i PM Miljö (Västra götalandregionen, mfl 2018).

Utsläpp

Hantering av material, maskinunderhåll etc. bör ske utan risk för förorening av mark och vatten. I händelse av utsläpp ska beredskap finnas för akutsanering.

Byggnadsteknisk utredning

Byggnadstekniska utredningar över de befintliga byggnader som föreslås bevaras behöver tas fram. En riskbedömning för sättnings-skador under och efter byggtid samt för skador från vibrationer under byggtiden bör tas fram.

Enligt de olika alternativen föreslås en eller flera byggnader delvis rivas samt sammankopplas med ny bebyggelse. När konstruktionslösningarna för dessa åtgärder tas fram bör en antikvariskt sakkunnig kompetens ingå. Den antikvariska kompetensen behövs vad gäller både den byggnadstekniska och gestaltningssmässiga utformningen av konstruktionslösningarna. Flera av de bedömda

alternativen presenterar förslag på tillbyggnationer och delvisa rivningar som bedöms som utmanande. Här krävs byggnadstekniska utredningar i ett tidigt skede.

Stadsbild och grönområden

Stadsbild och grönområden inom och i anslutning till planområdet kan komma att påverkas under byggskedet av etableringsytor, arbetsvägar och andra tillfälliga anläggningar. Stadsbilden och upplevelsen av kulturmiljön inom Sahlgrenska sjukhuset kan påverkas på kort sikt genom bullerstörningar och visuella förändringar som upplag, byggplank med mera.

Etableringsytor och arbetsvägar kan påverka grönytor och värdefull vegetation inom eller i anslutning till planområdet på ett permanent sätt. En plan som säkerställer hur påverkan och ingrepp i värdefulla grönytor ska minimeras under byggskedet bör tas fram. Möjligheterna att skydda äldre träd och värdefulla grönområden som är värdefulla för stadsbilden i detaljplanen genom planbestämmelse "n" bör utredas.

17 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål för en hållbar samhällsutveckling. Göteborgs stad har tagit fram 12 lokala delmål.

I behovsbedömningen av planen bedömdes att miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv påverkas av planen.

Nedan följer en avstämning av huvudalternativets och nollalternativets bidrag till uppfyllandet av de relevanta nationella miljö kvalitetsmålen, tabell 5. Alternativredovisningen för kultur- miljö anges inte i tabellen nedan. En färgad prick ger en vägledning kring i vilken grad miljö kvalitetsmålet gynnas eller ej.

- Miljö kvalitetsmålet gynnas generellt
- Miljö kvalitetsmålet både gynnas och missgynnas, alternativt är neutralt påverkat
- Miljö kvalitetsmålet missgynnas

Tabell 5 Avstämning av huvudalternativet och nollalternativet mot de nationella miljö kvalitetsmålen som bedömts relevanta i och med genomförandet av planen.

Miljömål	Huvudalternativet	Nollalternativet
1. Begränsad klimatpåverkan	● Huvudalternativet med Grön transportplan innebär en reducering av biltrafik. Krav på minskad klimatpåverkan vid exploatering. Nybyggnationer möjliggör effektivare energiförbrukning.	● Biltrafiken kommer fortsättningsvis att vara tät på Per Dubbsgatan. Energiförbrukningen i nuvarande byggnader bedöms vara hög.
2. Frisk luft	● Planens genomförande bidrar till en minskning av biltrafik inom planområdet.	● Vid nollalternativet kvarstår påverkan från biltrafik inom området.
3. Bara naturlig försurning	● Planens genomförande bidrar till en minskning av biltrafik inom planområdet.	● Vid nollalternativet kvarstår påverkan från biltrafik inom området.
4. Giftfri miljö	● Det kan finnas ytterligare behov av provtagning i mark i samband med schaktarbeten. Eventuellt saneringsarbete förbättrar markmiljö inom planområdet. Förbättrad dagvattenhantering möjliggör eventuellt minskat utsläpp av avfall från Sahlgrenska.	● Eventuellt utsläpp från Sahlgrenska verksamhet kvarstår. Möjliga markföroreningar finns kvar.
7. Ingen övergödning	● Förbättrad dagvattenhantering kan ge positiv påverkan på Vitsippsbäcken. Det förutsätter att kapaciteten för dagvattenhantering finns inom planområdet.	● Utsläpp av dagvatten kommer att kvarstå i nuvarande omfattning. Det medför oförändrad påverkan på Vitsippsbäcken.
8. Levande sjöar och vattendrag	● Förbättrad dagvattenhantering kan ge positiv påverkan på berörda recipienter. Det förutsätter att kapaciteten för dagvattenhantering finns inom planområdet.	● Utsläpp av dagvatten kommer att kvarstå i nuvarande omfattning. Det medför oförändrad påverkan på recipient.
15. God bebyggd miljö	● Genomförandet av planen medför en stor, irreversibel och negativ påverkan på kulturmiljöer och kulturhistoriska byggnader. Ingen orörd mark tas i anspråk för bebyggelse, utan förtätning sker inom redan bebyggt område. Planen möjliggör en förbättrad gatumiljö med minskat buller, ökad tillgänglighet och större säkerhet. Genomförandet av planen förebygger klimatpåverkan med risk för översvämning.	● Vid nollalternativet finns kulturmiljöer och kulturhistoriska byggnader bevarade i befintligt skick. Det kan ansökas om rivningslov för enstaka byggnader. Sahlgrenska området kvarstår som idag som ett område med tät biltrafik, buller och sämre luftkvalitet. Risken för översvämning kvarstår.
16. Ett rikt växt- och djurliv	● Vissa befintliga träd försvinner i och med genomförandet av planen. Grönstruktur och nyplantering av träd planeras vid genomförandet av planen.	● Vid nollalternativet kommer marken att förbli oförändrad i hela området och befintliga träd kommer att finnas kvar. Planområdet utgörs idag av stora hårdgjorda ytor.

18 Miljökvalitetsnormer

Vatten

Dagvatten från området avleds delvis till kombinerat nät för vidare rening i Ryaverket innan det når recipienten Göta älv. Göta älv omfattas av miljökvalitetsnormer. Ryaverket ansvarar för att beakta verksamhetens påverkan på möjligheten att uppfylla normerna inom uppsatt tid.

Planerade fördröjningsmagasin kan med rätt utformning medföra att avskiljningen av föroreningar från planområdets dagvatten ökar och tillförseln till nätet minskar.

Planerad åtgärd bidrar därför sannolikt till att beslutad miljö-kvalitetsnorm för Göta älv uppfylls.

19 Avstämning riksintressen och skyddade områden

Riksintresseområden Kulturmiljö

Området gränsar till riksintresset Änggården – Botaniska trädgården – Slottsskogen (O 2:7), och ligger i närheten av riksintresset Norra Guldheden (O 2:8).

Vid samrådet av behovsbedömningen bedömde Länsstyrelsen att detaljplanens påverkan på omliggande riksintressen inte var en miljöaspekt att studera vidare, och en detaljerad utredning har därför inte ingått i arbetet med miljökonsekvensbedömningen. De höga volymer som föreslås i planförslaget, framförallt i form av hus 3 (ca 23 vån) kan bli synliga från flera delar av Göteborg. Utifrån en övergripande bedömning bedöms detaljplanens föreslagna

byggnadsvolymer dock inte påverka det angränsande riksintresset Änggården – Botaniska trädgården – Slottsskogen. Planområdets topografiska förhållanden och den ridå av växtlighet som skiljer sjukhusområdet från riksintresset medför att den föreslagna bebyggelsens troligen inte blir visuellt framträdande sett från riksintressets olika delar.

Riksintresset Norra Guldheden är beläget på ett något längre avstånd från planområdet. Norra Guldhedens placering på en höjd medför att den föreslagna bebyggelsen kan komma att bli synlig från ett antal utblickar från riksintresset. Riksintressets värden bedöms inte, utifrån en övergripande bedömning, påverkas av den föreslagna detaljplanen.

Riksintresseområde Naturvård och naturreservat

Avledning av vatten mot Vitsippsbäcken i riksintresseområdet och naturreservatet Änggården påverkas inte av planerade åtgärder. Ingen förändring jämfört med nuläge.

20 Uppföljning av planen

I bygglovsskedet granskas om den projekterade dagvattenlösningen följer detaljplanens intentioner och inte bryter mot planbestämmelserna.

Uppföljning av de flödesutjämnande dagvattenmagasinens funktion bör ske rutinmässigt i syfte att säkerställa drift och underhåll. Driftsfrågor bör säkerställas i samband med planering av anläggningarna. Kommunens miljöförvaltning har ansvaret för tillsyn av dagvattenförande ledningar och dagvattenanläggningar oavsett huvudmannaskap. Verksamhetsutövaren är skyldig att följa riktlinjer och riktvärden som ställs av Miljöförvaltningen.

21 Samlad bedömning

Sahlgrenska utgör ett delavrinningsområde inom Linnéstadens avrinningsområde och ligger i en sänka, där ytliga vattenvägar från nord, nordöst och öst går samman. I området finns stora översvämningsproblem i samband med skyfall. Under förutsättning att de förslag som redovisas i skyfallsutredningen (Ramboll 2019) inarbetas i planen, bedöms detaljplanen uppfylla de krav på klimatsäkring som anges i stadens tematiska tillägg till översiktsplan (översvämningsrisker). Utjämningsarna som planeras inom planområdet minskar översvämningsrisken uppströms och innebär sammantaget en positiv konsekvens, med minskad risk för störningar av samhällsviktig verksamhet och ekonomiska. Lösningen kan även bidra till att uppfylla miljö kvalitetsnorm för vatten i recipienten Göta älv. I nollalternativet kvarstår risken för översvämnningar vid extrema väderförhållanden, med risk för stora negativa konsekvenser.

Ett genomförande av planförslaget innebär mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön Sahlgrenska sjukhuset som helhet. Förslaget innebär att kulturhistoriskt särskilt värdefulla och värdefulla byggnader, med central betydelse för hela sjukhusets kulturhistoriska miljö, rivs. De aktuella byggnaderna är tillsammans avgörande för förståelsen av Medicinarebergets tidiga institutioner och av hur Sahlgrenska sjukhuset utvecklades från lågt paviljongsjukhus under sent 1800-tal, till att under 1900-talets första hälft växa i både skala, verksamhet och betydelse. En rivning av dessa delar innebär att landmärken och flera vitala årsringar i sjukhusanläggningens framväxt försvinner och att den bebyggelsemässiga brokighet som utmärker området minskar avsevärt. Tillkommande byggnader skapar en, för området, helt ny bebyggelsesiluett, sett från såväl närområdet som från andra närliggande stadsdelar. Sjukhusområdet karaktäriseras i dagsläget delvis av stora byggnadsvolymer från olika tider, och området har

därför en tålighet för nya stora volymer. Den föreslagna bebyggelsens volymer, samtida uppförande och koncentration till en del av sjukhusområdet riskerar dock att skapa ett homogent och massivt intryck, som utmanar befintliga landmärken och bryter mot den brokiga och successivt framvuxna karaktär som dominerar sjukhusanläggningen i övrigt.

Utöver planförslaget har fem alternativ konsekvensbedömts. Alternativ 1-3 innebär att Per Dubbshuset bevaras, men att Hus 1 placeras i direkt anslutning till byggnadens fasad. Placeringen av Hus 1 direkt framför Per Dubbshuset innebär att det inte kommer att vara möjligt att uppfatta byggnadens fasad eller volym. Byggnaden kommer att upplevas som mycket trängd och möjligheterna att förstå byggnaden som sjukhusets ursprungliga entrébyggnad blir starkt begränsade. Alternativ 1-3 bedöms därför sammantaget medföra mycket stora negativa effekter på kulturmiljön som helhet. Alternativ 5 innebär att samtliga värdefulla och särskilt värdefulla byggnader undgår rivning, men flera direkta till- och ombyggnader av områdets värdefulla bebyggelse samt en kraftig förtätning av planområdet med stora byggnadsvolymer i nära anslutning till befintlig bebyggelse. De nya volymerna kommer att kraftigt förändra och påverka läsbarheten av bebyggelsemiljön i planområdet, alternativet bedöms därför sammantaget medföra mycket stora negativa konsekvenser för kulturmiljön som helhet. Alternativ 4 innebär att Hus 1 lokaliseras till den sydöstra delen av sjukhusområdet, och utgör det alternativ som presenterar störst alternativskiljande effekter. Norra entrén bevaras i sin helhet, vilket kraftigt minskar de negativa effekterna jämfört med övriga alternativ. Planförslaget medger dock rivning av Ortopediska kliniken samt ett uppförande av de betydande volymerna Hus 3 och 4, vilket ensamt innebär betydande effekter för institutionsbyggnaderna längs med Medicinareberget. Jämfört med nollalternativet innebär alternativ 4, trots de många fördelarna, stora negativa konsekvenser för sjukhusområdets

kulturmiljö som helhet. Fastighetsägaren har även för avsikt att söka rivningslov för Norra entrén och ersätta denna med ny byggnad, även om planförslaget inte förverkligas. Detta kan på sikt innebära att Norra entrén inte kvarstår även enligt detta alternativ

Tabell 6. Samlad konsekvenstabell för miljöaspekten kulturmiljö. I de fall där ett alternativ har bedömts ligga mellan två grader av konsekvenser har den lägre graden markerats med streckad ruta. För miljöaspekten Kulturmiljö bedöms Huvudalternativet samt Alternativ 1, 2, 3 och 5 medföra Mycket stora konsekvenser. Alternativ 4 bedöms medföra Stora konsekvenser. Nollalternativet bedöms inte ge några konsekvenser. För miljöaspekten Skyfall bedöms Huvudalternativet medföra Positiva konsekvenser och Nollalternativet medför Stora konsekvenser.

Alternativ /Konsekvenser	Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Marginella konsekvenser	Inga konsekvenser	Positiva konsekvenser
Kulturmiljö							
Huvudalternativ							
Nollalternativ						Inga konsekvenser	
Alternativ 1							
Alternativ 2							
Alternativ 3							
Alternativ 4							
Alternativ 5							
Skyfall							
Huvudalternativ							
Nollalternativ							

Genomförandet av planen medför positiva kumulativa effekter för dagvatten och skyfall för de områden som är belägna utanför planområdet. Det finns inga anslutande, aktuella, detaljplaner som bedöms påverka planförslagets effekter för kulturmiljö kumulativt på lång eller kort sikt. Om planförslaget genomförs finns det en risk

att en standard sätt med ovarsam hantering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Ett genomförande av planen bedöms gynna målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning samt Levande sjöar och vattendrag med anledning av att biltrafiken reduceras inom planområdet, en effektivare energiförbrukning, en förbättrad dagvattenhanteringen med minskad risk för översvämningar samt att det vid behov genomförs sanering av markföroreningar. Miljömålet God bebyggd miljö bedöms missgynnas då stor, irreversibel negativ påverkan blir på planområdets kulturhistoriska byggnader och miljöer. Övriga mål varken gynnas eller missgynnas.

Planerade fördröjningsmagasin kan med rätt utformning medföra att avskiljningen av föroreningar från planområdets dagvatten ökar och tillförseln till nätet minskar. Planerad åtgärd bidrar därför sannolikt till att beslutad miljö kvalitetsnorm för Göta älv uppfylls.

Närliggande områden av riksintresse för kulturmiljö bedöms inte komma att påverkas vid genomförandet av detaljplanen. Planområdets topografiska förhållanden och den ridå av växtlighet som skiljer sjukhusområdet från riksintresset medför att den föreslagna bebyggelsens troligen inte blir visuellt framträdande sett från riksintressets olika delar. Avledning av vatten mot Vitsippsbäcken i riksintresseområdet och naturreservatet Änggården kommer inte att påverkas vid genomförandet av planen.

Referenser

Rapporter

- DHI, SWECO, Strukturplan för hantering av översvämningsrisker, Linnestadens avrinningsområde Stadsbyggnadskontoret Göteborg, Rapport (2017)
- Engerberg, K. PM Geoteknik Botaniska trädgården. Detaljerad stabilitetsutredning. Sweco Civil AB)2014)
- Engström, M. Detaljplan SU-life 1, Utlåtande angående ökat dagvattenflöde. WSP (2019)
- Göteborgs stad (2010). Kretsloppskontoret. Dagvattenhandboken, så här gör vi. Handbok för kommunal planering och förvaltning.
- Göteborgs stad (2014). Underlag och fördjupning. Program för Medicinareberget och Sahlgrenska.
- Göteborgs stad (2018). Kretslopp och vatten (KoV). Dagvatten- och skyfallsutredning.
- Göteborgs stad (2019). Planhandlingar
- Göteborgs stad (2019b). PM kulturmiljövården i planhandling Dp för vård och forskning vid Per Dubbsgatan. Koncept.
- Göteborgs stad (2019c). Kretslopp och vatten (KoV). PM. Slutsats avseende skyfallshantering inom detaljplan Per Dubbs Kretslopp och vatten (KoV).
- Göteborgs stadsmuseum (2013). Kulturmiljöunderlag Sahlgrenska sjukhuset & Medicinareberget, mm.
- Hedén, Karin m fl. PM Miljö Inför detaljplan Per Dubbsgatan. Västra Götalandsregionen, Akademiska hus, Vitartes (2018)
- Lindholm Restaurering AB (2018). Sahlgrenska Sjukhuset/ Medicinareberget. Dokumentation och kulturhistorisk beskrivning. Sammanfattning Del 1-4.

Ramboll (2019). Skyfallshantering DP Medicinareberget-LIFE - Kompletterande analys av skyfallshantering inom DP Medicinareberget

Rudling, M; Bodin-Sköld, H; Jourabchi, S. PM Kompletterande analys av skyfallshantering inom DP Medicinareberget. Ramboll (2019)

Svenskt vatten. Avledning av dag-, drän- och spillvatten. Del 1- Policy och funktionskrav för samhällets avvattnings. Publikation P110 (2016)

Sweco (2019) Sahlgrenska Life - Utredning alternativa placeringar.

Tyréns (2018). Fördjupad kulturmiljöutredning och konsekvensbeskrivning – Ny DP för vård och forskning vid Per Dubbsgatan.

Västra götaland regionen, Göteborgs stad, Mölndals stad, Partille kommun (2018). Koll2035. Kollektivtrafikprogram för stamnätet i Göteborg, Mölndal och Partille.

Västra Götalandsregionen, Akademiska hus, Vitartes (2018). PM Miljö. Inför detaljplan Per Dubbsgatan

Västra Götalandsregionen, Vision Västra Götaland: Det Goda Livet (2005).

White arkitekter AB (2018). PM Miljö inför detaljplan Per Dubbsgatan.

WSP Environmental Sverige (2018). Miljöteknisk markundersökning.

Hemsidor

Naturvårdsverket (2019). Kumulativa effekter
Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Kumulativa-effekter/>
(20190924)

Muntligen

Göteborgs stad (2019d). Kretslopp och vatten.

Bilaga 1 – Metod konsekvensbedömning

Värde och effekt för Kulturmiljö

Bedömningen av områdets kulturhistoriska värden utgår från tidigare genomförda värderingar. Bevarandeprogrammet är politiskt antaget, och den värdering och de riktlinjer som har formulerats i detta väger därför tungt. De kulturmiljöutredningar som har genomförts efter bevarandeprogrammets antagande har dock varit mer djupgående studier av den aktuella miljön, och bedöms därför i denna konsekvensbedömning som relevanta preciseringar av Bevarandeprogrammet. Bevarandeprogrammet och de efterföljande kulturmiljöutredningarna uppvisar vissa skillnader vad gäller både värdering och värderingsskala. Som underlag för konsekvensbedömningen har därför en samlad värdering sammanställts med utgångspunkt i de tidigare utredningarna, se tabell 1 (under Förutsättningar Kulturmiljö).

Den kulturhistoriska värderingen följer en tregradig värderingsskala, och är utformad för att följa Plan- och bygglagens begreppsapparat.

Särskild värdefull bebyggelsemiljö/byggnad: Representativa miljöer och objekt som särskilt väl bidrar till möjligheten att läsa och uppleva de historiska skeenden som format dagens miljö. Miljön/byggnaden ingår i ett tydligt sammanhang och är, genom sina fysiska egenskaper och karaktärsdrag, kännetecknande eller har utgjort förebild för sin tids ideal och villkor och den kulturhistoriska utvecklingen lokalt, regionalt eller nationellt. Särskilt värdefulla miljöer eller byggnader omfattar även objekt som är särskilt betydelsebärande för ett förlopp eller en tid trots att sammanhanget idag är otydligt eller har brutits.

Värdefull bebyggelsemiljö/byggnad: Miljöer och objekt som bidrar till helhetsmiljön och till möjligheten att läsa och uppleva de historiska skeenden som format dagens miljö. Miljön/byggnaden återspeglar, genom sin karaktär och sina fysiska egenskaper, sin tids ideal och villkor och den kulturhistoriska utvecklingen lokalt, regionalt eller nationellt.

Bebyggelsemiljö/byggnad utan särskilda värden: Miljöer och objekt som är förändrade och svårläsbara, och inte längre ett tydligt uttryck för sin tids ideal och villkor. För dessa miljöer/byggnader är graden av historisk läsbarhet låg, och sammanhanget är otydligt eller har brutits. Det kan finnas vissa spår eller karaktärsdrag som har betydelse för helhetsmiljön och den historiska läsbarheten, dessa kan hanteras inom ramen för den generella varsamheten.

Bedömningskriterier för effekter

Olika typer av begrepp kan användas för att beskriva en åtgärds påverkan på kulturmiljön. Med effekt menas den förändring i miljön som påverkan medför, exempelvis uträdering av en kulturhistoriskt värdefull lämning eller ett brutet kulturhistoriskt samband i en kulturmiljö. Effekter kan delas in i direkta, indirekta och kumulativa. Direkta effekter uppkommer som en omedelbar följd av tex fysiskt intrång eller påverkan på kulturmiljön. Indirekta effekter uppkommer sekundärt till följd av en eller flera åtgärder. Kumulativa effekter är de samlade effekterna från flera aktiviteter, de kan uppstå när genomförda, pågående och framtida åtgärder tillsammans kan leda till en större effekt för den berörda miljöaspekten. Med konsekvens menas den inverkan som förändringen innebär för bevarandet av kulturhistoriska värden och för läs- och upplevelsebarheten av kulturmiljön. I arbetet med konsekvensbedömning vägs värdet på berörda områden samman med den bedömda effekten. Områdets bedömda värde och den

påverkan som antas ske på värdet värderas enligt en matrismodell, i vilken en antagen konsekvens kan utläsas.

För att bedöma påverkan på kulturmiljön används följande bedömningskriterier:

Betydande effekt: Uppstår när föreslagen åtgärd medför att kulturmiljövärden går förlorade eller karaktärsdrag förändras så att den historiska läsbarheten försvåras kraftigt eller upphör helt.

Måttlig effekt: Uppstår när föreslagen åtgärd medför att kulturmiljövärden fragmenteras eller skadas. Värden går delvis förlorade så att helheten inte kan uppfattas och den historiska läsbarheten reduceras.

Liten effekt: Uppstår när föreslagen åtgärd medför att kulturmiljövärden skadas på ett begränsat, reversibelt eller kortvarigt sätt. Den historiska läsbarheten kan även fortsättningsvis uppfattas.

Metod konsekvensbedömning

Metoden för bedömning av miljökonsekvenser i detta uppdrag utgår ifrån en process i 4 steg enligt figur 1.



Figur 1. Illustration över Callunas arbete med MKB-processen som görs i 4 steg. En stor del av arbetet med anpassningar och framtagande av ny kunskap görs under steg 2, Process och analys. Under det steget avgränsas MKB i samråd med Länsstyrelsen och planförslag och skissutkast anpassas genom dialog mellan kommunen och Calluna.

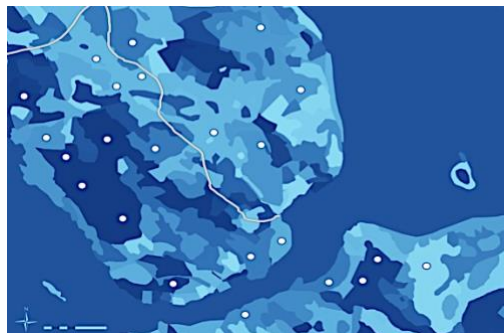
Konsekvenser har bedömts enligt en femgradig skala, se tabell 1 utifrån förhållandet mellan intressets värde och effektens omfattning.

Med utgångspunkt i utbredning, varaktighet och värde besvaras och motiveras följande frågor för de miljöaspekter som konsekvensbedöms:

- 1) Vilket värde påverkas?
- 2) Vilken effekt ger påverkan på värdet?
- 3) Leder effekten till en negativ eller positiv konsekvens?
- 4) Vilken betydelse har konsekvensen för värdet?
- 5) Kan de negativa konsekvenserna undvikas, begränsas eller kompenseras?
- 6) Kan positiva konsekvenser åstadkommas eller förstärkas?

Tabell 1. Tabellen redovisar principen för den femgradiga konsekvensskala, vilken används vid bedömning i denna MKB.

	positiva konsekvenser		
Positiv effekt			
Betydande effekt	måttliga konsekvenser	stora konsekvenser	mycket stora konsekvenser
Måttlig effekt	små konsekvenser	måttliga konsekvenser	stora konsekvenser
Liten effekt	marginella konsekvenser	små konsekvenser	måttliga konsekvenser
Ingen effekt	inga konsekvenser		
	Lågt värde	Måttligt värde	Högt värde



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping