



Den nya influensan A (H1N1) i VGR



Utvärdering med lärande ansats av pandemiplanering inklusive vaccinationsprogram i Västra Götalandsregionen

Lars Edgren, Stefan Thorpenberg, Bengt Åhgren

Göteborg 18 juni, 2010

NHV:s rapportserie 2010:10 R



Nordiska högskolan
för folkhälsovetenskap



norden

Nordiska ministerrådet

NHV-rapport 2010:10 R

ISBN: 978-91-85721-98-6

ISSN: 0283-1961

© Nordiska Högskolan för folkhälsovetenskap, 2010.

Författarna är helt ansvariga för rapportens metod, teori, resultat och slutsatser.

Kontakta författarna: lars.edgren@vgregion.se, stefan.thorpenberg@nhv.se, bengt.ahgren@nhv.se

Bild framsida: Johannes Jansson/norden.org

SAMMANFATTNING

Introduktion

Pandemiplaneringen inklusive vaccinationsprogrammet för att möta den nya influensan var unikt till sin omfattning genom att den avsåg hela befolkningen. Något sådant har inte tidigare genomförts i Sverige. Det ger möjlighet att lära för framtiden. Hälso- och sjukvårdsutskottet i Västra Götalandsregionen (VGR) har beställt en utvärdering. En viktig tanke bakom denna utvärdering var att genomföra datainsamlingen medan vaccinationsprogrammet fortfarande var i färskt minne och således dokumentera viktiga skeenden i nära anslutning till att de ägt rum. Den huvudsakliga datainsamlingen skedde under januari 2010.

Pandemiorganisationen i sin helhet har vaccinerat drygt 923 000 individer i Västra Götaland. Totalt har mer än 1 080 000 doser registrerats i journalsystemet Svevac. Sjukhusen har vaccinerat cirka 5 procent, primärvården 55 procent, kommunerna 30 procent (skolhälsovården står för 22 procent), företagshälsovården 7 procent samt övriga 3 procent. Antalet personer med rätt att registrera vaccinationer i Svevac har beräknats till 12 000 personer, de flesta av dem är vaccinatörer. Totala antalet vaccinatörer har beräknats till mellan 10 000 – 12 000. De kommer från drygt 600 enheter (Svevac 28 maj 2010).

Utvärderingsdesign

Utvärderingen har två fokusar – organisering samt epidemiologiskt utfall. Det första handlar om hur den samlade pandemiorganisationen i VGR förbereder sig för att möta den nya influensan inklusive genomförandet av vaccinationsprogrammet. Den andra handlar om att försöka beräkna samhällsnyttan av vaccinationen. Här redovisas den första delen av uppdraget. Den andra redovisas separat. Uppdraget är forskarstyrkt och har genomförts av Nordic Centre for Health and Social Assessment vid Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap i Göteborg. Föreliggande rapport bygger på en dokumentstudie (cirka 800 sidor planer, riktlinjer, rekommendationer samt minnesanteckningar från möten). Vidare har information hämtats från vetenskaplig litteratur, informationsbroschyrer, artiklar i dagspress och relevanta webbplatser. Den empiriska studien omfattar 44 individuella intervjuer (450 A4-sidor intervjuprotokoll) samt en direkt observation. Utvärderingen lyfter fram både kvalitativa och kvantitativa aspekter. Det ger en rikare bild av händelseförloppet och en möjlighet att uttala sig om helheten.

Teoretiska utgångspunkter

Den fråga forskarna umgåtts med är hur en modell, ett logiskt sammanhängande system för att möta en influensapandemi kan se ut med utgångspunkt i nuvarande kunskap och vägledande policydokument. Här bortser forskarna från hur systemet fungerar idag för att istället försöka skapa en måttstock eller referenspunkt mot vilken verksamheten kan bedömas – en referenspunkt i form av den ”optimala praktiken”. Gapet mellan optimal praktik och det händelseförlopp som dokumenteras och granskas i utvärderingen bildar forskarnas helhetsbedömning.

Redovisning

I redovisningen granskas bl.a. epidemiplan, systemets aktörer, ansvarsfördelning, arbetets uppläggning och styrning på regional nivå och fältnivå. Organisationen för pandemiledning och Smittskyddsenhetens (SME) centrala roll går igenom. Här ingår bl.a. logistik för inköp, lagerhållning och transporter. Extern och intern information samt kommunikationen med massmedia granskas. Slutligen granskas belastningen på den reguljära vården.

Slutsatser

Utvärderingen har bedömt pandemiledningens arbete i nio dimensioner som genererats från den idealbild eller "optimala praktik" som presenteras i de teoretiska utgångspunkterna.

1) Att prioritera

- Utvärderingen visar att hälso- och sjukvården i VGR planerat väl för att möta ett scenario innebärande en första pandemivåg utan vaccin.
- Utvärderingen visar att pandemiledningen snabbt växlade över till att förbereda för massvaccination.
- Utvärderingen visar att det fanns oklarheter i anvisningarna beträffande riskgrupper vilket gjort dem svåra att avgränsa.

2) Att agera under osäkerhet

- Utvärderingen visar att framför allt SME som hållit i trådarna behållit initiativet under planering och genomförande och gjort detta väl.

3) Att agera under stress

- Utvärderingen visar att systemet som helhet levererat trots de oklara påfrestande omständigheterna.

4) Att kommunicera under osäkerhet

- Utvärderingen visar att den valda kommunikationsstrategin, baserad på öppen kommunikation, varit lyckad även om den varit tidskrävande för ledningen på SME.
- Utvärderingen visar att den regionala informationen varit för detaljerad beträffande annonskampanjen gentemot allmänheten.

5) Att styra viktiga flöden

- Utvärderingen visar på tydliga svårigheter att få till ett fungerande arbetsflöde för vaccinering beroende på försenade vaccinleveranser.

6) Att anpassa den reguljära vården

- Utvärderingen visar att den strategi man valt för att anpassa den reguljära vården har varit att försöka minska den totala arbetsmängden under pandemin. Strategin fungerade denna gång.

7) Att visa prov på flexibilitet

- Utvärderingen visar att där man planerat väl och i tid, där var man redo att ställa om den ursprungliga planeringen.

8) Att balansera regional styrning med lokalt handlingsutrymme

- Utvärderingen visar att styrningen har fungerat – det tog initialt lite tid innan den hann hitta sina praktiska former lokalt.

9) Att ha koll på kostnaderna

- Utvärderingen visar att flera kostnadsposter ännu inte är tillgängliga varför forskarna saknar underlag för att bedöma pandemiledningens kostnadskontroll.

Några lärdomar

- De privata utförarna i primärvården behöver involveras i pandemiarbetet via en gemensam representation.
- Ett välfungerande 1177 (Sjukvårdsrådgivningen) är viktigt för att avlasta sjukhusens/primärvårdens akutmottagningar.
- De informatörer som engageras på regionnivå i VGR behöver arbeta mer självständigt som experter mot media samtidigt som de koordinerar sitt budskap med den lokala nivån.
- Vården överöstes initialt med icke selekterad information. Samma information spreds från nationell, regional och lokal nivå. Varför inte marknadsföra vaccinationsmanualen som vaccinationsenheternas primära informationskälla.
- Undvik andra organisatoriska påfrestningar under en vaccinationskampanj, t.ex. vårdvalsreform eller större organisationsförändringar.
- Hälso- och sjukvården har ingen personal att tillgå för extraordinära händelser. Det har varit svårt att utnyttja personalstrategiska funktionen på ett gott sätt. Ett bra instrument för att mäta aktuell sjuklighet bland personalen saknas vilket försvårar personalplaneringen. För att stärka SME föreslås en regional resursgrupp hos HSA (Hälso- och sjukvårdens adressregister) som vid behov kan dirigeras till funktioner som behöver resurstillskott.
- Pandemiplanen behöver revideras, vilket påbörjats.
- Den valda strategin för massvaccination föreslås bli omprövad. Jämförelser med strategier i andra landsting är viktig men svår då förutsättningarna är olika samt att man registrerar sina vaccinationer på olika sätt.
- Pandemiledningen har tagits på sängen av de oregelbundna vaccinleveranserna. Att vaccinet inte levererades som planerat är den enskilt mest betydelsefulla frågan att lära för framtiden.
- Samarbetet med kommunerna var avgörande för att genomföra vaccinationsuppdraget.

Slutord

Pandemiarbetet blev en allas angelägenhet. Här ligger magin att i det osäkra och i den upplevda stressen var alla funktioner i samhället som hade med pandemin att göra inriktade på att bidra. Därför har systemet levererat.

INNEHÅLL

Introduktion	5
Influensans historia	
Sveriges pandemistrategi	
Smittskyddet i Västra Götalandsregionen	
Utvärderingens inriktning	
Utvärderingsdesign	8
Övergripande synsätt	
Utvärderingsmodell	
Datainsamling	
Dataanalys	
Validering	
Etiska överväganden	
Metodreflektioner	
Teoretiska utgångspunkter	13
Inledning	
Förberedelser inför en influensaepidemi	
Redovisning	17
Epidemiplanen inkl influensaplan	
Influensaviruset	
Massvaccination	
Vaccinationsstrategi	
Vaccinationsvillighet	
Systemets aktörer	
Ansvarsfördelning centrala/regionala aktörer	
Styrning av pandemiarbetet	
Fältstyrning av pandemiarbetet	
Upplevd stress	
Slutsatser	42
Bedömningskriterier	
Att prioritera	
Att agera under osäkerhet	
Att agera under stress	
Att kommunicera under osäkerhet	
Att styra viktiga flöden	
Att anpassa den reguljära vården	
Att visa prov på flexibilitet	
Att balansera regional styrning med lokalt handlingsutrymme	
Att ha koll på kostnaderna	
Lärdomar för framtiden	
Litteratur	51
Bilagor	54

Introduktion

Influensans historia

Begreppet influensa härrör från uppfattningen om "inflenser" från kosmisk påverkan som orsak till de svåra symptom och smittspridning som ses vid influensa. "Pandemi" kan härledas från orden "pan demos" (= "alla folk") och avser en sjukdom som sprids runt hela världen. Influensapandemier förefaller ha varit ett återkommande gissel under mänsklighetens historia. Det första väldokumenterade utbrottet av vad som troligen var en global influensapandemi skedde runt år 1580.

Våren 1889 spreds en influensaepidemi mellan världsdelarna som kom att benämnas "ryska snuvan". Den var inte lika svår som den senare pandemin "spanska sjukan", men bidrog sannolikt till att äldre personer som redan haft denna form av influensa drabbades i mindre grad av spanskan än de yngre. Spanska sjukan var en av världens största katastrofer. Den grasserade under åren 1918-1920 i kölvattnet av första världskriget och orsakade fler dödsfall än både första och andra världskrigens offer av krigshandlingar. Fler dog av spanskan under denna korta tidsperiod än någon annan känd pandemi i världshistorien. Troligen omkom upp emot 50 miljoner människor av influensan under dessa år (vissa historiker anger upp mot 100 miljoner), de flesta var yngre än 40 år! Sammanlagt beräknas ungefär en tredjedel av jordens befolkning ha insjuknat i spanskan. Orsaken var ett H1N1-virus som spreds snabbt i miljöer där människor levde tätt tillsammans som exempelvis militärförläggningar. I Sverige dog omkring 35 000 människor av denna snabbt spridande pandemi. Värst drabbade var de norra delarna av landet och exempelvis i Arjeplog avled hela 30 % av befolkningen. Den vanligaste dödsorsaken var med all sannolikhet bakteriella lunginflammationer till följd av influensan.

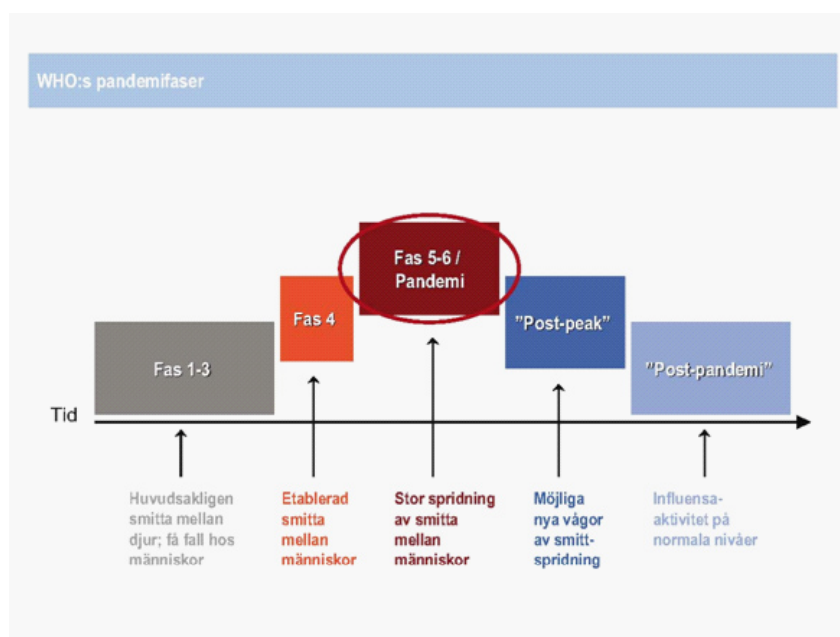
Nästa influensapandemi uppträdde år 1957-58 och benämndes "Asiaten". Det har beräknats att upp emot en miljon människor globalt avled av denna pandemi. Hongkonginfluensan under åren 1968-70 uppvisade både likheter och skillnader med tidigare pandemier och upp emot 750 000 människor omkom av denna pandemi. Den typiska bilden under dessa tre pandemier var att virusinfektionen grasserade under 6-8 veckor inom ett geografiskt område och därefter i mindre omfattning under en längre tid. Influensan återkom ofta i flera vågor vilket inte minst finns väldokumenterat från spanska sjukan där störst antal människor dog under den "andra vågen".

Influensavirus isolerades 1933 och vaccin började bli tillgängligt från 40-talet. Vaccinet och den nya "undermedicinen" antibiotika blev viktiga hjälpmedel i kampen mot influensan och dess komplikationer under de senare pandemierna. Efterhand ökade kunskapen om att små men avgörande förändringar i influensavirusets arvs-massa (s.k. "genetic shift") orsakade nya former av influensa som riskerade drabba ett stort antal icke-immuna människor under en kort tidsperiod.

År 1996 uppträdde oväntat en helt ny form av influensa i Sydostasien med en dödlighet över 50 % av de drabbade. Forskarsamhället kartlade snabbt ett tidigare okänt influensavirus av typen H5N1. Tidigt insåg man att smittan kom från fåglar

och ännu har ingen säkerställd smittspridning påvisats mellan människor. Endast ett fåtal människor har hittills drabbats efter smitta från fjäderfä, men denna nya influensa blev en bister påminnelse om att dessa infektioner kan ta sig helt oväntade former. Detta var bakgrunden till de svarta rubriker och oroväckande rapporter som kablades ut från Mexico under april 2009 där tusentals människor befanns ha insjuknat i vad som snabbt konstaterades var ett helt nytt H1N1-influensavirus med gener från såväl grisens som fåglars influensa. Redan inom loppet av några veckor befanns denna helt nya infektion ha spridit sig till människor i alla världsdelar. Den 11 juni deklarerade WHO den nya H1N1-influensan som en global pandemi. För mer information om influensans historia hänvisas till Kolata (2000); Kilbourne (2006); Elgh (2007); Zimmer och Burke (2009).

På pandemiskalan har WHO klassat influensan som nivå 6 vilket svarar mot den högsta nivån, se figur över WHO:s förslag på pandemins faser.



Figur 1. WHO:s förslag på pandemins faser.

Källa: Pandemic influenza preparedness and response – a WHO guidance document, WHO.

I figuren kännetecknas fas 5-6 av stor spridning av smitta mellan människor. När WHO betecknade influensan som pandemi hade totalt 74 länder och territorier rapporterat laboratoriebekräftade infektioner (WHO 2009). Det finns två sätt att dämpa en epidemi/pandemi: 1) Snabb tillgång till vaccin för att vaccinera befolkningen, 2) Den naturliga vägen. När pandemin väl infekterat tillräckligt många, då upphör den.

Om många vaccinerar sig kan man av allt att döma lindra effekterna genom lägre sjuklighet och minskad smittspridning. Den 15 maj 2009 bestämde den svenska regeringen att den nya influensan ska vara allmänfarlig sjukdom (Socialstyrelsen 2009). Det innebär att alla bekräftade fall blir anmälningspliktiga. Detta har inte skett med någon influensa tidigare.

Sveriges pandemistrategi

I Sverige bestämde regeringen att befolkningen skulle få tillgång till vaccin. Landstingen/regionerna ansvarar för förberedelsearbetet inför en pandemi inklusive avrop från nationell beställning av vaccin samt vaccinering av befolkningen. I de nationella pandemiförberedelserna har Socialstyrelsen tillsammans med Stockholms läns landsting, för de övriga landstingens/regionernas räkning upphandlat och skrivit avtal med vaccinleverantören GlaxoSmithKline som garanterat Sverige pandemivaccin. Detta avtal trädde i kraft efter att WHO utfärdat pandeminivå 6. Avtalet innebar en rätt att köpa 9-18 miljoner doser av ett vaccin mot influensan som orsakat pandemin. Sveriges kommuner och landsting (SKL) har beslutat att rekommendera landstingen/regionerna att vaccinera sina invånare gratis. Därefter har regeringen beslutat att skjuta till totalt 1 miljard SEK av kostnaden för den tänkta massvaccineringen att fördelas mellan landstingen/regionerna. Att vaccineringen erbjuds kostnadsfritt innebär av allt att döma att fler låter vaccinera sig. Både landstingen/regionerna och staten men också arbetsgivarna förväntas få minskade kostnader genom en god vaccinationstäckning – staten och arbetsgivarna genom lägre sjukskrivningskostnader och landstingen/regionerna genom lägre sjukvårdskostnader.

Vaccinationsprogrammet påbörjades 19 oktober 2009 och genomfördes i huvudsak fram till årsskiftet. Det avslutades under första kvartalet i år. Pandemiplaneringen inklusive vaccinationsprogrammet var unikt till sin omfattning genom att den avsåg hela befolkningen. Något sådant har inte tidigare genomförts i Sverige. Det ger möjlighet att lära för framtiden.

På nationell nivå har Socialdepartementet gett Socialstyrelsen i uppdrag att utvärdera förberedelserna inför pandemin och hanteringen av den nya influensan (Regeringsbeslut 18 mars 2010). På internationell nivå har WHO tillsatt en utvärderingskommitté som haft sitt första möte i Genève 12-14 april 2010. En viktig tanke bakom den utvärdering som redovisas här var att genomföra datainsamlingen medan vaccinationsprogrammet fortfarande var i färskt minne och således dokumentera viktiga skeenden i nära anslutning till att de ägt rum. Den huvudsakliga datainsamlingen skedde under januari 2010.

Smittskyddet i VGR

Smittskyddsverksamheten i Västra Götalandsregionen (VGR) har till uppgift att förebygga och minska risker för spridning av smittsamma sjukdomar till och mellan människor. Smittskyddsenheten (SME) är direkt underställd hälso- och sjukvårdsdirektören i VGR. Det bör noteras att smittskydd är en till stora delar statligt reglerad myndighet. Smittskyddsläkaren har ett samlat ansvar för smittskyddsarbetet inom regionen och ska planera, organisera och leda smittskyddet och verka för effektivitet, samordning och likformighet (Smittskyddslagen). SME har totalt 22,5 helårstjänster fördelade mellan huvudkontoret i Göteborg och lokalkontoren i Uddevalla, Skövde och Borås.

Utvärderingens inriktning

Utvärderingsobjektet är pandemiledningen och den organisation pandemiledningen i VGR har till sitt förfogande för att planera och möta pandemin. I detta ingår även planer och strukturer inom hälso- och sjukvårdsorganisationen. Utvärderingen ska besvara hur pandemiarbetet har fungerat i VGR under A(H1N1) pandemin.

Uppdraget innebär att utvärdera pandemiplanering inklusive genomförande av vaccinationsprogrammet mot A(H1N1) den nya influensan i VGR. Uppdragsgivare är regionens hälso- och sjukvårdsutskott.

Utvärderingen har två fokusar – organisering samt epidemiologiskt utfall. Det första handlar om hur den samlade pandemiorganisationen i VGR förbereder sig för att möta den nya influensan inklusive själva genomförandet av vaccinationsprogrammet. Det andra handlar om att försöka beräkna samhällsnyttan av vaccinationskampanjen. Här tar utvärderarna sig an den första delen av uppdraget. Den andra delen redovisas separat. I båda fallen är uppdraget forskarstyrkt. Forskarna är knutna till Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap och deras forskningsbakgrund framgår av information från följande webbplats: http://www.nhv.se/customer/templates/InfoPage___1300.aspx?epslanguage=SV

Befolkningen, patienter och media medverkar inte i utvärderingen. Rapporten är skriven med tanke på en intresserad allmänhet.

Utvärderingsdesign

Övergripande synsätt

I utvärderingssammanhang kan man skilja mellan kontrollerande och lärande synsätt. Denna utvärdering är inte kontrollerande. Den handlar om att samla erfarenheter, sprida dessa, lära av dem och på så vis utveckla den framtida verksamheten. Systematiskt sammanställd kunskap om en verksamhet ligger till grund för framtidens agerande (Springett 2001). För att skapa inlärning och utvecklade arbetsmönster är det viktigt att en utvärdering kan ses som del i en positiv läroprocess.

Systemperspektivet är en del av det övergripande synsättet i denna utvärdering. Det innebär att systemet "Pandemiledning i VGR" definierar sig i relation till sin omgivning och skapar gränser mot denna. Fungerande system utmärks av arbetsprocesser, interaktioner och samband mellan systemets olika delar. Alla funktionerna i systemet är beroende av varandra – somliga mer andra mindre. Systemet formulerar sig för sin uppgift och kombinerar olika slags resurser – lokaler, utrustning och professionell kompetens – för att lösa denna (Senge 1990). Den professionella kompetensen kan t.ex. handla om att medicinsk, epidemiologisk, och logistisk kompetens behöver samspela med administrativ kompetens på ett visst sätt. Ändamålsenliga system har fungerande flöden där tiden mellan systemets input (vaccin) och output (genomförda vaccinationer) är kortast möjlig. Härigenom hålls kostnader i form av ställtid nere och samma sak gäller leveranstid. Arbetsmoralen hålls däremot uppe av ett fungerande flöde. Flödet uppstår när arbetsmoment länkas

samman och problemlösning delegeras till medarbetare som har situationskunskap. Flödestänkande gör det möjligt att identifiera svaga punkter.

I denna utvärdering görs också en skillnad mellan "struktur" och "kultur". Behovet av att göra skillnad mellan dessa begrepp vid analys av sociala samband har betonats av Therborn (1991). Skillnaderna har uppmärksamats även inom folkhälsoforskningen (Axelsson och Bihari Axelsson 2007). Orsaken är att olika offentliga organisationer bedöms ha grundläggande skillnader i regelsystem, vilket har att göra med de lagar och regler som myndigheter har till uppgift att kontrollera. Organisationerna har även olika typer av finansiering och administrativa processer, vilket kan ses som strukturella skillnader. Dessutom finns skillnader som ses som kulturella, t.ex. olika attityder och värderingar. Strukturella skillnader kan även uppfattas mellan privat och offentlig sektor. En reform som privatiserar en del av den offentliga sektorn kommer med ett strukturellt/kulturellt synsätt att innebära ett formellt byte av strukturell tillhörighet, samtidigt som kulturen i form av attityder och värderingar hos medarbetare och medborgarnas bedömning av verksamheten inte genast förändras. Privatiseringen av apotek är ett exempel.

Utvärderingsmodell

Utvärderingens frågor styr forskarnas modellval. En processutvärdering eller teoridrivna programutvärdering som den också kallas (Rossi, Freeman och Lipsey 1999) har till funktion att systematiskt följa genomförandet av en åtgärd. Grovt sett består den av tre steg:

- 1) Utveckla en tankestruktur som talar om hur ett program kan utformas för att lösa ett specifikt samhällsproblem (d.v.s. möta en målgrupps ouppfyllda behov)
- 2) Formulera och prioritera utvärderingsfrågor
- 3) Besvara aktuella utvärderingsfrågor.

Det viktiga är att understryka att en processutvärdering systematiskt följer, dokumenterar och drar slutsatser av genomförandet av en åtgärd.

Datainsamling

Dokumentstudie

Utvärderingsarbetet inleddes med en dokumentstudie. Till denna studie användes skriftliga dokument som:

- | | |
|---|---------------|
| - Influenta. Strategier för prevention och kontroll | 15 sidor SoS* |
| - Nationell plan för pandemisk influenza – med underlag för regional och lokal planering | 77 sidor SoS |
| - Rekommendationer för hälso- och sjukvårdens handläggning av misstänkta fall av den nya Influentan | 19 sidor SoS |
| - Riktlinjer för hälso- och sjukvårdens handläggning av misstänkta fall av den nya influentan | 51 sidor SoS |
| - Rekommendationer för vaccination mot den nya pandemiska influentan (5 versioner) | 142 sidor SoS |

- Manual för massvaccination i Västra Götaland (5 versioner)	117 sidor
- Minnesanteckningar från 17 telefonmöten med Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet och Smittskyddsläkarna samt separata möten för smittskyddsläkarna	35 sidor
- Minnesanteckningar från 17 telefonmöten i primärvårdsgruppen	67 sidor
- Minnesanteckningar från 17 telefonmöten i sjukhusgruppen	78 sidor
- Minnesanteckningar från 21 telefonmöten i pandemi-ledningsgruppen	100 sidor
- Minnesanteckningar från 18 telefonmöten i vaccinationsgruppen	73 sidor

*Socialstyrelsen

Vidare har information hämtats från tillgänglig verksamhetsstatistik, journal-registreringssystemet Svevac, informationsbroschyrer, relevanta webbplatser, artiklar i dagspress och annan information av betydelse för att sätta in forskarna i uppdraget och bereda väg för den empiriska studien.

Empirisk studie

I den empiriska studien genomfördes 43 individuella intervjuer. För att testa frågeschemat genomfördes därutöver först en pilotintervju. Förutom två telefonintervjuer har samtliga informanter intervjuats på sina respektive arbetsplatser. Det flesta intervjuer har skett på sammanträdesrum eller annat avdelat utrymme där forskarna kunnat möta sina informanter utan att störas. Forskarna har intervjuat efter ett uppgjort dagschema. Trots det stora antalet svårinbokade informanter, där intervjun blir ytterligare en uppgift som tar tid i ett hektiskt arbetsschema, har arbetet gått smidigt. Valet av informanter har skett genom ett strategiskt urval (Halvorsen 1992). Grund för urvalet var att valda informanter har kunskap om det studerade fenomenet. Vidare att forskarna fick en spridning på de som medverkade så att deltagare från både den strategiska och operativa nivån fanns representerade, dessutom att informanter från kommunal verksamhet ingick eftersom gränssnittet mellan kommun och region är av intresse. Informanterna har valts ut i dialog med den kontaktperson forskarna utsett på SME. Informanterna hade följande tillhörighet:

Pandemiledningsgruppen	9	
Operativ styrning sjukhus	11	
Operativ styrning primärvård	5	
Operativt arbete vid tre vaccinationsenheter	9	
Vaccinationskansliet vid SME i VGR	4	
VGR:s informationsenhet	2	
Prehospitalt katastrofmedicinskt centrum	1	
Västkom	1	
Apotek	1	43

Informanterna hade följande arbetsposition:

Verksamhetschef	14	
Chefläkare	7	
Smittskyddsläkare/Bitr. smittskyddsläkare	3	
Informatör/Pressansvarig	3	
Controller	2	
Beredskapsöverläkare	1	
Överläkare	1	
Driftschef	1	
Personaldirektör	1	
Funktionsansvarig	1	
Säkerhetskonsulent	1	
Säkerhetssamordnare	1	
Logistiker	1	
Smittskyddssjuksköterska	1	
Sjuksköterska	1	
Assistent	1	
Avdelningsföreståndare	1	
Direktör	1	
Epidemiolog	1	43

Edgren har intervjuat 23 informanter, Thorpenberg 18 och Åhgren 2.

Varje intervju har varat cirka 1 timma. Några intervjuer har varat längre. Intervjuerna har varit semistrukturerade (Robson 1993) och baserats på 10 frågeblock enligt följande:

Planering inför en pandemi
Massvaccinering, vaccin, prioritering
Löpande styrning av pandemiarbetet
Ansvarsfördelning centrala och regionala myndigheter
Adekvat information om smittspridning
Statistikrapportering
Belastning på den reguljära vården
Att agera under stress och osäkerhet
Balansen regional styrning/lokalt handlingsutrymme
Lärdomar

Forskarna har varit återhållsamma under intervjuerna och valt att lyssna snarare än fråga. Forskarnas temaguide har inte kommunicerats på förhand. Samtliga intervjuer har spelats in digitalt (Digital Voice Editor) och transkriberats i sin helhet. Transkriberingen av 19 intervjuer har skett med hjälp av en f.d. läkarsekreterare. Övriga 25 intervjuer har transkriberats av forskarna själva. Två informanter uteblev från avtalad intervjutid. Den dragna slutsatsen är att det hela rör sig om ett missförstånd mellan forskarna och de tilltänkta informanterna. Bedömningen är att dessa personer inte på något avgörande sätt skulle påverka utvärderingens resultat. Intervjuerna genomfördes 18 januari 2010 – 27 januari 2010. Ytterligare en intervju genomfördes enligt plan 16 februari 2010. Pilotintervjun genomfördes 4 januari 2010.

Utöver individuella intervjuer gjordes direkta observationer (Halvorsen 1992) vid ett pandemiledningsgruppsmöte 8 december 2009. Observationerna vid mötet har använts för att ge forskarna information om pandemiledningsgruppens arbetsformer.

Dataanalys

I analysarbetet har forskarna sökt efter den röda tråden, det som återkommer i informanternas beskrivningar, för att bit för bit skapa sig en bild av det studerade fenomenet. Man har följt en allmän modell för kvalitativ databearbetning enligt Lantz (1993) modifierad efter Miles och Hubermann (1984). Analysarbetet har kännetecknats av en process där analysen upprepade gånger har speglats mot den teoretiska idealbilden av utvärderingsobjektet.

Forskarna har analyserat 450 A-4 sidor intervjuprotokoll från egna intervjuer vilka kondenserats till 89 A-4 sidor.

Validering

Alla tre forskarna har deltagit i analysen av intervjumaterialet i sin helhet. Detta för att bl.a. öka tilliten till slutsatserna och möjligheten till överraskande slutsatser (Eisenhardt 1989; Sandberg och Faugert 2007). Resultaten har validerats genom att utnyttja flera sätt att belysa en frågeställning, s.k. triangulering (Denzin 1988). Det innebär att resultatet av intervjuerna har jämförts med observationerna och insamlat sekundärmaterial. Slutligen har representanter för utvärderingens uppdragsgivare tagit del av utvärderingen före denna slutversion varvid ett par sakfel åtgärdats.

Etiska överväganden

Utvärderingen är genomförd efter de forskningsetiska principer som gäller för humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning från mars 1990, reviderade april 1999. Fyra huvudkrav ställs: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Samtliga informanter har informerats om att deras medverkan är frivillig. Uppdragsgivaren, hälso- och sjukvårdsledningen i VGR, har samtyckt till att rapporten i sin nuvarande form görs offentlig. Konfidentialitet har säkrats genom att samtliga intervjufiler och dokumentationen av transkriberingen förvaras i låst utrymme. Aktuella filer i respektive dator har raderats. Slutligen kommer inte de utskrivna intervjuerna att nyttjas eller lånas ut för kommersiellt bruk.

Metodreflektioner

Vad är poängen med att intervjua 43 personer om influensapandemin i Västra Götaland när statistiken talar sitt tydliga språk? Inom forskning och särskilt flervetenskap forskning som folkhälsovetenskap, är det möjligt att attackera en forsk-

ningsfråga med mer än en metod. Att använda mer än en metod i en undersökning kan ha påtagliga fördelar även om det nästan alltid förlänger den tid undersökningen tar. En viktig nytta med flera metoder är att reducera "icke tillämplig visshet" (reduction of inappropriate certainty) (Robson 1993). Att enbart förlita sig på en metod kan leda forskarna att tro att man funnit det "rätta" svaret. Att använda fler metoder möjliggör triangulering. I denna utvärdering har forskarna funnit att en mix av kvantitativa och kvalitativa metoder ger en mer fullständig bild. Med kvantitativa metoder (t.ex. statistik från öppen och sluten vård) har forskarna svårt att se några påtagliga konsekvenser av pandemin. Men när forskarna intervjuar en rad människor som varit djupt involverade i pandemiarbetet samt tar del av sammanlagt 318 sidor minnesanteckningar från fyra strategiskt viktiga mötesgrupper avläses en annan bild. Osäkerheten, ovissheten, stressen, problemen att svara på frågor som inte har något svar, att agera utan att veta om man gör rätt eller fel, att försöka agera samlat, att försöka bevara förtroendet för verksamheten är något som framträder bakom siffrorna och adderar kunskap till den process utvärderingen handlar om. Värdet av denna utvärdering består i att den lyfter fram de kvalitativa och jämför med de kvantitativa aspekterna. Detta ger oss en rikare bild av händelseförloppet och en möjlighet att uttala sig om helheten. Nedan beskrivs teoretiska utgångspunkter för utvärderingen. Med hjälp av dessa skapas en måttstock eller referenspunkt mot vilken verksamheten bedöms. Här syftas på en referenspunkt i form av den "optimala praktiken" uttryckt som en teoretisk idealbild (Karlsson 1999).

Teoretiska utgångspunkter

Inledning

Varje system, varje organisation är en produkt av sin historia. Lösningar på olika uppgifter som organisationen utvecklat under sin verksamhet kommer att stanna kvar mer eller mindre intakta under lång tid om de inte ifrågasätts. I det som vuxit fram finns mycket som är framgångsrikt, men där finns också restriktioner och begränsningar (Danielsson 1983; Levin och Normann 2000). Den fråga forskarna umgåtts med är hur en modell, ett logiskt sammanhängande system för att möta en influensapandemi kan se ut med utgångspunkt i nuvarande kunskap och vägledande policydokument. I denna fas av arbetet bortser forskarna från hur systemet idag fungerar (Levin och Normann 2006).

Förberedelser inför en influensapandemi

Pandemiplanering

Att hantera en pandemi är svårt. Det kräver mycket planering och många beslut. För att framgångsrikt kunna möta en pandemi behöver en rad funktioner i samhället samverka. De olika funktionernas respektive uppgifter behöver klargöras och funktioner med nära samband behöver planera tillsammans och dokumentera sin planering. Det talas bl.a. om de fem C:na – Command, control, communicate, coordinate och cooperate (Royal College of General Practitioners & British Medical

Association 2008). Översatt kan man på verkställighetsnivån tala om – styra, övervaka, kommunicera, samordna och samarbeta. Enligt WHO bör hälso- och sjukvården ha en naturlig ledarskapsroll när det gäller att både förbereda samhället för influensan samt att möta den på lämpligt sätt. Förutom detta har hälso- och sjukvården till uppgift att öka medvetenheten om riskerna och potentiella hälsokonsekvenser av en influensapandemi. För att fylla denna roll bör vården vara redo att:

- Ge tillförlitlig information avseende en pandemis risk, allvar och fortgång och värdet av genomförda interventioner under en pandemi
- Prioritera och fortsätta att tillhandahålla hälso- och sjukvård under en influensapandemi
- Vidta steg för att reducera spridning av influensa i samhället och i hälso- och sjukvårdsinrättningar samt
- Skydda och stötta hälso- och sjukvårdspersonal under en pandemi (WHO Guidance Document 2009)

WHO har tidigare utarbetat en checklista för förberedelse och planering avseende influensapandemi (WHO 2005). I förordet finns en målande beskrivning av ett pandemiscenario. Checklistan innehåller sju områden:

- 1) Förberedelse inför ett nödläge
- 2) Övervakning
- 3) Undersökning och behandling
- 4) Förhindra smittspridning i samhället
- 5) Upprätthålla nödvändig service
- 6) Forskning och utvärdering
- 7) Implementering, testning och revidering av nationell plan

Socialstyrelsen har fastlagt tre nationella mål för insatserna mot pandemisk influensa (Socialstyrelsen 2009a).

- 1) Folkhälsan påverkas så lite som möjligt av influensan
- 2) Negativa effekter på samhället blir så små som möjligt
- 3) De resurser som finns tillgängliga för att lindra effekterna används så effektivt som möjligt

I samma plan finns nio strategier för att uppnå målen angivna för den regionala och lokala nivån.

- 1) Definiera ansvarsområden för olika aktörer och utarbeta strategier för att hantera effekterna av en pandemi inom dessa områden
- 2) Utveckla en beredskap för att uppmärksamma, behandla och förebygga smittspridning vid tidiga fall i Sverige
- 3) Utveckla en beredskap för att hantera den belastning som kan förutses på hälso- och sjukvården och den sociala omsorgen
- 4) Identifiera samhällsviktig verksamhet i det geografiska området och informera och stödja dem i deras beredskapsplanering
- 5) Utveckla planer för att snabbt genomföra relevanta motåtgärder under pandemins förlopp

- 6) Utveckla system för att snabbt kunna överblicka pandemins påverkan på viktiga samhällsfunktioner
- 7) Regelbundet följa upp och utvärdera beredskapen för pandemi och beredskapen som påverkas av belastningen från en pandemi
- 8) Utveckla en kommunikationsberedskap utifrån lokala behov, med stöd av nationella insatser
- 9) Förbereda för att återställa samhället då pandemin avtar och för att utvärdera genomförda insatser

Planen innehåller också anvisningar beträffande smittskyddsläkarens ansvar. Denna ansvarar för epidemiledning, övervakning och daglig rapportering över pandemins effekter, fördelning av tillgängligt influensavaccin och beredskapsläkemedel. Smittskyddsläkaren ska även ta fram en vaccinationsplan för regionen (Socialstyrelsen 2009a).

Slutligen ska nämnas Epidemiplan – inklusive influensapandemiplan som tagits fram för VGR (Smittskyddsenheten 2007). Planen är en konkretisering av de ansvarsuppgifter som vilar på regionen enligt Socialstyrelsen.

Pandemiscenarier – svårigheter

Varje pandemi har sin unika resursförbrukning beroende på utbreddhet och svårighetsgrad. De flesta scenarier som låg till grund för pandemiplaneringen bygger på erfarenheterna från SARS (Socialstyrelsen 2005). Många fruktade under sommaren 2009 att pandemin skulle få stora konsekvenser för befolkningen med uppemot 20-40 procent sjuklighet. Det skulle innebära en situation där en stor del av hälso- och sjukvårdens personal riskerade att drabbas (Nilsson Bågenholm 2009). Trots denna osäkerhet och svårighet är vikten av att arbeta sig igenom "what if" scenarier stor för att klara ut roller och ansvar (Macario et al 2009). När man planerar för en pandemi förefaller det svårt att få till stånd rimliga scenarier. Det man har att tillgå är historia, gammal historia. Det verkar vara svårt att avsätta tid och planera för rimliga scenarier när man inte har pandemin inpå knutarna. Det finns ett mentalt motstånd. Vårdplatser, hur får man fram dessa om pandemin blir omfattande? Ett värsta scenario där det väller in svårt sjuka till vården är naturligtvis också hart när omöjligt att öva på. När man kommit över det mentala motståndet är nästa problem att åstadkomma en uthållighet i förberedelsearbetet. En fråga handlar om hur vården ska klara sin bemanning om det inte finns vaccin framme och individen själv som medarbetare i vården riskerar bli smittad och svårt sjuk. Skulle man då gå till arbetet?

Till skillnad från momentana allvarliga händelser som kräver omedelbar uttryckning och kortvarig uthållighet, t.ex. jordbävning, brand, explosion har smittsamma sjukdomar ett mer utdraget tidsförlopp som påverkar sättet att ta itu med uppgiften. Det finns tid till planering när man misstänker att en pandemi startat. Vidare kan graden av beredskap behöva ändras under pandemins faser (Smittskyddsenheten 2007).

Pandemispecifikt vaccin

Först när pandemin kommit och virusstammen isolerats och identifierats är det möjligt att producera ett matchande vaccin. Det betyder att vaccinet inte beräknas vara klart förrän pandemin spridit sig och första pandemivågen har passerat.

Massvaccinering

Massvaccinering handlar förenklat om att injicera ett antigen (vaccin) hos stora befolkningsgrupper i syfte att skapa immunförsvar hos dessa mot virusöverföring. Vaccineringen sker på en eller flera platser samt under en kort tidsperiod (Grabenstein och Nevin 2006).

Vaccinationen har två syften: 1) att ge mottagliga individer ett skydd samt 2) att indirekt skydda mottagliga icke-vaccinerade genom att vaccinationen ger flock-immunitet – när färre är sjuka är det färre som bär på smittan vilket leder till minskad virusöverföring och hejdad virusspridning (Brisson och Edmunds 2003; Heymann och Aylward 2006). Detta förutsätter god vaccinationstäckning. Studier visar att minskad sjukdomsbörda på grund av vaccination gett stora vinster för individ och samhälle (Mackay och Rosen 2001). Vaccin anses allmänt vara en säker medicinsk åtgärd eftersom det primärt ges till friska människor för att hålla dem friska (Grabenstein och Nevin 2006). Vaccin kan betecknas som en kollektiv nytthet då det är viktigt för samhället att uppnå god vaccinationstäckning för att undvika epidemier/pandemier vid smittsamma sjukdomar (Bergman och Persson 2008). Kollektiva nyttigheter kännetecknas av att det inte går att utesluta någon från att dra fördel av nyttigheten samt att nyttigheten inte förbrukas när någon använder den. Den är bra för alla. Några exempel är luft, vatten och mer specifikt rättsväsen, polis, smittskydd, massvaccination, försvar, miljöskydd, grundläggande skolutbildning och central förvaltningsapparat.

Den snabba globala spridningen samt begränsat vaccinutbud på grund av begränsad produktionskapacitet kräver prioriteringar (Schwartz och Wortley 2006). Behovet av vaccinationsstrategier är kritiskt. Om det vid ett utbrott finns otillräckligt med vaccin, vilket således snarare är regel än undantag, uppstår en situation då beslutsfattarna måste prioritera vaccin till vissa grupper (Silverman och May 2003). Bra program för massvaccinering delar med sig av information till allmänheten och nyhetsmedia och utvecklar en öppen kommunikation (Grabenstein och Nevin 2006).

Beträffande resurser, bl.a. bemanning för att genomföra vaccinationsprogram försvåras denna planering av osäkerhet beträffande prioriterade grupper eftersom man inte i förväg vet vilka som kommer att drabbas hårdast och hur många det rör sig om. Det råder också osäkerhet beträffande vaccintillförsel. Att sätta upp många men till storleken mindre vaccinationsenheter ökar bekvämligheten för befolkningen men ska balanseras mot den vanligtvis knappa tillgången på vaccinatörer, eftersom vissa skalfördelar kan uppnås vid val av färre men större enheter. Potentiella platser inbegriper skolor, kyrkor eller föreläsningssalar. Beträffande layout framhålls behovet av separata in- och utgångar för att flödet av patienter ska gå i

en och samma riktning. Lokalerna bör t.ex. också ha tillgång till toaletter (Schwartz och Wortley 2006). De föreslås vara anpassade för funktionshindrade och möjliga att nå med allmänna kommunikationer.

Personlig säkerhet och uppsikt över folksamlingar är en annan fråga, liksom trafik och parkeringsplatser i anslutning till vaccinationsenheter. Noggrann registrering av negativa biverkningar är viktigt vid all vaccination (Schwartz och Wortley 2006). När vaccin ges till grupper av köande individer kan den fysiska responsen "smitta av sig". Den engelska termen är "mass psychogenic illness" vilket yttrar sig i t.ex. huvudvärk, yrsel, svaghet eller förlust av medvetandet. "Faller en faller alla". (Clements 2003).

Sammanfattning

Ovanstående sammanfattas i några påståenden som belyser en pandemiplanering baserat på antaganden och överväganden innehållande många obekanta faktorer.

- Vi vet inte omfattningen och allvaret i pandemin
- Vi vet inte vilka som pandemin kommer att slå hårdast mot
- Vi vet inte vilka som ska prioriteras för vaccin när det är dags för vaccinering
- Vi vet inte när vaccinet kommer och hur mycket som finns att få
- Vi vet inte hur många doser som behövs för att ge skydd.

Detta gör förberedelsearbetet extra besvärligt och krävande.

Redovisning

Epidemiplanen inkl influensapandemiplan

Först konstateras att SME är en verksamhet som kontinuerligt har att göra med mindre utbrott och man är van att rådgöra med beslutsfattare och samla ihop "fotfolk" från olika verksamheter. Gällande epidemiplan inklusive influensapandemiplan dateras 1 april 2007. Den är som många andra planeringsunderlag skriven mot bakgrund av en fågelinfluensa. Dokumentet har fungerat som en grundplan och ett underlag för arbetet, särskilt i starten. Bland annat finns där uppgifter om vilka som ska ingå i VGR:s pandemiledningsgrupp. Den ger också en struktur för hälso- och sjukvårdens arbete under en pandemi samt reglerar i vilka situationer särskild sjukvårdsledning på regional nivå tar över den operativa pandemiledningen, vilket inträffar i s.k. katastrofläge då sjukvårdens totala resurser bedöms otillräckliga (epidemiläge 3). Vid s.k. förstärkningsläge (epidemiläge 2) är sjukvårdens totala resurser tillräckliga, men en omprioritering av arbete och resurser kan bli nödvändiga. Vid s.k. stabsläge (epidemiläge 1) handläggs lokal mindre epidemi eller hot om sådan inom ramen för den ordinarie verksamheten (Smittskyddsenheten 2007).

Pandemiplaneringen har pågått under relativt lång tid. Tillgången på personal var en viktig fråga eftersom man räknade med att möta en anstormning av influensafall, både i slutet och i öppen vård, med oskyddad personal. Förutom att hälso- och

sjukvården i en pandemi beräknas drabbas lika svårt av frånvaro som alla andra arbetsgivare får man samtidigt en ökad belastning. Detta är unikt för vården. Verksamheten måste fungera även med mycket stor frånvaro. Vad händer när 30 procent av befolkningen och medarbetarna i vården är smittade? Det var obehagligt innan man visste vilken riktning utvecklingen skulle ta. En betydande del av pandemiarbetet inledningsvis gick ut på att utöver individen ta hand om influensans samhällskonsekvenser. Det skulle man göra genom bra organisation och genom att prioritera bort verksamhet som inte var nödvändig. Det handlade om att förse vården med andningsskydd och skyddsutrustning. Initialt fanns en reservplan som gällde hembesöksgrupper som skulle bemannas med vård- och omsorgspersonal i kommun och region. Dessa grupper behövdes aldrig. Om så hade varit fallet hade de förmodligen varit svåra att bemanna. I övrigt handlar det om att leda patientströmmar så att inte smittan sprids.

Det som nu hänt är att ett osannolikt scenario inträffat som man varken på nationell eller på regional nivå räknat med. Det fanns ett vaccin framme parallellt med första vågens utbrott. Eftersom det tar två till tre veckor innan vaccinet gav ett fullgott skydd innebar detta att många i de prioriterade grupperna hade fullgott skydd från vaccinet när influensatoppen kom. Allmänheten vaccinerades samtidigt med influensatoppen. En parallell kan dras till flyget. Få flygbolag hade i sin scenarioplanering förutsett att flygtrafiken skulle slås ut i Europa p.g.a. ett askmoln från en isländsk vulkan. I den initiala planeringsfasen var vaccination således inte en konkret uppgift. Man räknade inte med att det skulle finnas vaccin när influensan kom. Till grund för landstings/regioners planering ligger Socialstyrelsens scenario med beräkning av sjuklighet, dödlighet, behov av vårdplatser etc.

En traditionell influensa kommer från Sydostasien. Denna kom från Mexico med snabb spridning till USA. Det var tursamt. Även om den medicinska teknologin blivit förbättrad globalt sett för att identifiera virus, är USA ett land med högteknologi i framkant. Man fick snabbt kartlagt vad det rörde sig om. Det uppges att när de första fallen hade upptäckts i Mexico skickades prover därifrån för analys till USA. I stort sett samtidigt fann man fall i USA. Man fick snabbt fram 30 vitt skilda fall men med samma virusstam. I ett tidigt skede visade resultaten att det man fann såg ut att ha pandemipotential, eftersom stammen som spreds var densamma. Därmed kunde den kategoriseras. De första uppgifterna kom runt den 25 april 2009. Sedan kan man retrospektivt beräkna att de första fallen i Mexico kanske kom i mars. Den första månaden visste man inte vad det rörde sig om. Den tid som passerar från slutet av april till 11 juni 2009 då WHO deklarerade pandemi, steg 6, kan betraktas som en mycket kort tid i pandemisammanhang. I och med att stammen var kartlagd kunde vaccintillverkarna den 11 juni inleda arbetet för att få fram ett vaccin. Detta var framme hos tillverkaren i september och tillgängligt i Sverige i mitten av oktober 2009. I och med att resandet till USA är stort inträffade de första fallen i Sverige redan i början av maj. Den nya influensan spred sig på våren och sommaren 2009. På norra halvan av jordklotet är detta "fel" årstid. Därmed saknades de optimala betingelserna för spridning. Det blev inget utbrott utan stannade vid några ansamlingar av fall under sommarmånaderna.

Genom vaccinet ställdes SME inför en ny uppgift. Nu var det inte längre bara pandemin som var bekymret utan i första hand att massvaccinera befolkningen. I Sverige fanns sedan tidigare ett avtal om pandemigaranti och leverans av pandemi-

vaccin (november 2007). Det innebar att vid en pandemi skulle hela befolkningen erbjudas vaccin. Nu var första gången man hade möjlighet att intervensera mot en pandemi – god hälso- och sjukvård, vaccin och antivirsläkemedel.

En not om vaccinet. Pandemrix var ett annorlunda vaccin än det som ges vid vanlig säsongsinfluensa. För att få ut ett stort antal vaccindoser innehöll varje dos en fjärdedel av den mängd virusprotein som man brukar ha i influensavaccin. För att kompensera för det tillsattes förstärkningsmolekyler. Det var ett sätt att snabbare få fram fler doser. Det påverkade de vaccinerade genom att det gav upphov till fler biverkningar. En del fick feber och sjukdomskänsla dagarna efteråt – en större andel jämfört med vanlig influensavaccination. Öm i armen blev de flesta.

Influensaviruset

Viruset visade sig ha den egenheten att det framför allt var unga och medelålders som avled i H1N1. I en säsongsinfluensa beräknas mellan 1000-2000 individer per år avlida. Här blev det 29. I det perspektivet var det få. 85 % tillhörde klassiska riskgrupper, 15 % hade inga bakomliggande riskfaktorer. Medelåldern var 53 år (Smittskyddsinstitutets årsrapport 2009). Säsongsinfluensavirus hamnar i övre luftvägarna. H1N1 tränger längre ned och förstör de finare strukturerna i lungorna vilket gör att gasutbytet försämras. Förloppet är atypiskt.

Massvaccination

Pandemiarbetet kom nu till stora delar att handla om att förbereda för massvaccination. Nationellt beslut om massvaccination togs 18 juni 2009. Beslut om vaccination i Västra Götaland togs 22 juni 2009. Detta var i någon mån en mental omställning. I början av september 2009 stod det klart att ett vaccin skulle vara framme för svenskt bruk vecka 42. Vaccinationer är inte något SME arbetar med till vardags. Vaccin är läkemedel och något som apoteken sysslar med och är kopplat till doser, registrering och biverkningar. Det var inte bara vaccin utan sprutor och spetsar som skulle fördelas. Tursamt blev det ingen hög belastning av influensafall på hälso- och sjukvården när befolkningen skulle vaccineras.

På verkställighetsnivån har denna omställning inte varit särskilt besvärlig. Informanter pekar på att en av hälso- och sjukvårdens bästa grenar är att ställa om till extraordinära händelser. Och vad sjukhusen beträffar uppgav man sig inte vaccinera fler än vid en vanlig säsongsinfluensa – riskpatienter och personal.

Vaccinationsstrategi

Ett viktigt vägval handlade om var befolkningen i VGR skulle få sin vaccination. Det gällde cirka 1.5 miljon invånare som skulle erbjudas vaccination. Skulle man välja en storskalig lösning, stora centraler eller skulle man stanna för en småskalig lösning, dvs. att använda sig av den vårdenhet där patienten var listad? Första tanken var inställd på ett fåtal stora vaccinationscentraler av det enkla skälet att det var lättare att administrera och den förväntade genomströmningshastigheten

var hög. Men säkerhetsaspekterna talade mot denna lösning. Att vid en annalkande pandemi ha stora mängder vaccin samlade till ett fåtal stora vaccinationsenheter innebar risker. Det fanns också en risk i sig med att samla många människor till ett och samma ställe. Står man inför en hotande pandemi kan suget efter vaccin bli oerhört stort, vilket kan yttra sig i hot och stöld och i värsta fall kapning av vaccinelleveranser. Man tar en större risk med stora mängder vaccin om man blir av med det. Säkerheten hos de som ska vaccineras måste också kunna tryggas. Till det behövs vakter som håller ordning på köande människor. Mass psychogenic illness framhölls som en risk även om den inte ska överbetonas. En ytterligare nackdel med den storskaliga lösningen för Västra Götaland med både storstadsregion och långa avstånd i landsbygd var tillgängligheten för befolkningen. Det skall noteras att massvaccination av en hel befolkning innebär per definition inte bästa möjliga för varje individ utan bästa möjliga för samhället. Att istället ha många vaccinationspunkter hade säkerhetsmässiga fördelar men innebar administrativa och logistiska utmaningar som var svåra att överblicka.

När vårdvalet kom, 1 oktober 2009, steg antalet vårdenheter i primärvården från 146 till 206. Det handlade om 60 vårdenheter som parallellt med att starta verksamhet skulle dras in i ett vaccinationsprogram. Om man valde detta alternativet var tanken att utnyttja Regionservice och deras ordinarie transportvägar för vaccindistribution för att härigenom kunna styra och övervaka transportfunktionen. Båda alternativen var osäkra. Det fanns ytterligare två möjligheter där den ena var en hybrid av storskalig och småskalig vaccination. Den andra var att öppna särskilda vaccinationsmottagningar på sjukhus.

Valet föll på primärvården och den vårdenhet där individen var listad. Genom denna lösning skulle man nå ut i till alla delar i regionen. Man hoppades därmed få en jämnare vaccinationstäckning än om man valt den storskaliga lösningen. Enligt Krav- och kvalitetsboken (3:10) för VG Primärvård ansvarar vårdenheten där individen listat sig för smittskyddsåtgärder. Denna regel åberopades. Vaccinationskampanjen startade i praktiken vecka 43 med riskgrupper och vårdpersonal under de tre första veckorna.

Vaccin skickades ut vecka 42 till sjukhusen och primärvården. De enheter som kunde starta redan under slutet av vecka 42 gjorde det. Dock valde de flesta att ha planerad start vecka 43. Första prioritet för vaccinet hade de personer som tillhörde någon medicinsk riskgrupp. Mot slutet av andra veckan (v 44) började vaccination av prioriterad personal inom vård respektive omsorg parallellt med riskpatienter i den kommunala vården. Det bedömdes att patienterna inom kommunal vård hade lägre risk att exponeras än riskpatienterna i samhället samt att de oftast var något äldre, dvs. tillhörde en åldersgrupp som löpte lägre risk.

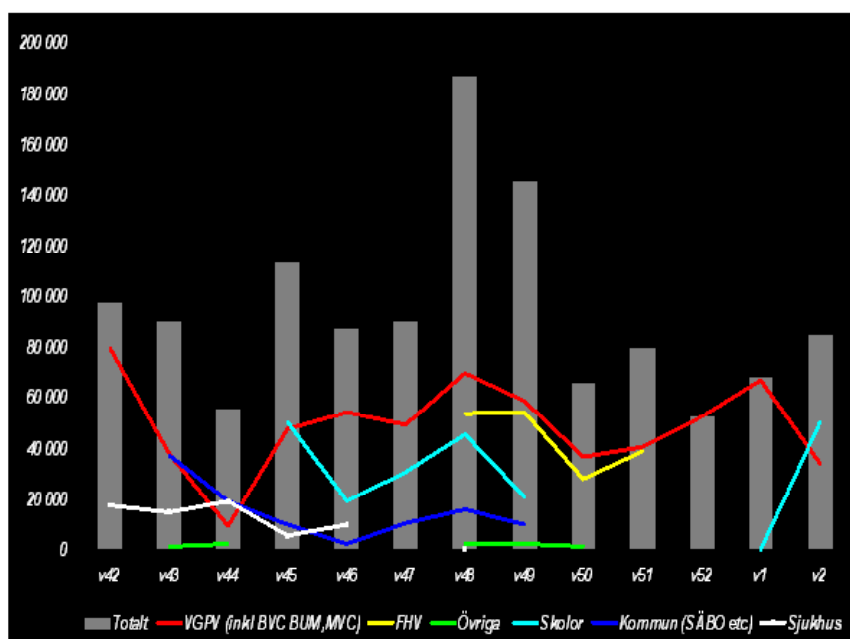
Fjärde vaccinationsveckan (v 46) kunde de i medicinsk riskgrupp som skulle ha två doser, börja få sin andra dos vilket fortgick under de följande två veckorna (till och med v 48). Fjärde veckan var det även aktuellt att börja vaccinera de yngsta (friska barn) på BVC samt i de lägsta klasserna i skolan. I skolan vaccinerade skolsköterskorna därefter "uppåt i klasserna" under vecka 46-49 för att successivt skydda de yngsta barnen först. Från och med vecka 48 när tillgången kortvarigt var något högre på vaccin började man vaccinera icke prioriterade vuxna personer med ambitionen att täcka de yngre före de äldre. Samtidigt kunde nya privata aktörer få

vaccin (företagshälsovård) och även privata mottagningar utan avtal med regionen. Vaccinationerna skedde därefter "fritt" vid alla enheter som hade behov av vaccin till sina listade patienter. Strax före årsskiftet märktes ett avtagande intresse samtidigt som tillgången på vaccin ökade. Följande figur sammanfattar vilka grupper som vaccinerades aktuella veckor.

Vecka	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Riskgrupp dos 1									
Riskgrupp dos 2									
Vård och omsorgspersonal (1 dos)									
BVC (VC)									
3 - 5 år									
Skola									
VC									
3 - 30 år									
VC									
3 - 40 år									
VC									
3 - 65 år									
Företagshälsovård/ övriga									

Figur 2. Vaccinerade grupper och aktuella veckor.

Följande figur visar vilka enheter som fick vaccin och vilka kvantiteter vaccin som fördelades.



Figur 3. Enheter som fick vaccin samt totalt fördelad mängd vecka för vecka.

Vaccinationsvillighet

Vaccinationsvilligheten framstod som hög. Den relativa vaccinbristen har förmodligen lett till färre vaccinationer även om forskarna inte har några siffror som

belägg för påståendet. Ett antal informanter har lyft fram det förhållandet att yngre människor som väntat länge i kön på sin vårdenhet för att få sin spruta är mindre benägna att komma tillbaka om de upplevt att vaccinet tagit slut alldeles framför dem i kön.

Siffran på vaccinerade pendlar mellan 55-65 procent beroende på ort. Många informanter kommenterar dessa goda resultat med att människor har en beredvillighet att följa myndighetsbeslut. Svenskar är "fogliga" och "litar på vad Socialstyrelsen rekommenderar". Andra orsaker har nämnts, bl. a. det till synes självklara att de som arbetar inte vill vara borta från jobbet och gå miste om lön. Eftersom förvärvsfrekvensen är hög i Sverige förmodas detta bidra till god vaccinationstäckning. Det finns också en solidaritetstanke bakom varför man vaccinerar sig, där ovaccinerade riskerar smitta andra med sämre hälsa. Någon menade att solidaritetstanken byggde på en pliktetisk modell, vilken inte enbart rörde andra människor utan även tanken att delar av samhället kunde slås ut av en pandemi. Det "svenska kynnet" påstod somliga kunde ha påverkat beslutet att vaccinera hela befolkningen, istället för enbart riskgrupper. Det är svårt att hävda ett rättviseideal i en situation där bara några ska få vaccin när andra äventyrar att bli allvarligt sjuka, eller till och med att dö, i en pandemi som det finns möjlighet att skydda sig mot. Att SKL beslutade rekommendera landstingen/regionerna att vaccinationen dessutom skulle vara kostnadsfri upplevdes som klokt. Det hade varit olyckligt om man haft skilda modeller i olika landsting beträffande patientavgifter. Det framhölls att VGR däremot valt att, som brukligt, ta betalt för vaccinationen mot säsongsinfluensan. Hanteringen upplevdes administrativt krånglig.

Flera informanter berörde också att alla inte var lika villiga att vaccinera sig. Bland andra nämndes invandrare, särskilt de med icke-europeisk bakgrund. Ingen framförde dock religiösa orsaker till detta. Enstaka informanter menade att problemet med att invandrare inte vaccinerade sig i lika hög grad som övriga svenskar berodde på det sociala utanförskap som språksvårigheter i praktiken innebär – man har svårare att ta till sig information från svenska media, dvs. det rörde sig om sociala skillnader snarare än religiösa. Flera informanter nämnde att SME organiserat informationsmöten med hjälp av skolor samt även religiösa ledare i Göteborgs invandrartäta förorter med goda resultat.

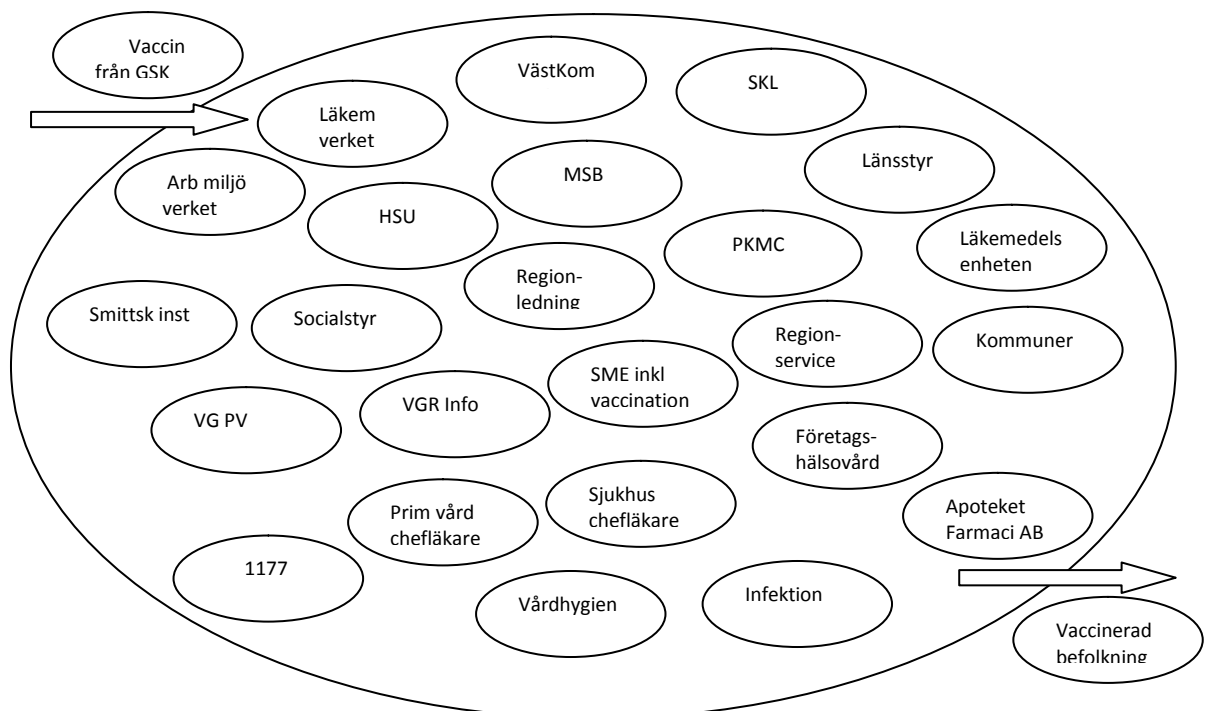
En annan grupp som nämndes som svår att nå var ungdomar, dvs. de som ansågs löpa risk för allvarliga komplikationer av den nya influensan. Orsaken kunde vara att ungdomar tenderar att se sig själva som osårbara. Det framkom att det var svårt att nå unga vuxna eftersom de när de lämnat gymnasiet inte längre var lika lätta att nå som när de gick i skolan. En informant tänkte sig alternativa informationskanaler, som reklamradio eller Facebook. En hemsida på Facebook (<http://www.nejtillsvininfluensan.se/>) hade också upprättats av Socialstyrelsen, men denna ansågs ha tillkommit sent i processen. De alternativa informationskanalerna för unga nämndes också av några som en möjlig orsak till att ungdomar inte varit så villiga att vaccinera sig. Ett exempel är ett klipp från You Tube (<http://www.youtube.com/watch?v=cEN5KGwNGeo&feature=related>) som visade en ung flicka med förmodade neurologiska skador som påstods ha orsakats av influensavaccinationen. Ett senare klipp från samma källa visar att det hela var ett bedrägeri (<http://www.youtube.com/watch?v=QOmNuIYFD7g&feature=fvw>). Oavsett bedrägeriet kan klippet ha

medverkat till att ungdomar ställde sig tveksamma till vaccinet. Det framkom också att det fanns en attitydskillnad bland ungdomar. Gymnasiets naturvetarklasser sägs ha varit mer benägna att vaccinera sig, jämfört med estetklasser. Forskarna kan inte verifiera detta. Men denna detalj speglar att människor verkar ha olika tilltro till den moderna vetenskapen. Några berörde att äldre som grupp haft svårt att förstå prioriteringsordningen vilken innebar att unga skulle vaccineras före dem. Det uppges att flera äldre anlände tidigt till vaccinationsenheterna men fick vända hem igen med oförättat ärende. En annan grupp, som nämndes av enstaka informanter, var de som skulle resa utomlands till områden där den nya influensan grasserade. De verkar ha betraktats som en icke-prioriterad grupp.

Informationsvägarna är viktiga att tänka igenom när man vill nå ut med en kampanj. Budskapet att för de flesta ger viruset bara en lindrig infektion, men att även friska kan bli mycket svårt sjuka och man vet inte vilka eller varför – är svårt att kommunicera. Opinionen mot vaccination kom av sig när smittan började spridas och de första dödsfallen inträffade i Sverige.

Systemets aktörer

I pandemiarbetet deltog många aktörer med olika funktioner vars arbete behövde koordineras. Följande aktörer framträder: VästKom, SKL, Läkemedelsverket, Arbetsmiljöverket, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Hälso- och sjukvårdsutskottet (HSU), VG Primärvård (VG PV), 1177, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Regionledning, VGR Informationsavdelning, Primärvård chefläkare, SME inkl. vaccinationskansliet, Sjukhus chefläkare, Vårdhygien, Länsstyrelsen, Prehospitalt katastrofmedicinskt centrum (PKMC), Regionservice, Infektionsklinikerna i VGR (infektion), Läkemedelsenheten i VGR, Apoteket Farmaci AB, Västra Götalands 49 kommuner och företagshälsovården. Följande figur visar systemets aktörer och omedelbara omvärld.



Figur 4. Systemet pandemiledning i VGR.

Framställningen övergår nu till att behandla de aktörer som informanterna valt att kommentera.

Pandemiarbetet inklusive vaccinationskampanjen i VGR har i sin helhet styrts från SME. Man har skapat forum för möten, kallat till möten, hållit i agenda och dokumentation. Socialstyrelsen var betydelsefull i sin roll som statlig myndighet. Andra viktiga aktörer var de 49 kommunerna i Västra Götaland. Vaccinationskampanjen öppnade dörren till ny samverkan mellan primärvården och kommunerna. En annan viktig aktör var Regionservice. Man ansvarar för mat, städning, tvätt, inköp och logistik och är involverade i det mesta som påverkas av en kris/pandemi. I Regionservice hade man en organisation för lager och distribution som är regionens egen. PKMC var en central samarbetsaktör till SME.¹

1177 (f.d. sjukvårdssupplysningen) förstärktes genom att en särskild influensalinje infördes. Sjuksköterskor snabbutbildades för att enbart svara på frågor om den nya influensan. Genom influensalinjen kunde arbetet på 1177 sorteras upp. Det framkom att fungerande 1177 visade sig avlasta sjukhusens akutmottagningar.

Länsstyrelsen har till uppgift att i första hand ge kommunerna stöd. Det handlar om utbildning, övning och information. Länsstyrelsen identifierar också vad som är samhällsviktigt vid en influensapandemi enligt kriterierna: 1) Viktigt för individens överlevnad, 2) Viktigt för samhällets funktion. I första hand kommunicerar man med kommunernas säkerhetssamordnare. Vissa mindre kommuner delar säkerhetssamordnare. Länsstyrelsen har enligt uppgift inget med själva vaccinationskampanjen att göra. Man svarar för att kommunerna har en epidemiplan/pandemiplan och övar enligt den planen. Länsstyrelsen skickade inte ut det som man bedömde var medicinsk information. Det kunde t.ex. gälla att information skulle gå ut till Medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) om pandemiplanering, översyn och beställning av munskydd och andningsskydd. Information fick då istället gå via Västkom som vidarebefordrade denna till MASar. Västkom förmedlade också kontakter mellan vaccinationskansliet och de kommunala kontaktpersonerna för vaccination.

I materialet framtonar att de aktörer som deltog i pandemi- och vaccinationsarbetet lever under olika strukturella villkor. Några aktörer har uppfattats som försiktiga i den meningen att man ser sig väl för i allt vad man företar sig. En är Socialstyrelsen som flera menade haft svårt att "sätta ner foten", dvs. att man gång på gång gav nya direktiv, att man hade svårt att ge besked och att det tog tid att få fram rutiner för vilka som hade rätt att vaccinera. Liknande synpunkter framfördes beträffande Länsstyrelsen. Man uppfattades ha svårt att arbeta i det tempo som de andra aktörerna förväntade samt att deras roll under vaccinationskampanjen uppfattades som oklar. Länsstyrelsens hade i uppgift att samordna informationen till kommunerna. Från hälso- och sjukvården frågade man sig vad denna uppgift bestod av. Några pekade också på att hälso- och sjukvården sedan decennier är van vid "organisatoriska omvälvningar" inför varje semesterperiod. Skillnaderna kan ses som strukturella. Även de fyra sjukhusapoteken får en del kritik för försenade och det man ibland uppfattat som uteblivna leveranser. Apoteket har inte till

¹ Vid en svårare pandemi hade Regional katastrofmedicinsk ledning (RKML) tagit över ledningsansvaret med möjlighet att t.ex. fördela platser på sjukhus. I ett sådant läge hade SME blivit medicinska rådgivare till RKML. RKML träder in vid katastrofläge.

uppgift att leverera vaccinet, utan snarare att se till att det som ska levereras har märkts korrekt samt håller utlovad kvalitet. Vaccinet kom från leverantören till sjukhusapoteken i förpackningar (batcher) om 500 doser. Eftersom dessa bedömdes för stora för att rättvist kunna fördelas till alla enheter var det, med tillstånd från Läkemedelsverket, nödvändigt att bryta upp, packa om och märka om till behovsanpassade 50 doser/batch. Detta tog viss tid och uppgavs leda till en del förseningar. Sjukhusapoteken försvarade sig med att de inte svarade för leveranserna, det var en uppgift för Regionservice. Från vaccinationskansliet meddelas att Regionservice transporter fungerat väl samt att de fyra sjukhusapoteken med sin funktion som utleveranspunkt samt central för ompackning också fungerat tillfredsställande.

Trots en del otålighet som beskrivits har informanterna från de samverkande aktörerna forskarna intervjuat gett positiva omdömen om varandras insatser. SME och vaccinationskansliet, får genomgående goda omdömen. Det nämns också att det har varit lätt att samverka inom regionen på grund av tydliga ledningsstrukturer och enhetlig politisk ledning. Det noteras att beroendet av GlaxoSmithKline i systemets omvärld har varit närmast totalt.

Ansvarsfördelning centrala/regionala aktörer

Arbetet har i första hand styrts via nationella planer, rekommendationer och riktlinjer utfärdade av Socialstyrelsen. Ett för omhändertagandet och vård av sjuka, ett med rekommendationer för massvaccination. Eftersom Socialstyrelsen ändrat innehållet i dessa anvisningar åtskilliga gånger kom de att betraktas som färskvara. Det har framkommit att styrelsen har ägnat sig åt "vad-frågorna" och överlåtit "hur-frågorna" till regionen. Utvärderingen ger vid handen att uppdelningen har fungerat även om gränsdragningen mellan dessa frågor förstås inte alltid är glasklar.

Socialstyrelsen har haft ledartröjan och koordinerat arbetet på nationella nivå. Det bör noteras att Socialstyrelsen är tillsynsmyndighet och inte expertmyndighet. Smittskyddsinstitutet är i detta fall expertmyndighet. SME uppger att man har fått ett mycket gott stöd från Socialstyrelsen, inte minst gäller detta den samordnade informationen från nationella aktörer som gått ut till landets smittskyddsenheter via Socialstyrelsen. Styrelsen har informerat genom att kalla till konferens alternativt kommunicerat via telefonmöten. Man har haft regelbundna möten ungefär en gång/vecka där Smittskyddsinstitutet medverkat.

Tre systemnivåer kan iakttas: nationella nivå, regionnivå och kommunnivå. På samtliga nivåer finns aktörer. Vad har framträtt? Samtliga aktörer var välvilligt inställda. Samtliga ville att pandemiarbetet och tillhörande vaccinationskampanj skulle bli bra.

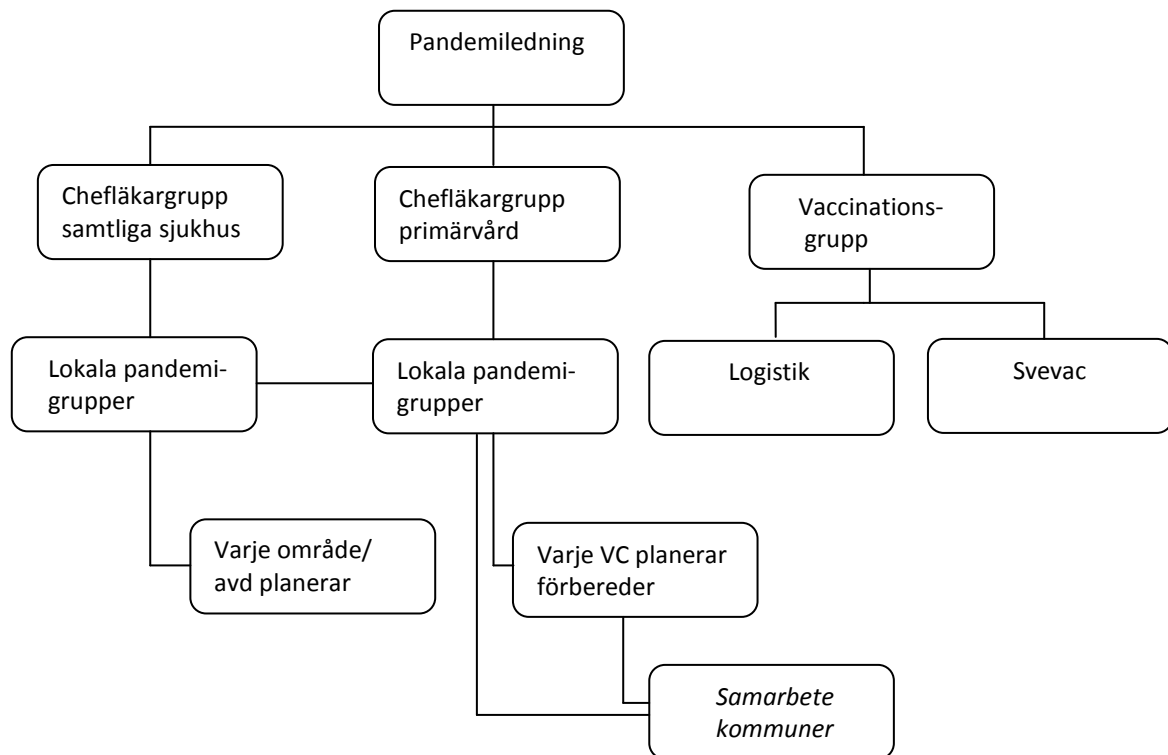
Styrning av pandemiarbetet

Till grund för den löpande styrningen av pandemiarbetet fanns tre styrdokument. Det första var beslutet att primärvården skulle vara huvudansvarig för vaccinationerna. Det andra var principöverenskommelsen med kommunerna att de skulle

medverka i massvaccinationen. Det tredje var regiongemensamma riktlinjer för vaccination mot pandemisk influensa. Ett ytterligare strategiskt viktigt beslut var inrättandet av ett vaccinationskansli.

Pandemiledning

Larmet från WHO kom 25 april 2009. En organisation för pandemiledning skapade därefter i VGR av SME vars beståndsdelar framgår av följande figur.



Figur 5. Organisation för pandemiledning.

Pandemiledningen bestod av representanter från primärvård, infektionssjukvård, laboratorier, infektionshygien/vårdhygien, 1177, PKMC, Länsstyrelsen, Regionkansliets hälso- och sjukvårdsavdelning, informationsavdelningen och personalstrategiska avdelningen samt Regionservice. Pandemiledningen var direkt underställd hälso- och sjukvårdsutskottet (HSU). Gruppens uppgift var i första hand att förverkliga de beslut som nationella myndigheter redan fattat. SME var sammankallande.

Sjukhusgruppen bestod av chefläkarna vid regionens sjukhus och därutöver två deltagare från PKMC och en från regional information. Det framkom att olika sjukhus initialt hade kommit olika långt i sin planering. Man blev snart varm i kläderna och började samverka. Några av regionens sjukhus fick fram sina pandemiplaner sent – först när pandemin stod för dörren. SME var sammankallande.

Primärvårdsgruppen bestod av chefläkarna och därutöver två deltagare från PKMC och en från regional information. Gruppen blev snabbt en sammansvetsad grupp. I gruppen koordinerades arbetet i de olika primärvårdsområdena. SME var sammankallande.

Vaccinationsgruppen bestod av representanter från SME, PKMC, Primärvården, Läkemedelsenheten, Apoteket, Regionservice och VGR Informationsavdelning. SME var sammankallande.

Smittskyddsläkaren var ordförande för de tre första grupperna och en av de biträdande smittskyddsläkarna var ordförande för vaccinationsgruppen. Vidare fanns lokala pandemigrupper vid sjukhusen och inom varje primärvårdsområde. Logistikfunktion och journalregistrering (Svevac) underställdes vaccinationsgruppen. Utöver dessa grupper har lokala samarbetsgrupper etablerats för primärvården och sjukhusvården i VGR. Dessa har funnits i Fyrbodals, Göteborg och södra Bohuslän, Skaraborg och Södra Älvsborg och tillsammans med SME planerat sitt arbete. Samma sak gällde vaccinationsenheterna i primärvården som koordinerat sin planering med aktuell kommun.

Pandemiledningsorganisationen kom snabbt på fötter. Den 27 april hade pandemiledningsgruppen sitt första möte.

De privata aktörerna fanns det ingen ledningsstruktur för eftersom de inte lyckades enas om någon som kunde representera dem, med undantag för sjukhusgruppen där representant från privat vårdgivare ingick.

Telefonmöten

Pandemiarbetet kom i allt väsentligt att styras och övervakas genom fyra olika och veckovis, ibland oftare, återkommande telefonmöten, ett för var och en av de fyra grupperna beskrivna ovan.

Telefonmötena hade inte enbart funktionen att styra och övervaka utan utgjorde också ett viktigt forum för att uppdatera beslutsfattare om hur situationen utvecklades för regionen i sin helhet. Var och en lämnade sin veckorapport och delade därutöver med sig av information de andra kunde ha nytta av i sin fortsatta planering. Gruppmedlemmarna fick komma till tals, ställa frågor och höra de andras frågor. "Så här gör vi. Så här gör ni. Goda exempel. Dåliga exempel". Om någon saknade något och andra hade överskott, då hjälpte man efter ett tag varandra. I början fanns en spänning mellan det stora sjukhuset och de mindre. Den försvann. Man började agera som en region och se fördelar av att tillhöra ett större sammanhang. Exempel:

- Beredskapslager av antibiotika – jag undersöker inte bara för egen del, jag undersöker för hela regionen.
- Syrgasförsörjning – vi vill undersöka detta, vi gör det för hela regionen när vi ändå är igång.

Genom att många professioner och funktioner fanns representerade vid mötena fick man snabbt ut viktig information vilket hade den fördelen att alla verksamheter hade samma underlag för sitt arbete.

Frågor av strategisk art som kom upp vid pandemiledningens möten kunde snabbt föras vidare till de övriga tre grupperna via ordföranden. Vissa deltagare i pandemiledningen fanns också representerade i någon av de övriga grupperna. Att SME

valde en modell med flera olika mötesfora i stället för ett enda forum med fler deltagare förklarades av att exempelvis sjukhus har sin särskilda problematik och primärvård sin. Utvärderingen ger en entydig bild av telefonmötena: De behövdes, de var väl förberedda, välstrukturerade, korta och koncisa. De var också kostnads-effektiva. Personliga möten, hur betydelsefulla de än är, tar tid särskilt i en region med långa reseavstånd och tid var det ont om.

Vaccinationskansli

När beslutet om massvaccination tagits började vaccinationsgruppen sitt arbete. Det inleddes med att bygga upp en särskild organisation för ändamålet, ett vaccinationskansli.

Man tog hjälp av läkemedelsenheten i VGR och bestämde att kontrollen av vaccinet skulle ligga nära pandemiledningen. Kansliet inrättades i lokaler på smittskyddsenheten. Trångt men ändamålsenligt. Till kansliet fördes två assistenter på deltid (75 %), en logistiker (50 %) och en beredskapsöverläkare (50 %). Vidare överfördes en biträdande smittskyddsläkare, en sjuksköterska och en epidemiolog från SME:s ordinarie organisation och resurs. Här samspelade smittskyddets medicinska och epidemiologiska kompetens med logistiker med kompetens från läkemedelsidan respektive från distributionsvärlden.

Vaccinationskansliets viktigaste uppgift inledningsvis var att försöka reda ut vilka enheter som skulle vaccinera, dvs. hämta in kontaktuppgifter och lista alla enheter i olika grupperingar – VG Primärvård, MVC, BVC, kommuner etc. Varje vårdcentral, varje BVC, varje MVC, skolor och äldreboenden samt sjukhus skulle tilldelas vaccin. I kommunerna utsågs kommunala kontaktpersoner. Medicinskt ansvariga sköterskor (MAS) i kommunerna fick i uppgift att hålla kontakt med äldreboenden och skolor. För att få en fungerande transportlösning gällde det att leverera till så få logistikkontaktställen som möjligt. Som regel fanns det en anvisad plats av MASen i kommunen, varifrån distributionen gick vidare till skolor och äldreboenden. I slutändan fanns 206 leveransställen och ungefär dubbelt så många leveransadresser dit Regionservice levererade vaccin. Beträffande sjukhusen fick varje sjukhus i uppdrag att internt distribuera sitt vaccin.

Assistenterna vid vaccinationskansliet (first line support) fick en tuff första tid med 40-50 telefonsamtal per dag och 20-30 e-post. Frågorna gällde: Hur mycket får vi? När får vi?

Vaccinationsmanualen som SME tog fram innehåller det man ska tänka på när man ska vaccinera. Den uppges ha skapat mervärde genom att den lett till att vaccinatorerna känt sig trygga när de vaccinerar. Där finns också uppgifter om formella krav på vaccinationsenheter och hur man planerar lokalt, t.ex. beträffande lokaler och lämplig bemanning. Manualen har uppfattats som en tydlig och bra praktisk handledning. Den har också fått efterföljare (se t.ex. Jämtlands läns landsting 2009).

Logistik generellt

All planering har byggts på att människor blir sjuka och kommer till sjukhus och primärvården. När det stod klart att det skulle bli massvaccination vidtog en intensiv logistikplanering på vaccinationskansliet. Detta blev den stora frågan att ta sig an. Regionsservice blev viktig medaktör eftersom man hanterar alla inköp, all lagring, alla transporter i samband med vaccinationen. Inledningsvis gällde det att köpa sprutor, spetsar, andningsskydd och munskydd. Det var stor efterfrågan på detta på världsmarknaden. Tidigt under sommaren fattade SME beslutet att lägga ut en beställning på allt injektionsmaterial. Andnings- och munskydd beställdes redan tidigare för att säkra skydd till personal inom vård och omsorg. Inköpsenheten verkställde beställningen. Totalt rörde det sig om 130 pallar och lageryta fick frigöras vid regionförrådet i Skövde. Det handlade om egna lokaler som var säkrade för att förhindra stöld. Sammanlagt 10 långtradare med material. Kanyler, sprutor och andningsskydd tog stor plats. Kort sagt var det tre saker som skulle distribueras: Vaccin, utrustning för att vaccinera och informationsmaterial. Vaccinationsenheterna har inte behövt beställa, de har fått det hela utsänt i förhållande till antal listade patienter. Vaccin, sprutor och spetsar har tillhandahållits kostnadsfritt.

Handsprit blev populär under influensan, så populärt att de administrativa enheterna i VGR höll på att göra slut på lagret. Fantasin att handspriten skulle ta slut på detta vis fanns inte riktigt.

Excelstyrning

För att styra och hålla ordning på utleveransen av vaccin lade man upp ett beställningssystem med webbaserade beställningsblanketter där man kunde fylla i hur mycket som beställts och till vilken enhet. Eftersom vaccinleveranserna ständigt var små kom beställningssystemet inte till användning förrän i pandemins slutskede, utan det var nödvändigt att fördela ut vaccinnmängden i relation till antal listade patienter.²

Excelstyrningen var ett sinnrikt sätt att lösa många uppgifter samtidigt. Det var helt enkelt nödvändigt för att hålla reda på alla vaccinationsenheter och hålla

² Specifierat om excelstyrning

Vidare fanns uppgift om kontaktperson på enheten, telefonnummer, vem som packat, vem som kört och vem som kvitterat leveransen hos mottagaren. Det hela utformades för att också tillmötesgå lagstiftarens krav. Utleveransen slutkontrollerades och signerades av farmaceut. Det skedde praktiskt genom att beställningsblanketter e-postades till respektive sjukhusapotek som skrev ut dem, signerade varje mängd och leverans, lagrade en kopia samt skickade den andra för mottagningskontroll via Regionsservice. Sedan stöptes det hela i Pdf-filer som lades ut på webben. Det var kalkylerat för att ett visst antal utlovade doser skulle tillhandahållas från vaccinleverantören varje vecka – 234 000 doser. Beställningssystemet byggde i första hand på webbbeställningar. Reservrutin var fax eftersom alla vårdenheter i primärvården är skyldiga att ha fax enligt avtalet med VG Primärvård. I själva verket som beskrivits ovan användes inte beställningar förrän mycket sent i pandemin på grund av att allt vaccin fördelades ut. För transportlogistiken konstruerades en nyckeltabell i Excel där alla leveransenheter fick ett kortnamn. Vårdcentralen Getingen i Floda blev VC Getingen. Därefter användes denna förkortning i alla jämförande dokument och i alla fördelningsfilerna kontinuerligt och uppdaterades när behov fanns vilket i regel uppstod när nya pandemigrupper anslöt (äldreboenden, skolor etc.) och när behov på enheter som t.ex. 1177 uppstod. Fördelningsfilerna uppdaterade i sin tur beställningsmallar som i sin tur skickades till relevant sjukhusapotek för utleverans. Här var alltså databaser vars exceldokument uppdaterade varandra och genererade andra exceldokument. Excel genererade outputen till vart och ett av leveransställena när man visste input, dvs. hur många doser som var på väg in.

samman transportapparaten. Tack vare inhyrd logistiker från läkemedelsenheten med en god portion excelkunskap lyckades man hålla ihop det hela. Nödvändigt för att klara den decentraliserade lösningen man valt med vaccination i primärvården där man var listad.

Transport

Vaccin är läkemedel som i det här fallet skulle kylförvaras. För att säkerställa en kylkedja gick vaccinet med bilar med temperaturgivare från postens centraldepå i Hässleholm. VGR hade för ändamålet köpt in ett antal kylboxar. Till vårdcentralerna går laboratoriebilar varje dag för att hämta prover enligt ett fastställt schema. Det mesta vaccinet gick med dessa bilar förutom att några nya rutter lades upp för att de var logistiskt bättre än ordinarie. Kylboxen krävde utrymme på bilen vilket ledde till några extra turer. Annars gällde torsdagar (rutt 1) och fredagar (rutt 2) för vaccinleverans. På grund av den stora bristen på vaccin bröts detta schema under några veckor för att förse vårdcentralerna med nyinkommet vaccin. Detta visade sig skapa viss oreda eftersom leveransen nådde mottagaren på annorlunda dagar de tre veckor detta rörde sig om.

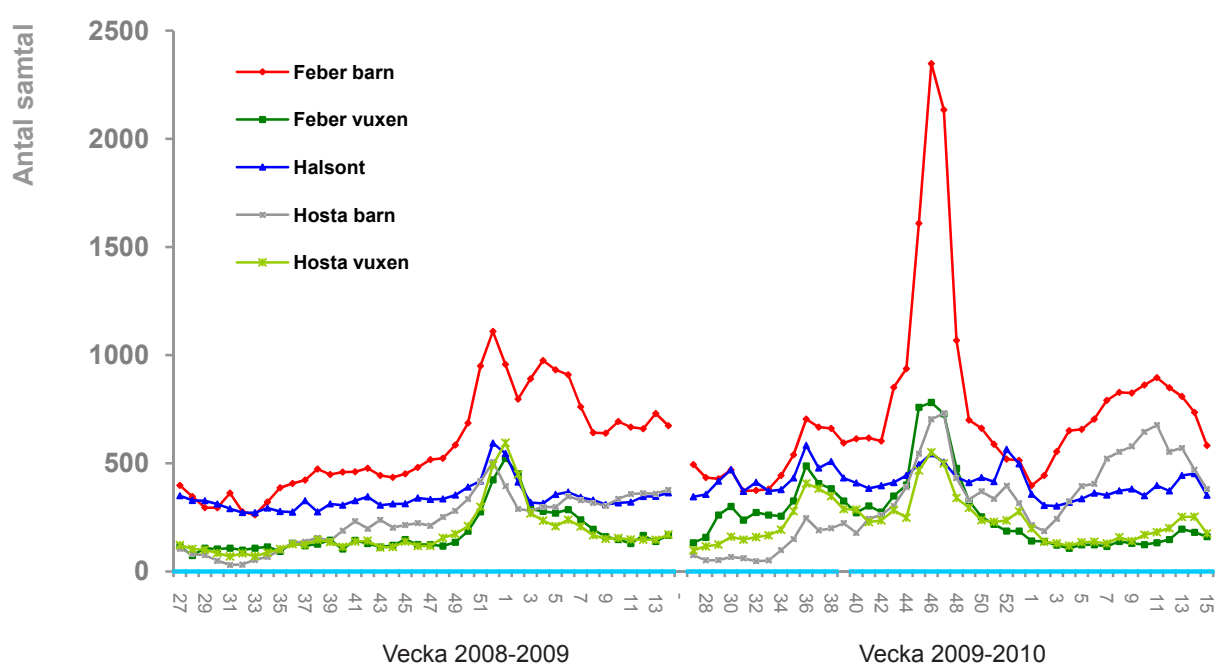
Transporterna blev något av en logistisk utmaning. En plan för transporterna gjordes upp mellan de båda logistikerna på vaccinationskansliet och logistiker vid Transportenheten på Regionservice. Utöver primärvården tillkom ett par hundra enheter i kommunerna. Det var skolhälsovård, företagshälsovård etc. Transportenheterna rapporterade cirka 500 "utskänkningsställen" för levererat material. Under de tre första veckorna var det primärvårdens vaccinationsenheter, sjukhusen och kommunerna som fick till prioriterade grupper och personal. Sedan ökade antalet leveranspunkter successivt när allmänheten skulle vaccineras. Från Transportfunktionen hävdas att det var 100 procents leveranssäkerhet. Bland de 5000-6000 leveranser som gått ut är det endast en leverans som inte signerats av mottagaren. Flera andra landsting anlätade posten för sin transport.

Rutiner för återrapportering fanns med hjälp av webbaserade formulär, t.ex. hur mottagande enheter ska återrapportera. Dessa användes sparsamt på grund av vaccinbristen. Efter att massvaccinationskampanjen avslutats 31 mars 2010 så har PM för återtagande av vaccin tagits fram.

Adekvat information om smittspridning

SME arbetar sedan tidigare lokalt med 1177. Där fångar man upp om det hänt något i samhället som kan påverka folkhälsan. Det kan gälla samtal från personer som söker med feber och hosta. Men antalet påringningar säger inte vad som är utslag av allmän oro respektive sjukdom. Antalet förfrågningar till 1177 är i detta sammanhang en surrogatmarkör som ger en indikation på var pandemin står. Smittskyddet bygger också på spontan rapportering: "Nu har jag tre konstiga fall". Man blir kontaktad när något är lite mer eller annorlunda än förväntat. Europeiska smittskyddsinstitutet (ECDC) har levererat uppdaterad information via sin webbplats. Problemet är att veta hur många som varit sjuka i den nya influensan. En vårdanställd ringer sin arbetsledare och meddelar frånvaro p.g.a. sjukdom. Rapporten stannar hos arbetsledaren och efter en vecka är den anställda tillbaka. Hög feber kan tyda på nya influensan men provsvar är det enda som ger säkert besked.

Google Flu Trends är en annan populär källa. Men den torde, enligt några av våra informanter, snarare spegla medial uppmärksamhet än faktisk sjukdomsaktivitet. Det finns ett etablerat sentinelsystem som innebär att ett antal distriktsläkare ("spejare") i regionen tar prov för diagnostik på patienter med influensaliknande symptom. En del av dessa patienter tas prov på för efterföljande analys på Smittskyddsinstitutet samtidigt som det sker en rapportering från mikrobiologiska laboratorier. En IT-baserad beläggningsöversikt togs fram för sjukhusen för att dagligen kunna mäta hur många patienter som vårdades på grund av misstänkt eller bekräftad influensa. En särskild IVA-samordnare utsågs som rapporterade intensivvårdsfall. Vidare uppges att SME har bedrivit övervakning genom inrapportering företrädesvis med hjälp av webbaserade formulär från olika skolor, förskolor, militärförläggningar och vårdinrättningar. Det som bäst speglade sjukligheten var samtal till 1177 angående feber och hosta hos barn, se följande figur.



Figur 6. Antalet samtal till 1177 angående feber och hosta hos barn.

Genom att initialt smittspåra försöker man hindra utbredningen och därigenom få en senareläggning av toppen på själva spridningen. Man eftersträvar så mycket respit som möjligt för att komma igång med vaccinationerna.

Prioritering

Socialstyrelsen hade tagit fram en förteckning över definierade riskpatienter vilka föreslogs få vaccin med förtur. Förteckningen gav utrymme för tolkningsmöjligheter. Vad avsågs egentligen med "diabetiker med svårinställd diabetes"? Den välinställda normalidrottande friske diabetikern tillhörde således inte någon riskgrupp. Och samma sak gällde de som tar astmamedicin. De är stora grupper som inte tillhör någon riskgrupp. Vad är hjärtsjukdom? Hur hjärtsjuk ska man vara för att tillhöra en riskgrupp? Om tillgången på vaccin är knapp och en bra bit över 10 procent av befolkningen uppger sig tillhöra en riskgrupp blir det problem.

Prioritering i praktiken handlade om att man avsåg följa Socialstyrelsens rekommendation vilken innebar att riskgrupper skulle ges vaccin först och därefter prioriterad personal inom hälso- och sjukvården. Ett beslut togs som innebar att enbart sjukhus, VG Primärvård och kommuner vaccinerade under de tre första veckorna. Uppskattningsvis tillhörde 10 procent av befolkningen en riskgrupp, men avgränsningarna om vilka som skulle ingå i riskgrupp var otydliga. En hel del patienter uppges ha känt sig besvikna eftersom de menade att de hade en diagnos som gav företräde. Att de för tillfället mår bra bortsåg de från. De kände sig lurade om de inte fick vaccin.

När riskgrupper och personal fått vaccin kom turen till friska i åldersordning. Initialt vaccinerades barn från tre år och uppåt. Sedan tillkom godkännande för vaccination av barn mellan 6 månader – 3 år. I ett senare skede kom företagshälsövården in. Att t.ex. kunna vaccinera hela Volvo Torslandaverken på en gång avlastar förstås primärvården.

En överraskande upptäckt i materialet är att frågan om hur noga vaccinationsenheterna skulle hålla på prioriteringen. Flera läkare som intervjuats hade en relativt avspänd attityd till den uppställda prioriteringen och använde termer som "flexibelt" och "smidigt" för att beskriva hur man förhöll sig. En informant framhöll att det inte skulle divideras om patienten verkligen tillhörde någon riskgrupp, utan hade patienten en lungsjukdom så fick hon vaccin, eftersom alla till slut ändå skulle ha vaccin. Flera sjuksköterskor framhöll att de varit strikta i sin tillämpning, att de försökt följt den "till punkt och pricka" och att man skickat hem personer som inte tillhörde någon riskgrupp. En sjuksköterska framhöll att det rörde sig om medicinska bedömningar vilka skulle följas. Från en vårdcentral berättas att man ofta läste prioriteringsanvisningarna tillsammans med patienten så att denne själv skulle kunna se om han/hon hörde till någon riskgrupp. Kanske har dessa skillnader en bakgrund i de kulturer som olika professioner utvecklat.

Information intern

Hur har medarbetaren i hälso- och sjukvården hållit sig löpande informerad? Intranätet har varit en viktig källa. Men stundtals, särskilt inledningsvis hade många svårt att sortera informationen. Mycket information och samma information kom från olika källor utan att vara selekterad. Det var mycket text och flera dokument som inte tycktes skilja sig från tidigare utskick. Man efterlyste hjälp att selektera av typ: "Det här gäller nu" eller "detta är nytt". Särskilt i början av vaccinationskampanjen var det här ett påtagligt problem när samma information spreds från nationell, regional och lokal nivå. Det rapporteras att några av chefläkarna uppmärksammat detta och sammanställt den relevanta informationen för att gå ut med den. Vaccinationsmanualen kom också att bidra till lösningen på detta problem genom att den uppdaterades kontinuerligt och innehöll samlad information.

Organiseringen av informationen under det mest hektiska skedet får en del kritik av informanter som menar att den största stressen berodde på att man inte visste. De som skulle vaccineras var ibland mer uppdaterade än vaccinationsenheterna, vilket upplevdes obehagligt.

Information extern

En biträdande smittskyddsläkare avdelades till att sköta informationsfrågor gentemot allmänheten. Denne sägs ha personifierat den goda informationen. SME:s hemsida var välbesökt och uppdaterades fortlöpande med nyheter, aktuell statistik, länkar till nationella myndigheter med aktuell information samt lokala PM och anvisningar. Detta gäller även informationen på hemsidan 1177 som läkaren engagerat sig i. Allmänheten uppges också fått uppdaterad information via *www.krisinformation.se*.

Frågan hur man bäst skulle nå ut med information till allmänheten att det var dags att vaccinera sig löste man genom bred annonsering i dagspress. Annonserna var tvungna att bestämmas och beställas någon vecka i förväg. När vaccinleveranserna sköts fram var det inte säkert att vaccinationen kunde genomföras enligt annonsen. Man använde sig också av Regionmagasinet som når alla hushåll. Alternativet att från vårdaktörerna kalla var och en i befolkningen var knappast aktuellt eftersom man inte hade kontroll över vilka som tillhörde riskgrupperna. Med facit i hand kan man säga att den valda lösningen framstod som den bästa i förhållande till de svajiga vaccinleveranserna.

En fråga rör vilken information som ska vara regional respektive lokal. I Skaraborg bl.a. har regionala och lokala aktörer inte agerat samlat vilket gjort att befolkningen nåtts av olika budskap.

Medias bevakning

Frågan handlar om hur man planerar för bra samhällsinformation. Genom media når man ut till allmänheten. Mediastategin har gått ut på att smittskyddsledningens ska vara tillgänglig för media. Man svarar ärligt och talar om när man inte vet. Att gå ut med information på hemsidan jämfört med att nå ut via exempelvis Göteborgs Posten betyder skillnad. Det har inneburit att man ställt upp och svarat på många frågor från media. Man har också genomfört presskonferenser i de olika sjukvårdsdistrikten. Medias bevakning visade sig vara oerhört viktig. Några dödsfall, några i respirator, några i ECMO-behandling – medias skildring styrde folks uppfattning. Smittskyddsledningen har varit huvudansvarig mot media utom när det gällt enskilda patienter. Alla på SME har fått mediaträning. SME har arbetat tillsammans med informationsenheten på VGR. Några exempel: Det framkom att när media rapporterade om vaccinet biverkningar kunde skolsköterskorna genast avläsa detta i färre vaccinationer. När media rapporterade om hur viktigt det var att vaccinera sig ökade vaccinationsvilligheten.

Uppfattningen bland informanterna är att media gjort ett bra arbete i sin bevakning av pandemin och vaccinationskampanjen med undantag för vissa artiklar i kvällspressen. SME är vana vid att agera snabbt samt bestämma vad man vill kommunicera och gå ut med det.

Milstolpar

Nedan följer några milstolpar i pandemiarbetet för att ge läsaren en ögonblicksbild.

2009

V 17	Första influensafallet i Kalifornien	21 apr
V 17	Första rapporten om pandemivirus	23 apr
V 17	WHO rapport. H1N1 virus i Mexico City, 81 människor döda	24 apr
V 18	Pandemiledningsgruppen i VGR bildas och har sitt första möte	27 apr
V 18	Flicka i Texas första dödsfallet utanför Mexico	29 apr
V 19	Första influensafallet i Sverige	6 maj
V 20	Regeringen klassar den nya influensan som allmänfarlig sjukdom	15 maj
V 22	WHO lämnar ut virusets nyckel för utveckling av vaccin	25 maj
V 23	Influensan finns i 62 länder	1 jun
V 24	WHO klassar utbrottet som pandemi fas 6. Avtal om vaccin ikraft	11 jun
V 26	Mediastrategi för VGR utarbetas. Planer klara för beredskap under kommande handbolls och fotbollscup	27 jun
V 27	Partille Cup	
V 29	Gothia Cup. Media uppmärksammar fall via idrottsevenemanget	
V 29	Kravet på smittspårning efter nya fall upphör	15 jul
V 31	Ett par hundra tusen sjuka. Många länder slutar räkna	1 aug
V 32	Sverige har beställt 19 miljoner doser vaccin – två per svensk	4 aug
V 32	Vaccinationskansliet upprättas, beslut om anslutning till Svevac vaccinationsjournal	6 aug
V 32	Beslut att använda Regionservice för vaccintransport i VGR	6 aug
V 32	Kick off för vaccinationskampanjen i VGR	
V 35	Första dödsfallet i Sverige	28 aug
V 40	Vaccin utvecklat av GSK godkänns av EU-kommissionen	30 sep
V 43	Vaccination av riskgrupper, spridningen tar fart i Sverige	
V 46	Åldersvis vaccinering: Barn i förskola och skola	
V 48	Vaccination av allmänheten	
V 49	Spridningen i VGR har minskat kraftigt, de flesta är vaccinerade	4 dec

2010

V 02	Vaccinleveranserna från leverantören upphör	
V 13	Vaccinationskampanjen avslutad i VGR	31 mar
V 22	Den nya influensan upphör att vara allmänfarlig sjukdom	1 jun

Statistikrapportering

Journalföring av vaccinationer ska ske enligt patientdatalagen (PDL) (2008:335) och Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2008:14) om informationshantering och journalföring i hälso- och sjukvården. Lagstiftningen låter vårdgivaren själv välja teknisk lösning för detta. I VGR behövdes en sådan lösning och man valde att ansluta sig till Svevac. Svevac är ett nationellt informationssystem för vaccinationer som designats av Smittskyddsinstitutet. Systemet bedömdes som gott även om det var behäftat med en mager statistikfunktion. Den stora utmaningen gällde att utbilda vaccinatörer eller deras medhjälpare att hantera systemet. Medarbetare vid SME deltog i 25 pandemiinformationsmöten samt genomförde därutöver 25 snabbutbildningar med totalt 1945 deltagare under perioden 11 november 2009 – 8 oktober 2009.

Vaccinationsenheterna har fått 20 kr/journalregistrering i ersättning. Det var tänkt som en morot för att lägga in uppgiften i journalsystemet. Systemet har uppfattats som användarvänligt och fått positiv kritik. Med någon knapptryckning kan man se hur många personer i Västra Götaland som fått sin dos. Systemet kan nu komma att användas av skolhälsovården och barnhälsovården för registrering av vaccinationer i ordinarie vaccinationsprogram.

Excelförkortningen i beställningssystemet blev tyvärr inte synkroniserad med journalföringen i Svevac varför VC Getingen i Excelarken kan heta något annat i Svevac. Detta har krånglat till det när man t.ex. ska göra epidemiologiska studier över vaccinationstäckning i olika geografiska områden.

Fältstyrning av pandemiarbetet

Regionens sjukhus

Att Norrland drabbades två veckor före Västra Götaland gjorde det möjligt att ha kontakt med kollegor i Västerbottens läns landsting som gav en bild av hur pandemin tedde sig. De två veckorna uppgavs vara bra att ha för att mentalt ställa in sig på uppgiften.

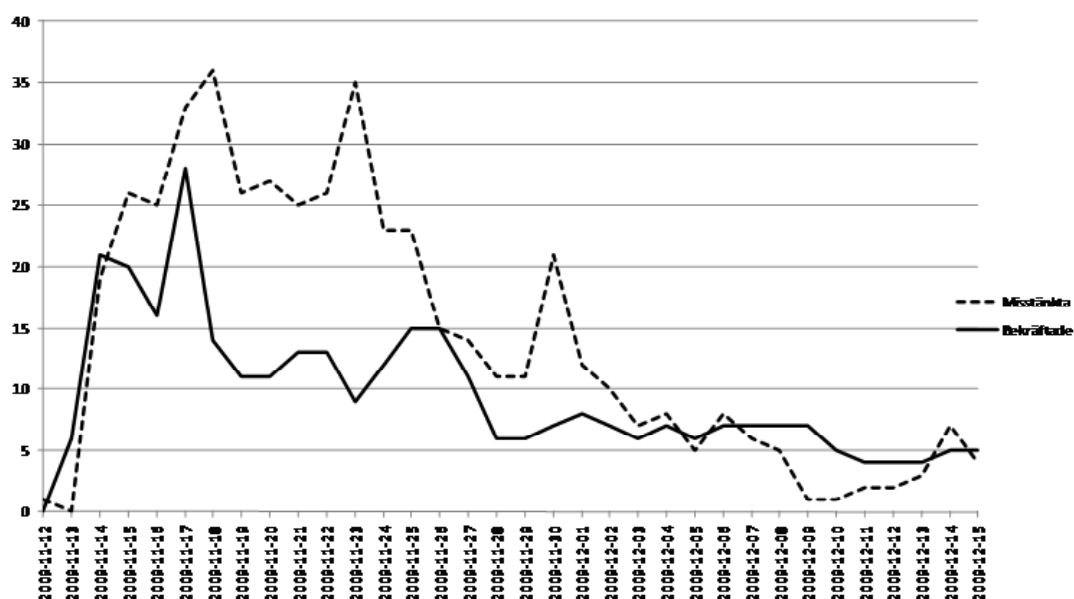
Från sjukhusen meddelas att man upplevt en ökad belastning på akutmottagningen, infektionskliniken och barnkliniken. Enstaka planerade verksamheter fick ställas in, t.ex. för att få loss barnläkare. Det var också patienter som inledningsvis lades in, men vårdtiderna var korta. De låg en natt och åkte hem nästa dag. Mycket få av dessa krävde syrgas.

Från Virologiska laboriet på Sahlgrenska sjukhuset rapporteras hög arbetsbelastning, en belastning som man inte hade klarat mer än ett par veckor ytterligare. Belastningen innebar konkret att man arbetade 6 dagar/vecka under en 6-veckorsperiod. Man fick förstärkning genom att två medarbetare tillfälligt återgick till sitt tidigare arbete med provtagning på virologen. Var det rimligt att ett redan hårt ansträngt virologiskt laboratorium skulle rapportera sina prover till tre ställen – kliniken som beställt provtagning, SME samt sjukhushygien?

I Västra Götaland testades fram till 15 juli 2009 mer än 6000 patienter varav 1811 prover var positiva.

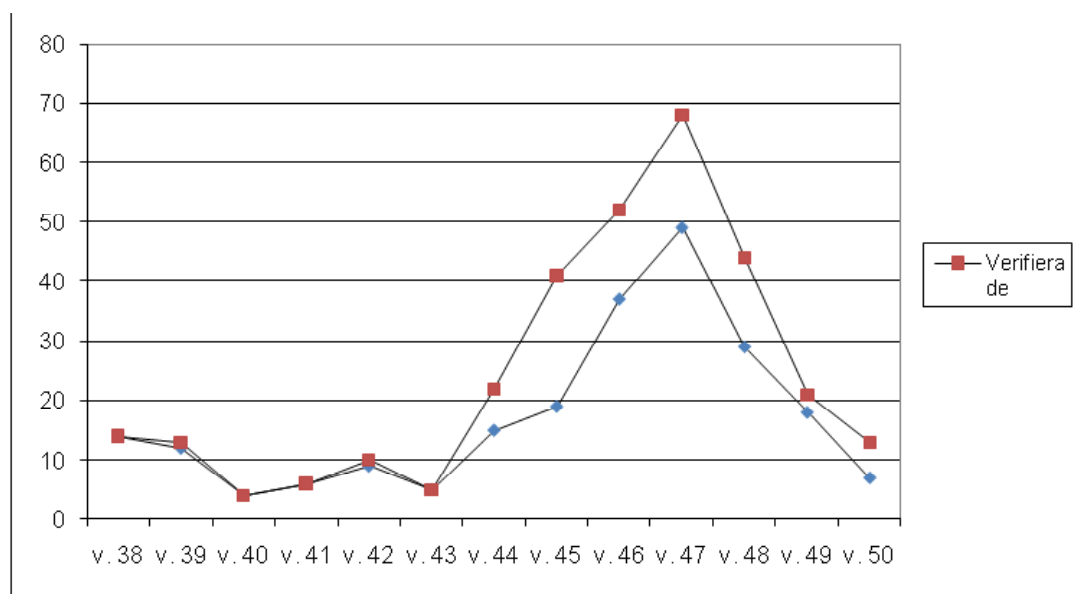
Av de siffror som tillhandahållits från olika sjukhus i regionen framgår att pandemin aldrig utvecklades till det man från början befarade. Som framgår av figur 7 hade pandemin ett maximum i VGR med 28 inlagda och bekräftade samt 36 misstänkta sjukhusfall i mitten/slutet av november 2009. Det är relativt låga siffror för VGR. Det kan därför framstå som att regionen egentligen inte drabbades av pandemin. Men det finns i tabell 1 (bilaga) en särskild faktor som visar att läget inte var helt jämförbart med den vanliga säsongsinfluensan. I slutet av november vårdades 4 patienter i respirator, med en topp på 5 patienter 26 november 2009. En säsongsinfluensa följer inte detta mönster. Två patienter skickades till Karolinska sjukhuset i Stockholm på ECMO-behandling. Båda har överlevt. Och genom regionsamarbetet

i VGR skickades några intensivvårdspatienter till Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg, händelser som inte påminner om utvecklingen av en vanlig säsongsinfluensa.



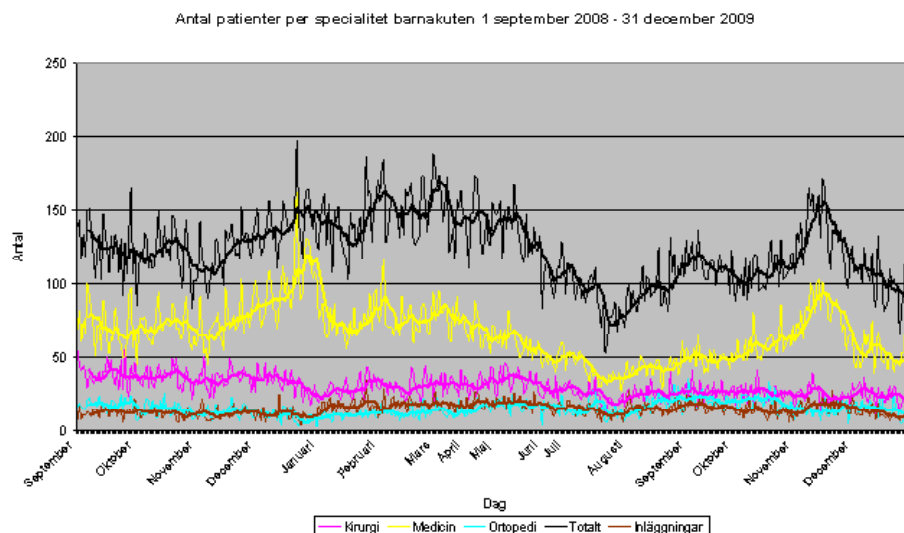
Figur 7. Inlagda patienter på sjukhus i VGR. Misstänkta och bekräftade fall.

Vid Östra sjukhusets infektionsklinik i Göteborg ges en liknande bild, se figur 8. På grund av misstanken att den nya influensan kunde ha ett allvarligare förlopp än den vanliga säsongsinfluensan lades patienter in i större omfattning än normalt. Den "normala situationen" beskrivs som att äldre människor får komplikationer, t.ex. lunginflammation i influensans efterförlopp. Cirka 10 patienter i genomsnitt låg inne på kliniken under pandemin, med en topp på omkring 20 när det var som värst. Man hade 10-15 patienter om dagen som sökte klinikens akutmottagning, vilken normalt inte är öppen under helgerna. Klinikens egen statistik visar en bild av belastningen, men observera den är omräknad till vård dygn och veckobeläggning.



Figur 8. Antal vård dygn för misstänkta och verifierade fall av H1N1 under perioden 11 november 2009 – 7 december 2009, Infektionskliniken, Östra sjukhuset, Göteborg.

Barnkliniken vid Östra sjukhuset uppfattades som periodvis hårt belastad. Klinikens egen statistik över besök på akutmottagningen visar att så inte var fallet, eftersom man snarare hade något färre besökare under november 2009, den period då den nya influensan hade sin topp i regionen. Se figur 9.



Figur 9. Antal patienter per specialitet vid barnakuten, Östra sjukhuset, Göteborg 1 september 2008 – 31 december 2009.

Figur 9 visar snarare på en topp under februari/mars 2009, dvs. under den vanliga säsongsinfluensan. Men av intervjumaterialet framgår att situationen ändå inte var den normala. Skillnaderna kan förklaras av att det nu rörde sig om fler frågor och större oro hos föräldrarna. De flesta barnen var inte svårt sjuka, men många föräldrar krävde att man skulle ta influensaprover på deras barn. Klinikens policy var att när influensan väl kommit så fanns ingen anledning att ta influensaprover eftersom det var känt att de flesta fall ändå var ganska lindriga. Man följde de nationella riktlinjerna som innebar att smittspårningen upphörde 15 juli 2009. Problemet var de som fick följsjukdomar och därför togs influensaprover endast på dem som lades in på sjukhus. Det framkom att det tog tid och energi att förklara detta för föräldrarna. Flera informanter menade också att onödigt många patienter hänvisades till akutmottagningarna av 1177, vilket gav dem ökad belastning.

Regionens primärvård

Det har framkommit att totala antalet tider i primärvården på jourcentraler och akuttider på vårdcentralerna räckte väl till för att ta hand om sjuka. När så behövdes ordnade man med kort varsel extra öppettider på jourcentraler.

Hur primärvården praktiskt skulle genomföra vaccinationerna har pandemi-ledningen överlåtet på vaccinationsenheterna. Några har valt att kalla patienter, andra har haft drop-in, en tredje väg har varit att avsätta vissa tider under vissa dagar för vaccination. Vaccinatörer har ibland inneburit särskild personal som man kallat in för uppgiften.

Vaccinationerna har i de flesta fall skett i primärvårdens ordinarie lokaler. På vissa ställen har man valt att vaccinera i separata lokaler. Man har t.ex. hyrt skolmatsal-

ar eftersom de står tomma på eftermiddagarna och har tillgång till toalett. Från mellersta Bohuslän rapporteras om drive-in-vaccination vid en brädgård i Bovallsstrand. Man hissar ned sidorutan sträcker ut armen och får sin spruta och sedan stannar till en stund på den stora parkeringen utanför. Det rapporteras också att man öppnat extra "kassa" på vårdcentraler för att snabba på registreringen av personer som skulle vaccineras. Allt för att undvika flaskhalsar. Väntrummen har också utnyttjats kreativt för att med hjälp av planscher berätta hur vaccinationen går till och vad man ska tänka på och vilka eventuella symptom som kan uppkomma efter vaccination.

Hur stor var belastningen på primärvården? Från Skaraborg rapporteras att den vanliga verksamheten släpat efter, uppskattningsvis tre månader. Det rör sig om de sjuksköterskebaserade kontrollerna som blodtrycksmottagningar och kontroll av hjärtsviktspatienter. Det samma gäller för BVC där senare kontroller under barnåren skjutits upp.

Som exempel tas Olskrokens vårdcentral vilken från början utsågs till "pandemicentral" för Södra Bohuslän.³ Statistiken från denna enhet visar antalet insjuknade i den nya influensan. Se tabell 2 (bilaga).

Olskrokens vårdcentral vaccinerade 5996 personer (källa: Svevac), en hög men förmodligen inte oroväckande hög siffra. Av intervjumaterialet framträder dock en annan bild av hur pressat arbetet upplevdes. Att utse en vårdcentral till pandemicentral verkar ha gett dem en tung roll. Informanterna uppger att banala frågor om influensan inledningsvis dirigerades till enheten med påföljd att man blev upptagen av att besvara frågor som t.ex. 1177 själva skulle kunnat besvara med rätt resurser. Enheten fick organisera sökandet efter eventuella smittade och försöka sköta en hel del kringuppgifter som de normalt inte sysslar med.

Sammanfattningsvis beträffande primärvården framkommer en bild som liknar den som ges av regionens sjukhus – inte så många svårt sjuka som förväntat men många frågor från allmänheten och dessutom mycket information att ta till sig för att hålla sig à jour.

Kommunerna

Kommunerna levererar en stor del hälso- och sjukvård som regionen inte styr. En principöverenskommelse om samarbete angående vaccination mot pandemisk influensa mellan VGR och kommunerna i Västra Götaland genom VästKom skrevs 1 september 2009. Avtalet innebar att regionen tillhandahåller vaccin, sprutor och spetsar kostnadsfritt för kommunen. Regionen ansvarar enligt avtalet för leverans av vaccin till kommun och kommunen ansvarar för genomförandet av vaccinationerna. Vaccinationerna dokumenteras i programmet Svevac. Eftersom det råder kommunalt självstyre är avtalet en rekommendation till Västra Götalands 49 kommuner. Alla kommuner har anslutit sig till avtalet. Några få kommuner ville initialt ha ersättning för att medverka medan det för de flesta var självklart att ställa upp.

³ I den initiala planeringen utsågs i primärvårdsområdena specifika vårdcentraler att ta hand om influensasjuka. Senare övergick man till att alla primärvårdsenheter skulle ta hand om influensasjuka.

I och med avtalet tog kommunerna på sig kostnader som hade belastat regionen om de inte ställt upp. Man hade bl.a. kostnader för vaccinatörer. Kommunerna valde att se det hela utifrån ett befolkningsperspektiv och inte ett administrativt perspektiv.

Skolsköterskorna formade på många ställen vaccinationsteam som tog en skola åt gången. T.ex. rapporteras från en kommun att man först ställt i ordning och gjort sig beredda för att ta emot skolbarnen. När barnen kom delade man upp sig så att en i teamet vaccinerade, en registrerade i Svevac och en hade koll på barnen efteråt. På liknande sätt gjorde motsvarande team inom vård- och omsorgsverksamheten. Man åkte till respektive boende och vaccinerade brukare och därefter personal. Båda ingick i kommunens åtagande. Enkelt uttryckt: Man vaccinerade skolbarn, vårdtagare på boende plus kommunal vårdpersonal. Det ska noteras att skolsköterskor är tränade vaccinatörer. De är självständiga och betar av en stor mängd på kort tid eftersom de är vana att vaccinera barn. På så vis slapp man att ha barnfamiljerna köande vid vaccinerande vårdenheter i primärvården. Principöverenskommelsen var viktig och kommunernas insats beskrivs av informanter i VGR som värdefull.

Pandemiplaneringen gjorde att många kommuner hann förebereda sig. Kommunerna fick ingen ökad belastning p.g.a. sjukfrånvaro. Medarbetarna hann vaccinera sig. Man fick också bra övning i lägesrapportering till kommunstyrelsen, länsstyrelsen och SME. Negativt framhålls ha varit att man saknade information på Länsstyrelsens webb samt att information om vaccinationstilldelning ofta ändrades med kort varsel vilket gav mycket merarbete för vaccinationsansvariga. Det ledde till viss missmodighet.

Från Skaraborg meddelas att kommunerna och primärvården haft två konferenser tillsammans för planering respektive utvärdering där även SME och Socialstyrelsen medverkat. Detta har varit ett sätt att bygga broar mellan aktörerna. Ett lovligt exempel. Från flera kommuner rapporterats att man tryckt upp informationsblad på många olika språk för att informera om kampanjen.

Många kommuner har tyckt att det i slutändan har varit både spännande och positivt att bidra.

Vaccintillgång

Nästan alla informanter nämnde de problem som bristen på vaccin orsakade. I materialet finns en klar majoritet som menade att ryckigheten i leveranserna av vaccin från tillverkaren GlaxoSmithKline upplevdes mycket besvärande samt att vaccinet så gott som alltid kom senare än utlovat. Bristen på vaccin "förstörde alltihop". Det är uppenbart att detta varit det huvudsakliga problemet för vaccinationskampanjen. Andra problem bleknar vid en jämförelse. Ett hypotetiskt exempel: GlaxoSmithKline sa kanske att det kommer 200 000 doser som levereras på onsdag. Med det beskedet startade planeringen för hur de doserna skulle fördelas rättvist. Nästa dag kom en korrigering som sa att man enbart skulle få 115 000 doser men att resterande kommer dagen därpå. Sedan gick det en eller två dagar. Nej, de 115 000 doserna är nu bara 95 000. Och de som skulle komma dagen efter kommer två dagar efter, fast bara hälften av de 95 000. De andra doserna är uppskjutna

till nästa vecka. Vid något tillfälle uppgavs det ha varit sju leveransändringar under en och samma vecka. Den senaste ändringen från tillverkaren för leverans dagen därpå framkom vara kl. 23.46. På vaccinationsenheterna fanns en organisation riggad, vaccinatorer stod beredda och var motiverade för sin uppgift. Men vaccinet kom senare än planerat och i för små mängder.

Första vaccinleveransen betydde att VGR ungefär fick 40 procent av beräknad leverans. Tillgängligt vaccin fördelades enligt rättvis principen, dvs. man fick procentuell andel av levererat vaccin motsvarande den andel av befolkningen man hade listad hos sig. Rättvis principen tillämpade man så konsekvent det var möjligt.

Den konstanta bristen på vaccin de 10-12 första veckorna ledde till omkullkastade planer. De flesta hade planerat väl med personal och lokaler. Men planeringen höll inte på grund av bristen på vaccin. Bilden är entydig – det blev väldigt många ändringar. Eftersom personal ofta måste ringas in för att utföra arbetet kunde de plötsligt stå sysslösa vid utebliven leverans, vilket vållade irritation. Detta är budskapet både från vaccinationsenheterna i primärvården och från kommunernas vaccinationsteam.

Några informanter pekade på den diskussion som förts i Sverige för ett antal år sedan, då den svenska vaccinproduktionen lades ner. Informanterna hade haft sina tvivel på vaccintillgång i ett krisläge eftersom regeringar i länder med egen vaccinproduktion skulle kunna ha svårt att försvara att vaccin exporterades om det egna landets behov inte var tillgodosett. Frågan hör emellertid hemma i ett annat forum.

Vårdval

Sett ur ett vaccinationsperspektiv var det olyckligt att vårdvalsreformen infördes 1 oktober 2009 i VGR. De privata aktörerna som tillkom i primärvården var inte beredda, de hade heller inget ombud de kunde enas om som representerade dem i beslutssammanhang. På grund av vårdvalet var det också oklart in i det sista hur många som var listade vid varje vårdenhets och som skulle erbjudas vaccination. En del av de vårdenheter som tillkom hade inte sina lokaler utrustade eller sina datorer uppkopplade. Timingen var inte optimal. Det blev t.ex. problem när informationsfunktionen i VGR skulle nå ut till primärvården för att förankra SME:s annonskampanj för vaccination. Vilka var kontaktpersonerna vid de 60 nya enheterna och hur skulle man få fatt i dem när det inte fanns någon gemensam representant? Temporär lösning blev e-post till samtliga vårdenheter. SME medverkade också vid två informationsmöten som genomförandekontoret för VG Primärvård ordnade för alla enheter.

Det framkom att vårdvalet skapade obalans, eftersom de nya vårdenheter trots sina nylistade inte hade så högt "söktryck" jämfört med de sedan tidigare etablerade. Det gav av och till överskott på vaccin som de nya kunde utnyttja. Att vaccinet ibland användes som lockvara för patientrekrytering pekar på de strukturella problem som uppstod p.g.a. den olyckliga timingen. Flera informanter uppmärksammade oss på den konkurrenssituation som uppstod, några benämnde det som en

”marknadsgrej”. Några betonade att den listningsprocedur som vårdvalsreformen medförde ibland krockade med den medicinska prioriteringen av vissa grupper: ”Visst kan du få, men du får lista om dig hos oss”.

Upplevd stress

Skolsköterskorna svarar för en daglig verksamhet som uppges blivit uppskjuten på grund av planering och genomförande av vaccinationskampanjen. Många av skolsköterskorna har haft det slitigt.

Att arbeta under positiv stress, dvs. när man har kontroll och saker och ting flyter på är en sak. Men när vaccinet fortsatt dröjde, fick inte minst vaccinationskansliet arbeta under stark press. Ett exempel på negativ stress är när det talades om leveransdatum för vaccinet kunde det vara till Sverige, till posten, till regionen eller till vårdenheterna – utan specifikation. Framför allt var det svårt att veta om leveransen gällde nationen eller regionen. När ett sådant besked snabbt följdes av frågor från vaccinationsenheterna innan exceldokumentationen var uppdaterad, fick medarbetarna på kansliet tänka i flera led för att ge ett korrekt telefonsvar eftersom vaccinet först ompackas på sjukhusapoteken för att därefter transporteras via något av primärvårdens leveransställen.

Stress rapporteras även från primärvården. Denna har inte med arbetet i sig att göra utan med att man inte visste hur man skulle planera från vecka till vecka. Men generellt sett är vården van vid toppar av och till. Det ligger i arbetet. Vi har inte funnit att man i något sammanhang anlitat professionell hjälp för att hantera stress utan man har pratat av sig hos sina medarbetare och gått vidare. Ledningen på SME har haft ett arbetstidsuttag på 60-70 timmar per vecka under 6-8 veckor. Tack vare ett väl trimmat team och god stämning på enheten har man kunnat hantera de extra påfrestningar pandemiarbetet medfört. Från andra enheter, t.ex. förråden och transport ordnades interna möten där man arbetade förebyggande men utan handledare. Transport sägs vara ett ”tufft gäng” som fick beröm och uppmärksamhet av sin ledning. De enheter i primärvården som utsågs till influensamottagningar upplevde initialt hög arbetsbelastning, men inte extremt hög. 1177 var kontinuerligt hårt belastade. Hade pandemiarbete varat längre hade man sannolikt mött en utmattad ledning för SME och utmattade medarbetare på vaccinationskansliet. Här var arbetstakten och arbetspressen hög.

Pandemin varade 6 veckor, kanske 8 veckor i några länder. Därefter har den avtagit oaktat vaccination. Pandemitoppen var ganska ”smal”. Detta gjorde att stressen aldrig hann bita sig fast.

Frågan om hur man löste behovet av mer personal, både för pandemi- och vaccinationsarbetet, besvaras av de flesta med att man ibland ringde in personal som man kände sedan tidigare. Några hade arbetat på vårdcentralen och var numera pensionerade. Andra var studenter som tillfälligt kunde lämna studierna. Av intervju-materialet framgår att bara en enhet använt sig av bemanningsföretag. I efterhand fann man att man kunnat klara sig med egen personal. Trots detta lämnar personalplaneringen övrigt att önska.

Slutsatser

Bedömningskriterier

Den teoretiska idealbilden som presenterats under huvudrubriken ”Teoretiska utgångspunkter” utgör den måttstock efter vilken forskarna bedömt verksamheten. Ur denna ”optimala praktik” har man härlett nio bedömningskriterier som verksamheten jämförs mot. Kriterierna är följande:

- 1) Att prioritera
- 2) Att agera under osäkerhet
- 3) Att agera under stress
- 4) Att kommunicera under osäkerhet
- 5) Att styra viktiga flöden
- 6) Att anpassa den reguljära vården
- 7) Att visa prov på flexibilitet
- 8) Att balansera regional styrning och lokalt handlingsutrymme
- 9) Att ha koll på kostnaderna

Att prioritera

Att prioritera innebär förstås att behandla något med förtur. Likt all samhällsviktig verksamhet ska hälso- och sjukvården fungera trots hög personalfrånvaro. Men hälso- och sjukvård följer en särskild logik. Den skiljer sig från övriga samhällsviktiga verksamheter som polis, räddningstjänst, el, vatten, sophantering etc. Förutom att man i en pandemi beräknas drabbas lika svårt av frånvaro som alla andra får man samtidigt en ökad belastning. Det är unikt. Det är av det skälet man behöver planera utifrån en låg bemanning. Att planera utifrån en låg bemanning innebär att tänka igenom hur man ska kunna minska arbetsmängden – att göra det man måste göra. Att låta akut vård gå före planerad vård och att vid behov frigöra vårdplatser för svårt sjuka. Utvärderingen visar att hälso- och sjukvården i VGR planerat väl för att möta ett scenario innebärande en första pandemivåg utan vaccin. (Scenario 1). Ett alternativt scenario som innebär att ett vaccin skulle vara framme parallellt med vågens utbrott fanns inte med i planeringen (Scenario 2). Utvärderingen visar att ingen vare sig på nationell eller regional nivå hade förutsett att ett vaccin skulle vara framme och ge vårdpersonalen skydd. När scenario 2 inträffade ställdes pandemiledningen inför en ny uppgift – att styra en massvaccination. *Utvärderingen visar att pandemiledningen snabbt växlade över till att förbereda för massvaccination.*

Nästa prioritering handlar om vilka som först ska erbjudas vaccin. Den globala spridningen plus det begränsade vaccinutbudet beroende på begränsad produktionskapacitet kräver att vaccinet initialt ges till dem som är i störst behov. Utvärderingen konstaterar att SME valt att följa den nationella nivån, ibland svåravgränsade, rekommendationer beträffande riskgrupper. Ett alternativ för att undvika de problem som tolkningen av dessa rekommendationer innebär hade varit att pandemiledningen i VGR själva gjorde dessa preciseringar. Problemet att på nationell

nivå hitta enkla definitioner av riskgrupper kvarstår. *Utvärderingen visar att det fanns oklarheter i anvisningarna beträffande riskgrupper vilket gjort dem svåra att avgränsa.*

Att agera under osäkerhet

De "fem osäkerheterna" tidigare presenterade i utvärderingen visar hur besvärlig en pandemiplanering är. Att agera under osäkerhet handlar om att våga göra saker och våga ta de risker som är förknippade med att man ger sig ut i det okända. Faran att drabbas av handlingsförlamning ligger nära till hands. I Sverige har man inte tidigare genomfört något liknande program under så lång tid i så stor skala. Självklart var man inte säker på det man skulle göra eller att det man faktiskt gjorde blev rätt. Uttrycket: *Damn if you do, damn if you don't* (åt fanders med det du gör, åt fanders med det du inte gör) fångar svårigheten. Den osäkerhet som omgärdar en pandemi gör att SME, nationella myndigheter och WHO i efterhand drar på sig kritik för att de denna gång tagit i för mycket. I Sverige lever emellertid minnet av spanska sjukan. *Utvärderingen visar att framför allt SME som hållit i trådarna behållit initiativet under planering och genomförande och gjort detta väl.* Att pandemiledningen, företrädd av SME, ingått i ett nätverk som Socialstyrelsen koordinerat har, av allt att döma, bidragit till att man efter hand kunnat stämma av kursen med andra smittskyddsenheter i liknande situation. Man har löpande rådgjort med varandra när man gått fram.

Att agera under stress

Osäkerhet är i sig en källa till stress. Hade pandemin och kampanjen hållit på längre hade utvärderingen förmodligen registrerat tecken på utmattning. För ledningen på SME har det inneburit långa arbetsdagar under vaccinationskampanjens förberedelse och genomförande. Största pressen har varit samtal från personer som varit upprörda eller till och med uppträtt hotfullt för att de inte fått tillräckligt med vaccin till sin enhet. Trycket från media har också av och till varit stort. En annan besvärlig omständighet var att SME ständigt tvingades gå ut med nya besked. Man hade aldrig uppgifter som var säkra. "Med den information vi nu har är det...". Man var nödd att reservera sig gång på gång för att uppgifterna kunde ändras. Alla i systemet fick lära sig leva med och försvara bristfälligheter. Det här var någonting nytt.

På SME hade man dubblerat viktiga funktioner vilket betyder att man visste vem som skulle gå in och ersätta om någon var frånvarande. Det gav en signal om att alla kan vara borta. Chefen på SME har fått uppskattning för sitt sätt att leda arbetet och skapa teamkänsla. När det är sagt ska också sägas att pandemiarbetet blev en allas angelägenhet. Häri ligger magin att i det osäkra och i den upplevda stressen var alla funktioner i samhället som hade med pandemin att göra inriktade på att bidra. Därför gick det bra. Mitt och ditt blev under pandemiarbetet vårt. *Utvärderingen visar att systemet som helhet levererade trots de oklara påfrestande omständigheterna.*

Att kommunicera under osäkerhet

I alla händelser av lite större dignitet är kommunikation något av det svåraste som finns. Hur går vi ut med budskap så att alla uppfattar det på det sätt vi avser att det ska uppfattas? Under pandemiarbetet har en rad frågor ställts som inte haft något omedelbart svar. Genom att inte dölja denna osäkerhet har förtroendet mellan SME och media av allt att döma bevarats. *Utvärderingen visar att den valda kommunikationsstrategin, baserad på öppen kommunikation, var lyckad även om den varit tidskrävande för ledningen på SME.*

När det gäller att nå ut med information om vaccinationskampanjen har den regionala informationen inte gått ut tillräckligt snabbt och varit för detaljerad vilket lett till att sakuppgifter blivit felaktiga/inaktuella. *Utvärderingen visar att den regionala informationen varit för detaljerad beträffande annonskampanjen gentemot allmänheten.*

Att styra viktiga flöden

Arbetet har i sin helhet styrts från SME. SME och dess smittskyddsläkare har stått ensam med ansvaret. I praktiken har den ansvariga ledningen bestått av fyra personer med kompletterande kompetenser. Det finns ett antal hjälpmedel man är beroende av för denna styrning såsom nationella riktlinjer och rekommendationer, VGR styrdokument, adekvat information om epidemins förlopp samt den mötesstruktur av olika aktörer som kom att utgöra pandemiledningen. Utvärderingen visar att den övergripande styrningen från SME av pandemiledningen och den organisation pandemiledningen förfogat över fungerat väl. Mötesstrukturen har bidragit till att göra uppdraget till ett intresse för hela regionen.

När det specifikt handlar om vaccinationskampanjen, dvs. att styra ett vaccinflöde till ett antal hundra "utskänkingsställen" skulle detta förmodligen fungerat väl förutsatt att systemets input (vaccinet) hade kunnat beräknas mer noggrant. *Utvärderingen visar på tydliga svårigheter att få till ett fungerande arbetsflöde för vaccinering beroende på försenade vaccinleveranser.*

Forskarna ställer sig frågande till den upphandling som genomförts på nationell nivå med medicintillverkaren. Vaccinets utleverans från tillverkaren har kantats av svikna löften och problem. Problemen fortplantade sig genom hela flödet och fick det att stanna upp gång på gång. Den icke värdeskapande tiden blev av och till hög för engagerad personal. Trots problemen har pandemiorganisationen i sin helhet lyckats vaccinera drygt 923 000 individer i Västra Götaland. Totala antalet doser som registrerats i journalsystemet Svevac har varit drygt 1 080 000 doser. Sjukhusen har vaccinerat cirka 5 procent, primärvården 55 procent och kommunerna 30 procent (skolhälsovården 22 %), företagshälsovården 7 procent samt övriga 3 %.⁴ Antalet personer med rätt att registrera vaccinationer i Svevac har beräknats till 12 000 personer, de flesta av dem är vaccinatörer. Det betyder att totala antalet vaccinatörer beräknats till mellan 10 000 – 12 000. De kommer från drygt 600 enheter (Svevac 28 maj 2010). Genom att anlita Regionservice, regionens eget distributionsnät fick man kontroll över distributionen. Från två kommuner meddelas att man fick vaccinet till sina prioriterade grupper senare än de övriga. Det innebär att

man behöver se till att alla riskgrupper i samtliga kommuner först fått innan man levererar det vaccin som allmänheten ska ha.

Att anpassa den reguljära vården

Under en pandemi ska vården fortsätta att tillhandahålla hälso- och sjukvård. Detta innebär att personaltillgången är en viktig fråga, även om det inte brände till denna gång. Eftersom det var ont om vaccinatörer friställdes sköterskor i primärvården från sina vanliga uppgifter för att vaccinera. Det har lett till att viss ordinarie verksamhet fått stå tillbaka. Detsamma gällde skolsköterskornas verksamhet. En eftersläpning på upp till tre månader för ordinarie kontroller har beräknats för båda dessa kategorier. Anpassningen av den reguljära vården är gjord på ett sätt som inte bedömts påverka den medicinska säkerheten.

Utvärderingen visar att den strategi man valt för att anpassa den reguljära vården har varit att försöka minska den totala arbetsmängden under pandemin. Strategin fungerade denna gång. Detta gäller i synnerhet under vaccinationskampanjen för att kunna möta behovet av vaccinatörer. I ett läge där scenario 1 inträffar och vårdpersonalen insjuknar och behöver ersättas kommer man att vara värre ute.

Att visa prov på flexibilitet

Den många osäkra faktorerna under arbetet har krävt en hög flexibilitet hos medverkande aktörer. På individnivå har det handlat om att tänka igenom vad man gör och vad det får för konsekvenser. Har man planerat gott kan man improvisera. Då har man en fast struktur att falla tillbaka på. Har man inte det blir det svårare. *Utvärdering visar att där man planerat väl och i tid, där var man redo att ställa om den ursprungliga planeringen. Man hade planen och refererade de ändringar man behövde göra till den. De som var sent ut i sin planering följde en ad hoc strategi.*

Att balansera regional styrning med lokalt handlingsutrymme

Enligt epidemiplanen för VGR har smittskyddsläkaren till uppgift att planera, organisera och leda smittskyddsarbetet. Det har inneburit att SME svarat för styrningen av processen i VGR. SME har satt ramar och fältstyrningen av pandemiarbetet har skötts på regionens sjukhus, i primärvården, kommunerna och i företagshälsan. Telefonmötena var ett sätt för SME att förvissa sig om att styrmodellen fungerade. Upplägget på de många vaccinationsenheterna för att utföra vaccinationerna har man inte lagt sig i.

Systemet har haft karaktär av komplext system och byggt på självorganisering.

⁴ Mödravårdscentraler, privata vårdgivare som inte ingår i VG Primärvård, olika institutioner som häkten och anstalter.

Den lokala strukturen har anpassats för att möta de uppkommande behoven. Det har man gjort utan detaljstyrning från pandemiledningen. *Utvärderingen visar att styrningen har fungerat – det tog initialt lite tid innan den hann hitta sina praktiska former lokalt.*

Att ha koll på kostnaderna

Att bedriva pandemiarbete inklusive massvaccinering är förenat med kostnader. Nedan följer några tunga intäkts- och kostnadsposter:

Intäkter

Medel från staten	170 miljoner SEK
-------------------	------------------

Kostnader

Vaccin	146 miljoner SEK
Journalregistrering	<u>21,5 miljoner SEK</u>
	167,5 miljoner SEK

Övriga kostnader föreligger inte ännu. Det gäller ökade direkta kostnader för SME, t.ex. utbildning att registrera i Svevac. Kostnader för annonsering, informationsmaterial, distribution och lagring saknas. Detsamma gäller kostnader för sprutor, spetsar, andningsskydd och munskydd samt kylboxar till Regionservice fordon. I primärvården och kommunerna har man vid flera enheter haft kostnader för inhyrd extrapersonal för att vaccinera. Uppgift om dessa kostnader föreligger inte heller ännu. På många ställen har man löst det hela genom att arrangera om verksamheten och använda befintlig personal. Apoteket tar betalt för att splittra upp 500 förpackningarna till doser om 50 i varje.

Att anlita Regionservice var kostnadseffektivt genom att man i allt väsentligt använde sig av de fasta turer som hämtar prover från primärvårdens olika vårdenheter. Att ansluta till journalsystemet Svevac var kostnadsfritt. Telefonmötena bedöms kostnadseffektiva. *Utvärderingen visar att flera kostnadsposter ännu inte är tillgängliga varför forskarna saknar underlag för att bedöma pandemiledningens kostnadskontroll.* Först när data föreligger och rapporter från andra landsting/regioner finns att tillgå blir en bedömning mer meningsfull även om det ska sägas att det är ytterst vanskligt att jämföra landsting/regioner eftersom förutsättningar och valda lösningar skiljer sig åt. Utvärderingen övergår nu till att dra några lärdomar inför framtiden.

Lärdomar för framtiden

a) SME

Hade pandemin hållit på längre och varit mer intensiv hade SME behövt avlastning. Trots hög lojalitet handlar det om ett fåtal människor som axlat ett stort ansvar och

funktionen är därmed sårbar. För att stärka SME föreslås en regional resursgrupp hos HSA som vid behov kan dirigeras till funktioner som behöver resurstillskott. SME upplever sig fått ett gott stöd i ledningsorganisationen i VGR. Vid en pandemi med svårare följder hade RKML gått in och SME då getts en medicinsk expertroll, men i övrigt blivit avlastade.

b) WHO, Socialstyrelsen/Smittskyddsstyrelsen

Eftersom WHO startat en egen utvärdering får denna visa vilka lärdomar man drar på den globala nivån. Socialstyrelsen har lagt ner stor möda på att koordinera arbetet mellan landstingen/regionerna vilket uppfattats som positivt. Däremot har rekommendationer och riktlinjer ändrats för ofta och i några avseenden inte varit tillräckligt klara för att vägleda.

Att vaccinet inte levererades som planerat är den enskilt mest betydelsefulla frågan att försöka komma till rätta med. Ett sätt hade varit att Socialstyrelsen bifogat ett förbehåll genom att tala om att leveranstider beträffande den här typen av vaccin initialt är ytterst osäkra vilket innebar att landstingen/regionerna skulle kunnat vänta med att detaljplanera för leveransen i sin helhet. Att Socialstyrelsen gjort sig beroende av en enda leverantör förefaller märkligt. Med fler leverantörer minskar sårbarheten i systemet.

c) 1177

Ett välfungerande 1177 är viktigt för att avlasta sjukhusens/primärvårdens akut-mottagningar. Dess kompetensmix och resursdimensionering behöver tänkas igenom för att klara detta under en pandemi.

d) Samverkan

Samverkan med kommunerna var avgörande för att genomföra vaccinationsuppdraget. Kommunerna och primärvården behöver pandemiplanera mera tillsammans. "Skaraborgsmodellen" är ett exempel. De privata utförarna i primärvården behöver involveras och finna en samlad representation. Förväntningarna på Länsstyrelsen behöver stämmas av då samordning av och information till alla 49 kommunerna är viktig. Västkom tog delvis på sig denna roll vilket fungerade.

e) Information

Vården överöstes initialt med icke selekterad information. Samma information spreds från nationell, regional och lokal nivå. Varför inte försöka marknadsföra vaccinationsmanualen som vaccinationsenheternas primära informationskälla vilket den i praktiken kom att bli.

f) Informatörer

Hur kan regionens informatörer involveras snabbare? De behöver en viss ämneskompetens så att de raskare kan ta beslut om t.ex. upplägget på en informationskampanj. Det innebär att t.ex. tre personer jobbar mer självständigt som experter mot media. Jourttjänst kan övervägas. De behöver också avgränsa sitt budskap så det inte kolliderar med lokal information av praktisk karaktär. Detta förelås ske genom tätare kontakt med de lokala informatörerna. En målgrupp för information är unga vuxna som behöver uppmärksammas bättre med hjälp av inte minst elektroniska media.

g) Personal

Var fanns alla människor? Hälso- och sjukvården har ingen personal tillgänglig att sätta in för extraordinära händelser. Ibland behövs specialkompetens snabbt. SME behövde förstärkning på personer med excelkompetens och virologen och vissa andra sjukhusenheter hade svårt att snabbrekrytera. Personaltillgång är en strategiskt viktig fråga som inte ska stå och falla med tillfälliga kontakter. Det har varit svårt att utnyttja personalstrategiska funktionen på ett bra sätt. Det saknas också ett gott instrument för att mäta den aktuella sjukligheten bland personalen vilket försvårar personalplaneringen.

h) Skolsköterskor

Skolsköterskor och många fler är värdefulla vaccinatörer och vaccinatörer är det brist på.

i) Pandemiplanen

Pandemiplanen behöver revideras i ljuset av vad som hänt. Det oväntade scenariot att ett vaccin var framme parallellt med första vågens utbrott behöver bl.a. tillföras. Arbetet har påbörjats.

j) Symptomlindrande läkemedel

Symptomlindrande läkemedel, t.ex. tamiflu, få har berört dessa i utvärderingen. Kunde de använts mer aktivt för att lindra symptom hos redan sjuka?

k) Vald vaccinationsstrategi

Forskarna föreslår att den valda vaccinationsstrategin omprövas till förmån för en hybridvariant med särskilt upprättade vaccinationsmottagningar i de större städerna genom att vårdenheter uppmuntras gå samman beträffande lokaler och vaccinatörer. Detta i kombination med att följa "listningsstrategin" beträffande landsbygd. Flödet förväntas bli snabbare och primärvården drabbas inte i samma utsträckning av eftersläpning i den reguljära vården. Detta förutsätter ett jämnare vaccinflöde vilket borde kunna åstadkommas med fler leverantörer alternativt svensk tillverkning. Skalfördelar i städerna och närhetsprincip på landsbygden.

l) Logistikkompetens

Logistikkompetens på vaccinationskansliet och regionens egen transportorganisation gav en stabil transportlösning som passade det till ytan stora Västra Götaland.

m) Realistisk vaccinleverans kalkyl – inkl tänkbart buffertlager

Att det uppstår leveransproblem från och till gällande läkemedel är legio. Problem av den här digniteten kom av allt att döma som en överraskning för pandemi-ledningen. Man litade på de leveransbesked som kom från Socialstyrelsen och SKL. Vad vi lär av detta är att man behöver reservera sig för att vaccinleveranser inte löper som planerat. Litteraturen ger i vart fall belägg för att vaccin är en bristvara särskilt initialt när alla som tecknat sig vill förse sina prioriterade grupper. Det har nämnts att innan man börjar fördela vaccin från sjukhusapoteken borde man vänta in nästa leverans. Det hade gett en indikation på vilka volymer vaccin man faktiskt kan förvänta sig från leverantören. Detta kräver is i magen eftersom det kommer att finnas en press på Vaccinationskansliet att få ut vaccinet då behovet är stort.^{5,6}

Motargumentet från forskarna i utvärderingen är att vaccin som levereras i multi-dos flaskor kan tillverkas snabbare jämfört med färdigdoserade engångssprutor. De kräver också mindre kylutrymme om de behöver kylförvaras. Med tanke på de mängder vaccin som beställts är det tveksamt om leverantören i rimlig tid skulle hunnit paketera leveransen i en-dosförpackningar.

n) Statistik är viktigt

Statistik är viktigt. Statistik speglar vad vi kan väga, räkna och mäta. Bortom siffrorna finns mera.

SME har en epidemiolog som under pandemin arbetat med att samla data på olika sätt. Vid en ökad belastning behöver denna funktion stöd. Vidare har brister identifierats i Svevacs statistikfunktion. Att de åtgärdas är av stor vikt för att dels följa utvecklingen, dels för att kunna göra epidemiologiska studier. Personalens frånvaro behöver också kunna följas.

o) Organisatoriska påfrestningar

Undvik andra organisatoriska påfrestningar under en vaccinationskampanj, t.ex. vårdvalsreform eller större organisationsförändringar.

p) Generalrepetition

Den nya influensan var en viktig generalrepetition, samtidigt som vi inte vet hur eventuellt kommande pandemier kan te sig. SME, hälso- och sjukvården och kommunerna och företagshälsan stod förberedda, men det blev inte så allvarligt. Mellan 5-10 procent av befolkningen drabbades och de flesta klarade sig med egenvård i hemmet. Troligtvis hade den känslomässiga påverkan varit större om det hade handlat om betydligt fler dödsfall.

Många har lärt sig mycket. Det faktum att den nya influensan bedömts allmänfarlig ökade rapporteringstyngden.

⁵ Epidemiologisk not från läkare i pandemiledningen

En epidemiologisk fråga handlar om, förutsatt att vi ser fler epidemier framöver, hur sjukligheten kommer att skilja sig åt mellan länder som haft aktiva vaccinationskampanjer kontra länder som inte haft det? Att länder som Norge som också vaccinerat sin befolkning drabbats av fler dödsfall gör epidemiologiska jämförelser angelägna. Kan det vara så att smittämnet i någon särskild miljö råkar bli aggressivt. Eller har det att göra med att en viss population har genetisk disposition. Ligger det i själva smittämnet eller hos mottagaren eller en kombination? Eller handlar det om andra yttre faktorer – t.ex. annan sjuklighet samtidigt? Vanlig säsongsinfluensa tycker vi inte är särskilt märkvärdig. Det är hotet att den nya influensan skulle kunna utvecklas till något riktigt farligt som gjort att den tagits på allvar. Epidemiologiska kartläggningar kommer att tillföra kunskap om själva smittämnet och hur den nya influensan beter sig. Del II i denna utvärdering förväntas bidra till sådan kunskap beträffande Västra Götaland.

⁶ Farmaceutisk not från logistiker

Vaccinet levererades i förpackningar om 500 doser. För regionens decentraliserade upplägg var detta för stort. Dessutom kom det som injektionsflaskor med 10 doser i varje. En hel del handgrepp skulle till för att blanda den ena med den andra innan man får en vaccinationsdos. Det kräver också lite teknik om man ska få upp 10 sprutor á 0,5 ml ur den blandade lösningen. Om man drar upp för mycket och därefter sprutar ut lite, då får man endast ut nio. Det betyder att om man räknat med 200 doser, så får man endast ut 180 i sämsta fall. Alternativet är engångssprutor. Härmed hade man sluppit att blanda plus att distribuera sprutor och spetsar. Allt ligger färdigt i sprutan. Säsongsvaccinationen och flera andra vaccinationer utförs så. Vid sjukhus finns en rad injektioner som på det sättet är färdiga att användas. Man injicerar eller lägger i infusionspåse. Det minskar risken för blandningsproblem och felaktig dosering. Vidare hade det varit enklare om vaccinet inte behövt kylförvaras. Det uppges att man i många fall anger kylförvaring som ett krav för att man inte gjort accelerationsstudier – man vet helt enkelt inte hur hållbart vaccinet är.

Informanterna ger oss en samlad bild av att pandemi- och vaccinationsarbetet trots de svårigheter man mött har haft karaktär av en allas angelägenhet. Många tusen har deltagit i pandemiarbetet och visat stor lojalitet gentemot uppgiften. Utvärderingen visar dessutom att många av dessa har stimulerats av uppgiften.

Till sist är pandemiarbetet ett exempel på fördelen att tillhöra en regionorganisation vars aktörer snabbt kan mobiliseras och stötta varandra vid behov.

Den 6 maj 2010 bestämde regering att den nya influensan från och med 1 juni 2010 inte längre ska vara allmänfarlig sjukdom.

Litteratur

- Axelsson R, Bihari Axelsson S. (2007) Samverkan och folkhälsa – begrepp, teorier och praktisk tillämpning. I: Folkhälsa i samverkan mellan professioner, organisationer och samhällssektorer (red. Axelsson R, Bihari Axelsson S). Lund: Studentlitteratur.
- Bergman A, Persson U. (2008) Samhällsekonomiska konsekvenser av vacciner. *Läkartidningen*, 105; 22: 1680-1684.
- Brisson M, Edmunds W.J. (2003) Economic Evaluation of Vaccination Programs: The Impact of Herd-Immunity. *Medical Decision Making*, Jan-Feb: 76-82. Nedladdad från <http://mdm.sagepub.com> 23 april 2010.
- Clements C.J. (2003) Mass psychogenic illness after vaccination. *Drug Safety*, 26:599-604.
- Danielsson A. (1983) Företagsekonomi. En översikt. Lund: Studentlitteratur.
- Denzin N.K. (1988) The Research Act: a theoretical introduction to sociological methods, 3rd Edn. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Eisenhardt K.M. (1989) Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14;4:532-550.
- Elgh F. (2007) Pandemiers påverkan på samhället. *Läkartidningen*, 104:615-619.
- Grabenstein J.D, Nevin R.L. (2006) Mass Immunization Programs: Principles and Standards. In: Plotkin S.A. Mass Vaccination: Global Aspects – Progress and Obstacles. Berlin: Springer.
- Halvorsen K. (1992) Samhällsvetenskaplig metod. Lund: Studentlitteratur.
- Heymann, D.L, Aylward R.B. (2006) Mass Vaccination: When and Why. In: Plotkin S.A. Mass Vaccination: Global Aspects – Progress and Obstacles. Berlin: Springer.
- Hälso- och sjukvårdsutskottet, Västra Götalandsregionen (2009). Regiongemensamma riktlinjer för vaccination mot pandemisk influensa A(H1N1) i Västra Götaland. 2009-09-09.
- Jämtlands läns landsting, Regional Krisledning (2009) Massvaccination mot influensa orsakad av A(H1N1) Vaccinationsplan för JLL. Internt dokument.
- Karlsson O. (1999) Utvärdering mer än metod. Tankar och synsätt i utvärderingsforskning. Stockholm: Svenska kommunförbundet.
- Kilbourne E. (2006) Influenza Pandemics of the 20th Century. *Emerg Infect Dis*, 12:9-14.
- Kolata G. (2000) Spanska sjukan. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Lantz A. (1993) Intervjumetodik. Lund: Studentlitteratur.
- Levin B, Normann R. (2000) Vårdens chans. En modell för morgondagens vård och äldreomsorg. Stockholm: Ekerlids förlag.
- Levin B, Normann R. (2006) An attempt to create an idealized design. In: Normann R & Arvidsson N. People as Care Catalysts. From Being Patient to Becoming Healthy. Chichester: Wiley.
- Macario E, Heyden L, Nakahara N, Macias-Reynolds V. (2009) Preparing for Pandemic Influenza: California Confronts the Legal Implications. *Health Promot Pract*, 10:573. Nedladdad från <http://hpp.sagepub.com> 23 april 2010.
- Mackay I.R, Rosen F.S. (2001) *N Engl J Med*, 345;14:1042-1053.
- Miles M.H, Huberman M.A. (1984) Qualitative Data Analysis. Beverly Hills, CA: Sage.

- Nilsson Bågenholm E. (2009) En gigantisk uppgift väntar. Läkartidningen, 32-33;106: 1947.
- Robson C. (1993) Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner Researchers. Oxford UK: Blackwell.
- Rossi P.H, Freeman H.E, Lipsey M.W. (1999) Evaluation: A Systematic Approach (6th Ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Royal College of General Practitioners, British Medical Association (2008) Preparing for pandemic influenza. Guidance for GP practices. What to do now and in a pandemic. Nedladdat 28 april 2010 från http://www.rcgp.org.uk/pdf/gp_guidance.pdf
- Sandberg B, Faugert S. (2007) Perspektiv på utvärdering. Lund: Studentlitteratur.
- Schwartz B, Wortley P. (2006) Mass vaccination for annual and pandemic influenza. Curr Top Microbiol Immunol, 304:131-152.
- Senge P.M. (1990) The Fifth Discipline. The Art & Practice of The Learning Organization. London: Century Business.
- Silverman R.D, May T. (2003) Terror and triage: Prioritizing access to mass small-pox vaccination. Creighton Law Rev, 36:359-374.
- Smittskyddsenheten, Västra Götalandsregionen. (2007) Epidemiplan – inklusive Influensapandemiplan för Västra Götalandsregionen. Gäller från 2007-04-01. Internt dokument.
- Smittskyddsenheten, Västra Götalandsregionen. (2009) Manual för massvaccination i Västra Götaland. Version V 2009-11-19.
- SmittskyddsPosten, Västra Götalandsregionen. (2009) Aktuellt från Smittskyddsenheten 3:2.
- Socialstyrelsen (2005) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap (SOSFS 2005:13).
- Socialstyrelsen (2009) Influenta. Strategier för prevention och kontroll. Reviderad juni 2009. Artikelnr 2009-126-232.
- Socialstyrelsen (2009a) Nationell plan för pandemisk influenza – med underlag för regional och lokal planering. Artikelnr 2009-126-148.
- Socialstyrelsen (2009b) Rekommendationer för hälso- och sjukvårdens handläggning av misstänkta fall av den nya influensan A(H1N1). Reviderad 2009-10-15. Artikelnr 2009-10-118.
- Socialstyrelsen (2009c) Riktlinjer för hälso- och sjukvårdens handläggning av misstänkta fall av den nya influensan A(H1N1). Reviderad 2009-09-14. Artikelnr 2009-9-3.
- Socialstyrelsen (2009d) Rekommendationer för vaccination mot den nya pandemiska influensan A(H1N1) 2009. Reviderad 2009-11-24. Artikelnr 2009-130-14.
- Springett J. (2001) Appropriate approaches to the evaluation of health promotion. Critical Public Health, 11:139-152.
- Therborn G. (1991) Cultural Belonging, Structural Location and Human Action – Explanation in Sociology and in Social Science. Acta Sociologica, 34;3:177-191.
- World Health Organization (2005) WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning. Department of Communicable Disease Surveillance and Response Global Influenta Programme. Nedladdad 28 april 2010 från <http://www.who.int/csr/resources/publications/influenta/FluCheck6web.pdf>
- World Health Organization (2009) Pandemi Influenta Preparedness and Response.

A WHO Guidance Document. Nedladdad 6 maj 2010 från <http://www.who.int/csr/disease/influenza/pipguidance2009/en/index.html>

World Health Organization (2009a) What is the pandemic (H1N1) 2009 virus?
Nedladdad 6 maj 2010 från http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/about_disease/en/index.html

Västra Götalandsregionen/Västkom, Principöverenskommelse i Västra Götaland om samarbete angående vaccination mot pandemisk influensa A(H1N1), Vänersborg 09-09-01.

Zimmer S, Burke D. (2009) Historical Perspective — Emergence of Influenza A(H1N1) Viruses. *N Engl J Med*, 361:279-85.

Bilaga. Tabell 1: Summa inlagda på sjukhus i VG-region samt i respirator.

	Totalt		Varav i respirator	
	misstänkta	bekräftade	misstänkta	bekräftade
2009-11-12	1	0	0	0
2009-11-13	0	6	0	0
2009-11-14	19	21	1	1
2009-11-15	26	20	0	1
2009-11-16	25	16	0	1
2009-11-17	33	28	2	2
2009-11-18	36	14	0	2
2009-11-19	26	11	1	2
2009-11-20	27	11	0	2
2009-11-21	25	13	0	2
2009-11-22	26	13	0	2
2009-11-23	35	9	1	2
2009-11-24	23	12	0	4
2009-11-25	23	15	0	4
2009-11-26	15	15	0	5
2009-11-27	14	11	0	4
2009-11-28	11	6	0	4
2009-11-29	11	6	0	3
2009-11-30	21	7	0	3
2009-12-01	12	8	0	3
2009-12-02	10	7	0	2
2009-12-03	7	6	2	2
2009-12-04	8	7	0	3
2009-12-05	5	6	0	2
2009-12-06	8	7	0	3
2009-12-07	6	7	0	3
2009-12-08	5	7	0	3
2009-12-09	1	7	0	4
2009-12-10	1	5	0	4
2009-12-11	2	4	0	4
2009-12-12	2	4	0	4
2009-12-13	3	4	0	4
2009-12-14	7	5	0	4
2009-12-15	4	5	0	3

Bilaga. Tabell 2: Antal misstänkta och bekräftade fall vid Olskrokens vårdcentral i Göteborg

2009	Antal misstänkta	Positiva fall
Juli	69	15
Augusti	23	1
September	26	0
Oktober	21	1
November	39	9
December	11	1

Förteckning över NHV-rapporter

1983

- 1983:1 Hälsa för alla i Norden år 2000. Föredrag presenterade på en konferens vid Nordiska hälsovårdshögskolan 7–10 september 1982.
- 1983:2 Methods and Experience in Planning for Family Health – Report from a seminar. Harald Heijbel & Lennart Köhler (eds).
- 1983:3 Accident Prevention – Report from a seminar. Ragnar Berfenstam & Lennart Köhler (eds).
- 1983:4 Själv mord i Stockholm – en epidemiologisk studie av 686 konsekutiva fall. Thomas Hjortsjö. Avhandling.

1984

- 1984:1 Långvarigt sjuka barn – sjukvårdens effekter på barn och familj. Andersson, Harwe, Hellberg & Syrén. (FoU-rapport/shstf:14). Distribueras av Studentlitteratur, Box 141, SE-221 01 Lund.
- 1984:2 Intersectoral Action for Health – Report from an International Workshop. Lennart Köhler & John Martin (eds).
- 1984:3 Barns hälsotillstånd i Norden. Gunborg Jakobsson & Lennart Köhler. Distribueras av Studentlitteratur, Box 141, SE-221 01 Lund.

1985

- 1985:1 Hälsa för äldre i Norden år 2000. Mårten Lagergren (red).
- 1985:2 Socialt stöd åt handikappade barn i Norden. Mats Eriksson & Lennart Köhler. Distribueras av Allmänna Barnhuset, Box 26006, SE-100 41 Stockholm.
- 1985:3 Promotion of Mental Health. Per-Olof Brogren.
- 1985:4 Training Health Workers for Primary Health Care. John Martin (ed).
- 1985:5 Inequalities in Health and Health Care. Lennart Köhler & John Martin (eds).

1986

- 1986:1 Prevention i primärvården. Rapport från konferens. Harald Siem & Hans Wedel (red). Distribueras av Studentlitteratur, Box 141, SE-221 01 Lund.
- 1986:2 Management of Primary Health Care. John Martin (ed).
- 1986:3 Health Implications of Family Breakdown. Lennart Köhler, Bengt Lindström, Keith Barnard & Houda Itani.
- 1986:4 Epidemiologi i tandvården. Dorthe Holst & Jostein Rise (red). Distribueras av Tandläkarförlaget, Box 5843, SE-102 48 Stockholm.
- 1986:5 Training Course in Social Pediatrics. Part I. Lennart Köhler & Nick Spencer (eds).

Förteckning över NHV-rapporter

1987

- 1987:1 Children's Health and Well-being in the Nordic Countries. Lennart Köhler & Gunborg Jakobsson. Ingår i serien Clinics in Developmental Medicine, No 98 och distribueras av Blackwell Scientific Publications Ltd, Oxford. ISBN (UK) 0 632 01797X.
- 1987:2 Traffic and Children's Health. Lennart Köhler & Hugh Jackson (eds).
- 1987:3 Methods and Experience in Planning for Health. Essential Drugs. Frants Staugård (ed).
- 1987:4 Traditional midwives. Sandra Anderson & Frants Staugård.
- 1987:5 Nordiska hälsovårdshögskolan. En historik inför invigningen av lokalerna på Nya Varvet i Göteborg den 29 augusti 1987. Lennart Köhler (red).
- 1987:6 Equity and Intersectoral Action for Health. Keith Barnard, Anna Ritsataki & Per-Gunnar Svensson.
- 1987:7 In the Right Direction. Health Promotion Learning Programmes. Keith Barnard (ed).

1988

- 1988:1 Infant Mortality – the Swedish Experience. Lennart Köhler.
- 1988:2 Familjen i välfärdsstaten. En undersökning av levnadsförhållanden och deras fördelning bland barnfamiljer i Finland och övriga nordiska länder. Gunborg Jakobsson. Avhandling.
- 1988:3 Aids i Norden. Birgit Westphal Christensen, Allan Krasnik, Jakob Bjørner & Bo Eriksson.
- 1988:4 Methods and Experience in Planning for Health – the Role of Health Systems Research. Frants Staugård (ed).
- 1988:5 Training Course in Social Pediatrics. Part II. Perinatal and neonatal period. Bengt Lindström & Nick Spencer (eds).
- 1988:6 Äldretandvård. Jostein Rise & Dorthe Holst (red). Distribueras av Tandläkarförlaget, Box 5843, SE-102 48 Stockholm.

1989

- 1989:1 Rights, Roles and Responsibilities. A view on Youth and Health from the Nordic countries. Keith Barnard.
- 1989:2 Folkhälsovetenskap. Ett nordiskt perspektiv. Lennart Köhler (red).
- 1989:3 Training Course in Social Pediatrics. Part III. Pre-School Period. Bengt Lindström & Nick Spencer (eds).

Förteckning över NHV-rapporter

- 1989:4 Traditional Medicine in Botswana. Traditional Medicinal Plants. Inga Hedberg & Frants Staugård.
- 1989:5 Forsknings- och utvecklingsverksamhet vid Nordiska hälsovårdshögskolan. Rapport till Nordiska Socialpolitiska kommittén.
- 1989:6 Omstridda mödrar. En studie av mödrar som förtecknats som förståndshandikappade. Evy Kollberg. Avhandling.
- 1989:7 Traditional Medicine in a transitional society. Botswana moving towards the year 2000. Frants Staugård.
- 1989:8 Rapport fra Den 2. Nordiske Konferanse om Helseopplysning. Bergen 4–7 juni 1989. Svein Hindal, Kjell Haug, Leif Edvard Aarø & Carl-Gunnar Eriksson.

1990

- 1990:1 Barn och barnfamiljer i Norden. En studie av välfärd, hälsa och livskvalitet. Lennart Köhler (red). Distribueras av Studentlitteratur, Box 141, SE-221 01 Lund.
- 1990:2 Barn och barnfamiljer i Norden. Teknisk del. Lennart Köhler (red).
- 1990:3 Methods and Experience in Planning for Health. The Role of Women in Health Development. Frants Staugård (ed).
- 1990:4 Coffee and Coronary Heart Disease, Special Emphasis on the Coffee – Blood Lipids Relationship. Dag S. Thelle & Gerrit van der Stegen (eds).

1991

- 1991:1 Barns hälsa i Sverige. Kunskapsunderlag till 1991 års Folkhälsorapport. Gunborg Jakobsson & Lennart Köhler. Distribueras av Fritzes, Box 16356, SE-103 27 Stockholm (Allmänna Förlaget).
- 1991:2 Health Policy Assessment – Proceedings of an International Workshop in Göteborg, Sweden, February 26 – March 1, 1990. Carl-Gunnar Eriksson (ed). Distributed by Almqvist & Wiksell International, Box 638, SE-101 28 Stockholm.
- 1991:3 Children's health in Sweden. Lennart Köhler & Gunborg Jakobsson. Distributed by Fritzes, Box 16356, SE-103 27 Stockholm (Allmänna Förlaget).
- 1991:4 Poliklinikker og dagkururgi. Virksomhetsbeskrivelse for ambulent helsetjeneste. Monrad Aas.
- 1991:5 Growth and Social Conditions. Height and weight of Stockholm schoolchildren in a public health context. Lars Cernerud. Avhandling.
- 1991:6 Aids in a caring society – practice and policy. Birgit Westphal Victor. Avhandling
- 1991:7 Resultat, kvalitet, valfrihet. Nordisk hälsopolitik på 90-talet. Mats Brommels (red). Distribueras av nomesko, Sejrøgade 11, DK-2100 København.

Förteckning över NHV-rapporter

1992

- 1992:1 Forskning om psykiatrisk vårdorganisation – ett nordiskt komparativt perspektiv. Mats Brommels, Lars-Olof Ljungberg & Claes-Göran Westin (red). sou 1992:4. Distribueras av Fritzes, Box 16356, SE-103 27 Stockholm (Allmänna förlaget).
- 1992:2 Hepatitis virus and human immunodeficiency virus infection in dental care: occupational risk versus patient care. Flemming Scheutz. Avhandling.
- 1992:3 Att leda vård – utveckling i nordiskt perspektiv. Inga-Maja Rydholm. Distribueras av shstf-material, Box 49023, SE-100 28 Stockholm.
- 1992:4 Aktion mot alkohol och narkotika 1989–1991. Utvärderingsrapport. Athena. Ulla Marklund.
- 1992:5 Abortion from cultural, social and individual aspects. A comparative study, Italy – Sweden. Marianne Bengtsson Agostino. Avhandling.

1993

- 1993:1 Kronisk syke og funksjonshemmede barn. Mot en bedre fremtid? Arvid Heiberg (red). Distribueras av Tano Forlag, Stortorget 10, NO-0155 Oslo.
- 1993:2 3 Nordiske Konference om Sundhedsfremme i Aalborg 13 – 16 september 1992. Carl-Gunnar Eriksson (red).
- 1993:3 Reumatikernas situation i Norden. Kartläggning och rapport från en konferens på Nordiska hälsovårdshögskolan 9 – 10 november 1992. Bjarne Jansson & Dag S. Thelle (red).
- 1993:4 Peace, Health and Development. A Nobel seminar held in Göteborg, Sweden, December 5, 1991. Jointly organized by the Nordic School of Public Health and the University of Göteborg with financial support from SAREC. Lennart Köhler & Lars-Åke Hansson (eds).
- 1993:5 Hälsopolitiska jämlikhetsmål. Diskussionsunderlag utarbetat av WHO's regionkontor för Europa i Köpenhamn. Göran Dahlgren & Margret Whitehead. Distribueras gratis.

1994

- 1994:1 Innovation in Primary Health Care of Elderly People in Denmark. – Two Action Research Projects. Lis Wagner. Avhandling.
- 1994:2 Psychological stress and coping in hospitalized chronically ill elderly. Mary Kalfoss. Avhandling.
- 1994:3 The Essence of Existence. On the Quality of Life of Children in the Nordic countries. Theory and Practice. Bengt Lindström. Avhandling.

Förteckning över NHV-rapporter

1995

- 1995:1 Psykiatrisk sykepleie i et folkehelseperspektiv. En studie av hvordan en holistisk-eksistensiell psykiatrisk sykepleiemodell bidrar til folkehelsearbeid. Jan Kåre Hummelvoll. Avhandling.
- 1995:2 Child Health in a Swedish City – Mortality and birth weight as indicators of health and social inequality. Håkan Elmén. Avhandling.
- 1995:3 Forebyggende arbeid for eldre – om screening, funn, kostnader og opplevd verdi. Grethe Johansen. Avhandling.
- 1995:4 Clinical Nursing Supervision in Health Care. Elisabeth Severinsson. Avhandling.
- 1995:5 Prioriteringsarbeid inom hälso- och sjukvården i Sverige och i andra länder. Stefan Holmström & Johan Calltorp. Sprit 1995. Distribueras av Spris förlag, Box 70487, SE-107 26 Stockholm.

1996

- 1996:1 Socialt stöd, livskontroll och hälsa. Raili Peltonen. Socialpolitiska institutionen, Åbo Akademi, Åbo, 1996.
- 1996:2 Recurrent Pains – A Public Health Concern in School – Age Children. An Investigation of Headache, Stomach Pain and Back Pain. Gudrún Kristjánsdóttir. Avhandling.
- 1996:3 AIDS and the Grassroots. Frants Staugård, David Pitt & Claudia Cabrera (red).
- 1996:4 Postgraduate public health training in the Nordic countries. Proceedings of seminar held at The Nordic School of Public Health, Göteborg, January 11 – 12, 1996.

1997

- 1997:1 Victims of Crime in a Public Health Perspective – some typologies and tentative explanatory models (Brottsoffer i ett folkhälsoperspektiv – några typologier och förklaringsmodeller). Barbro Renck. Avhandling. (Utgår både på engelska och svenska.)
- 1997:2 Kön och ohälsa. Rapport från seminarium på Nordiska hälsovårdshögskolan den 30 januari 1997. Gunilla Krantz (red).
- 1997:3 Edgar Borgenhammar – 65 år. Bengt Rosengren & Hans Wedel (red).

1998

- 1998:1 Protection and Promotion of Children's Health – experiences from the East and the West. Yimin Wang & Lennart Köhler (eds).
- 1998:2 EU and Public Health. Future effects on policy, teaching and research. Lennart Köhler & Keith Barnard (eds) 1998:3 Gender and Tuberculosis. Vinod K. Diwan, Anna Thorson, Anna Winkvist (eds)

Förteckning över NHV-rapporter

Report from the workshop at the Nordic School of Public Health, May 24-26, 1998.

1999

- 1999:1 Tipping the Balance Towards Primary Healthcare Network. Proceedings of the 10th Anniversary Conference, 13-16 November 1997. Editor: Chris Buttanshaw.
- 1999:2 Health and Human Rights. Report from the European Conference held in Strasbourg 15-16 mars 1999. Editor: Dr. med. Stefan Winter.
- 1999:3 Learning about health: The pupils' and the school health nurses' assessment of the health dialogue. Ina Borup. DrPH-avhandling.
- 1999:4 The value of screening as an approach to cervical cancer control. A study based on the Icelandic and Nordic experience through 1995. Kristjan Sigurdsson. DrPH-avhandling.

2000

- 2000:1 Konsekvenser av urininkontinens sett i et folkehelsevitenskapelig perspektiv. En studie om livskvalitet hos kvinner og helsepersonells holdninger. Anne G Vinsnes. DrPH-avhandling.
- 2000:2 A new public health in an old country. An EU-China conference in Wuhan, China, October 25-29, 1998. Proceedings from the conference. Lennart Köhler (ed)
- 2000:3 Med gemenskap som grund - psykisk hälsa och ohälsa hos äldre människor och psykiatrisjuksköterskans hälsofrämjande arbete. Birgitta Hedelin. DrPH-avhandling.
- 2000:4 ASPHER Peer Review 1999. Review Team: Jacques Bury, ASPHER, Franco Cavallo, Torino and Charles Normand, London.
- 2000:5 Det kan bli bättre. Rapport från en konferens om barns hälsa och välfärd i Norden. 11-12 november 1999. Lennart Köhler. (red)
- 2000:6 Det är bra men kan bli bättre. En studie av barns hälsa och välfärd i de fem nordiska länderna, från 1984 till 1996. Lennart Köhler, (red)
- 2000:7 Den svenska hälso- och sjukvårdens styrning och ledning – en delikat balansakt. Lilian Axelsson. DrPH-avhandling.
- 2000:8 Health and well-being of children in the five Nordic countries in 1984 and 1996. Leeni Berntsson. DrPH-avhandling.
- 2000:9 Health Impact Assessment: from theory to practice. Report on the Leo Kaprio Workshop, Göteborg, 28 - 30 October 1999.

2001

- 2001:1 The Changing Public-Private Mix in Nordic Healthcare - An Analysis John Øvretveit.

Förteckning över NHV-rapporter

- 2001:2 Hälsokonsekvensbedömningar – från teori till praktik. Rapport från ett internationellt arbetsmöte på Nordiska hälsovårdshögskolan den 28-31 oktober 1999. Björn Olsson, (red)
- 2001:3 Children with asthma and their families. Coping, adjustment and quality of life. Kjell Reichenberg. DrPH-avhandling.
- 2001:4 Studier av bruket av dextropropoxifen ur ett folkhälsoperspektiv. Påverkan av ett regelverk. Ulf Jonasson. DrPH-avhandling.
- 2001:5 Protection – Prevention – Promotion. The development and future of Child Health Services. Proceedings from a conference. Lennart Köhler, Gunnar Norvenius, Jan Johansson, Göran Wennergren (eds).
- 2001:6 Ett pionjärbete för ensamvargar
Enkät- och intervjuundersökning av nordiska folkhälsodoktorer examinerade vid Nordiska hälsovårdshögskolan under åren 1987 – 2000.
Lillemor Hallberg (red).

2002

- 2002:1 Attitudes to prioritisation in health services. The views of citizens, patients, health care politicians, personnel, and administrators. Per Rosén. DrPH-avhandling.
- 2002:2 Getting to cooperation: Conflict and conflict management in a Norwegian hospital. Morten Skjørshammer. DrPH-avhandling.
- 2002:3 Annual Research Report 2001. Lillemor Hallberg (ed).
- 2002:4 Health sector reforms: What about Hospitals? Pär Eriksson, Ingvar Karlberg, Vinod Diwan (ed).

2003

- 2003:1 Kvalitetsmåling i Sundhedsvæsenet.
Rapport fra Nordisk Ministerråds Arbejdsgruppe.
- 2003:3 NHV 50 år (Festboken)
- 2003:4 Pain, Coping and Well-Being in Children with Chronic Arthritis.
Christina Sällfors. DrPH-avhandling.
- 2003:5 A Grounded Theory of Dental Treatments and Oral Health Related Quality of Life.
Ulrika Trulsson. DrPH-avhandling.

2004

- 2004:1 Brimhealth: Baltic rim partnership for public health 1993-2003.
Susanna Bihari-Axelsson, Ina Borup, Eva Wimmerstedt (eds)
- 2004:2 Experienced quality of the intimate relationship in first-time parents – qualitative and quantitative studies. Tone Ahlborg. DrPH-avhandling.

Förteckning över NHV-rapporter

2005

- 2005:1 Kärlek och Hälsa – Par-behandling i ett folkhälsoperspektiv.
Ann-Marie Lundblad. DrPH-avhandling.
- 2005:2 1990 - 2000:A Decade of Health Sector Reform in Developing Countries
- Why, and What Did we Learn?
Erik Blas. DrPH-avhandling
- 2005:3 Socio-economic Status and Health in Women
Population-based studies with emphasis on lifestyle and cardiovascular disease
Claudia Cabrera. DrPH-avhandling

2006

- 2006:1 "Säker Vård -patientskador, rapportering och prevention"
Synnöve Ödegård. DrPH-avhandling
- 2006:2 Interprofessional Collaboration in Residential Childcare
Elisabeth Willumsen. DrPH-avhandling
- 2006:3 Innkomst-CTG: En vurdering av testens prediktive verdier, reliabilitet og
effekt. Betydning for jordmødre i deres daglige arbeide
Ellen Blix. DrPH-avhandling

2007

- 2007:1 Health reforms in Estonia - acceptability, satisfaction and impact
Kaja Põlluste. DrPH-avhandling
- 2007:2 Creating Integrated Health Care
Bengt Åhgren. DrPH-avhandling
- 2007:3 Alkoholbruk i tilknytning til arbeid – Ein kvalitativ studie i eit folkehelsevitskapeleg
perspektiv
Hildegunn Sagvaag. DrPH-avhandling
- 2007:4 Public Health Aspects of Pharmaceutical Prescription Patterns – Exemplified by
Treatments for Prevention of Cardiovascular Disease
Louise Silwer. DrPH-avhandling
- 2007:5 Å fremme den eldre sykehuspasientens helse I lys av et folkehelse og holistisk-
eksistensielt sykepleieperspektiv
Geir V Berg. DrPH-avhandling

2008

- 2008:1 Diabetes in children and adolescents from non-western immigrant families –
health education, support and collaboration
Lene Povlsen. DrPH-avhandling

Förteckning över NHV-rapporter

- 2008:2 Love that turns into terror: Intimate partner violence in Åland – nurses' encounters with battered women in the context of a government-initiated policy programme
Anette Häggblom. DrPH-avhandling
- 2008:3 Oral hälsa hos personer med kognitiva och/eller fysiska funktionsnedsättningar – ett dolt folkhälsoproblem? Ulrika Hallberg, Gunilla Klingberg
- 2008:4 School health nursing – Perceiving, recording and improving schoolchildren's health
Eva K Clausson. DrPH-avhandling
- 2008:5 Helbredsrelateret livskvalitet efter apopleksi. Validering og anvendelse af SSQOL-DK, et diagnosespecifikt instrument til måling af helbredsrelateret livskvalitet blandt danske apopleksipatienter
Ingrid Muus. DrPH-avhandling
- 2008:6 Social integration for people with mental health problems: experiences, perspectives and practical changes
Arild Granerud. DrPH-avhandling
- 2008:7 Between death as escape and the dream of life. Psychosocial dimensions of health in young men living with substance abuse and suicidal behaviour
Stian Biong. DrPH-avhandling

2009

- 2009:1 Ut ur ensamheten. Hälsa och liv för kvinnor som varit utsatta för sexuella övergrepp i barndomen och som deltagit i självhjälpgrupp
GullBritt Rahm. DrPH-avhandling
- 2009:2 Development of Interorganisational Integration – A Vocational Rehabilitation Project
Ulla Wihlman. DrPH-avhandling
- 2009:3 Hälso- och sjukvårdens roll som informationskälla för hälsoläget i befolkningen och uppföljning av dess folkhälsoinriktade insatser
Sirkka Elo. DrPH-avhandling
- 2009:4 Folkesundhed i børnehøjde - indikatorer for børns sundhed og velbefindende i Grønland
Birgit Niclasen. DrPH-avhandling
- 2009:5 Folkhälsoforskning i fem nordiska länder - kartläggning och analys
Stefan Thorpenberg
- 2009:6 Ledarskap och medarbetarskap vid strukturella förändringar i hälso- och sjukvården. Nyckelaktörers och medarbetares upplevelser
Agneta Kullén Engström. DrPH-avhandling
- 2009:7 Perspective of risk in childbirth, women's expressed wishes for mode of delivery and how they actually give birth
Tone Kringeland. DrPH-avhandling

Förteckning över NHV-rapporter

- 2009:8 Living with Juvenile Idiopathic Arthritis from childhood to adult life
An 18 year follow-up study from the perspective of young adults
Ingrid Landgraff Østlie. DrPH-avhandling
- 2009:9 Åldrande, hälsa, minoritet - äldre finlandssvenskar i Finland och Sverige
Gunilla Kulla. DrPH-avhandling
- 2010**
- 2010:1 Att värdera vårdbehov - ett kliniskt dilemma. En studie av nyttjandet av
ambulanssjukvård i olika geografiska områden
Lena Marie Beillon. DrPH-avhandling
- 2010:2 R Utvärdering av samverkansprojekt med remissgrupper och samverkansteam i
Norra Dalsland
- 2010:3 R Utvärdering av verksamheten vid Enheten för Asyl- och flyktingfrågor,
Västra Götalandsregionen
- 2010:4 R Utvärdering av försöksverksamhet med samverkansgrupper och coacher i
Vänersborg och Mellerud
- 2010:5 R Utvärdering av projekt GEVALIS – Unga vuxna
- 2010:6 R Utvärdering av Program Sexuell hälsa, Västra Götalandsregionen
- 2010:7 Perceptions of public health nursing practice - On borders and boundaries,
visibility and voice
Anne Clancy. DrPH-avhandling
- 2010:8 Living with head and neck cancer: a health promotion perspective – A
Qualitative Study
Margereth Björklund. DrPH-avhandling
- 2010:9 R Barnhälsoindex för stadsdelarna i nordöstra Göteborg
– Ett förslag till uppföljning av barns hälsa och välbefinnande
Lennart Köhler. NHV i samarbete med Västra Götalandsregionen,
Angereds närsjukhus
- 2010:10 R Utvärdering med lärande ansats av pandemiplanering
inklusive vaccinationsprogram i Västra Götalandsregionen
Lars Edgren, Stefan Thorpenberg, Bengt Åhgren

