

Lägesrapport över projektet SNAC-Kungsholmen per den 15 mars 2017

Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum har sedan år 2000 beviljats bidrag för uppbyggnad av longitudinella databaser inom äldreområdet (SNAC-studien). För åren 2000-2002 beviljades 3 mkr (regeringsbeslut 1999-11-11, 2000-06-15), för år 2003 3 875 tkr (regeringsbeslut 2003-02-06), för år 2004 1 235 tkr (regeringsbeslut 2004-04-15), för åren 2005-2007 3 578 400 kronor per år (regeringsbeslut 6/2005-06-09) samt för år 2008 4 226 000 kronor (regeringsbeslut 2008-03-19). Härutöver erhöles detta år genom regeringsbeslut (3/2008-03-19) ett tilläggsanslag för 2007 på 648 tkr. För åren 2009 och 2010 beviljades projektet 5 018 400 kronor, för år 2011 och 2012 5 040 tkr (regeringsbeslut 2009-03-26/III:3; 2010-12-22), för år 2013 5220 tkr (regeringsbeslut 2013-03-07) samt för år 2014 5 220 tkr. De tre senaste åren har bidraget ökat till 6 220 tkr, av vilka 1000 tkr är avsedda att täcka kostnaderna för särskilda projekt och fördelas mellan de fyra områden som deltar i SNAC-studien (jfr nedan) (regeringsbeslut 2015-03-19, regeringsbeslut 2015-12-17, regeringsbeslut 2016-12-20).

Enligt regeringens beslut skall Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum senast den 15 mars 2017 lämna en redogörelse för projektet. En förutsättning för beviljande av bidrag är att bidrag av motsvarande storlek också erhålls från andra finansiärer. Matchande bidrag erhållits från Stockholms läns landsting, Stockholms stad samt från Vetenskapsrådet, Forte och KI. Redovisning av förbrukning och erhållna medel kommer att lämnas till Kammarkollegiet senast den 31 mars 2017.

SNAC-Kungsholmen är ett av fyra delprojekt inom SNAC-projektet, Swedish National Study on Ageing and Care. SNAC-projektets uppläggning och hittillsvarande genomförande beskrivs i det gemensamma missivet till denna skrivelse. Precis som i de övriga delprojekten har arbetet inom SNAC-Kungsholmen bedrivits parallellt i en befolknings- och en vårdssystemdel med delvis olika, delvis sammanfallande målsättningar.

Gemensamt för båda delarna av SNAC-Kungsholmen finns en referensgrupp med uppgift att löpande följa projektet samt ansvara för återföring och dialog med huvudmännen (Stockholms läns landsting och Stockholms stad). Ordförande för referensgruppen är Chatrin Engbo, direktör för Äldrecentrum. I ledningsgruppen ingår vidare representanter för landstinget och kommunen, centralt och lokalt. Som representanter för forskningssidan ingår professor Laura Fratiglioni, Aging Research Center och docent Mårten Lagergren, Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum.

I fortsättningen beskrivs arbetet inom de två delarna för sig. En viktig källa till information om projektet är även SNAC-K hemsida, som ligger under den gemensamma hemsidan www.snac.org.

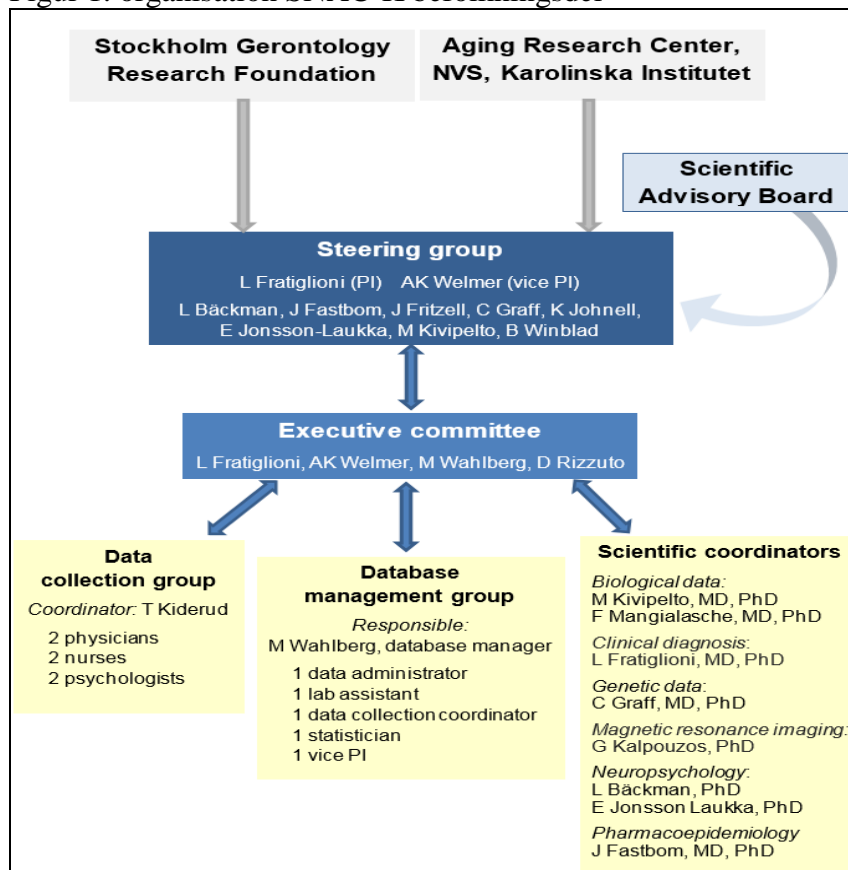
SNAC-K Befolkningsdelen

Organisation

Ledningsgruppen består av följande personer:

Laura Fratiglioni (projektledare)	neurolog, professor i medicinsk epidemiologi, expert på demens och andra åldersrelaterade sjukdomar
Anna-Karin Welmer (vice proj.led)	leg. sjukgymnast, docent, expert på fysisk funktion vid åldrandet
Lars Bäckman	professor i psykologi, expert på kognitiva dysfunktioner i normalt åldrande
Johan Fastbom	professor i geriatrisk farmakologi
Miia Kivipelto	professor i klinisk geriatrisk epidemiologi
Caroline Graff	professor i genetisk demensforskning
Erika Jonsson Laukka	psykolog, med dr, expert på kognitivt åldrande
Bengt Winblad	professor i geriatrik, expert på geriatrik med fokus på vård och omsorg

Figur 1. organisation SNAC-K befolkningsdel



Målsättning, inriktning

Inom ramen för nationella SNAC- studien har SNAC-Kungsholmen speciellt inriktats på demens, multisjuklighet samt fysisk och mental funktionsförmåga. Följande tre specifika områden är av särskilt intresse:

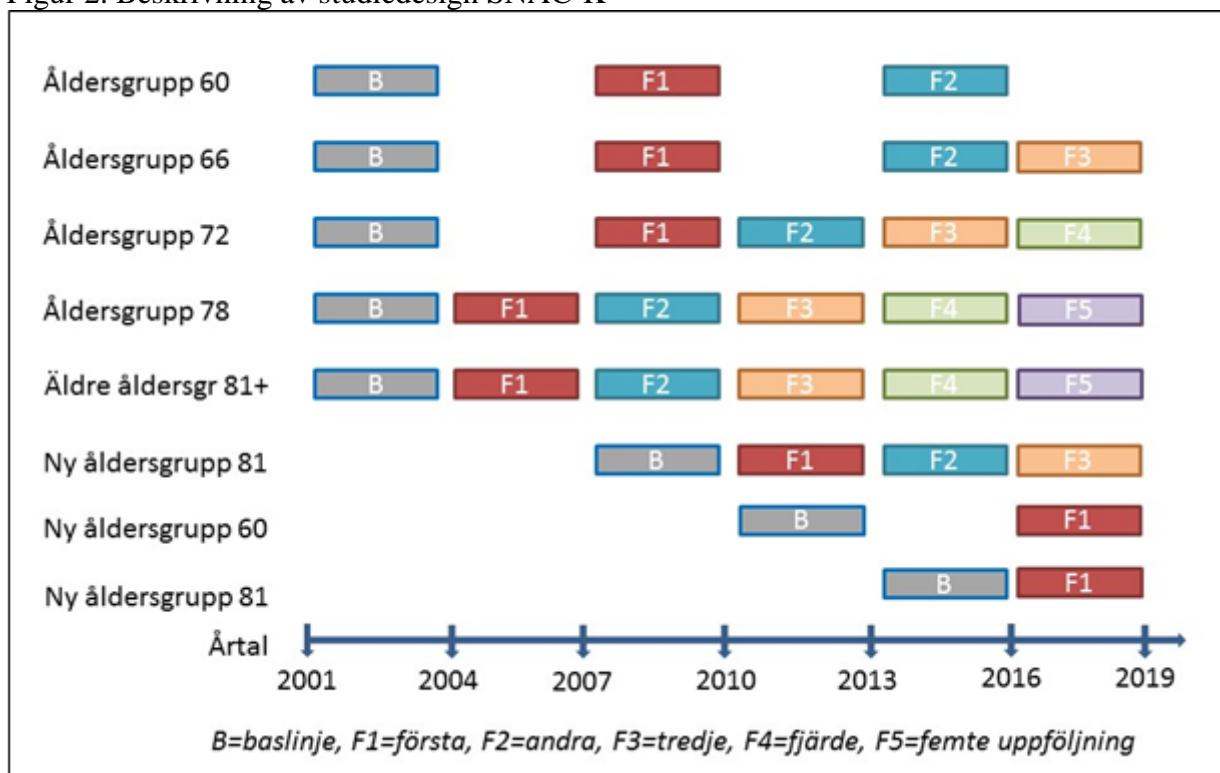
Att studera hur hälsa, miljö och biologiska faktorer påverkar mental funktionsförmåga från mild kognitiv svikt till demens samt att relatera detta till nyttjandet av formell och informell vård och omsorg.

Att tidigt identifiera biologiska, kliniska och sociala markörer som kan leda till multisjuklighet. Fokus riktas särskilt mot betydelsefulla sjukdomar i åldrandet såsom neurologiska, psykiatriska- och hjärtkärlsjukdomar samt frakturer, benskörhet och cancer och deras påverkan på multisjuklighet, nedsatt funktionsförmåga och dödlighet.

Att studera övergången från normalt åldrande till sjuklighet och nedsatt funktionsförmåga. Positiva och negativa faktorer under livstiden, som kan påverka åldrandet studeras: *miljöfaktorer* (yrke, bostadsort, luftföroreningar, migration), *sociala faktorer* (utbildning, socioekonomisk status, socialt nätverk, fritidsaktiviteter, livsstil) och *biologiska faktorer* (ålder, kön, genetiska markörer, sjukdomar).

Studiedesign SNAC-K. Beskrivning av studien rapporteras i figur 2. Första kontakten (fas 1) består av baslinjeundersökningen som gjordes 2001-2004.

Figur 2. Beskrivning av studiedesign SNAC-K



Etik. Inför varje datainsamlingsperiod söks tillstånd från regional etikprövningsnämnd. Senaste tillståndet: 2016/730 – 31/1. Samtliga forskare inom SNAC-K förbinder sig att följa de etiska principer som utarbetats av Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet: informationskravet, samtyckekravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.

Tillgänglighet till databasen. Databasen ska vara tillgänglig för alla forskare. Vi vill underlätta användningen av databasen genom dokumentation och marknadsföring. Dokumentation: alla variabler är organiserade i kodböcker som kan laddas ner från vår hemsida. SNAC-Ks forskare och externa samarbetspartners har full tillgång till handlingarna, eftersom de finns på både svenska och engelska. På hemsidan finns även blankett för ansökan av data. Forskare som vill använda data från SNAC-K ska lämna in en forskningsplan med studiens etiska aspekter, vetenskapliga relevans och genomförbarhet. Vi arbetar med att öka tillgängligheten till data från det nationella SNAC-projektet genom att skapa en meta-databas.

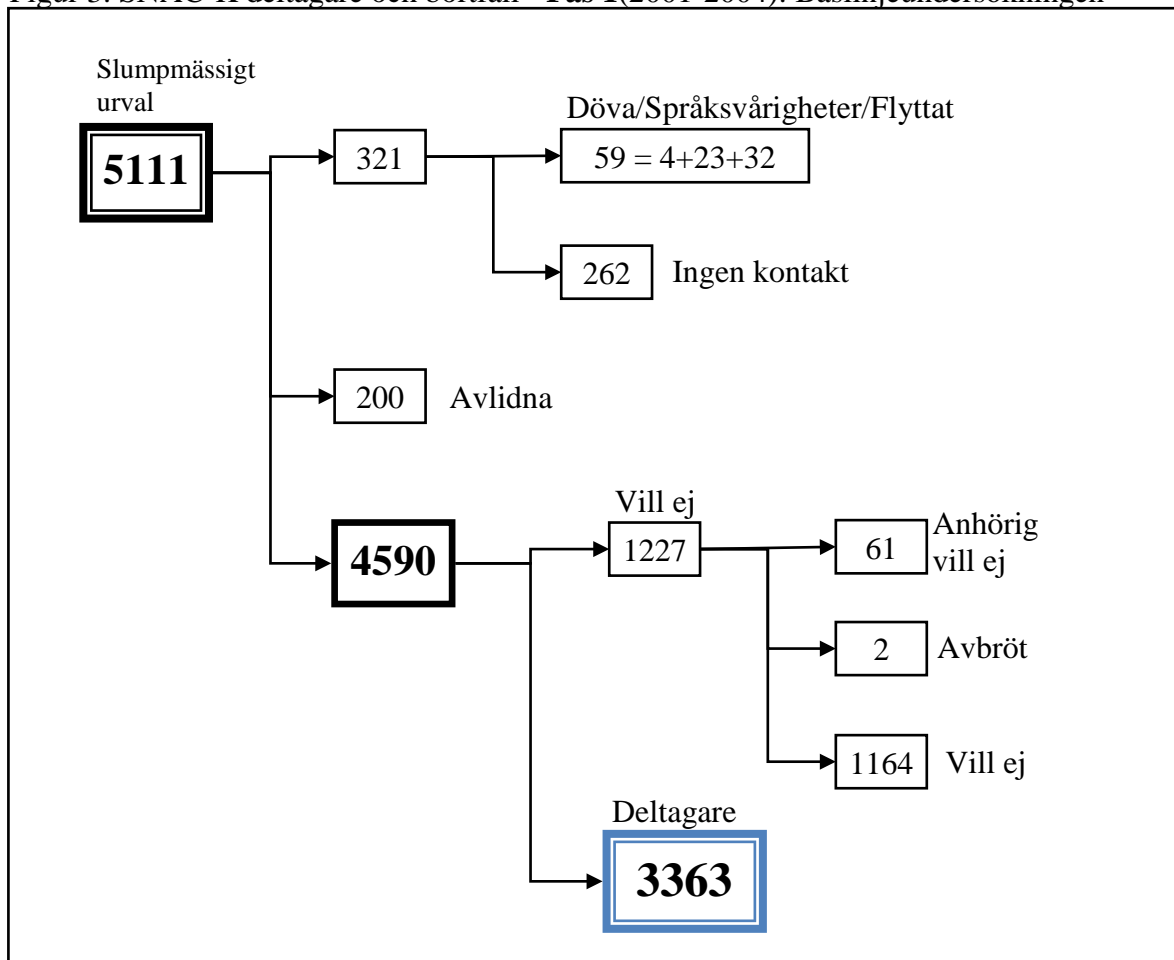
Datansamling 2001 - 2015

Datansamlingen har gjorts via intervjuer, kliniska undersökningar och tester. Undersökningen tar i genomsnitt sex timmar per deltagare. Sjuksköterskan gör en social intervju med frågor om bland annat bostad, alkohol- och tobaksbruk, fysisk funktionsförmåga och formell respektive informell vård. Där testas också fysisk funktionsförmåga och blodprover tas. Vid läkarbesöket ställs frågor om minne, hälsotillstånd, tidigare och nuvarande sjukdomar samt medicinering. Läkarundersökning och minnestest görs också. Hos psykologen utför deltagaren en rad kognitiva tester. Deltagarna fyller dessutom själva i frågeformulär om kost, fritidsaktiviteter, motionsvanor, socialt nätverk och psykisk hälsa.

Insamlingen sker i treårsperioder:

Baslinjeundersökningen. I baslinjeundersökningen år 2001-2004 deltog 3363 personer. De var då 60, 66, 72, 78, 81, 84, 87, 90, 93 eller 96 år och äldre. Av dessa gjorde 555 personer även magnetkameraundersökning (MRI) av hjärnan. Se figur 3.

Figur 3. SNAC-K deltagare och bortfall - Fas 1(2001-2004): Baslinjeundersökningen



Uppföljningsfaserna. Därefter återundersöks deltagarna vart 3:e (81 år och äldre) alternativt vart 6:e år för de yngre åldersgrupperna. Första uppföljningen utfördes 2004-2007 av populationen 78 år eller äldre (tabell 1). För de yngre åldersgrupperna, 60-72 år, gjordes den år 2007-2009 (tabell 2A). Andra uppföljningen utfördes 2007-2009 av populationen 78 år eller äldre (tabell 2B).

Tabell 1. **Fas 2 (2004-2007):** Första uppföljningen av populationen 78+ år: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i baseline*	Första uppföljningen				MRI	
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	Baseline*	1:a upp.
78	461	352	59	50	12,4	78	53
81	236	173	32	31	15,2	51	31
84	224	162	38	24	12,9	28	17
87	174	105	49	20	16,0	18	7
90	251	118	115	18	13,2	13	3
93+	235	82	144	9	9,9	5	2
Totalt	1581	992	437	152	13,2	193	113

Avflyttade personer redovisas ej i tabellen; * Baseline=baslinjeundersökning

Tabell 2. **Fas 3 (2007-2009):**

A) Första uppföljningen av populationen 60, 66 och 72: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i baseline*	Första uppföljningen				MRI	
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	Baseline*	1:a upp.
60	739	608	28	58	8,2	146	98
66	565	437	50	57	11,1	127	87
72	478	351	79	42	10,5	89	49
Totalt	1782	1396	157	157	9,7	362	234

B) Andra uppföljningen av populationen 78+: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i 1:a upp	Andra uppföljningen				MRI	
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	1:a upp.	2:a upp.
78	352	288	38	20	6,4	53	37
81	173	127	33	11	7,5	31	20
84	162	103	43	13	10,9	17	5
87	105	62	29	12	15,8	7	3
90	118	52	60	6	10,3	3	2
93+	82	30	43	4	10,3	2	1
Totalt	992	662	246	66	8,8	113	68

Avflyttade personer redovisas ej i tabellen; * Baseline=baslinjeundersökning

Under åren 2010-2012, återundersökte vi en grupp 81-åringar (tabell 3A), och kompletterade andra uppföljningen av 72-åringar vid baseline (tabell 3B), tredje uppföljningen populationen 78+ år gamla vid baseline (tabell 3C), och baslinjeundersökning av den nya populationen 60 år (tabell 3D).

Tabell 3. Fas 4 (2010-2012):

A) Första uppföljningen av populationen 81 år: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i baseline*	Första uppföljningen			
		Undersökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej
81	194	148	32	12	7,4
Totalt	194	148	32	12	7,4

B) Andra uppföljningen av populationen som var 72 år i Fas1: Deltagare och bortfall

Ålder (år)	Undersökta i 1:a upp	Andra uppföljningen				MRI	
		Under-sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	1:a upp.	2:a upp.
72	351	282	32	30	9,4	49	32
Totalt	351	282	32	30	9,4	49	32

C) Tredje uppföljningen av populationen som var 78+ i Fas 1: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i 2:a upp	Tredje uppföljningen				MRI	
		Under-sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	2:a upp	3:e upp
78	288	210	54	16	6,8	37	Avslutat
81	127	85	38	4	4,5	20	Avslutat
84	103	62	39	2	2,3	5	Avslutat
87	62	34	25	3	8,1	3	Avslutat
90	52	22	28	2	8,3	2	Avslutat
93+	30	7	22	1	12,5	1	Avslutat
Totalt	662	420	206	28	6,1	68	

D) Baslinjeundersökning av den nya populationen 60 år: Deltagare och bortfall fördelat på kön

Kön	Baslinjeundersökning 60 åringar					
	Urval	Under-sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej	MRI
Män	444	285	4	157	35,2	26
Kvinnor	593	393	1	198	33,5	31
Totalt	1037	678	5	353	34,2	57

Avflyttade personer redovisas ej i tabellen

Fas 5: 2013 startade en ny återundersökning som avslutades under första kvartalet av 2016. Under 2013-2016 undersöktes totalt 1410 personer som deltagit vid tidigare tillfällen och 195 nya 81-åringar var på en första undersökning. Fas 5 beskrivs närmare i tabell 4.

Tabell 4. Fas 5 (2013-2016):

A) Andra uppföljningen av populationen 81 år: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i 1:a upp	Andra uppföljningen			
		Undersökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej
81	148	112	23	12	9,7
Totalt	148	112	23	12	9,7

B) Andra uppföljningen av populationen 60 och 66: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i 1:a upp	Andra uppföljningen				MRI 1:a upp.	2:a upp.
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej		
60	608	502	30	39	7,2	98	Avslutat
66	437	344	46	37	9,7	87	Avslutat
Totalt	1045	846	76	76	8,2	185	

C) Tredje uppföljningen av populationen som var 72 år i Fas1: Deltagare och bortfall

Ålder (år)	Undersökta i 2:a upp	Tredje uppföljningen				MRI 2:a upp.	3:e upp.
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej		
72	282	226	33	15	6,2	32	Avslutat
Totalt	282	226	33	15	6,2	32	

D) Fjärde uppföljningen av populationen som var 78+ i Fas 1: Deltagare och bortfall fördelat på ålder

Ålder (år)	Undersökta i 3:e upp	Fjärde uppföljningen			
		Under- sökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej
78	210	132	62	13	9,0
81	85	50	23	9	15,2
84	62	27	31	4	12,9
87	34	10	22	2	16,7
90	22	7	13	2	22,2
93+	7	0	7	0	0
Totalt	420	226	158	30	11,7

E) Baslinjeundersökning av den nya populationen 81 år: Deltagare och bortfall fördelat på kön

Kön	Urval	Baslinjeundersökning 81 åringar			
		Undersökta	Avlidna	Vill ej	Procent vill ej
Män	123	68	4	51	42,9
Kvinnor	224	127	6	91	41,7
Totalt	347	195	10	142	42,1

Avflyttade personer redovisas ej i tabellen

Verksamhet 2016

DATAINSAMLING

Personalen har bestått av:

- Koordinator: Tina Kiderud (tom 160731) och Gunilla Svanhagen (from 160801)
- Vice koordinator: Gunilla Svanhagen (tom 160731)
- Forskningsassistent: Livia Weihua Liu (tom 160531)
- Senior läkare (deltid): Laura Fratiglioni
- Senior psykolog (deltid): Erika Jonsson Laukka
- Databasansvarig: Maria Wahlberg
- Databasadministratör: Lena Ragert Blomgren
- Laboratorieassistent: Pär Lundqvist
- Tre undersökningsteam (några på deltid):
Sjuksköterskor: Ann Björk, Annika Lind, Cecilia Rahn, Gunilla Svanhagen;
Läkare: Jelena Johnsson, Paula Sjöstrand;
Testledare kognitiva tester: Martina Stål, Susanna Renberg

Personalens fortbildning

- Personalen deltog i de seminarier som äger rum på Äldrecentrum och ARC.
- 25 april anordnade SNAC-K datainsamlingsgrupp tillsammans med databasgruppen en workshop för forskare på ARC. Syftet var att öka kunskapen om datainsamlingen.
- Nationell kick off för nya insamlingsomgången. Datainsamlingspersonal och forskare från alla fyra SNAC-områden träffades i Ystad 9-10 maj 2016.

Datainsamling. Undersökningsfas 5 (2013-2016) avslutades i maj 2016, se tabell 4. Parallellt startade i januari 2016 undersökningsfas 6. Under år 2016 har 477 personer har varit på återundersökning. Fas 6 kommer att fortsätta fram till och med 2018.

Bearbetning av data. Databasen lagras i databashanteraren MySQL. Allt insamlat material scannas med programmet FORMS från Lexmark (tidigare Read Soft AB).

Rensning av data. Alla insamlade uppgifter kontrolleras enl. följande schema:

1. Frekvenser kontrolleras för att upptäcka orimliga eller inkonsekventa värden.
2. 10 % av samtliga variabler kontrolleras mot originalformulären.
3. Om felfrekvensen hos en enskild variabel överstiger 2-3 % kontrolleras samtliga mot originalformulären. Data från baseline och de två första uppföljningarna är färdigrensade och rensning av övriga uppföljningsfaser pågår.

Demensdiagnoser utförs av läkare i ett trestegsförfarande: av den undersökande läkaren, därefter av en senior läkare och vid behov dessutom av projektledaren.

Övrigt. Samarbete med Hjärnbanken på Karolinska Institutet som startade under 2013 fortgår.

Nya medarbetare 2016: Annika Lind, sjuksköterska.

DATAANALYS OCH RAPPORT

Personalen har bestått av:

- 7 Professorer: Laura Fratiglioni, Lars Bäckman, Johan Fastbom, Kristina Johnell, Miia Kivipelto, Johan Fritzell, Bengt Winblad
- 5 Docenter: Alessandra Marengoni, Chenxuan Qiu, Hui-Xin Wang, Anna-Karin Welmer, Weili Xu
- 7 Forskare: Sara Angleman, Yvonne Brehmer, Babak Hooshmand, Erika Jonsson Laukka, Grégoria Kalpouzos, Goran Papenberg, Janina Seubert
- 9 Post docs: Amaia Calderón-Larrañaga, Barbara Caracciolo, Ylva Haasum, Björn Karlsson, Yajun Liang, Francesca Mangialasche, Clément Pimouguet, Debora Rizzuto, Rui Wang
- 15 Doktorander: Nina Becker, Mozhu Ding, Stina Ek, Beata Ferencz, Emerald Heiland, Ylva Köhnke, Anna Marseglia, Kuan-Yu Pan, Nicola Payton, Giola Santoni, Behnaz Shakersain, Ying Shang, Linnea Sjöberg, Davide Vetrano, Xin Li
- 1 Forskningsassistenter: Bob Pellegrino

Nya medarbetare 2016:

- Nicola Payton, doktorand. *Handledare: Erika Jonsson Laukka*
- Ying Shang, doktorand. *Handledare: Weili Xu*

Redovisning av resultat från SNAC-K befolkningsdel

Publikationer. Under 2016, försvarade en doktorand sin avhandling, 28 vetenskapliga artiklar publicerades. Dessutom var 4 vetenskapliga artiklar in press. I bilaga 1 finns en sammanställning av publikationer 2016 från SNAC-K, befolkningsdelen.

Redovisning av resultat för beslutsfattare, personal inom vård och omsorg samt deltagare i SNAC-K

- Redovisning för ARC:s styrelse vid fyra tillfällen.
- Redovisning för Äldrecentrums styrelse vid sex tillfällen.
- Två nyhetsbrev utkommit från SNAC.
- Pär Schön pratade om ”Åldrandet och äldrevården – dagens och morgondagens utmaningar” på ett seminarium arrangerat av Äldrecentrum och Svenskt Demenscentrum under Almedagsveckan 2016.
- Besök av Danmarks hälso- och äldreminister Sophie Løhde med en delegation från Sundheds- og ældreministeriet, Nationalt Videnscenter for demens och danska ambassaden 20 juni 2016.
- I juni 2016 lanserades en ny webbsida för SNAC-K, www.snac-k.se
- Kristina Johnell: 24 oktober, föreläsning för Liberala seniorer, Riksdagen, Stockholm
- Äldreforskningens hus, som består av ARC, Äldrecentrum och Svenskt Demenscentrum, hade öppet hus i 27 oktober. På förmiddagen bjöds på bl a föreläsningar på Gävlegatan och under eftermiddagen öppnade Drottning Silvia föreläsningarna i Aula Medica på Karolinska Institutet.

Nationella och internationella kongresser och symposier

- A symposium at the 23rd Nordic Congress of Gerontology, June 19-22, 2016, Tampere, Finland: Twenty-five years of research achievements for a healthier life in aging: The Kungsholmen Projects in central Stockholm
Chengxuan Qiu, Hui-Xin Wang, Anna-Karin Welmer, Kristina Johnell, Debora Rizzuto
(Chairs: *Qiu and Welmer*)
- Forte talks 8-9 mars 2016. *Vetenskapliga samtal med Hui-Xin Wang och Barbara Caracciolo*
- EUGMS, symposium: Chronic multimorbidity: time to recognize the elephant in the room, 5-7 oktober 2016, Lissabon, Portugal.
Chair: Laura Fratiglioni, presentatör från ARC: Amaia Calderón-Larrañaga
- GSA, symposium: Ageing With Multimorbidity: Just Another Chronic Disease?, 16-20 November 2016, New Orleans, USA.
Chair: Laura Fratiglioni, presentatör från ARC: Amaia Calderón-Larrañaga.

Laura Fratiglioni som inbjuden föreläsare:

- KU Leuven Visionary Seminar Stockholm, 8 mars 2016, "Ageing With A Healthy Brain - Future bridges between science and industry"
- "Can healthy lifestyle habits prevent cognitive decline and dementia in older people?" Montemassi, Italien, 29 juli 2016.
- PRO Global, "Ett gott liv, hela livet" 30 september 2016

Kristina Johnell som inbjuden föreläsare:

- EIT Innovation Forum InnoveIT, 25-26 april 2016, European Union, Budapest, Ungern
- Stockholm Science City seminarium om EIT Health, Stockholm 11 februari 2016
- EIT Health Summit, 23-24 november 2016, Barcelona, från ARC: *Kristina Johnell, Shireen Sindi och Jonas Wastesson*

Miia Kivipelto som inbjuden föreläsare:

- MCI Symposium, South Beach, Miami, USA, 14-17 januari 2016

Lars Bäckman och hans grupp:

- Opportunities and Challenges in Cognitive Aging: New Interdisciplinary Perspectives", Heidelberg, Tyskland, 2016. *Föreläsare: Yvonne Brehmer*
- International Conference on Memory, Budapest, Ungern, 17-22 juli, 2016,
Deltagare: Nina Becker och Goran Papenberg

Internationellt utbyte och gästforskare

- Edwin Tan, Postdoc, Monash University, Melbourne, Australien. *Värd: Kristina Johnell*
- Ya Gao, masterstudent, Hebie Medical University, China, *Värd: Chengxuan Qiu*
- Alessandra Maciotta, masterstudent, Italien. *Värd: Debora Rizutto och Laura Fratiglioni*
- Haiping Duan, postdoc, Qingdao Medical University & Qingdao Center for Disease Control and Prevention, Shandong, China. *Värd: Chengxuan Qiu*
- Lei Feng, professor, National University of Singapore. *Värd: Chengxuan Qiu*

Priser

- Miia Kivipelto har tilldelats Alzheimerfondens stora forskningspris
- Miia Kivipelto fick 2016 MetLife Foundation Award på AAIC i Toronto den 25 juli.

Övrigt

- Kristina Johnell är utsedd till professor inom geriatrisk läkemedelsepidemiologi.
- Kristina Johnell, ledamot i Vetenskapsrådets beredningsgrupp inom Medicin och Hälsa, Folkhälsa (MH-G2)
- Miia Kivipelto har tilldelats en donationsprofessur på Stockholms Sjukhem.
- Erika Jonsson Laukka är sedan 1 januari 2016 stf studierektor för forskarutbildningen på institutionen Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet.

Pågående studier och analyser

Pågående forskning följer den målsättning och inriktning som redovisats inledningsvis. Studier om demenssjukdomar och riskfaktorer för dessa utgör en betydande del av den forskning som bedrivs. Detta innefattar såväl biologiska som sociala faktorer och faktorer relaterade till kost, livsstil och stress. Vidare studeras sambandet mellan demens och andra sjukdomar som diabetes och cancer samt inverkan av läkemedel och vitaminer. Strukturförändringar i hjärnan och sambandet med minnet studeras baserat på de magnetkameraundersökningar som gjorts på en del av deltagarna.

Andra pågående studier behandlar åldrandet och riskfaktorer för funktionsnedsättning och fallolyckor samt jämförande analys av födelsekohorter för att bestämma hälsoutvecklingen samt förekomsten av långvariga sjukdomar och multisjuklighet i den äldre befolkningen.

Nedan redovisas mer utförligt **fem exempel** på studier i SNAC-K, befolkningsdelen.

1. Nya sätt att mäta kronisk multisjuklighet ger bättre vård för äldre. Multisjuklighet är en av de största utmaningarna för hälso- och sjukvårdssystemen i världen. Definitionen ”den samtidiga närvaron av två eller flera kroniska sjukdomar” är väl etablerad, men hur man ska bedöma multisjuklighet finns det ännu inte konsensus kring. Ny studie syftar till att ge en kliniskt relevant omfattande lista av kroniska sjukdomar som skall ingå vid bedömning av multisjuklighet. Baserat på en överenskommen definition av kroniska sjukdomar, klassificerades alla koder från ICD-10 (International Classification of Disease), som kroniska eller inte av ett internationellt team av läkare och epidemiologer specialiserade inom geriatrik och allmänmedicin, och därefter grupperades de i bredare kategorier. Slutligen testades konceptet genom att klassificeringen tillämpades på äldre människor från SNAC-K. Studien

visade att de allra flesta äldre har minst två av dessa sjukdomar och över hälften har fyra eller fler. När detta sätt att mäta och hantera multisjuklighet har blivit validerat, kan det möjliggöra framsteg och utveckling av konceptuella och teoretiska aspekter av multisjuklighet som så småningom kan leda till en bättre, mer integrerad vård. (*Calderón-Larrañaga A, Vetrano DL, Onder G, Gimeno-Feliu LA, Coscollar-Santaliestra C, Carfí A, Pisciotto MS, Angleman S, Melis RJ, Santoni G, Mangialasche F, Rizzuto D, Welmer AK, Bernabei R, Prados-Torres A, Marengoni A, Fratiglioni L. Assessing and Measuring Chronic Multimorbidity in the Older Population: A Proposal for Its Operationalization. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2016 Dec 21. doi: 10.1093/gerona/glw233 [Epub ahead of print]*)

2. Index för att identifiera hälsoförändringar i den äldre befolkningen. Eftersom hälsa och hälsoförändringar hos äldre personer kännetecknas av stor heterogenitet, är en utmaning för vården att identifiera de personer som löper störst risk för en snabbt försämrad hälsa. I en studie från SNAC-K, undersökte forskarna heterogeniteten i hälsa hos den äldre befolkningen genom att identifiera olika flerdimensionella hälsoförändringar. Hälsoförändringarna mättes med fem kliniska indikatorer (gånghastighet, kognitiv funktion, antal kroniska sjukdomar, samt milda och svåra funktionshinder), vilka integrerades i ett hälsoindex (health assessment tool: HAT). Poängen i HAT varierar från 0 (dålig hälsa) till 10 (god hälsa); varje poäng motsvarar en specifik klinisk profil. Resultaten visar att HAT kunde förutse negativa hälsoeffekter såsom sjukhusinläggningar och mortalitet med god precision. Före 85 års ålder var cirka 90 procent av deltagarna fria från svåra funktionshinder och minst 50 procent var funktionellt oberoende trots kroniska sjukdomar. Resultaten från denna studie ger en positiv bild av hälsotillståndet hos personer i åldern 60 år och äldre. Trots komplexiteten och heterogeniteten i hälsa bland äldre personer, kunde forskarna identifiera ålders- och könsspecifika hälsoförändringar med hjälp av HAT. Detta mätinstrument är potentiellt användbart för att bättre anpassa vårdorganisationen till de medicinska och sociala vårdbehov som befolkningen har. (*Santoni G, Marengoni A, Calderón-Larrañaga A, Angleman A, Rizzuto D, Welmer AK, Mangialasche A, Orsini N, Fratiglioni L. Defining Health Trajectories in Older Adults With Five Clinical Indicators. Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2016. doi:10.1093/gerona/glw204 [Epub ahead of print]*)

3. Risk för fallolycka beror på kombinerad fysisk och kognitiv funktionsförmåga. I en studie från SNAC-K undersöktes sambanden mellan specifika fysiska och kognitiva funktioner och risk för skadliga fallolyckor. I studien undersöktes också om dessa samband modifieras av global kognitiv svikt, och om risken är olika beroende på uppföljningstiden. Specifika kognitiva funktioner inkluderade mental hastighet och exekutiv funktion (kognitiv flexibilitet). Fysisk funktion inkluderade tester av balans, gånghastighet, uppresningar från sittande till stående och greppstyrka. En skadlig fallolycka definierades som ett fall som lett till sjukhusvård eller uppsökande av öppenvård. Resultaten visade att nedsättningar i specifika kognitiva funktioner, såsom mental hastighet och exekutiva funktioner, kan predicera skadliga fallolyckor på lång sikt. Nedsatt fysisk funktion predicerar skadliga fallolyckor på kort sikt, särskilt hos personer med global kognitiv svikt. Dessa resultat understryker vikten av att beakta den kombinerade effekten av fysiska och kognitiva nedsättningar vid fallriskbedömningar. Dessutom tyder resultaten på att screening för nedsättningar i mental hastighet och exekutiv funktion bland äldre personer utan uppenbar kognitiv svikt kan möjliggöra tidig upptäckt av personer i riskzon för skadliga fallolyckor. (*Welmer AK, Rizzuto D, Laukka EJ, Johnell, K, Fratiglioni L. Cognitive and Physical Function in Relation to the Risk of Injurious Falls in Older Adults: A Population-Based Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2016 Jul 22. pii: glw141 [Epub ahead of print]*)

4. Fysisk aktivitet motverkar effekter av inflammation. Åldrande kännetecknas av kronisk låggradig inflammation i kroppen. Detta har negativa konsekvenser för kognition och hjärna. Fysisk aktivitet kan potentiellt motverka negativa effekter av inflammation visar studier. SNAC-forskare undersökte därför den kombinerade effekten av fysisk aktivitet och inflammatoriska markörer på hjärnans integritet och kognition hos 414 deltagare i SNAC-K. Forskarna såg att en aktiv livsstil var associerad med större hjärnvolymer, vilket stämmer med tidigare fynd. Vidare upptäcktes att individer som var fysiskt inaktiva och hade höga värden av inflammatoriska markörer i blodet hade mindre hjärnvolymer i områden i hjärnan som är associerade med episodiskt minne, d v s minne för tidigare händelser. Dessutom försämrades dessa individers prestation på ett generellt kognitivt test över 6 år, i jämförelse med de individer som var fysiskt aktiva och hade låga värden av inflammatoriska markörer i blodet. Studien visar att inflammation kan vara särskilt förödande för äldre som är fysiskt inaktiva och att det kan förvärra de negativa effekterna av fysisk inaktivitet hos äldre. (Papenberg G., Ferencz, B., Mangialasche, F., Mecocci, P., Cecchetti, R., Kalpouzos, G., Fratiglioni L., & Bäckman L. *Physical activity and inflammation: Effects on grey-matter volume and cognitive decline in aging. Human Brain Mapping, 2016; 37, 3462-73*)

5. Minne för lukter är mer ålders känsligt. Äldre personer har ofta ett försämrat luktsinne. Det är också vanligt att åldrandet är kopplat till nedsättningar i olika minnesfunktioner. Denna studie undersökte minne för luktinformation hos personer som var 60 år och äldre. Av särskilt intresse var att undersöka vilka samband som finns till minne för andra typer av testmaterial (t.ex. ord från en ordlista). Statistisk modellering gav stöd för en modell med tre faktorer, där minne för lukter (lukt-identifikation och luktigenkänning) klassas separat från episodiskt och semantiskt minne för visuell och verbal information. Trots att minne för lukter särskilde sig från minne för annan sensorisk information – som tas in genom syn och hörsel – så fanns det ändå ett samband mellan hur man presterade på de olika minnestesten. Studien fann även stöd för ett starkare samband hos äldre testdeltagare (jämfört med personer som var 60-66 år) mellan luktminne och episodiskt minne för ord från en ordlista. Kvinnor presterade generellt bättre än män och som väntat observerades ett samband mellan högre ålder och sämre luktminnesfunktion. De negativa effekterna av högre ålder och att vara bärare av $\epsilon 4$ -varianten av APOE-genen var större för luktminne jämfört med semantiskt och episodiskt minne för andra testmaterial. (Larsson M, Hedner M, Papenberg G, Seubert J, Bäckman L, & Laukka EJ. *Olfactory memory in the old and very old: Relations to episodic and semantic memory and APOE genotype. Neurobiology of Aging, 2016; 38, 118-126*)

SNAC-K vårdsystemdelen

Arbetet i vårdsystemdelen av SNAC-Kungsholmen-projektet bedrivs i samarbete mellan Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum, Stockholms stad och Stockholms läns landsting.

Organisation

I projektet SNAC Kungsholmen - vårdsystemdelen har under år 2016 medverkat följande personer:

Mårten Lagergren, docent, projektledare (tillika nationell koordinator för SNAC)

Rose-Marie Hedberg, ansvarig för datainsamlingen inom äldreomsorgen (t o m 2016-04-30)

Marianne Leissner, sjuksköterska (halvtid), ansvarig för datainsamlingen från hälso- och sjukvården (t o m 2016-04-30)

Bettina Meinow, ansvarig för datainsamlingen inom äldreomsorgen (fr o m 2016-05-01).

Jenny Österman, ansvarig för datainsamlingen inom äldreomsorgen (fr o m 2016-05-01)

Till SNAC-K vårdsystem-projektet är knutet en referensgrupp, där kommunen och landstinget ges möjlighet att utöva inflytande över projektets praktiska inriktning och den löpande resultatredovisningen. I detta ligger att utveckla och följa upp registreringssystem och insamlingsrutiner, planera information till och instruktion av berörd personal, utveckla och underhålla system för informationslagring och bearbetning samt efter hand presentera resultat utifrån olika frågeställningar. Ordförande i styrgruppen är projektledaren. I gruppen ingår förutom ovan nämnda personer från SNAC-K-projektet också representanter från socialtjänsten, stadsdelen Kungsholmen.

Projektet håller vidare löpande kontakter med de olika personalgrupper, som utför det faktiska registreringsarbetet. I detta ligger bland annat instruktion av nyanställda samt redovisning av resultat från olika bearbetningar av insamlade data.

Målsättning och inriktning

Syftet med SNAC-K, vårdsystemstudien, är att kontinuerligt följa alla de vård- och omsorgsinsatser den äldre befolkningen på Kungsholmen erhåller, såväl akuta som långvariga. Insamlade data kan användas som underlag för planering, resursfördelning och utvärdering av vården och omsorgen av de äldre. Tillgängliga data kan också användas i forsknings- och utvecklingsarbete kring frågor om vård och omsorg. Genom kopplingen till SNAC-studiens befolkningsdel ges unika möjligheter att studera hur väl de offentliga insatserna av vård och omsorg motsvarar befolkningens behov och samspelet mellan de formella och de informella insatserna (jfr nedan). Erhållna resultat och utförda analyser återförs kontinuerligt till äldreförvaltningen i Kungsholmens stadsdel, Stockholms stad och landstinget.

Datainsamling 2001-2016

Registreringsprotokoll

Datainsamlingen i vårdsystemdelen sker utifrån ett registreringsprotokoll, som i allt väsentligt är gemensamt för de fyra SNAC-områdena. Genom det gemensamma protokollet får man möjligheter till olika slag av jämförelser mellan dessa.

Registreringsprotokollet innefattar registrering av vissa *administrativa uppgifter*, uppgifter om *beslutade insatser* enligt SoL eller LSS, pågående insatser enligt HSL samt rehabilitering och

erhållna hjälpmedel. Vidare registreras uppgifter om *omgivningsfaktorer* såsom bostadsförhållanden och erhållen hjälp och stöd från annan än offentlig vård och omsorg, *funktionsnedsättningar* som påverkar behovet av vård och omsorg samt behov av *särskilda sjukvårdsinsatser*.

Registreringsprotokollet har sedan datainsamlingen inleddes 2001 reviderats vid flera tillfällen i syfte att förenkla datainsamlingen och förbättra datakvalitén. Fr.o.m. 1 september 2004 infördes web-baserad registrering för den löpande registreringen av biståndsärendena. Denna har avsevärt förenklats registreringsarbetet och minskat kostnaderna för datainsamlingen. I samband med införandet gjordes vissa ytterligare, mindre justeringar av registreringsprotokollet. Även för tvärsnittundersökningarna (jfr nedan) används nu i allt större utsträckning den web-baserade registreringen. Under vintern 2008/2009 gjordes i samarbete med de övriga SNAC-områdena en genomgång av registreringsprotokollet i vårdsystemdelen med syftet att förenkla och modernisera detta samt förbättra samstämmigheten mellan områdena. Det senaste året har en omfattande genomgång gjorts av insamlingsrutiner och registrering i det web-baserade registreringssystemet (jfr nedan) i syfte att förbättra och förenkla registreringsförfarandet.

Den långvariga vården och omsorgen för de boende på Kungsholmen har under 2016 bedrivits i ett hundratal olika enheter (utförarenheter inom hemtjänsten, dagverksamhet, särskilda boenden) samt enheter inom primärvården. Ett omfattande arbete består därför i att fortlöpande informera all berörd personal om syftet med registreringen och sättet att registrera. En biståndshandläggare på Kungsholmen avlönas på projektmedel för att förstärka organisationen med hänsyn till det merarbete registreringarna innebär. För primärvården har en sjuksköterska varit anställd på halvtid på projektmedel för att sköta registreringen. Denna insamling lades ner den 1 mars 2016, eftersom tillstånd att hämta ut data inte erhållits från landstinget.

Löpande registrering och tvärsnittundersökningar

Registreringsarbetet inom ”SNAC Kungsholmen-vårdsystemdelen” inleddes våren 2001 med en baslinjeundersökning avsedd att omfatta alla vård- och omsorgstagare 65 år och äldre på Kungsholmen och Essinge-öarna med varaktig vård och omsorg per den 1 februari 2001. Samtidigt igångsattes den fortlöpande datainsamlingen i samband med biståndsbeslut resp. vid insättande eller avbrytande av långvarig hemsjukvård. Nya tvärsnittundersökningar har sedan genomförts per den 15 mars varje år 2002-2016, sedan år 2003 med avgränsning till det särskilda boendet. En ny sådan undersökning, som avser läget per den 1 mars 2017, pågår för närvarande.

I den löpande registreringen i samband med beslut om förändringar i tilldelningen av vård och omsorg hade vid utgången av år 2016 gjorts totalt omkring 36 000 registreringar avseende sammanlagt ca 8 500 personer, av vilka omkring 1800 fortfarande är aktuella i äldreomsorg och hemsjukvård. De uppgifter, som insamlas genom den löpande registreringen, sammanförs på individnivå i ett kumulativt register utgående från baslinjeundersökningen år 2001. Till registret förs också de uppgifter, som insamlas vid de årliga tvärsnittundersökningarna i särskilda boenden. Komplettering sker med uppgifter från dödsfallsregister och kommunens vårdtagarregister.

Utgående från det kumulativa registret konstrueras per den 1 mars varje år en ”syntetisk” tvärsnittundersökning, som omfattar alla levande, fortfarande aktuella vårdtagare, som varit föremål för biståndsbeslut/beslut om hemsjukvård (inkl. avslutande av insats) sedan den 1

september 2001 eller ingått i någon av tvärsnittsundersökningarna sedan år 2002. En omfattande genomgång har det senaste året gjorts av registret i syfte att säkerställa fullständigheten samt rensa bort döda personer och personer med avslutade insatser. Ordfallet Bortfallet i registret begränsas därigenom i stort sett till endast de personer, som ej lämnat samtycke till registrering, f n endast 3%.

Det kumulativa registret omfattar nu perioden 1 februari 2001 till 1 mars 2016. Detta ger unika möjligheter att följa verksamheten på individnivå över en lång tidsperiod. Det kumulativa registret kan sålunda förutom att ge information om läget inom äldreomsorgen i olika avseenden vid en viss tidpunkt också användas för att följa individer med avseende på förändringar i insatser eller i olika behovspåverkande faktorer. Härigenom blir det bland annat möjligt att beskriva och analysera flöden mellan olika boendeformer och studera vilka faktorer som styr insatsernas storlek och flyttningarna mellan boendeformer. Resultatet av sådana analyser presenteras i de publicerade rapporterna.

Genomförda och pågående studier och analyser

Utvecklingen av äldreomsorgen på Kungsholmen

Analys, som avser utvecklingen av äldreomsorgen på stadsdelen Kungsholmen de senaste sju åren och som är baserad på uppgifterna i det kumulativa registret, har publicerats i SNAC-K: s rapportserie (SNAC-K rapporterna nr. 1, 5, 7, 10, 12, 13, 17, 23). Den senaste rapporten beskriver utvecklingen under åren 2006-2013. Resultaten har vid ett flertal tillfällen redovisats för Kungsholmens stadsdelsnämnd, lokala pensionärsrådet och biståndshandläggare på Kungsholmens stadsdelsförvaltning. Den senaste redovisningen avsåg utvecklingen åren 2009 - 2016.

Flöden mellan boendeformer

Den longitudinella registreringen inom SNAC-K, vårdsystemdelen, gör det bland annat möjligt att analysera flöden mellan boendeformer. Dessa data har bland annat använts för att jämföra ordinärt boende och lägenhet i servicehus (särskilt boende med biståndsbeslut om hemtjänst) med avseende på flyttningar till vård- och omsorgsboende (särskilt boende med heldygnsomsorg). Analyserna har rapporterats till Äldreboendedelegationen och publicerats i utredningens betänkande (SOU 2008:113).

Data från SNAC-K har också utnyttjats för skattningar av dynamiska samband, som använts som underlag för socialdepartementets mikrosimuleringsmodell SESIM. Resultaten av dessa simuleringar redovisas i skriften "Den ljusnande framtiden är vård" (Socialdepartementet, 2010).

Jämförande analyser svensk och japansk biståndsbedömning

Data från vårdsystemdelen av SNAC-Kungsholmen har vidare använts för att jämföra biståndsbedömningen inom den japanska äldrevårdsförsäkringen med biståndsbedömningen i svensk äldreomsorg. Jämförelsen visar att det japanska systemet med en mer formaliserad bedömning leder till en mindre variation i beslutade insatser givet personens behov uttryckt som graden av funktionsnedsättning. Jämförelsen är publicerad av Socialstyrelsen på dess hemsida samt i två vetenskapliga artiklar. Genom tillkomsten av japanska data, som innefattar hushållsinkomst och hushållstyp, har därefter ytterligare analyser gjorts i syfte att undersöka inverkan av dessa faktorer. En vetenskaplig artikel som beskriver dessa analyser är utarbetad men ännu inte publicerad. Vidare har motsvarande jämförelser gjorts mellan japanska och

svenska kommuner för att studera samband med kommuntyp; storstad, mellanstor kommun och glesbygdskommun. Två vetenskapliga artiklar kring detta har publicerats.

Jämförelserna mellan svensk och japansk äldreomsorg har fortsatt med en jämförande analys av kostnadsutvecklingen 2000-2010 med uppdelning på komponenterna befolkningsutveckling, behov/funktionsnedsättning per åldersgrupp och kön, insatser i förhållande till behov och kostnad per insats. Analysen visar att kostnadsutvecklingen i Japan varit betydligt snabbare än i Sverige. Detta har ett samband med en betydligt bättre hälsoutveckling bland de äldsta i Sverige än i Japan. Två vetenskapliga artiklar kring detta har publicerats.

Samma metodik med uppdelning på komponenter har använts för en framskrivning av behov, insatser och kostnader för äldreomsorgen i Sverige och Japan 2010-2040. Dessa analyser visade på en betydande framtida kostnadsökning i både Sverige och Japan, men betydligt snabbare för Japan än för Sverige. Här stannar den beräknade kostnadsökningen under perioden på 23-50% beroende på hälsoutveckling, för Japan beräknas motsvarande ökning bli 79-93%. En vetenskaplig artikel som beskriver detta har sänts in för publicering

Jämförelser mellan dem som mottar och dem som inte mottar kommunal äldreomsorg

Med utnyttjande av data från SNAC-befolkningsdelen från de fyra SNAC-områdena har jämförts äldre personer med långvarig vård från kommun och/eller landsting med personer som inte är vårdtagare. Äldreomsorgens måleffektivitet, den *horisontella*, andelen av de med behov av äldreomsorg som också får och den *vertikala*, andelen av dem som får omsorg som också behöver den har beräknats. Graden av resp. måleffektivitet har beräknats för olika grupper (äldre, yngre, samboende, ensamboende) och för de olika områdena. Resultaten beskrivs dels i en rapport (SNAC-K rapport nr. 15; enbart avseende Kungsholmen och Nordanstig), dels i två vetenskapliga artiklar som nu båda är publicerade. De senare innefattar data från samtliga fyra SNAC-områden. Den första artikeln jämför olika grupper, den senare som har fokus på skillnader mellan storstad, mellanstor kommuner och glesbygd.

Insatser inom äldreomsorgen i förhållande till behov, en förenklad SNAC-undersökning

En förenklad version av SNAC-vårdsystemregistreringen har utvecklats och användes år 2008/09 för en totalundersökning avseende behov och insatser för samtliga omsorgstagare i Stockholm stad, totalt ca 21 000 observationer. Syftet har bland annat varit att undersöka om det finns skillnader mellan stadsdelarna när det gäller tilldelningen av insatser, beslut av boendeform och veckotimmar hemtjänst, givet olika behovsrelaterade faktorer. Uppgifter om vårdberoende enligt den förenklade SNAC-metodiken har sedan införts i protokollet för biståndsbedömningen i Stockholms stad.

Stockholms läns Äldrecentrum har av Stockholms stad fått i uppdrag att upprepa denna undersökning med oförändrad metodik. Resultatet av denna undersökning väntas föreligga efter sommaren 2017.

Analys avseende de boendes grad av funktionsnedsättning i boenden med demens- och övrig inriktning.

Uppföljningen under åren 2002-2010 av äldreomsorgen på Kungsholmen har visat att, som genomsnitt, graden av kognitiv nedsättning hos de boende i demensboenden och övriga äldreboenden från att ha varit mycket olika blivit alltmer lika. En analys av orsaken till detta har visat att detta beror på att personer med kognitiv nedsättning i allt högre grad beviljas övrigt boende i stället för demensboende. Analysen, som finns redovisad i rapporten "Utveckling av vårdberoende i vård- och omsorgsboende på Kungsholmen" (SNAC-K

rapport nr. 19), är ett exempel på vad som kan göras om man har tillgång till uppgifter som följer personerna i äldreomsorgen över tiden.

Analys avseende gruppen ”de mest sjuka äldre”

Som en del av underlaget för Socialstyrelsens regeringsuppdrag avseende förbättring av vården och omsorgen för de mest sjuka har analyser gjorts med utnyttjande av data från såväl befolknings- som vårdsystemdelarna av SNAC-Kungsholmen samkörda med landstingets patientregister. Analyserna har syftat till att identifiera tre grupper utifrån de kriterier som Socialstyrelsens tagit fram (personer med omfattande sjukvård, med omfattande äldreomsorg och med både omfattande sjukvård och omfattande äldreomsorg) samt att på detta vis karakterisera de definierade grupperna med avseende på demografi, funktionsnedsättning samt insatser av äldreomsorg och hälso- och sjukvård. Ett huvudresultat är att grupperna med omfattande sjukvård och omfattande äldreomsorg till sin sammansättning skiljer sig starkt från varandra och att relativt få personer tillhör båda grupperna. Analyserna är rapporterade i en Äldrecentrum rapport ”De mest sjuka äldre” (SNAC-K rapport nr. 20).

Analyserna av de mest sjuka har följts upp med en analys som är inriktad på att belysa in- och utflödet av personer mellan de tre grupperna över tiden. Analysen utnyttjar ett dataset som erhållits genom samkörning av SNAC-K baslinjeundersökningen (2001-2004) med data från registreringarna i vårdsystemdelen 2003-2012 och landstingets öppna och slutenvårdregister 2003-2011. Ett huvudresultat är personerna med omfattande sjukvård i stor utsträckning byts ut från ett år till ett annat medan gruppen med omfattande äldreomsorg är betydligt mer permanent. I gruppen som har både omfattande sjukvård och omfattande äldreomsorg är dödligheten mycket hög. Analyserna är avrapporterade i Äldrecentrums rapportserie (SNAC-K rapport nr. 22).

Analys av äldreomsorgens ”debutanter”

På uppdrag av Socialdepartementet har en longitudinell analys gjorts av äldreomsorgens ”debutanter”, d.v.s. de personer som ett visst år för första gången får äldreomsorg i form av hemtjänst eller plats i särskilt boende. Med hjälp av data från SNAC-K vårdsystemdelen, har dessa personer följts upp till nio år. Förändringar har noterats över tiden i graden av funktionsnedsättning i olika avseenden, förändringar i insatserna av äldreomsorg inkl. flyttning till särskilt boende, omfattning och förändring av anhänginsatser och andra informella insatser samt dödlighet. Resultaten visar bland annat att de personer som efter sex år bor kvar i eget boende har haft en betydligt bättre funktionsutveckling än de personer som under perioden flyttat till vård- och omsorgsboende. Omsättningen av omsorgstagare i äldreomsorgen är hög. Efter sex år lever endast en av fem av dem som flyttade in i boende med heldygnsomsorg, för det ordinära boendet och serviceboendet är andelen sexårsöverlevande två av fem. Analyserna är avrapporterade i Äldrecentrums rapportserie (SNAC-K rapport nr. 21).

Avsikten är att hösten 2017 upprepa dessa analyser med data som visar förändringen över tiden i sammansättningen av ”debutanterna” och deras förändring över tiden.

Analys av dödlighet och funktionsnedsättning i särskilt boende med heldygnsomsorg

För att möjliggöra närmare analyser av den observerade, mycket snabba förändringen av graden av funktionsnedsättning i samband med inflyttning till säbo/heldygn har ett dataset tagits fram, som innefattar samtliga personer som fått beslut om flyttning till särskilt boende med heldygnsomsorg under perioden 1 september 2004 tom. den 28 februari 2013. I detta dataset finns uppgift om beslutsdatum, inflyttningsdatum och dödsdatum samt funktionsnedsättning i olika avseenden den 1 mars inflyttningsåret (räknat från 1 mars till 28 februari), vid

inflyttningsbeslutet, efter inflyttning samt den 1 mars året efter. Uppgifterna är hämtade från registreringen i SNAC-K vårdsystemdelen, dels den löpande registreringen och dels tvärsnittsundersökningarna.

Ett resultat av analyserna med det nya datasetet var observationen att det skett en dramatisk ökning av andelen nyinflyttade, som dör inom kort tid efter inflyttningen, från 5-10% inom två månader till 25%. Olika tänkbara orsaker till denna snabba förändring har analyserats. Det visar sig här att det inte, som man skulle kunna tro, rör sig om att de inflyttande som genomsnitt är i sämre skick. Förklaringen verkar stå att finna i sjukhusvården, där allt kortare vårdtider leder till att personer skrivs ut i mycket dåligt skick för att sedan snabbt avlida i det särskilda boendet. Fortsatta analyser behövs, men förhindras av att landstinget inte lämnar ut nödvändiga data avseende sjukvårdsutnyttjandet.

Analys av avslag på ansökan till särskilt boende

Ett dataset har skapats för analys av avslag på ansökan till särskilt boende i stadsdelen Kungsholmen. Med hjälp av SNAC vårdsystemdata har graden av funktionsnedsättning och andra variabler, som avspeglar behov av äldreomsorg, jämförts mellan dem som fått avslag och dem som beviljats boendet åren 2011-2013. Andelen avslag till boende i servicehus var ganska hög (ca 35%) något lägre för vård- och omsorgsboende (15-20%). De som beviljades boende var som genomsnitt något mer funktionsnedsatta än de som fick avslag, men skillnaden var inte stor. Det var påfallande att av dem som beviljades boende hade betydligt större andel anhöriginsatser.

Kunskapsunderlag för planeringen av morgondagens äldreomsorg

Två vetenskapliga artiklar har publicerats avseende utvecklingen av hälsorelaterad livslängd mätt med avseende på allmän funktionsnedsättning och subjektiv hälsa resp. ADL-nedsättning och rörelsehinder. Resultaten visar tydligt att de äldres utveckling av återstående livslängd och funktionsnedsättning under perioden 1980 -2011 varit positiv. De tillkommande åren i livet har varit hälsosamma år utan allvarlig funktionsnedsättning.

På uppdrag av Myndigheten för vård- och omsorgsanalys har två simuleringsmodeller tagits som är baserade på data från SNAC-K. I den första modellen, befolkningsmodellen, beräknas insatser och kostnader för vården och omsorgen om de äldre – äldreomsorg, hälso- och sjukvård och informell omsorg – år 2025 givet befolkningsutveckling, hälsoutveckling och alternativa strukturer för äldreomsorgen. I den andra modellen, levnadsbanemodellen, beräknas på samma dataunderlag individuella livschanser i termer av dödlighet, funktionshinder och omsorgsnivå i ett femtonsårsperspektiv givet utgångsläget och med olika antaganden om hälsoutveckling och äldreomsorgsstruktur.

Modellerna har utnyttjats för analyser på riksnivå men kan också modifieras för användning på kommunnivå som underlag för kommunal planering av äldreomsorgen, t ex avseende behov av platser i särskilt boende.

Levnadsbanemodellen har också använts för en jämförelse mellan Sverige och Japan, där de japanska data hämtats från en longitudinell studie - The Nihon University Japanese Longitudinal Study of Aging (NUJLOSA). Analyserna visar bland annat att dödligheten inom femton år är mycket starkt beroende av utgångsläget som 78-åring med avseende på funktionsförmåga och omsorgsnivå. Förhållandena i Sverige och Japan är i huvudsak snarlika, men skiljer sig när det gäller vården i särskilt boende, som i Japan är mycket mindre

permanent än i Sverige. Detta sammanhänger med att vården i livets slutskede i Japan mestadels äger rum på sjukhus. En vetenskaplig artikel som redovisar dessa resultat är under slutförande.

En förteckning över publikationer inom SNAC-K-vårdsystemdelen finns i bilaga 1.

Redovisning av resultat från SNAC-K, vårdsystemdelen

SNAC-studien tilldrar sig stort intresse och det är viktigt att såväl politiker och tjänstemän i kommun och landsting som de äldre själva och deras anhöriga är väl informerade om projektet, dess syfte, tillvägagångssätt samt förväntade och erhållna resultat. Resultat från SNAC-K-studiens vårdsystemdel, har under år 2015 redovisats vid ett flertal tillfällen för politiker, lokala pensionärsråd, tjänstemän och vårdpersonal på Kungsholmen. Dessa presentationer har ibland också omfattat resultat från befolkningsdelen av SNAC-K-projektet.

Vid fem tillfällen tidigare (2001, 2003, 2005, 2007, 2011) har SNAC-K-projektet organiserat den årliga SNAC-konferensen för politiker, tjänstemän och vårdpersonal inom SNAC-kommunerna med presentation och diskussion av framtagna resultat från olika undersökningar baserat på data från SNAC. Till dessa konferenser inbjöds också representanter från socialdepartementet, centrala myndigheter, Sveriges kommuner och landsting samt de äldres centrala och lokala organisationer.

För att sprida information om SNAC utanför kretsen av deltagande kommuner och landsting har vidare anordnats konferenser som riktar sig till alla kommuner, landsting, centrala myndigheter och organisationer. Sådana konferenser ägde rum 2002, 2004, 2007 och 2010 i samarbete med Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting (tidigare Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet). Till de två senaste interna SNAC-konferenserna i Karskrona år 2013 resp. Stockholm maj 2015 inbjöds förutom centrala myndigheter och organisationer även alla kommuner och landsting utanför SNAC-kretsen att delta.

I januari 2013 arrangerade SNAC-K en intern konferens på Almåsa konferenshotell söder om Stockholm. Syftet med konferensen var att ge tillfälle till informationsutbyte och metoddiskussion inom SNAC-projektet inför starten av den nya undersökningsomgången. En ny sådan konferens kommer att anordnas i maj 2016 i Malmö.

Resultat från SNAC-K vårdsystemdelen, har under åren även redovisats vid ett flertal internationella konferenser. Under år 2015 gjordes dels en presentation vid möte med forskarnätverket REVES i Singapore i maj och i oktober 2015 vid IAAG-konferensen i Chiang Mai, Thailand. I september 2016 presenterades resultat från SNAC-projected i London vid 4th International conference on Evidenced-based Policy in Long-term care.

Planering för 2017 - 2018

Befolkningsdelen

Datainsamling.

I februari 2016 startade en ny återundersökning, fas 6, av samtliga grupper. Data samlas också in från journaler, patientregister och dödsorsaksintyg, under förutsättning att deltagaren givit sitt tillstånd till detta. Diagnoser, dödsorsak och eventuell demensutveckling registreras. På detta sätt kan nytillkomna sjukdomar och demensutveckling efter SNAC-K-undersökningen analyseras. I denna återundersökning gör vi även impedansmätning och rörelsemätning. Fas 6 beräknas pågå fram till och med 2018.

Forskning. Sammanfattningsvis kommer forskningen att ha följande huvudinriktningar:

1. Kognitiv nedsättning och demens; riskfaktorer, naturalförlopp, kliniska aspekter och vårdbehov
2. Multisjuklighet; riskfaktorer, förekomst och konsekvenser
3. Fysisk aktivitet; påverkan på hälsa och livslängd
4. Tidstrender i sjuklighet och faktorer som påverkar livslängden
5. Undernäring och stress som orsak till ohälsa
6. Psykisk hälsa hos äldre

Vår forskningsgrupp koordinerar även några nationella projekt:

1. Sjukdomsförekomst av demens och multisjuklighet hos personer över 60 år
2. Diabetes och andra vaskulära riskfaktorer hos äldre
3. Psykogeriatriska frågeställningar i den äldre befolkningen

Vårdsystemdelen

Datainsamling

Den ovan nämnda omläggningen av datainsamlingen förväntas ge en högre grad av säkerhet och förbättrad datakvalitet. Avbrytandet av registreringen av hemsjukvården innebär tyvärr ett avbräck. Utan individdata från hälso- och sjukvården går man miste om möjligheten att skapa en helhetsbild över vården och omsorgen hos de äldre, vilket har varit en grundbult för datainsamlingen inom SNAC-projektet.

Forskning

En viktig fråga är hur långt kvarboendepincipen bör drivas och vilka insatser detta i så fall kräver, hur stort det framtida behovet blir av platser i vård- och omsorgsboende samt vilken roll ett bättre utvecklat ”mellanboende” kan spela. Som nämnts ovan planeras en uppföljning av ”debutant”-studien. Detta kommer bland annat att belysa om kraven på funktionsnedsättning för beviljande av plats i särskilt boende har skärpts eller inte.

Vetenskapliga artiklar planeras för redovisning av resultaten från analyserna av de ”mest sjuka äldre” och för hälsoutvecklingen med uppdelning på utbildningsgrupper för analys av frågan om hälsoskillnaderna ökar eller minskar i den äldre befolkningen.

Arbetet inom SNAC-K-projektet vårdsystemdelen sker i samarbete med Kungsholmens stadsdel. Detta innebär att inriktningen av analyserna också styrs av önskemål från stadsdelens eller stadens sida. Avsikten är här att data och analyser skall kunna användas för löpande upp-

följning av verksamheten och den valda inriktningen. Exempel på hur detta sker i praktiken har lämnats ovan. Liksom tidigare kommer det att ske en löpande redovisning av resultat från studien i olika sammanhang till politiker och olika befattningshavare inom äldreomsorgen och de äldres organisationer.

Ekonomiskt resultat år 2016

Verksamheten under år 2016 har täckts av bidrag från Socialdepartementet (6 220 tkr), av bidrag direkt från huvudmännen (1 881 tkr) samt av forskningsanslag från Forte och Vetenskapsrådet (3 701 tkr) samt Karolinska Institutet/Aging Research Center (469 tkr). De totala kostnaderna uppgick till 13 041 tkr.

Den extra miljon som SNAC-projektet erhållit för år 2016 har använts för finansiering av tre särskilda gemensamma projekt:

- Prevalens av demens – geografiska och temporala variationer
- Utarbetandet av en gemensam databas
- Analyser av samspelet informell och formell omsorg

Dessa medel har tilldelats Stockholms läns Äldrecentrum för att sedan fördelas ut på SNAC-områdena med hänsyn till insatserna från resp. område enligt följande fördelning:

	År 2015	År 2016
SNAC-N	100 tkr	450 tkr
SNAC-K	450 tkr	150 tkr
SNAC-B	100 tkr	150 tkr
SNAC-S	350 tkr	250 tkr

Medelsbehov för år 2016 och följande år

Sedan starten år 2001 följer SNAC-K-studien en bestämd design avsedd att möjliggöra såväl att man följer individernas åldrande som att jämföra individer och grupper vid samma ålder men födda vid olika tidpunkter. Studiens omfattning har inte förändrats över tiden, men pris- och löneökningar har lett till en urholkning av det ursprungliga anslaget. För att kompensera för detta har det vid flera tillfällen skett en uppräknings av det årliga anslaget till SNAC-K-studien till det som för närvarande gäller. I regeringsbeslutet 15-03-19 angavs att regeringen avsåg att avsätta medel för verksamheten även för åren 2016 t.o.m. 2018. För år 2017 har fortsatt verksamhet redan säkerställts genom regeringsbeslut (2016-12-20).

Med hänsyn till SNAC-K-studiens långsiktiga karaktär är det mycket tillfredsställande med beslut som på detta sätt säkrar projektets finansiering för en hel treårsperiod. Med en finansiering på samma nivå som tidigare skapas goda förutsättningar för att fortsatt drift av SNAC-K-studien i enlighet med den ursprungliga uppläggningsplanen.

Stockholm 2017-03-13

Chatrin Engbo
Direktör
Stiftelsen Stockholms läns
Äldrecentrum

Laura Fratiglioni
Professor
Projektledare
SNAC-Kungsholmen
/befolkningsdelen

Mårten Lagergren
Docent
Projektledare
SNAC-Kungsholmen
/vårdsystemdelen

Bilaga 1.

Publikationer 2016 SNAC-K befolkningsdelen

Avhandlingar

Impact of diet on dementia risk in the elderly	Behnaz Shakersain, L Fratiglioni*, G Faxén Irving, W Xu	Nov 2016
--	---	----------

*Huvudhandledare

Vetenskapliga artiklar

Becker N, Kalpouzos G, Persson J, Laukka EJ, Brehmer Y. Differential effects of encoding instructions on brain activity patterns of item and associative memory. <i>J Cognitive Neurosci</i> . 2016.
Calderón-Larrañaga A, Vetrano DL et al. Assessing and measuring chronic multimorbidity in the older population: a proposal for its operationalization. <i>J Gerontol A Biol Sci Med Sci</i> . 2016.
Craftman AG, Johnell K, Fastbom J, Westerbotn M, von Strauss E. Time trends in 20 years of medication use in older adults: Findings from three elderly cohorts in Stockholm, Sweden. <i>Arch Gerontol Geriatr</i> . 2016;63:28-35.
Gerritsen L, Wang HX, Reynolds CA, Fratiglioni L, Gatz M, Pedersen N. Influence of negative life events and widowhood on risk for dementia. <i>The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry</i> . 2016.
Gnjidic D, Fastbom J, Fratiglioni L, Rizzuto D, Angleman S, Johnell K. Statin therapy and dementia in older people: role of disease severity and multimorbidity. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> . 2016;64(1):223-4.
Heiland E, Welmer AK, Wang R, Santoni G, Angleman S, Fratiglioni L, et al. Association of mobility limitations with incident disability among older adults: a population-based study. <i>Age and ageing</i> . 2016.
Hooshmand B, Mangialasche F, Kalpouzos G, Solomon A, Kåreholt I, Smith AD, et al. Association of vitamin B12, folate, and sulfur amino acids with brain magnetic resonance imaging measures in older adults: a longitudinal population-based study. <i>JAMA Psychiatry</i> . 2016;73(6):606-13.
Karlsson B, Johnell K, Sigstrom R, Sjöberg L, Fratiglioni L. Depression and depression treatment in a population-based study of individuals over 60 years old without dementia. <i>The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry</i> . 2016;24(8):615-23.
Khan W, ..., Bäckman L, Fratiglioni L, Kalpouzos G, et al, Alzheimer–s Disease Neuroimaging Initiative; AddNeuroMed Consortium, Australian, Imaging, Biomarkers, and Lifestyle Study Research Group; IMAGEN consortium. A Multi-Cohort Study of ApoE ε4 and Amyloid-β Effects on the Hippocampus in Alzheimer's Disease. <i>J Alzheimers Dis</i> . 2017;56(3):1159-1174.
Köhncke Y, Laukka EJ, Brehmer Y, Kalpouzos G, Li TQ, Fratiglioni L, et al. Three-year changes in leisure activities are associated with concurrent changes in white matter

microstructure and perceptual speed in individuals aged 80 years and older. <i>Neurobiology of aging</i> . 2016;41:173-86.
Larsson M, Hedner M, Papenberg G, Seubert J, Backman L, Laukka EJ. Olfactory memory in the old and very old: relations to episodic and semantic memory and APOE genotype. <i>Neurobiology of aging</i> . 2016;38:118-26.
Liang Y, Fratiglioni L, Wang R, Santoni G, Welmer AK, Qiu C. Effects of biological age on the associations of blood pressure with cardiovascular and non-cardiovascular mortality in old age: A population-based study. <i>Int J Cardiol</i> . 2016;220:508-13.
Liang Y, Vetrano DL, Qiu C. The role of biological age in the management of hypertension in old age: Does SPRINT tell the whole story? <i>Int J Cardiol</i> . 2016;222:699-700.
Marengoni A, Angleman S, Meinow B, Santoni G, Mangialasche F, Rizzuto D, et al. Coexisting chronic conditions in the older population: variation by health indicators. <i>Eur J Intern Med</i> . 2016.
Marseglia A, Fratiglioni L, Laukka EJ, Santoni G, Pedersen NL, Bäckman L, et al. Early cognitive deficits in type 2 diabetes: a population-based study. <i>Journal of Alzheimer's disease : JAD</i> . 2016;53(3):1069-78.
Papenberg G, Ferencz B, Mangialasche F, Mecocci P, Cecchetti R, Kalpouzos G, Fratiglioni L, Bäckman L. Physical activity and inflammation: Effects on gray-matter volume and cognitive decline in aging. <i>Human Brain Mapping</i> . 2016;37, 3462-3473
Pimouguet C, Rizzuto D, Schön P, Shakersain B, Angleman S, Lagergren M, et al. Impact of living alone on institutionalization and mortality: a population-based longitudinal study. <i>European journal of public health</i> . 2016;26(1):182-7.
Pimouguet C, Rizzuto D, Fastbom J, Lagergren M, Fratiglioni L, Xu W. Influence of Incipient Dementia on Hospitalization for Primary Care Sensitive Conditions: A Population-Based Cohort Study. <i>J Alzheimers Dis</i> . 2016 Mar 8;52(1):213-22.
Rizzuto D, Keller L, Orsini N, Graff C, Backman L, Bellocco R, et al. Effect of the interplay between genetic and behavioral risks on survival after age 75. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> . 2016.
Santoni G, Marengoni A, Calderón-Larrañaga A, Angleman S, Rizzuto D, Welmer AK, et al. Defining health trajectories in older adults with five clinical indicators. <i>The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences</i> . 2016.
Schön P, Lagergren M, Kåreholt I. Rapid decrease in length of stay in institutional care for older people in Sweden between 2006 and 2012: results from a population-based study. <i>Health Soc Care Community</i> . 2016;24(5):631-8.
Sköldunger A, Fastbom J, Wimo A, Fratiglioni L, Johnell K. The impact of dementia on drug costs in older people: results from the SNAC study. <i>BMC Neurol</i> . 2016;16:28.
Wang H, MacDonald S, Dekhtyar S, Fratiglioni L. Life course cognitive reserve factors mediate the effect of APOE ε4 allele on risk of dementia: a prospective study. <i>International journal of epidemiology</i> . 2016.
Wang R, Fratiglioni L, Kalpouzos G, Lövdén M, Laukka EJ, Bronge L, et al. Mixed brain lesions mediate the association between cardiovascular risk burden and cognitive decline in old age: A population-based study. <i>Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association</i> . 2016.

Welmer AK, Rizzuto D, Laukka EJ, Johnell K, Fratiglioni L. Cognitive and physical function in relation to the risk of injurious falls in older adults: a population-based study. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2016.

Welmer AK, Rizzuto D, Parker MG, Xu W. Impact of tooth loss on walking speed decline over time in older adults: a population-based cohort study. *Aging Clin Exp Res*. 2016.

Wimmer BC, Bell JS, Fastbom J, Wiese MD, Johnell K. Medication regimen complexity and polypharmacy as factors associated with all-cause mortality in older people: a population-based cohort study. *Ann Pharmacother*. 2016;50(2):89-95.

Wimmer BC, Bell JS, Fastbom J, Wiese MD, Johnell K. Medication regimen complexity and number of medications as factors associated with unplanned hospitalizations in older people: a population-based cohort study. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2016;71(6):831-7.

Vetenskapliga artiklar in press

Pantzar A, Atti AR, Fratiglioni L, Fastbom J, Bäckman L, Laukka EJ. Cognitive performance in unipolar old-age depression: A longitudinal study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, in press.

Papenberg G, Becker N, Ferencz B, Naveh-Benjamin M, Laukka EJ, Bäckman L, Brehmer Y. (2017). Dopamine receptor genes modulate associative memory in old age. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 29, 245-253.

Sjölund S, Larsson M, Olofsson JK, Seubert J, Laukka EJ. Phantom smells: Prevalence and correlates in a population-based sample of older adults. *Chemical Senses*, in press.

Welmer AK, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Johnell K. Sex Differences in the Association Between Pain and Injurious Falls in Older Adults: A Population-Based Longitudinal Study. *Am J Epidemiol* 2017, in press.

Publikationer SNAC-Kungsholmen – vårdsystemdelen

Vetenskapliga artiklar, 2009-2014

Lagergren M, Kurube N. (2009) A comparison of long-term care recipients in Japan and Sweden. *Hallym International Journal of Aging* 11: 119-133.

Lagergren M, Kurube N. (2010) Provision of long-term care in relation to needs - a comparison of Japan and Sweden. *Hallym International Journal of Aging* 12: 63-78.

Lagergren M et al. Horizontal and vertical targeting efficiency - a comparison between users and non-users of public long-term care in Sweden. (2014) *Ageing and society* 34: 700-719.

Lagergren M, Kurube N. (2014) Comparing long-term care recipients in urban and rural areas in Japan and Sweden. *Journal of Aging & Social Policy*, 26:1-14.

Lagergren M, Kurube N.(2014) Provision of Long-term Care in Relation to Needs in urban and rural municipalities in Japan and Sweden. *Geriatric & Gerontology International*, 14:315-27.

Lagergren M, Fagerström C, Sjölund BM, Berglund J, Fratiglioni L, Nordell E, von Strauss E, Wimo A, Elmståhl S. (2016) Horizontal and vertical targeting: a population-based comparison of public eldercare services in urban and rural areas of Sweden. *Aging Clin Exp Res*. 28(1):147-58.

Lagergren M, Kurube N, Saito Y. (2016) Long-term care in Japan and Sweden: A comparison of target population, needs and services provided from 2000 - 2010. *J of Population Aging* 1-21.

Lagergren M, Kurube N, Saito Y. (2016) Cost trends in long-term care in Japan and Sweden: over the period 2000 - 2010. *J of Gerontology and Geriatrics Research* 5:4.

Lagergren M, Johnell K, Schön P, Danielsson M. (2016). Healthy life years in old age: Swedish development 1980 -2010 according to different health indicators. *Scandinavian Journal of Public Health* 44(1):55-61

Lagergren M, Johnell K, Schön P, Danielsson M. (2016). Towards a postponement of ADLdependency and mobility limitations. *Scandinavian Journal of Public Health*, in press.

Rapporter

SNAC-K rapport Nr.1: Äldre med långvariga vårdbehov på Kungsholmen-Essingen (Elderly with needs of long-term care in Kungsholmen/Essingen) Baslinjeundersökning 2001-02-01 på Kungsholmen-Essingeöarna. Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2002:3

SNAC-K rapport Nr.2: Ensam- och samboende män och kvinnor- en analys av behov och insatser (Single and co-habiting men and women- an analysis of needs and care services). Rapport från SNAC-K baslinjeundersökning febr 2001 Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2002:9

SNAC-K rapport Nr.3: Inventering av långvariga äldre vårdtagare i SNAC-kommunerna per den 1 februari 2001 (Survey of long-term care recipients in the SNAC municipalities). Jämförande rapport från SNAC baslinjeundersökningarna i Karlskrona, på Kungsholmen, i Nordanstig och Skåne. Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2002:10

SNAC-K rapport Nr.4: Äldre med långvariga vårdbehov i Nordanstig (Elderly persons with long-term needs of care in Nordanstig). Baslinjeundersökning våren 2001 i Nordanstig. Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2002:4

SNAC-K rapport Nr.5: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2001 – 2002. (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2001 –2002). Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2004:3

SNAC-K rapport Nr.6: Vårdkonsumtion bland äldre boende på Kungsholmen och Essinge-öarna. (Health care consumption among elderly persons living in Kungsholmen and the Essinge islands). Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2004:4

SNAC-K rapport Nr.7: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2001 – 2003. (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2001 –2003). Rapporter /Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2004:12

SNAC-K rapport Nr. 8: Äldre med långvariga vårdbehov i Nordanstig (Elderly persons in need for long-term care in Nordanstig) . Mätningar i Nordanstig februari 2001 och mars 2002. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2005:1.

SNAC-K rapport Nr. 9: Färdtjänst i Nordanstig och på Kungsholmen, Stockholm. (Transport services for the elderly in Nordanstig and Kungsholmen). Samhällsekonomiska och individuella konsekvenser av inskränkt mobilitet – behovet av färdtjänst. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2005:2.

SNAC-K rapport Nr.10: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2001 – 2004 (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2001 -2004) - en fortsatt uppföljning i siffror inom SNAC-K-studien, vårdsystemdelen. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2005:4.

SNAC-K rapport Nr.11: Analyser av flöden mellan boendeformer i äldreomsorgen. (Analyses of flows between modes of living in the care of the elderly). Resultat från SNAC-K, uppföljning på Kungsholmen /Essingeöarna 2001 – 2004. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2006:3.

SNAC-K rapport Nr.12: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2001 – 2005 (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2001 -2004) - en fortsatt uppföljning i siffror inom SNAC-K-studien, vårdsystemdelen. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2006:8.

SNAC-K rapport Nr.13: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2002 – 2006 (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2001 -2004) - en fortsatt uppföljning i siffror inom SNAC-K-studien, vårdsystemdelen. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2007:19.

SNAC-K rapport Nr.14: Sjukvårdskonsumtion bland äldre personer på Kungsholme/Essingen 2003 -2004 (Health care consumption by elderly persons in Kungsholmen/Essingen 2003 -2004). Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2008:3.

SNAC-K rapport Nr.15: Äldre personer med och utan äldreomsorg – En jämförelse mellan Kungsholmen och Nordanstig (Elderly persons with and without aged care - a comparison between Kungsholmen and Nordanstig). Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2008:6.

SNAC-K rapport Nr.17: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2002 – 2009 (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2002 - 2009) - en fortsatt uppföljning i siffror inom SNAC-K-studien, vårdsystemdelen. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2010:5

SNAC-K rapport Nr.19: Utveckling av vårdberoende i vård- och omsorgsboende på Kungsholmen. (Development of dependency among elderly in special housing at Kungsholmen). Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2012:5

SNAC-K rapport Nr.20: De mest sjuka äldre (old persons with the most severe ill-health) Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2012:4

SNAC-K rapport Nr.21: Äldreomsorgens “debutanter” (The aged-care “debutants”) Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2013:7

SNAC-K rapport Nr.22: De mest sjuka äldre, nu och sedan (old persons with the most severe ill-health, now and after) Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2013:8

SNAC-K rapport Nr.23: Vårdbehov och insatser för de äldre på Kungsholmen 2006 – 2013 (Needs and services for the elderly persons in Kungsholmen 2006 - 2013) - en fortsatt uppföljning i siffror inom SNAC-K-studien, vårdsystemdelen. Rapporter /Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2014:1