

Genomic Medicine Sweden (GMS)

Genomic Medicine Sweden (GMS) är en nationell infrastruktur för precisionsmedicin där patienter, oavsett var de bor i Sverige, får tillgång till träffsäker diagnostik och individanpassad vård och behandling. GMS samlar regioner med universitetssjukvård, universitet med medicinsk fakultet, patientrepresentanter och näringsliv för att införa precisionsdiagnostik jämlikt i hela landet.

År 2025 beslutade regeringen att finansiera GMS med 80 miljoner kronor som del av satsningen på precisionshälsa. Totalt under åren 2017-2025 har GMS fått över 800 Mkr i finansiering. Fokus ligger initialt på områden där nyttan är som störst: sällsynta ärftliga sjukdomar, cancer, infektionssjukdomar, komplexa sjukdomar och farmakogenomik. Nationella arbetssätt, Genomic Medicine Centers (GMC) och en Nationell genomikplattform (NGP) bidrar till att samordna införandet av bred gensekvensering i rutinsjukvården – för fler patienter över landet.



Förstudien som Swelife finansierade gjorde att vi kunde förankra projektet nationellt. Den tog oss till nästa nivå – och innebar att GMS blev på riktigt.

Richard Rosenquist Brandell, föreståndare GMS

100 %

Alla barn med cancer erbjuds helgenomsekvensering

+800 Mkr

GMS-finansiering 2017-2025

+500 000

NGS*-prover har analyserats under åren 2017-2025

Varför behövdes en nationell satsning?

Tidigare fanns ingen sammanhållen struktur för bred klinisk användning av gensekvensering i Sverige. Varje region utvecklade arbetssätt och teknik på egen hand, vilket ledde till stora skillnader i patienters tillgång till avancerad genetisk analys och skräddarsydd behandling.

Kliniker och forskare efterfrågade gemensamma arbetssätt, infrastruktur och säkra modeller för datadelning. För att kunna använda helgenomsekvensering, genpaneler och annan avancerad genomik i rutinsjukvård krävdes nationell samordning och en robust IT-plattform – annars skulle Sverige halka efter i både vårdens utveckling och internationell forskning.

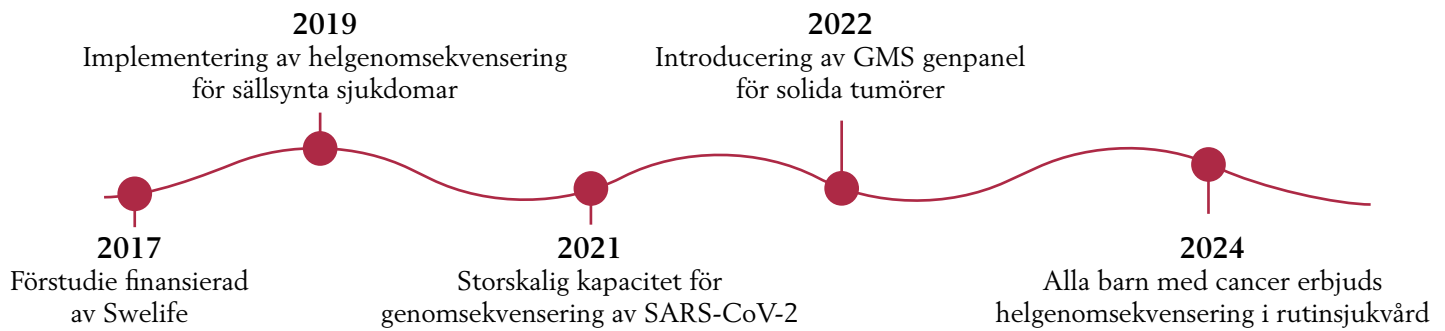
Swelifes bidrag

Swelife möjliggjorde etableringen av GMS. Utifrån ett förslag från SciLifeLab finansierade Swelife en förstudie tillsammans med universitets-sjukvårdsregioner och medicinska fakulteter, vilket lade grunden för en nationell infrastruktur för precisionsmedicin.

Swelife har också finansierat centrala delar av GMS:s skalbara informatiklösningar, inklusive den Nationella genomikplattformen (NGP). Plattformen har gjort det möjligt att etablera nationella arbetssätt och juridiska modeller för säker lagring, analys och delning av genomikdata – en förutsättning för jämlik tillgång till precisionsmedicin i hela landet.

*NGS-analyser (nästa generations sekvensering) möjliggör storskalig, snabb och kostnadseffektiv sekvensering av DNA

Resultat – så har GMS förändrat svensk vård och forskning



Effekter, värde och nytta

GMS har på kort tid förflyttat avancerad genomik från forskning till rutinsjukvård. Några effekter:

- Under 2025 analyserades 11 849 prover med helgenomsekvensering för misstänkta sällsynta diagnoser – en ökning med 11% jämfört med året före. Upp till 30 % får en diagnos med helgenomsekvensering.
- Alla barn med cancer erbjuds sedan våren 2024 helgenomsekvensering för mer träffsäkra diagnoser och behandlingsval. Fynd av kliniskt relevanta genetiska förändringar identifieras i ungefär 90 % av barncancerproverna.
- Nationella GMS-genpaneler används i klinisk diagnostik av blodcancer och solida tumörer. Det ger bättre behandlingsbeslut och möjlighet att matcha patienter till kliniska studier.
- Sekvensering av bakterier och virus möjliggör snabbare identifiering av smittämnen, effektiv hantering av utbrott och mer träffsäkra behandlingsbeslut – vilket minskar behovet av bred antibiotikabehandling.
- Den Nationella genomikplattformen (NGP) etableras som gemensam struktur för analys, lagring och delning av genomikdata.
- Sju Genomic Medicine Centers (GMC) har lett till kortare implementeringstiderna och högre kompetens - i hela landet.

Sammantaget innebär det nationella införandet ökad tillgång till träffsäker diagnostik och individanpassad behandling oavsett var patienten bor samt stärkta möjligheter till forskning och kliniska studier i Sverige.

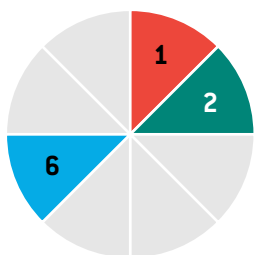
Swelife uppmanar

Sverige står vid en avgörande punkt. Arbetet med precisionsmedicin har gett tydliga resultat för patienter, vård och forskning. Den fulla nyttan för patienterna kan dock bara uppnås om vi säkerställer nästa steg.

Nationella modeller, infrastruktur och kompetens är på plats. Nu krävs långsiktiga beslut som gör att de kan användas fullt ut i hela landet.

Swelife vill nu se:

- Nationellt samordnad och harmoniserad informatik för ett sammanhållet system av datainfrastrukturer, så att data kan användas och skapa nytta.
- Tydliga juridiska ramar som möjliggör säker datadelning mellan regioner och över organisationsgränser.
- Långsiktigt hållbar finansiering av nationell infrastruktur för precisionsmedicin.



Bidrag till Sveriges Life Science-strategi

- 1.2 Partnerskap för regional och nationell kraftsamling
- 2.3 Infrastrukturer för klinisk forskning med interoperabla data
- 6.2 Excellent forskningsinfrastruktur inom life science-området
- 6.3 Ökat och breddat nyttjande av forskningsinfrastruktur
- 6.4 Infrastrukturer för datadriven forskning och innovation

[Läs mer om strategin](#)

Med stöd från

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet



Energimyndigheten

FORMAS

Strategiska
innovations-
program

SWElife