

Delstrategi for digitalisering af det diagnostiske område

Indledning

Det diagnostiske område er en grundpille i sundhedsvæsenet, hvor hurtig, præcis og sammenhængende diagnostik er forudsætningen for rettidig behandling og gode patientforløb. Med udviklingen af et mere nært og sammenhængende sundhedsvæsen stilles der øgede krav til digitale og driftssikre løsninger. Selvom det diagnostiske område i Region Syddanmark allerede har et velfungerende digitalt fundament, er der et stort potentiale for at modernisere og forenkle de eksisterende it-løsninger.

Delstrategien for det diagnostiske område sætter retningen for et teknologisk løft, hvor færre, men mere sammenhængende og brugervenlige systemer skal gøre det lettere for sundhedspersonale at navigere i komplekse patientforløb – på tværs af sektorer.

De diagnostiske it-løsninger spiller en afgørende rolle i dette, og med en skarpere understøttelse af fagligheden og beslutningsstøtte vil det i endnu højere grad blive muligt at vælge de rette undersøgelser på det rette tidspunkt. Det styrker kvaliteten, reducerer overflødige undersøgelser og bidrager til et mere effektivt og sammenhængende sundhedsvæsen til gavn for borgerne.

Dette er i tråd med anbefalingerne fra bl.a. Robusthedskommissionen i 2023, Sundhedsstrukturkommissionen i 2024, som begge understreger behovet for en styrket, sammenhængende diagnostisk infrastruktur. Samtidig peger både OECD, Vælg Klogt og Sundhedsvæsenets Kvalitetsprogram på nødvendigheden af at reducere overdiagnostik og overbehandling, hvilket gør det strategiske fokus på rationel diagnostik afgørende for et fremtidssikret og borgercentreret sundhedsvæsen.

Delstrategien er udarbejdet i tæt dialog med de diagnostiske specialer. Inddragelsen har afdækket konkrete behov, mange tværgående indsatsområder og udviklingspotentialer. Der er fokus på specialernes forskellighed og udviklingsbehov og samtidig en erkendelse af nødvendigheden af at skabe sammenhæng og fælles retning på det diagnostiske område.

På den baggrund er der for den kommende strategiperiode (2025-2028) identificeret otte indsatsområder på det diagnostiske område:

1. Kunstig intelligens i diagnostikken
2. Automatisering og driftsovervågning i diagnostikken
3. Rationel diagnostik
4. Effektiv datastruktur og sikker datahåndtering
5. Styrket nationalt og regionalt samarbejde og kapacitetsudnyttelse
6. Klinisk beslutningsstøtte og dataanalyse for proaktiv ledelsesinformation
7. Standardisering af data og arbejdsgange i diagnostiske systemer
8. Fremtidig it-arkitektur og sammenhæng i it-landskabet

Forudsætninger for en fremtidssikret digitalisering af det diagnostiske område:

- Robustheden i de diagnostiske specialer skal styrkes, for at sikre stabile patientforløb
- Mangel på specialiseret arbejdskraft kræver en strategisk indsats
- Den teknologiske udvikling og klinikernes forventninger hertil stiller øgede krav til systemunderstøttelse og kompetencer – f.eks. i forhold til AI og datadrevne løsninger
- Effektiv udnyttelse og deling af sundhedsdata er afgørende for kapacitetsstyring og koordination af patientforløb.

Samfundsmæssige drivkræfter:

- Sundhedsstruktur



- Demografi
- Patientforventninger
- Grøn omstilling
- Teknologiske muligheder og klinikernes forventninger hertil.

Større specialer og områder indenfor diagnostik:

- Klinisk biokemi
- Patologisk anatomi og cytologi
- Klinisk mikrobiologi
- Klinisk immunologi
- Klinisk fysiologi og nuklearmedicin
- Klinisk genetik
- Radiologi
- Øvrige billeddannende modaliteter.

Værdiskabelse

I det følgende afsnit beskrives, hvordan øget digitalisering af diagnostikken i Region Syddanmark skaber værdi på flere niveauer – for både borgere og patienter, medarbejdere, samarbejdspartnere, samt organisatorisk værdi i forhold til populationsansvaret.

Systemer på det diagnostiske område

De største systemer på det diagnostiske område er inden for billeddiagnostikken, inden for klinisk biokemi, patologisk anatomi og cytologi, klinisk mikrobiologi og klinisk immunologi. Herudover er mere end 100 mindre it-systemer knyttet til dette område.

Ved siden af de større områder, som nævnt ovenfor, fordeler de mindre systemer sig på bl.a. endoskopi, øjenområdet, nuklearmedicin, ultralyd og hjerteområdet.

For borgere og patienter: Øget digitaliseringen af diagnostikken vil føre til hurtigere og mere præcise diagnostiske beslutninger, hvilket er afgørende for borgerens behandlingsforløb. Ved at sikre, at sundhedspersonalet har adgang til opdaterede patientdata, der er tilgængelige på tværs af systemer og enheder, kan der træffes beslutninger baseret på de seneste informationer. Dette forbedrer beslutningsgrundlaget, rationel diagnostik, patientsikkerheden, og reducerer risikoen for spild og u hensigtsmæssige handlinger, som dobbeltbehandlinger eller forsinket behandling. Den effektive håndtering af data vil også gøre det muligt at tilpasse behandlingen til den enkelte borger. Hermed øges kvaliteten af behandlingen og borgerens tilfredshed med sundhedsforløbet.

For medarbejdere: Medarbejderne vil få frigivet tid til mere patientkontakt og kliniske opgaver gennem en smidig arbejdsdag, hvor bedre sammenhæng mellem it-løsninger betyder, at de hurtigt og nemt kan få adgang til relevante oplysninger. Den øgede automatisering og brug af kunstig intelligens vil aflaste medarbejderne fra rutineprægede opgaver, som dataindtastning og administrative opgaver, hvilket gør det muligt at fokusere på mere fagligt komplekse kerneopgaver samt reducere risikoen for fejl. Med bedre værktøjer og styrket tværfagligt samarbejde øges arbejdsglæden, og medarbejderne kan bruge deres tid og kompetencer dér, hvor de skaber mest værdi for borgeren og patienten.

For samarbejdspartnere: En mere standardiseret og effektiv it-infrastruktur giver bedre muligheder for samarbejde med både andre regioner, kommuner og leverandører. Datadeling og integration mellem systemer vil gøre det lettere at koordinere forløb på tværs af sektorer, hvilket vil støtte tværsektorielt samarbejde og fremme fælles løsninger. Når diagnostiske data nemt kan deles mellem hospitaler, almen medicin, kommuner og præhospitalet samt primærsektoren, forbedres ikke kun behandlingen af borgeren,

men også sammenhængen af forløbet, da det bliver lettere at samarbejde på tværs og undgå dobbeltarbejde.

For organisationen: En mere systematisk og strategisk tilgang til investeringerne i det digitale diagnostiske landskab – med fokus på konsolidering, standardisering og automatisering – gør det muligt at reducere administrative byrder og tidsspild, sikre overholdelse af lovgivning og datasikkerhed, samt frigøre ressourcer til klinisk behandling, kvalitetssikring og udvikling mm. Ved at optimere systemporteføljen og udnytte teknologier som realtidsdata, proaktiv ledelsesinformation, kunstig intelligens og automatisering styrkes regionens evne til at løse sine kerneopgaver i forhold til populationsansvaret. Samtidig skabes et stærkere grundlag for fremtidige investeringer i kompetenceudvikling, forskning og drift – alt sammen til gavn for borgere og patienter.

Vision

Laboratorie- og billeddiagnostikken skal udvikles til bærende søjler i et moderne sundhedsvæsen, hvor diagnostikken danner grundlag for bedre patientforløb, mere effektiv ressourceudnyttelse, øget innovation og styrket sundhed for borgerne. Moderne og driftssikre it-løsninger muliggør en digital infrastruktur, der understøtter hurtigere og mere præcise diagnoser – til gavn for både patienter, borgere og sundhedspersonale. Automatisering, bedre dataudnyttelse og overblik skal frigive tid, styrke samarbejdet på tværs og understøtte både klinik, uddannelse og forskning. Målet er klart: bedre diagnostik, mere værdi for ressourcerne og en sundere fremtid for borgere og patienter i hele regionen.

Vision: Præcis, effektiv og målrettet diagnostik – til gavn for patienter og borgere

Aktuel status og udfordringer

Region Syddanmark har høj digitaliseringsgrad, stærk innovationskraft og avanceret teknologi med høj international standard. Men selv i front er der behov for løbende udvikling, så systemer og arbejdsgange følger med den teknologiske udvikling, demografiske forandringer og kravene til et moderne, sammenhængende sundhedsvæsen.

Der er aktuelt et blandet systemlandskab, der bl.a. inkluderer en samlet it-løsning til billeddiagnostik – kaldet RIS/PACS – og separate løsninger til laboratoriedata. Denne tilgang har historisk set fungeret, men har også medført flere organisatoriske og teknologiske udfordringer. Flere af de nuværende systemer er forældede og skaber digitale skel, hvor vigtig viden ikke deles på tværs. Det er en barriere for mere sammenhængende patientforløb, og begrænser muligheden for at udnytte data til bedre behandling og beslutningsstøtte. Denne mangel på sammenhæng mellem de forskellige diagnostiske systemer betyder, at sundhedspersonalet ofte skal indtaste data manuelt, hvilket resulterer i overflødig arbejde, tidsspild og risiko for patientsikkerhed.

En central forudsætning for at styrke diagnostikken er, at systemerne i højere grad kan arbejde sammen og udveksle data på en sikker og effektiv måde. Når data deles automatisk og uden manuelle arbejdsgange, mindskes risikoen for fejl, og både hastighed og præcision i den diagnostiske proces øges. En modernisering af de nuværende systemer vil derfor skabe bedre rammer for den moderne diagnostik, hvor hurtig og sikker deling samt analyse af store datamængder er afgørende for rettidig og præcis behandling.

Der er derfor et presserende behov for at modernisere de systemer, som ikke længere lever op til de krav, der stilles af et højteknologisk samfund. Et målrettet arbejde med at modernisere og samle systemerne er afgørende for at sikre hastighed i de digitale processer og mere præcis diagnostik til gavn for borgerne, samtidig med at ressourcerne – klinisk arbejdskraft og sygehusenes økonomiske råderum – bruges bedst muligt.

Plan og investeringsbehov på det diagnostiske område

For at kunne imødekomme fremtidens behov er der – i mange tilfælde sammen med de andre regioner – igangsat initiativer for at imødekomme investeringsbehovet. Disse initiativer er centrale for at understøtte den

nødvendige udvikling, og for at skabe løsninger, der både er bæredygtige og understøtter sammenhængende patientforløb.

Anskaffelse og implementering af nye it-løsninger på det diagnostiske område, tager altid afsæt i fire strategiske ambitioner:

1. Effektiv understøttelse af patienternes vej: Løsningerne skal sikre høj patientsikkerhed og effektiv ressourceanvendelse med intuitivt, brugervenligt design og smidige arbejdsgange.
2. Stabil drift: Systemerne skal opfylde høje krav til driftssikkerhed og kontinuerlig tilgængelighed uden nedetid eller driftsstop.
3. Performance: Løsningerne skal sikre korte svartider og høj systemperformance til gavn for både patienter og medarbejdere.
4. Standard, kvalitet og åbenhed: Løsningerne skal være velafprøvede, af høj kvalitet, standardiserede og bygge på åbne, veldokumenterede snitflader.

I strategiperioden vil der blive bygget videre på igangværende indsatser og introducere nye initiativer, der understøtter fremtidens behov herunder også afviklingsindsatser. Samtidig arbejdes der aktivt med at skabe overblik og være proaktiv i budgetplanlægningen, så man i god tid kan imødegå behovet for yderligere investeringer i takt med, at projekter modnes og kravene ændrer sig. Det følgende afsnit giver et overblik over de væsentligste initiativer på det diagnostiske område, som allerede er igangsat eller planlagt.

Klinisk immunologi

Et fællesregionalt projekt er igangsat i regi af Regionernes Sundheds-it (RSI) med deltagelse fra alle regioner, og Region Syddanmark forventes at tage løsningen i brug i første halvdel af 2027. Den nye it-løsning til understøttelse af blodbankerne er et nødvendigt og værdifuldt redskab for både klinikere og patienter, da den bidrager til bedre kvalitet og sammenhæng i diagnostikken. Selvom projektet er finansieret, kan ændringer i omfanget medføre behov for yderligere investeringer for at sikre en succesfuld implementering.

Klinisk mikrobiologi

Region Syddanmark anvender Mikrobiologiske Analyse Data Systemer (MADS), som er et fællesregionalt system, som bruges af 70% af landets klinisk mikrobiologiske afdelinger. Løsningen udvikles løbende på Klinisk Mikrobiologi på Aarhus Universitetshospital (AUH), men regionerne har lokale opsætninger. Der er i øjeblikket fokus på at opgradere og modernisere driftsplatformen, herunder servere og databaser. Arbejdet med at definere kravene til fremtidens MADS er i gang, men der er endnu ikke udarbejdet en tidsplan eller afklaret økonomien for denne udviklingsopgave. Forventningen er, at systemet vil forblive ejet og understøttet af de involverede regioner med Region Midtjylland som supportansvarlig.

Patologisk anatomi og cytologi

Region Hovedstaden og Region Sjælland har i samarbejde sat gang i et udbud om indkøb af et nyt laboratoriesystem (LIMS) til patologisk anatomi og cytologi – og muligvis også et billedhåndteringssystem – og har inviteret de øvrige regioner til at deltage i processen. Region Syddanmark er aktivt med i projektet, og en implementering er planlagt til 2027/28.

Klinisk biokemi

Der anvendes i øjeblikket to forskellige LIMS-løsninger for klinisk biokemi i Danmark. I 2026 forventes det, at der igangsættes en dialog med de øvrige regioner for at undersøge muligheden for et fælles tværregionalt indkøb af et nyt LIMS til klinisk biokemi.

Klinisk fysiologi og nuklearmedicin

I dag benyttes der to forskellige it-løsninger til håndtering af billeder i diagnostikken i regionen, herunder en ekstern løsning. På Odense Universitetshospital (OUH) og Esbjerg og Grindsted Sygehus (EGS) anvendes forældede systemer, som ikke længere lever op til moderne krav. Der er derfor behov for et fælles, tidssvarende system for alle tre sygehusenheder, som har en nuklearmedicinsk afdeling. Et udbud af en fælles løsning kan dog først igangsættes, når der er truffet beslutning om en ny samlet billeddiagnostisk platform.

Indtil da opdateres den eksisterende og mere tidssvarende løsning, som anvendes på Sygehus Lillebælt (SLB), for at sikre stabil og sikker drift. Som en midlertidig løsning udvides denne også til at omfatte OUH og EGS, så deres behov dækkes, indtil den fælles løsning er på plads efter udbud.

Røntgen og Scanning

Regionen er i gang med anskaffelsen af et nyt billeddiagnostisk system, der har til formål at udskifte den nuværende RIS/PACS-løsning. RIS/PACS er en central del af den kliniske hverdag i afdelinger som radiologi, klinisk fysiologi og nuklearmedicin og patologisk anatomi og cytologi, hvor hurtig og sikker adgang til billeddiagnostik er essentielt for korrekt og rettidig diagnose og behandling.

Da øvrige regioner ikke deltager i denne anskaffelse på nuværende tidspunkt, er det besluttet at fortsætte med et selvstændigt indkøb af en RIS/PACS-løsning. Projektet vil medføre betydelige investeringer og omfatter også et organisatorisk projekt – herunder selve ibrugtagningen af det nye system, teknisk opsætning, dataoverførsel, uddannelse af personale og tilpasning af systemet til klinikkens behov, som også skal finansieres. Der forventes tidligst kontraktindgåelse med leverandør ultimo 2026.

Indsatsområder

I det følgende afsnit præsenteres de otte indsatsområder, der er centrale i arbejdet med delstrategien for at understøtte visionen på det diagnostiske område. Hvert indsatsområde spiller en afgørende rolle i at optimere både de teknologiske løsninger og de kliniske processer, som understøtter patientbehandlingen. Indsatsområderne er valgt for at imødekomme de fremtidige udfordringer inden for diagnostik og taler ind i de aktuelle problemstillinger på det diagnostiske område, samtidig med at der skabes bedre patientforløb og højere kvalitet i behandlingen.

Kunstig intelligens i diagnostikken

Formålet med implementeringen af kunstig intelligens (AI) i diagnostikken er at forbedre patientbehandlingen og effektivisere kliniske processer. AI skal optimere diagnostiske processer, støtte beslutningstagning og øge præcisionen af diagnoser, samtidig med at administrative byrder for klinikere reduceres. Dette vil frigøre tid til kliniske opgaver og sikre hurtigere, mere præcise behandlinger. For at sikre en god og smidig implementering er der behov for tydelige styringsrammer og et tæt samarbejde på tværs af ledelseslag og sektorer samt etablering af nye kompetencer indenfor området.

Forudsætninger og gevinster

Der er allerede en stærk kultur for innovation og brug af AI, som blandt andet ses i vores AI-kompetenceenhed, Cai-X og placeringen af det kommende Nationalt Center for Sundhedsinnovation i Odense. For at sikre fortsat succes med AI-implementering er det vigtigt at opretholde denne åbenhed over for forandring og fortsætte med at styrke både ledelsens og medarbejdernes engagement samt sikre adgang til relevant træning.

AI-baseret beslutningsstøtte vil forbedre præcisionen af kliniske beslutninger og reducere fejl, samtidig med at den øger datatilgængeligheden og bidrager til en mere effektiv udnyttelse af ressourcer – både i form af arbejdskraft og økonomi – ved bl.a. at reducere behovet for unødvendige undersøgelser og administrative byrder, samt skabe mere sammenhængende forløb til gavn for patienten.

Initiativer og indsatser

Der fokuseres på følgende initiativer og indsatser, og koordineres tæt med delstrategien for digital innovation:

- Bidrage til at udvikle en styringsmodel, der skaber klare retningslinjer for anvendelse af AI med fokus på etisk ansvar og patientsikkerhed samt fastlægger ansvar og beslutningsstrukturer.
- Bidrage til udvikling af klare standarder og procedurer for effektiv dataindsamling og -strukturering, som understøtter AI-træning og drift.
- Bidrage til at etablere samarbejdsrammer med private aktører til udvikling og test af AI-løsninger samt styrkelse af tværregionalt samarbejde for effektiv implementering på tværs af sektorer.
- Bidrage til at udvikle en datastrategi, der sikrer adgang til relevante og strukturerede data til AI-modeller, hvilket understøtter datadrevet innovation og forbedrer beslutningstagning i klinisk praksis.

Initiativer og indsatser i diagnostikken:

- Afprøve og validere AI-løsninger i specifikke kliniske sammenhænge i diagnostikken for at teste praktisk anvendelighed og kliniske krav. Dette f.eks. i forhold til reducere af mængden af stråling og målrettet patientbehandling.
- Implementere AI-baserede beslutningsstøttefunktioner i kliniske arbejdsgange i diagnostikken for at hjælpe klinikere med at træffe præcise beslutninger. F.eks. udvikling af AI-løsninger til billedanalyse og risikovurdering for at forbedre diagnostisk præcision.
- Opkvalificere diagnostisk personale i brugen af AI som et fagligt værktøj, der kan styrke beslutningsgrundlag og frigive ressourcer.
- Træffe strategiske valg for brugen af både kommercielle og regionens egne AI-modeller med fokus på ejerskab, databeskyttelse og etiske overvejelser.
- Etablere systematisk opfølgning og kvalitetssikring af AI-løsninger i drift for løbende at overvåge performance, sikre klinisk relevans og justere modeller ved behov – herunder evaluering af effekt på patientsikkerhed, arbejdsgange og ressourceforbrug.

Automatisering og driftsovervågning i diagnostikken

Formålet med at øge graden af automatisering i diagnostikken er at styrke kvalitet, effektivitet og sammenhæng i patientforløb gennem intelligent teknologi, der kan hjælpe med rutineprægede manuelle opgaver og sikre høj datakvalitet. Det skal frigøre højt specialiserede medarbejderes tid fra manuelle rutineopgaver, sikre ensartet høj kvalitet og skabe et diagnostisk økosystem, der er både datadrevet, robust og klar til fremtidens sundhedsvæsen. Regionen er allerede et af den mest automatiserede indenfor biokemi og den viden og erfaring skal sammen med konkrete løsninger spredes til resten af det diagnostiske område.

Forudsætninger og gevinster

Erfaringen fra biokemi skal inspirere andre dele af diagnostikken f.eks. patologisk anatomi og cytologi, klinisk immunologi, klinisk genetik og klinisk mikrobiologi – hvor teknologiske muligheder og arbejdsgange kan udnyttes i samme omfang. Ved at anvende både robotteknologi og intelligente softwaresystemer kan manuelle processer automatiseres, og værdien af kliniske data øges.

Diagnostikkens rolle er ikke kun at vælge medicoteknisk udstyr – men også at sikre, at data hænger sammen, når medicoteknisk udstyr bliver stillet til rådighed for det diagnostiske område. Når nyt udstyr tages i brug, skal det være med intelligente integrationer og standardiseret datatilgang, så løsningerne kan tale sammen, og data kan genbruges på tværs af sektorer. Der er behov for at optimere sporbarheden af data og bl.a. laboratorieprocesser for at sikre datakvalitet og sikkerhed. Sporbarhed hjælper med hurtigt at identificere uoverensstemmelser og tage relevante skridt til at afhjælpe dem.

Prioriteringen er at sikre gennemskuelige og solide dataflows fra medicoteknisk udstyr, fremme automatisering der bidrager til bedre opgavefordeling og arbejdsmiljø, samt understøtte løsninger med

sammenhæng og skalérbarhed på tværs af specialer og regioner. En vigtig forudsætning her er adgang til data.

Gevinsterne er betydelige: Øget kvalitet og hastighed i prøvehåndtering og billeddiagnostik, bedre udnyttelse af specialiseret arbejdskraft, mere sammenhængende og genbrugelige sundhedsdata – og en markant reduktion af fejl, dobbeltarbejde og ventetid, der samlet set styrker både effektivitet og patientsikkerhed.

Initiativer og indsatser:

- Sikre robuste og sammenhængende dataflows på tværs af laboratorie- og billeddiagnostiske systemer, så data fra ny medicoteknik nemt kan genbruges i både klinisk og administrativ sammenhæng.
- Implementere robotteknologi og intelligente systemer for at reducere tidskrævende opgaver, heriblandt understøtte øget automatisering af manuelle opgaver, og skabe strukturer og tekniske forudsætninger, der gør det muligt for specialerne at udnytte ny teknologi effektivt.
- Etablere tværfaglige samarbejder om konkrete arbejdsgange, hvor automatisering kan frigive ressourcer øge kvaliteten og robustheden f.eks. ved fælles analyse af rekvisitionsmønstre, databrug og opgavefordeling.
- Tilgængeliggøre data om arbejdsgange, ressourceforbrug og kapacitet helt ned på afsnitsniveau via automatisering, så afdelingsledelser kan følge udviklingen og bruge indsigterne til konkret prioritering og forbedring.
- Udvikle og implementere automatiseret tolknings- og beslutningsstøtte til analyseresultaterne baseret på sandsynligheder fra diagnostiske tests og tekster, som støtte til klinikerne.
- Etablere automatiserede løsninger der understøtter forskningsindsatser, som kan bidrage til individualiseret patientbehandling.

Rationel diagnostik

Formålet med rationel diagnostik er at undgå at udsætte borger og patienter for overdiagnostik og overbehandling. Det sker ved at forbedre diagnostiske processer og sikre mere præcis, hurtig og relevant diagnostik. Dette skal opnås ved at reducere unødvendig diagnostik og merarbejde, samtidig med at dem, der bestiller undersøgelser, får et bedre grundlag at træffe beslutninger på.

Der skal lægges vægt på samarbejde og vidensudveksling på tværs af specialer og sektorer for at sikre den bedst mulige behandling. En systematisk opfølgning på nationale initiativer som *Vælg Klogt* – der sigter mod at reducere unødvendige undersøgelser, behandlinger og procedurer i sundhedsvæsenet – og anbefalinger fra Sundhedsvæsenets Kvalitetsprogram samt Medicinrådet, skal også understøttes for at fremme rationel og effektiv anvendelse af diagnostiske ressourcer.

Forudsætninger og gevinster

Et moderne og intelligent rekvisitionsmodul skal støtte rationel diagnostik ved først og fremmest at synliggøre patientens tidligere undersøgelser og tydeliggøre historiske svar, integrere relevante forslag og advarsler samt sikre klar kommunikation mellem rekvirent og laboratorier/billeddiagnostik. Når dette er på plads, skal det samtidig være let og hurtigt for sundhedspersonalet at bestille de relevante prøver eller undersøgelser, hvor der er overblik over rekvirerede ydelser – også i overgangene mellem alle relevante aktører i sundhedsvæsenet. Med andre ord: data og rekvisitioner følger patienten. Forbedrede svarvisninger skal øge overblikket over de store diagnostiske datamængder forståelsen og mindske risikoen for fejltolkning. Tværfagligt samarbejde og vidensdeling skal styrkes gennem klare aftaler om håndtering af f.eks. bifund og utilsigtede hændelser.

De forventede gevinster ved rationel diagnostik er omfattende. Effektivisering af diagnostik og beslutningsstøtte vil reducere fejltolkning og unødvendige undersøgelser, samtidig med at den kliniske

præcision forbedres. Bedre kommunikation og lettere adgang til data vil understøtte beslutningstagning og ressourceudnyttelse, hvilket samlet set vil føre til mere sammenhængende og meningsfulde patientforløb.

Initiativer og indsatser

Der fokuseres på følgende initiativer og indsatser:

- Styrke samarbejdet med rekvirerende klinikere ved at tilbyde brugervenlige værktøjer og vejledning, som understøtter korrekte og nødvendige rekvisitioner.
- Styrke adgang til og overblik over relevante data og tidligere undersøgelser, så information genbruges effektivt i patientforløbet.
- Understøtte rationelle ordinationer gennem advarsler og automatisk blokering af uhensigtsmæssige bestillinger.
- Fremme tværfaglige samarbejder med klare aftaler om håndtering og indhold.
- Overvåge og analysere rekvisitionsmønstre for at skabe vidensdeling om bestillingspraksis og baggrund.

Effektiv datastruktur og sikker datahåndtering

Det diagnostiske område skal bidrage ind i Region Syddanmarks overordnede datastrategi. Formålet med datastrategien er at sikre nem og effektiv adgang til data, støtte klinisk arbejde, kvalitetsudvikling, uddannelse og forskning, samt fremme datadeling på tværs af sektorer. Denne strategi sigter mod at opnå fuld transparens og kontrol over data, hvilket vil muliggøre bedre beslutningstagning, sikre kvalitetsudvikling, udvikling på uddannelse, fremme samarbejde mellem specialer og sikre bedre patientforløb. Det handler om at udvikle en stærk infrastruktur, som understøtter datadrevet innovation og samtidig respekterer de nødvendige juridiske og etiske rammer.

Forudsætninger og gevinster

For at implementere datastrategien effektivt i diagnostikken, skal der være klart ansvar for og ejerskab over data, understøttet af stabile og tidssvarende systemer. Dette forudsætter også, at det er juridisk afklaret, hvornår og hvordan man må anvende data i klinisk sammenhæng og til forskning. Øget behov for sikker og effektiv dataudveksling – både internt og eksternt – for at understøtte klinisk arbejde, uddannelse og forskning er en central forudsætning. Samtidig er det nødvendigt at integrere it-sikkerhed i it-arkitekturen uden at hindre kliniske arbejdsgange. Et tværfagligt samarbejde mellem klinikere, it-specialister og dataeksperter er essentielt for at sikre, at løsningerne imødekommer både teknologiske og kliniske behov. En effektiv og sammenhængende datastruktur vil reducere kompleksitet, unødvendig dataproduktion og forbedre datatilgængeligheden.

De forventede gevinster omfatter øget datatransparens og kontrol, hvilket giver et bedre beslutningsgrundlag. Der vil være nem og rettidig adgang til data, som understøtter både klinisk arbejde, uddannelse og forskning. Effektiv og sikker datadeling vil blive muligt, både internt og eksternt, især i forhold til AI, personlig medicin og klinisk genetik. Der vil også være en reduktion af dataspild og kompleksitet gennem standardisering af systemer og processer. Endelig vil integreret it-sikkerhed og databeskyttelse blive sikret uden at hæmme det kliniske arbejde.

Initiativer og indsatser

Følgende initiativer og indsatser bliver iværksat:

Datahåndtering og strukturering

- Implementere en strategi for håndtering og deling af billeddata, som sikrer, at billedmateriale kan opbevares og deles effektivt på tværs af specialer.
- Oprette og vedligeholde stamdatabaser som f.eks. for klinisk biokemi og klinisk genetik, der kan anvendes til datatræning og forbedring af diagnostik.



Teknologi og infrastruktur:

- Implementere anbefalinger om cloud, der muliggør effektiv opbevaring og videndeling af diagnostiske data, som kan tilgås hurtigt og sikkert på tværs af sektorer og systemer.
- Sørge for, at it-infrastrukturen kan håndtere nye teknologier og brugsscenarier i fremtiden.

Samarbejde og tværfaglig integration:

- Etablere faste samarbejdsfora mellem klinikere, it-specialister og dataeksperter, hvor konkrete behov og løsninger drøftes og omsættes til digitale værktøjer, der understøtter både den daglige drift og den strategiske udvikling af diagnostikken.
- Bidrage til og implementere nationale initiativer som f.eks. digitalisering af stamtræer i klinisk genetik og udvikling af nationale genvariantdatabaser.

Styrket nationalt og regionalt samarbejde og kapacitetsudnyttelse

Formålet med at deltage i fællesregionale- og offentlige projekter er at sikre en meningsfuld og sammenhængende digital understøttelse af sundhedsvæsenet. Fokus er på at optimere ressourcer, styrke klinisk ejerskab og sikre integration af systemer på tværs af det diagnostiske område. Region Syddanmark skal aktivt deltage i projekter, der fremmer samarbejde med andre regioner og stat, og udnytte fordelene ved fælles løsninger i det samlede sundhedsvæsen.

Samarbejdet skal også være på tværs af regionens egne sygehusenheder, almen medicinske tilbud og kommuner. En harmonisering af arbejdsgange og systembrug på tværs styrker kvaliteten i diagnostikken, fremmer uddannelse, understøtter robusthed og skaber bedre mulighed for at udnytte kapaciteten på tværs. Forudsætningen for dette er, at forretningsmålene styrer it-landskabet – og ikke omvendt. Det kræver, at kerneopgaven defineres tydeligt, og at der skabes tid, rum og mening i de faglige fællesskaber.

Forudsætninger og gevinster

Forudsætninger for succesfuld deltagelse inkluderer aktivt tværfagligt samarbejde og et tæt samarbejde mellem klinikere, it-specialister og ledelse. Desuden kræves en fælles forståelse af kerneopgaven, standardisering af systemer og arbejdsprocesser samt effektiv rettighedsstyring. Indenfor det diagnostiske område vil regionen styrke samarbejdet og udvekslingen af viden, erfaringer og løsninger med de øvrige regioner for at skabe bedre resultater og fælles fremskridt. De væsentligste gevinster inkluderer øget effektivitet, bedre kapacitetsudnyttelse og en mere fleksibel ressourceallokering.

Initiativer og indsatser

For at opnå de ønskede resultater vil følgende initiativer og indsatser blive iværksat:

- Aktiv deltagelse i fællesregionale og nationale projekter for at sikre en ensartet kvalitet og sammenhæng mellem alle sundhedsaktører. Dette inkluderer fælles udvikling og implementering af systemer, som simplificerer systemlandskabet på landsplan og styrker tværregionalt samarbejde om patienten og borgeren.
- Involvering af kliniske ledere og faglige specialister i regionale og nationale projekter for at sikre, at de teknologiske løsninger understøtter de faktiske kliniske behov nu og i fremtiden.
- Arbejde hen imod integration af diagnostiske systemer med EPJ-systemet for at sikre, at alle relevante patientdata er tilgængelige i realtid for klinikere.
- Opgradering af eksisterende fællesregionale løsninger for at fremtidssikre systemet og sikre dets anvendelse i alle regionerne.
- Øget samarbejde gennem Det Vestsjællandske IT-Samarbejde (VIS) for at koordinere udviklingstiltag og fælles udbud samt sikre en sammenhængende infrastruktur i diagnostikken på tværs af regionerne.

- Øget fokus på opbygning af it-ekspertise for at sikre, at teknologier kan implementeres og vedligeholdes effektivt.
- Samarbejde på tværs af laboratorier, hvor der anvendes billeddiagnostik, hvilket muliggør uafhængighed af fysiske rammer.

Klinisk beslutningsstøtte og dataanalyse for proaktiv ledelsesinformation

Som led i sundhedsstrukturereform 2024 er der behov for bedre brug af data, så både borgere og sundhedspersonale får mere ud af de eksisterende ressourcer. Gennem intelligent dataovervågning og datavisualisering kan afdelingerne handle proaktivt, optimere arbejdsgange og udnytte ressourcerne bedre. Formålet med en fælles dataplatform på tværs af de diagnostiske specialer er at skabe overblik over aktiviteten, pege på forbedringsmuligheder og styrke beslutningsgrundlaget i hverdagen – til gavn for både patientforløb og arbejdsgange. Platformen bliver et centralt redskab til at understøtte både kliniske og organisatoriske beslutninger ved at gøre det muligt at analysere data i realtid og reagere hurtigt på flaskehalse.

Forudsætninger og gevinster

For at implementere og udnytte dataplatformen effektivt er der flere vigtige forudsætninger. Kompetencer inden for dataforståelse og anvendelse heraf er afgørende, både regionalt og lokalt, da klinisk personale og administrative medarbejdere skal have de nødvendige færdigheder til at bruge ledelsesinformation (BI) effektivt i deres daglige arbejde. Der kræves også standardisering af data og databaser for at sikre et konsistent og pålideligt datagrundlag, der gør det muligt at genkende mønstre og trække præcise konklusioner. Det er nødvendigt, at alle relevante afdelinger aktivt deltager i design og test af datavisualiseringerne for at sikre deres funktionalitet og relevans i klinisk praksis. Det gør det lettere at sikre sporbarhed, hurtigt opdage uoverensstemmelser og tage de nødvendige skridt for at rette op på dem.

Dataplatformen vil muliggøre proaktiv optimering af laboratorieproduktionen. En fælles platform, der anvendes på tværs af specialer, fremmer vidensdeling mellem de diagnostiske afdelinger. Endelig vil datavisualiseringen understøtte rationel diagnostik ved at give et klart billede af relevante data, som kan hjælpe med at prioritere prøver og beslutningstagning gennem kontinuerlige forbedringsprocesser.

Initiativer og indsatser

For at opnå de ønskede resultater vil følgende initiativer og indsatser blive iværksat:

- Afsætte ressourcer til træning af klinikere og administrative medarbejdere i brugen af dataplatformen. Både specialeniveau og overordnet niveau skal styrkes, så medarbejdere kan udnytte data science til at forbedre arbejdet i hverdagen.
- Sikres en ensartet it-arkitektur, adgang og brugergrænseflade for alle specialer, samt standarder og retningslinjer for dataopsamling og overvågning.
- Arbejde målrettet med at skabe fælles forståelse i specialerne for, hvilke data der skal overvåges og anvendes til ledelsesinformation – i tæt samarbejde med it-specialister og ledelse – så løsningerne understøtter både kliniske behov og strategisk styring.
- Skabe bedre overblik over data i laboratoriesystemerne og hospitalernes it-løsninger, så sundhedspersonalet lettere kan se mønstre og træffe bedre beslutninger. Det understøtter en mere målrettet diagnostik og reducerer risikoen for unødvendig behandling.

Standardisering og integration af diagnostiske systemer

Formålet med standardiseringen af diagnostiske processer i Region Syddanmark er at forbedre patientforløb og klinisk kvalitet ved at sikre ensartede arbejdsgange, systemintegration og beslutningsstøtte på tværs af regionerne. Standardisering skal gøre det lettere for patienter at bevæge sig inden for sundhedsvæsenet, fordi systemerne kan udveksle data.

Forudsætninger og gevinster

Det er nødvendigt med et styrket regionalt og kommunalt samarbejde for at sikre konsistens i implementeringen af standarder og løsninger. Harmonisering af standarder er en vigtig forudsætning, da det muliggør problemfri integration af data og systemer på tværs af specialer, regioner og kommuner. Dette samarbejde vil være en drivkraft for stordriftsfordele og effektiv ressourceudnyttelse.

Standardiseringsarbejdet forudsætter, at relevante nationale mål og initiativer – herunder sundhedsreformen, kræftpakker, demensudredning og kronikerindsatser – analyseres og aktivt integreres, så de regionale tiltag er i overensstemmelse med nationale målsætninger.

En vigtig forudsætning for succesfuld standardisering er at definere og ensrette henvisningstekster og rekvisitionsdata, så alle systemer og brugere kan forstå og arbejde med de samme oplysninger på tværs af platforme.

Dette vil føre til hurtigere, mere præcise og effektive diagnostiske beslutninger. Ved at etablere fælles standarder og teknologiske løsninger forbedres ikke kun de interne processer, men samarbejdet på tværs af sundhedsvæsenet styrkes også, hvilket i sidste ende skaber en mere effektiv og sammenhængende behandling.

Initiativer og indsatser

For at realisere målene med standardiseringen vil følgende initiativer og indsatser blive iværksat:

- Fastlægge de diagnostiske krav til integration af laboratorieudstyr og modaliteter, for at sikre harmonisering og effektiv dataudveksling mellem systemer.
- Gennemføre regionale udbud og sikre, at udstyr og teknologi er ensartet og kompatibel.
- Tilpasse diagnostiske tests til patientens symptomer og sygdomsforløb for at sikre høj kvalitet og effektiv integration i det samlede system.
- Etablere fælles, standardiserede patientforløb afhængig af sygdom og behandling for at sikre ensartet behandling på tværs af regioner.
- Arbejde målrettet med at implementere nationale standarder for identitetshåndtering, herunder integration af erstatnings-CPR med det nationale e-CPR-register, for at sikre korrekte og opdaterede patientdata på tværs af systemer.

Fremtidig it-arkitektur og sammenhæng i it-landskabet

Arkitektur i it handler om den overordnede plan og struktur for, hvordan forskellige it-systemer og teknologier hænger sammen og samarbejder for at sikre, at data flyder sikkert og effektivt, så systemerne understøtter regionens mål bedst muligt.

Arkitekturen skal arbejde henimod, at alle diagnostiske systemer arbejder effektivt sammen og giver klinikerne let adgang til de nødvendige data til rettidig beslutningstagning. Samtidig skal specialehensyn tages i betragtning, så systemerne imødekommer de specifikke behov, der er i de enkelte specialer, uden at gå på kompromis med den overordnede integration og sammenhæng på tværs af regionen. Region Syddanmark anvender allerede internationale og nationale standarder således, at system og funktionalitet løbende kan videreudvikles eller udskiftes uden, at sundhedsvæsenet påvirkes mærkbart.

Alle systemer skal kunne integreres i ét sammenhængende økosystem. Dette vil sikre, at data kan deles effektivt med andre sundhedsorganisationer og forskningsenheder, som en del af den fremtidige vision om en sammenhængende sundhedsstruktur på tværs af landet.

Forudsætninger og gevinster

Udfasning af gamle standarder er nødvendig for at modernisere og centralisere dataudvekslingen, hvilket forbedrer systemernes evne til at arbejde sammen og fremmer en mere effektiv anvendelse af nye



teknologier. Moderniseringen åbner op for hurtige og effektive delings- og analysemuligheder og sikre mere præcise diagnoser og beslutningstagningen. Denne integration skal ske på en måde, der er både klinisk relevant og etisk forsvarlig. Det kræver en stærk styringsmodel samt en klar tolkning af databeskyttelsesregler.

For at sikre en fremtidssikret it-arkitektur skal der gennemføres en systematisk oprydning og styrkelse af drift, sikkerhed og forvaltning af de diagnostiske it-systemer, herunder eftersyn, sårbarhedsanalyse og konsolidering.

En væsentlig gevinst ved en effektiv it-arkitektur vil være forbedret beslutningstagning, hvor klinikere hurtigt og præcist får de nødvendige data til at træffe beslutninger. Arkitekturen vil også forbedre integrationen af fremtidige teknologier og sikre, at data kan deles effektivt med både interne og eksterne aktører – også i realtid – som en del af en mere sammenhængende sundhedsstruktur på tværs af landet. Dette vil føre til en højere kvalitet i behandlingen, hurtigere implementering og en mere effektiv udnyttelse af ressourcerne.

Initiativer og indsatser:

- Udvikling af fremtidig it-arkitektur: Beskrive ønsket fremtidig arkitektur og de nødvendige leverancer. Gennemføre systematisk oprydning af systemlandskabet for at sikre kompatibilitet med fremtidige krav.
- Udvikling af standarder for dataudveksling: Øge anvendelsen af fælles standarder for dataudveksling og systemintegration, som muliggør effektiv og sikker dataflytning mellem systemer og afdelinger på tværs af regionen.
- Implementering af AI og klinisk beslutningsstøtte: Integrere AI og realtids beslutningsstøtte i de diagnostiske systemer for at understøtte klinikernes beslutningsprocesser og sikre hurtigere og mere præcise diagnoser.
- Integration af billeddiagnostik og laboratoriediagnostik: Sikre at alle diagnostiske systemer, herunder billeddiagnostik og laboratoriediagnostik, arbejder effektivt sammen og understøtter klinisk beslutningstagning i realtid.
- Forankring af en fælles forvaltningsmodel i forhold til it-arkitektur: En tydelig styringsstruktur, der sikrer, at it-arkitekturen forbliver fleksibel og fremtidssikret, og at systemerne bliver administreret med fokus på kvalitet, sammenhæng og effektiv anvendelse af ressourcer.
- Modernisering af dataudvekslingsinfrastruktur: Udfase gamle standarder og modernisere dataudvekslingsinfrastrukturen for at optimere diagnosen og beslutningstagningen og muliggøre hurtigere og mere effektiv deling af data.

Den økonomiske ramme

Regionsrådet har som en del af Region Syddanmarks digitaliseringsstrategi tildelt en vejledende investeringsramme på 125,6 mio. kr. til investeringer i digitalisering af det diagnostiske område. Investeringsrammen er fordelt over en fireårig periode.

De økonomiske rammer er vejledende og skal ses i lyset af et landskab i hastig udvikling, hvor nationale reformer, fællesregionale samarbejder og ny teknologi kan påvirke både prioriteringer og finansieringsbehov. Strategigruppen vil derfor løbende vurdere, hvordan midlerne bedst udmøntes, herunder i takt med implementeringen af sundhedsreformen og øvrige nationale initiativer. Hvis der i sammenhæng med

kommende økonomiaftaler prioriteres yderligere midler til det diagnostiske område, skal den samlede økonomisk ramme til området revurderes.

Initiativerne i delstrategien fordeler sig således:

Område	Økonomisk ramme (mio. kr.)
Modernisering af regionens LIMS landskab*	70,0
Sammenhængende It-arkitektur, Data- og billedstrategi	3,5
Beslutningsstøtte og AI	40,0
Løbende anskaffelser og forenkling af systemlandskabet	12,1
I alt	125,6

* Indeholder indkøb af nyt RIS/PACS-system, opstart på indkøb af nyt patologisystem fællesregionalt, opstart på indkøb af nyt Biokemisystem, færdiggørelse af Klinisk Immunologi IT (KIIT), deltagelse i udvikling af 'Fremtidens MADS' til klinisk mikrobiologi.

Det forudsættes, at der ved indkøb af nye løsninger stilles krav til moderne understøttelse af ledelsesinformation, rationel diagnostik, standardisering og udbredte muligheder for regionalt og fællesregionalt samarbejde.