

Its Driftsbudget 2021-2025

– notat til Regionsrådets budgetproces for Budget 2021

Region Midtjyllands strategi og ambitioner om at udnytte digitalisering og intelligent brug af data, til at håndtere de kommende års udfordringer i sundhedsvæsenet, kræver væsentlig it systemunderstøttelse. Ud over regionens egne digitale ambitioner, mødes Region Midtjylland af stigende krav om, at regionens digitale løsninger skal fungere i sammenhæng med de nationale løsninger og initiativer på sundhedsområdet.

Borgerne understøttes i stigende grad med digitale løsninger som gør det lettere at være patient, fx målrettede sygdomsspecifikke apps, en app der giver overblik over alle borgerens aftaler med sygehusvæsenet og øgede muligheder for selvbooking af tider til hospitalsbesøg og hjælp til at finde vej. Klinikernes hverdag byder konstant på behov for nye it løsninger, til hjælp i deres arbejde. Flere og flere mobile løsninger, så som nye apps, gør at klinikerne er tilgængelige og at de har deres "hjælper" ved hånden. En app som "Edok to go", sikrer eksempelvis at information, quickguides og retningslinjer, er tilgængelig mobilt, ligesom arbejdsgange understøttes af mobile løsninger som Akut-app, Mobil OBS-app, medicinerings-app mv. Andre eksempler er nye og bedre modaliteter og diagnostiske kvalitetsniveauer, som gør klinikernes diagnoser bedre og mere sikre. Ligeledes gøres der forberedelser til en øget anvendelse af AI (Kunstig Intelligens) til beslutningsstøtte på diagnosticering, som vil øge hastighed samt kvalitet. Samtidig bindes regionens it-løsninger stadig bedre sammen gennem integrationer. Generelt er det løsninger der kræver, at It både implementerer nye infrastrukturteknologier og mere kapacitet.

Its behov for et øget driftsbudget, bygger derfor på erkendelsen af samfundets stigende krav til digitalisering, på både den regionale og nationale scene, samt på Its evne til fortsat, og i fremtiden at kunne leverer en høj driftsstabilitet, til regionens mange enheder. It ønsker derfor rettidigt at adressere de behov, som den teknologiske udvikling med inde- og udefra stillede krav til digitalisering, efterspørger i et modernet sundhedsvæsen.

Baggrundsviden

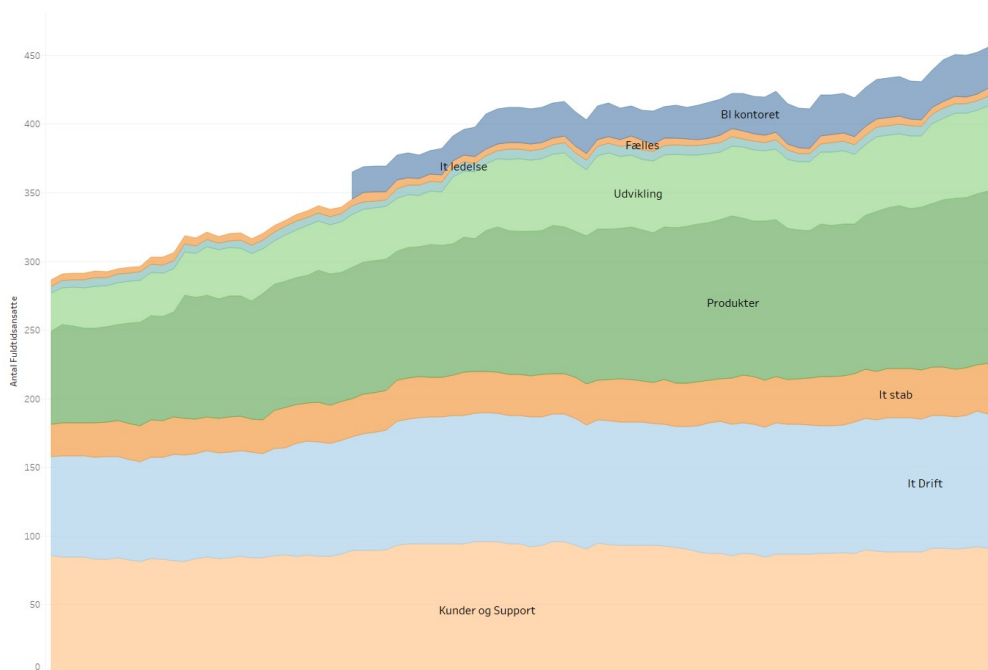
Antallet af ansatte i It er vokset, siden etableringen af regionen. Væksten skyldes primært øget efterspørgsel fra hospitalerne og koncernens øvrige enheder, i form af nye ydelsestyper, som fx indenfor BI data og telemedicinske løsninger.

I samme periode har antallet af medarbejdere i drift- og produktområderne, til at håndtere de grundlæggende It funktioner, stort set været uændret. Dog er der til It tilført medarbejdere indenfor it-sikkerhedsområdet, som følge af bl.a. GDPR, samt ud fra et stigende cyber trusselbillede.

Der har gennem årene været stort fokus på, at få udfaset eksterne konsulenter, forbi It kunne løse opgaverne hurtigere og bedre selv. Det er lykkedes i stort omfang, og det har betydet at konsulenter er konverteret til faste ansættelser, hvilket har bevirket at It indenfor de eksisterende økonomiske

rammer, allerede har skaleret organisationen på nogle kritiske områder. Nedenstående figur viser væksten i antal medarbejdere fordelt på kontorer.

Figur 1. Ressourceudviklingen i It i perioden 2012-2019



Basisbudget, opgavevækst og nye initiativer

Som nævnt indledningsvist, understøttes klinikernes hverdag i stigende omfang af it. Digitaliseringsstrategien skal sikre, at denne udvikling fortsætter. Implementering af nye systemer, opgraderinger af eksisterende systemer, samt den løbende systemadministration varetages parallelt med driften af infrastrukturen.

Its basisbudget har i en længere årrække, håndteret en sikker drift med stigende kompleksitet i den eksisterende systemportefølje, samt finansieret nye udviklingstiltag i eksisterende systemer. Det er store drivere for ressourcetrækket.

Driverne er 1. Håndtering af vækst i infrastrukturkomponenter, 2. vækst i kompleksiteten i eksisterende applikationsportefølje og 3. vækst som følge af nye digitaliseringstiltag.

1. Infrastruktur

Den kliniske It understøttelse er markant udviklet og forbedret, og som en naturlig konsekvens, medført en kontinuerlig betydelig stigning, i antallet af de bagvedliggende og understøttende infrastrukturkomponenter, eksempelvis servere, storage, databaser og videokommunikationsenheder. Endvidere i devices, eksempelvis Pc'er, tablets, mobiltelefoner, måleinstrumenter, sensorer, mv. er eksponentielt stigende, hvilket samlet set giver en større opgavebelastning, end den nuværende bemanning er dimensioneret til.

Infrastrukturen skal opdateres og udvikles. Antallet af forskellige infrastrukturversioner som skal tilpasses Region Midt standarder, eksempelvis Windows 10 sikkerhedsopsætning, er stigende bl.a. på grund af øget udviklingshastighed fra leverandørerne.

It og digitalisering er afgørende for Regionens generelle drift, og for hospitalernes drift. Derfor er der høje krav til driftsstabiliteten i Regionen. Krav til tilgængelighed og stabilitet betyder, at næsten alle centrale infrastrukturer er opbygget redundant, dvs. infrastrukturen anskaffes "dubleret", og placeres i flere datacentre, hvilket medfører yderligere vækst i infrastrukturkomponenter, samt specialistkompetencer og ressourcer.

Samtidig har der været, og er der fremadrettet en konstant fokus og tiltag på, at standardisere og automatisere vedligeholdelsen af infrastrukturporteføljen, men det kan ikke alene kompensere for væksten i Regionens teknologi anvendelse. Det fremadrettede fokus og vækst medfører tillige, at der ligger en stor opgave og venter, med oprydning og konsolidering af systemporteføljen.

It Drift har derfor et behov for, at der tilføres ressourcer i størrelsesordenen 6-8 årsværk.

2. Vækst i kompleksiteten i eksisterende applikationsportefølje

Den kliniske parathed, de kliniske arbejdsgange og de teknologiske muligheder betyder samlet set, at anvendelsen af it i Region Midtjylland kontinuerligt øges. Denne videreudvikling af de væsentligste it-systemer, kan bl.a. illustreres af Midt-EPJ der funktionelt er udvidet med anslået mellem 30 % og 50 % i de sidste 6-7 år, samt flere integrationer til andre systemer, til understøttelse af de kliniske arbejdsgange.

Der er kommet flere systemintegrationer til, for at understøtte de kliniske arbejdsgange.

Kombinationen af øget funktionalitet og kompleksitet, kan illustreres med et eksempel fra medicinrådet i EPJ, der oprindeligt var et relativt overskueligt modul i EPJ, men over tid er udvidet, dels funktionelt og dels integrationsmæssigt. Medicinmodulet er i dag integreret med apotekssystemet og medicinrobotten, tæt koblet med FMK (det fælles medicinkort), håndterer kompleks medicinering, og stadig mere medicinsk beslutningsstøtte. Medicinrådet er vækstet kraftigt, men er fastlåst på ressourcer da det pga. pres på andre områder ikke har været muligt at tilføre yderligere ressourcer. Medicinrådet varetages derfor fortsat kun af en medarbejder i It, og der findes lignende eksempler på andre system- og produktområder, fx RIS/PACS, Klinisk Logistik og laboratorieområdet med LABKA. En øget integration skaber en langt højere kompleksitet, og risiko i styring af de enkelte systemer.

Klinikernes behov for effektive og intuitive processer, stiller store krav til såvel de enkelte It-systemers funktionelle udvidelser, og til en effektiv integration mellem systemerne, for både at hindre dobbeltindtastning, og for at kunne gennemføre én proces i én arbejdsgang. Dette krav til klinisk effektivitet og simplicitet, har øget kompleksiteten og den it-mæssige forvaltningsopgave betragteligt henover årene. Effektive og enkle processer på tværs af forskellige it-systemer, øger den it-mæssige kompleksitet. Konsekvensen er ændringsønsker, der ligger længe, en begrænset projekt-/udviklingskapacitet blandt vores eksperter og en sårbarhed på specialiserede områder.

It Produkter har derfor et behov for, at der tilføres ressourcer i størrelsesordenen 6-8 årsværk.

3. Vækst som følge af nye digitaliseringstiltag

Ud over at infrastrukturen, systemudviklingen og produktforvaltningen, består It af mange specialistområder, der hver især skal levere det rigtige og rettidige input, for at forretningen understøttes maksimalt. Det betyder at Regionens kompleksitetsgrad i it-infrastruktur, kræver specialister i væsentlig større antal end tidligere. Fx spiller It Arkitektur en central rolle i at sikre, at både nuværende og kommende digitale løsninger, giver en optimal understøttelse af klinikkens arbejdsgange, overholder gældende lovkrav, sikrer datasikkerheden og passer ind i det eksisterende IT landsskab.

Udviklingen går så stærkt, at der med den nuværende "båndbrede", ikke er mulighed for at løfte opgaver i det omfang, og med den hastighed forretningen, samt nationale samarbejdspartnere efterspørger. Selv med en skarp prioritering er det ikke muligt, og det betyder, at der opstår flaskehalse, hvor kritiske projekter forsinkes, og nøglemedarbejdere er spredt for tyndt og under stort arbejdspress. Det anslås derfor at der er behov for 2 arkitekter, til understøttelse af udviklingen.

It har været nødt til at prioritere et område til hurtig og agil udvikling, som vores leverandører ikke har kunnet levere. Dette område er et væsentligt element i Digitaliseringsstrategien. Derfor har It etableret en ny platform, DIAS, hvor ny it udvikles hurtigt, og sikkert kan stilles til rådighed for klinikerne, hvilket er blevet meget aktuel i Corona-krisen, hvor der er udviklet en række løsninger til hjælp for både klinikken og patienten. Det er fx en app for lægekonsultation for døve, nye videokonferencemuligheder, samt en løsning til overvågning af isolationspatienter. It afdelingen har i 2019 og 2020 prioriteret, at afholde initialomkostningerne til DIAS, men der er ikke fra 2021 mulighed for fuld egenfinansiering indenfor eksisterende rammer. DIAS består i dag af 6 medarbejdere, og der er som minimum brug for finansiering af 3 af disse årsværk 2021 og frem. Eventuelle efterspørgselsdrevne behov fra DIAS, skal inddækkes gennem en betalingsmodel.

It Udvikling har derfor et behov for, at der tilføres budget til 5 årsværk.

Om Its budget

Its samlede basisbudget, har været faldende siden 2013. I 2013 udgjorde Its samlede drifts- og anlægsomkostninger 2,3 % af regionens samlede budget. I 2019 var tallet 2,1 %. Begge tal bygger på eksterne Gartner analyser af Region Midtjylland. Tabel 1 viser udviklingen i Its basisbudget.

Tabel 1. Its basisbudget, i t.kr. (ikke pristalsreguleret)

It budgetudvikling	2016	2020
It budget i alt	363.202	350.046

Gartners Key Measures sammenligner tilsvarende non profit organisationer på verdensplan, og anbefaler et it budget svarende til 3,5-3,9 % af en organisations samlede budget. Med de foreslåede budgetudvidelser på både anlæg¹ og drift, vil Its samlede omkostninger udgøre 2,20 – 2,24 % af regionens samlede budget.

¹ Der henvises til It Investeringsplan 2021-2029.

På baggrund af ovenstående gennemgang af drivere, er der identificeret behov for en minimumsudvidelse af antal årsværk i It, indenfor intervallet 17-21. De fleste af stillingerne vil skulle bemannes med it-specialister, og primært specialister på højt kompetenceniveau. Erfaringsmæssigt er det vanskeligt at rekruttere løntunge specialister, og derfor sigtes der bredt. På den baggrund er der arbejdet med en gennemsnitlig omkostning på kr. 575.000 årsværk pr. år, hvor specialister normalt ligger over kr. 625.000. Og der estimeres budgetbehov ud fra en minimumsbetragtning på 17 årsværk, til gradvis indfasning over 2021 og 2022, med 60 % indfasning i 2021 og 100 % i 2022.

It har effektiviseret på lignende fod med resten af koncernen, og løser i dag flere opgaver pr. medarbejder end før. It har gennem årene konsolideret systemer, udfaset eksterne konsulenter, trimmet interne processer og omkostninger, gennemgået leverandørkontrakter og presset priserne, været tilbageholdende med lønudvikling, systemunderstøttet licensområdet etc. Alt sammen for at opnå mere for mindre, og for gennem alle årene, at kunne overholde udmeldte budgetter.

De ovenfor beskrevne problemstillinger, presser Its evne til fortsat at kunne levere en forventelig effektivitet og kvalitet, og til fortsat at sikre høj performance til forretningen. Kombinationen af et faldende basisbudget, større kompleksitet, øget opgavemængde og udviklingstiltag, medfører et øget budgetbehov, såfremt det eksisterende niveau skal fastholdes, samt fremadrettede behov på hospitalerne skal håndteres. Der anbefales derfor en udvidelse af Its eksisterende basisbudget jf. tabel 2. Anbefalingen bygger på at sigte efter en samlet, men gradvis udvidelse af nuværende antal årsværk med 17 fuldtidsstillinger, jævnfør ovenstående uddybning.

Tabel 2. Basisbudgetbehov, i t.kr.

Basisbudgetønsker, i t.kr.	2021	2022	2023	2024	2025
i alt	5.865	9.775	9.775	9.775	9.775
Andel af total i %	60%	100%	100%	100%	100%

Afledt driftsbehov af anlægsinvesteringsplanen 2021-2029

It har fremlagt forslag til anlægsinvesteringer 2021-2029, herunder er Transformation indarbejdet som et særskilt punkt, på linje med Sikkerhedsområdet, samt Hardware og Software behov. Anlægsinvesteringsplanen¹ afleder faste fremadrettede årlige driftsomkostninger, jf. Tabel 3. og 4.

Its anlægsinvesteringsplan for 2021-2029 udtrykker behov ud fra kendte og umiddelbart forestående opgaver og reinvesteringer, samt stigende kapacitetsbehov, for at bibeholde og udvikle den kliniske effektivitet på hospitalerne. It- og digitaliseringsområdet er præget af vækst, i understøttelse af nye behandlingsformer og tiltag. Optimering af eksisterende systemer, og tilvækst af nye kliniske systemer, f.eks. digital patologi, Sterilflow og billedgenkendelse, stiller krav til større investeringer. Større investeringer i anlæg medfører afledte driftsomkostninger, fx til licenser, samt i form af viden og medarbejdere, til håndtering af øget brug af ny teknologi i opgaveporteføljen.

Det er nødvendigt at afsætte midler til dækning af årlige afledte driftsopgaver i forbindelse med en udvidelse af anlægsbudgettet, således at It kan drifte og forny anlægsmassen i takt med den anvendes. Derfor estimerer It de afledte driftsbehov af anlægsmassen til 20 %, jf. tabel 3 og 4.

Tabel 3. Afledte driftsudgifter fra anlægsinvesteringsplanen, i t.kr.

Investeringsplan drift, i t.kr.	2021	2022	2023	2024	2025
i alt	-	3.400	3.700	4.100	5.200

Den regionale digitaliseringsstrategi indeholder 12 fokusområder for digital transformation. Det er blandt andet udvikling af telemedicinske løsninger til ambulante patienter, AI løsninger og medicotekniske data til den kliniske arbejdsplads, men også en række andre indsatsområder, som løfter anvendelsen af digitalisering på regionens hospitaler og øvrige enheder.

It deltager endvidere i det vstdanske it samarbejde sammen med Region Nordjylland og Region Syd, og på det nationale plan er Region Midtjylland en del af den Fællesoffentlige digitaliseringsstrategi. Staten, regioner og kommuner har ligeledes besluttet at etablere en fælles investeringsfond, med bidrag fra alle parter, til udvikling af nye nationale it løsninger, som også kræver budgetter.

På it-sikkerhedsområdet er der nationalt godkendt en cyber strategi, som er udmøntet i bl.a. en sektorstrategi for sundhedsområdet. Det væsentlige forhøjede trusselbillede på cyber området, gør at det er nødvendigt, at udvide investeringer til sikkerhed, for at minimere udefrakommende trusler.

Tabel 4. Afledte driftsudgifter ved Transformation og it-sikkerhed fra anlægsinvesteringsplanen, i t.kr.

Afledt drift jf. Transformation og It sikkerhed, i t.kr.	2021	2022	2023	2024	2025
Transformationspulje	-	7.000	8.000	8.000	8.000
It sikkerhed	-	1.000	3.000	5.000	6.250
I alt	-	8.000	11.000	13.000	14.250

BI og Science Laboratory

Anvendelsen af Kunstig Intelligens (AI) og Maskinlæring (ML) åbner helt nye muligheder for at anvende sundhedsdata til, at understøtte det kliniske arbejde. Det er fx at indarbejde prædiktioner, anbefalinger og andre former for beslutningsunderstøttelse ind i de kliniske arbejdsgange.

Flere steder i regionen er der udviklingstiltag i gang, med anvendelse af AI og ML. Det er fx i form af projekt "Tværspor" forankret på Regionshospitalet Horsens, samt en nylig forsvaret Ph.d. vedrørende prædiktion for at reducere anvendelsen af tvang i psykiatrien.

I Region Midtjyllands Digitaliseringsstrategi, er "Udvikling af AI-løsninger" et indsatsområde. Det er ligeledes valgt som fokusområde i Direktionens "Digitalisering" 2020. Regionens BI bestyrelse har derfor besluttet, at BI skal arbejde med Data Science Laboratory til at understøtte AI udvikling.

Grundlæggende handler det om, at der bygges et Data Science Laboratory i Region Midtjylland, som er i stand til at udvikle og implementere prædikative løsninger i de kliniske arbejdsgange på en hurtig, billig, driftssikker og skalérbar måde.

Der er allerede en velfungerende infrastruktur og organisering omkring anvendelsen af data i Region Midtjylland. Samlet set giver det regionen helt nye muligheder, for at understøtte kvalitet, økonomi, proaktivitet, driftssikkerhed og forskning.

Tabel 5. BI Data Science Laboratory

Data Science Laboratory, i t.kr	2021	2022	2023	2024	2025
Opstart af Data Science Lab.	5.150	4.850	1.700	-	-
Afledte driftsomkostninger	1.000	3.350	3.800	4.100	4.100
i alt	6.150	8.200	5.500	4.100	4.100

Its samlede driftsbehov til budgetprocessen 2021

Its samlede behov til udvidelse af It driftsbudget 2021 og frem, ses i tabel 6. Det skal bemærkes at Its anlægsbehov fremgår af et separat notat, som er vedlagt som bilag, og at det derfor alene er anlægsbehovenes afledte driftsomkostninger, som medtages i tabel 6.

I den nederste del af tabel 6, fremgår Its anlægs- og bruttodriftsbudget samlet i procent, som en andel af regionens samlede budget. Procentberegningen bygger på regionens udmeldte budget 2020-2024.

Såfremt behovene imødekommes, vil Its samlede omkostninger inkl. anlæg på sigt udgøre op til 2,20-2,24 % af regionens samlede budget.

Tabel 6. Opgørelse af Its samlede driftsbudgetønsker

Samlet oversigt over budgetønsker i t. kr.	2021	2022	2023	2024	2025
Basisbudgetønsker	5.865	9.775	9.775	9.775	9.775
Afledt drift anlægsbehov	-	3.400	3.700	4.100	5.200
Afledt drift transformation	-	7.000	8.000	8.000	8.000
Afledt drift It sikkerhed	-	1.000	3.000	5.000	6.250
Data Science Laboratory	6.150	8.200	5.500	4.100	4.100
Driftsbudgetønsker i alt	12.015	29.375	29.975	30.975	33.325

	2021	2022	2023	2024	2025
Its budget som andel af RM budget inkl. bruttodrift og anlæg	2,23%	2,24%	2,20%	2,20%	2,21%