



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds tekniska högskola LTH
Naturvetenskaplig fakultet

Omfattningsförslag med etapper för etablering av verksamhet i Science Village

1. Bakgrund/inledning

Rektor har gett Lunds Tekniska Högskola (LTH) och naturvetenskapliga fakulteten (N-fak) i uppdrag (dnr V 2021/3292) att föreslå vilka verksamheter som ska etableras inom Science Village (SV) och vilka verksamheter som ska utvecklas vid Sölvegatan/Pålsjö. LTH och naturvetenskapliga fakulteten ska även föreslå etappindelning för etableringen inom SV. Respektive fakultetsstyrelse ska godkänna förslaget. På uppdrag av rektor vid Lunds tekniska högskola och dekanen vid naturvetenskapliga fakulteten har Science Village-kontoret gjort en kartläggning av som ligger till grund för föreliggande PM.

Initialt utformades fyra olika förslag till scenarier för omfattning och etappindelning, vilka presenterades under ett stort antal möten och seminarier i verksamheten under januari-mars 2022. Dialoger och diskussioner resulterade i att de fyra scenarierna utvecklades och reducerades till två, scenario 5 och 6, som efter ytterligare förankring genom dialog och samtal skickades på remiss. Remissen skickades från SV-kontoret den 17 februari på svenska och engelska med svarstid till den 12 april. Verksamheterna som besvarat remissen ser olika för- och nackdelar med de olika scenarierna. De direkt berörda verksamheterna, institutionerna för kemi och fysik, ser flest fördelar med scenario 5 då detta ger möjlighet att gemensamt utveckla hela verksamheten vid de båda institutionerna. Indirekt berörda verksamheter, främst forskningsinriktade grupperingar ser fördelar med scenario 6, eftersom då scenario 5 kan förväntas bli för kostsamt för alla verksamheter. Verksamhetsmässigt leder en etablering i Science Village till att verksamheter inom fysik och kemi kommer närmare varandra, men det leder samtidigt till att vissa verksamheter som bedrivs vid många av fakulteternas institutioner kommer att bedrivas över hela campus, på såväl Sölvegatan/Pålsjö som i Science Village. För i synnerhet life science, där givetvis även medicinska fakulteten är en viktig spelare, är detta en utmaning som måste belysas i den vidare utredningen. Ovanstående beskrivs mer utförligt i Kartlägningsrapporten¹ och i de remissvar som utgör en del av underlaget till denna.

¹ Kartlägningsrapport över naturvetenskapliga fakultetens och LTH:s etablering i Science Village (STYR 2022/229)

Lunds universitet har visionen att etableringen i Science Village ska leda till en förnyelse av universitetet. Genom etableringen i Science Village skapar Lunds universitet nya, kreativa och kunskapsintensiva miljöer. Den kommer att stärka attraktivitet, anseende, kvalitet och samhällsnytta för hela universitetet.

Byggbranschen står för cirka 21 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Universitetet har som mål att vara en resurseffektiv verksamhet med minimerad klimat- och miljöpåverkan². Därför skall lokaler som planeras i Science Village utnyttjas effektivt, med hög belägningsgrad.

Det är en tydlig ambition från LTH och naturvetenskapliga fakulteten att befintlig verksamhet inte ska etableras i samma form i Science Village utan att etableringen ska nyttjas för en strategisk utveckling av utbildning, forskning och samverkan samt stödverksamheter både på Sölvegatan och i Science Village. Detta kan innebära att enskilda grupper och verksamheter kan tillkomma eller finna bättre utvecklingsmöjligheter lokaliserade vid Sölvegatan/Pålsjö under den fortsatta byggprocessens olika steg. Samtidigt som detta omfattningsförslag ska ge en tydlig vägledning för den fortsatta planerings- och byggprocessens kommande steg, måste det finnas utrymme för förändringar som inte är förutsägbara i dagsläget och merparten av verksamheten kommer att vara annorlunda om 15 år jämfört med idag.

Universitetets omvärldsbevakning³ förutspår de kommande åren en period av konsolidering, eventuellt till och med minskning av resurser. Förnyelse kommer inte att ske genom expansion. Verksamheterna, på uppdrag av fakulteterna, bör därför intensifiera strategiskt utvecklingsarbete. Det är viktigt både för Science Village och Sölvegatan/Pålsjö att profilera, konsolidera och stärka forsknings- och utbildningsprofiler. Det åligger all verksamhet att finna värdeskapande synergier inom utbildning, forskning och samverkan i processen mot en etablering i Science Village och de möjligheter som denna etablering öppnar upp för vid Sölvegatan/Pålsjö längs med hela kunskapsstråket. I samband med detta behövs också en översyn över stödfunktioner. Universitetets verksamheter bedrivs i ett alltmera komplicerat sammanhang och effektiva och väl integrerade stödfunktioner är en förutsättning för framgång. Effektivt nyttjande av stöd och service, för att undvika onödig dubbling och säkerställa att stöd finns på rätt nivå och plats med verksamhets bästa i fokus.

Ettapp 1 består av Nanolab Science Village och deras tillhörande kontor för teknisk personal, medan detta omfattningsförslag berör ettapp 2 och framåt. Fakultetsledningarnas mål är att hela verksamheten vid LTH och naturvetenskapliga fakulteterna skall utvecklas genom etableringen av kemi- och fysikverksamhet i Science Village.

2 <https://www.lu.se/om-universitetet/vision-mal-och-strategier/hallbarhet>

3 <https://www.lu.se/sites/www.lu.se/files/2022-03/omvarldsbevakning-lu-2022.pdf>

2. Risk och konsekvensanalys

De riskområden som LTH:s och naturvetenskapliga fakultetens ledningar har bedömt högst med riskvärde 4 av 5 möjliga i riskanalysen kopplad till etableringen av verksamhet i Science Village⁴ kan sammanfattas i följande punkter:

- Risk 1: att **hyresökning** och **investeringskostnad** blir en **för** stor belastning för fakulteterna
- Risk 3: att **omvärldsfaktorer** påverkar tex genom oväntat höga kostnader,
- Risk 6: att kommunens detaljplan inte är kompatibel med framtida striktare **regler för hantering av kemikalier**.
- Risk 7: att **mark för expansion** i Science Village för kommande etapper saknas eller inte reserveras,
- Risk 14: att **engagemang, kompetens, ägarskap och resurser** i ledningarna på fakultets- och universitetsnivå saknas.

3. Förslag omfattning och etapper

Med scenario 5 som utgångspunkt, föreslås stora delar av fysik och kemi utgöra etapp 2. Nuvarande yta för fysiska institutionen och kemiska institutionen med ca 700 medarbetare och omkring 3000 studenter är 40 000 kvm. Vid etableringen är det fakulteternas tydliga målsättning att ytan ska vara mindre och fortsatt utredning ska fastslå antal kvm samt verksamhetsmässig omfattning. En mera begränsad utredning riskerar att leda till en suboptimering i nästa steg. Vidare är det väsentligt att ett lokalprogram omfattar hela verksamheten vid de båda institutionerna då även verksamhet som utvecklas vid Sölvegatan/Pålsjö måste planera för förändrade förhållanden som en konsekvens av etableringen.

- ❖ Etapp 1. Nanolab Science Village inklusive kontor för teknisk personal.
- ❖ Etapp 2. En fullvärdig gemensam akademisk miljö för kemi och fysik – utbildning, forskning och samverkan med stöd och service.
- ❖ Etapp 3. Den gemensamma kemi- och fysikmiljön är med denna etapp helt samlad i SV. Ytterligare gemensamma miljöer etableras.

4. Utgångspunkter för fortsatt utredning

4.1 Utbildning

Målet är att utbildning på grund- och avancerad nivå, inom kemi och fysik, kommer att bedrivas i Science Village och att universitetets studenter ser Science Village som en naturlig hemvist. Kemi- och fysikutbildningar etableras med en gemensam organisation och samlokalisering i Science Village. Program kommer till större eller mindre del att ha undervisning i Science Village; exakt fördelning kommer att klargöras längre fram i planeringen. I den kommande utredningen när lokalprogram utformas ska omfattning och behov av föreläsningssalar,

⁴ Kartläggningsrapport över naturvetenskapliga fakultetens och LTH:s etablering i Science Village (bilaga 5 Riskanalys)

studieplatser och andra undervisningslokaler i Science Village tydliggöras och samtidigt är det viktigt att applicera ett helhetsperspektiv som inkluderar Sölvegatan/Pålsjö. I de kommande verksamhetsbeskrivningarna måste framtidens pedagogik och krav sätta sin prägel på planeringen.

Flera kurser på avancerad nivå och vissa kurser på grundnivå kommer att ha undervisningsmoment som laborationer integrerade i forskningsmiljöerna i Science Village. Forskarutbildning bedrivs helt integrerat i forskarmiljöerna både i Science Village och Sölvegatan/Pålsjö. Det ska skapas nya och ändamålsenliga undervisningslokaler som stödjer sammanflätning med forskning och innovation, samt studiemiljöer och studieplatser som är attraktiva för alla studenter vid Lunds universitet, d.v.s. inte nödvändigtvis knutna till en specifik utbildning. Lokalerna och miljön ska understödja ett starkt studentinflytande och aktivt studentliv.

4.2 Forskning

Forskningen som planeras att etableras i Science Village tillhör primärt dagens kemiska institution och fysiska institution. Det ska skapas nya och ändamålsenliga lokaler som ska gynna samverkan internt och externt, sammanflätning med utbildning, och stärka tvärvetenskap. I de kommande verksamhetsbeskrivningarna måste kraven från framtidens forskning sätta sin prägel på planeringen. I arbetet framgent ingår att finna gemensamma kluster/ forskningsmiljöer/ centrumbildningar/ profilområden, där verksamheter från andra institutioner/fakulteter/discipliner med fördel ingår.

Fakulteterna har redan initierat ett gemensamt arbete med profilering och prioritering som kommer att ligga till grund för att skapa framtidens forskningsmiljöer. Här kan nämnas två fakultetsgemensamma, nyskapade profilområden: Nanoscience and Semiconductor Technology som innefattar NanoLund, och Photon Science and Technology som kopplar till Lunds lasercentrum (LLC). Tillsammans utgör dessa profilområden kärnan i Lunds universitets nya profilområde Light and Materials. Naturvetenskapliga fakulteten har initierat en utredning gällande konsolidering av klimat- och miljöforskning på Sölvegatan/Pålsjö. Denna verksamhet är en väsentlig del av Lund universitets profilområde ClimBioSis. Den väsentliga roll beräkningsvetenskap kommer att spela för utvecklingen inom de båda fakulteternas utbildning och forskning är svår att överskatta. Inom området finns starka verksamheter vid båda fakulteterna och även ett profilområde för Lunds universitet, Natural and artificial cognition. Inom life science finns det ambitioner att skapa ett Integrative Structural Biology Centre (ISBC, Strukturbiologiskt centrum) med Lund Protein Production Platform (LP3) som infrastruktur, och ett centrum för livsmedelsforskning med arbetsnamnet Northern Lights on Food (NLF). Sammantaget sker en omfattande verksamhetsutveckling vid båda fakulteterna och behovet av lokalförändringar såväl i Science Village som på Sölvegatan/Pålsjö är tydliga.

LINXS

LINXS är ett institut inom Lunds universitet vars uppgift är att stödja forskning och utbildning länkat till MAX IV och ESS, och att attrahera världsledande forskare och skapa internationella nätverk. Science Village är en naturlig placering

för LINXS och man har för avsikt att etablera verksamheten redan före etapp 2 i lokaler som byggs av andra aktörer, i Space eller The Loop.

LUNARC

LUNARC - centrum för tekniska och vetenskapliga beräkningar vid Lunds universitet - tillhandahåller resurser och expertkompetens inom områdena högpresterande beräkning, lagring och visualisering för forskare vid Lunds och andra universitet i Sverige. LUNARC bedriver utvecklingsprojekt tillsammans med forskargrupper spridda över hela universitet. Lokaler för LUNARC:s personal kan med fördel ingå i etapp 2 för att skapa ändamålsenliga lokaler samt ge närhet till den forskningsverksamhet som bedrivs på Science Village.

4.3 Infrastruktur

Det är viktigt att planera för lokalisering av större forskningsinfrastrukturer i detta skede eftersom sådan verksamhet kan ha särskilda behov och krav i kommande lokalprogram. Det är väsentligt att tidigt i planeringsarbetet hitta synergier och underlätta större sambruk; både vad gäller internt bruk inom Lunds universitet men även för nationellt nyttjande. Samtidigt måste det finnas en lyhördhet i planeringen för framtida behov och ny forskningsinfrastruktur. Det är nödvändigt att de särskilda krav på lokaler som gäller för infrastrukturer är med från början i upphandling av hyresvärd så att de infrastrukturer som etableras i Science Village kan ges optimala förutsättningar.

Nanolab Science Village med tillhörande kontor för teknisk personal utgör etapp 1 av etableringen. Notera att verksamheter med forskare från fysik och kemi som nyttjar Nanolab Science Village inte ingår i etapp 1, utan lokaler för dessa kommer att ingå i etapp 2.

I kommande utredning behöver fakulteterna ta ställning till vilka av de större existerande infrastrukturer som bör etableras i Science Village i etapp 2.

I planeringen bör infrastrukturer etableras i Science Village samtidigt som användarna kan flytta in så långt det är möjligt. I planeringen bör även hänsyn tas för att minimera avbrott och störningar för andra användare av infrastrukturen. Infrastrukturer som fungerar som instegsmiljöer till Max IV och ESS bör synliggöras och tillgängliggöras. I arbetet framgent bör man identifiera behov av nya infrastrukturer i Science Village, och finansiering av dessa.

4.4 Stöd/service

För närvarande finns fysiska institutionen och kemiska institutionen på två olika platser längs Sölvegatan med två olika organisationer, separat administrativt stöd och olika bibliotek. Målet är att ha så mycket gemensamt och ändamålsenligt stöd som möjligt. Exakt vilka stödfunktioner och service som kan göras gemensamma i Science Village ska utredas i ett tidigt skede för att maximera synergier vid etableringen. Samtidigt ska man belysa vilka fakultetsgemensamma funktioner som kommer att vara nödvändiga att ha nära kärnverksamheten i Science Village,

inkluderat verkstäder för mekanik och elektronik. Onödig dubblering ska undvikas samtidigt som verksamhetens behov ska stå i centrum.

Detta är ett tillfälle för de båda fakulteterna att genomlysna och harmonisera processer och stöd för både utbildning och forskning, vilket bör göras inom nästa steg i utrednings- och planeringsprocessen.

5. Utveckling Sölvegatan/Pålsjö

När stora delar av verksamheten inom fysik, kemi och nanoelektronik flyttar till Brunnhög kommer det också att finnas stora möjligheter på campusområdena runt Sölvegatan/Pålsjö att skapa nya sametableringar av verksamheter som idag är splittrade. En omfattande process med engagemang från alla verksamheter vid LTH och den naturvetenskapliga fakulteten behövs för att utveckla en gemensam vision och plan. För att lägga en grund för detta arbete har fakulteterna redan påbörjat ett arbete med att identifiera styrkeområden och potential.

De verksamheter inom kemi som inte ingår i lokalprogrammet för etapp 2 är Institutionen för kemiteknik, Institutionen för livsmedelsteknik, och Institutionen för immunteknologi. Planeringen av etapp 2 innebär alltså att en del av GU-kemi kommer att stanna på Sölvegatan/Pålsjö, för planerad senare etablering i etapp 3.

6. Kostnader och finansiering

Den genomsnittliga hyreskostnaden per kvm för LTH och naturvetenskaplig fakultet uppgår 2022 till knappt 2000 kr/kvm eller totalt 382 miljoner kronor, däri ingår även Nanolab. Beroende på omfattning av etableringen i Science Village, beräknas det genomsnittliga priset per kvm för de båda fakulteterna, inklusive Nanolab, att öka med mellan 30% och 37% exklusive hyresbidrag från rektor. Vid beräkningarna har utgångspunkten varit att den verksamhet som flyttar från Fysicum samt Kemicentrum behåller samma ytor som idag, medan Nanolab ökar sin yta i enlighet med projektets beräkningar.

Beräknat på verksamheternas nuvarande yta skulle den föreslagna etableringen innebära att lokalkostnaderna för LTH (inkl Nanolab) ökar från 14,7 % till 19,3 % (exkl Nanolab 16,9%) av den totala omsättningen. För närvarande beräknas Nanolabs hyresökning till ca 50 mnkr. Naturvetenskapliga fakulteten kommer, liksom rektor, att vara med och finansiera del av Nanolabs ökade hyreskostnader men detta görs via anslag, därför syns lokalkostnadsökningen endast på LTH enligt ovan.

För naturvetenskapliga fakulteten skulle den föreslagna etableringen öka andelen lokalkostnader från 13,9 % till 17,2 % (exkl. Nanolab).

Fakulteternas tydliga målsättning är att nuvarande yta på ca 40 000 kvm ska bli mindre och fortsatt utredning ska fastslå antal kvm. För att finansiera en etablering av verksamheter i Science Village kommer fakulteterna att göra noggranna

kalkyler i kommande utredning. För mer information gällande lokalkostnader och finansiering⁵, finns PM - Lokaler och finansiering.

Bilaga: Kartlägningsrapport över naturvetenskapliga fakultetens och LTH:s etablering i Science Village

⁵ Kartlägningsrapport över naturvetenskapliga fakultetens och LTH:s etablering i Science Village (Bilaga 6)