

# Nytteeffektsanalys

# NUS Norra

## Nyttoeffektsanalys: NUS Norra

### 1. Sammanfattning

Projektet NUS Norra innebär skapandet av ett nytt laboratoriehuskomplex för klinisk laboratoriediagnostik och forskning. Denna rapport redovisar ett urval av de viktigaste och huvudsakliga nyttoeffekter som projektet förväntas medföra, i jämförelse med de negativa effekter som förväntas uppstå om det inte genomförs eller skjuts på framtiden.

Utan projektet kommer tillgänglighet och vårdkvalitet bli lidande för många olika vårdverksamheter och patientgrupper, särskilt eftersom det utgör en ödesfråga för tillgång till mikrobiologisk diagnostik i Region Västerbotten. Utan projektet finns även mycket begränsade möjligheter till expansion av laboratorieverksamheten, storskalig automation och gränsöverskridande samarbeten mellan olika labbavdelningar, vilket behövs för att kunna etablera och utveckla den senaste tekniken inom t.ex. precisionsdiagnostik. Sammantaget säkerställer projektet att Norrlands universitetssjukhus har lokaler och förutsättningar nog för att bibehålla sin förmåga att bedriva en väl fungerande bassjukvård, liksom möjlighet att tillhandahålla moderna spjutspetsanalyser som är avgörande för att behålla status som universitetssjukhus.

De huvudsakliga nyttoeffekter som projektet ger upphov till är:

- **Arbetsmiljö:** Laboratoriemedicins ackrediteringsstandard ISO 15189:2022 ger krav på att ”Lokaler och miljöförhållanden ska vara lämpade för laboratorieaktiviteterna och får inte inverka negativt på resultatens giltighet eller på patienternas, besökarnas, laboratorieanvändarnas och personalens säkerhet.” (1). Ett nytt hus kan lösa de nuvarande allvarliga problemen med att personal blir sjuka av att arbeta i de äldre laboratoriebyggnaderna, och råder bot på den trångboddhet som finns i den relativt nyare laboratoriebyggnaden. De höga nivåerna av sjukskrivningar och rehabiliteringsärenden inom Laboratoriemedicin kan förväntas gå ner, och personaluppsägningarna kopplade till detta kan förhoppningsvis upphöra. Om ett nytt hus inte byggs eller försenas kommer Klinisk mikrobiologi sannolikt inte att ha kvar personalresurser nog för att upprätthålla sin verksamhet.

Uppförande av nya säkerhetslaboratorier innebär därtill säkrare arbete för personalen, och borgar för en förmåga att hantera potentiella framtida utbrott av högriskpatogener.

- **Patientsäkerhet:** Med nya lokaler kan bassjukvård tryggas för många decennier framöver. Ett kontrollerat utbyte kan utföras av hela den basala dygnet-runt-automationen inom klinisk kemi som lider mot slutet av sin tekniska livslängd, och därmed undvika den försämring av tillgänglighet och svarstider som följer under ett oundvikligt långdraget utbyte på plats i befintliga lokaler.

En potentiell kollaps av den mikrobiologiska diagnostiken skulle medföra ödesdigra konsekvenser för patienter som lider av svåra infektionssjukdomar, och lamslå regionens förmåga att hantera diagnostik kopplat till sjukdomsutbrott liknande den senaste COVID-pandemin. Förlängda vårdtider, ökad morbiditet och ökad mortalitet bland våra patienter kan undvikas om detta projekt utförs i tid.

- **Kvalité, effektivitet och tillgänglighet:** Med plats för nya och utökade automationer inom flera laboratoriespecialiteter, och tillgång till fler produktionsplatser där det idag finns flaskhalsar i arbetsflödet, kan ledtider för många sorters analys svar förbättras, produktionen kan effektiviseras och analyskvaliteten kan förbättras ytterligare. Därmed kan tillgängligheten av laboratorieanalyser öka samtidigt som den blir än mer precis.

- **Ekonomi:** Förbättrad kvalité, effektivitet och tillgänglighet ger framför allt positiva effekter för vårdens omkostnader. Det ger möjlighet till kortare vårdtider och högre omsättning av patienter, och således mer vård för pengarna.

Nya lokaler möjliggör även tillgång till fler spjutspetsanalyser, vilket gör att behovet av att skicka prover för analys hos externa laboratorer minskar. Tvärtom så ökar förmågan att utföra specialiserade analyser åt andra regioner, både vad gäller grannregioner och nationella referensuppdrag. Båda dessa trender bidrar till förbättrad ekonomi för regionen.

- **Forskning och utveckling:** Nya planlösningar som bygger vidare på den lyckosamma samlokalisering av laboratorieverksamhet som finns idag mellan Region Västerbotten och Umeå Universitet ger möjlighet till än tätare samarbete mellan parterna. Nya gemensamma plattformar för teknik och kompetens innebär att kostsam utrustning kan samnyttjas i högre grad och att kunskapsutbyten kan öka. Sådana synergier lägger grunden för mer kraftfull forskning och utveckling, och är även en förutsättning för att kunna vara en attraktiv samarbetspartner för företag inom diagnostikbranschen, t.ex. för potentiella kliniska prestandastudier.
- **Regional och nationell samverkan:** Region Västerbottens status som universitetssjukhus är hotad, och regionen behöver stärka de organisatoriska förutsättningarna för universitetssjukvården (1). Detta projekt gör just detta vad gäller laboratorieverksamhet, och gör så att Norrlands universitetssjukhus kan vara en kompetent och trygg part med kapacitet för samverkan inom både norra sjukvårdsregionen och nationella samarbeten.
- **Samhällsskydd och beredskap:** Laboratoriemedicin har vid regionens risk- och sårbarhetsanalys identifierats som en samhällskritisk verksamhet. Som sådan är det av största vikt att den har en god förmåga att bibehålla kontinuitet i verksamheten under olika typer av störningar och krislägen. Vid uppförande av nya lokaler finns det mycket goda möjligheter att stärka denna förmåga väsentligt.

## 2. Bakgrund

För att på ett relevant sätt beskriva förväntade nytteeffekter av projektet bör det sättas i relation till ett nollalternativ (vad som händer om projektet inte genomförs). Nedan beskrivs förutsättningar och antaganden för ett nollalternativ och projektets alternativ. Dessa alternativ ligger till grund för den beskrivning av effekter som följer därefter.

### 2.1. Nollalternativ

Ett nollalternativ utgör ett referensskeende att jämföra projektets scenario emot. I detta fall motsvaras det av att projektet NUS Norra läggs på is, skjuts upp för senare projektstart eller utförs i starkt begränsad skala, vilket i all väsentlighet bedöms vara likställt i utfall med att projektet inte genomförs alls, mot bakgrund av den omfattande BRO (byggnadsrelaterad ohälsa)-problematik som finns i de befintliga äldre labbyggnaderna 6A-6F där framför allt Klinisk mikrobiologi bedriver sin verksamhet. Dessa problem är väl dokumenterade, och ledde 2021 till en framställan till Arbetsmiljöverket enligt 6 kap 6a i arbetsmiljölagen om begäran om arbetsmiljöåtgärd (3) samt orosanmälningar vid ett flertal tillfällen (4). Regionen har i över ett års tid arbetat med att hitta evakueringslokaler för den laboratorieverksamhet som bedrivs i dessa byggnader, men har inte kunnat finna sådana vare sig inom eller utanför sjukhusområdet.

Verksamheten är således kvar i befintliga lokaler med den anpassning att den fått spridas ut över större ytor i samma byggnader. Lokalerna är dock inte lämpliga för laborativ verksamhet och personalen som arbetar där mår till stor del fortfarande fysiskt och psykiskt dåligt. Detta har redan lett till stora kompetenstapp. Sedan 2016 har minst 16 medarbetare som arbetar i de berörda lokalerna valt att avsluta sina anställningar med hänvisning till BRO-problemen, eftersom de inte kan fortsätta arbeta i lokalerna. Över 31 medarbetare har utretts vid Företagshälsan för hälsoproblem, varav 18 fortfarande arbetar kvar. Rehabiliteringsärendena för personal inom Laboratoriemedicin har de tre senaste åren

varit på rekordnoteringar med i snitt 50 ärenden/år. Bland de som ännu inte drabbats är oron stor att de även kommer börja uppvisa sjukdomssymtom efter ytterligare arbete i lokalerna. Till följd av det pågående personaltappet har det flaggats för att den mikrobiologiska diagnostiken i värsta fall riskerar att haverera, helt eller delvis.

Nollalternativet innebär även att de olika avdelningarna på Laboratoriemedicin stannar kvar där de är idag och bedriver vidare utvecklingsarbete i den mån det är möjligt i befintliga lokaler. Flera avdelningar har slagit i taket vad gäller disponibla ytor, så det finns i dagsläget inte plats för utökad verksamhet eller nya större automationer. Verksamheten är utspridd i olika byggnader som visserligen sitter ihop, men som har olika skallås och interna höjdskillnader mellan vad som nominellt är samma våningsplan, vilket rent fysiskt försvårar samarbete och flöden mellan och ibland även inom avdelningarna.

Klinisk patologi är särskilt hämmade av bristen på ytor att expandera sin verksamhet till. Antalet arbetsstationer för utskärning är t.ex. starkt underdimensionerade gentemot sitt behov, men det finns inga tillgängliga ytor att installera fler sådana stationer på. Denna begränsande faktor och liknande är en stor anledning till att ledtider för analys svar inom SVF (standardiserade vårdförlopp) för olika typer av cancer inte når de nationella målen.

Klinisk genetik har också betydande svårigheter att expandera sin verksamhet på grund av brist på ytor. I dagsläge är t.ex. verksamheten spridd till olika byggnader, vilket försvårar interna arbetsflöden. Detta har också påtalats som en oroande faktor av laboratoriets externa ackrediteringsorgan SWEDAC, vilka kommer att fortsätta bevaka utvecklingen.

Både Klinisk genetik och Klinisk patologi utgör centrala parter i den aktuella utvecklingen av precisionsmedicin inom Norrlands universitetssjukhus. För att utveckla de ökade behov av samarbete som detta innebär behöver dessa avdelningar integreras mer med varandra, vilket är svårt i dagens lokaler. Det finns mer detaljer att läsa om detta i den utredning om patologi- och genetikexpansion som gjordes 2021-2022 (5).

## 2.2. Alternativ projekt NUS Norra

Projektet NUS Norra innebär ett nytt och renoverat laboratoriehuskomplex för klinisk laboratorieverksamhet (för Region Västerbotten) och medicinsk laboriebaserad forskning (för Umeå Universitet) på Norrlands universitetssjukhus i Umeå. Laboratoriemedicin i Umeå stöps om så att den övervägande delen av verksamheten (Klinisk kemi, Klinisk Immunologi och Transfusionsmedicin, Klinisk mikrobiologi, Klinisk genetik, Klinisk patologi och Vårdhygien) samlas i nybyggda eller renoverade ytor anpassade för modern laboratorieverksamhet. Detta åstadkoms huvudsakligen genom att bygga en ny laboratoriebyggnad inom det befintliga fotavtrycket av byggnaderna 6A, 6B, 6E och 6H, samt att strukturera om byggnad 6M invändigt i de två nedre våningsplanen. Regionen avyttrar sin laboratorieverksamhet i byggnader 6B-6K, vilket reducerar Laboratoriemedicins totala fotavtryck på sjukhusområdet. Förutom att lösa nuvarande arbetsmiljöproblem med BRO och trångboddhet så tillkommer även nya funktioner och förmågor, främst med avseende på (se mer detaljerad beskrivning i tidigare planeringsunderlag (4)):

- **Utökad automation:** Förnyad och utökad automation för preanalytisk provhantering och dygnet-runt-analyser. Nyttillkommen automation för histopatologi och bakteriologi.
- **Gemensamma analysplattformar:** Platser med samlad teknik och kompetens som kan nyttjas av flera olika labbspecialiteter inom såväl Laboratoriemedicin som Umeå Universitet.

- **Säkerhetslaboratorier:** Nya och mer säkra säkerhetslaboratorier för arbete med högriskpatogener.
- **Ny utrustning:** Utöver ovan nämnd automation skapas även plats för annan ny utrustning som inte ryms att installeras i befintliga lokaler, framför allt för en välbehövlig expansion av patologiverksamheten.

### 2.3. Huvudsakliga effekter

Ett nytt laboratoriehus ger en rad olika nyttoeffekter, vilket rapporter från flera liknande projekt för laboratoriemedicinsk verksamhet i Sverige också visar på, t.ex. från Region Östergötland (7) och Västra Götalandsregionen (8). För att fokusera på praktiska och mätbara effekter bedöms de huvudsakliga effektområden som påverkas mest vara:

- Arbetsmiljö
- Patientsäkerhet
- Kvalité, effektivitet och tillgänglighet
- Ekonomi
- Forskning och utveckling
- Nationell och regional samverkan
- Samhällsskydd och beredskap

En jämförelse mellan utfall i nollalternativet och projektet presenteras i avsnitt 0 nedan, vilket ger ett bredare och mer detaljerat perspektiv för nyttoeffekterna.

### 3. Effektmål och referensmätningar

Ett urval av representativa och mätbara effektmål som återkopplar till de huvudsakliga områdena i avsnitt 2.3 ovan har valts ut för uppföljning och presenteras i tabell nedan. Referensmätningar avser nuläge och målvärde anger önskat läge.

ID	Effektmål	Mätenhet	Referensvärde	Målvärde
E1	Rehabiliteringsärenden inom Laboratoriemedicin minskar.	Antal rehab-ärenden per år, medelvärde	<b>50 st/år</b> (2021-2023)	<b>0 st/år</b> (under 3 år efter inflyttning)
E2	Medarbetare som avslutar sin tjänst inom Laboratoriemedicin ska inte vara med hänvisning till BRO-problematik.	Antal avslutade tjänster p.g.a. BRO under 6 år	<b>16 st</b> (2019-2024)	<b>0 st</b> (2025-2030)
E3	Vakanser mot bemanningsplan för Laboratoriemedicin i Umeå minskar.	Antal tjänster vid måttillfälle	<b>24 st</b> (2023-12-12)	<b>4 st</b> (12 mån efter inflytt)
E4	Period med försämrad kapacitet i form av längre svarstider för samtliga analyser hos klinisk kemi i övergång från befintlig till ny dygnet-runt-automation minimeras.	Antal veckor med försämrad kapacitet	<b>26 veckor</b> (vid övergång i nuläge)	<b>0 veckor</b> (vid övergång under projekt slut)
E5	Ledtider från inregistrering till godkänt svar för SVF inom histopatologiserien* blir kortare. Generellt nationellt mål för SVF är 5 dagar.	Antal dagar för slutförande av 90% percentil	<b>11,0 dagar</b> (2023)	<b>5,0 dagar</b> (2 år efter inflyttning, data från 1 år)
<p>*December 2023 ingår SVF (Standardiserat Vårdförlopp) för: Cancer med okänd primärtumör, Skelett- och mjukdelssarkom, Huvud- och halscancer, Matstrupe- och magsäckscancer, Tjock- och ändtarmscancer, Analcancer, Levercancer, Gallblåsecancer, Bukspottkörtelcancer, Lungcancer, Hudmelanom, Buksarkom, Neuroendokrina tumörer, Bröstcancer, Vulvacancer, Livmoderhalscancer, Livmoderkroppscancer, Äggstockscancer, Peniscancer, Prostatacancer, Testikelcancer, Njurcancer, Urinblåse- och urinvägscancer, Hjärntumörer, Sköldkörtelcancer, Lymfom</p>				

ID	Effekt mål	Mätenhet	Referensvärde	Målvärde
E6	Ledtider från inregistrering till godkänt svar för resistensbestämning av bakterier blir kortare.	Antal dagar för slutförande av 90% percentil	<b>7 dagar**</b> (2018-2023)	<b>4 dagar</b> (2 år efter inflyttning, data från 1 år)
**Gäller områden blod, CSV (cerebrospinalvätska/likvor), urin, luftvägar, gonorréodling, djup och ytlig infektion och multiresistenta bakterier. Antal prover = 168 756.				
E7	Kostnader för regionen att skicka prover för externa laboratorieundersökningar och extern medicinsk service minskar.	SEK per år	<b>48,6 miljoner kr***</b> (2023)	<b>30 miljoner kr</b> (2 år efter inflyttning, data från 1 år)
***Summering av konton 5529 och 5521. Av dessa kostnader utgör ca 40 miljoner kr köp från fem huvudleverantörer, varav merparten för genetiska undersökningar.				
E8	Inkomster från analyser utförda på uppdrag av externa kunder ökar (t.ex. från grannregioner och nationella referensuppdrag).	SEK per år	<b>131,2 miljoner kr</b> (2023)	<b>150 miljoner kr</b> (2 år efter inflyttning, data från 1 år)
E9	Samarbetsprojekt mellan Region Västerbotten, Umeå Universitet och diagnostikföretag etableras, t.ex. inom kliniska prestandastudier för in vitro-diagnostik (IVD)-produkter.	Antal projekt/år	<b>0 st/år</b> (2023)	<b>3 st/år</b> (2 år efter inflyttning, data från 1 år)

#### 4. Riskanalys nyttoeffekter

De största risker och hinder som kan hindra nyttan från att uppstå redovisas i tabell nedan.

Risk	Risker/hinder
R1	Risk för att byggfinansiering blir inte tillräckligt stor, så att betydande kompromisser i omfattning måste göras, vilket gör att behövliga funktioner och förmågor uteblir.
R2	Risk för att upphandling av tillhörande teknik inte blir klar i tid, så att färdiga lokaler inte kan börja nyttjas i tid.
R3	Risk för att nya lokaler inte blir tillräckligt bra anpassade för verksamheten, och att synergier och effektiva flöden då uteblir.
R4	Risk för att diagnostikföretag inte etablerar utvecklingsprojekt inom IVD-området i Region Västerbotten.

#### 5. Åtgärder för att säkerställa realisering av nytta

I tabell nedan anges huvudsakliga åtgärder och aktiviteter som behövs för att möta de risker och hinder som togs upp under avsnitt 4.

Risk	Åtgärder
R1	Säkra finansiering för byggnation.
R2	Förstärk upphandlingsenhetens kapacitet avsevärt.
R3	Sök erfarenheter och lärdomar från referensprojekt. Gör studiebesök. Etablera kontaktnätverk för löpande återkoppling.
R4	Etablera rutiner och stöd för samverkan mellan region och akademi/näringsliv. Förstärk kompetens inom IVD-området hos KFC (Kliniskt Forskningscentrum) och Forum Norr. Involvera potentiella intressenter såsom UBI (Umeå Biotech Incubator), Regional utveckling och Umeå kommun i planerna.

## 6. Jämförelse av nollalternativ och projekt NUS Norra

Nollalternativ	Projekt NUS Norra
<b>Arbetsmiljö</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fler och fler medarbetare mår fysiskt och psykiskt dåligt till följd av BRO-problem eller oro för BRO-problem, särskilt inom avdelningen Klinisk mikrobiologi.</li> <li>– Ökande grad av sjukskrivningar och rehabiliteringsärenden. Minskad närvaro.</li> <li>– Medarbetare säger upp sig för att de inte klarar av att arbeta i lokalerna eller inte vill riskera att insjukna.</li> <li>– Ökande antal arbetskonflikter i en alltmer pressad verksamhet, med försämrade psykosocial arbetsmiljö till följd. Denna utveckling kan redan observeras.</li> <li>– Allt svårare med avskräckande arbetsmiljö att rekrytera ny personal, i ett läge där det redan är generell brist på nyckelkompetens.</li> <li>+ Enheter som inte lider av betydande arbetsmiljöproblem skulle inte behöva störas, t.ex. kromatografienheten (utför t.ex. droganalyser) och Transfusionsmedicin (Blodcentralen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Medarbetare som idag mår dåligt av att arbeta i de äldre byggnaderna får större möjligheter att återhämta sig.</li> <li>+ Minskade grad av sjukskrivningar och rehabiliteringsärenden. Ökad närvaro.</li> <li>+ Medarbetare slutar säga upp sig med hänvisning till BRO-problem.</li> <li>+ Det skapas en attraktiv arbetsplats som gör det lättare att rekrytera ny personal inom alla yrkesgrupper. Kompetensförsörjning blir således lättare.</li> <li>+ Nya säkerhetslaboratorier möjliggör säkrare arbete med smittfarliga agens.</li> <li>+ Mer säker kemikaliehantering för alla yrkeskategorier, inkl. enheter som fastighet, logistik och lokalservice.</li> <li>– Under byggperioden kommer flera verksamheter att störas av buller och vibrationer.</li> <li>– Kromatografienheten måste evakueras under en övergångsperiod för att göra plats.</li> </ul>
<b>Patientsäkerhet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Påtaglig risk för att den mikrobiologiska diagnostiken inom Region Västerbotten kollapsar om för många medarbetare där säger upp sig. Detta skulle leda till att sjuklighet, dödlighet och vårdtider för patienter med infektionssjukdomar ökar. Exempel på detta är septiska patienter som i väntan på mikrobiologiska svar får suboptimal behandling, eller i värsta fall ingen behandling alls. Varje timme som går innan optimal behandling kan sättas in ökar risk för död eller allvarlig skada.</li> <li>– Kapacitetsbristen hos Klinisk patologi består, vilket gör att många patienter inte får så snabba svar som nationella mål gör gällande, särskilt för olika typer av cancer inom SVF (standardiserade vårdförlopp).</li> <li>– En längre period av försämrade service inom Klinisk kemi under övergångstid mellan två generationer av automation (se nästa effektområde nedan) skulle ofrånkomligen leda till försämrade patientsäkerhet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Regionen tryggar sin självförsörjning av basal laboratoriediagnostik till stöd för bassjukvård över en lång tid framöver.</li> <li>+ Utökad gemensam provinllämning med större möjlighet till mer automatiserad preanalytisk hantering ger möjlighet till mer effektivt utnyttjande av provmaterial, och därmed färre invasiva provtagningar per patient.</li> <li>+ Förbättrade ledtider inom patologi såsom cancerdiagnostik, vilket ger mer adekvat vård för patienterna.</li> <li>+ Ett kontrollerat utbyte av basal dygnet-runt-automation kan utföras, vilket eliminerar en längre period med försämrade service.</li> <li>+ Ökad tillgång till spjutspetsanalyser såsom olika former av precisionsdiagnostik ökar patienters möjligheter till adekvat vård, särskilt för de med nedärvda eller förvärvade genetiska sjukdomstillstånd.</li> </ul>
<b>Kvalité, effektivitet och tillgänglighet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utbyte av basal dygnet-runt-automation hos klinisk kemi måste utföras på plats i befintliga lokaler, vilket leder till en längre period av försämrade tillgänglighet och längre svarstider för samtliga analyser som utförs hos klinisk kemi, inkl. akuta analyser, eftersom många personalresurser måste omfördelas till manuellt arbete under en sådan omfattande verksamhetsstörning.</li> <li>– Gradvis försämring av alla kvalitets- och produktionsparametrar i den mikrobiologiska diagnostiken i takt med att medarbetare lämnar avdelningen.</li> <li>– Ledtider för olika typer av analyser stagnerar i utveckling när det inte finns utrymme nog att utveckla verksamheten. Gäller särskilt inom diagnostik för histopatologi som kan stanna på en undermålig nivå.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Plats för nya och utökade automationer inom flera laboratoriespecialiteter. Ger möjlighet till ökad produktion per anställd, och även ökad möjlighet att rekrytera fler typer av kompetenser. Fler antal typer av analyser kan bli tillgängliga dygnet runt.</li> <li>+ Möjlighet till expansion och tillgång till större arbetsytor löser proppar i arbetsflödet, särskilt inom Klinisk patologi och Klinisk genetik.</li> <li>+ Snabbare ledtider för många olika typer av analyser. Snabbare vårdprocesser och högre patientomsättning.</li> <li>+ Färre medarbetare som säger upp sig ger mindre personalomsättning. Kompetens bibehålls längre, vilket leder till högre kvalitet på arbete och högre effektivitet per anställd. Det ger även färre tidsödande upplärningar av nya medarbetare, och därmed ökad produktivitet.</li> </ul>

Nollalternativ	Projekt NUS Norra
<b>Ekonomi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vid ett potentiellt scenario med en kraftigt reducerad mikrobiologisk diagnostik inom Region Västerbotten måste fler prover i stället skickas utomläns i större omfattning, vilket driver upp kostnaderna väsentligt.</li> <li>– Utan lokaler som ger möjlighet att implementera analyser med den senaste tekniken halkar Region Västerbotten efter i den nationella utvecklingen, varvid fler prover behöver skickas till andra regioner med universitetssjukvård, och kostnaderna ökar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Snabbare ledtider för analys svar möjliggör högre patientomsättning och därmed mer vård för pengarna hos vårdenheter.</li> <li>+ Minskade kostnader för prover som skickas till externa laboratorier för analys.</li> <li>+ Högre analyskapacitet och tillgång till fler spjutspetsanalyser ger möjlighet till ökade intäkter för analyser som utförs på uppdrag av externa parter, t.ex. grannregioner eller nationella referensuppdrag.</li> <li>+ Effektivare ytanvändning då rum med stödfunktioner kan samnyttjas mellan avdelningar och äldre lokaler för laboratoriemedicinsk verksamhet kan avvecklas.</li> </ul>
<b>Forskning och utveckling</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Möjligheter till utveckling och samarbeten fortsätter hämmas, såväl inom Laboratoriemedicin som mellan region och akademi. Detta till följd av trångboddhet i den relativt nyare labbyggnaden, utspridda verksamheter över flera olika byggnader som cementerar avdelningsgränser samt gamla byggnader som inte är anpassade för att husera modern laboratorieverksamhet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nya gemensamma plattformar för teknik och kompetens möjliggör ökat samarbete och fler synergier mellan laboratorieverksamhet för Region Västerbotten och Umeå Universitet vad gäller forskning, utveckling och utbildning.</li> <li>+ Kostsam utrustning kan samnyttjas i högre grad mellan flera parter. Personal kan samordnas och kunskapsutbyten kan öka.</li> <li>+ Läger grunden för en attraktiv miljö för företag inom diagnostikbranschen att samarbeta kring utvecklingsprojekt och kliniska prestandastudier.</li> </ul>
<b>Regional och nationell samverkan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risk för att Laboratoriemedicin saknar möjligheter att bedriva de specialiserade analyser man kan begära av ett universitetssjukhus, med förlorad status som sådant till följd. Norrlands universitetssjukhus skulle därmed tappa den förmåga och det förtroende som behövs för samverkan inom norra sjukvårdsregionen och nationella samarbeten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bibehållen status som universitetssjukhus (givet att övriga NUS också håller sådan nivå).</li> <li>+ Ökad förmåga att anta uppdrag och delta i samarbeten på regional och nationell nivå. Viktigt för att behålla förmåga och kompetens i de norra regionerna, speciellt med tanke på att flera av de sydligare regioner nu investerar i sina laboratorieverksamheter.</li> </ul>
<b>Samhällsskydd och beredskap</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Om det mikrobiologiska laboratoriet faller saknas förmåga att snabbt och flexibelt hantera diagnostik kopplat till pandemier och andra typer av smittsamma sjukdomsutbrott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Laboratoriemedicin stärker sin förmåga att upprätthålla kontinuitet under olika typer av störningar. Detta ökar tillgång till samhällsviktig laboratoriediagnostik och transfusionsverksamhet under svåra förhållanden.</li> <li>+ Nya säkerhetslaboratorier ökar regionens förmåga att handskas med potentiella utbrott av högriskpatogener.</li> <li>+ Med ökad förmåga att genomföra resistensbestämning av bakterier och bedriva vårdhygienisk verksamhet motverkas onödigt empirisk användning av bredspektrumantibiotika och därmed motverkas utveckling av resistensutveckling i samhället.</li> </ul>
<b>Övrigt</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ett attraktivt område i mitten av sjukhus-/campusområdet frigörs, med möjlighet till annan verksamhet.</li> <li>– Minskad framkomlighet runt byggområdet under byggtiden.</li> <li>– Kommer att kräva mycket personalresurser från verksamheten till planering och genomförande.</li> </ul>



## Referenser

1. **SIS (Svenska Institutet för Standarder).** *SS-EN ISO 15189:2022 Kliniska laboratorier - Krav på kvalitet och kompetens.* u.o. : SIS/TK 331 Medicinsk diagnostik, 2022. STD-80043562.
2. **Region Västerbotten.** *Universitetssjukvård och precisionsmedicin på Nus, Sammanställning från workshop 2023-08-22, Framåtblick och reviderat underlag för dialog med hälso- och sjukvårdens ledning och regionens centrala ledningsgrupp.* Umeå : Forsknings- och utbildningsstaben, 2023.
3. **Fackliga företrädare.** *Framställan enligt 6 kap 6a arbetsmiljölagen om begäran om arbetsmiljöåtgärd.* 2021.
4. **Monsen, Tor.** *Orosrapport: Klinisk mikrobiologi i Region Västerbotten är under extrem press.* 2022.
5. **Yegen, Sofia.** *Handlingalternativet för framtidens världsledande och dynamiska diagnostik och precisionsmedicin, Utredning av expansion av Laboratoriemedicin avseende klinisk patologi och klinisk genetik.* Umeå : Laboratoriemedicin Västerbotten, 2022.
6. **Laboratoriemedicin Västerbotten.** *Planeringsunderlag NUS Norra.* Umeå : Region Västerbotten, 2023.
7. **Region Östergötland.** *Framtidens Laboratoriemedicin - 2022, Beslutsunderlag för en samlad verksamhet, version 2017-08-25.* Linköping : Region Östergötland, 2017.
8. **Västra Götalandsregionen (VGR).** *Samordnad laboratoriemedicinsk verksamhet i Sahlgrenska Life.* Göteborg : Västra Götalandsregionen, 2022. Diarienummer SU 2018-04767.

## Förkortning och definitioner

Begrepp/förkortning	Förklaring
BRO	Byggnadsrelaterad ohälsa
KITM	Klinisk immunologi och Transfusionsmedicin
NUS	Norrlands universitetssjukhus
SVF	Standardiserat vårdförlopp

## Revisionshistorik

Version	Datum	Ändringar i förhållande till föregående version
0.1	2023-12-19	Första utkast för remiss
1.0	2023-12-22	Första utgåva
1.1	2024-01-28	Mindre justeringar och utökning av omvärldsbevakning.
1.2	2024-09-24	Tagit bort omvärldsbevakning och tabell 1. Justering av innehåll till aktuellt läge.