



Områdesredogörelse Nordanstig 2020

1. Inledning – bakgrund

Den nationella studien över åldrande och vård – SNAC, Swedish National study on Aging and Care – igångsattes på regeringens initiativ år 2000 som ett inslag i den nationella handlingsplanen för äldrepolitiken (prop. 1997/98:113). Avsikten med studien är att genom uppbyggnaden av longitudinella områdesdatabaser inom äldreområdet skapa förutsättningar för forskning och analys av en mångfald frågor kring åldrandet, uppkomsten av vårdbehoven hos de äldre och hur dessa behov möts på bästa sätt. Nordanstigs kommun i norra delen av Gävleborgs län kan sägas representera två perspektiv i SNAC, dels ett norrländskt- och dels ett glesbygdsperspektiv. Nordanstig har knappt 10 000 invånare varav ca 27 % är ålderspensionärer (jämfört med ca 20% i riket). Kommunen är tämligen representativ för riket vad avser omfattningen av hemtjänst och antalet platser i särskilt boende. SNAC-Nordanstig (SNAC-N) skiljer sig från övriga SNAC områden genom avsaknaden av en direkt koppling till universitet/högskola (även om flera medarbetare i SNAC-N har sådana kopplingar).

2. Genomförd verksamhet

Den lokala projektledningen för både befolkningsdelen och vårdsystemdelen i Nordanstig består av Anders Wimo, professor emeritus vid Karolinska Institutet och familjeläkare i primärvården i Nordanstig, Britt-Marie Sjölund, sjuksköterska, fil.kand. och med dr vid Karolinska Institutet, samt forskare vid Högskolan i Gävle, Anders Sköldunger, fil. kand och med dr vid Karolinska Institutet.

Arbetet i SNACs vårdsystemdel i Nordanstig har haft två perspektiv: dels att lokalt förse Nordanstigs kommun (och i viss utsträckning regionen) med kunskapsunderlag om hur den del av befolkningen som nyttjar äldreomsorg och/eller hemsjukvård ser ut beträffande funktionsförmåga, boende och annat resursutnyttjande, dels att på ett nationellt plan delta i metodutvecklingen av instrument som kan användas för individbaserad statistik.

Under åren 2001-2017 har totalt drygt 3000 registreringar utförts inom ramen för vårdsystemdelen i SNAC-N. Den lokala projektledningen har vid olika tillfällen informerat kommunen om projektet. Förutsättningarna för analyser inom ramen för vårdsystemet är numera begränsade, dels pga Nordanstigs kommun har ett eget system (som infördes 2014) som delvis innehåller samma sak som SNACs vårdsystemdel, dels pga tekniska problem. Samarbete pågår med kommunen för att kunna, dels utnyttja det system som redan finns i drift hos kommunen, dels att anpassa systemet så att det för att i möjligaste mån går att använda för SNAC-registreringar med syftet att undvika dubbelarbete för kommunens personal.

2.1 Organisation

Utöver projektledningen enligt ovan finns inom fältorganisationen en undersköterska samt deltidsanställda sjuksköterskor för intervjuer. Samtliga läkarundersökningarna utförs av dr Anders Wimo.

2.2. Målsättning, inriktning

Förutom de breda nationella epidemiologiska frågeställningar om prevalens, incidens, mortalitet och riskfaktorpanorama för olika tillstånd så har verksamheten i Nordanstig vissa profilområden (demenssjukdomar, hälsoekonomi, informell vård, läkemedelsanvändning, funktionsförmåga, datoranvändning). Eftersom totala antalet probander i Nordanstig av demografiska skäl är förhållandevis litet är det få av de vetenskapliga frågeställningarna som kan besvaras enbart med data från Nordanstig. Det är därför nödvändigt att på olika sätt sammanlägga data från Nordanstig med andra SNAC-centra. Dock finns det sedan tidigare databaser kring äldre i Nordanstig från 1990-talet (det s.k. Nordanstig-Kungsholmsprojektet, som hade en likartad design som Kungsholmsprojektet i Stockholm) med data kring frågeställningarna enligt ovan), så en ytterligare målsättning är att jämföra förändringar över

tid i Nordanstig från 1990-talet och framåt samt att jämföra situationen i Nordanstig med Kungsholmens utveckling.

2.3. Verksamhet 2001 – 2019

Den lokala verksamheten i Nordanstig består av tre huvuddelar: dels fältarbete-datainsamling, dels hantering av insamlat material (protokollhantering, inmatning, s.k. rensning av data mm), dels analys. Arbetet i befolkningsdelen 2001-2019 har bestått av sju undersökningar:

2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2015	2016-2018	2019-
60+		60+		60+		60+
	81+		81+		81+	
		Nya 60		Nya 60		Nya 60
		Nya 81		Nya 81		Nya 81

-2001-2003: baslinjeundersökningen,

-2004-2006: den första uppföljningen av 81 åringar och äldre deltagare från baslinjeundersökningen,

-2007-2009: den första uppföljningen av hela den ursprungliga studiepopulationen samt nya 60 och 81 åringar,

-2010-2012: 81 åringar och äldre.

-2013-2015: den andra uppföljningen av hela den ursprungliga studiepopulationen samt nya 60 och 81 åringar samt alla som nyrekryterats efter baslinjen.

-2016-2018: 81 åringar och äldre

-2019-: pågår

Arbetet har följt det planerade tidsschemat vad avser datainsamlingen. Under perioden 2001-2003 inbjöds 1016 personer varav 766 deltog, dvs ett bortfall på 25%. Under perioden 2004-2006 inbjöds 266 personer (enbart 81 år och äldre) varav 216 deltog, dvs ett bortfall på 19%. Vid undersökningen 2007-2009 inbjöds 904 personer varav 693 deltog, dvs ett bortfall på 23%. Vid undersökningen 2010-2012 inbjöds 276 personer (enbart 81 år och äldre) varav 251 deltog, dvs ett bortfall på 18%.

Under 2013-2015 genomfördes en ny uppföljning av dels hela SNAC populationen, dels av nyinkluderade 60 och 81 åringar. Under 2013 undersöktes 299 personer, under 2014 327 personer och 2015 164 personer.

2016 påbörjades en ny återundersökning av personer 81 år och äldre, dessutom inkluderades också ny 81 åringar. 97 personer undersöktes under 2016. Under 2017 fortsatte arbetet i SNAC Nordanstigs befolkningsdel med gruppen 81 år och äldre. Under 2017 undersöktes 177 personer och under 2018 26 personer. 2019 startade återigen en ny uppföljning av dels hela SNAC, dels av nyinkluderade 60- och 81-åringar. 2019 undersöktes 263 personer. Arbetet i SNAC Nordanstig sker i 3-års cykler, varav större delen av undersökningarna sker under år 1-2 medan år 3 i huvudsak ägnas åt databasarbete, men oftast brukar ett fåtal personer undersökas i början av år 3 pga viss eftersläpning.

Sedan 2013 går data in i databasen via en webbfunktion, som utvecklats lokalt i Nordanstig. Alla data förutom enkäter kan matas in på detta sätt. För enkäterna används fortfarande scanning. Dessutom pågick parallellt databasarbete (s k rensning , kvalitetskontroll m.m.)

I Nordanstigs kommuns ledning pågick diskussioner om den framtida dimensioneringen av äldreomsorgen, bland annat behov av platser i särskilt boende. SNAC-N kontaktades av kommunen och en rapport skrevs 2015-2016 där vi genom att analysera nuvarande och prognostiserad demografi, befintliga resurser i särskilt boende och hemtjänst och göra jämförelser i länet och riket gjorde en skattning av det framtida behovet, främst med inriktning på demenssjuka. Rapporten uppdaterades 2018.

Arbetet i det farmakoepidemiologiska/farmakoekonomiska doktorandprojektet som ett led i Anders Sköldungers doktorandarbete vilket bl a resulterade i hans disputation vid Karolinska Institutet 20 februari 2015 med avhandlingen ”Dementia and use of drugs: economic modelling and population-based studies” med fokus på läkemedelskostnader och hälsoekonomiska simuleringsmodeller med fokus på kostnadseffektivitet och mortalitet vid sjukdomsmodifierande behandling vid Alzheimers sjukdom. Inom ramen för detta projekt har även kostnader för läkemedel vid demens och andra tillstånd beräknats med utnyttjandet av speciella programvaror utarbetade för läkemedelsanalys (det sistnämnda i samarbete med professor Johan Fastbom och professor Kristina Johnell, ARC, Karolinska Institutet).

Inom demensepidemiologin (incidens, överlevnadstid, prevalens, riskfaktorer m.m.) har flera intressanta studier publicerats de senaste åren, bland annat från SNAC-K, som tyder på att incidensen och kanske prevalens (andel i åldersklasser) minskar. Eftersom antalet äldre ökar så kommer ändå antalet demenssjuka att öka men ökningstakten kanske inte blir så snabb som vi befarar. Det saknas dock sådana studier från landsbygd. Därför har ett projekt genomförts där demensförekomsten i Nordanstig från mitten på 1990-talet (i det s k Nordanstigsprojektet, ett parallellprojekt till Kungsholmsprojektet i Stockholm) jämfördes med situationen i SNAC-N i början på 2000 talet. Resultaten som publicerats visade att demensförekomsten (andel) bland män har minskat, mest beroende på att förekomsten av stroke minskat.

Anders Wimo fortsatte under 2016-2018 fortsatt sitt internationella engagemang som bl a bygger bl a på hans deltagande i SNAC. WHO genomför en kartläggning av vård och omsorg av demenssjuka i världen (Global Dementia Observatory, GDO). Sverige var (via Socialdepartementet) ett av de så kallade pilotländerna för informations- och datainsamlingen och. Anders Wimo har också via sitt arbete i WHO's GDO fått i uppdrag av WHO att tillsammans med en arbetsgrupp inom WHO kartlägga de globala kostnaderna av demenssjukdomar.

Anders Wimo deltog i Socialstyrelsens uppdatering av demensriktlinjerna samt i Läkemedelsverkets uppdatering av demenskapitlet i kommande Läkemedelsboken.

Under 2017 redovisade Anders Sköldunger för Nordanstig kommuns omsorgsutskott hur datainsamling utvecklades och vissa resultat presenterades.

Under 2018 fortsatte analysen av samspelet mellan så kallad informell vård (av anhöriga, vänner, grannar) och den formella vården (sjukvård, hemtjänst, särskilt boende mm). SNAC Nordanstig ansvarar för detta inom SNAC (huvudansvarig Anders Wimo, SNAC Nordanstig). Projektet har fått extra medel från socialdepartementet med 500 tKr. Den gemensam databasen blev så gott som färdig under 2018. Preliminära resultat har presenterats för företrädare för Socialdepartementet.

Arbetet med harmoniseringen av gemensamma databasen har pågått hela 2018 och 2019 och från SNAC Nordanstig är Anders Sköldunger representant.

Förutom att förekomst av demens (prevalens) har analyserats lokalt i Nordanstig så har också prevalensdata på hela SNAC materialet om tidstrender med extra medel från Socialdepartementet. Ansvarig för detta är SNAC-Kungsholmen. Resultaten har avrapporterats till Socialdepartementet och en rapport publicerades under 2018.

Anders Wimo arbete i WHO's demensprojekt GDO fortsatte under 2018 med att bl a kartlägga de globala kostnaderna av demenssjukdomar.

Anders Wimo deltog under 2018 i Socialstyrelsens fortsatta uppdateringsarbete av demensriktlinjerna . Detta arbete avslutades under 2018.

Anders arbete med Läkemedelsverkets uppdatering av demenskapitlet i kommande Läkemedelsboken var försenat och pågick under 2018 (det avslutades under 2018).

Arbetet med harmoniseringen av gemensamma data för områden och den metadatabas som håller på att utvecklas pågick hela 2018 och från SNAC Nordanstig är Anders Sköldunger representant.

Ett nytt doktorandprojekt i SNAC-Nordanstig har påbörjats, utgående från Högskolan i Gävle. Projektet är inriktat på äldres möjligheter att vara kvar i arbetslivet och data från alla SNAC områden används. Det övergripande syftet med studien är att identifiera faktorer som går att

förebygga för att äldre personer ska kunna vara kvar i arbetslivet och uppleva välbefinnande. Doktoranden Marie Bjuhr handleds av Britt-Marie Sjölund från SNAC Nordanstig.

Anders Sköldunger, SNAC Nordanstig har under 2019 dels arbetat med harmoniseringen av data från de olika SNAC områdena, dels i NEAR projektet, som syftar till att skapa en infrastruktur för data från flera svenska befolkningsstudier (där bl a SNAC ingår).

Anders Wimo har under 2019 fortsatt att arbeta med att färdigställa och analysera databasen i projektet kring samspelet mellan den informella och formella vården och omsorgen hos hemmaboende äldre. Under hösten har också en omfattande rapport skrivits där mönster i detta samspel liksom kvantifierade insatser (timmar/månad) analyserats. Förutom samspelet mellan informell och formell vård har bakgrundsfaktorer som könsskillnader, kognition och samhällstyp analyserats. Rapporten kommer att publiceras under mars 2020.

Anders Wimo arbete i WHO's demensprojekt GDO fortsatte under 2019 med att kartlägga de globala kostnaderna av demenssjukdomar. Anders Wimo deltog också i juli i ett expertmöte i GDO projektet om demensprevalens och kostnader.

Baserat på bl a lokala SNAC data och på uppdrag av Nordanstigs kommun har en uppdatering av rapporten om behovet av särskilt boende i kommunen analyseras utifrån en uppdatering av det skattade antalet av nuvarande demenssjuka. Resultaten har presenterats för Nordanstigs kommun.

The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), Seattle, Washington state, USA har med stöd av Bill Gates startat ett projekt kring demenssjukdomar. Anders Wimo är ledamot av en advisory board kring epidemiologi och kostnader kring demenssjukdomar. IHME samarbetar med WHO's GDO projekt. Ett möte hölls i samband med AAIC konferensen i Los Angeles (se nedan).

2.4. Verksamhet 2020

Arbetet med datainsamling blev till stor del lidande på grund av den rådande pandemin. Trots detta så fortsatte under 2020 den återundersökning av hela SNAC-population som startade 2019 (dels de som var med från 2001-2003, samt nya probander som tagits in 2007-2010 samt 2013-2015. Inga nya 60- och 81-åringar togs in under året och ett nedbantat protokoll användes med intervju per telefon för personer över 70 år. Hos 66-åringar gjordes hembesök som vanligt under hela året. I fältarbetet deltog familjeläkare samt sjuksköterskor och

undersköterska. 218 personer undersöktes 2020 varav de flesta med det bantade telefonprotokollet. Av dessa 218 gjordes ett fullständigt protokoll på 60 personer i åldern 66.

Ett nytt doktorandprojekt i SNAC-Nordanstig påbörjades 2019, utgående från Högskolan i Gävle. Projektet är inriktat på äldres möjligheter att vara kvar i arbetslivet och data från flera SNAC-områden används. Det övergripande syftet med studien är att identifiera faktorer som går att förebygga för att äldre personer ska kunna vara kvar i arbetslivet och uppleva välbefinnande. Doktoranden Marie Bjuhr handleds av docent Britt-Marie Sjölund från SNAC Nordanstig. Halvtidsseminarium är planerat till våren 2021.

Anders Sköldunger, SNAC Nordanstig har under 2020 dels arbetat med harmoniseringen av data från de olika SNAC områdena, dels i NEAR projektet, som syftar till att skapa en infrastruktur för data från flera svenska befolkningsstudier (där bl a SNAC ingår).

Anders Wimo har under 2020 fortsatt att arbeta med att färdigställa rapporten kring samspelet mellan den informella och formella vården och omsorgen hos hemmaboende äldre. Förutom samspelet mellan informell och formell vård har bakgrundsfaktorer som könsskillnader, kognition och samhällstyp analyserats. Rapporten publicerades under våren 2020.

Anders Wimo arbete i WHO:s demensprojekt GDO fortsatte under 2020 med att kartlägga de globala kostnaderna av demenssjukdomar.

Anders Wimo har fortsatt sitt samarbete med The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), Seattle, Washington state kring kostnader och epidemiologi av demenssjukdomar.

2.5. Pågående studier och analyser

Analysarbetet från baslinjeundersökningen pågår fortfarande och har nu vidgats till uppföljningarna. Flera projekt pågår där sammanlagda data från samtliga SNAC områden ingår eller kommer att ingå (se bilaga till SNACs huvudrapport till departementet).

Prevalensstudien beträffande demens har publicerats som en rapport. Nu pågår dels arbete med att skriva en vetenskaplig artikel, dels pågår också arbete med att analysera incidens (nyinsjuknande) i demenssjukdom (huvudansvarig SNAC-K).

En vidareutveckling av den ursprungliga simuleringsmodellen med beräkningar avseende kostnadseffektivitet för sjukdomsmodifierande behandling vid Alzheimers sjukdom har utvecklats av Anders Sköldunger och Anders Wimo. Arbetet med att utveckla modellen har nu vidgats och omfattar även nu simuleringar av prevention.

Harmoniseringen av de gemensamma variablerna i de olika SNAC områdena är så gott som färdigt.

Med medel från Socialdepartementet har ett nytt gemensamt SNAC projekt initierats som syftar till att predicera behov av bl a slutenvård (huvudansvarig SNAC-Skåne/GÅS). En rapport har publicerats.

Databasarbete och analyser inom ramen för det nya doktorandprojektet kring äldres möjligheter att vara kvar i arbetslivet pågår.

Arbete med att skriva vetenskapliga publikationer baserat på rapporten om informell vård har påbörjats.

2.6. Redovisning av resultat (vid konferenser etc.) under 2020

3 mars 2020. Föredrag på Demensförbundet, Hudiksvall. Aktuellt om demens (Anders Wimo, Anders Sköldunger).

13 mars 2020 Anders Wimo deltog i ett webmöte som rådgivare åt Alzheimer Society, Canada

17-18 september 2020: IPECAD (International Pharmacoeconomic conference on Alzheimer's Disease): IPECAD Modeling Working Group, Virtual web conference. Anders Wimo höll presentation.

23 september: NEAR virtuell workshop (Anders Wimo, Anders Sköldunger)

10 november: Anders Wimo deltog som diskussant vid KI webinarium om Covid-19

29 november. Anders Wimo deltog i TVs magasin agenda om Covid-19.

10-12 december ADI (Alzheimer's Disease International) 34th virtual conference

Anders Wimo deltog dels som chair för ett symposium "Economics of dementia", dels som deltagare i ett Round table, "The global burden of dementia: a roundtable update on incidence, prevalence and cost"

Övriga aktiviteter 2020

WHO's Global Dementia Observatory. Fortsatt arbete med att skatta de globala kostnaderna för demensvård (GDO indikator 27). Pga Covid-19 hölls möten via web.

The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), Seattle, Washington state, USA har med stöd av Bill Gates startat ett projekt kring demenssjukdomar. Anders Wimo samarbetar med IHME kring epidemiologi och kostnader kring demens. IHME samarbetar också med WHO's GDO projekt.

NEAR är ett nationellt projekt som syftar till att sammanfoga data från andra pågående befolkningsstudier i Sverige. Alla SNAC områden ingår i NEAR, som startade 2018 och bl a skall databasarbetet i SNAC integreras med NEAR.

2.7. Publikationer (förteckning i bilaga 1)

3. Planering för 2021

Anders Wimo avslutade sitt arbete som forskningsledare för SNAC-N vid årsskiftet 2020/2021. Anders Sköldunger tar vid som forskningsledare under 2021.

2021 fortsätter datainsamlingen med dels alla tidigare ingående probander, samt eventuellt med nya 60- och 81 åringar.

Vetenskapliga artiklar med gemensamma data från samtliga SNAC områden kommer att inskickas för ställningstagande till publicering i internationella vetenskapliga tidskrifter bl a projekten om informell-formell vård och äldres förmåga att vara kvar i arbetslivet.

Simuleringsmodeller med fokus på kostnadseffektivitet och mortalitet vid prevention av demens och sjukdomsmodifierande behandling vid Alzheimers sjukdom kommer att utvecklas.

Britt-Maries Sjölund, som disputerade 2014 kring funktionsförmåga har nu sin huvudsakliga anställning vid Högskolan i Gävle. Hon har dock kvar en deltidsanställning i SNAC-N. Hon kommer att fortsätta med forskning inom äldreområdet och då bl.a. fysisk funktionsförmåga med hjälp av SNAC data men även inom andra områden kopplat till äldre.

Databasarbetet och analyserna inom ramen för det nya doktorandprojektet kring äldres möjligheter att vara kvar i arbetslivet fortsätter. Britt-Marie Sjölund från SNAC-Nordanstig är huvudhandledare.

Ett gemensamt SNAC projekt med medel från Socialdepartementet Health Assessment Tool (HAT) -validering pågår. Huvudansvarig SNAC-Kungsholmen.

NEAR är ett nationellt projekt som syftar till att sammanfoga data från andra pågående befolkningsstudier i Sverige. Alla SNAC områden ingår i NEAR, som startade 2018 och bl a skall databasarbetet i SNAC integreras med NEAR. Lokalt ansvarig för detta i SNAC-N kommer att vara Anders Sköldunger.

Forskare i SNAC-N är också involverade i olika EU projekt inom ramen för de s k IMI, JPND och H2020 programmen, där SNAC data på olika sätt är viktiga.

Anders Wimos samarbete med WHO och IHME kommer att fortsätta under 2021.

Anders Sköldunger har via projektet U-Age byggt upp stora databaser kring särskilt boende och trygghetsboende. Förutsättningarna för att samanalysera sådana data med data från SNAC skall undersökas.

Bergsjö
2021-02-19

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Anders Wimo', is written over a faint, light blue rectangular stamp or watermark.

Anders Wimo

-

Publicerade eller accepterade vetenskapliga artiklar

Lagergren M, Fratiglioni L, Hallberg IR, Berglund J, Elmstahl S, Hagberg B, Holst G, Rennemark M, Sjolund BM, Thorslund M, Wiberg I, Winblad B, Wimo A. A longitudinal study integrating population, care and social services data. The Swedish National study on Aging and Care (SNAC). *Aging Clin Exp Res.* 2004 Apr;16(2):158-68.

Wimo A, Winblad B, Jönsson L. The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009. *Alzheimers Dement.* 2010 Mar;6(2):98-103.

Wimo A, Sjölund B, Sköldunger A, Johansson L, Nordberg G, von Strauss E. Incremental patterns in the amount of informal and formal care among non-demented and demented elderly persons results from a 3-year follow-up population-based study. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2010 Jul 26. [Epub ahead of print]

Sjölund BM, Nordberg G, Wimo A, von Strauss E. Morbidity and physical functioning in old age: differences according to living area. *J Am Geriatr Soc.* 2010 Oct;58(10):1855-62.

A Wimo, L Jönsson, A Gustavsson, D McDaid, K Ersek, J Georges, L Gulacsi, K Karpati, P Kenigsberg and H Valtonen. The economic impact of dementia in Europe in 2008—cost estimates from the Eurocode project. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011 Aug;26(8):825-32.

Zhang Y, Kivipelto M, Solomon A, Wimo A. Cost-effectiveness of a health intervention program with risk reductions for getting demented: results of a Markov model in a Swedish/Finnish setting. *J Alzheimers Dis.* 2011;26(4):735-44.

Sköldunger A, Wimo A, Johnell K. Net costs of dementia in Sweden - An Incidence Based Year Simulation Study. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2012 Feb 1. doi: 10.1002/gps.2828. [Epub ahead of print]

Sköldunger A, Johnell K, Winblad B, Wimo A. Mortality and treatment costs have a great impact on the cost-effectiveness of disease modifying drugs in AD. *Curr Alzheimer Res.* 2012 oct2 [epub ahead of print]

Lindholm C, Gustavsson A, Jönsson L, Wimo A. Costs explained by function rather than diagnosis—results

from the SNAC Nordanstig elderly cohort in Sweden. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2012;jul 11. PMID 22782643.

Solomon A, Akenine U, Andreasen N, Mangialasche F, Wimo A, Jelic V, Kivipelto M, Winblad B. Practical Lessons From Amyloid Immunotherapy Trials in Alzheimer Disease. *Curr Alzheimer Res*. 2012 May 21. [Epub ahead of print] PMID: 22631442

Wimo A, Jönsson L, Bond J, Prince M, Winblad B; Alzheimer Disease International. The worldwide economic impact of dementia 2010. *Alzheimers Dement*. 2013 Jan;9(1):1-11.e3. doi: 10.1016/j.jalz.2012.11.006. PMID: 23305821 [PubMed - in process] (accepted 2012, published 2013)

Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimers Dement*. 2013 Jan;9(1):63-75

Handels RL, Xu W, Rizzuto D, Caracciolo B, Wang R, Winblad B, Verhey FR, Severens JL, Fratiglioni L, Joore MA, Wimo A. Natural Progression Model of Cognition and Physical Functioning among People with Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*. 2013 Jul 12

Lagergren M., Sjölund, B-M., Fagerström C, Berglund J., Fratiglioni L., Nordell E., Wimo A., Elmståhl S. Horizontal and vertical target efficiency – a comparison between users and non-users of public long-term care in Sweden. *Ageing and Society / FirstView Article* pp 1-20.

Sjölund BM, Wimo A, Qiu C, Engström M, von Strauss E. Time trends in prevalence of activities of daily living (ADL) disability and survival: Comparing two populations (aged 78+ years) living in a rural area in Sweden. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014 May-Jun;58(3):370-5. doi: 10.1016/j.archger.2013.12.004. Epub 2013 Dec 27. PMID: 24439722 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Berner, J. Rennemark, M. Jogr us, C. Anderberg, P. Sköldunger, A. Wahlberg, M. Elmståhl, S. Berglund J. Internet use by older adults in rural and urban settings in Sweden - results from the SNAC study. *Acceptedrad, J. Health Informatics*

Wimo A, Ballard C, Brayne C, Gauthier S, Handels R, Jones RW, Jonsson L, Khachaturian AS, Kramberger M. Health economic evaluation of treatments for Alzheimer's disease: impact of new diagnostic criteria. *J Intern Med*. 2014 Mar;275(3):304-16. doi: 10.1111/joim.12167. PMID: 24605810.

Skoldunger A, Fastbom J, Wimo A, Fratiglioni L, Johnell K. Impact of Inappropriate Drug Use on Hospitalizations, Mortality, and Costs in Older Persons and Persons with Dementia: Findings from the SNAC Study. *Drugs & Aging*. 2015;32(8):671-8

Wimo A, Sjölund BM, Sköldunger A, Qiu C, Klarin I, Nordberg G, Strauss EV. Cohort Effects in the Prevalence and Survival of People with Dementia in a Rural Area in Northern Sweden. *J Alzheimers Dis*. 2015 Nov 27. [Epub ahead of print]. PMID: 26639970

Sjölund BM, Wimo A, Engström M, von Strauss E. Incidence of ADL Disability in Older Persons, Physical Activities as a Protective Factor and the Need for Informal and Formal Care – Results from the SNAC-N Project *PLoS One*. 2015 Sep 25;10(9):e0138901. doi: 10.1371/journal.pone.0138901. eCollection 2015.

Åkerberg Ö, Lang A, Wimo A, Sköldunger A, Fratiglioni L, Gaudig M, Rosenlund M. Cost of dementia and its correlation with dependence. *J Aging Health*. 2016 Jan 26. *J Aging Health*. 2016 Jan 26. PMID: 26818587.

Mårten Lagergren, Cecilia Fagerström, Britt-Marie Sjölund, Johan Berglund, Laura Fratiglioni, Eva Nordell, Eva von Strauss, Anders Wimo, Sölve Elmståhl. Horizontal and vertical targeting - a population-based comparison of coverage in public aged care between urban and rural areas. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Feb;28(1):147-58. doi: 10.1007/s40520-015-0369-5. Epub 2015 May 20

Wimo A, Jönsson L, Fratiglioni L, Sandman PO, Gustavsson A, Sköldunger A, Johansson L. The societal costs of dementia in Sweden 2012 - relevance and methodological challenges in valuing informal care. *Alzheimers Res Ther*. 2016 Nov 18;8(1):59. PMID: 27986093

Wimo A, Guerchet M, Ali GC, Wu YT, Prina AM, Winblad B, Jönsson L, Liu Z, Prince M. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *Alzheimers Dement*. 2016 Aug 29. pii: S1552-5260(16)30043-7. doi: 10.1016/j.jalz.2016.07.150. [Epub ahead of print] PMID: 27583652.

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. *BMC Neurol*. 2016 Feb 29;16:28. doi: 10.1186/s12883-016-0547-x. PMID: 26923675

Wu YT, Beiser AS, Breteler MMB, Fratiglioni L, Helmer C, Hendrie HC, Honda H, Ikram MA, Langa KM, Lobo A, Matthews FE, Ohara T, Pérès K, Qiu C, Seshadri S, Sjölund BM, Skoog I, Brayne C. The changing prevalence and incidence of dementia over time – current

evidence. *Nat Rev Neurol*. 2017 Jun;13(6):327-339. doi: 10.1038/nrneurol.2017.63. Epub 2017 May 12. Review.

Turesson H, Hellström A, Sjöberg L, Sjölund BM, Nordell E, Fagerström C. Life weariness and suicidal thoughts in late life: A national study in Sweden. *Aging Ment Health*. 2017 Jul 7:1-7. doi: 10.1080/13607863.2017.1348484. [Epub ahead of print]

Wimo A, Elmståhl S, Fratiglioni L, Sjölund BM, Sköldunger A, Fagerström C, Berglund J, Lagergren M. Formal and Informal Care of Community-Living Older People: A Population-Based Study from the Swedish National Study on Aging and Care. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(1):17-24. PMID: 27999845

Rennemark M, Jogr us C, Elmståhl S, Welmer AK, Wimo A, Sanmartin-Berglund J. Relationships Between Frequency of Moderate Physical Activity and Longevity: An 11-Year Follow-up Study. *Gerontol Geriatr Med*. 2018 Jul 20;4:2333721418786565. doi: 10.1177/2333721418786565. eCollection 2018 Jan-Dec. PMID: 30046648 Free PMC Article.

Turesson H, Hellström A, S j berg L, S j lund BM, Nordell E, Fagerström C. Life weariness and suicidal thoughts in late life: a national study in Sweden. *Aging Ment Health*. 2018 Oct;22(10):1365-1371. doi: 10.1080/13607863.2017.1348484. Epub 2017 Jul 7. PMID: 28685600

Santoni G, Meinow B, Wimo A, Marengoni A, Fratiglioni L, Calderón-Larra naga A. Using an Integrated Clinical and Functional Assessment Tool to Describe the Use of Social and Medical Care in an Urban Community-Dwelling Swedish Older Population. *J Am Med Dir Assoc*. 2019 Jan 17. pii: S1525-8610(18)30666-2. doi: 10.1016/j.jamda.2018.11.017. [Epub ahead of print] PMID: 30661864

Santoni G, Meinow B, Wimo A, Marengoni A, Fratiglioni L, Calderon-Larranaga A. Using an Integrated Clinical and Functional Assessment Tool to Describe the Use of Social and Medical Care in an Urban Community-Dwelling Swedish Older Population. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(8):988-94.e2.

Lindberg T, Wimo A, Elmstahl S, Qiu C, Bohman DM, Sanmartin Berglund J. Prevalence and Incidence of Atrial Fibrillation and Other Arrhythmias in the General Older Population: Findings From the Swedish National Study on Aging and Care. *Gerontology & geriatric medicine*. 2019;5:2333721419859687.

Wimo A, Handels R, Winblad B, Black CM, Johansson G, Salomonsson S, Eriksson M, Khandker RK. Quantifying and Describing the Natural History and Costs of Alzheimer's Disease and Effects of Hypothetical Interventions. *J Alzheimers Dis*. 2020;75(3):891-902. doi: 10.3233/JAD-191055. PMID: 32390617

Övrigt (rapporter mm).

Wimo A, Persson G, Sjölund BM, Lagergren M. SNAC i Nordanstig. Resultat från delprojektet Vårdsystem – baslinjeundersökning våren 2001. SNAC-rapport Nr 4. Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum, Nordanstigs Kommun, Primärvården Hälsingland. Stockholm, 2002.

Lagergren M, Holst G, Rahm-Hallberg I, Wimo A. Inventering av långvariga äldre vårdtagare i SNAC-kommunerna per den 1 februari 2001 - Jämförande rapport från SNAC-K baselineundersökningarna i Karlskrona, på Kungsholmen, i Nordanstig och i Skåne . Stockholm: Stockholm Gerontology Research Center (Stiftelsen Äldrecentrum); 2002. SNAC-K rapport Nr 3.

Wimo A, Sjölund, BM. Äldre med långvariga vårdbehov i Nordanstig 2001-2002. Baslinjeundersökning våren 2001 i Nordanstig och en uppföljning våren 2002 – en jämförelse. SNAC-rapport nr 8, Stiftelsen Äldrecentrum, Stockholm, 2005.

Wimo A, Viitanen M, Sonde L, Johansson K, Winblad B. Färdtjänst i Nordanstig och på Kungsholmen, Stockholm. Slutrapport till projektet Samhällsekonomiska och individuella konsekvenser av inskränkt mobilitet – behovet av färdtjänst. SNAC rapport nr 9, Stiftelsen Äldrecentrum, Stockholm, 2005.

Socialstyrelsen (förf Wimo A, Johansson L, Jönsson L). Förekomst av demens samt demenssjukdomarnas samhällskostnader (bygger på data från olika källor, där bl a resultat från SNAC ingår). Socialstyrelsen, 2007

Sköldunger A. Den gamle och datorn. Mittuniversitetet i Sundsvall Institutionen för informationsteknologi och medier, Systemvetenskapliga programmet C – uppsats, 2007.

Lagergren M, Sjölund, BM. Äldre personer med och utan äldreomsorg. En jämförelse mellan Kungsholmen och Nordanstig. SNAC rapport nr 15, Stiftelsen Äldrecentrum, Stockholm, 2008.

Wimo A, Sjölund, BM, Sköldunger 2008. Vårdbehov och slutenvårdsnyttjande i Nordanstig 2001-2006. SNAC rapport nr 18, Stiftelsen Äldrecentrum, Stockholm, 2010.

Wimo A, Johansson L, Jönsson L. Har demenssjukdomarnas samhällskostnader förändrats mellan 2000 och 2005? Läkartidningen. 2009 Apr 28-May 12;106(18-19):1277-82.

Lindholm C. Grey matters. Caring and paying for the elderly. Master's Thesis in Economics Stockholm School of Economics (kostnadsanalys baserad på SNAC-Nordanstig).

Lagergren M, Berglund J, Elmståhl S, Fratiglioni L, Thorslund M, Wimo A.
Äldreomsorgen styrs inte – den driver! Dagens samhälle 2010 nr 24,
<http://www.dagenssamhalle.se/debatt/aldreomsorgen-styrs-inte-den-driver-16853>

Wimo A, Prince M. World Alzheimer Report 2010. The global economic impact of dementia. Alzheimer Disease International, London, 2010 (Report).

Wimo A, Jönsson, L. , Winblad B. Health economic aspects of dementia. In: O'Brien J, Ames D, Burns A (eds). Dementia 4th edition,. Arnold, London, UK, 2010 (ny upplaga, omskrivet kapitel).

Wimo A. Economics of ageing and mental health. In: Principles and Practice of Geriatric Psychiatry, 3rd Edition, Eds Mohamed Abou-Saleh, Cornelius Katona and Anand Kumar. Wiley's, London, 2010.

Gustavsson A. Konsekvensutredning – förslag till föreskrifter och allmänna råd om ansvaret för personer med demenssjukdom och bemanning i sär-skilda boenden. Socialstyrelsen Dnr 7993/2011. (expergrupp: Anders Wimo, PO Sandman).

WHO: Dementia: A public health priority. Geneva, WHO, 2012 (A Wimo co author (with M Prince) of chapter 2 pp 11-32).

Wimo A. Hälsoekonomi. In: Alzheimers sjukdom (red Nordberg, A), pp 15-35. Studentlitteratur, Lund, 2013.

Wimo, A. Jönsson L Fratiglioni, L. Sandman, PO. Gustavsson, A Sköldunger, A.
Demenssjukdomarnas samhällskostnader i Sverige 2012. Socialstyrelsen, Stockholm, 2014.
Rapport nr 2014-6-3.

Wimo A, Sköldunger A. Nordanstig - demografi och demens. Diskussionsunderlag inför framtida dimensionering av vård och omsorg av demenssjuka. Rapport, SNAC Nordanstig, 2015.

Fratiglioni L, Ding M, Santoni G, Berglund J, Elmståhl S, Fagerström C, Lagergren M, Sjölund BM, Sköldunger A, Welmer AK, Wimo A. Demensförekomst i Sverige: geografiska och tidsmässiga trender 2001-2013. Resultat från den svenska nationella studien om åldrande, vård och omsorg - SNAC. Aging research center, Stockholm, 2017.

Wimo A, Gauthier S, Wortmann M, Barbarino P, Prince M. Global estimates of informal care time of dementia in 2015. ADI, London, 2018.

Wimo A, Sköldunger A, Sjölund BM. Nordanstig - demografi och demens. En uppdatering. Diskussionsunderlag inför framtida dimensionering av vård och omsorg av demenssjuka. Rapport från Primärvårdens FoU enhet i Nordanstig, 2018.

Wimo A, Handels R, Elmståhl S, Fagerström C, Fratiglioni L, Isaksson U, Larsen O, Sanmartin Berglund J, Sjölund BM, Sköldunger A, Wahlberg M. Informell och formell vård hos äldre personer i ordinärt boende — förändringar och samspel över tid 2001-2015 i SNAC projektet. Rapport, SNAC projektet 2021, Nordanstig, Sverige.