

LifeGene

**8th Swedish cohort meeting in Uppsala
November 13, 2025**

Sara Hägg, PI

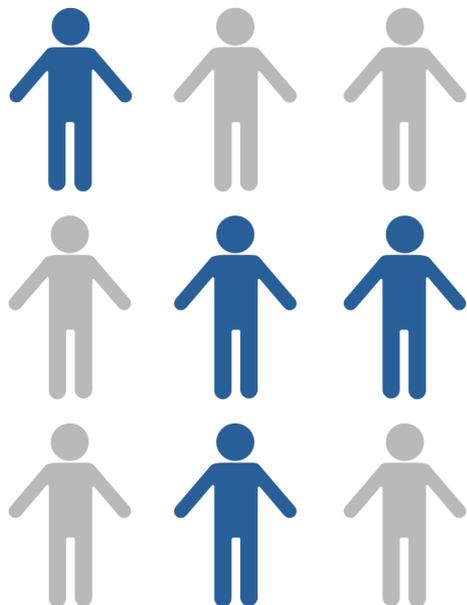
Department of Medical Epidemiology and Biostatistics
(MEB)

Karolinska Institutet



LifeGene is a prospective population-based cohort

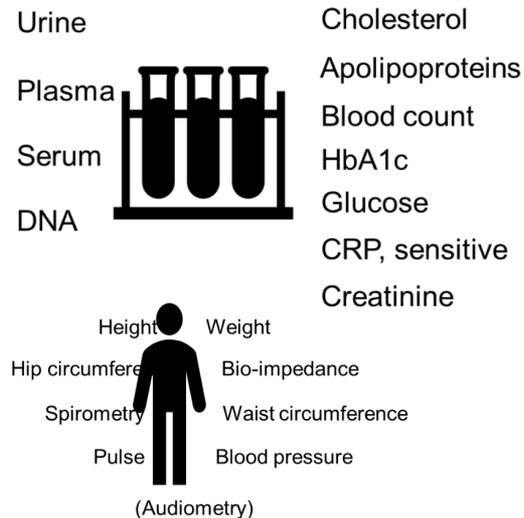
N=42,000



Surveys
-Baseline
-Follow-up



In-person testing
-Clinical biomarkers
-Clinical/functional testing
-Biobanked samples



2009

2025



Test centers

Total: 30 393

LifeGene Test center Alingsås

1 februari 2010 – April 2010

Participants: 419

LifeGene Test center Umeå

November 2009 – December 2011

Participants: 3 545

LifeGene Test center Fridhemsplan

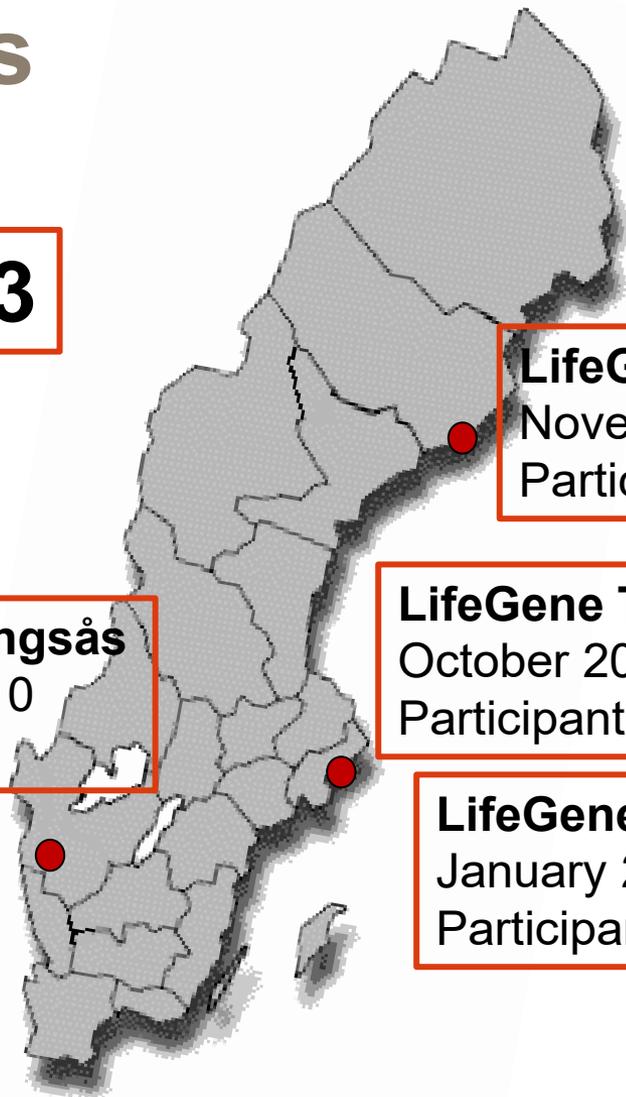
October 2009 – April 2012

Participants: 15 616

LifeGene Test center Stureplan

January 2014 – December 2016

Participants: 10 813



50 437
Invited to participate

41 977
Unique participants
Mean age 34 yrs at baseline
♂ 16 723 ♀ 25 254

29 519
Baseline examination
Physical measures + clinical biomarkers +
biobanked samples + genotyped samples (15 000)

41 562
Baseline questionnaire (Q)
Sociodemographic, lifestyle, health history, asthma
and allergy, mental health etc.

Registry data
The National Patient Registry, the National Prescribed Drug Register, the National Medical Birth Register, the National Cancer Register, and the National Dental Health Register

Biobanked samples
1 EDTA whole blood 4ml
1 Li-Hep with Gel plug 8ml
1 EDTA whole blood 4 ml
(1 Citrate 3.8%, 4ml)
1 Li-Hep with gel plug 8 ml
2 EDTA 9ml
1 Trace metal tube 7 ml
1 Urine 9ml
TOTAL: 43 ml blood, 39 aliquots

Physical measures
Height
Weight
Bio-impedance
Hip circumference
Waist circumference
Spirometry
Blood pressure
Pulse
Audiometry

Clinical biomarkers
Basophil granulocytes
Blast cells
Cell report
Eosinophil granulocytes
Erythroblasts
Erythrocytes
Erythrocyte Volume Fraction
HbA1c
Hemoglobin
Leukocytes
White Blood Cell Differential
Lymphocytes
Metamyelocytes
Monocytes
Myelocytes

Neutrophil granulocytes
Plasma cells
Promyelocytes
Thrombocytes
Other leukocytes
Erc(B)
Alat
ApoA1
ApoB
Cholesterol
C-Reactive Protein
Cystatin C
Creatinine
Triglycerides

Genotypes N=14,500

23 105
follow-up 2014

16 458
follow-up 2016

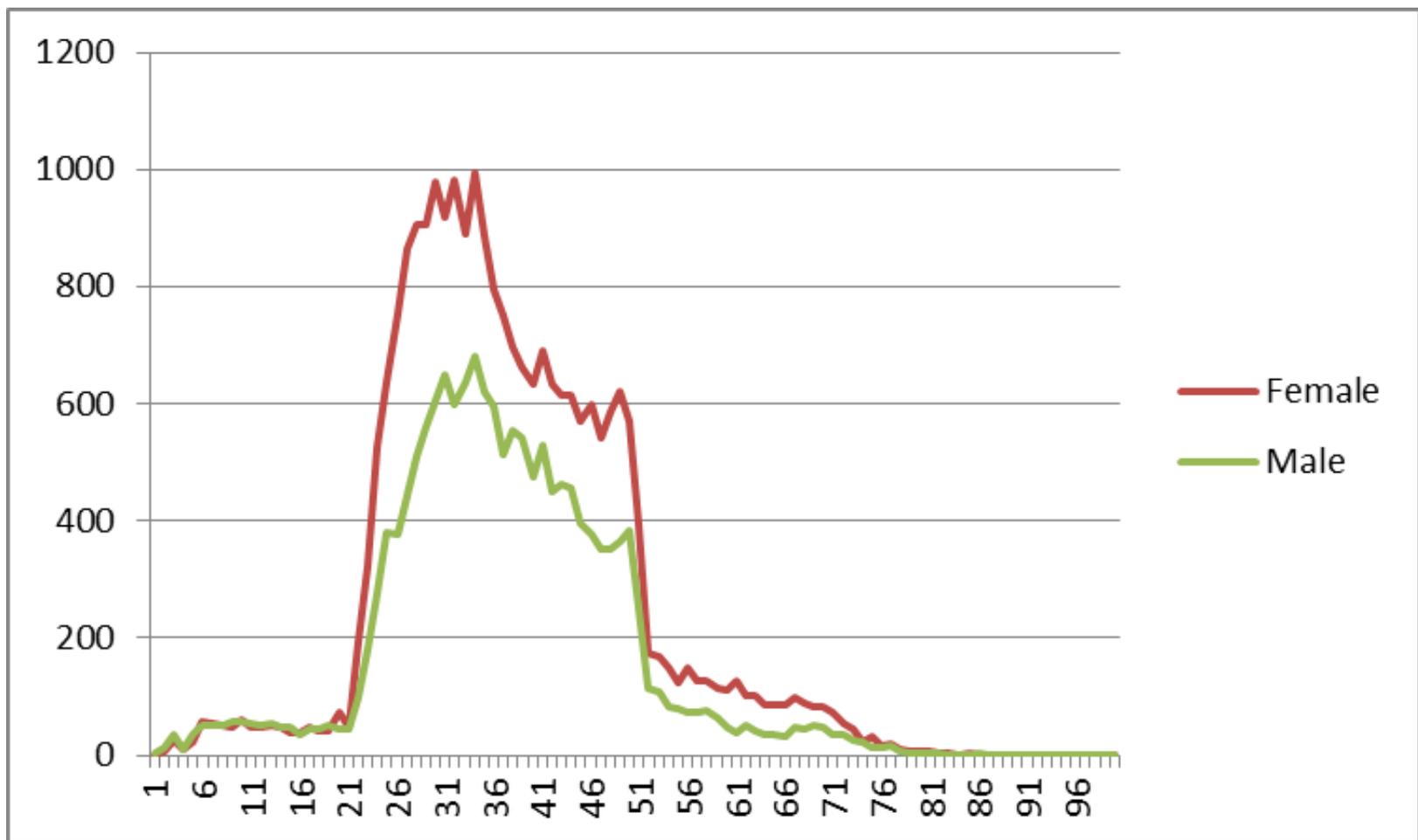
10 989
follow-up 2018

8 354
follow-up 2020

11 144
follow-up 2024

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

LifeGene – sex-stratified age distribution



LifeGene – 14,532 genotypes imputed to HRC.r1-1.EGA

Study	N genotyped samples	Array
S3	4993	GSAMD-v3
ANGI	3690	GSAMD-v1
PMD	2461	GSAMD-v3
iCON	1444	GSAMD-v2
NORDiC	500	GSAMD-v2
PAGES	1444	MEGA Ex(?)

LifeGene – a young, educated and healthy cohort

		LifeGene	General population Sweden	95% confidence intervals	
		n = 39,862		Lower limit	Upper limit
Age	Mean (SD)	35.19 (11.399)	41.23		
	Median (min–max)	33.00 (11–96)	40.57		
		n (%)	n (%)		
Sex	Women	24,265 (60.9)	5,087,747 (49.7)	0.107	0.116
	Men	15,597 (39.1)	5,142,438 (50.3)	0.116	0.107
Education	≤ High school	8821 (22.1)	2,845,930 (57.0)	0.061	0.053
	College graduate or above	24,047 (60.3)	2,253,842 (43.0)	0.378	0.388
	Other	2842 (7.1)	–		
Living arrangement	Cohabitant	21,973 (55.1)	6,289,264 (61.6)	0.068	0.059
	Living alone	13,507 (33.8)	2,688,554 (26.3)	0.071	0.081
	Other		1,237,118 (12.1)		
Born in Sweden		24,405 (61.2)	8,274,616 (80.9)	–0.201	–0.192
Currently smoking/snuff use	Yes	4801 (12)	16,711 (41.8)	–0.303	–0.292

Projects

- We want more research proposals
- Excellent opportunity for using incident diagnoses
- Biobanked samples available from prospective collection
- Apply for data & samples!

www.lifegene.se

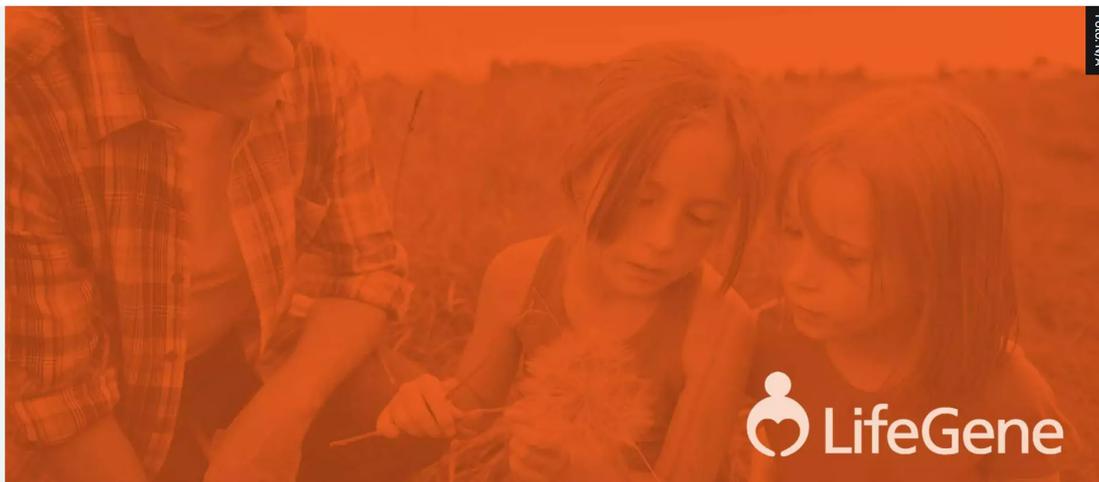


LifeGene

LifeGene är ett unikt projekt för bättre kunskap om hur våra gener, vår omgivning och vårt sätt att leva påverkar vår hälsa. LifeGene består av två delmoment, ett webbaserat frågeformulär samt ett hälsotest med provtagning. Enkäten besvarades årligen, hälsotestet genomfördes vid ett tillfälle.

LifeGene startade i september 2009 och innehåller information från totalt 52 107 deltagare. Blod, serum och urin från fler än 29 500 deltagare är förvarade på KI Biobank.

[Ansök om tillgång till LifeGenedata](#)



Vad är LifeGene?

LifeGene är ett unikt projekt för bättre kunskap om hur våra gener, vår omgivning och vårt sätt att leva påverkar vår hälsa.

Här kan du läsa mer om projektet



Deltagare i LifeGene?

Om du är deltagare i LifeGene och vill veta mer om status på projektet eller vill ha information om din data bör du finna allt du behöver här.



För dig som forskar

Här finns mer information om LifeGeneprojektet från ett vetenskapligt perspektiv och hur du som forskare kan ansöka om åtkomst till data och prover.



Pågående forskning i LifeGene

Här kan du se studier och projekt samt som använder data och/eller prover från LifeGene.

 Innehållsgranskare:
[Anne-May Österholm](#)

Redaktör: [Gunilla Sonnebring](#)

Sidan uppdaterad: 2025-05-16

LifeGene – who we are



Sara Hägg, PI

Anne-May Österholm, project manager
National Scientific Advisory Board (NSAB)

ABC Labs collaborators

MEB collaborators (DBA, IT, biostatisticians)

KI Biobank (KIBB)

Nancy Pedersen, Former PI





LUNDS
UNIVERSITET



UPPSALA
UNIVERSITET

ABC
LABS



Thank you!



GÖTEBORGS
UNIVERSITET



Karolinska
Institutet