

---

# SAMHÄLLSEFFEKTER LOKALISERING AV LUNDS SJUKHUS

---

Slutrapport 2021-10-14

REVIDERAD 2022-03-22



## **Revidering 2022-03-22**

Mindre revidering har skett för att förtydliga resultatet för samverkan. De sidor som revideringen berör är följande

Sid 5

Sid 80

Sid 86

Sid 104

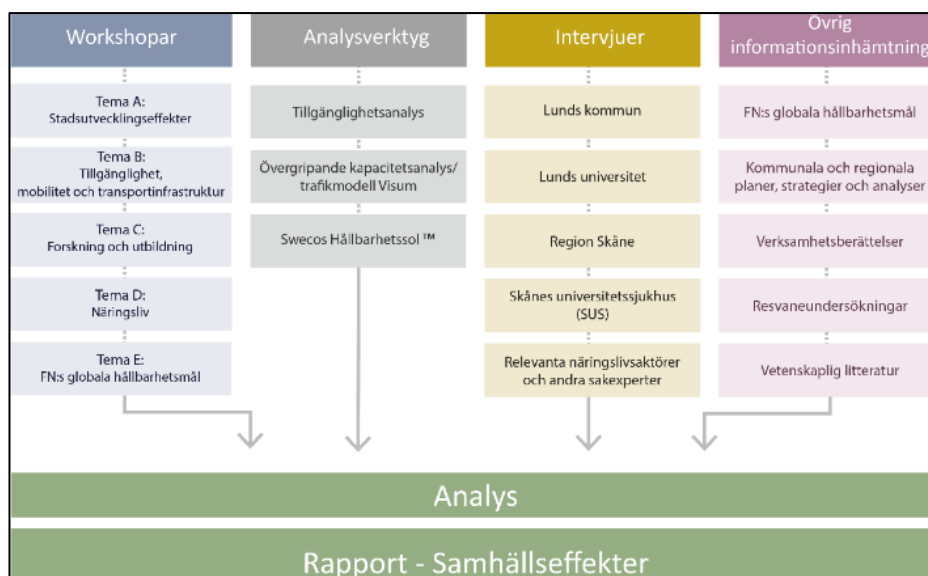
## Sammanfattning

Syftet utredningen är att på en översiktlig nivå identifiera, beskriva och analysera samhällseffekterna av två olika lokaliseringar av framtidens universitetssjukhus i Lund. Arbetet har bedrivits i nära samarbete med Region Skåne, Lunds universitet och Lunds kommun. Med workshops och intervjuer har kunskap tillförts och slutsatser förankrats. Medverkan har skett från ett stort antal myndigheter, företag och institutioner bla. Trafikverket, Skånetrafiken, Medicon Village, Science Village, Regional utveckling, Näringsliv mm.

Under processen tematiserades tre större områden som varit utgångspunkten för att hitta och beskriva de samhällseffekter som anses relevanta och som är alternativskiljande för de två lokaliseringarna.

- Stadsutveckling
- Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur
- Samverkan med Forskning, utbildning och Näringsliv

Som ett komplement till ovanstående tema görs en bedömning av hur respektive lokalisering bidrar till Agenda 2030 och FN:s globala hållbarhetsmål. Analysen gjordes med hjälp av Swecos Hållbarhetssol™. Som underlag till bedömningarna av samhällseffekter har en tillgänglighetsanalys och en kapacitetsanalys tagits fram under processen.



Figur 1 Illustration av utredningens process (Sweco)

Resultaten från de olika tematiseringarna och analyserna ger ett antal samhällseffekter. I resultatet av rapporten har de effekter som anses vara alternativskiljande för de båda lokaliseringarna särskilt lyfts fram. Den mest tydligt alternativskiljande effekterna redovisas i Figur 2 nedan.

	Stadens utveckling	Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur	Samverkan Forskning, utbildning och Näringsliv
Alternativskiljande Samhällseffekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Markanvändning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillgänglighet för gång cykel, kollektivtrafik, bil och varuleveranser.</li> <li>Tillgänglighet för långväga akuttransporter</li> <li>Infrastrukturinvesteringar</li> <li>Drift och trafikeringskostnader</li> </ul>	

Figur 2. Identifierade samhällseffekter för de tre tematiseringarna

Det har också identifierats ett antal samhällseffekter vars omfattning är svår att bedöma utifrån ett tidsperspektiv på cirka 20–30 år fram i tiden. Då föreliggande undersökning grundar sig i ett mer övergripande planeringsperspektiv är det svårt att slå fast att aspekter såsom stadsbild och identitet är alternativskiljande aspekter, detta betyder dock inte att aspekterna inte kommer att påverkas. Ett nytt sjukhus kommer oavsett lokalisering innebära påverkan och förändring av nuvarande förhållande, dock är det svårt att i detta tidiga skede avgöra på vilket sätt.

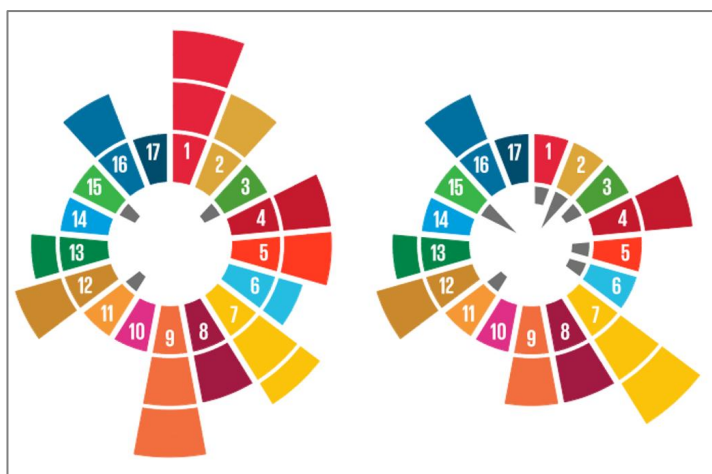
De samhällseffekter vars omfattning varit svår att bedöma, eller som inte anses vara alternativskiljande ur ett tidsperspektiv på 20–30 år fram i tiden är:

- Stadsbild och identitet
- Flöden och stråk
- Trafiksäkerhet
- Orienterbarhet
- Trygghet

För samverkan med näringslivet är det viktigare att sjukhuset utvecklas och moderniseras och att detta görs med beaktande av samverkan, exempelvis med funktionella lokaler för både kortare och längre utbyten, än att det sker på en särskild plats i Lund.

En analys har gjorts av respektive lokalisering utifrån Agenda 2030 och FN:s globala hållbarhetsmål. Analysen gjordes med hjälp av Swecos Hållbarhetssol™. Resultatet av hållbarhetsbedömningen förordar utbyggnad av sjukhuset i befintligt läge på grund av den goda tillgängligheten till kollektivtrafik och gång- och cykelvägnät. Den goda kollektivtrafikförsörjningen får positiva följd effekter som stärker mål som jämställdhet, och hållbara städer.

Det som var till störst nackdel för Brunnsjösalternativet var exploatering av åkerjorden, nettoförstöring av mark och sämre tillgänglighet med kollektivtrafik, gång och cykel vilket bedöms öka bilanvändningen. Detta fick negativa effekter på mål som jämställdhet och hållbar konsumtion och bedömdes inte vara samstämmigt med Sveriges klimatpolitik. En lokalisering i Brunnsjö bedömdes ge bättre möjlighet att använda flödande energi som sol och vind, samt lokalt producerad överskottsvärme för värmedriven kyla. I Brunnsjö bedömdes det också finnas bättre förutsättningar för att utveckla system för fler cirkulära flöden, avfallshantering och ökad energieffektivitet.



Figur 3. Swecos Hållbarhetssol visualiserar resultatet av hållbarhetsbedömningen av de två lokaliseringalternativen. Solen till vänster avser befintligt läge och solen till höger Brunnshög. Varje siffra motsvarar ett av de 17 globala målen se Figur 4.

Varje solstråle motsvarar i vilken grad man går i riktning mot de 17 globala målen. Under varje huvudmål finns delmål. Av de 169 delmålen som ingår i Agenda 2030 har cirka 60 delmål bedömts vara relevanta i denna utredning.



Figur 4. FN:s 17 globala hållbarhetsmål och deras ikoner.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>9</b>
1.1	Förutsättningar och avgränsningar	9
1.2	Läsanvisning	11
<b>2</b>	<b>Syfte och mål</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Tillvägagångssätt</b>	<b>14</b>
3.1	Arbetsprocess	14
3.2	Analysmetod	16
<b>4</b>	<b>Stadens utveckling</b>	<b>19</b>
4.1	Planprocessen	19
4.2	Skåne - förutsättningar	20
4.3	Lund – förutsättningar	22
4.4	Lokaliseringens effekter för staden	34
4.5	Slutsatser	40
<b>5</b>	<b>Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur</b>	<b>42</b>
5.1	Förutsättningar	42
5.2	Analysmetod	46
5.3	Effekter för transportinfrastruktur, mobilitet och tillgänglighet	49
5.4	Sammanfattande slutsatser	59
<b>6</b>	<b>Samverkan med forskning, utbildning och näringsliv</b>	<b>61</b>
6.1	Kluster, närhet och samverkan	61
6.2	Värdet av samverkan för forskning, utbildning och näringsliv	68
6.3	Life Science-klustret i Skåne och Lund	71
6.4	Effekter för samverkan och innovation av sjukhusets lokalisering	77
6.5	Sammanfattande Slutsatser	86
<b>7</b>	<b>Målanalys – Agenda 2030</b>	<b>87</b>
7.1	Analysmetod Swecos HållbarhetssoI™	87
7.2	Agenda 2030 - Jämförelse mellan alternativen	90
7.3	Sammanfattning hållbarhetsbedömning	100

<b>8</b>	<b>Sammanfattande slutsatser</b>	<b>101</b>
8.1	Alternativskiljande	101
8.2	Ej alternativskiljande	103
8.3	Förslag till fortsatt arbete	104
<b>9</b>	<b>Referenser</b>	<b>107</b>



## 1 Bakgrund

Skånes universitetssjukhus (SUS) i Lund är en av Skånes största arbetsplatser och en kärna i stadens identitet där stadsplaneringen under de senaste 100 åren till stor del har influerats av en kontinuerlig vidareutveckling av sjukhusets verksamhet.

Föreliggande rapport hanterar det tredje perspektivet; samhällsmässiga effekter. Detta innebär att identifiera, beskriva och analysera de samhällsmässiga effekter som en vidareutveckling av universitetssjukhuset i Lund i sin nuvarande placering kan medföra, samt de samhällsmässiga effekter som en eventuell omlokalisering av universitetssjukhuset kan medföra. Figur 5 nedan illustrerar föreliggande rapportens kopplingar till parallellt pågående utredningar.



Figur 5. Illustration av aktuell rapportens relation till parallellt pågående utredningar.

### 1.1 Förutsättningar och avgränsningar

#### *Tidsperspektiv*

Övergripande kan ett nytt sjukhus med etablerade samhällseffekter antas vara på plats först om cirka 20 år efter ett beslut om lokalisering.

En analys av samhällseffekter måste ta i beaktning att exempelvis vården, de sätt vi reser på, var och hur vi bor, samt var och hur vi arbetar kommer att se annorlunda ut när ett nytt sjukhus är klart jämfört med idag. Lund, Skåne och världen kommer också delvis vara annorlunda i framtiden jämfört med idag. Det ska samtidigt betonas att fysiska strukturer och mänskliga beteenden utvecklas successivt i en ömsesidig påverkan. Fysiska strukturer har en livslängd på flera decennier och även om staden Lund växer

kraftigt kommer dagens strukturer att utgöra den absoluta merparten av byggnaderna och infrastrukturen även om 20–30 år.

#### *Förutsättningar befintligt läge*

Del av Smörlyckan (norr om Getingevägen) tas även i anspråk för servicefunktioner. Utveckling av befintligt sjukhusområde innebär att delar av dagens sjukhusbyggnader kommer att behöva rivas och byggas om för att ersättas med nya lokaler anpassade för verksamheten. Alternativet innebär alltså en kombination av förtätning, renovering och nybyggnation.

#### *Förutsättningar Östra Brunnshög*

En lokalisering på Östra Brunnshög innebär nybyggnation på idag ej planlagd jordbruksmark. Med Östra Brunnshög menas mer specifikt ett område i höjd med ESS, nordost om Kunskapsparken och nordväst om naturreservatet Kungsmarken som är skyddat genom Natura-2000. Omkring 53 hektar behöver tas i anspråk.

#### *Alternativskiljande aspekter*

Fokus för rapportens slutsatser har varit att identifiera och utreda alternativskiljande aspekter. Utgångspunkt för utredningen är att den bortser från hur väl och på vilket sätt som de behov som Lunds universitetssjukhus har kan tillgodoses i respektive lokalisering. Logistiken inom själva sjukhusområdet samt utformning i anslutning till sjukhusområdet förutsätts också vara likvärdig i denna studie och bedöms därmed inte som alternativskiljande.

Aktuell rapport utgår från en avgränsning och skala som illustreras genom kartbilden i Figur 6. Närmare detaljeringsgrad på respektive lokalisering återfinns i utredningarna för vardera lokaliseringen, se Figur 5.

De verksamhetseffekter som i detta skede anses vara relevanta att analysera utifrån ett samhällsperspektiv är exempelvis påverkan på och samverkan mellan universitetssjukhus, näringsliv, forskning och utbildning, hur tillgängligheten och människors resmönster påverkas beroende på lokalisering samt hur stadens struktur och skala kan komma att förändras. Mer detaljer återfinns under avsnitt *3.2.1 Att strukturera och tematisera samhällseffekter*.

## 1.2 Läsanvisning

Kapitel 1–2 beskriver utredningen översiktligt tillsammans med syfte och övergripande mål. I kapitel 3 beskrivs projektets tillvägagångssätt och analysmetod. Kapitel 4–6 utgör analyskapitel för de tematiseringar av samhällseffekter som förklaras i metodkapitlet. I kapitel 7 presenteras en analys av respektive lokalisering utifrån FN:s globala hållbarhetsmål – Agenda 2030. Detta följs av en sammanfattning (kapitel 8) och diskussion (kapitel 9).

## 2 Syfte och mål

Syftet med uppdraget är att på en översiktlig nivå identifiera, beskriva och analysera samhällseffekterna av två olika lokaliseringar av framtidens universitetssjukhus i Lund. De två olika alternativen är:

1. Nybyggnation och förtätning i befintligt sjukhusområde där en del av Smörlyckan tas i anspråk för servicefunktioner.
2. Nybyggnation och flytt av universitetssjukhuset med tillhörande verksamhet<sup>1</sup> till Östra Brunnsög.



Figur 6. Indikativ lokalisering av de två alternativen.

Målet med rapporten och uppdraget är att presentera en objektiv sammanställning utifrån dagens kunskapsläge och förutsättningar. Sammanställningen ska:

- Identifiera och fånga upp alla de idag tänkbara förutsättningarna som på något vis kan vara nycklar i beskrivningen av de framtida samhällseffekterna av de respektive lokaliseringarna.
- Identifiera relevanta samhällsekonomiska faktorer som kan utgöra underlag för en tidig samhällsekonomisk bedömning.

<sup>1</sup> Med tillhörande verksamhet menas logistik- och servicefunktioner samt Medicinska fakulteten på Lunds universitet.

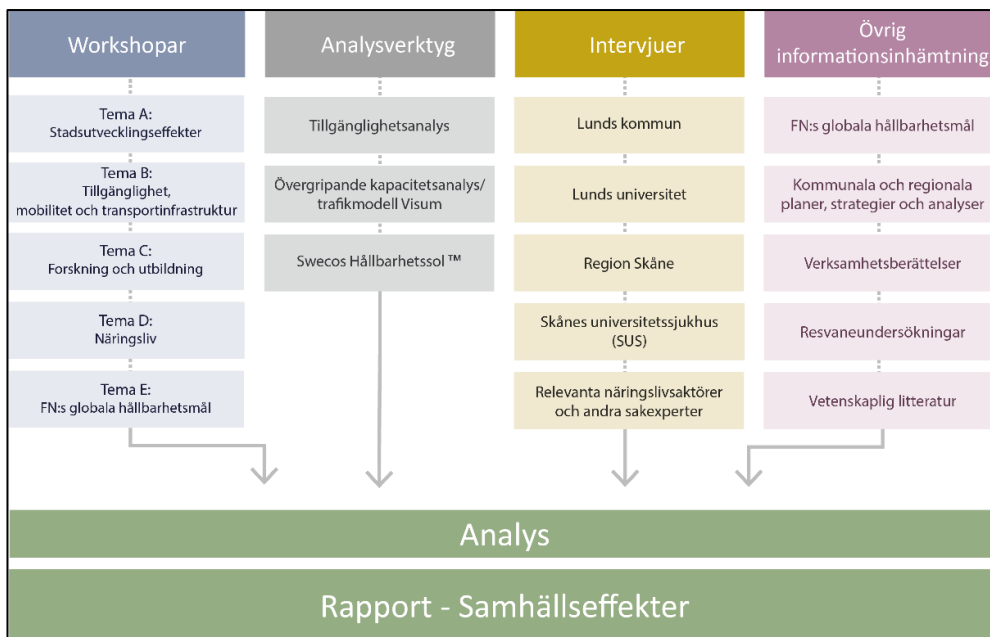
- På ett översiktligt sätt beskriva de identifierade samhällseffekterna och hur dessa förhåller sig till varandra utifrån de båda lokaliseringalternativen.
- Belysa respektive lokalisering utifrån ett brett hållbarhetsperspektiv.
- Identifiera utvecklingsfrågor som i dagsläget är svåra att bedöma utifrån ett samhällsperspektiv.

### 3 Tillvägagångssätt

#### 3.1 Arbetsprocess

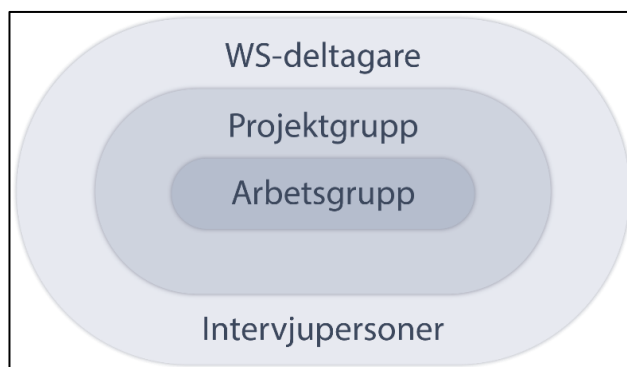
Arbetet inleddes med ett flertal möten med projektgruppen där representanter från Region Skåne, Lunds kommun och Lunds universitet deltog tillsammans med arbetsgruppen från Sweco. Huvudfokus för mötena var att gemensamt avgränsa projektet vad gäller tidpunkt för analys och vilka samhällseffekter som kunde vara relevanta. En grundläggande del i de inledande diskussionerna var även att särskilja verksamhetseffekter från samhällseffekter.

Underlag samlades in genom workshoppar, intervjuer samt litteratur- och dokumentstudier. Åtta workshoppar med fem olika teman (se bilaga 1 och figur 3) genomfördes och intervjuer med representanter från bland annat olika delar inom Lunds kommun, Lunds universitet, Region Skåne och Lunds näringsliv hölls. Verktöget Swecos hållbarhetsol™ användes för en analys av hur respektive lokalisering bidrar till FN:s globala hållbarhetsmål. En GIS-baserad tillgänglighetsanalys genomfördes för att undersöka hur anställdas, patienters och besökares resande kan påverkas. Tillgänglighetsanalysen kompletterades med en övergripande kapacitetsanalys i trafikprognosverket Visum för respektive lokalisering. Se Figur 7 för en illustration av projektets process.



Figur 7. Illustration av projektets process.

Urvalsprocessen av medverkande till såväl intervjuer som till workshoptillfällen pågick under hela utredningen. Initialt gjordes ett första urval av relevanta intervjupersoner och workshopdeltagare genom att frågan ställdes brett till hela projektgruppen. Denna första scanning resulterade i ett antal möjliga deltagare och intervjupersoner. Genom dessa kontakter har fler och andra relevanta personer tillkommit, medan andra fallit bort. För fullständig lista av intervjupersoner och workshopdeltagare se Bilaga 1.



Figur 8. Relationen mellan olika deltagare och grupperingar inom utredningen.

### 3.1.1 Möten med projektgrupp

Projektgruppen har haft ett nära samarbete med kontinuerlig återkoppling mellan projekt- och arbetsgrupp (Sweco), samt har deltagit vid workshopar. Se bilaga 1 för medlemslista.

### 3.1.2 Workshop

Baserat på projektgruppens initiala diskussioner listades relevanta samhällseffekter. Dessa kategoriserades sedan till fem olika workshopteman, se Figur 9. För tema E, FN:s globala hållbarhetsmål, hölls två workshoptillfällen. Det samma gäller för tema B, *Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur*. Totalt genomfördes åtta workshopar med mellan 12 och 30 deltagare vid varje tillfälle.

Workshopar				
Tema A Stadsutveckling	Tema B Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur	Tema C Forskning och utbildning	Tema D Näringsliv	Tema E FN:s globala hållbarhetsmål

Figur 9. Tematisering av relevanta samhällseffekter.

Syftet med workshoparna var att ge en möjlighet för de deltagande organisationerna att bidra med information till utgångspunkten för projektets analys, samt att erbjuda en plattform för diskussion om temats möjliga samhällseffekter. Workshoparna var på sätt både en källa för information och viktig input till analysen av samhällseffekter. Samtliga workshopar hölls via Teams. För deltagarlista se Bilaga 1.

### 3.1.3 Intervjuer

Syftet med intervjuerna var att fånga berörda organisationers syn på de två lokaliseringarna. Vad kan, utifrån deras perspektiv, respektive lokalisering tänkas generera för verksamhetseffekter som i sin tur kan omvandlas till samhällseffekter?

Representanter från följande organisationer intervjuades:

- Lunds kommun
  - Stadsbyggnadskontorets plan- respektive trafikenhet
  - Näringslivsenheten
  - Brunnshögsprojektet
- Region Skåne
  - Enheten för kunskapsstyrning och FoU
  - Regional utveckling
  - Skånetrafiken
  - Skånes universitetssjukhus (SUS)
- Lunds universitet
  - Lunds Tekniska Högskola
- Science Village
- Medicon Village
- Ideon
- LU Innovation
- Innovation Skåne

## 3.2 Analyismetod

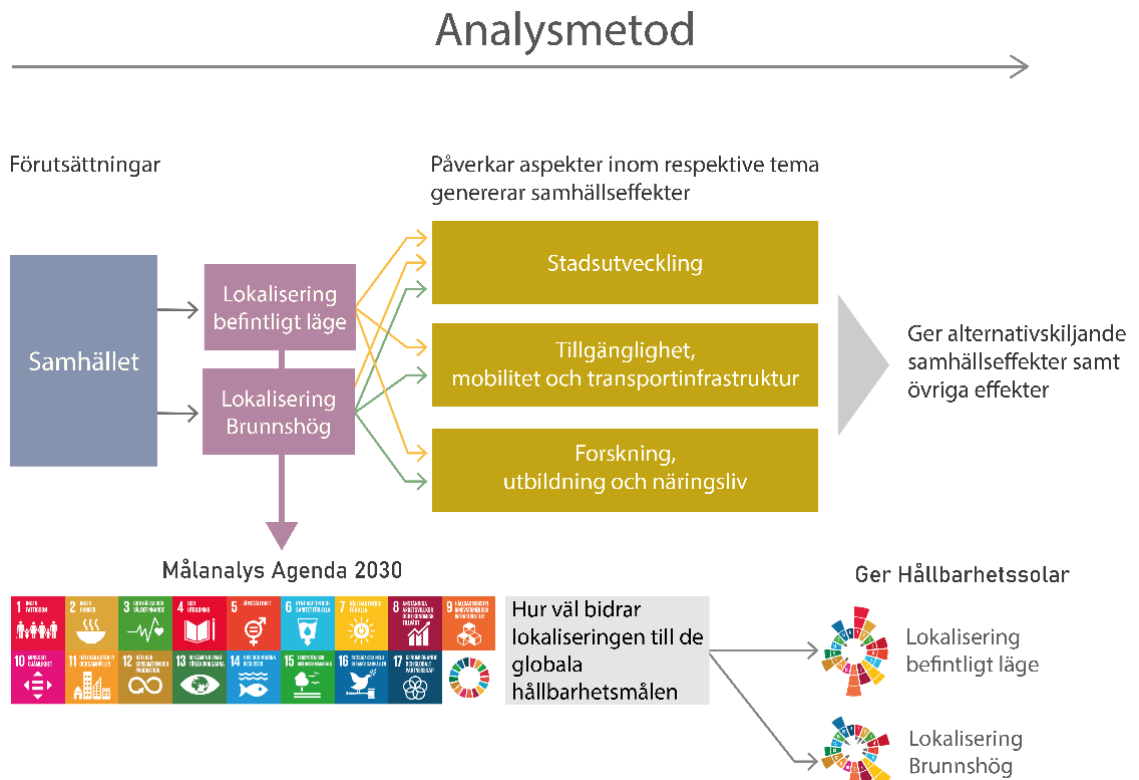
### 3.2.1 Att strukturera och tematisera samhällseffekter

Vilka aspekter och effekter som kan tänkas vara relevanta att analysera har diskuterats fram tillsammans med projektgruppen. Med diskussionerna som grund tematiserades områden i samhället som antas påverkas av lokaliseringen av sjukhuset och som i sin tur ger samhällseffekter, till tre övergripande teman:

- Stadsutveckling
- Transportinfrastruktur, tillgänglighet och mobilitet
- Forskning, utbildning och näringsliv



Varje tema sammanfattas i slutet av respektive temakapitel i form av dels övergripande slutsatser, dels en sammanställning av de samhällseffekter som anses alternativskiljande och vad de innebär. För temat samverkan beskrivs för- och nackdelar, möjligheter samt risker med de olika lokaliseringarna. Figur 10 illustrerar analysmetoden.



Figur 10. Illustration av metod för analys av samhällseffekter

### 3.2.2 Effekter för hållbar utveckling

Tematiseringarna har analyserats utifrån deras påverkan och effekter på de tre hållbarhetsdimensionerna. Ekologiska effekter kan handla om hur en lokalisering påverkar exempelvis tillgänglighet med olika färdmedel och därmed resmönster för anställda och besökare till sjukhuset, samt deras närmaste samarbetspartner Medicinska Fakulteten. Om resorna till sjukhuset i högre grad görs med bil kan det ge negativa effekter för klimat och miljö. Samma exempel kan användas för att beskriva sociala effekter. Minskade valmöjligheter när det kommer till val av färdmedel innebär negativa effekter för den sociala dimensionen. Om dessutom färre går och cyklar minskar den fysiska aktiviteten inom transportsystemet vilket ger negativa hälsoeffekter.

Ekonomiska aspekter kan handla om skattemedel (budgeteffekter), följdinvesteringar för andra aktörer än Regionfastigheter eller övriga delar av Region Skåne, aspekter som påverkar drift och underhåll, näringslivets konkurrenskraft, samhällets produktivitet och effektivitet mm.

*Agenda 2030 - FN:s globala hållbarhetsmål*

Som ett komplement till ovanstående analys av lokaliseringarnas bidrag till hållbar utveckling har en bedömning av hur respektive lokalisering bidrar till Agenda 2030 och FN:s globala hållbarhetsmål gjorts. Analysen har gjorts med hjälp av Swecos Hållbarhetssol™.

De globala hållbarhetsmålen har valts för att bedöma lokaliseringarnas bidrag till hållbar utveckling eftersom de kompletterar den något mer lokala hållbarhetsanalysen som sammanfattningen av tematiseringarna utgör. En bedömning med hjälp av Swecos Hållbarhetssol™ sätter det nya universitetssjukhuset i ett större samhällsperspektiv. Mer information om tillvägagångssätt återfinns under kapitel 7 *Målanalys – Agenda 2030*.

Hållbarhet är ett flytande begrepp som kan definieras på olika sätt. Dess betydelse och mening skiftar med tiden beroende på vilka utmaningar vi anser är särskilt prekära vid ett tillfälle, vilka lagar och krav som finns och vem det är som definierar och tolkar. Det är viktigt att poängtera att föreliggande rapport utgår från hur vi definierar och diskuterar hållbarhet idag. Det vi i framtiden, när ett nytt sjukhus är byggt, lägger in i begreppet och dess dimensioner behöver inte ha samma mening eller vara samma aspekter som idag.

## 4 Stadens utveckling

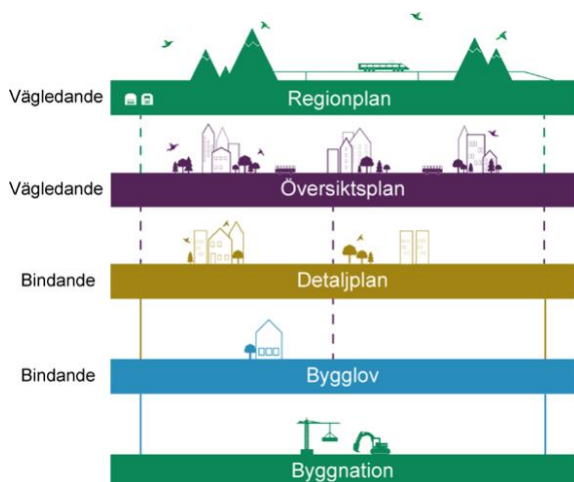
Följande kapitel syftar till att beskriva hur universitetssjukhusets lokalisering påverkar stadens utveckling. Utöver kommunala och regionala planer, program och strategier utgör samtal, intervjuer och diskussioner med Lunds kommun och Region Skåne underlag för kapitlet. Presentationer och diskussioner som tagit plats under workshoptillfällen utgör också en viktig del av underlaget. I avsnitt 4.2 *Skåne - förutsättningar*, presenteras bakgrund och förutsättningar utifrån ett lokalt och regionalt planeringsperspektiv. Avsnittet tar avstamp i Region Skåne och Lund kommuns översiktliga planering och kompletteras med fördjupade översiktsplaner, ramprogram och universitetets campusplan för att ge en inblick i de platser som kan komma att påverkas av sjukhusets lokalisering. I avsnitt 4.4 *Lokaliseringens effekter för staden* görs kopplingar till hur olika delar av kommunen och regionens planering förhåller sig till de båda lokaliseringalternativen.

### 4.1 Planprocessen

Fysisk planering handlar om att bestämma hur mark- och vattenområden ska användas. Enligt plan- och bygglagen (PBL) ska olika samhällsintressen vägas mot varandra i en öppen och demokratisk process, samtidigt som enskildas rättigheter ska beaktas. Det svenska planeringssystemet utgörs av regionplan, översiktsplan, områdesbestämmelser och detaljplan, se Figur 11.

Regionplan och översiktsplan anger den övergripande inriktningen för användningen av mark- och vattenområden, och de riktlinjer för lokaliseringen av bebyggelse och byggnadsverk som har betydelse för länet. Planen ska ge vägledning för beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser. Regionplanen är inte bindande.

Kommunens översiktsplan omfattar hela kommunens yta. I översiktsplanen ska kommunen redovisa grunddragen för den avsedda användningen av mark- och vattenområden och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Med detaljplanen regleras sedan hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska se ut inom ett visst område. Det som anges i detaljplanen blir bindande för kommande bygglovsprövningar (Boverket 2020).



Figur 11 Samhällsplaneringens olika nivåer enligt PBL. (Källa: Program till Översiktsplan, Ljungby Kommun)

## 4.2 Skåne - förutsättningar

### 4.2.1 Regionplan och regional utvecklingsstrategi

För Region Skåne är flerkärnighetsmodellen en viktig utgångspunkt för den fysiska planeringen (Samrådsförslag till Regionplan för Skåne 2022 - 2040). Skåne är med sina 1,4 miljoner invånare en av Sveriges tre storstadsregioner och tillsammans med Köpenhamn och Öresundsregionen utgör Skåne dessutom en europeisk storstadsregion med över fyra miljoner invånare. Skåne utmärker sig genom att ha både en storstad, flera större städer och en ortstruktur med många självständiga orter på liten yta. Även om Regionen strävar efter flerkärnighet beskrivs detta som en utmaning och utvecklingstrender de senaste åren visar att Skåne mer och mer går mot en fåkärnig struktur med en stark tillväxt i sydvästra Skåne (Samrådsförslag till Regionplan för Skåne 2022 - 2040). Strategin om en flerkärnig ortstruktur pekar ut Malmö och Lund som en gemensam nationell tillväxtmotor. Lund och Skåne ingår också i samarbetsorganisationen Greater Copenhagen vars syfte är att verka för ökat samarbete, tillväxt och utveckling mellan Sverige och Danmark som helhet och Sydsverige och Östdanmark i synnerhet. Den regionala utvecklingsstrategin för Skåne (RUS, 2020) beskriver bland annat hur ett av syftena med samarbetet är att Skåne och Själland i större utsträckning ska dela ett gemensamt kultur- och naturutbud och en integrerad bostadsmarknad.

Region Skåne lyfter att konkurrensen om mark kommer att öka i takt med en ökad befolkningstillväxt och utvecklad transportinfrastruktur. För att säkerställa att exploatering sker med biologisk mångfald, livsmedelsförsörjning, hushållning med naturresurser och klimatanpassning i åtanke anser Region Skåne att ett effektivt markutnyttjande ska göras genom skydd av värdefull natur, avsättning och utveckling av mångfunktionella ytor för fördröjning och rening av vatten samt hushållning med jordbruksmark och grön- och vattenområden (Samrådsförslag Regionplan för Skåne 2022 - 2040).

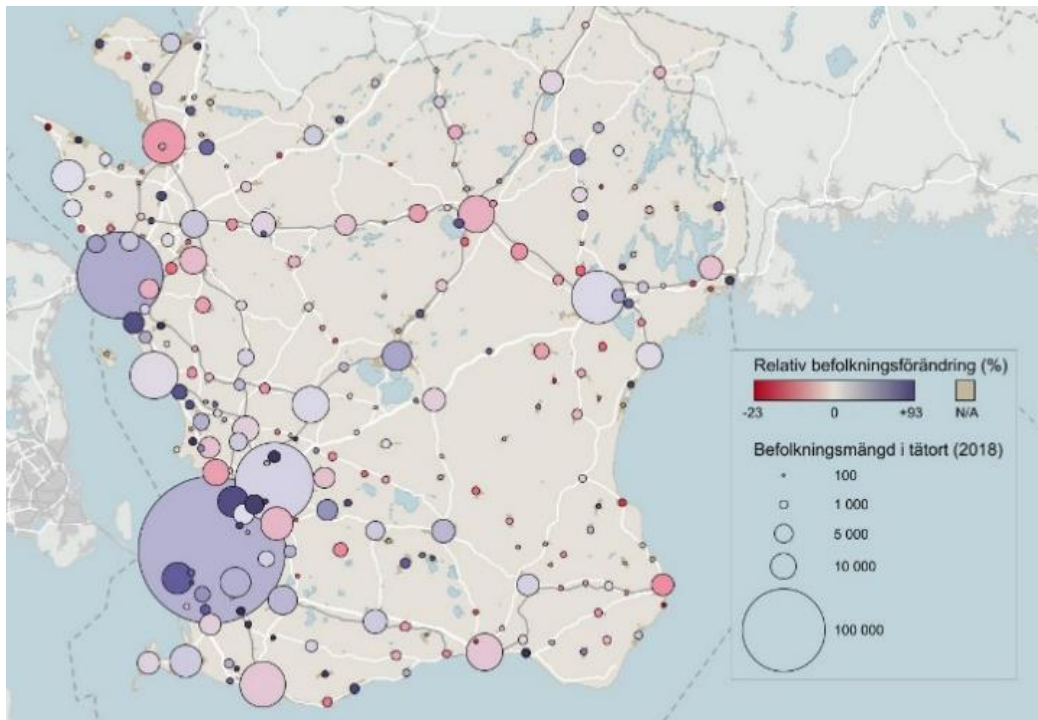
#### 4.2.2 En växande befolkning

Skånes befolkning förväntas fram till år 2029 öka med 8,8 procent, eller 121 000 invånare (Region Skåne, 2019). Befolkningsprognoser på längre sikt än tio år bör ses med viss försiktighet då många olika faktorer kan påverka den framtida utvecklingen. Med detta sagt kan ett räkneexempel där samma utveckling appliceras för kommande tioårsperioder ge en indikation om Skånes befolkning i framtiden. Då visar prognosen att det år 2050 bor cirka 1,8 miljoner människor i Skåne<sup>2</sup>. Prognosen tyder på en fortsatt koncentration av unga till de större städerna och att dessa personer i större utsträckning väljer att stanna kvar även när det är dags att bilda familj. Det bidrar till en förändrad åldersstruktur i de större städerna med en högre andel unga och lägre andel äldre. Åldersstrukturen spås även ändras som en följd av att invånare förväntas leva längre. Åldersstrukturen i Skånes västra delar skiljer sig från de östra delarna med högre födelsetal och därmed en naturlig folkökning i västra Skåne, medan de östra delarna knappt har någon naturlig folkökning alls.

För att förstå hur Skånes befolkning kan komma att förändras i framtiden kan det hjälpa att göra en tillbakablick över hur den geografiska befolkningsstrukturen förändrats de senaste åren. Figur 12 nedan visar befolkningsförändringen i Skånes tätorter de senaste tio åren.

---

<sup>2</sup> Cirka 10% ökning var tionde år =  $1,5 * 1,1 * 1,1 = 1,82$  miljoner personer.



Figur 12. Befolkningsförändring i Skånes tätorter relativt Skånes befolkningstillväxt mellan 2010 och 2018. Källa: Samrådsförslag till Regionplan för Skåne 2022 - 2040.

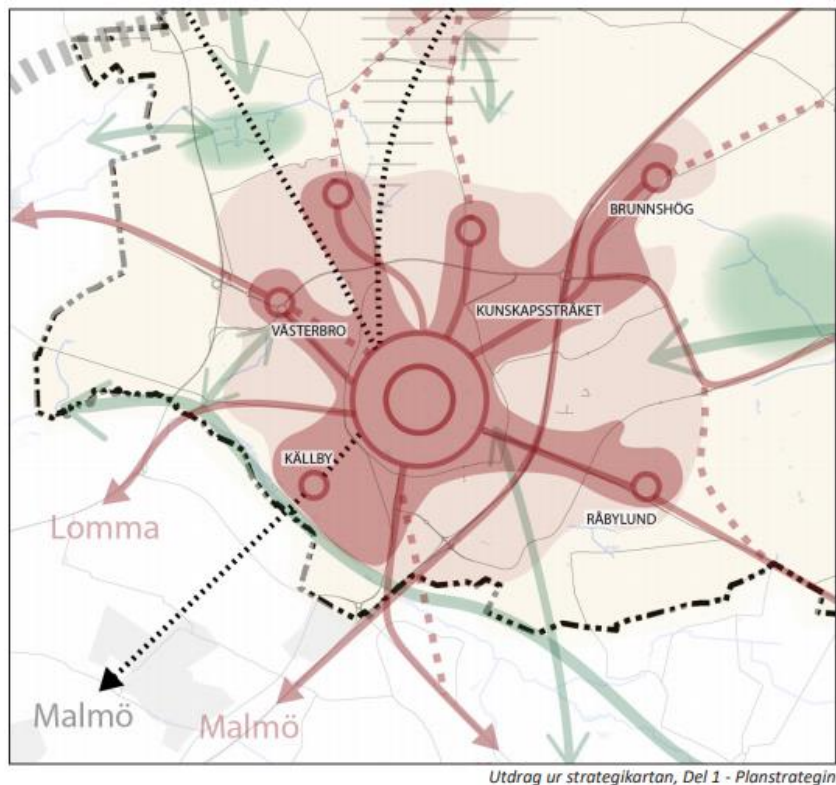
## 4.3 Lund – förutsättningar

### 4.3.1 Översiktsplanering för Lunds kommun (2018)

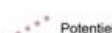

Lund är Sveriges tolfte största stad och fortsätter att växa. Vid årsskiftet 2020 hade Lunds kommun 125 941 invånare. Lunds befolkning förväntas växa kontinuerligt under perioden 2018–2031 med mellan 1,7 och 1,3 procent per år. Målet är att 26 000 bostäder ska byggas fram till år 2040.

Stadsutvecklingen i Lunds kommun ska vara hållbar och huvudstrategin i Lunds översiktsplan är tillkommande bebyggelse i staden ska ske i stationsnära läge och genom förtätning. Hushållning av mark och bevarande av jordbruksmarken så långt som möjligt är en uttalad riktning. Lunds kommun ser att större uppmärksamhet kommer riktas mot den svenska jordbruksmarken på sikt då det är högst troligt att det skånska jordbrukslandskapet kommer att ställas inför mindre allvarliga konsekvenser av klimatförändringar och därmed bli mer värd i förhållande till annan jordbruksmark i världen (ÖP del 2, Markanvändning och hänsyn, 2018).

För en levande landsbygd och för socialt hållbara mindre samhällen ska dock viss komplettering med bostäder vara möjlig. I kommunens översiktsplan för markanvändning fram till 2040 planeras totalt att 640 hektar jordbruksmark tas i anspråk för ny bebyggelse och verksamheter (ÖP del 2, Markanvändning och hänsyn s.38, 2018).

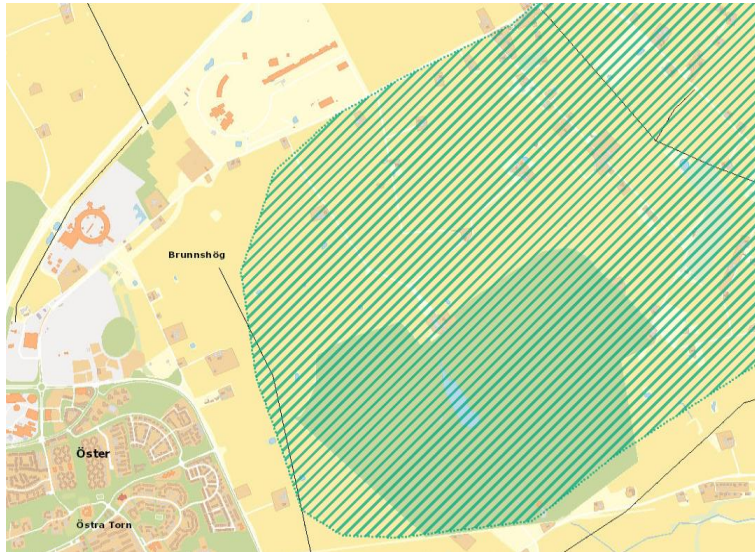


TECKENFÖRKLARING

- |   |                           |   |   |   |                                      |
|---|---------------------------|---|---|---|--------------------------------------|
|  | Stadsutvecklingsfokus     |  | Järnväg                                 |  | Högkvalitativa naturområden          |
|  | Tätort                    |  | Starkt kollektivtrafikstråk             |  | Viktiga gröna kopplingar             |
|  | Utvecklingsnod            |  | Potentiellt starkt kollektivtrafikstråk |  | Utredningsområde för järnväg, 4-spår |
|  | Landsbygd / jordbruksmark |  | Yttre godsspår                          |   |                                      |

Figur 13. Karta över Lunds kommuns planeringsstrategi fram till 2040. Källa: ÖP del 2, Markanvändning och hänsyn (2018).

Enligt översiktsplanen berörs området som utreds i Brunnsnäs av totalt fem utpekade områden som är att betrakta som opåverkade områden (Kungsmarken – Skarnberga – Valleberg). Kommunens ställningstagande om detta område lyder; område som utgör friluftsområde som nyttjas mer frekvent för friluftsliv och där naturupplevelsen är en viktig faktor. Området ska skyddas mot exploatering och andra åtgärder som kan skada naturmiljön (Lunds kommun 2018).



Figur 14 Opåverkat område enligt Lunds Översiktsplan. Bildkälla: Lunds kommun.

#### 4.3.2 Fördjupad översiktsplan för staden Lund (2005)

I FÖP för staden Lund understryks att Lunds mångfacetterade bebyggelse är av avgörande betydelse för upplevelsen av stadens karaktär och kvalitéer. Lunds stadskärna med några närliggande områden är av riksintresse för kulturmiljövården och är i sin helhet att betrakta som ett värdefullt område där den äldre bebyggelsen skyddas genom rivningsförbud.

Samma varsamhet kan även gälla nyare byggnader i framtiden då FÖP för staden Lund gör det tydligt att Lunds kommun lägger stor vikt vid att ändringar av befintlig bebyggelse skall ske varsamt så att varje tidsepoks kvalitéer tillvaratas och stadens historiska utveckling förblir fattbar. Speciellt lyfts miljöer nära stadskärnan fram som unika med mycket hög attraktionskraft och bevarandevärde.

Då den fördjupade översiktsplanen för staden Lund togs fram redan 2005 beskrivs planerna för Brunnsberg centrum inte ingående i FÖP:en. E22 och dess koppling till Ideons och Brunnsbergs utbyggnad nämns som objekt för vidare utredning.

#### 4.3.3 Fördjupad översiktsplan Brunnsberg (2010)

Den alternativa lokaliseringen för Skånes universitetssjukhus som utreds ligger norr om den nya stadsdelen Brunnsberg i nordöstra Lund, en stadsdel som planeras att växa fram under de kommande 30 åren. Fram tills de senaste årens exploateringar med ESS, MAX



IV och den nya stadsdelen har området karaktäriserats som jordbruksmark. När Brunnsnög är fullt utbyggt kommer, enligt kommunens nuvarande planering, uppemot 40 000 människor att bo och arbeta i Brunnsnög. I Brunnsnög äger Lunds kommun de markområden som berörs av de tidiga etapperna av Brunnsnögs utveckling. Lunda Mark/Science village scandinavia, Domkyrkan, Briggen och Region Skåne är också markägare i området (Lunds kommun, 2016). Fördjupad översiktsplan (FÖP) för Brunnsnög utgår från en långsiktig utveckling som sträcker sig 30–40 år framåt i tiden och behandlar ett större område, benämnt visionsområdet, men de formella planförslagen siktar endast mot år 2030. Fram till omkring år 2030 bedöms cirka hälften av den totala utbyggnaden i Brunnsnög ha tillkommit, cirka 12 000–18 000 boende, studerande och arbetande i stadsdelen.



Figur 15. Bilden visar visionsområde ur ett 40-årigt perspektiv, samt planområdet som visar utbyggnadstakten till 2030. Källa: FÖP Brunnsnög (2010).

Ambitionen för Brunnsnög är att bli världens bästa forsknings- och innovationsmiljö, samt en stadsdel där Lund visar upp svensk hållbarhetsplanering i världsklass. Visionen för Brunnsnög sammanfattas genom tre mål:

1. Världens främsta forskningsanläggningar
2. Ett internationellt föredöme för hållbart stadsbyggande
3. Ett regionalt utflyktsmål för vetenskap, kultur och rekreation

FÖP Brunnsnög beskriver hur Lund har en ledande roll inom kunskapsutveckling inom regionen men också nationellt. Etableringen av ESS och MAX IV kommer att ytterligare utveckla rollen inom utbildning och forskning för kommunen. Järnvägsstationen i Lund och spårvägen är viktiga för att binda samman Lund som stad med resten av regionen samt Öresund.

Bebyggelsestrukturen i Brunnsnög beskrivs övergripande som blandstad med prioriterade handelslägen utefter spårväggsgatan. I området västra del utmed E22 planeras för verksamheter, forskning och utveckling - där forskningsanläggningarna MAX IV och ESS utgör dominerande inslag. I de mer centrala delarna planeras kontor, verksamheter, bostäder, service och handel. Österut minskar inslagen av verksamheter och bostäder föreslås vara den dominerande markanvändningen. Längre österut planeras ett nytt grönområde som förhoppningsvis blir ett rekreatiomsområde för hela regionen när det är fullt utbyggt. Den inledande etappen omfattar cirka 30 hektar. Rekreatiomsområdet ska verka som buffert till Kungsmarken och kommer att inrymma dammar för hantering av dagvatten från Brunnsnög.

I FÖP för Brunnsnög förs också ett resonemang kring konsekvenserna av att etablera MAX IV och ESS i Brunnsnög. Resultatet av resonemanget är att kommunen tror att etableringarna kommer att stärka Lunds position och attraktivitet som lokaliseringsalternativ för nationella och internationella företag. Priserna på bostadsrätter och villor förväntas också öka i de områden som personalen väljer att bosätta sig i. I övrigt ses det nya flödet av människor som kommer att knytas till Brunnsnög som en fördel för hela staden där en ny stadsdel kommer att knyta ihop Brunnsnög med resterande Lund och centrum. Se Figur 16 för illustration av Brunnsnögs delområden.



Figur 16. Delområden i Brunnsög. Källa: Lunds kommun, Brunnsög - etapper och tidplan (2021) och med tillägg av lila textruta av Sweco (2021).

#### 4.3.4 Stadsbyggnadsstrategi Kunskapsstråket

Kunskapsstråket sträcker sig från Lund C via sjukhusområdet, södra och norra universitetsområdet, Ideon Science Park, Medicon Village och Brunnsög för att slutligen nå forskningsanläggningarna Max IV, Science Village och ESS. Stråket knyts ihop med spårvägen som trafikerar sträckan mellan Lund C och Brunnsög.

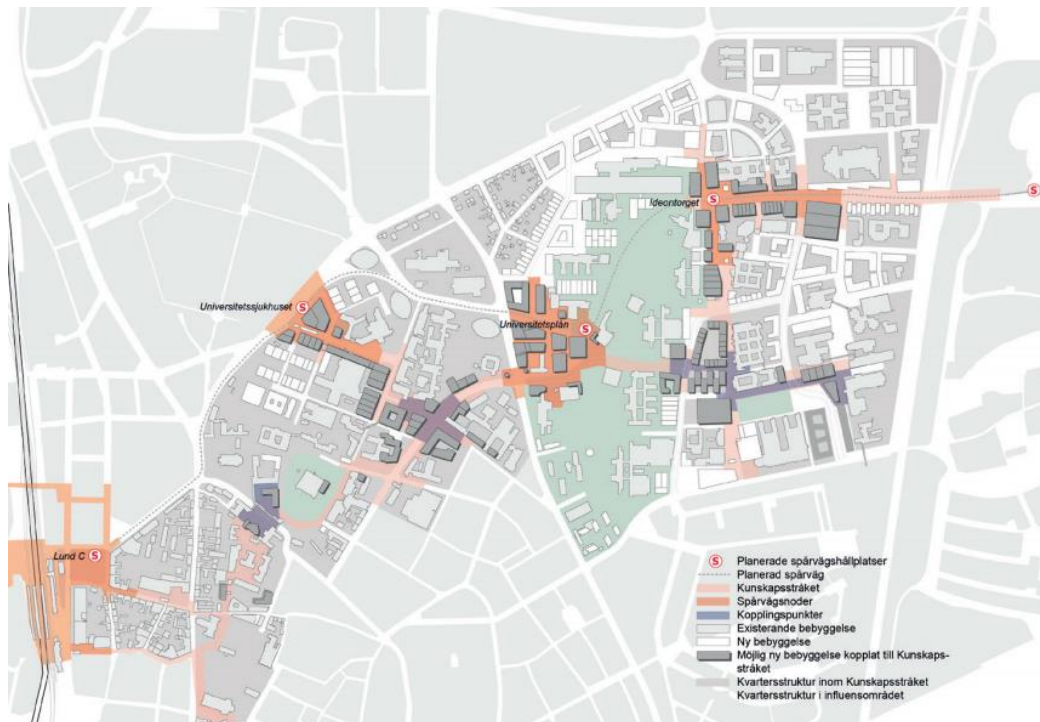
I den stadsbyggnadsstrategi som kommunen tagit fram för Kunskapsstråket beskrivs hur stråket löper genom ett historiskt spektrum av kunskapsmiljöer från Lunds historiska centrum upp till forskningsanläggningarna (Stadsbyggnadsstrategi 2016). Denna variation utgör förutsättningen för utvecklingen av Kunskapsstråket. Kommunens mål

med Kunskapsstråket är att utveckla dessa kunskaps- och innovationsmiljöer som en mer integrerad del av stadsstrukturen.



*Figur 17. Visionsbild för Kunskapsstråket. Källa: Stadsbyggnadskontoret Lund och visualisering Arrow*

Ett antal stadsbyggnadsstrategier anger hur den fysiska planeringen ska bidra till att förverkliga visionen om Kunskapsstråket. Det handlar om att förstärka kopplingarna mellan Lund centrum med den nya stadsdelen Brunnshög, om att förtäta och koncentrera länks specifika stråk och noder inom Kunskapsstråket, att skapa en heterogen, blandad stad samt att öppna upp verksamheter så som isolerade institutionsbyggnader genom exempelvis etableringen av öppna laboratorier och inkubatorsfunktioner.



Figur 18. Stadsbyggnadskontoret kommun

#### 4.3.5 Universitetets campusplan (2012)

År 2012 tog Lunds universitet tillsammans med Akademiska hus fram en Campusplan med syfte att staka ut färdriktningen för utvecklingen av universitets fysiska och sociala miljö i Lund. Planen, som sträcker sig från 2012 till 2025, ämnar bidra till att samla olika aktörer och intressenter kring en gemensam helhetsbild.

Planområdet för Campus Lund år 2025 är format som en kil med spetsen i Lundagård och den breda basen vid Brunnsberg. Allteftersom kilen vidgar sig ut från centrum passerar den stadens årsringar och både dess byggnader och grönska avspeglar de olika stiler och epokerna från sent 1800-tal till 2000-talet. I framtidens campus är de södra<sup>3</sup> och norra<sup>4</sup> delarna av universitetsområdet sammanlänkade genom förtätning och grönplantering, förbättrad infrastruktur och utökad kollektivtrafik. Genom hela campus från Lunds C till Brunnsberg löper ett starkt sammanbindande stråk – Kunskapsstråket.

<sup>3</sup> avser området från Lundagård till Tornavägen.

<sup>4</sup> avser området från Tornavägen till Ideon med tyngdpunkt i LTH.

Via Kunskapsstråkets nya tvärstråk och noder ökar kontakten mellan såväl campus och stad som mellan campus olika delar.

Universitetets långa historia och den akademiska traditionen är en viktig del av staden Lunds identitet och har nära samband med aktuell stadsutveckling i Lund, inte minst vad gäller expansionen mot nordost. Kommunens planer för universitetsområdet och intilliggande områden har många beröringspunkter med universitetets planer för campusutvecklingen. Prioriterade områden för både stads- och universitetsutvecklingen är Kunskapsstråket, Ideon och Brunnsnög. Mötet mellan stad och universitet är mest intensivt längs Kunskapsstråket från Lund C via Lundagård till LTH.

Planen slår fast att det finns god tillgång till centrumnära mark för Lunds universitets utbyggnad. Detta, tillsammans med universitetets ambition att stå för en resurssparande hållbar campusutveckling, gör att även relativt långsiktigt expansionsbehov i första hand planeras tillgodoses genom markhushållande förtätning.



Figur 19. Planerad utveckling av universitetsområdet. Bildkälla: Campusplanen 2012.



Figur 20. Röda byggnader befintliga universitetsbyggnader. Gula byggnader planerad utbyggnad och förtätningsområde. Namngivna områden i vita rutor representerar utbyggnadsområden.  
Bildkälla: Campusplanen 2012.

Planen beskriver hur södra sjukhusområdet sannolikt kommer att lämnas av Region Skåne och då ges möjlighet att där etablera nya verksamheter i både befintliga och nya byggnader. Läget vid Kunskapsstråket gör det önskvärt att framtida verksamheter har universitetsanknytning. Med nya öppningar i sjukhusområdets avskärmade byggnader mot söder och väster kan nya stråk skapas genom sjukhusområdet och vidare mot Centralstationen, Helgonabacken och området kring Sölvegatan. Sjukhusområdets befintliga grönska ska utvecklas och växtligheten behöver förnyas och struktureras. På Norra universitetsområdet är utbyggnadsmöjligheterna stora. Det kommer att dröja länge innan området är fullt utbyggt, men redan med tidiga projekt kan skalan minskas, intimiteten öka och flödet av människor på utvalda platser växa.

#### 4.3.6 Ramprogram för sjukhusområdet och södra universitetsområdet (2013)

Visionen för ramprogramområdet är en levande stadsdel med tät bebyggelse, mycket rörelse, god service, stadsrum i sekvenser kopplade till Lunds innerstad och en innehållsrik och livlig del av Kunskapsstråket. I ramprogrammet kopplar kommunen den

nya spårvägs- och bussterminalen vid sjukhuset som en del av ett nytt serviceutbud delvis riktat mot sjukhuset. I planen nämns också att den nya bebyggelsekoncentrationen inom sjukhusområdet innebär att äldre byggnader i söder på sikt kan lämnas för annat än vårdverksamhet, exempelvis konferenslokaler, undervisningslokaler och bostäder. Det finns flera exempel på byggnader som från början brukats av sjukhuset och sedan konverterats till universitetslokaler, ett exempel är byggnaderna med de karaktäristiska valven ovanför Vallgatan i närheten av Allhelgonakyrkan, ett annat är byggnaden som benämns som Gamla Kirurgen som byggdes 1868 och övergick till att nyttjas av universitetet under 70-talet.

Det nuvarande sjukhusområdet och Södra universitetsområdet ligger båda centralt i Lund och är viktiga för stadsbilden. Området är också en vital del av Kunskapsstråket, ett av stadens viktigaste stråk (Lunds kommun, 2013).

#### 4.3.7 Riksintressen Lunds kommun

Riksintressen är geografiska områden som pekats ut därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Bestämmelserna om riksintressen framgår i 3 och 4 kapitlet miljöbalken (1998:808). I översiktsplanen ska kommunen redovisa de områden av riksintresse som finns inom kommunen och hur man avser att tillgodose dessa intressen (Boverket, 2020). Inom det utpekade området för lokalisering på Brunnsberg finns följande riksintressen: Riksintresse för naturvård N86, Hardeberga – S Sandby – Dalby – Krankesjöområdet, (Lunds kommun 2018) samt Riksintresse för kulturmiljövård MK81, Sularpsdalen – Kungsmarken. Befintlig lokaliseringen för sjukhusområdet berörs av Riksintresse för kulturvård – Lunds stad M87 (Lunds kommun 2018). Nedan sammanfattas berörda riksintressen.

##### *Riksintresse för kulturmiljövård - Lunds stad, Lund [M87]*

Inom riksintresset Lunds stad utgör universitetets utveckling en viktig del. Kommunen ämnar sträva efter att stadskärnan ska vara intressant för universitetet att verka i. Universitetets miljöer är under förändring då institutioner lämnar stadskärnan för andra byggnader närmre Lunds tekniska högskola (LTH), de äldre byggnaderna lämnas till annan verksamhet utan koppling till universitetet, vilket på sikt kan påverka upplevelsen av stadens historiska koppling till universitetet.

I samband med upprättandet av ramprogram för sjukhusområdet och LTH konstateras att av delar av universitetet och sjukhuset ligger inom riksintresseområde men att stora delar



tillkomna under mitten av 1900-talet inte ingår. Dessa delar skulle kunna ingå efter en revidering av riksintresseområdena för att bättre spegla en kontinuerlig utveckling i miljön. Översiktsplanen påpekar att frågan om skala och byggnadshöjd på ny bebyggelse viktig, då byggnader i stadskärnan är mellan en och fem våningar, i många miljöer är den dominerande karaktären bebyggelse i 1–2 våningar. Det påpekas även att analys av stadssiluetten och siktlinjers tålighet i relation till nybyggnation bör göras.

*Riksintresse för kulturmiljövård - Sularpsdalen-Kungsmarken (MK81)*

Området för riksintresset betraktas som en fornlämningsmiljö med lämningar efter medeltida biskopssäte med omfattande agrarhistoriska spår. Övriga lämningar som påträffats i området är bland annat borgen Glumstorp, Sandbyholms holländaremölla, samt spår av medeltida tegelframställning. Landskapet kring Kungsmarken-Fågelsång har sedan medeltiden präglats av äng och åker och rester av detta finns kvar. Dessa områden är även naturreservat och del av det regionala kulturmiljöprogrammet.

*Riksintresse för naturmiljövård - N 86 Hardeberga-Södra Sandby-Dalby-Krankesjöområdet*

I riksintresseområdet finns bland annat geologiska värden såsom själva åsens topografi, vissa bergarter, lagerföljder och rullstensåsar. Odlingslandskapen vid Kungsmarken utgör ett representativt landskap i slättbygden. Art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter återfinns i naturbetesmarkerna och ängarna vid Kungsmarken och Maskängen. Inom området finns bland annat ett flertal Natura 2000-områden, naturreservat samt en nationalpark.

Översiktsplanen innehåller förslag på utbyggnadsområden inom riksintresset. Dessa ansluter till befintliga bebyggelsemiljöer och berör inte särskilt utpekande värden. Den värdefulla landskapsbilden bör tillvaratas i den fysiska planeringen, till exempel vid placering av ny bebyggelse och utformning av mötet mellan bebyggelse och omgivande landskap.



Figur 21 RI naturvård (grönt), RI kulturmiljövård (rött). Källa: Lunds kommun.

#### 4.4 Lokaliseringens effekter för staden

Vad som anses vara god stadsutveckling är inte statiskt utan i ständig förändring. Trender, teknisk utveckling, vår omvärld, lokal, nationell och internationell politik, och en mängd andra faktorer påverkar inte bara hur vi använder staden men också vår syn på planering. Planeringsideal förändras över tid och har olika innebörd beroende på vem som definierar och tolkar. Lund kommuns tolkning och definition av god stadsutveckling skildras i de strategiska planer och dokument som politikerna antagit och det är också dessa dokument som föreliggande rapport tar avstamp i vid en analys av universitetssjukhusets lokalisering.

Följande avsnitt syftar till att identifiera och beskriva möjliga effekter för Lund utifrån de båda lokaliseringalternativen för universitetssjukhuset. Från de planer och strategier som presenteras i kapitlet ovan, samt ur de diskussioner och samtal som genomförts under projektet gång, har tre aspekter av särskild vikt utkristalliserats. Aspekterna är markanvändning och att ianspråktagande av mark, Lunds stadsbild och identitet, samt hur stadens flöden kan tänkas förändras beroende på vilken lokalisering som väljs.

Förändrat resande, transportinfrastrukturplanering och effekter för samverkan med universitetet, näringsliv och andra aktörer bedöms också som viktiga och relevanta

aspekter i såväl plan- och strategidokument som i diskussioner och samtal. Då dessa hanteras i separata kapitel kommer inte någon fördjupad analys av dessa aspekter ske i detta avsnitt.

#### 4.4.1 Lokalisering befintligt

##### *Stadsbild och identitet*

Sjukhusområdet med både sin nya och äldre bebyggelse, tillsammans med universitetsområdet, ses som en viktig komponent i det kontinuerliga forandet av Lunds stadsbild i plan och strategidokument. Det är kommunens ambition att ändringar av befintlig bebyggelse skall ske varsamt så att varje tidsepoks kvalitéer tillvaratas och stadens historiska utveckling fortsätter att vara förståelig.

Även om det kan vara utmanande att utveckla sjukhusområdet i befintligt läge då det skulle innebära stora ombyggnationer, är det i linje med visionen att förädla områdets unika kunskapsmiljöer och kopplingar med universitet, samt innebär en möjlighet att öppna upp sjukhusverksamheten mot staden och koppla den till de stråk och noder som Kunskapsstråket genererar. De finns också en förhoppning från kommunens sida att integrera sjukhusområdet med omkringliggande strukturer och stadsliv på ett bättre sätt än idag om sjukhuset finns kvar i stadens centrala läge, både genom nybyggnation och förändring av befintliga strukturer, vilket skulle kunna påverka stadsbilden.

Under workshoptillfällen och intervjuer har även samtal kring identitet förts och kopplingen mellan universitetet, sjukhuset och domkyrkan refereras till som en treenighet och en del av stadens formande historiskt. Att utveckla sjukhuset i befintligt läge skulle troligen stärka sjukhuset som identitetsskapande verksamhet.

##### *Flöden och stråk*

Även om sjukhusområdet beskrivs som en något isolerad del av staden har sjukhuset tack vare sin placering i centrala Lund mycket goda kopplingar till kollektivtrafik genom exempelvis spårvägen och närheten till Lund C vilket ses som en fördel och bidrar till arbetsplatsens attraktivitet. Universitetssjukhusets hållplats är en viktig nod i stadens kollektivtrafiknät då den kopplar samman spårvägen med flera region- och stadsbusslinjer. Området omges också av ett finmaskigt gång- och cykelvägnät.

I utvecklingen av det för kommunen strategiskt viktiga Kunskapsstråket är universitetssjukhuset viktig, både som besöksmål och som tyngdpunkt i Kunskapsstråket vars utmärkande drag är de kunskapsgenererande verksamheter som ligger där. Då det under utredningen påtalats att universitetssjukhusets koppling till kunskapsstråket och övriga staden behöver utvecklas till ses en nybyggnad, renovering och omstrukturering av sjukhusområdet som en möjlighet att skapa en mer dynamisk och stimulerande stadsmiljö. Dock påpekar företrädare från SUS att viljan att öppna upp för omkringliggande flöden inte får ske på bekostnad av sjukhusområdets interna flöden och verksamhet.

#### *Markanvändning*

En fortsatt utveckling av sjukhuset i befintligt läge är i linje med de kommunala visioner, planer och strategier som för tillfället finns för Lunds innerstad. Ett val att utveckla sjukhuset i befintligt läge skulle också innebära att alternativ exploateringsyta på jordbruksmark i Brunnsnäs bevaras och skyddas från exploatering. Detta i vart fall fram till så långt gällande översiktsplan sträcker sig, vilket är fram till 2040. Vid en utbyggnad i befintligt läge kommer dock fotbollsplaner, stora träd och mindre gröna ytor på Smörlyckan att tas i anspråk för bebyggelse och hårdgjorda ytor.

Lunds kommun är tydlig med att de inte har något behov den plats där sjukhuset ligger idag för att hantera nuvarande strategiers uppsatta utvecklingsmål. Den tillväxt som kommunen har planerat för de närmaste decennierna täcks av andra utpekade områden runt om i kommunen.

#### **4.4.2 Lokalisering Brunnsnäs**

##### *Stadsbild och identitet*

En omlokalisering av sjukhuset till Brunnsnäs och avsaknaden av sjukhusets verksamhet i närheten av universitetet och centrala Lund innebär en viss osäkerhet vad gäller påverkan på Lunds stadsbild och kulturella identitet. Det beror delvis på att det i detta tidiga skede inte går att säga hur kommunen kommer välja att utveckla området och vilken verksamhet som kommer att flytta in i sjukhusets tomma lokaler, och delvis på vilket perspektiv som används. Vid en eventuell flytt till Brunnsnäs kommer det ur ett lokalt perspektiv troligen få stora konsekvenser för den plats där sjukhuset befinner sig idag, men utifrån ett mer övergripande planeringsperspektiv går det också att argumentera för att sjukhuset fortsatt kommer präglade stadens identitet då det befinner sig

i Lunds tätort och att de starka kopplingarna som redan finns till universitetet kommer att bestå.

En omlokalisering av sjukhuset skulle också kunna innebära en möjlighet till uppskalning av den befintliga identitetsskapande kopplingen mellan sjukhuset, universitetet och Lund som idag är koncentrerad till centrum till att i framtiden även innefatta Brunnsnög. Brunnsnögs stadsbild är ännu i sin linda och dess identitet, liksom dess fysiska struktur, är under uppbyggnad och formande. FÖP för Brunnsnög (2010) beskriver hur området ämnar bli världens bästa forsknings- och innovationsmiljö och forskningsanläggningarna tillsammans med Science Village präglar den nuvarande bilden av Brunnsnög. Att lokalisera sjukhuset här innebär en möjlighet att förstärka bilden av sjukhuset som en identitetsskapande verksamhet i Lund och motor i Kunskapsstråket.

En annan aspekt av att flytta sjukhuset som nämndes inledningsvis är vad som händer med det befintliga sjukhusområdet. Kommunen har för närvarande inte något uttalat behov av marken, men om sjukhuset flyttar skulle det innebära att central och kollektivtrafiknära yta tillgängliggörs. Här finns det en möjlighet för kommunen att attrahera nya verksamheter som förstärker eller kompletterar centrum och stadsbilden.

#### *Flöden och stråk*

Ur ett flödesperspektiv kommer de cyklister, fotgängare och kollektivtrafikresenärer som idag rör sig i stadens centrala delar, då de åker till och från en av Skånes största arbetsplatser, att ta nya vägar och efterfråga ett utbud av service på andra ställen än idag. En flytt av sjukhuset till Brunnsnög kommer innebära en omlokalisering och omorganisering av stadens befintliga flöden och tyngdpunkter som kommunen måste ta ställning till. Lund är en mindre stad där utbudet av service, mindre företag, serveringar och kultur är koncentrerade till stadens centrala delar. Att ha kvar sjukhuset i centrum av Lund ses av kommunen som en förutsättning för att bibehålla en stark stadskärna med hög täthet, stora flöden och stor blandning. Samtidigt önskar kommunen stärka utvecklingen i Brunnsnög, vilken skulle kunna dra nytta av en omlokalisering av sjukhuset till just Brunnsnög.

Förutsättningarna i utredningen har varit att medicinska fakulteten, BMC och Forum Medicum flyttar med vid en lokalisering i Brunnsnög. Detta är dock osäkert om det kommer att ske och när. Enligt en mailintervju med medicinska fakulteten (2021-06-18)

handlar det om cirka 1300 anställda, 750 doktorander <sup>5</sup>och 3500 studenter. Siffrorna inkluderar även verksamheten på Medicon Village. LTH har sedan tidigare, oberoende lokaliseringen av sjukhuset, beslutat att flytta Kemacentrum till Brunnsbög och Science Village och eventuellt även Fysicum. En förtätning av universitetets verksamheter på Brunnsbög innebär en viss förskjutning av aktivitet mot nordöst och tomställande av lokaler.

Brunnsbög är visserligen Lunds kommuns högst prioriterade utvecklingsområde och får stort fokus i kommande planer för bostads- och verksamhetsutveckling, men att i tillägg till nuvarande exploateringsplaner placera universitetssjukhuset på Brunnsbög lyfts av deltagare i föreliggande utredning som en risk då för stor vikt hamnar i ena änden av Kunskapsstråket och i utkanten av Lunds tätort. I FÖP Brunnsbög (2010) har effekterna av den planerade stadsdelen utretts. I den utredningen tas inte höjd för flyttade flöden från centrala Lund, den nya stadsdelen ses snarare som ett tillskott till befintliga flöden som i förlängningen också kommer att stärka Lunds centrum.

Oberoende vilken eller vilka funktioner som tar plats på nuvarande sjukhusområde och den medicinska fakultetens ytor kommer nya verksamheter etableras över en längre period om sjukhuset flyttar. I ett längre tidsperspektiv antas att en så pass attraktiv fastighet som sjukhusområdet utgör även i fortsättningen ska kunna generera stora flöden av människor, dock kommer det kommer troligen ta lång tid att skapa nya flöden i samma omfattning som den väldigt personal- och besöksintensiva plats som sjukhuset idag utgör. I ett kortare tidsperspektiv kommer de lokala effekterna av en omlokalisering troligen bli stora. Det finns inga mätningar gjorda över hur sjukhusets personal, patienter och besökare rör sig i samband med ett besök eller arbetspass på sjukhuset vilket gör det svårt att förutsäga hur en eventuell flytt skulle kunna påverka flöden för exempelvis centrumhandeln.

#### *Markanvändning*

En eventuell Brunnsböglokalisering av sjukhuset skulle ske på idag icke planlagd mark, det vill säga att kommunen inte planerat att exploatera tilltänkt yta, detta fram till 2040 så långt översiktsplanen sträcker sig. Fram tills de senaste årens exploateringar har området karakteriserats som jordbruksmark. Regionplanen och översiktsplanen för Lund

---

<sup>5</sup> Cirka 400 av doktoranderna är deltidsdoktorander, huvudsakligen med anställning på SUS.

framhåller vikten av att hushålla och bevara jordbruksmarken för en långsiktig livsmedelsförsörjning. Översiktsplanen skriver att kommunen främst ska växa genom förtätning i en sammanhållen och resurseffektiv bebyggelsestruktur där jordbruksmarken så långt som möjligt bevaras. Detta ska ställas i relation till att det i gällande översiktsplan planeras för ianspråktagande av 640 hektar jordbruksmark fram till 2040 (ÖP del 2, Markanvändning och hänsyn, 2018). Ett universitetssjukhus på Brunnsnög uppskattas ta cirka 53 hektar mark i anspråk. En omlokalisering av sjukhuset med tillhörande verksamheter, som exempelvis medicinska fakulteten, kommer att generera ökad attraktion för Brunnsnög och bidra till målet att Brunnsnög ska bli världens bästa forsknings- och innovationsmiljö, dock finns det också innebär ett ökat behov av exploaterbar mark.

Skulle befintligt sjukhusområde tillgängliggöras genom en flytt av sjukhuset kommer det att innebära omprioriteringar för staden där vissa sedan tidigare utpekade exploaterings- och förtättningsområden kommer behöva pausas eller stoppas. Vilka dessa områden skulle kunna vara är mycket svårt att säga i nuläget. Vad befintligt sjukhusområde istället skulle användas till är ovisst. Akademiska hus och Lunds universitet visar i campusplanen en viss beredskap för att södra sjukhusområdet kan komma att lämnas av Region Skåne och det då ges möjlighet att där etablera nya verksamheter i både befintliga och nya byggnader. Campusplanen konstaterar att läget vid Kunskapsstråket gör det önskvärt att framtida verksamheter har universitetsanknytning.

#### 4.4.3 Diskussion

Stadsutveckling är som tidigare nämnt inte statiskt utan något som är i ständig förändring då nya förutsättningar kräver nya strategier, och nya planer kräver en ny planprocess. Att en flytt av sjukhuset till Brunnsnög inte är i linje med kommunens gällande planer och strategier beror på att diskussioner om sjukhusets lokalisering påbörjats efter att gällande dokument tagits fram. Lunds stadsbyggnadskontor har nyligen inlett arbetet med en ny översiktsplan. I arbetet med kommunens nya översiktsplan måste kommunen också ta ställning till byggandet av infrastruktur kopplat till lokaliseringen av sjukhuset. En lokalisering i Brunnsnög kommer medföra investeringar som kommunen i dagsläget saknar budget för. Om sjukhuset flyttar till Brunnsnög är inte heller utpekat läge för en ny trafikplats på E22 längre gångbart. Möjliga lägen för ny trafikplats och de vägar som ska ansluta till trafikplatsen är sannolikt på mark tillhörande privata fastighetsägare. Projektet måste ingå i Trafikverkets investeringsplan för att kunna realiserar med statliga medel.

En omlokalisering av sjukhuset till Brunnsög beskriver av workshopdeltagare och intervjupersoner med stor ovisshet, samtidigt som det också antas innebära nya möjligheter. Ett nytt universitetssjukhus i Lund uppskattas kunna vara klart först 20 år efter ett beslut om lokalisering. Tidsperspektivet är därför viktigt att lyfta. På 20 år kommer troligen flera region- översikts- och fördjupade översiktsplaner, utbyggnads och boendestrategier, campusplaner och ramprogram ha tagits fram och ersatts, och dessa kommer att anpassas efter de nya förutsättningar som en eventuell flytt av sjukhuset innebär. Oberoende vilken eller vilka funktioner som tar plats på nuvarande sjukhusområde och den medicinska fakultetens ytor om sjukhuset flyttar kommer nya verksamheter troligen etableras över en längre period och i ett längre tidsperspektiv antas en så pass attraktiv fastighet som sjukhusområdet utgör även i fortsättningen kunna generera stora flöden av människor.

Ur ett lokalt perspektiv kommer en flytt av sjukhuset troligtvis få stor påverkan på stadsbild och identitet då sjukhusområdet är en integrerad del av den centrala stadens fysiska rum och mentalt hos människorna som bor och vistas i Lund. Dock kommer stadsbilden troligen att påverkas även i befintligt läge eftersom sjukhusområdet kommer att genomgå en stor renovering. För stadens identitet gör det faktum att sjukhuset även i framtiden kommer att vara en viktig del av kommunens varumärke, identitet och sätt att profilera sig lokalt, nationellt och globalt, att det går att argumentera för att sjukhusets lokalisering inte är den viktigaste faktorn ur ett övergripande planeringsperspektiv. Det är av samma anledning svårt att lyfta identitet som alternativskiljande aspekt i föreliggande rapport. Dock är identitet eller stadsbild två viktiga samhällseffekter som bör hanteras med stor varsamhet i det fortsatta arbetet med det lokala perspektivet i åtanke.

#### **4.5 Slutsatser**

Utifrån kommunen, regionen och universitetets styrande dokument och de samtal och diskussioner som förts under utredningens workshoppar och intervjuer är slutsatsen att följande samhällseffekter identifieras ha särskild betydelse utifrån en lokalisering av universitetssjukhuset:

##### *Markanvändning*

Exploatering av jordbruksmark är en känslig fråga och alternativskiljande. Förutsättningarna för markanvändning ser olika ut på de båda lokaliseringalternativen. Utredningen väcker också frågor om vad som skulle kunna fylla befintligt sjukhusområde



och medicinska fakultetens lokaler om ytan tillgängliggörs, och vad en expansion av sjukhuset i centrala Lund kan innebära för markanspråk. Utifrån den målbild som finns beskriven i granskningshandling för *Regionplan för Skåne 2022-2040* förordas att prioritera förtätning i kollektivtrafiknära lägen och omvandling av redan ianspråktagna områden framför ianspråktagande av nya områden. Att hushålla med och ta hänsyn till Skånes värdefulla jordbruksmark anges också som en viktig planeringsprincip.

#### *Stadsbild och identitet*

Sjukhusets är tätt sammankopplat med Lunds stadsbild och identitet och därför viktig att ta hänsyn till i frågan om sjukhusets lokalisering. Ur ett lokalt perspektiv kommer en flytt av sjukhuset troligtvis få stor påverkan på stadsbild och identitet då sjukhusområdet är en integrerad del av den centrala stadens fysiska rum och mentalt hos människorna som bor och vistas i Lund. Dock kommer stadsbilden troligen att påverkas även i befintligt läge eftersom sjukhusområdet kommer att genomgå en stor renovering.

För stadens identitet gör det faktum att sjukhuset även i framtiden kommer att vara en viktig del av kommunens varumärke, identitet och sätt att profilera sig lokalt, nationellt och globalt, att det går att argumentera för att sjukhusets lokalisering inte är den viktigaste faktorn ur ett övergripande planeringsperspektiv och därför inte alternativskiljande. Dock är identitet eller stadsbild viktiga samhällseffekter som bör hanteras med stor varsamhet i det fortsatta arbetet med det lokala perspektivet i åtanke.

#### *Flöden och stråk*

En flytt av sjukhuset till Brunnshög kommer innebära en omlokalisering och omorganisering av stadens befintliga flöden och tyngdpunkter som kommunen måste ta ställning till. Huruvida det kan komma att få en negativ påverkan för centrala Lund beror mycket på vilka nya verksamheter som etableras på nuvarande sjukhusområde, vilka flöden de genererar och hur området integreras med omkringliggande områden. Oberoende vilken eller vilka funktioner som tar plats på nuvarande sjukhusområde om sjukhuset flyttar kommer nya verksamheter troligen etableras över en längre period. I ett längre tidsperspektiv antas därför att en så pass attraktiv fastighet som sjukhusområdet utgör även i fortsättningen kunna generera stora flöden av människor.

## 5 Tillgänglighet, mobilitet och transportinfrastruktur

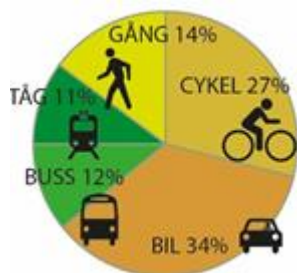
Följande kapitel syftar till att beskriva, analysera och bedöma hur lokaliseringen av universitetssjukhuset påverkar tillgänglighet, mobilitet, resande och transportinfrastruktur.

### 5.1 Förutsättningar

I följande avsnitt presenteras hur resandet i regionen och staden ser ut idag, hur transportinfrastrukturen kan tänkas utvecklas fram till 2050 samt hur resandet i området kan förväntas förändras i framtiden.

#### 5.1.1 Resandet idag

Resandet i Lund generellt sker till stor del med gång cykel och kollektivtrafik medan 34% av resorna sker med bil (Region Skåne (2018). *Så reser vi i Skåne*) (RVU, 2018). Se Figur 22.



Figur 22. Fördelning av resor i Lund i dag. Källa: *Så reser vi i Skåne* (Region Skåne 2018)

Resandet till sjukhuset kan delas upp i resor för anställda respektive besökare och patienter, vilket beskrivs nedan.

#### Anställda

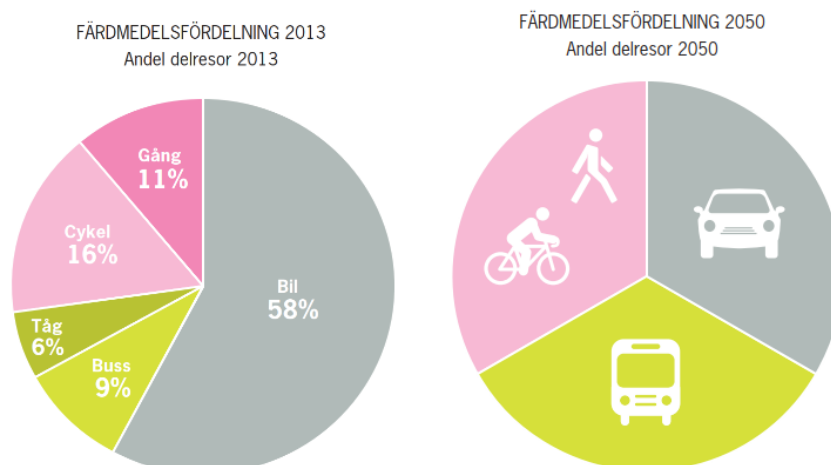
Cirka 6 300 personer är anställda på Lunds sjukhus (2020) varav 33 % kommer lokalt från Lund, 66 % regionalt från Skåne (varav 15 % från Malmö) och resterande 1 % från övriga Sverige och utlandet. De anställda arbetar olika tider och alla är inte där samtidigt. Bland de som både bor i Lund och arbetar på sjukhuset, går eller cyklar cirka 80 % av de anställda till arbetet. Bland de som arbetar på Sjukhuset i Lund och bor i Malmö är det 65 % som åker kollektivt till arbetet. Kvinnor utgör en majoritet av de anställda, cirka 80 %. En genomsnittlig vardag är det ca 1 900 personer som anländer med bil till sjukhuset utav totalt 5 560 anställda (det antal som arbetar under en vardag), d.v.s. cirka 34 %. På helgerna ser fördelningen likadan ut men det är färre anställda på plats, totalt cirka 2 400 personer. (Region Skåne, 2018 Resvaneundersökning av anställda vid Lunds sjukhus).

### Besökare och patienter

År 2020 besökte totalt cirka 170 000 personer Lunds sjukhus. 23 % kommer lokalt från Lund, 71 % från övriga Skåne och resterande 6 % från övriga Sverige och utlandet.

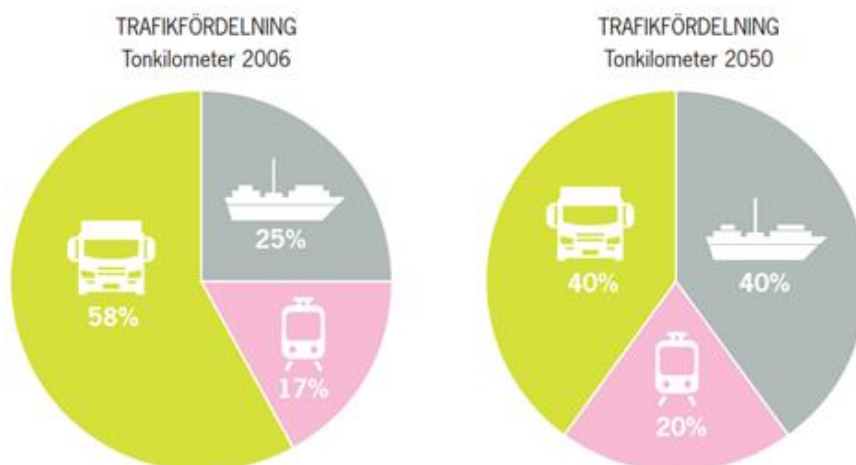
### 5.1.2 Resandet i framtiden

Strategi för ett Hållbart transportsystem i Skåne 2050 (Region Skåne, 2017) slår fast att transportsystemet i Skåne behöver bli mer yteffektivt och hållbart för att kunna möta befolkningsökning, urbanisering samt de krav som miljön och klimatet ställer. Med detta som utgångspunkt har Region Skåne satt färdmedelsmål både person- och godstransporter. År 2050 ska majoriteten av personresorna genomföras genom gång, cykel eller kollektivtrafik, se Figur 23.



Figur 23. Procentuell fördelning av antalet delresor som görs i Skåne uppdelat per antalet resor och trafikslag. Källa: Strategi för ett Hållbart transportsystem i Skåne 2050 (Region Skåne, 2017)

För godstransporter har Region Skåne ett mål om att minska antalet tonkilometer<sup>3</sup> gods på väg från dagens 58 % till 40 %, till fördel för sjöfart och järnväg (Figur 24).



Figur 24. Godstrafikens färdmedelsfördelning 2006 och uppsatt mål för år 2050. Källa: Strategi för ett Hållbart transportsystem i Skåne 2050 (Region Skåne, 2017)

Lunds kommun har tagit fram specifika mål för färdmedelsfördelningen både för hela kommunen och särskilt för Brunnsnög i samband med utveckling av Brunnsnögssområdet.

- Resor inom kommunen 2030: 25 % bil och resterande till fots, med cykel och kollektivtrafik
- Resor till/från kommunen 2030: 50 % bil och resterande till fots, med cykel och kollektivtrafik
- Resor till/från Brunnsnög: 1/3 bil, 1/3 kollektivtrafik och resterande till fots och med cykel

Det finns många olika positiva aspekter med en ökad andel resor med gång, cykel och kollektivtrafik. I sammanfattningen av detta kapitel beskrivs för- och nackdelar med de olika lokaliseringalternativen utifrån ett tillgänglighetsperspektiv. Nedan beskrivs kort hur en ökad andel hållbara transporter kan bidra till samhällets utveckling:

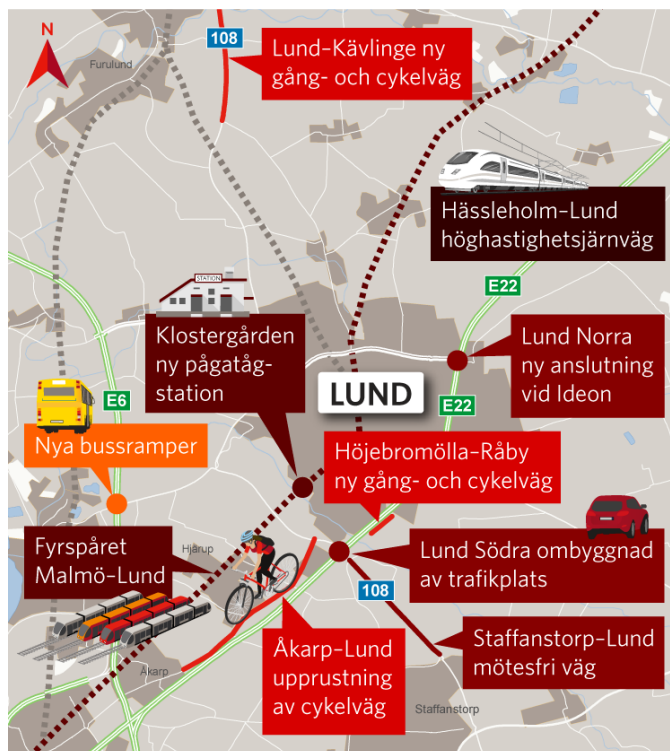
- Ökad andel gång och cykelresor bidrar till fysisk aktivitet och en ökad folkhälsa.
- Ökad andel kollektivtrafikresor bidrar till en mer yteffektiv markanvändning av transportsystemet, mer energieffektiva transporter och ett mer jämställt transportsystem då kvinnor i större utsträckning än män åker kollektivtrafik.
- Ökad andel hållbara resor och minskad andel biltrafik bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser och reducerat buller.
- Kollektivtrafiken bidrar till ökad sysselsättning och ekonomisk tillväxt. Bra pendlingsmöjligheter med korta restider ger möjlighet att nå fler arbetsplatser. Invånarna får större möjligheter att finna passande jobb, samtidigt som företagen

får lättare att rekrytera personal med rätt kompetens. Det gäller i synnerhet personer utan tillgång till bil.

### 5.1.3 Nationella, regionala och lokala transportinfrastruktursatsningar

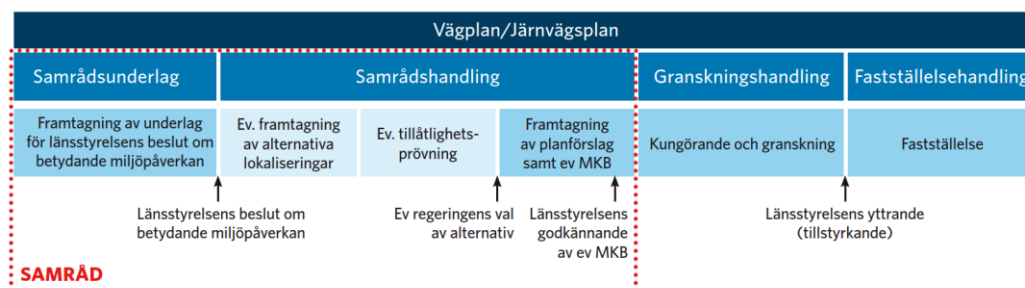
De nationella transportpolitiska målen är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. För att nå de transportpolitiska målen samt uppsatta färdmedelsfördelningar krävs investeringar och prioriteringar. Regionen fördelar de statliga investeringarna och prioriterar dessa i en regional transportinfrastrukturplan. Den regionala planen tillsammans med den nationella planen beskriver de åtgärder som ska genomföras de kommande tolv åren. Nuvarande planer gäller för perioden 2018–2029. Regionplanen beskriver bland annat satsningar på en ny fast förbindelse mellan Helsingborg och Helsingör samt Öresundsmetro mellan Malmö och Köpenhamn. En av de viktigaste satsningarna är utbyggnaden av en ny stambana mellan Hässleholm och Lund/Malmö.

Nedan presenteras några delar av Region Skånes och Trafikverkets infrastrukturåtgärder som utgör medel för att nå de transportpolitiska målen samt färdmedelsmål.



Figur 25. Trafikverkets satsningar i Lundaområdet. Källa: Trafikverket, 2021.

Trafikverkets planeringsprocess beskrivs i Figur 26. Processerna är långa och kan ta flera år och en trafikslagsövergripande prioritering görs när objekten sedan läggs in i den nationella planen. Innan en vägplan tas fram görs en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) där man tidigt utreder hållbara förslag på åtgärder.



Figur 26. Planläggningsprocessen för infrastruktur. Källa: Trafikverket, 2021

## 5.2 Analysmetod

För att fånga in både direkta effekter (sjukhusets verksamhet) och indirekta effekter (övriga samhället) hölls två workshoppar med syfte att skapa en så heltäckande bild som möjligt av vilka aspekter och samhällseffekter som kan vara alternativskiljande för de två lokaliseringarna vad gäller tillgänglighet, mobilitet och infrastruktur. För att få mer fakta kring hur tillgängligheten för besökare och anställda ser ut för de båda lokaliseringarna, har en *tillgänglighetsanalys* gjorts som en viktig del i arbetet.

Då tillgänglighetsanalysen inte beaktar trängsel under rusningstid har även *kapacitetsanalyser* av biltrafiken använts för att ge en bild av skillnaden i belastningsgrad och kapacitet för de båda lokaliseringarna vilket kan påverka tillgängligheten för bil.

Tillgänglighetsanalysen bygger på dagens trafiknät och dagens befolkning och då effekterna även ska beakta ett perspektiv 20–30 år fram i tiden har analysen kompletterats med ett kvalitativt resonemang om hur situationen skulle kunna se ut 2050 med förändrad befolkningsmängd och infrastruktur.

### 5.2.1 Avgränsningar

Vissa aspekter är inte alternativskiljande eller svårbedömda, då det i dag inte går att säga exakt hur utformning och lösningar kan se ut för de olika lokaliseringarna 20–30 år

framåt. Vissa behov av trafiklösningar och infrastruktur som uppstår för de olika lokaliseringarna återfinns i ” PM trafik för Befintlig och Brunns hög” (Bilaga 3).

Följande aspekter jämförs i Tillgänglighetsanalysen som beskriver nuläget men avgränsas däremot bort i perspektivet 20–30 år fram i tiden, då bedömningen blir allt för osäker:

- **Trafiksäkerhet** bedöms inte som alternativskiljande, då det förutsätts att det beaktas i utformningen av den framtida infrastrukturen oavsett vilken lokalisering som väljs.
- **Parkering** bedöms inte som alternativskiljande då det förutsätts att parkeringsbehovet kan tillgodoses i båda lokaliseringarna. Nya parkeringsanläggningar som behövs vid en lokalisering i Brunns hög ingår i utvecklingen av fastigheten. Det är dock viktigt att avståndet mellan parkering och entré inte blir för långa.
- **Barriärer** kan uppstå till följd av ökad biltrafik på olika länkar beroende på lokalisering. Detta kan på vissa platser lösas genom planskildheter eller genom trafikdämpande åtgärder. Då det inte är klarlagt exakt läge eller omfattning av den infrastruktur som behövs går det idag inte att bedöma vilka barriäreffekter och vilka åtgärder som kan bli aktuella. En skillnad som kan vara svår att överbygga är E22:an som har en tydlig barriäreffekt för lokaliseringen i Brunns hög. Barriäreffekterna utifrån dagens trafiknät finns med i tillgänglighetsanalysen.
- **Orienterbarhet** kan beskrivas genom hur självförklarande en miljö är med landmärken och tydliga stråk. Denna aspekt bedöms inte vara alternativskiljande 20–30 år i framtiden då det med båda lokaliseringarna är möjligt att skapa en god orienterbarhet.
- **Trygghet** är en subjektiv parameter och bedöms inte vara alternativskiljande i framtiden då det finns förutsättningar att arbeta med den fysiska miljön och den upplevda tryggheten oavsett lokalisering. Brunns hög och stråken dit kommer att ha byggts ut med nya bostäder och verksamheter.

Orienterbarhet och Trygghet är aspekter som finns med och har bedömts i tillgänglighetsanalysen som utgår ifrån dagens befolkning och dagens infrastruktur (se bilaga 2.)

### 5.2.2 Tillgänglighetsanalys

Tillgänglighetsanalysen ger stöd för bedömning av med vilken lätthet sjukhuset nås, där lätthet beror på hur stor uppoffringen är i restid och kostnader, vilka hinder som finns, hur tryggheten är samt vilka olika trafikslag som det går att välja mellan. Metod och indata till tillgänglighetsanalysen återfinns i sin helhet i Bilaga 2. Här följer en sammanfattning.

Analysen utgår ifrån ett nuläge och tar inte hänsyn till exploateringsområden och förändringar i befolkningens mängd. För att utföra analysen har Sweco tagit del av data för var anställda på sjukhuset bor och hur de tar sig till jobbet. Annat underlag som varit stöd i analysen har varit, resvaneundersökning, färdmedelsfördelning samt befolkningsstatistik i Skåne. Analysen för gång och cykel består av dels en analys av upptagningsområdet där avstånd mäts via fågelvägen, dels en nätverksanalys där avståndet genom det lokala och regionala cykelnätverket använts. För kollektivtrafik används restiden istället för avståndet som utgångspunkt för analys. Här har dagens linjenät tagits med liksom bytestid. För resenärer med bil har en begränsning för upptagningsområdet utförts utifrån restid och inte avstånd. Anledningen är att restiden omfattar avstånd och gällande hastighetsbegränsningar. Dock tas ingen hänsyn till den faktiska hastigheten och eventuella kapacitetsbegränsningar och framkomlighetsproblem, vilket kan tänkas rimligt främst inom tätorterna men även till viss del på E6:an och E22:an. En nätverksanalys har nyttjats på befintligt vägnät.

Alla analyser har gjorts i GIS programmet ESRI Arc Map och sedan bedömts utifrån parametrarna *tid, flexibilitet, komfort, orienterbarhet* och *trygghet*.

Bedömningarna för upptagningsområden för sjukhuset omfattar anställda, besökande och patienter, det vill säga både pendlare som genomför resan dagligen samt personer som utför resan mer sällan inför ett besök, undersökning eller behandling.

### 5.2.3 Övergripande Kapacitetsanalys

En trafikanalys för biltrafiken har genomförts med hjälp av en trafikmodell (Visum) över Lunds kommun. Utifrån denna modell kan skillnader i belastning och kapacitet fås fram. Modellen tar hänsyn till trafikflöde på dygnsnivå och kapacitet på timmesnivå som beror på antalet körfält per länk i vägsystemet. Belastningsgraden jämförs i analyserna för de båda lokaliseringarna för att ge en bild av belastningen på en övergripande nivå där de båda lokaliseringarna kan ställs mot varandra. Korsningars belastning ingår inte i



analyserna, men speglas till viss del av belastningen på länkarna (sträckorna). Kollektivtrafik ingår inte i trafikmodellen vilket innebär att den kan överskatta belastningen för de gator där det i framtiden kan behöva byggas ut med mer kollektivtrafik. Detta då dessa bilresor till viss del skulle ersättas med kollektivtrafikresor i verkligheten.

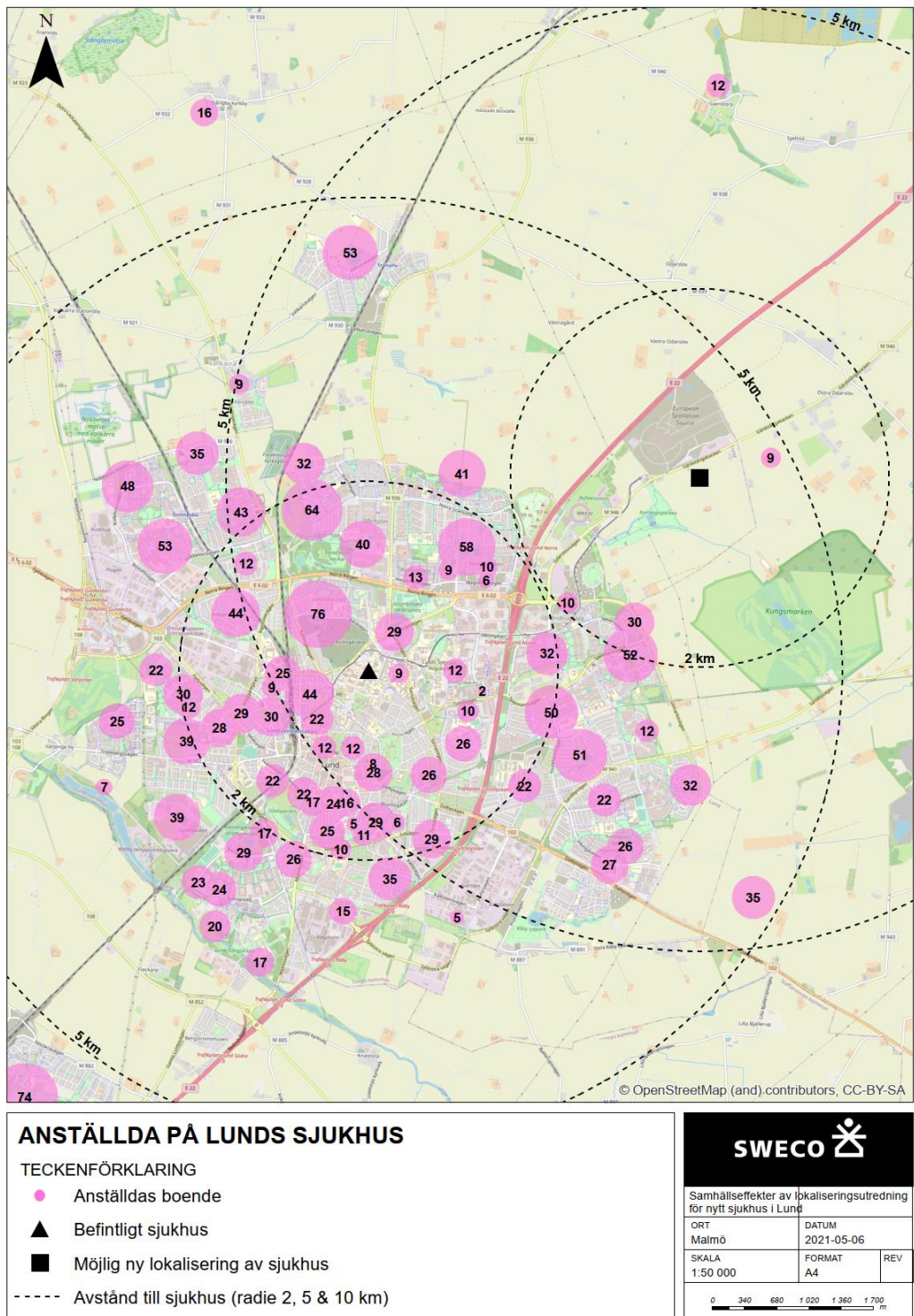
Det finns skillnader i hur infrastrukturen som idag möjliggör trafik till de båda platserna ser ut. Förutsättningarna för eventuellt ny infrastruktur kommer från behoven att skapa en så bra sjukhusverksamhet som möjligt för de båda lokaliseringarna. Infrastrukturinvesteringarna ger sedan effekter på samhället såsom investeringskostnader och markintrång men även ökad tillgänglighet och minskade restider. Effekterna kan endast bedömas översiktligt då det i dagsläget är oklart exakt om, var och hur denna infrastruktur kan byggas. Behoven för gång, cykel, kollektivtrafik, biltrafik, varuleveranser samt akuttransporter beskrivs mer i detalj i Bilaga 3.

### **5.3 Effekter för transportinfrastruktur, mobilitet och tillgänglighet**

#### **5.3.1 Gång**

Resultatet av tillgänglighetsanalysen visar en stor skillnad mellan de olika lokaliseringalternativen utifrån hur många befintliga boende som nås inom en och två kilometer. Resultatet kommer troligtvis se annorlunda ut i takt med att Brunnsnäs utvecklas och befolkningen ökar. Utifrån var de anställda bor i Lund idag nås vid en lokalisering i befintligt läge cirka 50 % inom två kilometers gångavstånd. Motsvarande siffra för en lokalisering i Brunnsnäs är cirka 5 %. Se Figur 27.

Även om man kan anta att en viss del av de anställda bosätter sig i Brunnsnäs efterhand som området byggs ut, kommer tyngdpunkten ändå att vara i centrala Lund, vilket även gäller för befolkningsfördelningen inom Lunds tätort i stort.

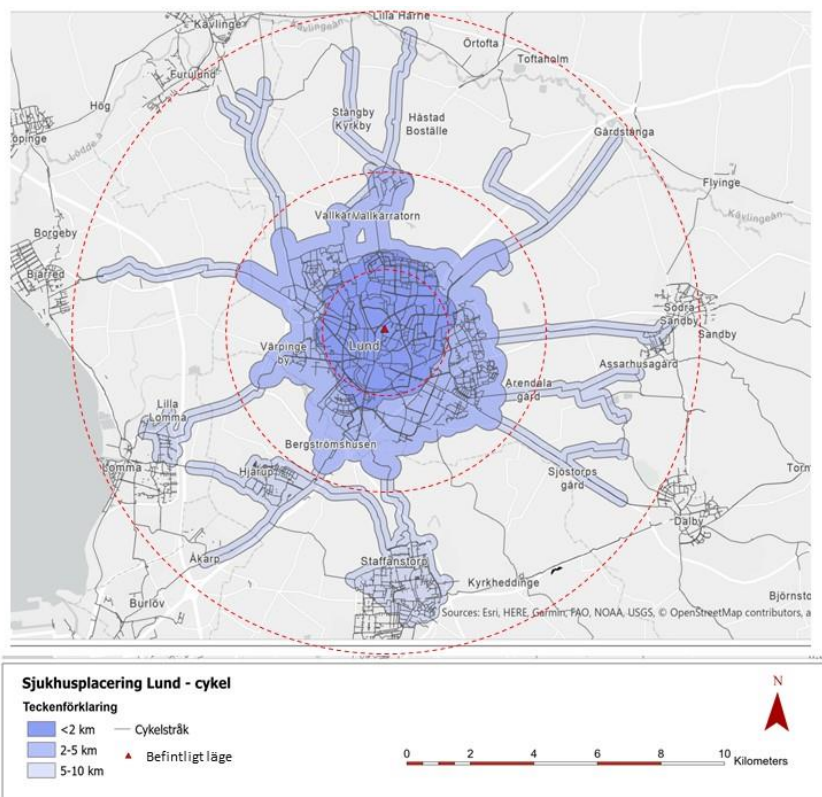


Figur 27. Befintligt läge har många fler anställda boende inom kortare avstånd än Brunnsög.

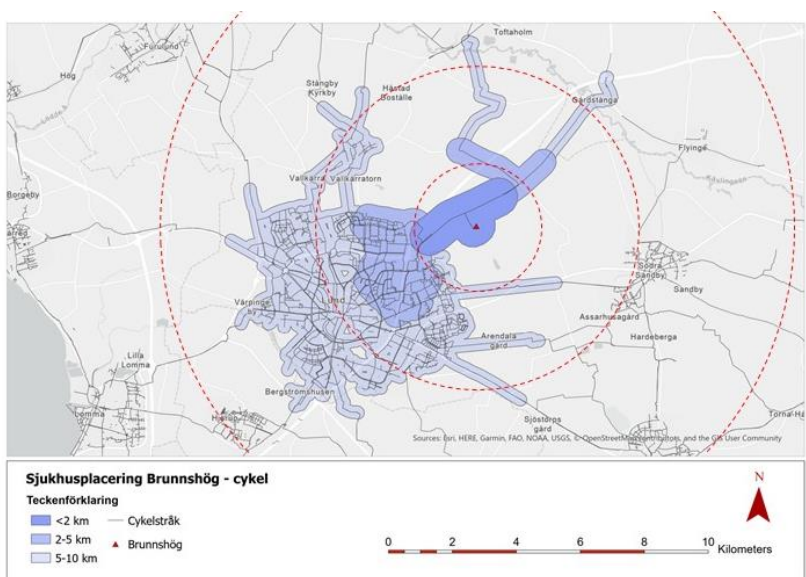
Utifrån detta resultat kan man dra slutsatsen att det kommer att bli färre som går till sjukhuset vid en lokalisering i Brunnsnög än vad som blir fallet med en lokalisering i befintligt läge, även om Brunnsnög byggs ut med ett nytt gångnät, fler bostäder och fler verksamheter till år 2050.

### 5.3.2 Cykel

Resultatet av tillgänglighetsanalysen visar en stor skillnad mellan de olika lokaliseringalternativen utifrån hur många befintliga boende som nås inom två, fem och tio kilometer. Skillnaden är störst på de korta sträckorna. Precis som för gående kommer resultatet troligtvis att se något annorlunda ut i takt med att Brunnsnög utvecklas och befolkningen ökar. Utifrån var i Lund de anställda bor idag, når cirka 95 % sjukhuset inom fem kilometers cykelavstånd vid en lokalisering i befintligt läge. Cirka 60 % når sjukhuset inom fem kilometer vid en lokalisering i Brunnsnög. Inom tio kilometers cykelavstånd från befintligt sjukhus når man kranskommunerna Staffanstorps, Södra Sandby, Lomma, Hjärup och Åkarp med ytterligare cirka 750 anställda. Från nytt sjukhusläge i Brunnsnög når man inom tio kilometers cykelavstånd Stångby, Gårdstånga och Örtofta med cirka 60 anställda. I kartorna nedan visas i blått hur långt man kommer med cykel när man rör sig längs med det idag utbyggda cykelnätet.



Figur 28. Blå streck och ytor visar hur långt man kommer med cykel inom 2,5 och 10 km från befintlig lokalisering.



Figur 29. Blå streck och ytor visar hur långt man kommer med cykel inom 2,5 och 10 km från en lokalisering i Brunnsög.

I Figur 29 ovan för lokaliseringen i Brunnsnög blir det tydligt att cykelnätet till Brunnsnög inte är lika gnt, men det kan utvecklas i framtiden. Även om cykelinfrastrukturen på sikt byggs ut mer i Brunnsnög med ett mer finmaskigt nät och breda och gena cykelbanor kommer avståndet till majoriteten av de anställda, besökare och patienter fortfarande att vara längre vid en lokalisering i Brunnsnög än vid en lokalisering i befintligt läge. En förtätning av Brunnsnög med bostäder och verksamheter till år 2050 innebär visserligen att fler kan få närmare till arbetet och att andelen cyklister som beskrivs ovan kommer att öka i Brunnsnögsalternativet. Ökningen av andelen cyklister till följd av förtätning och ny cykelinfrastruktur kommer dock aldrig att ske i en sådan omfattning så att ett läge i Brunnsnög skulle ge en bättre tillgänghet för cykel än befintligt läge. Det finns en stor risk att de som cyklar till sjukhuset idag kommer att välja andra färdmedel vid en lokalisering i Brunnsnög. Detta skulle innebära en negativ påverkan vad gäller de färdmedelsmål som staden och regionen satt upp men skulle även ge upphov till indirekta negativa effekter på hälsa och miljö.

### 5.3.3 Kollektivtrafik

Tillgänglighetsanalysen visar att med utgångspunkt från dagens kollektivtrafknät, när ett sjukhus i befintligt läge fler anställda, besökare och patienter jämfört med en lokalisering i Brunnsnög. Skillnaden är stor mellan de olika lokaliseringalternativen utifrån hur många personer som nås inom 15, 30, 45 och 90 minuter när det gäller kollektivtrafik.

#### ***Lokalisering i befintligt läge***

Med en lokalisering i befintligt läge når man i stort sett samtliga boende i Lund inom 15 minuter. Även boende i Eslöv, Kävlinge, Lomma, Staffanstorps, Södra Sandy, Dalby, Burlöv, Åkarp och Arlöv nås inom 30 minuter. I dessa samhällen nås då ytterligare cirka 1300 anställda. Totalt sett (inklusive boende i Lund) nås ungefär hälften av de anställda inom 30 minuters resa med kollektivtrafik för befintligt sjukhusläge. För besökande nås flera stora orter i Skåne inom 45 minuter med undantag från Helsingborg, Hässleholm, Kristianstad, Ystad, Trelleborg, Ängelholm och Simrishamn som nås inom 90 minuter.

#### ***Lokalisering i Brunnsnög***

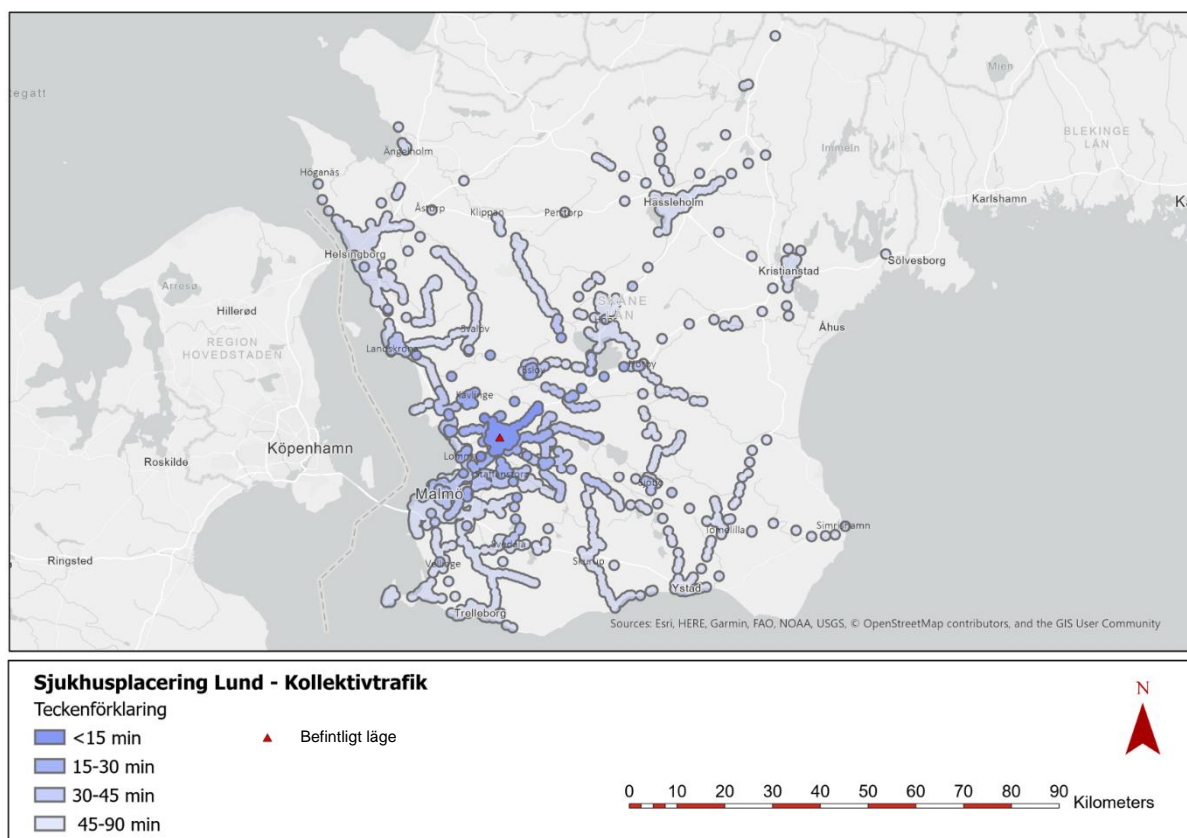
Ett sjukhusläge i Brunnsnög täcker endast upp boende i de nordöstra delarna av Lund inom 15 minuter (med utgångspunkt var de anställda är boende idag). Inom 30 minuter täcker ett sjukhusläge på Brunnsnög upp boende i Lund för 33% av de anställda. Ingen av kranskommunerna nås inom 30 minuters restid. Eslöv, Kävlinge, Lomma, Staffanstorps,

Södra Sandby, Dalby, Burlöv, Åkarp och Arlöv nås inom 45 minuter d.v.s. totalt sett nås ungefär hälften av de anställda inom 45 minuters resa med kollektivtrafik för sjukhusläge i Brunnskög. Orter som Trelleborg, Ystad och Hässleholm täcks endast upp delvis inom 90 minuter. Kristianstad, Ängelholm och Simrishamn nås inte inom 90 minuter.

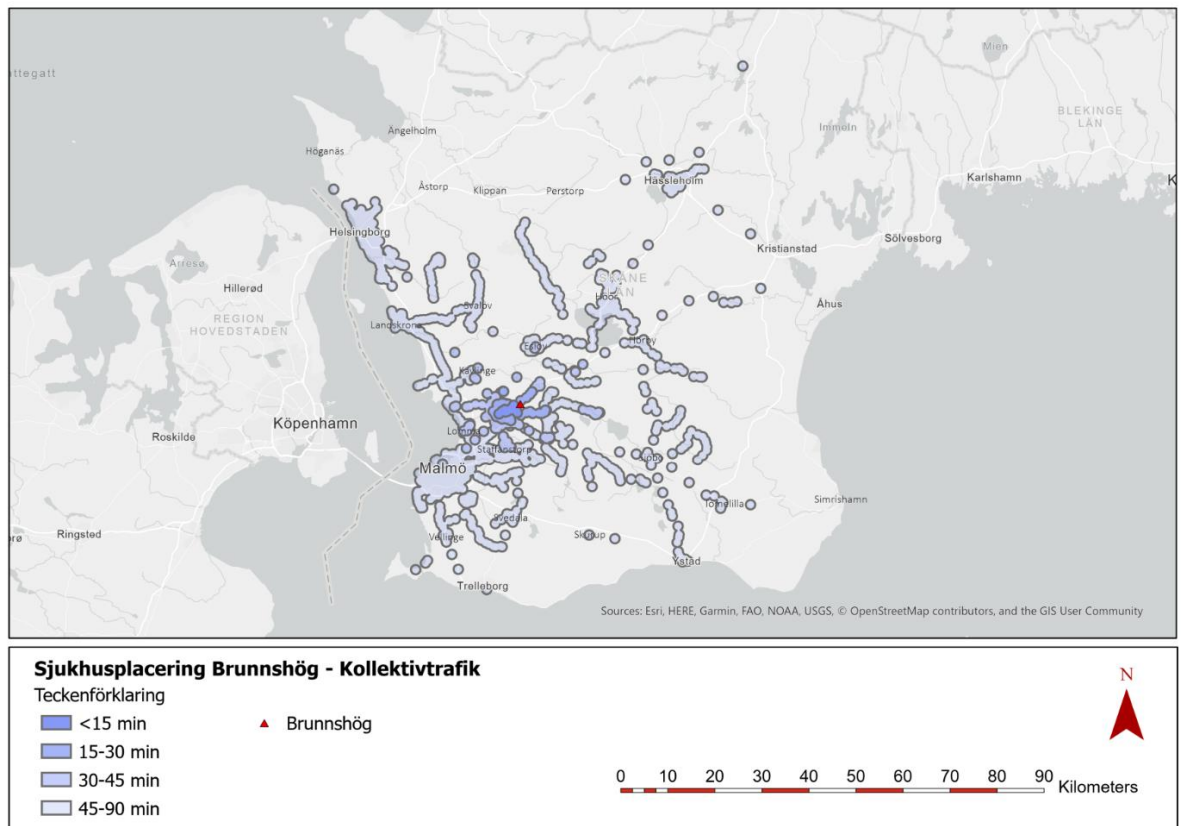
Tabell 1. Tabellen visar boende inom angivna restider samt ett kumulativt värde inom parentes och täckningsgrad av Skånes befolkning.

Restid	Lunds sjukhus Befintligt läge	Lunds sjukhus Brunnskög
< 15 min	cirka 95700 boende - 7% av Skånes befolkning	cirka 37 200 - 3 % av Skånes befolkning
<30 min	cirka 135 800 (231 500) boende - 17% av Skånes befolkning	cirka 50 000 (87 200) - 6% av Skånes befolkning
<45 min	cirka 303 000 (534500) boende - 39% av Skånes befolkning	cirka 95 300 (182 600) - 13 % av Skånes befolkning
<90 min	cirka 527 200 (1 061 700) boende - 77% av Skånes befolkning	cirka 726 400 (909 000) -66% av Skånes befolkning

Figur 30 och Figur 31 visar det geografiska upptagningsområdet med kollektivtrafik för de båda alternativa lokaliseringarna.



Figur 30. Upptagningsområde inom olika restider med kollektivtrafik till en lokalisering i befintligt läge. Analysen bygger på dagens linjenät.



Figur 31. Uptagningsområde inom olika restider med kollektivtrafik till en lokalisering i Brunnsög. Analysen bygger på dagens linjenät.

En översyn av linjenätet för vissa regionbussar och hur man bäst försörjer en etablering av sjukhuset i Brunnsög med kollektivtrafik kommer att behövas för att få ner restiderna för i synnerhet de relationer som har störst resbehov. Även om kollektivtrafikutbudet stärks med fler busslinjer med direktkoppling till sjukhuset kommer resenärer med tågtrafik alltid att ha ett bytesbehov på Lund C (medan man kan promenera till befintligt läge). För att göra förutsättningarna för kollektivtrafiken så goda som möjligt i ett 2050-perspektiv kommer en lokalisering av sjukhuset i Brunnsög innebära ett behov av en ny spårvagnshållplats nära entrén, men också behov av byte mellan regionbuss och spårväg vid lämplig nod längs spårvägsstråket.

Kollektivtrafiken är en viktig nyckel för hur man utvecklar hållbara städer. Det finns generella principer för en effektiv kollektivtrafik där en central del är integrering av kollektivtrafiken i samhällsplaneringen. Lund har länge arbetat målinriktat med detta genom spårvägen och dess koppling till stadsutvecklingen längs Kunskapsstråket och i

Brunnshög. En viktig princip är också att lokalisera verksamheter som utgör stora målpunkter såsom sjukhus vid kollektivtrafikknutpunkter (Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting, 2012)

En ny trafikplats vid E22 ger möjlighet att dra regionbussar från Kristianstad (dagens linje SkE 1 och SkE 2) via trafikplatsen till sjukhuset, men det behöver utredas vidare då linjerna i dag täcker andra viktiga målpunkter. Andra busslinjer kan behöva dras om för att få en så bra kollektivtrafiktäckning och snabb koppling som möjligt till sjukhuset. Ett sådant exempel kan vara dagens regionbusslinje 169 mellan Södervärn i Malmö och Universitetssjukhuset som idag går relativt snabbt på motorvägen (ca 33 min). Det stora resandet kommer trots sådana satsningar fortsatt ske via tåg då det är snabbare och har större kapacitet att förflytta fler. Utifrån det faktum att spårvägen är byggd som stommen i Lunds stadstrafik och har en hög kapacitet kommer inriktningen i planeringen av kollektivtrafiken vid en eventuell flytt till Brunnshög vara att utnyttja spårvägens höga kapacitet och hitta bra hållplatser för byten mellan buss och spårväg. Detta kommer innebära behov av fler byten om sjukhuset lokaliseras vid Brunnshög. Även om ett nytt linjenät byggs upp med goda kopplingar till Brunnshög, kommer lokaliseringen i Brunnshög inte ha ett lika centralt och gynnsamt läge ur ett kollektivtrafikperspektiv som en lokalisering i befintligt läge där det finns goda förutsättningar och befintlig infrastruktur för både spårväg och många busslinjer.

Effekterna av en lokalisering av sjukhuset i Brunnshög innebär längre restider och ett större behov av byte för de allra flesta resenärer även i ett 2050-perspektiv. Med en lokalisering i Brunnshög är sannolikheten stor att fler väljer bilen framför kollektivtrafiken vilket innebär att utvecklingen inte går i linje med Region Skånes eller Lunds kommuns mål för färdmedelsfördelning.

#### 5.3.4 Biltrafik

För en verksamhet som universitetssjukhuset påverkar tillgängligheten med bil inte bara privatresor utan även akuttrafik och varuleveranser, eftersom samtliga transporter använder samma vägnät. För resande med bil till Brunnshög ger resultatet av tillgänglighetsanalysen en liten skillnad mellan befintligt läge och Brunnshög där tillgängligheten med bil för lokaliseringen i Brunnshög är något bättre. För bilresor kortare än 20 minuter nås Brunnshög av 30 % av Skånes befolkning medan befintligt läge nås av 25 %, se Tabell 2.



Tabell 2. Tabellen visar boende inom angivna restider samt ett kumulativt värde inom parentes och täckningsgrad av Skånes befolkning

Restid	Lunds sjukhus Befintligt läge	Lunds sjukhus Brunns hög
< 10 min	cirka 96100 boende - 7% av Skånes befolkning	cirka 94 800 - 7 % av Skånes befolkning
<20 min	cirka 259 400 (355 500) boende - 26% av Skånes befolkning	cirka 308 300 (403 200) - 29% av Skånes befolkning
<30 min	cirka 326 000 (681 500) boende - 49% av Skånes befolkning	cirka 276 400 (679 500) - 49 % av Skånes befolkning
<60 min	cirka 528 900 (1 210 400) boende - 88% av Skånes befolkning	cirka 534 500 (1 214 000) -88% av Skånes befolkning

Lägger man här till belastningen i vägnätet som gjorts i trafikanalysen i trafikmodellen, blir det en ännu tydligare fördel för Brunns högsalternativet utifrån tillgänglighet med bil. En ny trafikplats skulle också göra det enklare att ta sig med bil till en lokalisering i Brunns hög. Effekterna vid en befintlig lokalisering av sjukhuset innebär en fortsatt hög belastningsgrad på vägnätet i centrala Lund vilket ger effekter på restiden för dem som kör bil, men samtidigt innebär en sådan lokalisering en fortsatt hög andel resor med hållbara färdmedel, vilket ligger i linje med de mål som staden och regionen satt upp.

En övergripande kapacitetsanalys visar att en lokalisering i befintligt läge ger en högre belastningsgrad i de centrala delarna av Lund, framförallt på Getingevägen, Tornavägen och Östra Vallgatan, men även på Kävlingsvägen vid korsningen med Norra ringen. Vid en lokalisering i Brunns hög blir belastningsgraden mindre i centrala delarna av Lund, även om vissa korsningar såsom Norra ringen/Getingevägen fortsatt har en hög belastning. I Brunns höglokalisteringen får Odarslövsvägen istället en hög belastning och även om kapaciteten där inte når kapacitetstaket, blir vägnätet mycket känsligt för störningar som kan påverka tillgängligheten till sjukhuset. En övergripande analys är också gjord för en möjlig framtida ny trafikplats väg E22. Resultatet visar på en minskad belastning på Odarslövsvägen och en bättre redundans. (Se bilaga 3)

### 5.3.5 Varuleveranser

Det sker idag leveranser till sjukhuset med ca 110 lastbilar per dag med allt från 24-meters lastbilar till budbilar. Leveranserna sker relativt jämnt fördelat över dagen från ca kl. 06 på morgonen till 18.30. Den övergripande kapacitetsanalysen visar att varuleveranser till och från sjukhuset kan ske med mindre störningar från övrig trafik vid en lokalisering i Brunns hög. Det totala antalet leveranser till sjukhuset är dock begränsat i förhållande till det totala flödet av tung trafik på Lunds vägnät och ger utifrån det perspektivet inga större samhällseffekter. Oavsett lokalisering är det viktigt att arbeta

vidare med att effektivisera och ställa hållbarhetskrav i upphandlingar av transporter och tjänster.

### 5.3.6 Akuttrafik

Utgångspunkten är att placeringen av sjukhuset ska kunna nås inom rimliga tider vid båda lokaliseringarna. I tillgänglighetsanalysen för biltrafik ser man att tillgängligheten för bil är snarlik för de båda lokaliseringarna vilket också gäller för akuttrafiken. En lokalisering i Brunns hög innebär skillnader i de mer långväga akuttransporterna till fördel för Brunns hög. Vid en lokalisering i Brunns hög finns behov av en ny koppling till väg E22 för att ha en tillräcklig redundans och robusthet för akuttrafiken vid oförutsedda händelser. Med en sådan koppling blir också belastningen och risken för köbildning mindre. Med en lokalisering av sjukhuset i ett befintligt läge finns, precis som idag, risk att det i rusningstrafik finns en hög belastning med köbildning på det centrala vägnätet. Det befintliga läget har däremot fler alternativa vägar vilket gör det mindre sårbart. Då det i tidigare utredningar konstaterats att möjligheten att flytta helikoptertrafiken till ett nytt läge i Brunns hög är goda kan helikoptertrafiken lösas på ett bra sätt på båda lokaliseringarna och är därmed likvärdigt för de båda alternativen.

### 5.3.7 Infrastruktur

De trafikanalyser som gjorts visar på ett behov av ny infrastruktur för läget i Brunns hög för att det ska vara möjligt att få till robusta och bra trafiklösningar med god redundans för framförallt akuttrafiken. Om Odarslövsvägen tillfälligt kan behöva stängas vid till exempel en trafikolycka eller andra oväntade händelser behöver trafiken hänvisas till trafikplats Gårdstånga vilket medför en omväg på ca 12 km med risk för negativ effekt på patientsäkerheten.

Andra behov av ny infrastruktur eller utredningar som identifierats vid en lokalisering i Brunns hög är:

- En ny spårvagnshållplats
- Hållplats för regionbussar och ersättningsbussar
- Behov av översyn av linjenätet för både region och stadsbussar
- Gent och tätt cykelnät

För befintligt läge finns också behov av att anpassa infrastrukturen beroende på utformningen av platsen, men här handlar det mer om anpassningar av befintligt vägnät,

en möjlig omdragning av spårvägen och att arbeta med att effektivisera framkomligheten i vissa korsningar. Mer om vilka behov som identifierats utifrån trafikspekter finns i bilaga 3.

#### 5.4 Sammanfattande slutsatser

I en framtid 20–30 år fram i tiden kommer också transporterna att ha utvecklats. Allt tyder på en övergång till fossilfria bränslen med exempelvis el- och gasdrift. Självkörande fordon kommer att finnas och nya tjänster för resor som inte finns idag har utvecklats. Med fossilfria bränslen kommer vi åt problemen med utsläpp av växthusgaser och med autonoma självkörande bilar kan behovet av att äga en egen bil minska och behovet av centralt placerade parkeringsytor kan reduceras. Även trafikolyckor bedöms minska med teknikens hjälp. Nettoeffekten på trafikflöden och behovet av parkeringsytor är mycket osäker och beror i hög grad av hur väl självkörande fordon integreras i kollektivtrafiken och övrig samhällsplanering.

Oavsett många positiva effekter så kommer vissa problem med transportsektorn ändå behöva hanteras. Bilar tar fortfarande plats och behöver uppställningsytor. Buller mellan däck och vägbana kommer fortfarande vara ett problem. Tillgängligheten och framkomligheten för fordon kommer fortsatt att kräva infrastruktur som tar upp ytor i våra städer. Transporter kommer fortsatt att förbruka energi. Utifrån detta kommer det fortsatt vara viktigt med förtätning av städer och en integrerad planering av trafiksystemet i samhällsplaneringen. Det blir än viktigare med energieffektiva transporter där gång, cykel och kollektivtrafiken fortsatt kommer ha stora fördelar.

Osäkerheten är stor kring den framtida användningen av de byggnader och mark som blir kvar vid en eventuell flytt till Brunnshög och därför går det inte att avgöra hur stora effekterna blir på trafiksystemet och om det verkligen på lång sikt påverkar mängden trafik i centrala Lund.

Den regionala och lokala tillgängligheten för dagens anställda och patienter kommer att se annorlunda ut år 2050, men förändringen kommer inte vara så stor att det påverkar slutsatsen att befintligt läge har en bättre tillgänglighet för gång, cykel och kollektivtrafik.

För studenter som inte har tillgång till bil i samma omfattning som de som förvärvsarbetar blir konsekvenserna större vilket ger en extra tyngd åt tillgänglighetsaspekten. En lokalisering i befintligt läge att föredra ur ett tillgänglighetsperspektiv för studenter.

Tillgängligheten för olika transportslag för de olika lokaliseringarna har för- och nackdelar. Vissa är tydliga och stabila, medan andra är mer osäkra. Nedan sammanfattas de samhällseffekter som bedömts vara alternativskiljande för de båda lokaliseringarna utifrån mobilitet, tillgänglighet och infrastruktur. Det som blir tydligt i analyserna är att en lokalisering i befintligt läge har bättre förutsättningar att bidra till de färdmedelsmål som finns både för Brunnsnög, Lunds kommun och Region Skåne även utifrån ett långsiktigt, framtida perspektiv.

#### **Samhällseffekter vid lokalisering i befintligt läge**

- God tillgänglighet för gång, cykel och kollektivtrafik (Tåg, spårväg, regionbuss och stadsbuss)
- Investerings- och driftskostnader för ny och anpassad infrastruktur (justering av spårväg, parkering mm)
- Belastning på vägnätet i centrala Lund påverkar akuttrafiken i högtrafik.

#### **Samhällseffekter vid lokalisering i Brunnsnög**

- Ökad tillgänglighet med bil ger kortare restider och minskade restidskostnader för bilburna anställda och besökare men också negativa effekter på miljön med utsläpp och buller samt effekter på klimatet.
- Ökad tillgänglighet för de långväga akuttransporterna.
- Investerings- och driftskostnader för ny infrastruktur.

På sidan 42 beskrivs vilka effekter och varför hållbara transporter är en viktig del i samhällsutvecklingen ur hälso- klimat- och energisynpunkt.

## 6 Samverkan med forskning, utbildning och näringsliv

Diskussioner och intervjuer indikerar att de viktigaste samarbetsaktörerna respektive intressenter som kan tänkas påverkas av sjukhusets lokalisering finns inom forskning, utbildning och näringslivet. Fokus ligger därmed på att förstå hälso- och sjukvårdens med organisationer inom just dessa områden.

Sjukvårdens samverkan med forskning och utbildning respektive näringsliv behandlas delvis gemensamt, delvis separat. Flera aktörer betonar i intervjuer att det är sektorn i sin helhet som är mest intressant att studera. Med sektorn avses offentliga verksamheter, universitetet och kommersiella bolag. Samtliga dessa aktörer har ett värde av geografisk närhet till varandra, men samtidigt finns det specifika delar av de olika relationerna som bör belysas. En sådan är sjukvårdens konsumtion, vilken ger nytta för näringslivet.

Insamling av underlag har främst skett genom samtal, intervjuer samt presentationer och diskussioner vid workshoptillfällen. Involverade aktörer har bland andra varit Lunds universitet med olika fakulteter, LU Innovation, Innovation Skåne, Akademiska hus, SUS, Medicon Village, inkubatorn SMILE, Ideon Science Park, Science Village, Region Skåne Regionfastigheter samt regional utveckling och Lunds kommun. Utöver detta har även olika studier, strategier och planer utgjort underlag.

### 6.1 Kluster, närhet och samverkan

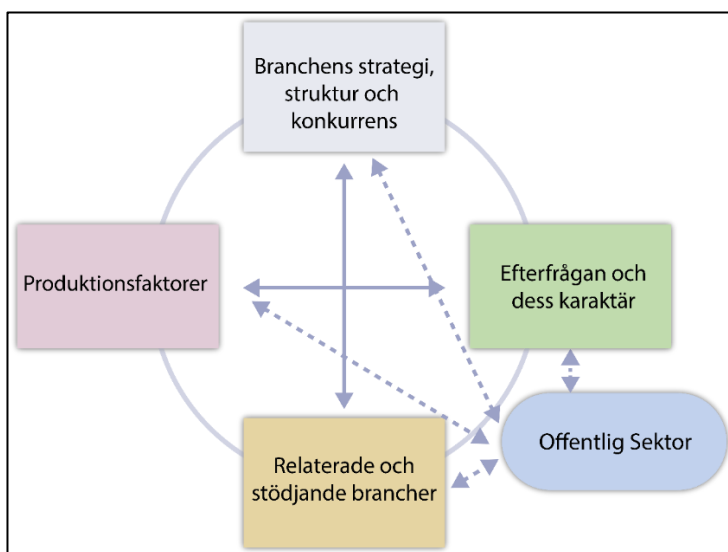
Samverkan mellan sjukvården och näringsliv/forskning/utbildning handlar i hög grad om överföring samt utveckling av kunskap. Samverkan kan även omfatta exempelvis samfinansiering och uppköp av varor och tjänster, men dessa former är mindre beroende av geografisk närhet i den lokala skalan. Den fysiska, specifika platsen har däremot stor betydelse för skapandet av kunskap och är också en arena för användningen och förädlingen av kunskapen (Dicken, 2003, s. 115).

I tidigare arbeten om lokaliseringen av Lunds sjukhus samt i föreliggande studie har två huvudgrupper av aktörer med olika beroende av fysisk närhet identifierats. Den första gruppen är beroende av en samlokalisering inom i princip samma byggnad eller huskropp, då kontakterna är mycket frekventa, ofta flera gånger samma dag. Det gäller exempelvis medarbetare inom medicinska fakulteten med placering på biomedicinskt centrum. Den andra gruppen träffas fysiskt mer sällan och är beredda att förflytta sig

längre. Till denna grupp räknas samtliga övriga personer och verksamheter inom life science-klustret i Lund.

Geografisk närhet är ett begrepp som är nära besläktat med tillgänglighet. Detta avsnitt har som syfte att beskriva den geografiska närhetens betydelse för samverkan mellan sjukhuset och näringslivet respektive organisationer som bedriver forskning och/eller utbildning. Detta utgör grunden för att bedöma om/hur de olika lokaliseringarna av sjukhuset påverkar förutsättningarna för samverkan.

Den vanligaste geografiska skalan för att betrakta innovation och kunskapsöverföring är "regionen", vilken ofta överensstämmer relativt väl med arbetsmarknadsregionen. Det är ofta på regional nivå som olika så kallade kluster identifieras, det vill säga koncentrationer av företag inom samma bransch. Kluster underlättar tätare relationer mellan leverantörer och kunder, kunskapsdelning genom bland annat rörelse av personal samt uppbyggnad och nyttjande av gemensamma resurser som utbildnings- och forskningsinstitutioner (Sweco 2019). Porter (1998) lanserade en modell som beskriver strukturen för ett kluster inom en bransch, se Figur 32. Produktionsfaktorer är kapital och arbetskraft (kompetens). Relaterade och stödjande branscher inkluderar samarbetspartners som universitet och, i detta fall, sjukhus. Avseende efterfrågan är det gynnsamt med kunder som ställer höga krav och därmed är drivande i utvecklingen, exempelvis ett universitetssjukhus. Offentlig sektor skapar förutsättningar för klustret och kan även exempelvis stimulera samverkan.



Figur 32. Modell för att beskriva strukturen för ett kluster. Källa: Porter 1998

En anledning att den fysiska platsen har så stor betydelse för skapande och spridning av kunskap är kunskapens karaktär. Kunskap består av två delar; dels kodifierad eller explicit kunskap, dels tyst kunskap. Den kodifierade kunskapen kan beskrivas i dokument, ritningar, mjuk- och hårdvara och därmed enkelt förmedlas och spridas. Den tysta kunskapen är däremot starkt kopplad till individer och svår eller omöjlig att formulera respektive förmedla via formella mekanismer. Tyst kunskap kräver direkt erfarenhet och interaktion och är starkt avhängigt av geografisk närhet (Dicken, 2003, s. 116). Wigren och Norberg (2008, s. 30) anger att den tysta kunskapen är den faktor som är viktigast för den regionala utvecklingen. Det beror dels på att det är den tysta kunskapen som är unik för en region (den kodifierade kunskapen är tillgänglig för alla regioner), dels att det är regionen som definierar människors dagliga närvaro. Mer konkret är arbetsmarknadsregionen den "arena" där människor tillämpar sin kunskap i vardagen. Arbetsmarknadsregionen definieras av människors benägenhet att pendla. De flesta människor pendlar kortare än 45 minuter enkel resa och få pendlar längre än en timme. Även för olika utbyten mellan exempelvis företag är en timmes restid ett relevant mått på regionens utbredning.

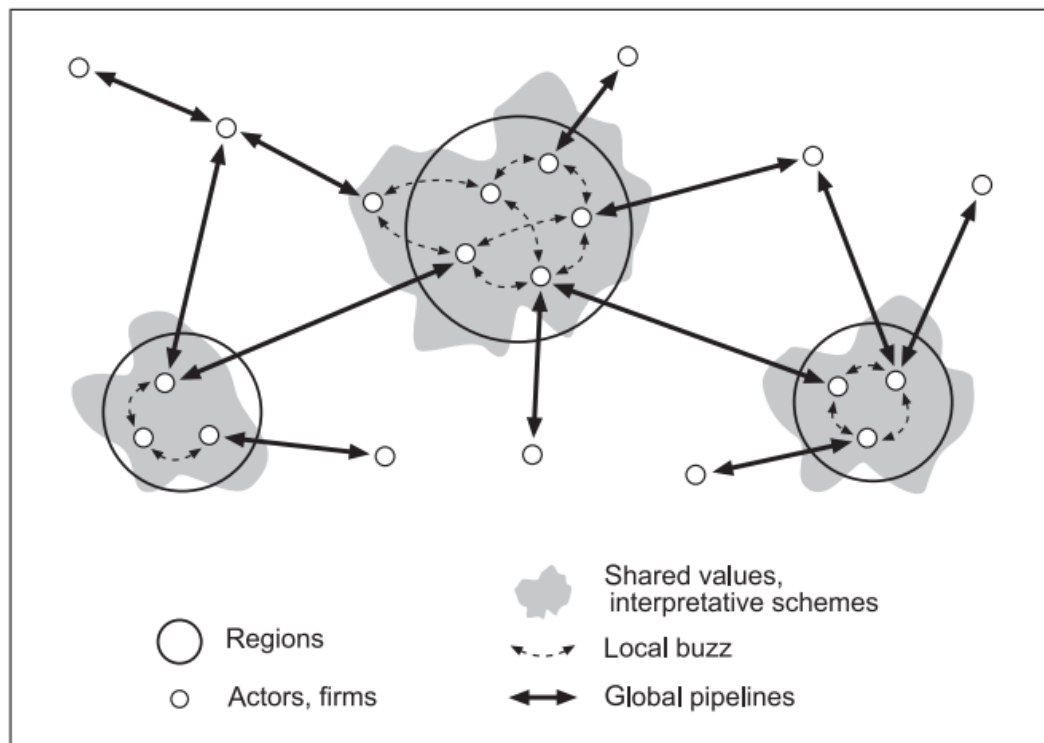
Även om geografisk närhet främjar utbyte av kunskap och samarbete är det varken en absolut nödvändighet, eller ensamt tillräckligt, för att sådana nyttor ska uppstå (D'Este m.fl., 2012, s. 540). Den geografiska närheten samspelar med bland annat kognitiv, organisatorisk och social närhet, se Figur 33. Med kognitiv närhet avses att olika aktörer delvis delar samma kunskapsbas. Organisatorisk närhet avser likhet mellan olika verksamheter, men även hur organisationerna lär sig samverka allt mer effektivt genom att dra nytta av erfarenhet. Social närhet omfattar personliga och professionella relationer, men även exempelvis språk. De olika närheterna kan komplettera, förstärka och försvaga varandra (Wigren och Norberg, 2008, s. 5).



*Figur 33. Olika typer av närhet samverkar. Geografisk närhet gör det lättare att utveckla de övriga.*

Det ska understrykas att de olika dimensionerna av närhet inte innebär att homogena grupper är de mest effektiva för att utveckla kunskap. Det är väl etablerat i forskningen att olika kunskapskluster är beroende av kopplingar till omvärlden och andra koncentrationer av kompetens. Ett etablerat uttryck är "local buzz, global pipelines", vilket beskriver hur regionala kluster måste ha kopplingar till andra kunskapsmiljöer för att utvecklas, se Figur 34. Slutsatsen är däremot att den geografiska närheten är gynnsam för att stödja utvecklingen av de övriga närheterna.





Figur 34. Kluster samverkar inom regionen ("local buzz"), men måste också ha goda kopplingar till andra kunskapsmiljöer internationellt ("global pipelines"). Källa: Bathelt 2007

Kvaliteten i samverkan och innovationsförmågan bedöms under överskådlig framtid gynnas av geografisk närhet, det vill säga avståndet mellan sjukvården och de aktuella institutionerna för forskning och utbildning samt företagen. Det beror i sin tur på att flera aspekter av innovationsprocessen är starkt avståndsberoende:

- Lokala mönster för kommunikation. Geografiska avstånd påverkar sannolikheten för att individer både inom och mellan organisationer ska dela kunskap.
- Lokala sökmönster för innovationer. Geografisk närhet spelar roll för hur företag och verksamheter letar efter teknologier och samarbetspartners. Det gäller i synnerhet små företag, som har ett smalare "geografisk fokus" än större verksamheter.
- Lokal innovation och inläring. Innovationer uppstår ofta som svar på specifika, lokala utmaningar. Inlärningsprocesser som "learning by doing" och "learning by using" underlättas genom fysisk närhet.
- Lokal delning av kunskap. Inhämtning och spridning av tyst kunskap är starkt knutna till samspelet mellan individer (Dicken, 2003, s. 116f).

Dicken (2003, s. 117) resonerar också kring att geografisk närhet underlättar innovationer genom att den tätare och djupare kommunikationen mellan människor ger en bättre riskhantering med bland annat effektivare beslutsfattande.

En aspekt som har lyfts inom ramen för föreliggande studie är värdet av spontana möten, något som i mycket hög grad är beroende av geografisk närhet och fysiska mötesplatser. Denna bild bekräftas genom en översiktlig litteraturgenomgång och just möjligheten till spontana möten lyfts ofta som en fördel för organisationer, platser eller lokaler med koppling till kluster och innovationssystem. I en studie över hur cancerforskningen i Sverige påverkats av Covid-19 konstaterar EY (2021) att majoriteten av de intervjuade forskarna kraftfullt uttrycker att avsaknaden av spontana, fysiska möten påverkar forskningen negativt. Det betonas att spontana möten är centrala för idégenerering, utveckling av resonemang och problemlösning.

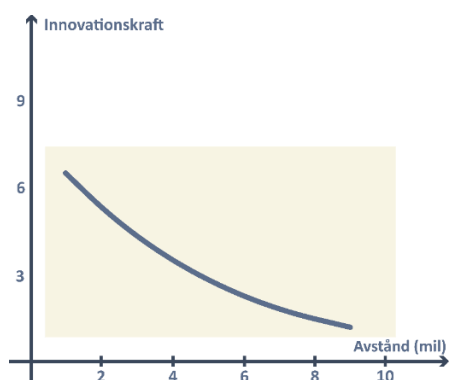
Den digitala utvecklingen underlättar interaktion över längre avstånd, men bedöms inte kunna ersätta värdet av geografisk närhet utan primärt komplettera det (se till exempel Sweco, 2021). Även om nya virtuella mötesformer blir mer effektiva kommer de innovationsmiljöer som kan erbjuda fysiska möten och samverka att ha en fördel. Det beror på att den relativa betydelsen av tyst kunskap kommer att öka när övrig, kodifierad kunskap blir allt mer tillgänglig för alla (Dicken, 2003, s. 117).

Det finns även studier som visar att pandemin har bidragit till att utveckla nya digitala arbetssätt och interaktioner. Det är naturligt att dessa behålls och utvecklas vidare (företrädare för SUS, intervju 210520). För denna studie kan frågan om digital tillgänglighet delvis avgränsas bort, då den kan antas vara likvärdig för båda lokaliseringalternativen. Därmed kan fokus ligga på den geografiska närheten vid jämförelse av lokaliseringarna.

Vad innebär geografisk närhet i faktiska avstånd eller restider? Spelar den precisa lokaliseringen av sjukhuset i Lund någon roll för möjligheterna till samverkan? Wigren och Norberg (2008, s. 30) konstaterar att kunskapsinfrastrukturen i en kommun påverkar

tillväxten i andra kommuner om de ingår i samma funktionella region.<sup>6</sup> Klaesson och Norman (odaterad, s. 16) menar att region och även kommun kan vara en allt för grov geografisk analysnivå för att analysera platsens betydelse. Författarna konstaterar att den precisa lokaliseringen i en kommun är viktigare för företaget som erbjuder kunskapsintensiva tjänster än för andra företag. Det beror bland annat på att kunskapsflöden inte rör sig likformigt inom en kommun, utan att kunskapsflöden varierar mellan områden. Samma resonemang gäller institutioner inom forskning och utbildning.

Capaldo och Messeni Petruzelli (2014, s. 76) visar hur innovationskraften för allianser/samarbeten med syftet att skapa ny kunskap avtar med det geografiska avståndet, se Figur 35. Författarna börjar mätningen på 10 kilometers avstånd och för varje mil som avståndet ökar mellan parterna minskar den effektiva innovationsförmågan med cirka 10 %. Forskarna redovisar även en kurva för samverkande enheter inom samma, övergripande organisation. Den kurvan är flackare, vilket innebär att den geografiska närheten då har lite mindre betydelse.



Figur 35. Innovationskraften avtar med avståndet mellan de samverkande parterna. Källa: Capaldo och Messeni Petruzelli 2014, s. 76

I föreliggande studie framkommer tydligt samma uppfattning som illustreras i Figur 35. Betydelsen av den exakta lokaliseringen av sjukhuset i Lund avtar kraftigt när avståndet till Lund ökar. Ju längre restid till Lunds stadsgräns, desto mindre andel av den totala resan utgör den sista etappen till sjukhuset.

<sup>6</sup> En funktionell region definieras i hög grad av pendlingsmönster. Inom regionen är pendlingen omfattande, medan den är mindre till andra regioner.

## 6.2 Värdet av samverkan för forskning, utbildning och näringsliv

### 6.2.1 Sjukvårdens samverkan med forskning och utbildning

Avseende samverkan inom forskning och utbildning är det svårt att göra en tydlig gränsdragning mellan *direkta* och *indirekta* effekter. I universitetssjukhusets uppdrag ingår samverkan med forskning och utbildning. Genom att SUS samverkar med Lunds universitet och andra forsknings- och utbildningsinstitutioner uppstår ett antal nyttor för de samverkande parterna:

- En **bredare resursbas** och ett mer **effektivt samnyttjande** av kompetens, maskiner, lokaler och finansiella resurser.
- Ny **kunskap** som skapas gemensamt och som nyttiggörs i de olika verksamheterna.
- En högre **kvalitet i forskning och utbildning**, såväl på SUS som inom universitet och andra samverkande kunskapsorganisationer. Den högre kvaliteten möjliggörs genom bland annat genom att de olika aktörernas kompetens nyttjas för att nå samma mål.
- En bättre fungerande **personalförsörjning**, där såväl rekrytering som vidareutveckling av befintlig personal underlättas.
- Mer **relevant forskning** och **utbildning** inom klustret genom att innehåll och inriktning även kan påverkas av den kunskap som universitetet och andra forsknings- och utbildningsinstitutioner besitter.
- Snabbare **spridning av forskningsresultat** genom att förbättringar snabbare kan tas upp både i vården och utbildningssystemet.

Samverkan skapar ett antal indirekta effekter i form av nyttor för övriga samhället:

- Utbildningsnivån ökar, vilket har en positiv effekt både på sysselsättning, produktivitet och individers livskvalitet.
- Sysselsättningen ökar, bland annat genom att studenter redan under utbildningen får möjlighet till arbetsplatsförlagd praktik.
- Produktiviteten i samhället ökar även genom att ny kunskap leder till innovationer som förbättrar verksamheten och samtidigt kan ge följdtilämpningar i andra samhällssektorer.
- I förlängningen skapar högre sysselsättning och produktivitet ökade skatteintäkter.

Samverkan kräver samtidigt resurser, vilka har en alternativ användning för både sjukvården och universitetet respektive andra aktörer inom forskning och utbildning. Likaså kan samverkan leda till effekter som påverkan på miljön genom resor och annan resursförbrukning. I grunden finns det dock ett starkt, positivt samband mellan samverkan och hållbarhet, bland annat genom att det borgar för en hög effektivitet genom exempelvis samnyttjande av resurser.

### 6.2.2 Sjukvårdens samverkan med näringslivet

Sjukvården bidrar till näringslivets produktivitet genom att främja hälsan hos samhällets medborgare samt att behandla sjukdomar och skador så att företagets personal kan återgå i tjänst så fort som möjligt. Sjukvården bidrar också till näringslivets utveckling genom att konsumera varor och tjänster.

Dessa båda effekter är *direkta*, det vill säga att de följs upp inom verksamheten (förebyggande hälsoarbete samt avhjälpande vårdresultat respektive kostnader för upphandling). I nästa steg ger de direkta effekterna upphov till *indirekta* effekter i näringslivet, som högre produktivitet, omsättning och avkastning.

Effekterna har en geografisk dimension som beror av vilken effekt det handlar om. Dynamiken är densamma för både vård och konsumtion av varor och tjänster. Ju mer specialiserad kompetens som behövs, desto större blir det geografiska upptagningsområdet. Ett benbrott behandlas på ett sjukhus nära patienten, medan en ovanlig sjukdom kan kräva resurser som är samlade på nationell nivå. Ett företag som levererar löpande byggservice finns inom samma region som sjukhuset, medan avancerad utrustning kan handlas upp internationellt. Båda effekterna är dock oberoende av var sjukhuset finns lokaliserat inom Lunds kommun (och inom en större region än så). Det finns inga anställda som drabbats av sjukdom som snabbare kommer tillbaka i arbete beroende på om sjukhuset finns centralt i Lund eller i Brunnsög. Det finns inga företag som utestängs från att leverera varor och tjänster beroende på sjukhusets läge i staden.

Även anställda och besökare bidrar till nyttan för näringslivet genom sin konsumtion av varor och tjänster. Denna konsumtion kan dock i huvudsak avgränsas bort från analysen, då lokaliseringen av sjukhuset inte kan anses påverka människors totala konsumtion. Det innebär att all konsumtion i närheten av sjukhuset som görs av anställda och besökare skulle annars ha skett på någon annan plats. Det är med andra ord en klassisk

omfördelning av nytta mellan olika delar av näringslivet, ett nollsummespel, och bör därför inte beaktas här. Det kan finnas ett värde att denna konsumtion sker centralt i Lund i syfte att stärka centrumhandeln, men det är också möjligt att konsumtionen kan bidra att skapa den blandade stadsdel som är målsättningen för Brunnsberg.

Det är värt att betona att effekterna av en väl fungerande samverkan mellan sjukvård och näringsliv i syfte att skapa innovationer inte är ett nollsummespel. Sjukhuset med dess forskningsinfrastruktur ligger i Lund och om samverkan inte uppstår med näringslivet innebär det en direkt samhällsekonomisk förlust. Samverkan ger upphov till liknande nyttor som när sjukhuset samverkar med forskning och utbildning:

- En **bredare resursbas** och ett mer **effektivt samnyttjande** av kompetens, maskiner, lokaler och finansiella resurser.
- Ny **kunskap** som skapas gemensamt och som nyttiggörs i de olika verksamheterna.
- En högre **kvalitet i forskning**, såväl på SUS som inom näringslivet. För SUS gäller det även i utbildningsverksamheten. Den högre kvaliteten möjliggörs bland annat genom att de olika aktörernas kompetens nyttjas för att nå samma mål.
- En bättre fungerande **personalförsörjning**, där såväl rekrytering som vidareutveckling av befintlig personal underlättas.
- Mer **relevant** forskning och utbildning inom SUS genom att innehåll och inriktning även kan påverkas av den kunskap som företagen besitter.
- Snabbare **spridning** av forskningsresultat genom att förbättringar snabbare kan tas upp av företagen och spridas i vården i olika geografier.

För näringslivet resulterar ovanstående nyttor i **ny kunskap som nyttiggörs i form av ökad konkurrenskraft, nya produkter och ökad lönsamhet.**

Samverkan mellan sjukvården och näringslivet skapar samma typ av indirekta nyttor för övriga samhället som när SUS samverkar med forskning och utbildning:

- Sysselsättningen ökar, bland annat genom att studenter redan under utbildningen får möjlighet till arbetsplatsförlagd praktik.
- Produktiviteten i samhället ökar även genom att ny kunskap leder till innovationer som förbättrar verksamheten och samtidigt kan ge följdtilämpningar i andra samhällssektorer.
- I förlängningen skapar högre sysselsättning och produktivitet ökade skatteintäkter.

## 6.3 Life Science-klustret i Skåne och Lund

### 6.3.1 Övergripande beskrivning av klustret och dess utveckling

Region Skåne (2014) har fastställt en strategi och utvecklingsplan för life science-sektorn i Skåne med målår 2030. Strategin anger visionen "Den mest attraktiva regionen i Europa för utveckling av lösningar för bättre hälsa till 2030". Region Skåne ska vara "En ledare för regionala innovationsinsatser, med hälso- och sjukvården som hävstång för snabb tillväxt och innovation inom Life Science-industrin". Missionen för Region Skåne anges som "En smidig och effektiv organisation som tar tillvara på alla möjligheter och skapar goda förutsättningar för Life Science-intressenter". Det är tydligt att Region Skåne har som ambition att stärka klustret i länet och att SUS spelar en viktig roll för detta.

Forsknings- och Innovationsrådet i Skåne (FIRS<sup>7</sup>) antog år 2019 "Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt". FIRS pekar på att samverkan mellan aktörer från olika samhällssektorer är viktigt när det gäller bland annat större satsningar på forskningsinfrastruktur, klustring av företag, inkubation, testbäddar, innovationsmiljöer och relationer med nationella och europeiska finansiärer av innovation. Region Skåne (2014) framhåller vikten av att stärka utbytet mellan Life Science och sektorer som livsmedel, materialvetenskap, nanoteknik/nanovetenskap samt informations- och kommunikationsteknologi. Region Skåne pekar på en allvarlig utmaning för sjukvården i innovationssystemet. Det saknas incitament, utrymme och struktur för att främja klinisk forskning samt tester för att förbättra behandlingsresultat (Region Skåne 2014, sid 21).

Life science i Skåne har ett starkt internationellt varumärke och står för 16 procent av svensk life science med 6 700 anställda. Tillsammans med Köpenhamnsregionen finns det över 50 000 anställda och Greater Copenhagen är därmed den största arbetsmarknaden inom life science i Nordeuropa (FIRS 2019, sid 30).

Hälso- och sjukvården har ett avgörande värde för life science-sektorns utveckling i länet. Det gäller särskilt Skånes universitetssjukhus med dess kliniska forskning (FIRS 2019,

---

<sup>7</sup> FIRS är ett forum för samverkan mellan näringsliv, akademi, kommun, region och nationell nivå där såväl lokala, regionala, nationella som internationella insatser kan samordnas. Syftet är att skapa förbättrade förutsättningar för forskning och innovation i Skåne genom ökad och fördjupad samverkan (FIRS 2019, förord).

sid 30). Inom sektorn finns ett ömsesidigt beroende mellan produktutveckling, forskning, omsorg samt hälso- och sjukvård. Det finns ett behov av fler testbäddar och möjligheter till klinisk prövning samt en ökad samverkan mellan omsorg, hälso- och sjukvården i Skåne och i synnerhet Skånes universitetssjukhus, akademi, kommuner, näringsliv och främjaraktörer (FIRS 2019, sid 30). FIRS (2019) pekar på följande generella utvecklingsbehov för Skånes innovationssystem:

- Öka antalet nationella forskningsinstitut, testbäddar samt volymen nationell finansiering av samverkansforskning och innovationsprocesser.
- Stimulera bredare samverkanskonstellationer inom forskning och innovation för att bättre kunna konkurrera om medel för samverkansforskning och innovation, såväl inom Sverige som internationellt.
- Fördjupa samarbetet inom Köpenhamnsregionen.

Genomgående bland strategier och utvecklingsplaner är att det regionala perspektivet dominerar med Skåne i centrum. Det gäller även för den rapport över Life science-klustret i Skåne som Öresundsinstitutet och Medicon Valley Alliance publicerade 2020. Studien gör dock djupdykningar i bland annat Lund och konstaterar att kommunen har ungefär 225 företag inom life science-sektorn, vilket är över hälften av Skånes företag inom sektorn. Dessa sysselsätter direkt cirka 2 400 personer, vilket är vart tredje skånskt företag. Under de fem senaste åren har drygt 60 nya företag etablerats. I rapporten konstateras att "över 100" av de 255 företagen bedriver forskning och utveckling.

### 6.3.2 Skånes universitetssjukhus i Lund

På sjukhuset i Lund bedrivs bassjukvård, specialiserad vård, högspecialiserad vård för barn och vuxna samt forskning och undervisning. Den kliniska forskningen på Skånes universitetssjukhus framhålls dels för sin kvalitet, dels som exempel på hur offentlig sektor kan driva samverkan för innovationer. De skånska förutsättningarna för klinisk forskning bedöms mycket goda och nyttan för såväl klinik, näringsliv som samhälle är stor (FIRS 2019, sid 19).

Lunds universitet är den viktigaste aktören för forskningsverksamheten på SUS och ett nära samarbete med medicinska fakulteten vid Lunds universitet är en viktig framgångsfaktor för universitetssjukvårdsuppdraget. Medicinska fakulteten (MedFak) är den pengamässigt största och viktigaste delen av Lunds universitet för SUS. Strävan är att skapa en organisatorisk integration genom att akademiska representanter finns i alla



ledningsgrupper på förvaltnings- och verksamhetsområdesnivå. På motsvarande sätt är sjukhuset representerat i universitetets ledningsorgan. Målet med akademiska representanter och medarbetare med kombinations anställningar eller adjungeringar är att de ska vara en länk mellan SUS och akademien för att på sätt främja ett nära samarbete på alla nivåer inom forskning och utbildning (SUS 2021, sid 42).

I SUS verksamhetsberättelse för 2020 anges som ett av fyra övergripande mål att universitetssjukhuset ska vara "En drivande utvecklingsaktör". Under målet att öka den kliniska forskningen anges delmålet att "forskningen ska resultera i kommersiella produkter, tjänster och arbetstillfällen" (SUS 2021, sid 41). Verksamhetsberättelsen redovisar dock ingen uppföljning av delmålet.

Avtalet om läkarutbildning och klinisk forskning (ALF-avtalet) gör staten till den största forskningsfinansiären för de sju universitetssjukvårdslandstingen. Det fanns under 2020 exempelvis 84 kombinationsanställda professorer (SUS 2021, sid 41).

Under de senaste decennierna har antalet personer som är forskningsengagerade ökat. Forskningen har blivit mer komplex och sammansatt. Inom varje forskningsområde, forskningsprojekt eller forskningsgrupp finns fler människor med olika kunskaper och olika kompetenser jämfört med för 20 år sedan. Numera är det sällan som forskningen bara sker på en avdelning. Samtidigt blir forskningen både mer nationell och mer internationell. Ett exempel är forskningen för nytt vaccin för Covid 19, där det varit ett stort behov att testa på många personer, vilket i sin tur kräver samarbete. Forskningen har också blivit mer teknisk. Samverkan sker med LTH och Naturvetenskapliga fakulteten, bland annat genom ett gemensamt samverkansråd.

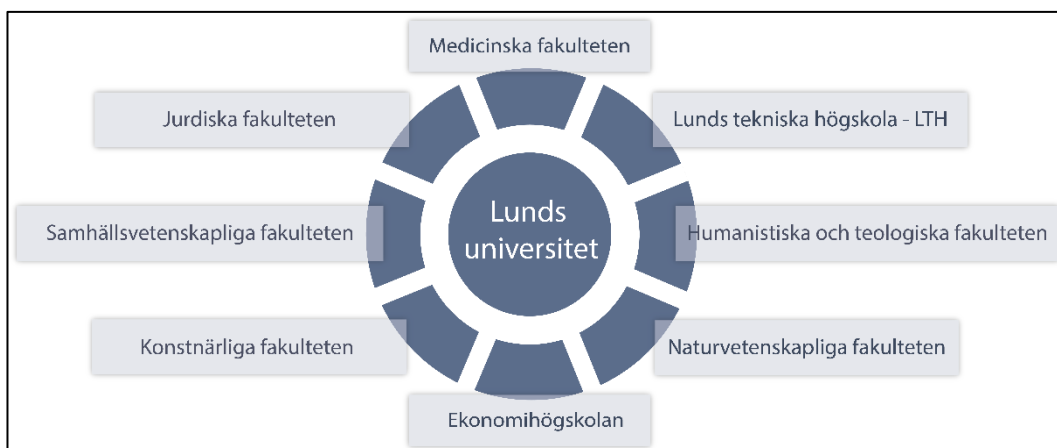
Skåne har i utvärderingar fått bäst betyg i Sverige på samverkan mellan hälso- och sjukvård och forskning och det lägger en god grund för nästa fas. Resultatet beror sannolikt på ett långsiktigt och systematiskt arbete för att skapa ett bra samverkansklimat. I grunden handlar det om attityd och grundinställning. Därutöver spelar den geografiska närheten en viktig roll (Ingemar Pettersson, SUS, intervju 210521).

Det finns ca 1 500 läkarstudenter och ca 2 000 sjuksköterskeelever i Malmö, Lund och Helsingborg tillsammans. Dessutom tillkommer studenter för vidareutbildning och olika typer av utbyten. Sammantaget kan volymen uppgå till omkring 4 000 – 5 000 studenter.

De förflyttar sig konstant mellan sjukhuset och universitetet, praktik, verksamhetsförlagd utbildning och verksamhetsförlagt lärande.

### 6.3.3 Skånsk forskning och Lunds universitet

Skåne är en stark forskningsmiljö med Lunds universitet, Malmö universitet, SLU Alnarp, Högskolan i Kristianstad, ESS, World Maritime University, Region Skåne och Skogsstyrelsen. Lunds universitet är den tyngsta aktören i Skåne och svarar för 84 % av Skånes publicerade vetenskapliga artiklar (FIRS 2019, sid 18). Universitetet rankas kontinuerligt som ett av världens 100 främsta lärosäten. Det kan i stor utsträckning tillskrivas universitetets gränsöverskridande samarbeten, dess unika ämnesbredd, internationalisering och nära samverkan med omvärlden (Lunds universitet, 2021). FIRS (2019) skriver att Skånes primära forskningsstyrka finns inom life science, vilket har en unik volym, bredd och spets och svarar för 40 % av den vetenskapliga produktionen. Lunds universitets fakulteter framgår av Figur 36.



Figur 36. Lunds universitets fakulteter. Källa: Lunds universitet (2021).

#### *Medicinska fakulteten*

Medicinska fakulteten vid Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus är intimt sammanflätade och ömsesidigt beroende av varandra för att verksamheterna ska få status som universitetssjukvårdsenheter. Den akademiska aktiviteten i form av undervisning och högkvalitativ patientnära forskning som universitetet bidrar med stärker sjukhusets konkurrenskraft i att etablera och bibehålla uppdrag inom nationell högspecialiserad vård. Vidare förser universitetet genom sin utbildning på grund-, avancerad och forskarutbildningsnivå sjukhuset med kompetent och fortbildad personal.

Universitetet är beroende av sjukhuset för att få tillgång till patientmaterial för forskning. Universitetets sjukvårdsutbildningar har av tradition en viktig komponent i så kallad verksamhetsförlagd undervisning, det vill säga moment med handledd utbildning ute i vården. Lärare på olika nivåer delar ofta sin tid mellan undervisning och praktiskt kliniskt arbete, vilket stimulerar kunskapsöverföringen åt båda håll mellan sjukvård och universitet och är en förutsättning för så kallade kombinerade anställningar. Sjukhusets och Medicinska fakultetens olika verksamheter bedrivs idag delvis i samma lokaler, men fakulteten har betydande verksamhet vid ytterligare fyra platser i Lund:

- Biomedicinskt centrum (BMC) i direkt anslutning och med fysiska gångbroar till sjukhuset
- Kamprad Lab beläget inne på sjukhusområdet i anslutning till Onkologen
- Hälsovetenskapligt Centrum (HSC) vid Baravägen i Lund
- Medicon Village på före detta Astra Zenecas område på Tunavägen med närhet till Ideon

Närheten mellan BMC och SUS ger korta avstånd mellan klinik och laboratorium, både mentalt och fysiskt. På BMC bedriver ca 170 forskargrupper experimentell medicinsk forskning med klinisk inriktning. (Lunds universitet/Medicinska fakulteten, 2021). På BMC bedrivs även utbildning och lokalerna rymmer fakultetskansliet samt fem institutioner. Totalt på BMC arbetar över 1 700 forskare, doktorander och teknisk/administrativ personal (Lunds universitet, 2021).

År 2024 öppnar Forum Medicum, ett kunskapscentrum för utbildning och forskning där verksamheterna vid Health Sciences Centre (HSC) och BMC samlokaliseras under samma tak (Lunds universitet/Forum Medicum, 2021).

#### *Andra viktiga fakulteter för samverkan*

En generell aspekt som lyfts i föreliggande studie är hur forskning (och därmed utbildning) blir allt mer tvärvetenskaplig, vilket ökar betydelsen av samverkan mellan sjukhuset och universitetets olika delar. Även andra delar av Lunds universitet har nära samarbete med universitetssjukhuset, bland annat Lunds tekniska högskola (LTH) inom exempelvis medicinsk och biomedicinsk teknik, Naturvetenskapliga fakulteten med samarbete kring bland annat utbildningen till sjukhusfysiker samt Samhällsvetenskapliga fakulteten inom psykologutbildningen. LTH etablerar ett nytt laboratorium inom nanoteknik på Science Village. Dessutom flyttar fysiska institutionen från Sölvegatan till

Brunnshög tillsammans med Kemisk fysik och Centrum för analys och syntes från nuvarande Kemicentrum. En anledning är att man ser fördelar med att komma närmare ESS och Max IV och etablera något nytt tillsammans. På sikt kan det bli aktuellt att flytta hela Kemicentrums verksamhet till Brunnshög. Se blåmarkerade byggnader i kartbilden nedan för de delar av universitetet som kommer flytta ut till Science Village.



Figur 37. Översiktskarta lokaler tillhörande Lunds universitet. Mörkgrå byggnader - Lunds universitet. Bronsfärgade byggnader - Lunds universitet pågående byggprojekt. Blåmarkerade byggnader innehåller verksamheter som kommer flytta till Science village oberoende av sjukhusets lokalisering. Källa. Lunds Universitet 2019.

Under ett workshoptillfälle presenterade representanter från universitetet hur de ser på lärosätets framtida utveckling. Kunskapsstråket ses som ett starkt sammanbindande stråk mellan Lund C och Brunnshög. Universitetet planerar att utveckla campus genom att södra och norra universitetsområdena förenas genom förtätning, grönplantering, förbättrad infrastruktur och utökad kollektivtrafik.

Universitetets totala yta i kvadratmeter har varit nära konstant de senast 30 åren, trots att antalet anställda har dubblerats. Mellan år 2000 och idag har universitetets omsättning

ökat till över det dubbla, och tredubblats jämfört med 1990. Universitetet beskriver att befintligt campus går att förtäta med cirka 250–300 000 kvadratmeter. Det är följaktligen inte platsbrist som är den primärt drivande anledningen till flytten av verksamheter från LTH till Brunnshög, utan de möjligheter som skapas på det nya området.

## **6.4 Effekter för samverkan och innovation av sjukhusets lokalisering**

I detta avsnitt beskrivs hur sjukhusets lokalisering påverkar samverkan inom life science-klustret i Lund, dels mellan sjukvården och forskning och utbildning, dels mellan sjukvården och näringslivet. Inledningsvis beskrivs övergripande effekter för life science-klustret, därefter kommenteras mer specifikt forskning och utbildning respektive näringslivet. Avslutningsvis ges ett antal rekommendationer för det fortsatta arbetet. Effektbeskrivningen baseras på genomförda intervjuer och workshoppar samt litteratur.

### **6.4.1 Övergripande effekter för life science-klustret**

Life science-klustret har en större geografisk spridning än enbart Lund och täcker både Skåne och den danska sidan av Öresundsregionen. Vidare sker många samarbeten med verksamheter i andra regioner såväl inom Sverige som internationellt. Som konstaterats i kapitel 6.1 kan dock föreliggande studie fokusera på verksamheter i Lund, då betydelsen av den precisa lokaliseringen av sjukhuset avtar ju längre från Lund som ett universitet, företag eller sjukhus befinner sig.

Geografisk närhet är starkt positivt för samverkan och bedöms fortsätta vara så även framöver. Digitala mötesformer har utvecklats starkt under pandemin 2020–2021, men kan endast delvis ersätta fysiska möten. De utgör dock en viktig komponent för nationell och internationell samverkan tillsammans med Köpenhamns flygplats och andra noder för transporter som Lund C.

Ur såväl litteratur som intervjuer och workshoppar inom denna studie framträder en tydlig och gemensam bild som delas av samtliga aktörer. Moderniseringen av sjukhuset är angelägen och brådskande, men lokaliseringen av sjukhuset spelar inte någon nämnvärd roll för utvecklingen av life science-klustret i Lund eller Skåne. Avstånden ses som små, oavsett om sjukhuset utvecklas i befintligt läge eller i Brunnshög. Flera aktörer menar att det inte spelar så stor roll om man behöver cykla ett par kilometer längre eller ta spårvagnen. Detta gäller även företrädare för de tre teknikparkerna, som är förhållandevis tydligt avgränsade geografiskt och därmed hade kunnat betrakta frågan som viktig. Även om många framhåller värdet av spontana möten, bedöms dessa kunna ske och

underlättas i hela Kunskapsstråket. Klaesson och Norman (årtal okänt, s. 16) menar att den precisa lokaliseringen i en kommun är viktig, bland annat för att olika kunskapsflöden förekommer inom olika områden. Även ur denna aspekt är dock skillnaderna mellan lägena små, då såväl befintligt område som Brunnshög kommer att vara viktiga delar av Kunskapsstråket även i framtiden.

Ett viktigt undantag från synpunkten att lokaliseringen saknar betydelse gäller de delar av medicinska fakulteten som i dag är samlokaliserade med SUS, se kap 6.1 och 6.2.

PwC (2012) identifierar viktiga drivkrafter för ett framgångsrikt kluster inom läkemedel och bioteknologi. I Tabell 3 analyseras hur sjukhusets lokalisering i Lund kan förväntas påverka dessa drivkrafter. Bedömningen i Tabell 3 bekräftar bilden som framträtt i föreliggande studie: moderniseringen av Lunds sjukhus kan bidra betydligt till Life science-klustrets utveckling, men det saknas relevanta skillnader mellan de båda lokaliseringarna.

Tabell 3. Drivkrafter för ett läkemedels-/bioteknologikluster. Källa: PwC 2012 i Region Skåne 2014; Sweco bedömning

	Drivkrafter	Påverkan av sjukhusets modernisering och eventuell skillnad mellan lokaliseringarna
Vetenskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framstående akademiska institutioner</li> </ul>	Positiv effekt av mer funktionella, moderna lokaler. Samverkan mellan SUS och i synnerhet medicinska fakulteten är central för både sjukhuset och Lunds universitet. Ingen alternativskiljande effekt mellan de båda lokaliseringarna.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kraftfull forskning och utveckling</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Världsledande forskare</li> </ul>	Ett modernt sjukhus underlättar båda vid rekrytering av världsledande forskare och att utveckla regionens forskare. Ingen alternativskiljande effekt.
Näringsliv	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stora företag</li> </ul>	Life science-klustret i Lund och delvis i Skåne har relativt få stora företag. Moderniseringen av sjukhuset har begränsad effekt på frågan. Ingen alternativskiljande effekt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Små och medelstora företag</li> </ul>	Klustret har många små och medelstora företag. Ett modernt sjukhus med fokus på samverkan och innovation kan stödja företagandet ytterligare. Genom de tre teknikparkerna finns attraktiva platser för etablering av ett företag oavsett lokalisering av sjukhuset.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogna förebildsföretag</li> </ul>	Moderniseringen av sjukhuset har begränsad effekt på frågan. Ingen alternativskiljande effekt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rykte/varumärke</li> </ul>	Ett modernt sjukhus stärker Lund som varumärke för innovation och kunskapsutveckling. Ingen alternativskiljande effekt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utbildning</li> </ul>	Positiv effekt av mer funktionella, moderna lokaler. Samverkan mellan SUS och i synnerhet medicinska fakulteten är central för både sjukhuset och Lunds universitet. Ingen alternativskiljande effekt.
Kultur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entreprenörskultur</li> </ul>	Genom en medveten strategi och tillsammans med kompletterande insatser kan ett modernt sjukhus stärka innovationskulturen i Lund. Ingen alternativskiljande effekt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Känsla av att tillhöra ett kluster</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olika former av samarbeten</li> </ul>	
Finans / kapital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillgång till olika former av kapital för skilda skeden</li> </ul>	Indirekt och begränsad nytta genom att ett modernt sjukhus stärker innovationssystemet i Lund. Ingen alternativskiljande effekt.
Stödformer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Närvaro av klusterorganisation</li> </ul>	Klustret har flera stödjande aktörer som Innovation Skåne, LU Innovation och de tre teknikparkerna. Ett modernt sjukhus med fokus på samverkan och innovation kan underlätta samarbetet. De tre teknikparkerna erbjuder attraktiva platser för samverkan oavsett lokalisering av sjukhuset.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokalisering och förutsättningar</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagstiftning och regelsystem</li> </ul>	Ingen påverkan.

En viktig observation har gjorts under workshopar och intervjuer som har haft fokus på hur sjukhusets lokalisering kan underlätta samverkan och innovation. Det är att andra aspekter bedöms viktigare för beslutet än just samverkan. Med andra ord menar aktörer med ett starkt intresse för samverkan att denna kan bli bra oavsett sjukhusets framtida lokalisering och att andra aspekter därmed kan tillåtas väga tyngre i beslutet. Bland annat har följande faktorer lyfts fram:

- Den operativa verksamhetens krav med fokus på vården av patienter
- Tillgänglighet för såväl akuttransporter som personal
- Miljö i form av åkermark och lokal trafikmiljö
- Följdinvesteringar, exempelvis i form av infrastruktur

Även om den övergripande slutsatsen är att lokaliseringen spelar en underordnad roll för samverkan framförs olika styrkor för de båda alternativen. Befintligt läge har fördelar med närheten till stadskärnan och den goda tillgängligheten för gång, cykel och kollektivtrafik. Det finns också en tydlig koppling till befintliga strukturer och samarbeten och en allmän känsla av att man "träffar alla" inom ett begränsat område. Samtidigt nämns att själva

sjukhusområdet är delvis fragmenterat och att det kan vara svårt att hitta inom området. Det finns dock förutsättningar att förbättra detta i samband med moderniseringen.

Det finns ett växande fokus på hållbarhet och tvärvetenskaplighet som skapar ett visst värde av att även andra delar av Lunds universitet ligger nära sjukhuset. Återigen betonas att avstånden i Lund inte är särskilt långa och sådan samverkan kan/bör stimuleras även på andra sätt, exempelvis genom gemensamma forskningsprojekt och utbyten på utbildningsområdet.

Ett helt nytt sjukhus i Brunnsnäs bedöms ge bättre möjligheter att skapa ett "demonstrationsprojekt" eller "skyltfönster" mot omvärlden där man nyttjar den kunskap och den högteknologiska kompetens som finns i Lund för att skapa lösningar som ligger i framkant inom många olika områden. Intervjuade aktörer efterlyser samstämmt en kravspecifikation som redan från början beaktar behov av exempelvis testbäddar, kliniska studier och som genomgående sätter innovation i fokus. Likaså efterlyses bättre förutsättningar för effektiva möten, exempelvis en mångfald av både större och mindre möteslokaler. Även om ovanstående möjligheter kan vara bättre i Brunnsnäs bör slutsatsen inte överdrivas. Även om frihetsgraderna vid planeringen bör vara större på Brunnsnäs finns det goda möjligheter att utveckla i befintligt läge. I praktiken kan det finnas andra aspekter som är mer gränssättande än den fysiska platsen, exempelvis tillgängliga ekonomiska medel.

#### 6.4.2 Specifika effekter för samverkan med forskning och utbildning

Arbetet har bekräftat tidigare slutsats att det finns två övergripande kategorier av verksamheter inom forskning och utbildning, dels de som är beroende av en samlokalisering med sjukvården, dels de som gynnas av en geografisk närhet men där den exakta lokaliseringen av sjukhuset har mindre betydelse. Lunds universitet är den absolut viktigaste samverkansparten med SUS inom forskning och utbildning och medicinska fakulteten är dominerande bland universitetets fakulteter. Många anställda har dubbla anställningar eller ett dagligt utbyte. **Det är därför viktigt att medicinska fakulteten inklusive BMC flyttar med SUS vid en eventuell flytt till Brunnsnäs.**



### **Skånes universitetssjukhus**

Detta avsnitt bygger i hög grad på intervju med Ingemar Petersson, SUS, 210521.

Ett helt nytt campus med nya interaktionszoner och nya faciliteter där allt är modernt har en dragningskraft och underlättar rekrytering av nya forskare och specialistkompetenser. Det är en tydlig fördel att samla alla verksamheter, vilket görs i båda alternativen, men även att bygga nytt från grunden på liknande sätt som i Århus och Odense. Här bedöms Brunnsnäs ha vissa fördelar, då planering och utformning kan ske med färre restriktioner. Företrädare för SUS, men även exempelvis LU Innovation och Innovation Skåne, lyfter risken för att samverkan kan försvåras under en ombyggnadsprocess i befintligt läge. Det upplevs ha varit fallet i ombyggnaden av SUS i Malmö.

### **Medicinska fakulteten**

Detta avsnitt bygger på dialog med Medicinska fakulteten, juni 2021.

En ändamålsenlig utveckling av såväl sjukhusverksamheten som Lunds universitets forskning och utbildning förutsätter att hela medicinska fakulteten i Lund flyttar med sjukhuset vid eventuell omlokalisering till Brunnsnäs. Eftersom inga kostnadsberäkningar gjorts av vad en flytt av medicinska fakulteten till Brunnsnäs skulle kosta är det i detta skede oklart om medicinska fakulteten skulle ha råd att flytta med till Brunnsnäs. Det handlar sannolikt i förlängningen om samtliga medarbetare och studenter på medicinska fakulteten i Lund givet att finansiering för flytten kan säkerställas. Flytten skulle därmed beröra fyra institutioner; Hälsovetenskaper, Kliniska Vetenskaper (Lund), Experimentell Medicinsk Vetenskap och Laboratoriemedicin. Det inkluderar 1 300 anställda, 750 doktorander och 3 500 studenter. Cirka 400 av doktoranderna är deltidsdoktorander, huvudsakligen med anställning på SUS. De verksamheter inom medicinska fakulteten som ligger på Medicin Village är så integrerade i BMC att även dess personal på sikt bör flytta med om sjukhuset placeras i Brunnsnäs. Siffrorna ovan inkluderar därför även dessa. Medicinska fakulteten uppskattar att fram till 2050 förväntas antalet studenter hållas relativt stabilt medan antalet anställda förväntas öka med 30%.

Lunds universitet menar att medicinska fakulteten har starka skäl för att vara lokaliserad i direkt anslutning till sjukhuset. Andra placeringar är att se som kompromisser. Forum Medicum byggs bland annat därför i anslutning till BMC för att inrymma verksamheter som i dag ligger på annan plats i Lund (som Hälsovetenskaper och administration).

Vid en flytt till Brunnshög kan hela Medicinska fakultetens verksamheter behöva ligga kvar kortare eller längre tid beroende på finansieringsmöjligheter och planering. Vid god finansiering kan hela fakulteten i Lund flytta med. Om det nya sjukhuset skulle invigas i dag skulle fakultetens finansiella situation sannolikt inte tillåta en medflytt inom cirka 10 års sikt utan alternativ, kompletterande finansiering.

Forum Medicum bedöms ha varit en felinvestering om sjukhuset flyttar. Forum Medicum är lokaliserat utifrån närheten till sjukhuset. Om sjukhuset flyttar bör verksamheten vid Forum Medicum flytta med och den alternativa användningen av lokalerna är oklar.

#### **Naturvetenskapliga fakulteten**

Detta avsnitt bygger på dialog med Naturvetenskapliga fakulteten, juni 2021.

Naturvetenskapliga fakulteten pekar på att det primärt är tre delar av verksamheten som skulle påverkas vid en flytt av universitetssjukhuset till Brunnshög. Det gäller avdelningen för medicinsk strålningsfysik (MSF), institutionen för kemi samt institutionen för biologi. Om sjukhuset omlokaliseras kommer MSF med säkerhet att flytta, medan påverkan på biologi och kemi är dels mindre, dels något mer osäker. De framtida konsekvenserna för biologi och kemi beror exempelvis på behovet av att utveckla lokalerna generellt.

I grunden är sjukhuset lika intressant som samarbetspartner i befintligt läge som i Brunnshög. Det finns inga betydande skillnader mellan de båda lokaliseringarna som nämnvärt underlättar eller försvårar samverkan.

Naturvetenskapliga fakulteten menar att en förtätning av befintligt område blir en logistisk utmaning, men att en omlokalisering sannolikt blir mer kostsamt för sjukvården.

En lokalisering av sjukhuset i Brunnshög kan innebära nya, spännande konstellationer och samarbeten. För närvarande präglas situationen av viss osäkerhet, men många

verksamheter upplevs snegla mot Brunnsnög. Ett sjukhus i Brunnsnög skulle sannolikt bli en magnet för fler verksamheter.

### **Lunds Tekniska Högskola**

Detta avsnitt bygger på intervju med företrädare för LTH, 210621.

LTH ser inte att sjukhusets lokalisering har nämnvärd påverkan på deras samverkan med SUS. Samverkan sker mindre organiserat och bygger mer på enskilda forskningsgrupper. Dessa bedöms hitta varandra oavsett sjukhusets lokalisering.

Delar av i synnerhet institutionen för biomedicinsk teknik är redan i dag samlokaliserade med BMC och det är angeläget att denna möjlighet kvarstår.

### **Studenternas perspektiv**

I en intervju med företrädare för Lunds universitets studentkårer samt språkrör för Corpus Medicum- (studentkåren vid Medicinska Fakulteten) framkom att Studenterna föredrar ett befintligt läge av sjukhuset utifrån de geografiska förhållande som finns idag. De flesta studentbostäder finns i västra och centrala Lund, studentnationer, Lundagård och universitetsbiblioteket alla är platser som många studenter använder och ligger nära och centralt idag. Det finns många medicinstudenter som gör sin praktiska del på andra orter, man kan välja att studera i Helsingborg och Malmö halva tiden. Pendlingsläget är viktigt då medicinstudenter har kombinerade praktiska och teoretiska moment som de enkelt behöver ta sig mellan. Kort pendlingstid ger mer tid till studier och minskad stressnivå och bättre psykisk hälsa. Är även en ekonomisk fråga att ta sig till sjukhuset med gång eller cykel samt för de som söker vård och att vägarna dit är viktigt. Det är också viktigt att cykel och gångvägar ska kännas trygga upplysta. Tillgängligheten med kollektivtrafik och cykel är särskilt viktig ur ett studentperspektiv då de flesta saknar tillgång till bil. Just tillgänglighetsfrågorna är väl beskrivna under kapitlet 5, Tillgänglighet mobilitet och transportinfrastruktur och de slutsatser som dras i de kapitlen stärks av studentperspektivet. Vissa Medicinstudenter har utbildning på även andra fakulteter såsom Samhällsvetenskapliga, (Lux och Sol) Humanistiska och teologiska och blir mer stressigt att ta sig emellan med ett läge i Brunnsnög så som det ser ut idag.

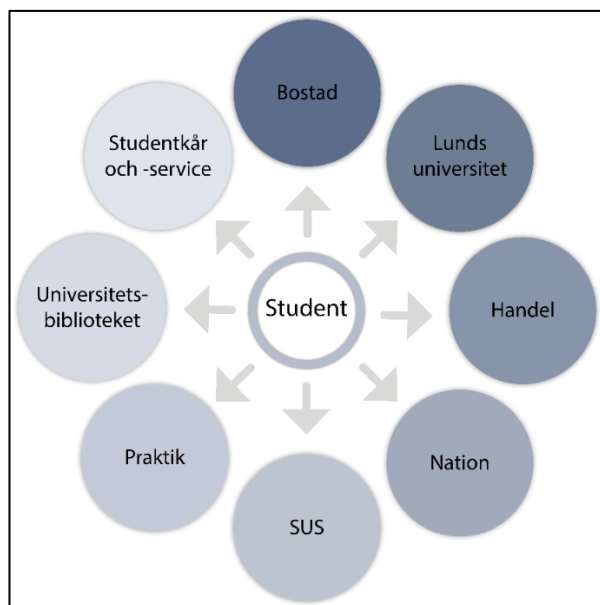
Förutom tillgänglighetsaspekten lyfter framförallt studentkåren vid Medicinska fakulteten men också Lunds universitets studentkårer att en lokalisering i befintligt läge innebär

fördelar då man kan använda Forum Medicum som byggts under flera år och man ser farhågor kring ekonomin med en flytt till Brunnsnög och att det kan gå ut över utbildningskvalitén.

Fördelen med Brunnsnög är dels att man får nya lokaler men slipper också byggstök i stadsmiljön under byggtiden. Man ser också närhet till Science Village och utvecklingen där som en fördel för Brunnsnög. Nackdelen för Befintligt läge är att det blir stökigt och trångt under byggtiden

Generellt ser man det som viktigt att tidigt tänka in studenternas behov oavsett lokalisering. Räkna in studenterna i antal så tillräckliga ytor avsetts för omklädningsrum, kontorsrum mm. Studenter som gör praktik har inte alltid denna plats idag och det är viktigt att ha med sig.

Studenter har behov av tillgänglighet till många fler funktioner än undervisningslokaler respektive SUS för exempelvis verksamhetsförlagd utbildning, se Figur 38. Det blir ur ett mer långsiktigt perspektiv 20–30 år fram i tiden svårt att argumentera för att den ena eller andra lokaliseringen av sjukhuset skulle ge bättre eller sämre möjligheter för interaktion över fakultetsgränserna eller till spontana möten. Olika typer av mötesplatser (hörsalar, laboratorier, studentnationer, bibliotek, caféer, studentbostäder med mera) kommer att finnas och utvecklas i hela Kunskapsstråket. För studenter finns det ett tydligt värde av att interagera med flera olika aktörer på olika arenor och inte att vara allt för avgränsade från övriga samhället.



Figur 38. Studenter har nytta av närhet till Lunds sjukhus – men också till många andra funktioner.

#### 6.4.3 Specifika effekter för samverkan med näringslivet

För det absoluta flertalet företag är samverkan med sjukvården av en sådan natur att en kort resa inom staden saknar betydelse. Lund anses erbjuda en tydlig fördel genom de korta avstånden, samtidigt som flera aktörer lyfter värdet av exempelvis byggnader som medger temporär eller "partiell" samlokalisering under perioder av särskilt intensivt utbyte.

Nuvarande lokalisering av life science-sektorn visar vilka områden i staden som anses mest gynnsamma. Av Lunds cirka 225 life science-företag finns ett 60-tal på Ideonområdet och över 100 på Medicon Village-området. Dessutom finns andra viktiga aktörer inom sektorn på dessa områden som exempelvis Innovation Skåne och andra organisationer med uppdrag att underlätta samverkan. Det finns inte några fler, större koncentrationer av life science-företag i Lund. Resterande företag är utspridda över staden med närvaro på S:t Lars-området, Gastelyckan, Gunnesbo och Norra Fälåden. I synnerhet Medicon Village men även Ideon kommer att utgöra viktiga delar för life science-sektorn i Lund under lång tid framåt. De kompletteras samtidigt av Science Village, som ökar i betydelse i takt med att verksamheten utvecklas. ESS och MAX IV kommer att spela stor roll för Life science-sektorn i Skåne och Science Village kommer att kunna attrahera företag och andra organisationer inom området. De tre teknikparkerna bedöms komplettera varandra även om det också finns en viss konkurrens mellan dem.

## 6.5 Sammanfattande Slutsatser

Den generella bilden är tydlig och samstämd:

- För samverkan med näringslivet är det viktigare att sjukhuset utvecklas och moderniseras och att detta görs med beaktande av samverkan, exempelvis med funktionella lokaler för både kortare och längre utbyten, än att det sker på en särskild plats i Lund.
- Värdet av närhet och fysiska möten består, men digitala mötesformer blir allt viktigare.
- Det finns andra viktiga insatser för att stärka life science-klustret.
- Även aktörer med starkt fokus på samverkan och innovation ser att andra aspekter kan tillåtas väga tyngre vid lokaliseringsbeslutet än just samverkan, vilken bedöms kunna få gynnsamma förutsättningar i båda lägena.

I följande matriser sammanfattas alternativskiljande för- och nackdelar, möjligheter och risker för de båda lokaliseringarna avseende samverkan och innovation.

### Befintligt läge

<p><b>Fördelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Närhet till befintliga, omgivande strukturer och samarbeten</li> <li>• Närhet till Lund C och bättre kollektivtrafik</li> <li>• Närhet till Lunds attraktiva stadskärna</li> </ul>	<p><b>Möjligheter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibehållen balans i kunskapsstråket parallellt med utvecklingen av ESS, MAX IV och Science Village</li> </ul>
<p><b>Nackdelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Befintliga lokaler och byggnader kan eventuellt innebära vissa begränsningar att optimera för samverkan och innovation</li> <li>• Ombyggnad ger mångårig byggarbetsplats</li> </ul>	<p><b>Risker</b></p> <p>-</p>

### Brunnshög

<p><b>Fördelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bör finnas något bättre möjligheter att optimera byggnader och lokaler för samverkan och innovation</li> </ul>	<p><b>Möjligheter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nya kontakter och samarbeten</li> <li>• Strategisk plats för samverkan med tekniknäringar</li> </ul>
<p><b>Nackdelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oklar användning av Forum Medicum</li> </ul>	<p><b>Hot/risker</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan driva följdinvesteringar för LTH och Naturvetenskapliga fakulteten.</li> </ul>

## 7 Målanalys – Agenda 2030

I följande kapitel presenteras hållbarhetsbedömningen som gjorts av FN:s globala hållbarhetsmål med stöd av arbetsmetodiken och verktyget Swecos Hållbarhetssol™.

Agenda 2030 står för FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling. Dessa syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. De globala målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den ekologiska. För att få den fulla förståelsen för bedömningen av huvudmålen behöver man också läsa om bedömningen för varje delmål som finns i bilaga 4 och 5.

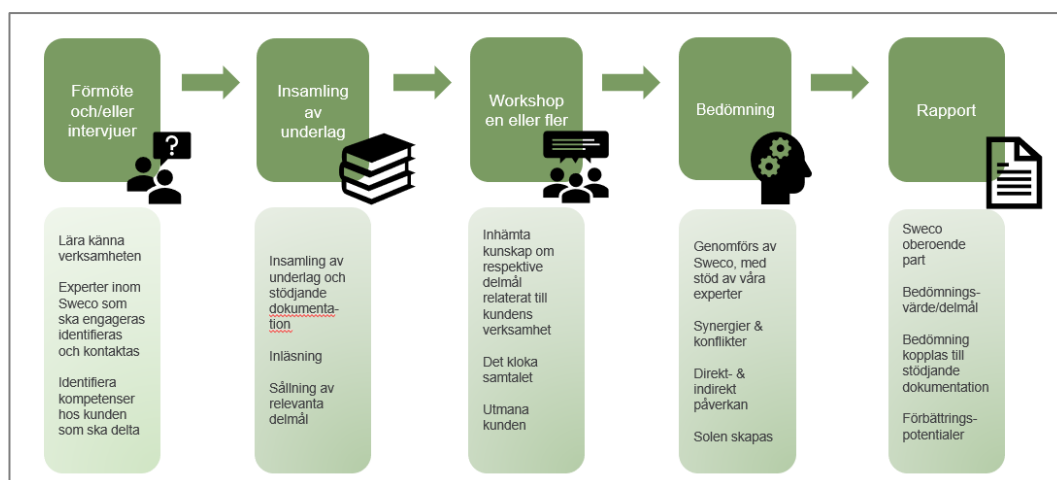


Figur 39. FN:s 17 globala hållbarhetsmål och deras ikoner.

### 7.1 Analysmetod Swecos Hållbarhetssol™

Sweco har utarbetat en arbetsmetodik och ett verktyg som heter Swecos Hållbarhetssol™, som används för att bedöma hur olika projekt bidrar till de globala hållbarhetsmålen enligt Agenda 2030. Bedömningen görs på delmålsnivå för relevanta delmål. Det som bedöms är projektets bidrag till måluppfyllnaden; dels om projektet bidrar eller motverkar måluppfyllnaden, dels i vilken grad påverkan sker. Hållbarhetssolen kan användas för hållbarhetsbedömningar av exempelvis hela verksamheter, olika planer, investeringar och separata projekt. Metodiken fungerar även för uppföljningar och utvärderingar och för att jämföra olika alternativ. Ett viktigt syfte är att identifiera hur ett studerat objekt kan bli mer hållbart.

Swecos Hållbarhetssol™ har använts för att jämföra och hållbarhetsbedöma de båda alternativa lokaliseringarna av Lunds sjukhus. Arbetsprocessen för Swecos hållbarhetsbedömning framgår av Figur 40 nedan.



Figur 40. Arbetsmetodiken för Swecos hållbarhetsbedömning

Av de 169 delmålen som ingår i Agenda 2030 har cirka 60 delmål bedömts vara relevanta vid en första sällning. Sweco har ansvarat för urvalet av dessa delmål. Sällningen av relevanta delmål har genomförts efter det första steget, som bestått av workshopar, intervjuer, inläsning och löpande möten med beställaren.

Processen har därefter fortsatt med två workshopar med ett stort antal deltagare från Region Skåne, Lunds kommun, Lunds universitet, Skånetrafiken och Sweco. Vid den första workshopen behandlades delmål som kopplar till ekologisk och ekonomisk hållbarhet, och vid den andra workshopen bedömdes delmål som framför allt kopplar till social hållbarhet. Workshoparna behandlade de drygt 60 delmål som Sweco valt ut. Varje delmål har diskuterats utifrån de två lokaliseringalternativen, och deltagarna har bidragit med synpunkter och information. Diskussionerna under workshoparna ledde till att ett antal av delmålen bedömdes som mindre relevanta eller alltför indirekta, och de ströks. Kvar blev 47 delmål.

Swecos uppdragsgrupp har därefter diskuterat vidare och enats om ett bedömt värde för varje delmål och för båda lokaliseringalternativen. För varje delmål har ett värde satts enligt en skala som visas i Tabell 4.



Tabell 4. Skala för bedömning av delmål.

Värde	Beskrivning
-2	Lokaliseringen motverkar delmålet i stora och tydliga steg i fel riktning
-1	Lokaliseringen motverkar delmålet i små eller delvisa steg i fel riktning
0	Delmålet är relevant men lokaliseringen påverkar inte i någon riktning
+1	Lokaliseringen bidrar till delmålet i små eller delvisa steg i rätt riktning
+2	Lokaliseringen bidrar till delmålet i stora och tydliga steg i rätt riktning
+3	Lokaliseringen bidrar mycket tydligt till delmålet, så mycket som rimligtvis går att åstadkomma

Bedömningarna har gjorts utifrån varje alternativs påverkan till måluppfyllnaden av Agenda 2030-målen. Inget av alternativen kan erhålla höga värden för att de *ersätter* det andra alternativet. Exempelvis kan inte Brunnhögsalternativet få ett högt värde gällande hantering av skyfall, för att det ersätter ett befintligt läge där skyfallshanteringen kan vara mer besvärlig. Det befintliga läget kan på motsvarande sätt inte få ett högt värde för att det ersätter Brunnhögsläget på den goda åkerjorden. Värdet ska baseras på det befintliga lägets påverkan på odlingsbar mark. Två separata hållbarhetssolar och två separata rapporter har tagits fram. Jämförelsen tydliggörs när Hållbarhetssolarna ställs bredvid varandra.

Swecos arbetsgrupp och experter ansvarar för de bedömda värdena. Bedömningen bygger således på den information som presenterats under processen och de samtal som fördes under workshoparna, där deltagarna bidrog med olika infallsvinklar och kompetenser. Sweco har därutöver noterat konflikter och synergier mellan delmål samt i ett fall beskrivit att påverkan är indirekt. Det har gällt påverkan på hav och marina resurser, vilket sker bland annat från försurande och övergödande föroreningar från motortrafik. Indirekt påverkan kan vara påverkan som sker via omvandlingsprocesser eller med fördröjningseffekter.

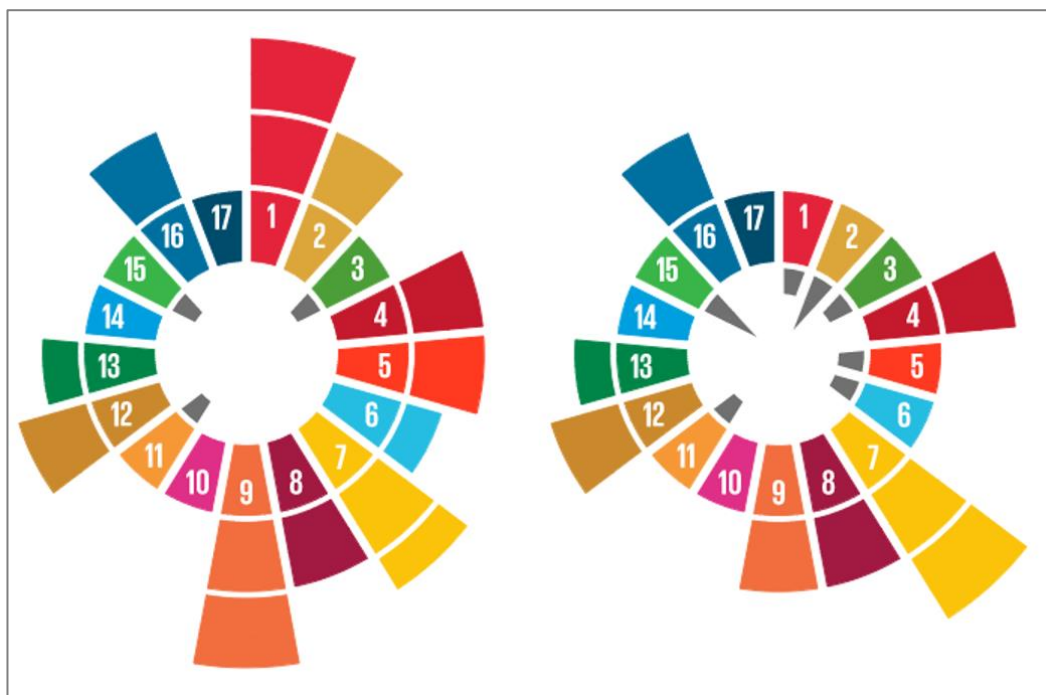
Resultatet av hållbarhetsbedömningen har förts in i verktyget Swecos Hållbarhetsol<sup>™</sup> och två hållbarhetssolar har genererats, en för varje lokaliseringsalternativ. Två separata rapporter har tagits fram, en för varje lokaliseringsalternativ. Dessa redovisas i bilagor.

Hållbarhetssolarnas solstrålar och deras längd och riktning ger snabbt en bild av alternativens fördelar och svagheter. Solstrålarnas längd utgör ett medelvärde av bedömda delmål under respektive huvudmål. Verktöget är programmerat så att minusvärden alltid slår igenom. Detta eftersom en utveckling åt fel håll, som motverkar det globala hållbarhetsmålet, ska synliggöras. Förbättringspotentialer identifieras tydligt i form av korta eller inåtgående solstrålar.

Bedömningen är en bild av projektet *i aktuellt planeringsskede*, vilket innebär att det kan vara aktuellt med kompletterande hållbarhetsolar när planerna konkretiserats vidare.

## 7.2 Agenda 2030 - Jämförelse mellan alternativen

Nedan visas resultatet av hållbarhetsbedömningen av de två alternativa lokaliseringarna. Genom visualiseringen med Swecos Hållbarhetsol™ ges en ögonblicksbild av de två alternativens fördelar och utvecklingspotentialer. I bilaga 4 och 5 återfinns en utförlig presentation av resultatet för varje alternativ.



Figur 41. Swecos Hållbarhetsol visualiserar resultatet av hållbarhetsbedömningen av de två lokaliseringalternativen. Solen till vänster avser befintligt läge och solen till höger Brunnshög.

I följande avsnitt jämförs resultaten för de två alternativen för varje målområde. I redovisningen anges solstrålens värde för varje lokalisering. Observera att det är ett medelvärde av bedömda delmål som ingår i målområdet. Det kan alltså finnas enskilda delmål som har högre eller lägre bedömda värden än medelvärdet. Redovisningar av samtliga bedömda delmål framgår av bilaga 4 och 5. För att få den fulla förståelsen för bedömningen behöver man därför läsa bilagorna också.

### 7.2.1 Målområde 1 – Ingen fattigdom



Begreppet fattigdom omfattar multifunktionell fattigdom, vilket utöver brist på pengar handlar om brist på frihet, inflytande, hälsa och grundläggande tjänster. Kollektivtrafik är en grundläggande tjänst. Det befintliga läget innebär mycket goda förutsättningar för att anställda, patienter och besökare till Universitetssjukhuset ska kunna resa dit med stadsbuss, regionbuss, tåg och spårvagn. Dagens hållplatsläge Universitetssjukhuset är en mycket välanvänd hållplats.

Lokaliseringsalternativet Brunnsnäs innebär sämre förutsättningar för kollektivtrafiken. Det är ännu oklart vilka stads- och regionbussar som bör angöra sjukhuset vid en etablering på Brunnsnäs. I stället bör, enligt Skånetrafiken, spårvägen bli den dominerande kollektivtrafiklänken mellan Lund C och sjukhuset. Det innebär att många anställda, patienter och besökare måste göra ett byte i kollektivtrafiken (från tåg eller buss till spårvagn). Det förlänger kollektivtrafikresan och därmed restiden vid exempelvis arbetspendling. Behovet av att ha tillgång till bil bedöms öka. Personer med lägre inkomst kan ha svårt att ha råd med bil, och här finns därmed risk för att det uppstår ett ojämlikt utfall, vilket relaterar till mål 10.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +2, och för Brunnsnäs -1.

### 7.2.2 Målområde 2 – Ingen hunger



Målområdet lyfter vikten av att jordbruksmark bevaras för framtida livsmedelsproduktion. Detta är särskilt viktigt mot bakgrund av klimatförändringen, som förväntas innebära att arealen odlingsbar mark minskar globalt sett. Jordens ska också kunna försörja en växande befolkning. Sveriges bästa jordbruksmark finns i ett bälte från Helsingborg via sydkusten till Simrishamn. Runt Lund är

jordbruksmarken klassad mellan 8 och 10+-jord. En utbyggnad i befintligt läge innebär att ingen jordbruksmark tas i anspråk för sjukhusbyggnationen. Åkermarken kan bevaras för livsmedelsproduktion.

Brunnshögsalternativet innebär byggnation av nytt sjukhus på den goda åkermarken utanför Lund. Omkring 53 hektar tas i anspråk för sjukhusbyggnationen. Därutöver tas ytterligare jordbruksmark i anspråk för bland annat infrastruktur. Alternativet innebär att den tillgängliga arealen för livsmedelsproduktion minskar.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +1, och för Brunnshög -2.

### 7.2.3 Målområde 3 – God hälsa och välbefinnande



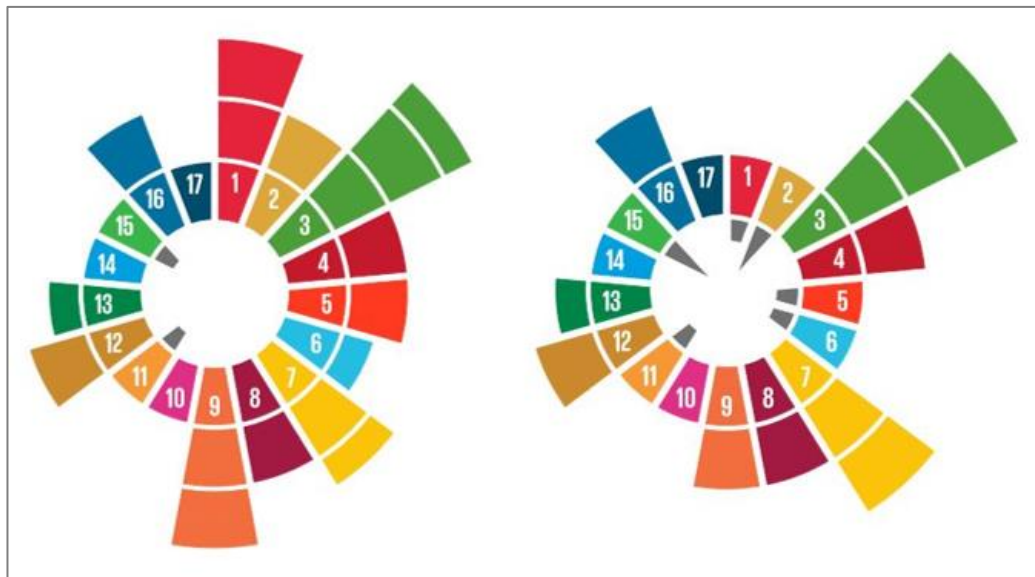
Sex delmål har bedömts och två av dessa har fått negativa värden. Det handlar om risken för ökat antal trafikolyckor i samband med en lång ombyggnadsperiod, samt risken för att skadliga kemikalier och föroreningar kontaminerar luft, vatten och mark. Både vid nybyggnation och ombyggnation används fortfarande kemikalier som är tveksamma. I det befintliga sjukhuset finns bland annat kvicksilver inlagrat i ledningar och asbest i byggnaderna, vilket måste hanteras.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på -1 vid bedömning av samtliga sex relevanta delmål.

#### *Manipulerade hållbarhetssolar*

Båda alternativen har fått inåtgående, negativa solstrålar för mål 3 om hälsa och välbefinnande. Det kan tyckas märkligt att ett nybyggt eller ombyggt sjukhus ger minusvärden i hållbarhetsbedömningen. Förklaringen ligger i hur verktyget är programmerat. Negativa värden alltid slår igenom, och eftersom två av sex delmål fått negativa värden, har båda alternativen fått minusvärden för målområde 3.

För att komplettera bilden har därför två manipulerade hållbarhetssolar tagits fram. Resultatet omfattar de fyra delmål som är mer direkt knutna till sjukvård, hälsa och bekämpning av olika sjukdomar. Resultaten av de manipulerade solarna visas nedan, med solen för befintligt läge till vänster och för läge Brunnshög till höger.



Figur 42. Manipulerade hållbarhetsolar där endast delmål som erhållit positiva värden tagits med för mål 3 om god hälsa och välbefinnande. Lokaliseringen på Brunnsberg har fått värdet +3, medan befintlig lokalisering har fått värdet + 2,5.

Ett ombyggt sjukhus bedöms ha mycket goda förutsättningar för att skapa en patientsäker vård, med effektiva flöden och närhet mellan vårdens olika enheter. Spårvägens linjedragning skapar dock frågetecken, eftersom den delar befintligt sjukhusområde med det nya planerade området på fastigheten Vårdbiträdet. (En lösning på detta problem var inte tillgänglig vid tiden för hållbarhetsbedömningen.) Lokaliseringen på Brunnsberg bedöms ge ett något större bidrag till måluppfyllnaden än befintligt läge. Ett helt nybyggt sjukhus bedöms ha mycket goda förutsättningar för att skapa en patientsäker vård, med effektiva flöden och nödvändig närhet mellan vårdens olika enheter. Inga företeelser i omgivningen skapar hinder för flödena.

Bedömda värden för manipulerade hållbarhetsolar: Befintligt läge har fått ett genomsnitt på +2,5 och Brunnsberg +3 vid bedömning av endast fyra av de sex relevanta delmålen.

#### 7.2.4 Målområde 4 – God utbildning för alla



En utbyggnad i befintligt läge bedöms ha goda förutsättningar för fortsatt samarbete med Lunds universitet avseende olika vårdutbildningar och forskning. Den fysiska närheten till det framtida Forum Medicum blir god. Även en lokalisering på Brunns hög bedöms ha goda förutsättningar för fortsatt samarbete med Lunds universitet. Om sjukhuset byggs på Brunns hög, förutsätter detta att den medicinska fakulteten också att flyttar dit för att närheten fortsatt skall bli god. Detta är dock oklart om eller när det kan ske.

Mål 4 handlar även om att minska skillnaderna mellan könen inom utbildningsområdet. Här har inga specifika åtgärder redovisats för något av alternativen.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på +1.

#### 7.2.5 Målområde 5 – Jämställdhet



Det befintliga läget innebär förutsättningar för att skapa befolkade platser, som minskar risken för kvinnor och flickor att utsättas för våld i det offentliga rummet. Det centrala läget innebär många alternativa vägar, en faktor som ökar tryggheten och säkerheten. De mycket goda förutsättningarna för kollektivtrafik ökar kvinnors möjligheter till arbete inom sjukhusområdet utan att vara beroende av bil, samt ger förbättrade möjligheter för kvinnor att arbeta heltid med en tidsmässigt rimlig arbetspendling.

För att göra platser trygga behöver de befolkas. Om sjukhuset lokaliseras till Brunns hög, kommer det att bidra med mera folkliv till stadsdelen. Fler besökare på Brunns hög minskar risken för kvinnor och flickor att utsättas för våld i det offentliga rummet. Kvällar och helger bedöms dock den östra delen av Brunns hög vara mer ödsligt. Runt sjukhuset planeras inga bostäder. Det finns även förre alternativa vägar. Brunns hög saknar förutsättningar för att bli en viktig nod för kollektivtrafiken jämfört med hållplatslägen i centrala staden. Det medför att förutsättningarna för kvinnor att jobba heltid kan försvåras, i och med att arbetsresor med kollektivtrafiken i hög utsträckning måste omfatta byten.

Målområdet handlar även om kvinnors deltagande i beslutsfattanden. Region Skåne har en relativt bra könsfördelning i regionstyrelsen och regionfullmäktige, vilket innebär att kvinnor är representerade i de beslutande församlingarna. Här finns ingen skillnad mellan alternativen.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +1, och för Brunnsnshög -1

#### 7.2.6 Målområde 6 – Rent vatten och sanitet



Både vid en ombyggnad av sjukhuset i befintligt läge eller en nybyggnation på Brunnsnshög, ska MSB:s nya riktlinjer om robusthet följas. Inom det befintliga sjukhusområdet finns förekomst av bland annat kvicksilver i de interna ledningarna. För ett högre värde behöver planeringen ha kommit längre, så att mer långtgående lösningar kan presenteras. Förutsättningarna för att nå högre ställda mål gällande dagvattenhantering och fördröjningssystem bedöms vara bättre i vid en lokalisering på Brunnsnshög. Vid ny bebyggelse går funktioner med infiltration och återbildning av grundvatten förlorad. Detta faktum ger ett minusvärde för Brunnsnshögsalternativet.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +0,5, och för Brunnsnshög -1.

#### 7.2.7 Målområde 7 – Hållbar energi för alla



Vid renovering och ombyggnad uppges energiförbrukningen kunna halveras. I befintligt läge finns problem med robustheten vad avser kylning. Sjukhuset förses med vindkraft, och vid ombyggnad kan solceller monteras på tak. Många byggnader i stället för ett fåtal innebär fler ytterväggar och fler tak, vilket är sämre utifrån energieffektivitet. En ombyggnad i befintlig miljö kan innebära begränsningar gällande tak i söderlägen för solceller.

Vid nybyggnation uppges energiförbrukningen reduceras med omkring 60 procent. I Brunnsnshög finns överskottsvärme och ett lågtemperaturssystem som sjukhuset kan använda, bland annat för värmedriven kyla. Vid nybyggnation måste sjukvården ha samma effekt på två ställen under en period.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +1,5, och för Brunnsnshög +2.

### 7.2.8 Målområde 8 – Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt



Regionstyrelsen har beslutat om mer återbruk i verksamheten, och det bedöms som lättare att återanvända material vid ombyggnad i befintligt läge jämfört med en nybyggnation. Vid ombyggnation finns material som kan återbrukas då byggnader rivs helt eller delvis. För att stärka innovation och samverkan med näringsliv, vilket utgör ett annat delmål, bedöms lokaliseringen sakna avgörande betydelse.

Både ett helt nytt sjukhus på Brunnsög och ett utbyggt och renoverat i centrala Lund kan i sig stimulera samverkan, idéer och kreativitet.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på +1.

### 7.2.9 Målområde 9 – Hållbar industri, innovationer och infrastruktur



Delmålen om att bygga ut respektive rusta upp en hållbar kollektivtrafik bedöms till stora delar vara uppfylld gällande det befintliga läget eftersom det har en mycket god kollektivtrafikförsörjning med hög standard. Alternativet Brunnsög innebär att spårvägslinjen behöver förlängas med en ny sluthållplats, och att en ny motorvägsavfart behövs för att få redundans och flexibilitet i trafikmatningen. Lokaliseringen bedöms generera mer biltrafik.

Moderniseringen av sjukhuset bedöms ge positiva effekter för att öka den vetenskapliga forskningen och samarbetet gällande forskning, men lokaliseringen har ringa betydelse.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge +2, och för Brunnsög +1

### 7.2.10 Målområde 10 – Minskad ojämlikhet



Det finns en risk för ojämlika utfall för båda lokaliseringarna vilket kopplas till att boendekostnaderna är höga både i centrala Lund och i de nybyggda bostäderna på Brunnsög. Anställda som tillhör socioekonomiskt svagare grupper har därmed inte samma möjligheter att bosätta sig nära sjukhuset, oavsett lokalisering. God kollektivtrafik minskar risken för ojämlika utfall då beroendet av bil



minskar. Tillgänglighetsanalysen har visat att en lokalisering på Brunnsbrogatan kan medföra ett större bilberoende, vilket ökar risken för ojämlika utfall.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på 0.

#### 7.2.11 **Målområde 11 – Hållbara städer och samhällen**



Att förtäta i centrum är generellt en mer hållbar urbanisering än att växa utåt. Tillgängligheten till både kollektivtrafik och sjukvård blir fortsatt god om sjukhuset byggs ut i det befintliga, centrala läget. Vissa anrika byggnader kommer att rivas (dock inte Seminariet) om sjukhuset byggs om i befintligt läge, vilket ger en förlust av kulturhistoriskt intressanta byggnader. Ombyggnaden i det befintliga läget måste anpassas till omgivningen, och platsen är mer begränsad än Brunnsbrogatanalternativet. Det kan försvåra skapandet av säkra, tillgängliga och inkluderande grönområden. Kvicksilver och asbest i byggnaderna på befintligt sjukhusområde måste hanteras, och detta kopplar till delmål om kemikalier och avfall.

Brunnsbrogatanlokaliseringen innebär en utglesning, som medför ökade behov av transporter och anspråk på jordbruksmark och naturområden. Tillgänglighet till kollektivtrafik bedöms bli sämre på Brunnsbrogatan, och tillgängligheten till sjukvård baseras i större utsträckning på biltrafik i detta alternativ. Alternativet bedöms ha goda förutsättningar för att skapa säkra, tillgängliga och inkluderande grönområden.

Sjukhuset genererar mycket biltrafik som, oavsett bränslen, genererar partikelutsläpp från däck, buller, trängsel och konkurrens om ytor. Detta är en nackdel för båda alternativen. Ett delmål handlar om att frigöra mark för billiga bostäder. Inget av alternativen bidrar till det delmålet.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på -1.

7.2.12

### Målområde 12 – Hållbar konsumtion och produktion



Det är generellt mer hållbart att utnyttja och förbättra det som redan finns, än att bygga nytt och ta nya resurser i anspråk. Vid all nybyggnation går de åt naturresurser. Samtidigt innebär en nybyggnation goda möjligheter att bygga enligt Miljöbyggnad Silver och skapa förutsättningar för en hållbar förvaltning. Det bedöms även finnas goda förutsättningar för att skapa nya utvecklade system för avfallshantering och en god kemikaliehantering vid ett helt nytt sjukhus. Ombyggnad i befintligt läge innebär en mindre tillgänglig yta, vilket kan medföra vissa begränsningar för att skapa utvecklade system för avfallshantering.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på +1.

7.2.13

### Målområde 13 – Bekämpa klimatförändringarna



Utbyggnad i det befintliga läget innebär en lokalisering med många hårdgjorda ytor, där risken för översvämningar vid kraftiga skyfall är stor. Befintligt läge har ingått i Lunds kommuns skyfallskartering, vilket inte läget på Brunnsberg har gjort. Det finns frågetecken kring hur värmeböljor och behov av kylning kan hanteras vid båda lokaliseringarna. Region Skåne har beslutat att övergå till mer klimatsmart betong vid byggnation. Det är ett steg i rätt riktning, men det behövs fler konkreta åtgärder för högre värden i bedömningen.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på +0,5.

7.2.14

### Målområde 14 – Hav och marina resurser



Biltrafik och byggtrafik genererar utsläpp som påverkar haven i form av övergödning och försurning. Påverkan på haven ske indirekt. Det befintliga läget bedöms generera en mindre påverkan på haven eftersom det läget har goda kollektivtrafikanslutningar som stöttar en övergång från biltrafik. Då effekterna är indirekta och inte mätbara, har båda lokaliseringarna fått samma värde.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på 0.

### 7.2.15 **Målområde 15 – Ekosystem och biologisk mångfald**



Vid en utbyggnad i befintligt läge kommer fotbollsplaner, stora träd och mindre gröna ytor på Smörlyckan att tas i anspråk för bebyggelse och hårdgjorda ytor. Stora träd är viktiga för djurlivet. Det innebär att nettoförstörelsen av mark ökar något. Lokaliseringen på Brunns hög innebär att jordbruksmark tas i anspråk, bebyggs och asfalteras. Odlad jordbruksmark har inga stora biologiska värden, men alternativet innebär att stora ytor tas i anspråk. Nettoförstörelsen av mark blir större i detta alternativ än vid en utbyggnad av befintligt läge. Det finns en utvecklingspotential i att integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i planeringsprocessen, och det gäller båda lokaliseringarna.

Bedömda värden: Genomsnittligt värde för befintligt läge -1, för Brunns hög -2.

### 7.2.16 **Målområde 16 – Fredliga och inkluderande samhällen**



Det är viktigt att vara lyhörd mot alla grupper av anställda. Region Skåne samråder med fackliga organisationer i enlighet med gällande lagar. Bedömningen av måluppfyllelsen grundas på ett en så viktig fråga som sjukhusets lokalisering bör föranleda ett utökad samrådsförfarande med utvecklade processer för att inhämta synpunkter och utbyta information. Det finns utrymme för Region Skåne att utveckla samrådsprocessen.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på +1.

### 7.2.17 **Målområde 17 – Genomförande och globalt partnerskap**



Målet handlar bland annat om att föra en samstämmig politik och enhetlighet i planeringen oavsett nivå: nationellt, regionalt och lokalt. Region Skånes beslut ska överensstämma med Sveriges nationella mål för hållbar utveckling, liksom övriga relevanta mål. För ett plusvärde behöver processen komma längre och beslutsunderlagen motiveras utifrån bland annat Sveriges klimat-, miljö-, jämställdhetspolitiska- och transportpolitiska mål samt mål för funktionshinderpolitiken.

Bedömda värden: Båda lokaliseringarna har fått ett genomsnitt på 0.

### 7.3 Sammanfattning hållbarhetsbedömning

Sammantaget innebär hållbarhetsbedömningarna av de två lokaliseringalternativen en tydlig fördel för utbyggnad i befintligt läge. Alternativets största fördel är tillgängligheten till kollektivtrafik i form av stadsbussar, regionbussar och spårväg och närhet till Lund C. Här finns också ett finmaskigt vägnät som gynnar gång och cykel. Alternativet ligger i linje med de planeringsprincipen som finns i Regionplan för Skåne 2022--2040 (granskningshandling). Den goda kollektivtrafikförsörjningen får positiva följd effekter som stärker mål om jämställdhet, jämlikhet, hållbara städer, hållbar konsumtion och en planering som följer Sveriges klimatpolitik. Alternativets svagheter handlar om intrång på Smörlyckans natur och fotbollsplaner, om kemikalier och föroreningar såsom kvicksilver och asbest vilket måste hanteras vid en utbyggnad. Den långa ombyggnadsperioden riskerar att försämra trafiksäkerheten och tillgängligheten.

Brunnshögsalternativets stora fördelar är bättre möjlighet att använda flödande energi som sol och vind, samt lokalt producerad överskottsvärme för värmedriven kyla. I Brunnshög finns möjligheter att bygga system för lokalt omhändertagande av dagvatten och fördröjning av vatten. Det finns också troligtvis bättre förutsättningar för att bygga utvecklade system för fler cirkulära flöden, avfallshantering och ökad energieffektivitet.

Brunnshögsalternativets största nackdel är utbyggnad på den goda åkerjorden, nettoförstörelse av mark och sämre tillgänglighet med kollektivtrafik, gång och cykel vilket bedöms öka bilanvändningen. Detta får negativa effekter på mål om jämställdhet, jämlikhet, hållbar konsumtion och är mer tveksamt vad gäller planering som följer Sveriges klimatpolitik och andra miljömål. Alternativet ligger inte i linje med de planeringsprincipen som finns i Regionplan för Skåne 2022--2040 (granskningshandling).

Samverkan för utbildning, forskning och innovationer bedöms lika för båda alternativen. Den information som var tillgänglig vid tiden för hållbarhetsbedömningen gav också ett något högre värde för Brunnshögsalternativet för de delmål som berör hälsa och vård. Bedömningen grundas på att ett nytt sjukhus i Brunnshög inte får en genomgående spårvägslinje som delar sjukhusområdet i två delar och som därigenom *kan* påverka verksamheten.

I arbetsprocessen med hållbarhetsbedömningarna har resonemang förts om sjukhusområdets attraktivitet för studenter, forskare och möjligheten till en kreativ och innovativ miljö. Sweco har bedömt att denna attraktivitet kan skapas på båda platser.

## 8 Sammanfattande slutsatser

Syftet med föreliggande utredning har varit att lyfta lokaliseringarnas olika förutsättningar och beskriva de samhällseffekter som anses få störst effekt och bör tas särskilt i beaktning i det fortsatta arbetet. Tillgänglighet, samverkan och stadens utveckling har gett struktur till tre kapitel där resultatet av intervjuer, litteraturstudier och workshoppar presenteras. En hållbarhetsbedömning har också gjorts.

För att på en översiktlig nivå kunna jämföra de två lokaliseringalternativen har varje kapitel fokuserat på att analysera vilka samhällseffekter de olika lokaliseringarna förväntas generera, och vilka av dessa som är alternativskiljande. I detta avsnitt följer en sammanfattning av de samhällseffekter som identifierats vara av störst vikt uppdelade i alternativskiljande och ej alternativskiljande. En lokalisering i befintligt läge är den lokalisering som bäst möter de planeringsprinciper som finns i granskningshandling *Regionplan för Skåne 2022—2040*.

### 8.1 Alternativskiljande

#### Tillgänglighet för gång, cykel och kollektivtrafik

Den omständighet som anses få störst effekt och är tydligast alternativskiljande är tillgängligheten för olika trafikslag. Tillgänglighetsanalysen visar en tydlig fördel för gång, cykel och kollektivtrafik vid utbyggnad i befintligt läge då tillgängligheten till kollektivtrafik i form av stadsbussar, regionbussar och spårväg och Lund C är betydligt större än i Brunnsög. I centrala Lund finns också ett finmaskigt vägnät som används flitigt av fotgängare och cyklister. I Brunnsög är istället tillgängligheten med bil bättre.

Frågan om tillgänglighet för oskyddade trafikanter är kopplad till stadens utveckling då dessa skapar flöden som ger staden liv olika tider på dygnet. Förändringar i kostnader och nyttor till följd av restider bör utredas vidare vid en eventuell omlokalisering av sjukhuset till Brunnsög.

#### Infrastrukturinvesteringar

Oavsett lokalisering kommer kostnader för ny och befintlig infrastruktur påverka många olika aktörer i samhället. En slutsats av denna rapport är att lokaliseringen av sjukhuset i Brunnsög antas kräva större investeringar då det skulle innefatta ny trafikplats, nya gång

och cykelvägar, samt anpassning av befintlig infrastruktur såsom spårvägen. Utöver det tillkommer kostnader för drift och underhåll.

De olika lokaliseringarna medför också olika behov för en framtida kollektivtrafik vilket ger olika driftskostnader och trafikeringskostnader för trafikoperatörer.

### **Markanvändning**

Förutsättningarna för markanvändning ser olika ut på de båda lokaliseringalternativen och alternativskiljande. Exploatering av jordbruksmark är en känslig fråga och särskild vikt bör läggas vid att utreda intrång i natur och kulturmiljö i det fortsatta arbetet.

Utredningen väcker också frågor om vad som skulle kunna fylla befintligt sjukhusområde och medicinska fakultetens lokaler om ytan tillgängliggörs, och vad en expansion av sjukhuset i centrala Lund skulle kunna innebära för markanspråk.

Inom ramarna för markanvändning är tidsperspektivet en viktig aspekt att lyfta då mycket hinner ske med en stad och region under 20 år. Inom ramarna för denna utredning och lokaliseringsutredningens tidiga skede har samhällseffekterna av att ta åkermark i anspråk framgått tydligare än samhällseffekterna av en ny markanvändning vid befintligt sjukhusområde. Det senare kommer framgå först vid en framtida planprocess.

### **FNs Agenda 2030**

Delmålen i FNs Agenda 2030 har använts som utgångsläge för ett fjärde kapitel där fokus legat på lokaliseringarnas sociala, ekonomiska och ekologiska hållbarhet. Resultatet av hållbarhetsbedömningen är i linje med ovanstående resonemang förordar utbyggnad av sjukhuset i befintligt läge på grund av den goda tillgängligheten till kollektivtrafik och gång- och cykelvägnät. Den goda kollektivtrafikförsörjningen får positiva följd effekter som stärker mål om jämställdhet, jämlikhet, hållbara städer, hållbar konsumtion och en planering som följer Sveriges klimatpolitik.

Det som var till störst nackdel för Brunnsjösalternativet var exploatering av åkerjorden, nettoförstörelse av mark och sämre tillgänglighet med kollektivtrafik, gång och cykel vilket bedöms öka bilanvändningen. Detta fick negativa effekter på mål om jämställdhet, jämlikhet, hållbar konsumtion och bedömdes inte vara samstämmigt med Sveriges klimatpolitik och andra miljömål. Dock fanns det några ljuspunkter även för Brunnsjö, nämligen bättre möjlighet att använda flödande energi som sol och vind, samt lokalt producerad överskottsvärme för värmedriven kyla. I Brunnsjö bedömdes det också

finnas bättre förutsättningar för att exempelvis bygga utvecklade system för fler cirkulära flöden, avfallshantering och ökad energieffektivitet.

## 8.2 Ej alternativskiljande

Nedan presenteras aspekter inom samhällseffekter som identifierats som viktiga i kommande arbete med sjukhusets lokalisering, men vars omfattning varit svår att bedöma eller som inte på ett tydligt sätt motiveras vara alternativskiljande ur ett övergripande planerings- och tidsperspektiv. Dock innebär nedan sammanfattade effekter fortfarande en påverkan utifrån dagens förhållande.

### Planprocessen

Stadens utveckling är en komplex process där nya förutsättningar ständigt kräver nya strategier och planer. I samtal med Lunds kommun och Region Skåne har frågan om planprocessen lyfts då det finns en oro att planläggningsprocessen i Brunnsnäs kan komma att försåras på grund av att det är fler markägare involverade än på befintligt läge, samt att lokaliseringen också är beroende av vissa investeringsbeslut från Trafikverket. Samtidigt finns det andra komplexa frågor kring en planprocess i befintligt läge som också måste hanteras.

### Stadsbild och identitet

Sjukhusets är tätt sammankopplat med Lunds stadsbild och identitet och därför viktig att ta hänsyn till i frågan om sjukhusets lokalisering. Ur ett lokalt perspektiv kommer en flytt av sjukhuset troligtvis få stor påverkan på stadsbild och identitet då sjukhusområdet är en integrerad del av den centrala stadens fysiska rum och mentalt hos människorna som bor och vistas i Lund. Dock kommer stadsbilden troligen att påverkas även i befintligt läge eftersom sjukhusområdet kommer att genomgå en stor renovering.

För stadens identitet gör det faktum att sjukhuset även i framtiden kommer att vara en viktig del av kommunens varumärke, identitet och sätt att profilera sig lokalt, nationellt och globalt, att det går att argumentera för att sjukhusets lokalisering inte är den viktigaste faktorn ur ett övergripande planeringsperspektiv och därför inte alternativskiljande. Dock är identitet eller stadsbild viktiga samhällseffekter som bör hanteras med stor varsamhet i det fortsatta arbetet med det lokala perspektivet i åtanke.

### **Flöden och stråk**

En flytt av sjukhuset till Brunnshög kommer innebära en omlokalisering och omorganisering av stadens befintliga flöden och tyngdpunkter som kommunen måste ta ställning till. Huruvida det kan komma att få en negativ påverkan för centrala Lund beror mycket på vilka nya verksamheter som etableras på nuvarande sjukhusområde, vilka flöden de genererar och hur området integreras med omkringliggande områden. Oberoende vilken eller vilka funktioner som tar plats på nuvarande sjukhusområde om sjukhuset flyttar kommer nya verksamheter troligen etableras över en längre period. I ett längre tidsperspektiv antas därför att en så pass attraktiv fastighet som sjukhusområdet utgör även i fortsättningen kunna generera stora flöden av människor.

### **Samverkan**

Samverkan för näringsliv, forskning och innovationer bedöms lika för båda alternativen.

**För samverkan med näringslivet är det viktigare att sjukhuset utvecklas och moderniseras och att detta görs med beaktande av samverkan, exempelvis med funktionella lokaler för både kortare och längre utbyten, än att det sker på en särskild plats i Lund.**

Även aktörer med fokus på samverkan och innovation ser att andra aspekter är viktigare för lokaliseringsbeslutet än just samverkan, vilken bedöms kunna få gynnsamma förutsättningar i båda lägena, med viss övervikt för Brunnshög.

## **8.3 Förslag till fortsatt arbete**

### **Samhällsekonomi**

För lokaliseringen av Lunds sjukhus bedöms det samhällsekonomiskt mest effektiva alternativet genom att studera samhällets kostnader för att säkerställa en sjukvård som lever upp till samhällets krav. Sjukvårdens kvalitet ska vara oberoende av lokalisering. I jämförelsen måste såväl direkta som indirekta effekter beaktas. Direkta effekter berör i huvudsak själva sjukhusverksamheten, medan indirekta effekter påverkar andra delar av samhället som exempelvis miljön och näringslivet.

En samhällsekonomisk bedömning av lokaliseringalternativen kräver fördjupade analyser. I föreliggande studie är det dock möjligt att identifiera de aspekter som sannolikt kommer att ha en betydande påverkan respektive vara alternativskiljande mellan de båda lokaliseringarna, se Tabell 5.



Tabell 5. Bedömning av vilka samhällsekonomiska poster som kan behöva studeras djupare.

Typ av samhälls-ekonomisk post	Post	Samhällsekonomisk betydelse och bedömning av alternativen
Investerings-kostnader	Investeringar för sjukhus och sjukhusområdet	Potentiellt stor betydelse. Underlag för bedömning saknas i denna studie.
	Följdinvesteringar i offentlig infrastruktur som gator, vägar, kollektivtrafik	Potentiellt stor betydelse. Brunnshög antas kräva större investeringar (ny trafikplats, gång- och cykelvägar, m m).
	Följdinvesteringar i infrastruktur som primärt betalas av brukaren (energi, bredband, etc)	Behöver inte studeras ur ett <i>samhällsekonomiskt</i> perspektiv då det är en omfördelning av resurser (från sjukhusverksamheten till leverantörerna).
Kostnader för drift och underhåll	Sjukhuset och sjukhusområdet	Begränsad betydelse. Underlag för bedömning saknas i denna studie.
	Offentlig infrastruktur som gator, vägar, kollektivtrafik	Begränsad betydelse relativt investeringskostnader. Underlag för bedömning saknas i denna studie.
	Infrastruktur som primärt betalas av brukaren (energi, bredband, etc)	Behöver inte studeras ur ett <i>samhällsekonomiskt</i> perspektiv då det är en omfördelning av resurser (från sjukhusverksamheten till leverantörerna).
Miljö	Klimatpåverkan	Potentiellt stor betydelse, primärt pga. trafiken. Kan minska om Sverige når klimatmålen. Brunnshög ger större klimatpåverkan pga. en högre andel bilanvändning.

	Lokal miljöpåverkan som trafikolyckor, buller, luftföroreningar.	Begränsad betydelse. Underlag för bedömning saknas i denna studie.
<b>Markanvändning</b>	lanspråktagande av mark	Potentiellt stor betydelse, men viktigare ur ett bredare samhälls- och hållbarhetsperspektiv. Brunnshög tar högklassig jordbruksmark i anspråk.
<b>Brukare</b>	Sjukvårdens personal	Potentiellt stor betydelse i form av kostnader för restid. Underlag för närmare bedömning saknas i denna studie, men sannolikt ger Brunnshög längre restid.
	Patienter	Begränsad betydelse. Underlag för bedömning saknas i denna studie.
<b>Näringsliv och sysselsättning</b>	Samverkan leder till innovation och högre produktivitet.	Behöver ej studeras, då alternativen bedöms likvärdiga.
	Sjukvårdens inköp av varor och tjänster	Behöver ej studeras, då alternativen bedöms likvärdiga.
	Anställdas och besökares konsumtion	Behöver ej studeras, då alternativen bedöms likvärdiga.

## 9 Referenser

Akademiska hus och Lunds universitet. *Campusplan 2012-2025*.  
[https://www.akademiskahus.se/globalassets/dokument/syd/campusplan\\_26\\_nov\\_2012\\_lit\\_en.pdf](https://www.akademiskahus.se/globalassets/dokument/syd/campusplan_26_nov_2012_lit_en.pdf). [2021-07-01]

Bathelt H. (2007). *Buzz-and-Pipeline Dynamics: Towards a Knowledge-Based Multiplier Model of Clusters*. *Geography Compass* 1/6

Boverket (2020). *Riksintressen är nationellt betydelsefulla områden*.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/nationell-planering/riksintressen-ar-betydelsefulla-omraden/> [2021-07-01]

Capaldo, A. och Messeni Petruzelli, A. (2014). *Partner Geographic and Organizational Proximity and the Innovative Performance of Knowledge-Creating Alliances*. *European Management Review*, Vol. 11, 63–84

D' Este P., Guy, F., Iammarino, S. (2012). *Shaping the formation of university–industry research collaborations: what type of proximity does really matter?* *Journal of Economic Geography* 13 (2013) pp. 537–558

Dicken, P. (2003). *Global Shift. Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century*. Fourth Edition. Sage Publications

European Spallation Source (2021). *Vision*. <https://europeanspallationsource.se/ess-organisation#vision> [2021-06-23]

EY (2021). *Hur påverkar covid-19 cancerforskningen i Sverige?*

Forsknings- och innovationsrådet i Skåne (FIRS) (2019). *Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt*

Ideon (2021). *Om Ideon - Ideon Science Park*

Klaesson, J. och Norman, T. (odaterad). *Tillgänglighet och innovationer på fin geografisk nivå*. Centre for Entrepreneurship and Spatial Economics

Linköpings universitet (2014). *Tyst kunskap i vårdarbete*. <https://liu.se/artikel/tyst-kunskap-i-vardarbete> [21-06-23]

Lunds kommun (2013). *RAMPROGRAM FÖR SJUKHUSOMRÅDET OCH SÖDRA UNIVERSITETSSOMRÅDET*. Stadsbyggnadskontoret 2013-05-15. [ramprogram-suslund-o-slu\\_sbk\\_161117.pdf](https://www.lund.se/globalassets/ramprogram-suslund-o-slu_sbk_161117.pdf) [2021-05-24].

Lunds kommun (2013). *Fördjupning av översiktsplanen för Lund NE/BRUNNSHÖG. Antagen 2013-12-19 FÖP Brunns hög 2013-12-19.indb (lund.se)* [2021-05-24].

Lunds kommun (2014).

[https://lund.se/globalassets/lund.se/traf\\_infra/byggprojekt/kunskapsstraket/ramprogram-medicon-village-och-foretagsstraket-solvegatan.pdf](https://lund.se/globalassets/lund.se/traf_infra/byggprojekt/kunskapsstraket/ramprogram-medicon-village-och-foretagsstraket-solvegatan.pdf)

Lunds kommun (2016). *Bilaga 1 Prioriterade utbyggnadsområden*. Utbyggnads och boendestrategi 2025. [utbyggnads--och-boendestrategi-2025-bilaga-1-prioriterade-omraden.pdf \(lund.se\)](#) [2021-06-22]

Lunds kommun (2018). *Lunds kommuns översiktsplan*. *Översiktsplan ÖP 2018 - Lunds kommun*. Antagen 2018-10-11[2021-05-24]

Lunds kommun (2021). [Kunskapsstråket - Lunds kommun](#).

Lunds universitet (2017). *Lunds universitets strategiska plan 2017–2026*. [strategisk-plan-lunds-universitet-2017-2026-2.pdf](#). [2021-05-19]

Lunds universitet (2019) Lokalförsörjningsplan 2021. LU Byggnad.

[https://www.medarbetarwebben.lu.se/sites/medarbetarwebben.lu.se/files/2020-12/4\\_lokalforsorjningsplan\\_2021\\_002.pdf](https://www.medarbetarwebben.lu.se/sites/medarbetarwebben.lu.se/files/2020-12/4_lokalforsorjningsplan_2021_002.pdf) [2021-09-06]

Lunds universitet (2021). *Universitetet i korthet*. [Universitetet i korthet | Lunds universitet](#). [2021-05-19].

Lunds universitet/Forum Medicum (2021). *Om Forum Medicum*.

<https://forummedicum.blogg.lu.se/om-forum-medicum-2/> [2021-06-22]

Lunds universitet/MAX IV (2021). *Historia*. <https://www.maxiv.lu.se/pa-svenska/om-oss/> [2021-06-23]

Lunds universitet/Medicinska fakulteten (2021). *Biomedicinskt centrum*,

<https://www.medicin.lu.se/kontakt/biomedicinskt-centrum> [2021-06-09]

Lunds universitet/Medicinska fakulteten (2020). *Verksamhetsberättelse 2019*

Lunds universitet/Medicinska fakulteten (2021). *Verksamhetsberättelse 2020*

Lunds universitet/LTH (2020). *LTH-beslut om större etablering i Science Village*

<https://www.lth.se/article/lth-beslut-om-stoerre-etablering-i-science-village/> [2021-06-23]

Porter, M. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. Hampshire: Palgrave.

Region Skåne (2014). *Hur Region Skåne ska satsa på Life Science framåt*

Region Skåne (2017). *Fastighetsutvecklingsplan för sjukhusområdet i Lund, 2017-12-20* [FUP Lund 20171213.indd \(skane.se\)](#) [2021-05-24]

Region Skåne (2020). *Rapport gällande alternativ placering av sjukhuset i Lund*. 2020-04-30, Rev. 2020-09-23. PROJEKT: 404826.

Region Skåne (Samrådsförslag till Regionplan för Skåne 2022 - 2040).

Science village (2021). *Om oss*. <https://sciencevillage.com/om-oss/>. [2021-05-19]

Skånes universitetssjukhus (2021). *Verksamhetsberättelse januari-december 2020*

Sweco (2019). *Framtidsinriktad nulägesanalys för hållbar tillväxt i Blekinge*

Sweco (2021). *Kalmar län – tillväxtmotorer och regionförstoring. Underlag till strukturbild*

Trafikverket (2012). *Introduktion till samhällsekonomisk analys*. Samhällsekonomi och modeller PM 2012:01

Wigren, A. och Norberg, H. (2008). *Innovativa verksamheter i storstäder. En forskningsöversikt*. Regionplane- och trafikkontoret Stockholms läns landsting, Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stad, Uppsala kommun och Nutek

Öresundsinstitutet och Medicon Valley Alliance (2020). *Life Science in Skåne – a survey of companies in the sector*

Mål för transportpolitiken - Regeringen.se [2021-06-29]

Planläggningsprocessen - Trafikverket [2021-06-29]

Region Skåne (2017). *Strategi för ett Hållbart transportsystem i Skåne 2050*

Region Skåne (2018). *Resvaneundersökning för anställda vid Lunds sjukhus 2018*

Region Skåne (2018). *Så reser vi i Skåne, Resvaneundersökningen 2018*

Trafikverket (2021). Trafikverkets satsningar i Lundsområdet Trafikverkets satsningar i Lundaområdet - Trafikverket [2021-06-30]

Trafikverket (2021) Trafikverkets planeringsprocess Planläggningsprocessen - Trafikverket [2021-06-30]

Trafikverket och SKL (2015). *Trafik för en attraktiv stad. Utgåva 3*

Statens offentliga utredningar SOU (2003:67). *Kollektivtrafik med människan i centrum*

Befolkningsstatistik:

<https://www.skane.se/organisation-politik/om-region-skane/Statistik-om-Skane/> [2021-05-03]

<https://www.lund.se/kommun--politik/kommunfakta/tatorter/> [2021-05-03]

<https://www.lund.se/kommun--politik/kommunfakta/befolkning-arbete-byggande/> [2021-05-03]

Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting (2012). *Kol-TRAST Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik*

**LOKALISERING AV LUNDS SJUKHUS  
SLUTRAPPORT 2021-10-14**

resp001.docx 2015-10-05