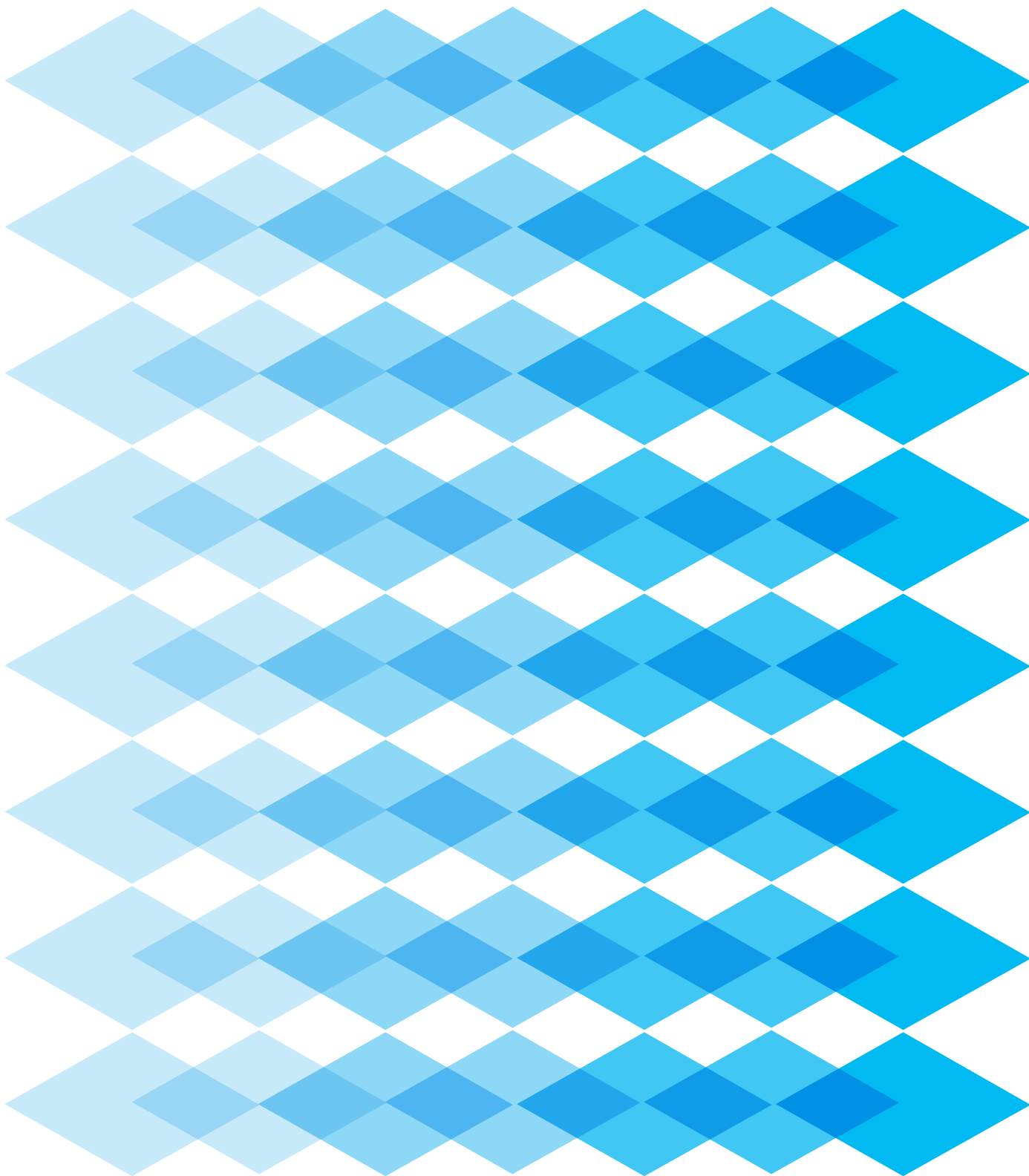


Strategi för forskning, utveckling och utbildning för hälso- och sjukvården, tandvården och kollektivtrafiken i Stockholms läns landsting

Gäller för all landstingsfinansierad verksamhet 2015-2019



Innehåll

1	Forskning, utveckling och utbildning i Stockholms läns landsting	3
1.1	Regional, nationell och internationell kunskapsutveckling	3
1.2	Klinisk forskning	3
1.2.1	Universitetssjukhusets roll	4
1.2.2	Skapande av Universitetssjukvård	4
1.2.3	Individfokuserad forskning	4
1.2.4	Vårdinformativmiljö ett gemensamt IT-system för insamling av data	6
1.2.5	Program 3R, Framtidens vårdinformativmiljö	6
1.3	Mål för den kliniska forskningen i Stockholms läns landsting	8
1.3.1	Internationell kunskapsutveckling	8
2	Klinisk utbildning	9
2.1	Utbildningsuppdrag	9
2.1.1	Utbildningsuppdraget för landstingsfinansierad hälso- och sjukvård	9
2.1.2	E-lärande som en del av medarbetares kompetensutveckling	10
2.1.3	Interprofessionellt lärande	10
2.1.4	Lärandemiljöer	10
2.1.5	Kliniskt träningscenter (KTC) för studenter och medarbetare	11
2.1.6	Utbildningar inom hälso- och sjukvården i Stockholms läns landsting	11
2.2	Mål för den kliniska utbildningen i Stockholms läns landsting	11
3	Tandvård	12
3.1	Odontologisk forskning	12
3.1.1	Akademiskt centrum för äldretandvård (ACT)	12
3.2	Utbildning inom tandvård	12
3.3	Mål för odontologisk forskning och utbildning inom tandvården i Stockholms läns landsting	13
4	Forskningsstrategi för kollektivtrafiken i Stockholms län	14
4.1	Utveckling av hållbar effektiv och miljövänlig kollektivtrafik	14

1 Forskning, utveckling och utbildning i Stockholms läns landsting

Landstingets satsningar på forskning, utveckling och utbildning (FoUU) skapar grunden för framtidens hälso- och sjukvård, tandvård och kollektivtrafik.¹ Det förutsätter samverkan med universitet, näringsliv och andra kunskapsorganisationer som bidrar till att möta invånarnas behov i ett mångkulturellt samhälle. Syftet är att skapa och sprida kunskap för invånarnas bästa. FoUU ska genomsyra landstingets hela verksamhet. Därför ska alla beslut som påverkar hälso- och sjukvårdens utformning säkerställa möjligheten att bedriva klinisk forskning, utveckling och utbildning. Genom ett aktivt fokus på forskning och utveckling får invånarna i Stockholms län tillgång till effektiva läkemedel, säkrare behandlingsmetoder och smartare teknik. Landstinget ska fullt ut utnyttja digitaliseringens möjligheter med flexibla och stödjande e-hälsotjänster och kollektivtrafik samt erbjuda en ändamålsenlig och verksamhetsstödjande informationsmiljö. Ett aktivt arbete på FoUU-området är en viktig del i genomförandet av den av landstingsfullmäktige fastställda Framtidsplanen för hälso- och sjukvården (FHS), som innebär att vården placeras närmare patienten med ett större fokus på individens behov samt nya insatser för att skapa bättre hälsa för våra invånare.

1.1 Regional, nationell och internationell kunskapsutveckling

Som huvudman för hälso- och sjukvården samt kollektivtrafiken ska Stockholms läns landsting bidra till att utveckla kärnverksamheterna utifrån ett patient- och resenärsperspektiv. Stockholmsregionen ska vara ett kunskaps- och utvecklingscenter av världsklass med nära relationer mellan universiteten, industrin samt kommuner och staten. Därför behöver landstinget fördjupa och förstärka sitt samarbete med akademi, näringsliv, regionala aktörer samt patientorganisationer. I en allt mer globaliserad värld är det viktigt att Stockholms läns landsting ökar sin medverkan och sitt deltagande i EU:s program och fonder, exempelvis EU:s forsknings- och innovationsramprogram Horisont 2020 och EU:s regionalfonder. Möjligheten till patientrapporterade data till vårdens kvalitetsregister ska byggas ut. Satsningen på Stockholms medicinska biobank är viktig för att ytterligare höja kvaliteten på forskningen. En integration mellan Stockholms medi-

cinska biobank och landstingets kliniska provningsverksamhet, Karolinska Trial Alliance, tillsammans med att tillgängliggöra kodade data från kvalitetsregister och journaler, skapar förutsättningar för att utveckla hälso- och sjukvården samt förbättra vården för patienterna. Stockholms läns landsting ska kontinuerligt stödja forskning som är inriktad på att bidra till en mer jämlik och jämställd hälso- och sjukvård. Stockholmsregionen ska vara föregångare inom interprofessionellt lärande både i grundutbildning och genom hela yrkeslivet såväl nationellt som internationellt. Verksamhetsintegrerat lärande² ska vara den prioriterade pedagogiska modellen i landstinget.

1.2 Klinisk forskning

Landstinget har ett nära samarbete med Karolinska Institutet, som är ett av världens ledande medicinska universitet. Universitetssamarbeten inom forskning och utveckling, har de senaste åren utökats med samarbetsavtal med Kungliga tekniska högskolan och

¹ Trafiknämnden har beslutat om en vision för kollektivtrafiken i Stockholms läns landsting. Mot den bakgrunden berörs endast vision för forskning, utveckling och utbildning i hälso- och sjukvården i detta kapitel.

² Verksamhetsintegrerat lärande, VIL är ett samlingsbegrepp för de pedagogiska modeller som bygger på samverkan och integrering mellan högre utbildning och arbetsliv. VIL kan ske i form av verksamhetsförlagd utbildning (VFU), studiebesök, auskultation, hospitering eller fältstudier inom öppen och sluten hälso- och sjukvård, omsorg eller annan relevant verksamhet.

Stockholms universitet. Flerfakultetssamarbeten ska leda till större möjligheter för genombrottsforskning. Grundprincipen för landstingets forskningsmedel är att de ska utlysas i konkurrens och granskas av experter.

Stockholms läns landsting ska i samverkan med Karolinska Institutet gemensamt utveckla kvaliteten i hälso- och sjukvården och skapa goda förutsättningar för Karolinska Institutet att göra viktiga forskningsframsteg. Universitetssjukvården, som fastställts i ALF-avtal, medför att klinisk forskning inom hälso- och sjukvården succesivt ska struktureras om så att den når patientens hela vårdprocess. Inom denna vård ska det finnas ett tydligt akademiskt ledarskap med ansvar för att utveckla kvaliteten i hälso- och sjukvården och att skapa de bästa förutsättningarna för klinisk forskning och utbildning.

För att kunna hålla en hög nivå på den kliniska forskningen som bedrivs inom Stockholms läns landsting, är det avgörande att delar av landstingets medarbetare ska kunna dela sin tjänst mellan forskning, utbildning och vård. Adekvat avsatt tjänstgöringstid för den patientnära forskningen måste värnas för att skapa möjlighet till kontinuerlig utvecklingen av hälso- och sjukvården.

Stockholms läns landstings resurser till klinisk forskning ska inriktas på att överbrygga kunskapsluckor och skapa prevention, behandling och bot av framförallt stora folksjukdomar. Fokus ska vara på den patientnära forskningen och att forskningens resultat snabbare implementeras i hälso- och sjukvården. Den kliniska forskningen som främst bedrivs av Karolinska Institutet ska medverka till att införa nya metoder och utrangera gamla icke evidensbaserade processer. Landstinget ska säkerställa att klinisk forskning, utgår från invånarnas behov av hälso- och sjukvård och ges utrymme till såväl excellens som bredd. Resultaten ska regelbundet utvärderas utifrån klinisk nytta i form av förbättrad hälsa genom införda nya metoder, behandlingar eller preventionsinsatser. Samtliga landstingsfinansierade verksamheter ska delta i forskning, utveckling och utbildning.

1.2.1 Universitetssjukhusets roll

Forskningen vid Karolinska Universitetssjukhuset knyts närmare den dagliga verksamheten i övriga vården. Förändringen genomförs för att skapa bättre förutsättningar för utbildning och forskning i den moderna nätverkssjukvården som formas för att få en individfokuserad hälso- och sjukvård. Universitetssjukhuset

ska i sina forskningsuppdrag samarbeta med samtliga akut- och specialistsjukhus samt med primärvård, prehospital vård, psykiatri och geriatrik och därigenom säkerställa att ett värdebaserat processtyrt hälso- och sjukvårdssystem kan implementeras. Sjukhuset ska samverka och vara starkt integrerat med resten av landstingets hälso- och sjukvård samt med den kliniska forskningen, utvecklingen och utbildningen som sker i hela nätverkssjukvården. Denna samverkan kan utveckla hälso- och sjukvårdssystemet till att bli internationellt ledande inom prediktiv, preventiv och individualiserad diagnostik och behandling tack vare tillgången till samlad patientdata, en gemensam biobanksorganisation och kvalitetsregister som inkluderar stora longitudinella provsamlingar.

1.2.2 Skapande av Universitetssjukvård

Universitetssjukvård innebär att universitetssjukhusets verksamhet sömlöst skall integreras med viss del av övrig hälso- och sjukvård. Detta är reglerat i nationella samt regionala (landstinget och Karolinska Institutet) ALF-avtalen och utgörs av den del av hälso- och sjukvården som utformas med särskild hänsyn tagen till forskningens och utbildningens behov. Universitetssjukvården är en gemensam angelägenhet för universitetet och landstinget.

Universitetssjukvårdens tre huvuduppdrag är följande:

- Hälso- och sjukvård
- Klinisk forskning
- Utbildning (inkluderande kunskapsspridning eller kunskapstillämpning hälso- och sjukvårdens utveckling)

Målsättningen är att:

- Hälso- och sjukvård ska bedrivs med mycket hög kvalitet och innefatta system för kontinuerlig utveckling av vården.
- Nationellt och internationellt konkurrenskraftig forskning ska bedrivs.
- Utbildning och forskarutbildning ska hålla en mycket hög kvalitet. Kvaliteten skall evalueras regelbundet.

1.2.3 Individfokuserad forskning

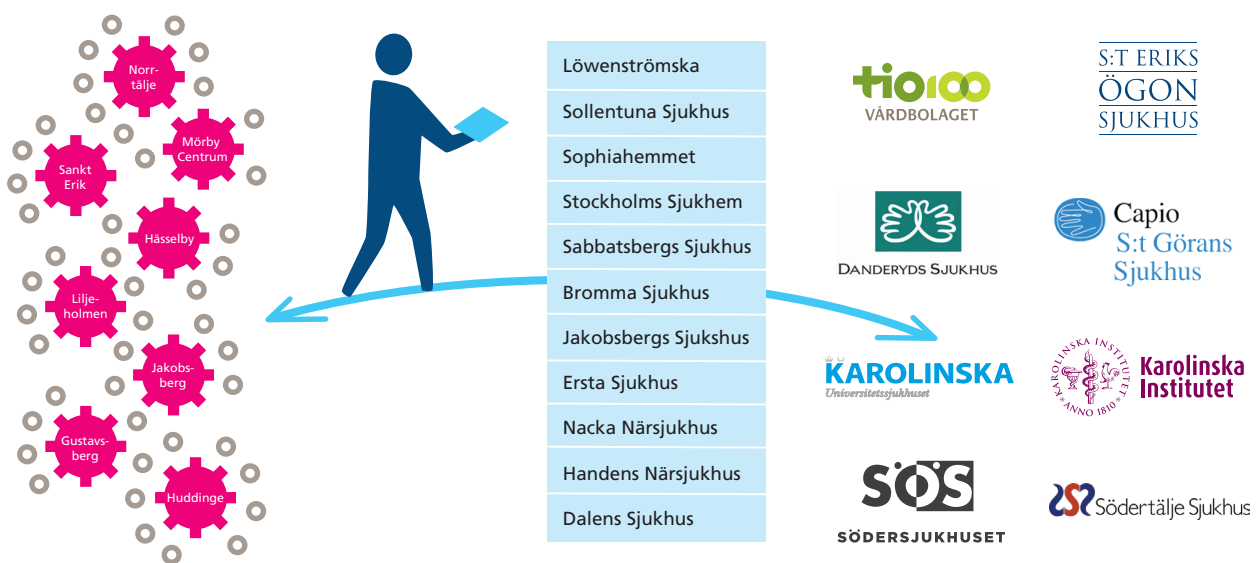
Framtidens forskning, utveckling, och utbildning kommer i allt högre grad att bygga på tillgång till stora väldefinierade patientmaterial. Genombrott i genomisk- och proteomikanalys vid exempelvis SciLifeLab skapar helt nya möjligheter för att undersöka ärftliga och livsstilrelaterade sjukligheter. Stora patientmaterial

behövs då etablerade folksjukdomar inom till exempel cancer och inflammationssjukdomar kommer att indelas i ett flertal olika underklasser med möjlighet till bättre prognostisk och kunskap kring sjukdomsorsaker samt individanpassad behandling. Det blir ännu viktigare för den kliniska forskningen att kunna följa patientens väg genom hela vårdkedjan. Observationsstudier och enskilda patientbehandlingsstudier (patienten är sin egen kontroll) förväntas få ökad betydelse.

Genom att kombinera unika patientmaterial samlade i Stockholms medicinska biobank (SMB) med datainsamling från journal och kvalitetsregister ges möjligheter för forskargrupper som kartlägger komplexa sjukdomsorsaker, att utveckla individualiserad terapi samt ny diagnostik. Detta utgör basen för den processstyrda vårdplaneringen i FHS och morgondagens kunskapsbyggande i hälso- och sjukvården. Tillgång till provsamlingar i biobanker är en viktig del som förväntas få allt större medicinsk betydelse för att studera och förebygga både folksjukdomar och mer ovanliga sjukdomar samt utveckla nya läkemedel. För detta krävs strategiska satsningar på kommunikation för att få ökad samverkan med patienter, individer och Life science-industrin. Stockholms medicinska biobank skapar system för tillgängliggörande av prover och data

för patienter, vårdgivare, forskare och näringsliv. De ska vara tillgängliga för såväl patientens vård och behandling (i form av diagnostik och målinriktad behandling och uppföljning), som för forskningens behov av prover och data för studier av sjukdomars orsak och förlopp. Ökad patientsäkerhet är ett viktigt fokus. Proverna har också ett stort värde för Life-science företagen för utveckling av ny diagnostik och nya behandlingsmetoder.

Kraft bör läggas på att marknadsföra Stockholms läns landstings konkurrensfördelar för genomförande av prövningsverksamhet (eHälsa, register, biobank, vård-data, sammanhållen vårdkedja och värdebaserad vård). Landstinget ska i denna anda fortsätta satsningen på program 4D (diabetes, hjärtsvikt, bröstcancer och reumatism) och vidareutveckla, kunskaper och resultat så att erfarenheter från programmet skapar förutsättningar till förbättring och verksamhetsutveckling av fler forskningsområden inom hälso- och sjukvården. Program 4D är ett samverkansprogram mellan Karolinska Institutet och Stockholms läns landsting med syfte att skapa bättre förutsättningar för vård, forskning och näringslivssamverkan. Mobila data ger, genom den explosionsartade utvecklingen av sensorer, helt nya förutsättningar för insamling av hälsodata som individer själva skapar. Sensorerna innebär inte



En virtuell bild som illustrerar patientens val och väg genom framtidens hälso- och sjukvårdssystem. Till vänster finns primärvården (grå cirklar) med sina akademiska vårdcentraler (röda kuggar) och i mitten specialist- och närsjukhusen, till höger akut- och universitetssjukhusen. I detta rymms många organisationer inklusive all verksamhet som innefattar SLSO och de privata sjukvårdsaktörerna. Delad information knyter ihop sjukdomsförloppen.

bara stora möjligheter till ökad hälsa genom utveckling av individanpassad prevention, tidig diagnostik och behandling, utan skapar också underlag för forskning när fler individer ges möjlighet att bidra med sin egen data för forskningsändamål.

1.2.4 Vårdinformationsmiljö ett gemensamt IT-system för insamling av data

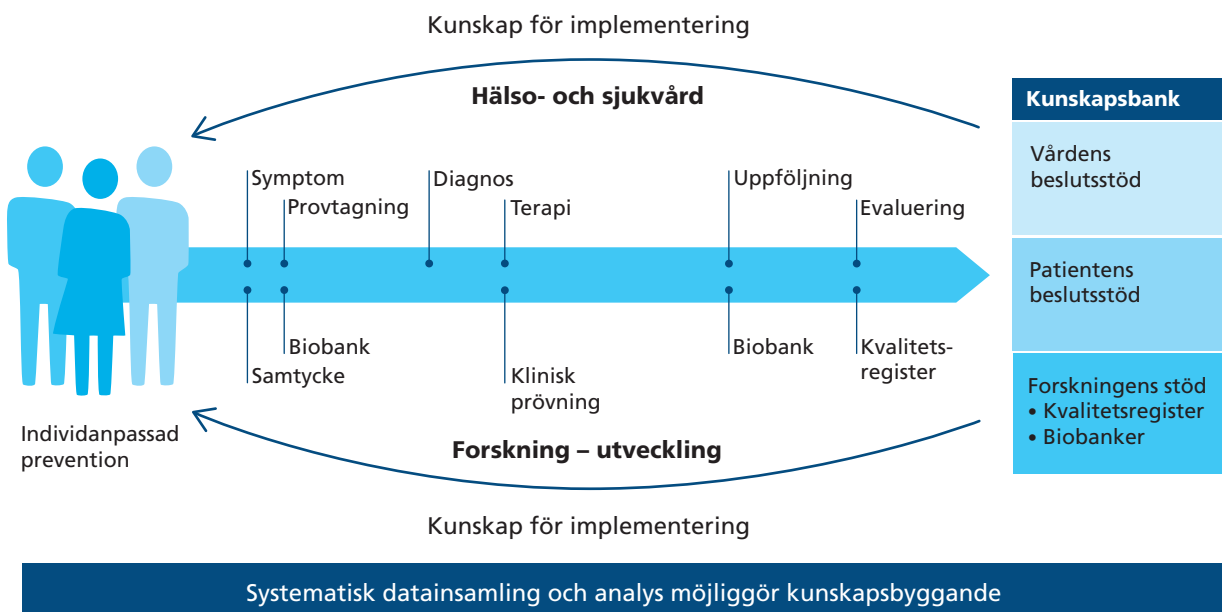
Information samlas in, delas, förädlas och integreras för att skapa ökad precision i hälso- och sjukvården. Processen för kunskapsbyggande utvecklas därmed kontinuerligt. Nyckeln till framgång är att alla aktörer i en specifik hälso- och sjukvårdsprocess samverkar. Individen, vården, forskningen, utbildningen samt industrin är aktörer och samarbetspartners som medverkar och arbetar mot samma mål om bättre hälsa för invånarna.

Alla källor som innehåller information om patienten (exempelvis kvalitetsregister, journalsystem, provsvar och läkemedel) integreras med den analyskunskap som forskning och vård kan bidra med. Detta sker utan inskränkning av patientintegriteten. Informationen används också till att ta fram tekniska lösningar till bättre datatillgång för patienter och medarbetare. Detta utvecklingsarbete sker i samverkan både med vården och med patienter. De tekniska verktygen ska

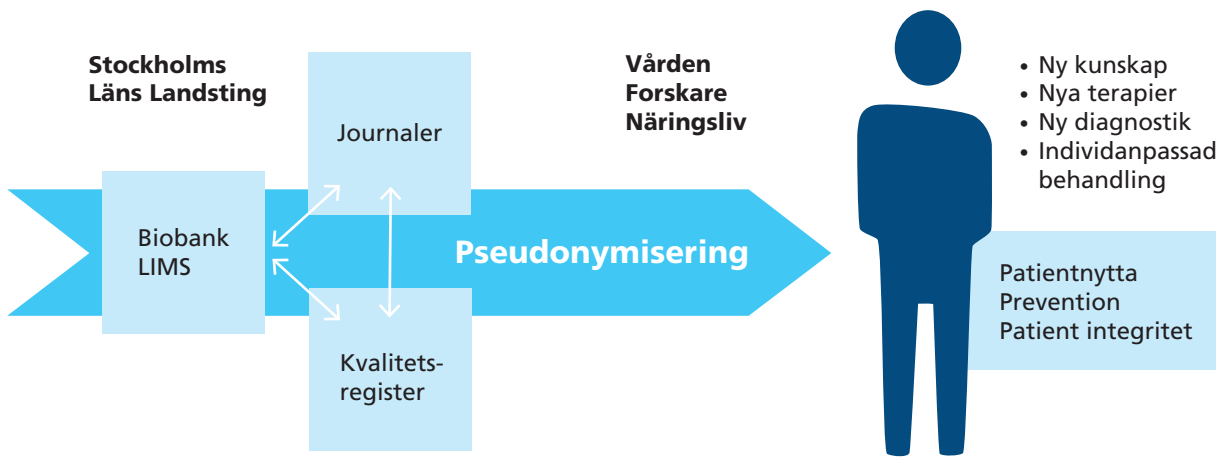
kunna användas av vårdgivare och patienter samt forskare, som då får tillgång till den evidensbaserade kunskap som finns integrerad med informationen. För att informationsöverföringen ska omvandlas till kunskap och generaliserbara modeller krävs, utöver patient-medverkan, strukturerade vårddata och ett systematiskt tillvägagångssätt vid insamlingen och analys av data. Det ska ske genom en sammanhållen informatikkälla kring all patientspecifik data. Då kan effektiva informatiklösningar skapas till alla berörda intressenter. Detta effektiviserar och utvecklar hälso- och sjukvården. Tillgänglighet regleras genom att införa olika behörighetsnivåer till olika instanser. Målsättning är att etablera ett stöd för verksamhetsutveckling av hela hälso och sjukvården

1.2.5 Program 3R, Framtidens vårdinformationsmiljö

Stockholms läns landsting arbetar tillsammans med Region Skåne och Västra Götalandsregionen med program 3R Framtidens vårdinformation. Syftet med detta regionala samarbete är att skapa en modern och hållbar vårdinformationsmiljö med ett stöd som kan möta behoven från såväl invånare och vårdverksamhet som forskning och kvalitetsuppföljning. Det gemensamma förändringsarbetet ska bland annat etablera standardiserad informationsteknik och skapa förutsättningar



Bilden illustrerar hur landstinget tillsammans med Karolinska Institutet skapar en ny kunskapsbas genom att patienterna och hälso- och sjukvården samverkar genom hela vårdkedjan. Komplet information kring individuella patienters sjukdomshistoria skapas samtidigt som vårdens kvalitet utvärderas och kommuniceras och forskningen får tillgång till nödvändiga data och prover genom samverkan med hela nätverkssjukvården.



Bilden illustrerar hur datakopplingen mellan journaler, eHälsa, kvalitetsregister och biobanksprover ska leda till genomgripande utveckling av hälso- och sjukvården. Förutsättningen är en säker datahantering genom avkodning av patienter och effektiva IT-lösningar som allmänheten känner sig trygg med. Utöver bättre hälsa är ökad patientsäkerhet ett viktigt mål.

Vårdprocesser (VP)

Utveckla arbetssätt inom specifika sjukdomsområden
Områdena utgör den gemensamma prioriteringen inom FHS
Process för kompletta data – samverkan med vård, akademi, industri etc.

Spesak
"Bibliotek"
Kunskapsstöd
och bas

Stöfunktioner FOI
Stöd i akademi och
industrisamverkan
Samordning
Pratisk handledning

IT
Informatik utvecklas
till definierade VP

Exempel på samverkan, andra områden

Direktörgruppen beslutar om vårdprocessområden och utser processansvarig. En systematisk datainsamling från hela vårdprocessen kommer forma basen för kvalitetsutvärdering och patientsäkerhet av varje diagnos. För att detta ska bli möjligt måste alla medansvariga vårdgivare samverka i både datainsamling och analys. Denna organisatoriska förändring skapar utvecklingsmöjligheter. Forsknings och utvecklingsresurser skall bidra till att införa hälsoutfallsmått som är specifika för varje diagnos.

för aktivare patientmedverkan, enklare kommunikation med vården för invånarna och ge det IT-stöd som behövs för den framtida nätverkssjukvården.

Dokumentation av resultat och behandling av patienterna i landstinget som årligen omfattar 16 miljoner vårdbesök (2014) genererar omfattande mängder data. Dessa data består av allt från information om blodprover på genetiska analyser och proteinmönster, diagnos, behandling och uppföljning, till patienternas egen rapportering och kvalitetsrapportering. Framtidens vårdinformationsmiljö ska tillgodose forskningens behov av data av hög kvalitet och möjliggöra insamling av patientgenererade data via olika e-hälsotjänster, sensorer och webbaserade enkäter från alla vårdgivare.

Arbetet med framtidens vårdinformationsmiljö är avgörande för att uppnå en ökad patientsäkerhet och ökade möjligheter till patientdelaktighet i enlighet med den nya patientlagen (2014:821). 3R-samarbetet förbättrar även förutsättningarna för utveckling av vårdens arbetssätt samt gör IT-miljön mer användarvänlig för medarbetarna. Samtliga aktörer i varje enskild vårdkedja ska aktivt medverka till en säker insamling av adekvat information samt prover. Detta är en förutsättning för utvecklande av patientsäkerhet, vårdkvalitet, effektivitet samt gott forskningsklimat.

1.3 Mål för den kliniska forskningen i Stockholms läns landsting

- Forskning ska kunna följa förloppen i hela vårdkedjan.
- Kvaliteten ska höjas och den externa finansieringen ska öka.
- Resurser för klinisk forskning ska prioriteras och bidra till förbättrad hälsa för länets invånare.
- Forskningsbidrag från Stockholms läns landsting ska konkurrensutsättas.

1.3.1 Internationell kunskapsutveckling

De omfattande satsningar och investeringar som just nu görs i regionen skapar internationellt intresse. Målen i EU:s program och fonder ligger väl i linje med inriktningen på landstingets satsningar på forskning och utveckling i såväl hälso- och sjukvården som kollektivtrafiken. Den övergripande strategin för EU:s nuvarande programperiod 2014-2020 är en smart, hållbar och inkluderande tillväxt. En viktig del av de utvecklingsmedel som ska stödja strategin är de fonder som ska stärka forskning och innovation i Europa, bland annat Horisont 2020 och Regionalfonden. Den totala budgeten för Horisont 2020 uppgår till ca 80 miljarder euro och Regionalfonden i Stockholm till ca 370 miljoner kr. Landstinget vill utveckla sin unika uppföljningskapacitet av varje enskilt vårdfall till ökad samverkan med flera offentliga aktörer i regionen samt näringslivet i ett internationellt perspektiv. Medverkan i regionalfonden samt Horizon 2020 är prioriterade samverkansområden.

2 Klinisk utbildning

Parallellt med nya framsteg i att behandla och bota patienter måste Stockholms läns landsting genomföra utbildningssatsningar för att rusta medarbetarna att möta patienternas livsstilsberoende utmaningar och vår åldrande befolkning. Vårdpersonalen ska ha kompetens som matchar en modern, nätverksbaserad, individfokuserad, effektiv och säker hälso- och sjukvård.

Den kliniska utbildningen är en integrerad del av hälso- och sjukvården. I Stockholms läns landsting schemaläggs årligen ca 90 000 elev- och studentveckor i hälso- och sjukvården (2014). Inklusiva AT- och ST-utbildningarna uppgår det till totalt ca 150 000 schemalagda utbildningsveckor och därför måste behovet av den verksamhetsförlagda utbildningen tillvaratas i samband med organisering och styrning av hälso- och sjukvård. Detta förutsätter en väl fungerande pedagogisk struktur som möjliggör genomförande av utbildningsuppdraget inklusive kompetensutveckling.

För att utbilda morgondagens vårdpersonal för att möta framtidens utmaningar kommer det att krävas ett ökat interprofessionellt lärande och nya former av utbildningssamarbeten. Ett exempel är den snabba tekniska utveckling som sker inom hälso- och sjukvården, som inte motsvaras av den tekniska kompetensvårdutbildningarna erbjuder. Det betyder att Stockholms läns landsting aktivt måste medverka i utformningen av kursplaner i sitt samarbete med universitet och högskolor. Det innebär också att Stockholms läns landsting ska säkerställa inflytande över utformning av utbildningarnas innehåll och dimensioneringen av antalet utbildningsplatser bland annat.

2.1 Utbildningsuppdrag

Stockholms läns landsting har ett långtgående ansvar att medverka i utbildning av elever och studenter på både grund- och specialistnivå. Karolinska Institutet,

övriga universitet samt enskilda högskolorna har huvudansvar för utbildningar. Antalet utbildningsplatser för hälsoprofessioner vid länets universitet och högskolor utökas kontinuerligt. Landstingets roll i utbildningen av hälsoprofessionerna³ är att säkerställa att utbildningens innehåll, kvalitet och dimensionering motsvarar hälso- och sjukvårdens kompetensbehov, samt att tillhandahålla ändamålsenliga lärandemiljöer inom hela hälso- och sjukvården. Alla vårdgivare har skyldighet att medverka i utbildning och tillhandahålla kliniska utbildningsplatser för elever och studenter inom hälsoprofessionerna. Medarbetare ska medverka i att utbilda morgondagens personal som handledare för studenter och elever.

Under punkt 2.1.6 återges en lista på samtliga utbildningar som i dag bedrivs inom hälso- och sjukvården i Stockholms läns landsting indelat i grundutbildning, fortsättningsutbildning och övriga utbildningar. Samtliga utbildningar nedan schemaläggs med ca totalt 150 000 veckor per år i hälso- och sjukvården i Stockholms läns landsting.

2.1.1 Utbildningsuppdraget för landstingsfinansierad hälso- och sjukvård

Stockholms läns landsting ska tillhandahålla ändamålsenliga lärandemiljöer av hög kvalitet för verksamhetsintegrerat lärande (VIL) i kliniska miljöer.

Stockholms läns landstings utbildningsuppdrag till landstingsdriven och landstingsfinansierad vård är att:

1. Tillhandahålla ändamålsenliga lärandemiljöer för de delar av utbildningarna som förläggs till hälso- och sjukvårdsverksamheterna.
2. Medverka till att examensmålen för respektive utbildning uppnås.

³ Med hälsoprofessioner avses legitimerade vårdyrken samt övriga yrken inom hälso- och sjukvårdsområdet, utbildade vid gymnasium och yrkeshögskola.

3. Säkerställa en lokal organisering av utbildningsuppdraget samt pedagogisk handledarkompetens.
4. Medverka till en utvecklad användning av IKT (informations- och kommunikationsteknologi) för e-lärande.
5. Tillhandahålla interprofessionella lärandemiljöer.
6. Tillhandahålla högskolemässiga utbildningsmiljöer där studenter kan integrera teori och praktik, utveckla en kritisk, reflekterande och problemlösande hållning, följa kunskapsutvecklingen inom sitt område samt pröva, värdera och analysera sina kunskaper, färdigheter och förhållningssätt.
7. Säkerställa att lärandet utgår ifrån studentens lärandemål och patientens vårdbehov.
8. Inrätta samfinansierade tjänster för disputerade som kombinerar klinisk vård, forskning och utbildning.

2.1.2 E-lärande som en del av medarbetares kompetensutveckling

Den snabba kunskapsutvecklingen inom hälso- och sjukvården och en ökande produktionstakt ställer höga krav på utbildning och kompetensutveckling för både studenter och medarbetare. En utvecklad användning av informations- och kommunikationsteknologi (IKT) för e-lärande bidrar till kompetensutveckling och ett livslångt lärande. IKT och e-lärande gör kompetensutveckling tillgänglig för stora målgrupper på ett kostnads- och tidseffektivt sätt och medför också en ökad patientsäkerhet. Kompetens inom IKT är också en förutsättning för utveckling av metoder inom eHälsa inom nätverkssjukvården samt till individen.

2.1.3 Interprofessionellt lärande

Interprofessionellt lärande sker när två eller flera professioner lär av, om och med varandra. Hälso- och sjukvården kräver förmågan att arbeta i team för att möjliggöra ett effektivt samarbete och förbättrat hälsoresultat.⁴ För att möta människors mångfacetterade vårdbehov och erbjuda god och patientsäker vård krävs att de medverkande professionerna har kunskap om varandras kompetensområden och kan arbeta tillsammans. Det innebär att utbildning av hälsoprofessioner

måste inkludera interprofessionella gruppövningar. Obligatoriska interprofessionella utbildningsmoment ingår idag i utbildningarna för hälsoprofessionerna och studenternas interprofessionella lärande och träning⁵ kan ske på olika sätt. Stockholmsregionen ska vara föregångare både nationellt och internationellt inom detta område genom att utveckla och tillhandahålla interprofessionella lärandemiljöer för studerande inom samtliga vårdområden.

2.1.4 Lärandemiljöer

Studerande och medarbetare ska ges möjlighet att träna och utveckla sin yrkesroll i autentiska situationer som en del av vårdteamet. Den pedagogiska strukturen för verksamhetsintegrerat lärande (VIL) utgår från tre perspektiv: studentcentrerat lärande, personcentrerat lärande och interprofessionellt lärande. Lärandemiljöer är viktiga för studenters och medarbetares kompetensutveckling inriktad på behovet av att träna och utveckla en mångfacetterad yrkesroll som innefattar följande;

- hålla sig uppdaterad med ny kunskap inom medicin, teknik, processer, omvårdnad och rehabilitering,
- kunna förklara de senaste forskningsrönen för patienten,
- träning i en simulerad miljö för att förbättra tekniska-, problemlösande-, beslutfattande-, kommunikations- och teambaserade färdigheter,
- kommunikation och återkoppling mellan kollegor för att lära sig av varje situation,
- ett förhållningssätt som innebär att det är patienten som gynnas av kunskaper och färdigheter.

Det finns idag olika former av lärandemiljöer särskilt utformade för VIL, såsom studentsalar, studentenheter, kliniska utbildningsavdelningar (KUA), kliniska utbildningsmottagningar (KUM) och kliniska träningscenter (KTC). KUA och KUM har särskilt fokus på interprofessionellt lärande.

Den kliniskt förlagda utbildningen sker integrerat i den kliniska vardagen i hälso- och sjukvården. Förutsättningen för att kunna bedriva klinisk utbildning av hög

⁴ WHO Study Group bildades 2007 med uppdraget att utarbeta en vägledning för medlemsstaterna gällande interprofessionellt lärande, för att skapa mer flexibla hälsovårdssystem som både kan bemöta vårdbehov och maximera resurser. 2010 publicerades WHO: s⁷ WHO's Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Ramen belyser interprofessionellt lärande i världen, identifierar de mekanismer som formar framgångsrika lagarbeten, och föreslår en rad åtgärds punkter som kan användas i lokala hälso- och sjukvårdssystem.

⁵ Med lärandemiljö avses den kliniska avdelningsmiljön med patienter. Träningsmiljö omfattar olika former av miljöer där professioner tränar med hjälp av simulerade situationer. Exempel på träningsmiljöer som finns idag är exempelvis Kliniskt träningscentrum (KTC).

kvalitet för studenter och medarbetare, är en grundläggande infrastruktur för utbildning i hälso- och sjukvården. Kliniska utbildningsmiljöer finns i olika utformning och omfattning i landstingsägda bolag och förvaltningar, men tillgången till dessa är en grundläggande förutsättning för all klinisk utbildning, oavsett om den bedrivs i landstingsdriven- eller landstingsfinansierad hälso- och sjukvård. Utöver denna typ av fast infrastruktur för utbildning, tillkommer rörlig infrastruktur i form av IKT, IT, fackbibliotek etcetera. Utbildningsmiljöerna är indelade i tre kategorier: flexibla lokaler, specialmiljöer och vårdmiljöer anpassade för utbildning.

2.1.5 Kliniskt träningscenter (KTC) för studenter och medarbetare

Stockholms läns landsting ska säkerställa att akutsjukhusen har lärandemiljöer där handledare kan bedriva klinisk utbildning av hög kvalitet och försäkra sig om att studenten har tid, känner sig trygg och kan lära sig att på ett etiskt och praktiskt sätt ta hand om patienter. Simulering är en pedagogisk metod för både studenter och medarbetare att träna och uppdatera sina kunskaper i en säker och verklighetstrogen miljö. Kliniska träningscenter (KTC) erbjuder studenter och medarbetare praktisk träning av kliniska färdigheter och teoretiska kunskaper inför möten med patienter. KTC är en mötesplats för alla utbildningskategorier där erfarenheter kan utbytas och ökat samarbete mellan olika yrkesgrupper främjas. Medarbetare och studenter kan genom självstyrt lärande träna kliniska färdigheter för att få kompetens och trygghet i mötet med patienter. KTC är utrustat med simuleringsutrustning för övning av verklighetstroga händelser där kliniska metodövningar vävs samman med ledarskap och teamarbete.

2.1.6 Utbildningar inom hälso- och sjukvården i Stockholms läns landsting

Grundutbildningar

- Läkare
- Sjuksköterskor
- Audionomer
- Biomedicinsk analytiker
- Arbetsterapeuter
- Röntgensjuksköterskor
- Fysioterapeuter
- Psykologer
- Dietister
- Apotekare
- Socionomer/Kuratorer

- Sjukhusfysiker
- Logoped
- Optiker

Fortsättningsutbildningar

- Läkare Allmäntjänstgöring (AT)
- Läkare Specialisttjänstgöring (ST)
- Barnmorska
- Specialistsjuksköterskeutbildning
- Forskarutbildning
- Psykoterapeututbildning

Övriga utbildningar

- Gymnasieutbildning
- Yrkehögskoleutbildningar
- Fort- och vidareutbildning för medarbetare
- Examensarbeten

2.2 Mål för den kliniska utbildningen i Stockholms läns landsting

- Stockholms läns landsting ska medverka i utformningen av vårdutbildningarna för att säkerställa att utbildningarnas innehåll och dimensionering motsvarar hälso- och sjukvårdens kompetensbehov.
- Praktiska utbildningen skall vara patientnära och i högkvalitativ vård.
- Stockholms läns landsting ska samarbeta med de universitet och högskolor som delar den gemensamma målbilden att utbildningarna utformas efter hälso- och sjukvårdens behov.
- Stockholms läns landsting ska stärka och öka kapaciteten inom de kliniska träningsmiljöerna såsom kliniskt träningscentrum (KTC), kliniska utbildningsavdelningar (KUA) och kliniska utbildningsmottagningar (KUM).
- Landstingets anställda ska vara under ett ständigt lärande och kontinuerligt utvecklade kunskaper och färdigheter som utifrån verksamhetens behov. Varje vårdgivare ansvarar för kompetensutvecklingen av sina anställda inom hälso-professionerna.
- Stockholms läns landsting ska vidareutveckla användandet av en gemensam elektronisk lärplattform för landstingsfinansierade vårdgivare med kvalitetssäkrade utbildningar för e-lärande. För detta krävs en säkrad tillgång till IKT för alla målgrupper samt en tydlig organisation och förvaltning som ansvarar för dess innehåll, pedagogiska utformning samt metoder för uppföljning.

- Grundutbildningarna ska innehålla interprofessionella utbildningsmoment som förbereder studenter inför den kliniska vardagen.
- Stockholmsregionen ska vara föregångare både nationellt och internationellt inom interprofessionellt lärande.
- Stockholms läns landsting ska säkerställa att akutsjukhusen har lärandemiljöer där handledare kan bedriva klinisk utbildning av hög kvalitet och försäkra sig om att studenten har tid, känner sig trygg och kan lära sig att på ett etiskt och praktiskt sätt att vårda patienter.

3 Tandvård

Landstinget har ett särskilt ansvar för att utföra och finansiera tandvård för barn och ungdomar samt för vuxna med särskilda tandvårdsbehov på grund av sjukdom eller funktionsnedsättning.

Landstingets ansvar för tandvården framgår av tandvårdslagen (1985:125). Tandvårdslagen är i stora delar densamma som hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). I motsats till denna innehåller tandvårdslagen inte någon föreskrift om att landstingen ska medverka vid finansiering, planering och genomförande av kliniskt forskningsarbete. Genom det regionala ALF-avtalet från 2004 är Karolinska Institutet och Stockholms läns landsting överens om att fördjupa och bredda sitt samarbete. Samverkan omfattar, utöver läkarutbildningen, alla utbildningar inom Karolinska Institutet med inriktning mot vården och från och med år 2010 beslutade Stockholms läns landsting att samarbetet med Karolinska Institutet även ska omfatta tandvård. Tandvården inom Stockholms läns landsting utförs inom det landstingsägda bolaget Folktandvården Stockholms län AB samt av privata vårdgivare. En mindre del av vården utförs även vid Institutionen för odontologi vid Karolinska Institutet.

3.1 Odontologisk forskning

Svensk tandvård och odontologisk forskning har ett gott renommé i världen och forskningens kvalitet bedöms generellt vara mycket god. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) har emellertid i flera

rapporter konstaterat att det finns stora kunskapsluckor inom odontologin och att många behandlingar saknar evidens. Prioriterade områden inom samarbetet mellan Karolinska Institutet och Stockholms läns landsting avseende odontologisk forskning är orofacial hälsa, koppling orofacial hälsa/allmän hälsa, epidemiologi, äldretandvård och behandlingsforskning. Ett skäl till avsaknad av evidens inom vissa områden inom tandvården i Sverige idag är bland annat, att i jämförelse med hälso- och sjukvården, utförs färre kliniska studier. Stockholms läns landsting har nationellt sett, störst patientkohorter och andra fördelaktiga förutsättningar för att kunna bli ledande region för kliniska studier inom tandvården.

3.1.1 Akademiskt centrum för äldretandvård (ACT)

Akademiskt centrum för äldretandvård (ACT) är ett samarbete mellan Stockholms läns landsting, Karolinska Institutet och Stiftelsen Stockholms Sjukhem. ACT ska genom klinisk forskning, utbildning och vård öka kunskapen om oral hälsa och förbättra tandhälsan i Stockholms län för äldre. Centrumet ska även förmedla kunskaper och information om äldres orala hälsa samt bidra till implementering av ny kunskap. Ambitionen är att centrumet ska få nationell status.

Stockholms läns landsting har tillsammans med Karolinska Institutet tagit initiativ till ett samarbete om forskning och utveckling inom barn- och ungdomstandvård. Avsikten är att i framtiden etablera ett akademiskt

barntandvårdscentrum (ABC) för forskning, utveckling och utbildning inom barn- och ungdomstandvård. Ambitionen är att även detta centrum som organiseras som ett virtuellt kunskapscentrum ska få nationell status.

3.2 Utbildning inom tandvård

För att tillförsäkra invånarna tillgång till god tandvård krävs tillgång till välutbildad personal i form av främst specialist- och allmäntandläkare samt tandhygienister. Sedan år 2013 anges i tandvårdslagen att det i landstingen ska finnas möjlighet till anställning för tandläkares specialisttjänstgöring i en omfattning som motsvarar det planerade framtida behovet av tandläkare med specialistkompetens. Stockholms läns landsting har regelbundet gjort kartläggningar av specialisttandvården i länet, senast år 2012. Omkring hälften av specialisttandvården utförs inom Folktandvården och hälften inom den privata sektorn. En mindre del vård utförs vid Institutionen för odontologi. Tillgången på specialisttandvård i länet är god men på grund av pensionsavgångar bör utbildningsplatserna utökas.

Den kliniska utbildningen av allmäntandläkare sker helt inom Institutionen för odontologi, (Karolinska Institutet), där staten driver en tandvårdscentral.

3.3 Mål för odontologisk forskning och utbildning inom tandvården i Stockholms läns landsting

- Stockholms läns landsting ska aktivt arbeta för att stärka förutsättningarna och öka antalet kliniska studier inom tandvården i länet.
- Stockholms läns landsting ska genom forskning och utveckling i samarbete med Karolinska Institutet samt privata tandvårdsaktörer förbättra tandhälsan i länet och utveckla kostnads-effektiva behandlingsmetoder, företrädesvis inom barn- och ungdomstandvård samt äldre-tandvård, inom vilka områden landstinget har ett särskilt ansvar.
- Stockholms läns landsting ska aktivt medverka till att förbättra den kliniska delen av tandvårdsutbildningen.

4 Forskningsstrategi för kollektivtrafiken i Stockholms län

Landstinget ska genom forskning och utveckling möta den kraftigt ökande efterfrågan på kollektivtrafik och utveckla ett långsiktigt hållbart, miljövänligt och ett fossilbränslefritt transportsystem. Ett nära samarbete med universitet, industri och andra aktörer ger förutsättningar för att möta behovet av en hög förnyelsetakt och utveckling av transportsystemet. Utgångspunkten ska vara de regionala behoven. Landstinget ska tillhandahålla testbäddar inom en mängd delområden, som infrastruktur, fordon, bränslen, trafiksäkerhet, miljö, tillgänglighet, trafikantbeteenden, styrmedel, regelverk med mera.

Trafikförvaltningen har utarbetat sex olika strategier och en vision för kollektivtrafiken i länet som trafiknämnden beslutat att fastslå.

Vision för kollektivtrafiken i länet:

En attraktiv kollektivtrafik i ett hållbart transportsystem bidrar till att Stockholm är Europas mest attraktiva storstadsregion.

Trafiknämnden i Stockholms läns landsting har beslutat om sex strategier för kollektivtrafiken.

- Trafikstrategi
- Infrastrukturstrategi
- Affärsstrategi
- Strategi för hållbar utveckling
- Kommunikationsstrategi
- Kundservice strategi

Trafikförvaltningen har i viss utsträckning redan etablerade utvecklingssamarbeten med externa partners som utgår ifrån ovan nämnda strategier. Till skillnad från den kliniska medicinska forskningen i hälso- och sjukvården har forskning och utveckling inom kollektivtrafiken dels ingen motsvarande paragraf i kollektivtrafiklagen (jfr HSL 26 b), dels inga egna

forskningsbidrag hitintills allokerade i trafikförvaltningens budget.

4.1 Utveckling av hållbar effektiv och miljövänlig kollektivtrafik

Kollektivtrafiken har en avgörande betydelse för tillgängligheten i länet och bidrar till en hållbar regionförstoring. Bara under de kommande fem åren investera mångmiljard belopp i kollektivtrafiken. Kollektivtrafikens kapacitet måste utvecklas i åtminstone samma takt som befolkningsutvecklingen. En utvecklad hållbar kollektivtrafik är en förutsättning för att förena stark tillväxt och bibehållen god livs- och verksamhetsmiljö i regionen. Utvecklingen inom exempelvis kollektivtrafikens miljöprestanda är tillfredställande, men det finns förbättringsbehov av energianvändning inom den vattenburna kollektivtrafiken. Mot bakgrund av bland annat den allt mer åldrande befolkningen och, är tillgänglighet en viktig aspekt att ta hänsyn i utveckling av kollektivtrafik. Den kan även vara ett verktyg för att stimulera till hälsoutveckling av resenärer. Färdsätten bör ständigt utvärderas ur miljösynpunkt och tillgänglighet. Testbäddar med denna fokus bör därför inrättas i länet.