

Sociala konsekvenser av den kemiska krigsföringen i Vietnam

– en fråga för folkhälsovetenskapen.

Annika Johansson och Eva Lindskog

Under Vietnamkriget spreds c:a 80 miljoner liter växtgifter över landet, bl.a. Agent Orange som innehöll stora mängder av det giftiga ämnet dioxin. Dioxin har visat sig kunna framkalla cancer, typ 2 diabetes, hudsjukdomar och neurologiska störningar, för vilka amerikanska vietnamveteraner har kompenserats ekonomiskt. I Vietnam anses att många hundra tusen människor skadats av Agent Orange utan att kompensation har utgått. Effekterna av besprutningen för befolkningens hälsa har aldrig klarlagts vetenskapligt. I Vietnam är fruktan stor för genetiska skador hos barn till exponerade föräldrar och även hos följande generationer.

Syftet med projektet är att undersöka hur människor upplevde den kemiska krigsföringen, hur kunskaper och förståelser om Agent Orange spridits i samhället och hur livet utvecklats för de familjer som idag kallas 'Agent Orange offer'. Kvalitativa intervjuer med ett sextiotal familjer utgör den empiriska basen. Oron för de långsiktiga effekterna påverkar unga vietnamesers reproduktiva val.

Annika Johansson, PhD, forskar kring reproduktion och hälsa i Vietnam. Eva Lindskog, sociolog forskar vid Stockholm Environment Institutet, kring social förändring, fattigdom och miljö i Vietnam.

Kontakt: Annika Johansson, IHCAR, Karolinska Institutet, 17177 Stockholm, tel arb: 08 52483372, e-mail: annika.johansson@ki.se

Bakgrund

En av de största miljökatastroferna i modern tid är den amerikanska besprutningen med växtgifter under Vietnamkriget. Under namnet 'Operation Ranch Hand' spreds mellan 1961 och 1971 c:a 80 miljoner liter växtgifter över stora delar av södra och centrala Vietnam. Syftet var att avlöva träd och annan växtlighet som tjänade som camouflag för fienden. Av de olika växtgifterna som spreds var det viktigaste Agent Orange som fått sitt namn av det orangefärgade band som höll ihop tunnorna. Agent Orange innehöll dioxin (TCDD) i mängder som i efterhand beräknats till totalt mellan 400 och 600 kilo över de år bespru-

tingen pågick¹. Siffrorna är nya uppdateringar gjorda av en forskargrupp vid Columbiauniversitetet som fått tillgång till detaljerade Pentagonprotokoll över alla 'spraying missions' under kriget². Enligt samma källa uppskattas att omkring fem miljoner människor fick giftet i sig antingen genom huden, via inandning eller genom att äta och dricka förorenad mat och vatten.

Inom ramen för forskningsprojekt 'Social Consequences of the Chemical Warfare with Agent Orange in Vietnam'³ har vi intervjuat vietnamesiska civila och soldater som upplevde den kemiska krigsföringen på nära håll. Så här berättar en f.d. soldat i centrala Vietnam:

”Jag var soldat i Tay Ninh 1968... Flygplanen flög lågt längst Dong Nai floden och spred giftet över våra huvuden....Området var täckt av skog och all grönska försvann... hela skogen blev svart. Vi kunde knappt andas, vi dränkte handdukar i såpvatten och urin och täckte mun och näsa. Våra ögon sved och tårarna rann... Under åtta år i djungeln åt vi och drack av de förgiftade grödorna och vattnet. Allt var indränkt med kemikalier... Alla i förbandet blev förgiftade och inom ett år hade de flesta dött. Det var bara några få som överlevde”.

Av andra intervjuer framgår att syftet med besprutningen var mer än bara ’avlövning’ som den eufemistiska termen löd. Det handlade om ett systematiskt ödeläggande inte bara av skogen utan också av böndernas risodlingar och all annan växtlighet. Två bybor berättar:

“Under kriget levde vi ute i det fria, himlen var vårt tak och jorden vår sovmatta. Vi civila hade det svårt. Giftet spreds från flygplanen hela tiden, ibland tre dagar i sträck, ibland sju...Alla grönsaker förstördes och grisarna dog, dom hade inget att äta. Vi odlade cassava åt grisarna men den blev helt svart av giftet...Vi grävde brunnar men de amerikanska planen bombade brunnarna och spred gift och tårgas. Vi hade inget annat val än att dricka det förgiftade vattnet” (bonde, Quang Nam provinsen, centrala Vietnam).

”Dakotaplanen flög över området och spred en grå vattning vätska från sina två vingar. Två dagar senare hade alla växter och träd vissnat ner... Dom besprutade varannan eller var tredje månad för att förstöra det nya riset. När dom såg grönskan komma tillbaka be-

sprutade dom igen för att ödelägga marken” (bonde, Binh Tuan provinsen, södra Vietnam).

I Vietnam är ris stapelfödan och i det tropiska klimatet kan man ut tre, ibland fyra skördar per år. Förgiftningen av riset var satt i system inom militärt viktiga områden med följd att en stor del av den hungriga befolkningen tvingades in i ’strategiska byar’ under kontroll av den sydvietnamesiska armén. Det var också en strategi som förhindrade bönderna att föda gerillan och den reguljära armén från norra Vietnam. Det uppskattas att över 3000 byar i dåvarande Sydvietnam på detta sätt direkt besprutades med Agent Orange och andra växtgifter⁴. Det kemiska krigets miljöeffekter finns utförligt dokumenterade i boken ’Chemical Warfare in Vietnam’ från 1986, skriven av den vid SIPRI då verksamma amerikanska kemisten och forskaren Arnold Westing⁵. Djungel, jordbruksmark och framför allt den känsliga mangroveskogen förstördes.

Med tiden har dioxinhalten i miljön sjunkit till normala värden. Senare års forskning har dock visat på fortsatt mycket höga halter av dioxin fr. a. kring de f.d. amerikanska flygbaser där Agent Orange tunnor lagrades och dioxinet under årens lopp har läckt ut i miljön⁶⁷. Det är okänt hur många ’hot spots’ för kvarvarande dioxinföroreningar som finns i Vietnam idag. Man vet att minst fem flygplan störtade med sin giftiga last och att fyllda gifttunnor dumpades från plan vid över fyrtio tillfällen⁸. Att söka efter dessa är ett kostsamt och chansartat före-

tag och inget som den vietnamesiska staten har råd prioritera. Hos människorna som bor i de besprutade områdena finns en kvardröjande oro:

"Fortfarande kan man känna lukten av giftterna på andra sidan bergen när vi gräver efter bananrötter, precis samma lukt som förr..." (bonde, Quang Nam provinsen, centrala Vietnam)

Hälsoeffekter

Forskningen om giftkrigets effekter på hälsan har hittills mest handlat om de amerikanska Vietnamveteranernas ohälsa. På 1980-talet fick ca 20.000 veteraner ekonomisk kompensation för olika former av cancer och hudsjukdomar av bolagen som producerat växtgifterna. Sedan dess har listan över sjukdomar som kunnat kopplas till den kemiska besprutningen stadigt utvidgats. Ca 400.000 amerikanska vietnamveteraner har undersökts för misstänkta dioxinskador och erhållit viss kompensation av amerikanska staten. Men fortfarande är giftkrigets konsekvenser en olöst fråga och ett oläkt sår i det amerikanska samhället⁹.

Om hälsotillståndet hos de ca fem miljoner vietnameser som utsattes för direkt och mångårig besprutning finns mycket lite publicerat internationellt. Med början under kriget och fram till i dag har vietnamesiska forskare, ibland i samarbete med utländska kollegor, studerat sambanden mellan dioxinexponering och ohälsa¹⁰. Bland de många olika medfödda missbildningar och sjukdomar hos barn till exponerade föräldrar som beskrivs i studierna kan noteras t.ex. att 30 siamesiska tvillingar föddes på

sjukhus i södra Vietnam mellan 1980 och 1985. Det är en extremt ovanlig missbildning med ungefär en per 20 miljoner födslar, vilket normalt skulle ge ett fall på 20 år i Vietnam¹¹. Den förhöjda risken för missfall, dödfödda barn och infertilitet som vietnamesisk forskning demonstrerat har påvisats också i epidemiologiska studier från andra dioxinkatastrofer. För övriga medfödda missbildningar och sjukdomar hos barn till exponerade föräldrar finns det ännu ingen eller svag evidens i den internationella forskningen, utom för ryggmärgsbräck (spina bifida) hos barn¹². Problemet för den vietnamesiska dioxinforskningen har alltid varit resursbrist och därmed förknippade svagheter i design och analys. 'Brist på vetenskapliga bevis' är därför det skäl den amerikanska administrationen kan hänvisa till när de vidhåller att inte betala kompensation till Vietnam för giftkrigets konsekvenser¹³.

Information och media

Under många år efter krigsslutet 1975 var det ganska tyst i den offentliga vietnameska debatten om det kemiska krigets effekter. Regimen ville undvika negativa amerikanska reaktioner och skydda sin export av produkter som kunde misstänkas vara förorenade av dioxin. Vid mitten av 1990-talet, efter det att de diplomatiska relationerna med USA återupptagits, tilläts frågor om kompensation för krigets skador komma upp på den offentliga dagordningen. Idag, mer än 30 år efter krigsslutet, är konsekvenserna av det kemiska kriget en stor fråga i nationella massmedia. Tidningar och

TV berättar nästan dagligen om människor som misstänkts ha blivit sjuka och dött av Agent Orange och om medfödda missbildningar och sjukdomar hos deras barn. Man hänvisar till de amerikanska veteranernas påvisade dioxinskador och sluter sig till att vietnameser med stor sannolikhet drabbats i mångdubbelt högre grad eftersom de varit exponerade under så mycket längre tid. Informationen om de nya rönen om dioxinförening vid olika 'hot spots' sprids via massmedia och späder på fruktan och oron i samhället för de långsiktiga konsekvenserna av Agent Orange. En bonde från Quang Nam berättar:

“På den tiden [under kriget] kände jag inte till effekterna av kemikalierna, bara att de var giftiga. Senare har jag fått veta att vårt land och vårt folk har blivit förgiftat av Agent Orange... Jag har hört att resterna av giften finns kvar i marken och i vår mat och kommer att finnas kvar länge.”

Vårt projekt

Syften med vårt projekt är att undersöka hur människor upplevde den kemiska krigsföringen, hur kunskaper, information och föreställningar om Agent Orange har spridits i samhället under åren som gått sedan kriget och hur livet utvecklats för de människor som idag kallas för 'Agent Orange offer'. Vi har använt olika informationskällor: tidningsartiklar och annat skrivet material, intervjuer med nyckelpersoner som forskare och hälsopersonal, intervjuer med familjer som betecknas som 'Agent Orange offer' och fokusgruppdiskussioner med 'vanliga' människor om deras kunskap om och syn på

Agent Orange och dess konsekvenser.

Grundstommen i det empiriska materialet är ett 60-tal intervjuer med 'Agent Orange familjer' från två provinser i centrala och södra Vietnam, som båda var kraftigt besprutade under kriget, och från en provins i norr varifrån soldater rekryterades till kriget i syd. Familjerna utvaldes av det lokala Röda Korset bland familjer där någon eller några medlemmar identifierats som 'troliga Agent Orange offer' ('suspected Agent Orange victims'), d.v.s. där en eller båda makarna var utsatta under längre tid för besprutningen under kriget och där paret senare fött barn med missbildningar eller andra funktionshinder och sjukdomar enligt kriterier baserade på erfarenhet från internationell och vietnamesisk forskning¹⁴.

Vi tar inte ställning till medicinska bedömningar av huruvida en person är ett 'dioxinoffer', utan fokus är på människors egna berättelser och tolkningar. I kvalitativa intervjuer bad vi dem berätta om erfarenheter från den kemiska krigsföringen och hur livet varit sedan kriget tog slut: giftermål och familjebildning, arbete, hälsa och vården av de funktionshindrade och sjuka barnen. Ibland tog intervjun formen av en kort livshistoria med den reproduktiva livslinjen som stomme. Utan att själva direkt ta upp frågan om Agent Orange försökte vi pejla de intervjuades uppfattningar och förståelse av orsaker till egna och barnens sjukdomar. Om de spontant tog upp Agent Orange frågade vi när och hur de fått vetskap om Agent Orange som en möjlig förklaring till sjukdomar och handikapp i familjen,

hur detta hade inverkat på dem och hur de upplevt att omgivningen reagerat. Nedan följer utdrag ur några intervjuer¹⁵.

Om sorg och skuld

Hoa, 45 år, gifte sig efter kriget med Chin som var några år äldre och de fick fyra barn. Chin hade varit soldat under kriget och stridit under många år i besprutade områden i centrala högländerna. Han var sjuklig alltsedan han kom hem efter fredsslutet 1975, blev tidigt av läkare bedömd som dioxinförgiftad och dog i lunger 47 år gammal. Hoa berättar:

"Vi gifte oss 1976 men jag hade flera missfall och fick inte barn förrän sju år senare. Min förste son Tuan Anh föddes 1983, han var svag från början. Vid sex års ålder blev han sjuk och vi tog honom till barnsjukhuset i Hanoi, där dom sa att han hade en blodsjukdom. Det var först då som vi fick veta att han hade blivit sjuk av Agent Orange. När han var 7 år tog Agent Orange hans liv. Ett år efter Tuan Anhs födelse blev jag gravid igen men förlorade barnet i fjärde månaden. 1985 födde jag Son, som också var väldigt svag som liten och lades in flera gånger på sjukhus. Det var tunga år. Son hade en njursjukdom som tog hans liv. Den tredje sonen är Truong som föddes 1989. Han har epilepsi och har legat på sjukhus flera gånger och måste fortfarande ta medicin. 1992 föddes Nga, hon är också svag och hennes mentala hälsa är inte i balans.... Jag var modig som gifte mig med en man som återvände från kriget i syd. Vi älskade varandra, det var därför vi gifte oss... Men att barnen är sjuka och att två dog beror inte på mig utan på min man".

För Hoa, liksom för andra drabba-

de, har det inneburit en viss lindring att få en förklaring till barnens sjukdomar och död. Att föda ett missbildat barn eller att få ett barn som dör i späda ålder har i den vietnamesiska kulturen ofta setts som ett straff för egna eller förfäders synder. När informationen om Agent Orange skadeverkningar spridits i samhället har en börda av skam och skuld lyfts av från människors axlar. För Hoa gav det någon tröst att få höra att barnens sjukdomar och död inte berodde inte på henne utan på mannens dioxinförgiftning.

Men samtidigt som den individuella skuldbördan har lättat, har fruktan för långsiktiga genetiska skador av dioxinet spridits alltmer. Det finns en utbredd uppfattning att nu föds tredje generationens 'Agent Orange offer' i Vietnam och att även senare generationer kan drabbas av dioxinets skadeverkningar på arvsmassan. Ett återkommande tema i intervjuerna var hur de friska syskonen till ett dioxinoffer får problem vid val av partner och kring barnafödande:

Giftermålshinder

Phuong är en ung kvinna på 19 år som bor i provinsen Nam Dinh i norra Vietnam. Hennes tre bröder utvecklade svår CP och hade alla dött, en vid sju års ålder, de andra två som spädbarn. Phuongs far var flera år under kriget utsatt för intensiv besprutning och utvecklade en rad symptom på allvarlig ohälsa som tidigt klassades av vietnamesiska läkare som dioxinrelaterade. Även hans söner betraktades som 'Agent Orange offer'. På frågan hur Phuong ser på sin framtid svarar hon:

"Min familjesituation gör att jag inte kan tänka på att gifta mig... Det är svårt för mig att våga skaffa barn, jag är rädd att ha blivit smittad av min far. Mina bröder var alla allvarligt påverkade av min far, vem vet hur det är för mig? Så jag kan inget bestämma. Flera män är förtjusta i mig men jag vågar inte tänka på giftermål".

Det framgick av berättelserna att arvet av 'dåliga gener' generellt sågs som könsneutralt, medan möjligheten att finna en partner för de unga med misstänkta dioxinskadorna i familjen var starkt könsrelaterat. I fallet med Phu-ong var det hon själv som valde bort giftermål och barn för egen del. Hon hade levt större delen av sitt liv med de gravt handikappade bröderna och var övertygad om att även hon bar på de sjuka anlagen.

I en annan familj var fadern mycket sjuklig och hade tidigt blivit klassad som 'Agent Orange offer'. Den äldste sonen Phat som var i 25-årsåldern led av kronisk värk och hans yngre bror var gravt handikappad med förtvinnade lemmarna och extremt svag. En annan bror hade dött i späda ålder och en yngre syster var 'mentalt svag' enligt föräldrarna. Phat var gift sedan två år och hade en liten dotter. På vår fråga om han med tanke på familjens Agent Orange historia och sina sjuka syskon hade haft svårigheter att gifta sig svarade fader att det inte varit något problem; 'det är ju mannen som väljer'. För flickor i 'Agent Orange familjer' var det svårare och familjerna sökte olika strategier för att finna män åt sina döttrar. I en sådan familj hade föräldrarna sökt en brudgum bland en minoritetsgrupp från en an-

nan provins. Där kände man inte till oron för de ärftliga dioxinskadorna och flickan blev bortgift.

Forskningsbehov

Hur stor del av krigets alla långsiktiga skador, sjukdomar och för tidig död hos de hemvändande soldaterna och civilbefolkningen som beror på besprutningen kommer aldrig att kunna anges med exakthet, inte heller hur många barn som kan ha fötts med dioxinrelaterade missbildningar och andra sjukdomar¹⁶. Vietnamesiska forskare har aldrig fått det stöd utifrån som de skulle ha behövt och efter det nyligen havererade epidemiologiska forskningssamarbetet (se not 13) verkar man att ha gett upp hoppet om att någonsin få klarlagt vad giftkriget effekter på befolkningen har varit. Idag inriktar man sig på stödet till funktionshindrade barn, oberoende av den bakomliggande orsaken. De flesta lever i stor fattigdom med ytterst små marginaler och kostnaderna för sjukvård och arbetsnedsättning tär på de redan magra resurserna¹⁷.

Bristen på kunskap om de långsiktiga genetiska effekterna av Agent Orange har skapat rykten och mytbildningar i det vietnamesiska samhället och djup oro hos 'Agent Orange familjerna' själva. Berättelserna vi hört vittnar om att unga kvinnor och män idag, flera decennier efter krigsslutet, är drabbade i sina mest privata och viktiga beslut om giftermål och barnafödande. Bär Phu-ong och Phat på samma genetiska anlag som sina sjuka syskon, löper de risk att få barn med samma skador? Kommer Phu-ong att våga gifta sig och få barn? Kom-

mer någon man att vilja gifta sig med henne? Vad kände Phats unga hustru inför att gifta sig med en man ur en 'Agent Orange familj', vad skulle hon gjort om hon själv fått välja?

En del av dessa frågor är på molekylär grundforskningsnivå¹⁸, andra är frågor för samhällsforskningen. Det handlar om attityder till funktionshinder, om föreställningar om Agent Orange och ärftlighet, om genus och makt, och om den sociala konstruktionen av kunskap och makt över informationsspridning. Sådan forskning är av betydelse i folkhälsoarbetet, t.ex. vid rådgivning av unga människor som oroar sig över att få dioxinskadade barn. Här behövs kunskap om den faktiska dioxinföroreningen i olika områden och om riskerna för dioxinskador i relation till andra genetiska och miljörisker för att kunna stödja kvinnor och män att fatta välgrundade beslut om giftemål och barnafödande. Utan den kunskapen kommer människor i Vietnam att fortsätta leva 'under a dark cloud of not knowing'¹⁸ om konsekvenserna av det kemiska kriget för kommande generationer.

Noter och referenser

- 1 Dioxin beskrivs som ett av de giftigaste ämne man känner till och kan i ytterst små mängder orsaka cancer och en rad andra sjukdomar hos människor (WHO 2000, se också not 9).
- 2 Stellman J.M. et al. (2003). The extent and pattern of usage of Agent Orange and other herbicides in Vietnam. *Nature* 422, 681-687.
- 3 Projektet drivs inom Centre for Research on Gender, Family and Environment in Development, CGFED, en icke-statlig forskningsorganisation med säte i Hanoi med Prof. Le Thi Nham Tuyet som chef. I fältarbetsteamet ingick tre vietnamesiska och två svenska kvinnliga samhällsvetare: Pham Hung Thao, Tran Minh Hang, Le Dieu Nga, Eva Lindskog och Annika Johansson.
- 4 Stellman J M. et. al. (2003) ibid.
- 5 Westing A. H. ed. (1984). *Herbicides in War. The long-term ecological and human consequences*. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). Taylor & Francis, London and Philadelphia.
- 6 Dwernychuc W. et al. (2002) Dioxin reservoirs in southern Vietnam – A legacy of Agent Orange. *Chemosphere* 47, 117-137. Analyserna gjordes i slutet av 1990 talet i A Luoi, ett distrikt i centrala Vietnam nära 17de parallellen. De visar på extremt höga dioxinhalter i fettvävnader hos vissa djur, i marken och i blodprov och bröstmjölks hos kvinnor.
- 7 Schecter A et al (2001). Recent dioxin contamination from Agent Orange in residents of a Southern Vietnamese city. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. Vol 43, no.5. Analyserna i Bien Hoa, en flygbas i södra Vietnam under kriget, visar på dioxinnivåer på upp till 400 ppt (parts per trillion) i blodprov hos människor. Det kan jämföras med 2 ppt i blodprov från Hanoi, där ingen besprutning skedde. I jordprover i Bien Hoa fann man dioxinhalter på 1.000.000 ppt.
- 8 Stellman J M et al (2003) ibid.
- 9 P.g.a den fortsatta osäkerheten om de långsiktiga effekterna av TCDD för amerikanska vietnamveteraner antog den amerikanska kongressen 1991 en lag, 'The Agent Orange Act of 1991', enligt vilken forskningsöversikter ska göras kontinuerligt fram till år 2014. Dessa görs av National Academy of Science och publiceras vartannat år. I 'Agent Orange Update' från 2004 uppges att 'conclusive evidence' fastställdes mellan dioxinexponering under kriget och kronisk lymfocyt leukemi, soft tissue sarcoma, non-hodgins lymphoma, Hodgins sjukdom och cloracne. 'Suggestive evidences' finns för ett samband mellan Agent Orange exponering och lungcancer, prostatacancer, multiple myeloma, trans peripheral neuropati, porphyria cutanea tarda, typ 2 diabetes samt spina bifida hos nyfödda barn till fäder som utsatts för besprutningen. (<http://www.nap.edu/catalog/11242.html>)
- 10 En del finns dokumenterade i publikationer från två internationella konferenser som hölls i Vietnam 1982 och 1993: 'Herbicides in War. The long-term effects on man and nature'. Vid en konferens i Hanoi 2006 'Victims of Agent Orange in Vietnam', organiserad av CGFED (se fotnot 2) presenterades ekologiska, medicinska och sociala aspekter av det kemiska krigets effekter. Konferenspapper återfinns bl a i *Anthropology Review*, Vietnamese Academy of Social Sciences, 1(8) 2006.
- 11 LeCaoDai (2000)'Agent Orange in the Vietnam war. History and consequences'. Vietnam Red Cross
- 12 Herlitz et al.(2004) "Consequences of dioxin contamination during the Vietnam War". Minor Field Study, No 4/2004. Karolinska Institutet. Jämför vietnamesisk och internationell forskning om teratogena och mutagena effekter av dioxinförgiftning, bl a citeras internationella studier som påvisar samband mellan dioxinexponering och missfall, sänkt könsvot, utomkvedsgraviditeter och vissa missbildningar.
- 13 Vid Bill Clintons besök i Vietnam år 2000 kom parterna överens om ett gemensamt forskningsprojekt om besprutningens effekter. Efter tre års försök avbröt den amerikanska forskningsledaren projektet med hänvisning

- till 'bristande samarbetsvilja' hos de vietnamesiska forskarna, en tolkning som inte delas av andra inblandade. Samma vecka, i mars 2005, avslogs vid en domstol i Brooklyn ett mål där vietnamesiska 'Agent Orange offer' krävde kompensation från bolagen som levererade de kemiska bekämpningsmedlen till amerikanska armén. Motiv för avslaget: 'brist på vetenskapliga bevis'. Det var samma domstol som 20 år tidigare tillerkände amerikanska Vietnamveteraner 180 miljoner dollar i skadestånd för sjukdomar de ådragit sig p.g.a. Agent Orange besprutningen. En resningsansökan har lämnats in av vietnameserna till domstolen och var planerad att tas upp i maj 2006, men har skjutits upp på obestämd framtid.
- 14 Article 2: Decision 120/2004 QD-TTg, Prime Minister's Office, Socialist Republic of Vietnam. Fastslår kriterier för olika grader av Agent Orange skador och nivåer på ekonomiskt stöd som betalas ut till de som definieras som 'suspected victim of Agent Orange'.
- 15 Alla intervjuerna bandades med tillstånd från intervjupersonerna, transkriberades och översattes från vietnamesiska till engelska. Citaten är ordagranna utdrag ur de bandad samtalen. Punkterna markerar att vissa meningar utlämnats.
- 16 'Country profile on disability'. Socialist Republic of Vietnam. Japan International Cooperation Agency 2002. I studien uppskattas att ca: en femtedel av 1,3 miljoner allvarligt funktionshindrade i Vietnam idag har skador som beror på kriget. Man nämner möjligheten att öknin-
ningen under 90-talet i Vietnam av barn födda med missbildningar kan bero på en ökning av 'tredje generationen Agent Orange offer'.
- 17 Le Ke Son. 'Overcoming consequences of chemical war – a difficult and long term task' *Anthropology Review*, Vietnamese Academy of Social Sciences, 1(8) 2006, pp142-145. I artikeln anges att den vietnamesiska 'National Committee Nr 33', som har till uppgift att koordinera forskning och insatser för 'Agent Orange offer', har börjat lista 'troliga dioxinoffer'. Till dags dato (mars 2006) har man identifierat och kompenserat över 200.000.
- 18 Ett exempel på sådan forskning är en alldeles färsk studie från Nya Zeeland: Louise Edwards (2006). 'Genetic Damage in New Zealand Vietnam War Veterans'. Institute of Molecular BioSciences, Massey University. Jämför en experimentgrupp bestående av 24 Ny Zealändska Vietnamveteraner med en kontrollgrupp. Med hjälp av 'the sister chromatid exchange assay' påvisas signifikant högre grad av genetiska skador hos experimentgruppen, vilket tolkas som att detta kan ha berott på deras tjänstgöring i Vietnam då de utsattes för giftkriget.
- 19 Citat av Dr Nhan, läkare och Agent Orange forskare vid Universitetssjukhuset i Hue.

Summary in English

Social consequences of the chemical warfare in Vietnam – a public health issue

During the war in Vietnam, over 80 million liters of herbicides were sprayed over the country by the American army. The most common was 'Agent Orange', containing the highly toxic dioxin which has been proven to cause various cancers, type 2 diabetes, skin diseases and neurological disorders for which American Vietnam veterans have been economically compensated. In Vietnam several hundred thousands are thought to suffer from dioxin-related health problems, but no compensation has been paid. The consequences of the warfare spraying for the Vietnamese population have never been scientifically established. In Vietnam there is today deep concern about possible damage on the genome in children of exposed parents, even in third and later generations. The aim of the project is to investigate the experiences of the chemical warfare among former soldiers and civilians who lived in exposed areas during the war; the spread of knowledge, information and perceptions of Agent Orange in the Vietnamese society and how this has influenced those called 'Agent Orange victims'. Qualitative interviews with some sixty families provide the main empirical material. Knowledge about how the perceptions of Agent Orange consequences influence young Vietnamese couples in their reproductive choices is important for public health information and reproductive counseling.

Key words: Vietnam, chemical warfare, dioxin, long term consequences, reproductive health counseling.