



Afgjort den 27. juni 2024

Tidligere fortroligt aktstykke BJ af 27. juni 2024. Fortroligheden er ophævet ved ministerens skrivelse af 21. Maj 2025

246

Indenrigs- og Sundhedsministeriet. København, den 19. juni 2024.

- a. Indenrigs- og Sundhedsministeriet anmoder om Finansudvalgets tilslutning til, at Nationalt Genom Center (NGC) kan foretage anskaffelsen af 175 nye compute-servere til centerets High Performance Computer (HPC).

De samlede projektudgifter anslås til 124,7 mio. kr. ekskl. renter (2024-pl) i perioden 2023-2030. Udgifter forbundet med udbuddet af compute-servere anslås til 58,0 mio. kr., dertil kommer afskrivninger og udgifter til projektaktiviteter forbundet med anskaffelsesprojektet og en risikopulje på 9,2 mio. kr.

De samlede udgifter finansieres af de på finansloven for 2024 opførte midler på § 16.11.37. Nationalt Genom Center.

Eksistensen af aktstykket er offentlig, men indholdet er fortroligt, af hensyn til statens forhandlingsposition samt udbudsprocessen. Fortroligheden vil blive ophævet, når Nationalt Genom Center har gennemført deres udbudsproces og valgt leverandør. Indenrigs- og Sundhedsministeriet orienterer Finansudvalget, når fortroligheden kan hæves.

- b. Projektet har til formål at understøtte, at Nationalt Genom Center (NGC) efter medio 2025 fortsat kan varetage sin myndighedsopgave, jf. sundhedslovens § 223. Konkret skal projektet sikre, at NGC fra 1. juli 2025 kan levere en stabil drift af NGC's HPC. Det er en forudsætning herfor, at NGC kan anskaffe og opsætte nødvendige nye compute-servere, migrere systemer og flytte den nuværende storage fra DTU på Risø til en ny lokation på Statens Serum Instituts Campus, således at den samlede HPC fortsat er fuldt funktionsdygtig, når det nuværende samarbejde med DTU kontraktligt ophører 1. juli 2025.

NGC blev etableret i 2019 med afsæt i de to tidligere strategier for personlig medicin (2017-2020 og 2021-2022) og havde til formål at udvikle og drive en fælles, landsdækkende infrastruktur for

personlig medicin, herunder opbygning af en national genomdatabase. Derudover blev der indgået politisk aftale mellem den daværende VLAK-regering, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Alternativet, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti om Forslag til Lov om ændring af sundhedsloven (Organiseringen i Sundheds- og Ældreministeriet, oprettelse af Nationalt Genom Center m.v.) af 22. januar 2018.

Pr. 1. juni 2024 er der ca. 30.000 genomer (genetiske data) opbevaret i NGC, der er grundlaget for den nationale genomdatabase, som vokser med op til 1.500 genomer om måneden.

NGC udvikler og driver en national infrastruktur for personlig medicin, som understøtter indberetning, opbevaring og udstilling af genetiske oplysninger i en national genomdatabase, jf. sundhedslovens § 223, stk. 2. En central komponent i infrastrukturen er en supercomputer (High Performance Computer – ”HPC”), der pt. er placeret på Risø som led i en forskningsbaseret samarbejdsaftale mellem DTU og NGC. Hardwaren i HPC’en består overordnet af compute-servere, storage og netværk.

Den eksisterende HPC er indkøbt i 2018 og har en forventet levetid på 3-5 år. HPC’en er allerede levetidsforlænget med 2-3 år. Det betyder, at NGC allerede i dag oplever nedbrud i servere, og derudover oplyser NGC, at der ikke kan tegnes serviceaftaler på serverne på rimelige økonomiske vilkår grundet deres alder. Compute-serverne har normalt en levetid på 4 år. De nuværende computeservere er indkøbt i 2019 og vil derfor - efter 6 års uafbrudt drift - være helt udtjent i 2025. Hertil kommer, at NGC’s nuværende driftsaftale med DTU udløber medio 2025, hvorefter NGC ikke vil have adgang til hhv. housing og servere samt dele af den samlede lagringskapacitet, idet disse aktiver for nuværende leases af DTU via den eksisterende driftsaftale. Efter rådgivning fra Kammeradvokaten har NGC oplyst, at det ikke er muligt at forlænge den eksisterende aftale, da det vil være i strid med udbudsreglerne. NGC har ligeledes oplyst, at DTU har afvist, at NGC kan frikøbe de servere, som i dag indgår i aftalen og HPC-setuppet.

Der er derfor behov for at anskaffe 175 nye compute-servere til NGC’s HPC. Formålet med anskaffelsen er at sikre, at NGC efter medio 2025 fortsat kan levere en stabil drift af NGC’s HPC og fortsat varetage opgaven med sikker, central opbevaring og udstilling af genomer til klinisk og forskningsmæssige formål til gavn for både nuværende og fremtidig patientbehandling. Compute-servere er nødvendige herfor, da de understøtter alle aktiviteter i Genomdatabase, herunder flytning af data i forbindelse med indberetning, håndtering af bruger- og adgangsstyring, overvågning af netværkstrafik og firewall, lovpligtige logningsaktiviteter, styring af cloud-servere, uplink til regionerne, automatisering af forretningsgange samt komprimering af filer m.m.

Som følge af udløbet af samarbejdsaftalen med DTU har NGC foretaget en markedsafdækning af housing-ydelser. Med ”housing” forstås hhv. gulvplads, strøm, køl, fysisk sikkerhed og sikring til HPC’en. Det er ydelser, som NGC har modtaget fra DTU som en del af samarbejdsaftalen. NGC har oplyst, at de som led i markedsafdækningen har været i dialog med en række udbydere af housing-ydelser, herunder private udbydere. NGC har vurderet, at en placering af HPC på Statens Serum Instituts Campus samlet set er den mest attraktive ud fra såvel et økonomisk som et styringsmæssigt perspektiv.

For at sikre HPC på Statens Serum Instituts Campus medio 2025 skal NGC foretage anskaffelsen medio 2024 mhp. at sikre den fornødne supercomputerkapacitet til at migrere data fra den nuværende supercomputerudbyder, DTU, til ny kapacitet inden medio 2025, hvor den forlængede aftale med DTU ophører.

Anskaffelsen forventes igangsat snarest efter godkendelse af aktstykket. Arbejdet med opsætning af indkøbt hardware på SSI-Campus forventes at være afsluttet i 4. kvartal 2024. Migrering af systemer og flytning af storage med data forventes afsluttet primo 2. kvartal 2025, og således at idriftsættelse og hypercare kan ske senest ved udgangen af 2. kvartal 2025.

Udgifter

De samlede udgifter forbundet med anskaffelsen og tilhørende aktiviteter er i perioden 2024-2030 estimeret til 124,7 mio. kr. inkl. risikopulje på 9,2 mio. kr. og ekskl. renter på 12,1 mio. kr. (2024-pl), jf. tabel 1. Projektudgifterne består samlet set af anlægsudgifter på 76,4 mio. kr., driftsudgifter på 39,1 mio. kr. og en risikopulje på 9,2 mio. kr.

Tabel 1

Omkostningsbaserede projektudgifter

Mio. kr., 2024-pl	Total	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aktiverbare projektudgifter, afskrivninger	76,4	-	0,4	12,4	15,3	15,3	15,3	14,9	2,9
Ikke-aktiverbare projektudgifter	48,3	1,1	25,3	21,8					
Heraf risikopulje	9,2	-	6,9	2,3					
Total, ekskl. Renter	124,7	1,1	25,7	34,2	15,3	15,3	15,3	14,9	2,9
Renter	12,1	-	1,9	3,5	2,8	2,0	1,3	0,5	0,1
Total, inkl. Renter	136,8	1,1	27,6	37,7	18,1	17,3	16,6	15,4	3,0

I tabel 1 fremgår den samlede anskaffelsessum på 124,7 mio. kr. inkl. risikopulje, 115,5 mio. kr. ekskl. risikopulje. Det estimeres, at indkøbet af 175 compute-servere og netværkskomponenter beløber sig til 58,0 mio. kr., som anlægføres med en afskrivningsprofil på 5 år. Hertil kommer omkringliggende anlægsudgifter, der ligeledes relaterer sig til anskaffelsen, og som beløber sig til 18,4 mio. kr. til en virtualiseringsplatform og storage, hvilket ligeledes afskrives over 5 år. Disse to anlægssummer udgør tilsammen 76,4 mio. kr.

I tabel 1 fremgår derudover projektrelaterede driftsudgifter til anskaffelsen, herunder opsætning, migrering, testaktiviteter og projektledelse mv. til 39,1 mio. kr. Dertil kommer risikopuljen på 9,2 mio. kr. Den totale estimerede driftssum i tabel 1 er således opgjort til 48,3 mio. kr.

I tabel 2 fremgår de estimerede drifts-, vedligehold- og udviklingsomkostninger i perioden 2025-2029 (2024-pl). Udgifterne i tabellen vedrører den løbende drift af HPC'en efter anskaffelse og etablering af HPC'en.

Tabel 2

Mio. kr., 2024-pl	Total	2024	2025	2026	2027	2028	2029
D1: Interne/eksterne ressourcer til drift og vedligehold	82,7	23,5	19,6	15,8	11,9	11,9	
D2: Omkostning til service & supportaftaler.	24,2	5,7	5,9	4,0	4,2	4,4	
D3: Licenser VMWare	25,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
D4: Housing og ejendomsdrift	45,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
Total	176,9	43,2	39,5	33,8	30,1	30,3	

De løbende drifts- og vedligeholdelsesomkostninger er estimeret til 176,9 mio. kr. i perioden 2024-2029 (2024-pl), jf. tabel 2. De afledte driftsomkostninger består af drift og vedligehold af HPC'en, omkostninger til service og supportaftaler, licenser samt housing og ejendomsdrift på Statens Serum Instituts campus. Gevinster ved projektet 3 NGC estimerer en besparelse i perioden 2025-2029 på 52,1 mio. kr. (2024-pl) sammenlignet med det nuværende driftsetup, jf. tabel 3.

Gevinster ved projektet

NGC estimerer en besparelse i perioden 2025-2029 på 52,1 mio. kr. (2024-pl) sammenlignet med det nuværende driftsetup, jf. tabel 3.

Tabel 3	
Økonomiske nøgletal	
Mio. kr., 2024-pl	Total
Projektudgifter, ekskl. Renter	124,7
Leverancer	115,5
Interne	37,3
Eksterne	78,1
Risikopulje	9,2
Driftseffekter	-52,1
Samlede effekter	72,6

Anskaffelsen indebærer følgende økonomiske gevinster:

- Der forventes en driftseffekt på -52,1 mio. kr. i perioden 2025-2029 som følge af ophør af samarbejdsaftale med DTU og konsolidering af driften i NGC's eget regi. Dette skyldes, at NGC fremadrettet ejer og drifter HPC'en selv, hvormed der forventes en besparelse på udgifter til drift og vedligehold, ligesom NGC løbende kan konkurrenceudsætte relevante ydelser mhp. at sikre en omkostningseffektiv drift.

Risici og risikoprofil

Som følge af IT-udstyrets alder og fremskredent behov for udskiftning har anskaffelsen en række risikofaktorer. NGC har kritisk behov for i sommeren 2024 at kunne indgå kontrakt med relevant udbyder for at sikre HPC-kapacitet medio 2025, så NGC fortsat kan varetage sin myndighedsopgave. Tidsplanen for anskaffelsen er kort og sårbar, således at flere forhold kan risikere at medføre yderligere forsinkelser, herunder:

- risiko for forsinkelser i leverancen af hardware som følge af udfordringer i de globale forsyningskæder for hardwarekomponenter
- risiko for forsinkelse ved driftsnedbrud grundet hardwarens alder, som vil trække fokus og ressourcer fra anskaffelsesprojektet til håndtering af driftsproblemer i eksisterende hardware

Overskrides projektets tidsplan i et omfang, hvor NGC ikke kan rømme faciliteterne på Risø ved udgangen af juni 2025, ifaldes NGC en månedlig bod på 3,5 mio. kr.

I planlægning af projektet har NGC derfor lagt særligt vægt på mitigerende tiltag vedr. adgang til nødvendige tekniske specialistkompetencer og tidsplanen, herunder gennemført følgende tiltag:

- Detailnedbrydning af opgaver og gennemførelse af tre-punkts estimering af hhv. tids- og ressourcetilforbrug med særligt fokus på behovet for tekniske specialistkompetencer til gennemførelse af projektet
- Identificering af interne ressourcer, der skal tilknyttes projektet

- Afsættelse af budget til brug af eksterne tekniske specialistkompetencer, hvis interne kompetencer ikke er tilstrækkelige
- Afdækning af afhængigheder og kritisk vej igennem projektet mhp. løbende prioritering i projektforløbet
- Sammensætning af beslutningsdygtig styregruppe, herunder hele NGCs direktion
- Ugentlig afrapportering på fremdrift til NGCs direktion samt daglige stand-up møder for projektdeltagere med fokus på fremdrift og prioritering

Behandling i Statens It-råd

Anskaffelsesprojektet (herefter projektet) har været forelagt og risikovurderet ved Statens It-råd i maj 2024. Projektet har modtaget anbefalingsbrev fra Statens It-råd den 27. maj 2024 med to anbefalinger. Projektet tager højde for de konkrete bemærkninger og de to anbefalinger, som gengivet i det følgende sammen med projektets kommentarer.

It-rådet har vurderet anskaffelsen til at have høj risiko. Projektet anbefales ikke et eksternt review.

Følgende fremgår i brevet:

”Vurderingen af projektets høje risiko er begrundet i flere af projektets karakteristika:

- *Der mangler på tidspunktet for risikovurderingen væsentlige afklaringer vedr. finansiering og den strategiske retning for brugen af HPC kapacitet på området Personlig Medicin, samt afklaringer om mulige synergier i anvendelsen af HPC for bedre brug af sundhedsdata på tværs i Indenrigs- og Sundhedsministeriet (ISM), hvor NGC’s HPC kapacitet har været med i overvejelserne.*
- *Alternativer til det valgte scenarie for videreførelse af HPC kapacitet i NGC er, efter It-rådets vurdering, ikke tilbundsående afdækket og analyseret ift. at identificere samtlige mulige alternativer. Sammenholdt med den manglende strategiske retning, er det risikodrivende ift. at sikre, at man vælger den bedste løsning til den brug som HPC kapaciteten tiltænkes. Man risikerer at vælge en for dyr løsning ift. behovet ved at forcere anskaffelsen.*
- *Projektet arbejder med en meget sårbar tidsplan, som ikke tillader forskydninger.* ”

Projektet er enig med Statens It-råd i, at der på tidspunktet for risikovurderingen udestod afklaring vedr. finansiering. Der er med Aftale om regionernes økonomi for 2025 enighed mellem regeringen og Danske Regioner om regional medfinansiering af IT-infrastruktur for personlig medicin i Nationalt Genom Center fra 2025 og frem.

Projektet tager rådets udtalelse om uklarhed vedr. videre udvikling af personlig medicinområdet og mulige synergier på tværs af ISM til efterretning. Det bemærkes hertil, at HPC anskaffelsens formål er at sikre fortsat drift af HPC-kapacitet efter medio 2025 til NGC’s varetagelse af sin myndighedsopgave.

For så vidt angår mulige synergier på tværs af ISM vil NGC’s fortsatte HPC-kapacitet betyde, at HPC’en, såfremt det besluttes, vil kunne videreudvikles til understøttelse af vision for bedre brug af sundhedsdata, der drives af de dataansvarlige myndigheder på sundhedsområdet og i forlængelse heraf også bidrage til at understøtte den kommende implementering af forordningen om et europæisk sundhedsdataområde (European Health Data Space). Drift af et HPC anlæg kræver særlige faciliteter såsom kølesystem, højteknologisk brandsystem, opbygning af en sikkerhedsmodel for medarbejderes håndtering af systemerne on-site og specialistkompetencer. Derfor vil der kunne drages videre nytte af de relevante specialistkompetencer og tekniske funktioner i NGC’s HPC-setup. Det er imidlertid sekundære formål og en potentiel videreudvikling og vil være et nyt it-projekt, som i givet fald vil forelægges særskilt for såvel Finansudvalget som Statens IT-råd.

Projektet tager ligeledes bemærkning omkring alternativer til efterretning i det videre arbejde. Det skal dog samtidig bemærkes, at NGC har udarbejdet en udbudsstrategi samt konsulteret konsulenthusene Devoteam og Zangenberg Analytics som led i vurdering af prisniveauer og forberedelsen af anskaffelsen, herunder i forhold til anvendelse af kommercielle cloud-udbydere. Konklusionen var 5 her, at brug af cloud-udbydere på nuværende tidspunkt ikke er en mulighed grundet dataretslige forhold, men at det på et senere tidspunkt kan være en mulighed. Det vil i givet fald forudsætte en tilbundsgående analyse af eget dataflow sammenholdt med cloud-udbydernes forretningsmodeller, hvor indtjeningen er baseret på hyppighed og kvantitet af data, som kunden tilgår.

NGC har fokus på, at dokumentationen af den kommende version af HPC'en vil være af en sådan kvalitet, at der kan igangsættes en konkurrenceudsættelse af driftsopgaven i fortsættelse af ibrugtagningen.

Projektet er enig med Statens It-råd i at, der er væsentlige risici forbundet med projektet. Særligt den korte tidsplan medfører risici, idet der ikke er plads større forsinkelser på de enkle leverancer i projektet. Som beskrevet tidligere har projektet derfor haft særlig stort fokus på mitigerende tiltag vedr. tidsplanen og adgang til nødvendige tekniske kompetencer, idet dette vurderes som de største risici for projektet.

IT-rådet bemærker derudover følgende:

- *”Udviklingen af den nye virtualiseringsplatform og etablering af housing ved SSI er allerede igangsat. It-rådet vurderer umiddelbart, at disse projekter er uadskillelige fra it-anskaffelsen, hvorfor det burde have været risikovurderet samlet og forelagt Folketingets Finansudvalg i ét aktstykke.*

[...]

- *kravsspecifikation vedrørende valg af software til virtualisering og dimensionering af HPC kapacitet og lagerkapacitet til det valgte scenarie for videreførelse af HPC er udarbejdet i samarbejde med den nuværende driftsleverandør. Herudover bemærkes, at NGC med den valgte anskaffelsesmetode af HPC kapacitet fortsat vil være afhængig af den nuværende driftsleverandør til at samle setuppet og varetage driften efterfølgende.* ”

For at imødekomme bemærkningen, hvad angår virtualiseringsplatform og housing, har NGC, efter dialog med sekretariat for Statens It-råd, inkluderet disse dele i det foreliggende IT-aktstykke, der derfor nu indeholder udgifter til disse to supplerende aktiviteter og ikke kun selve anskaffelsen af compute-servere.

Hvad angår afhængighed af en enkelt leverandør tager projektet dette til efterretning. Sikring af den fornødne tekniske og forretningsmæssige dokumentation mhp. at sikre et tilstrækkeligt grundlag for en konkurrenceudsættelse af driftsleverandør bliver derfor forankret i NGC's direktion

Statens It-råd er fremkommet med to anbefalinger:

1. *”IT-Rådet anbefaler, at NGC udsætter anskaffelsen af nyt HPC hardware indtil strategien for den videre udvikling af området Personlig Medicin samt eventuelle visioner for synergier på tværs i ISM ift. HPC er afklaret.* ”

Projektet har forholdt sig til de to alternative løsninger til en anskaffelse, som fremhæves i brevet fra Statens It-råd. Her skal det bemærkes at NGC vurderer, at de alternative løsninger foreslået i anbefalingsbrevet ikke er mulige, idet en forlængelse af aftalen med DTU vil være udbudsstridig, og at DTU har afvist, at NGC kan frikøbe de servere, som i dag indgår i aftalen og HPC setuppet.

Dertil kommer, at de nuværende servere vil være helt udtjent i 2025. Selv hvis en yderligere forlængelse af samarbejdet med DTU var muligt rent udbudsretligt, ville serverparken med andre ord ikke kunne levetidsforlænges yderligere uden særdeles store og betydelige driftsrisici for genomdata6 basen. Dertil vurderer NGC, at det vil være ganske vanskeligt på sigt at finde en driftsleverandør, der vil påtage sig risikoen ved driftsopgaven grundet risikoen for nedbrud, tab af data etc.

Projektet lægger derfor op til, at NGC går videre med anskaffelsen af de 175 compute-servere for at sikre fortsat HPC-kapacitet i regi af NGC medio 2025.

2. *"It-rådet anbefaler, at NGC sikrer dokumentation af setuppet for HPC samt af de it-systemer, som indgår i setuppet, så det er muligt at udbyde driften.*

Projektet er enig i, at det er et helt centralt fokus, at den fornødne tekniske og forretningsmæssige dokumentation for HPC setuppet udarbejdes og løbende vedligeholdes som led i anskaffelsesprojektet. Udarbejdelse af den fornødne tekniske og forretningsmæssige dokumentation bliver forankret i NGC's direktion, og det vil blive sikret, at der dermed tilvejebringes et grundlag for en eventuel konkurrenceudsættelse af driftsleverandør efter endt anskaffelse. Dette også for at imødekomme It-rådets bemærkning ift. afhængighed af den nuværende driftsleverandør.

Finansiering

De samlede udgifter finansieres af de på finansloven for 2024 opførte midler på § 16.11.37. Nationalt Genom Center.

Tidsplan for fremtidige orienteringer

Statens It-råd følger halvårligt fremdriften for alle statens igangværende risikovurderede it-projekter og derfor vil NGC afrapportere til It-rådet på halvårlig basis, jf. gældende regler.

De halvårlige afrapporteringer vil samtidig blive oversendt til Finansudvalget til orientering.

I forlængelse af vurderingen fra Statens It-råd og tidsplanen for anskaffelsen lægges der op til at Finansudvalget løbende bliver orienteret som følger:

- Når udbuddet af de 175 compute-servere er gennemført – oktober 2024
 - Når NGC påbegynder migrering og flytning af data til HPC på Statens Serum Instituts Campus - februar 2024
 - Når transitionen til den opdaterede HPC på Statens Serum Instituts Campus er gennemført – juni 2025
 - Et år efter transitionen er gennemført – juni 2026
- c. Aktstykket forelægges Finansudvalget med henblik på, at anskaffelsen iværksættes og gennemføre indkøbet af de 175 compute-servere.
- d. Projektet har været forelagt Statens It-råd, hvis udtalelse vedlægges som bilag til dette aktstykke.
- e. Under henvisning til ovenstående anmodes om Finansudvalgets tilslutning til, at Nationalt Genom Center kan gennemføre udbuddet vedr. anskaffelsen af 175 compute-servere.

De samlede projektudgifter anslås til 124,7 mio. kr. ekskl. renter (2024-pl) i perioden 2023-2030. Udgifter forbundet med udbuddet af compute-servere anslås til 58 mio. kr., dertil

kommer afskrivninger og udgifter til projektaktiviteter forbundet med anskaffelsesprojektet og en risikopulje på 9,2 mio. kr. De samlede udgifter finansieres af de på finansloven for 2024 opførte midler på § 16.11.37. Nationalt Genom Center.

- f. Finansministeriets tilslutning foreligger.

København, den 19. juni 2024

SOPHIE LØHDE

/ Gregers Dröge Bruun

Til Finansudvalget.

Tiltrådt af Finansudvalget den 27-06-2024