

Projektrapport 100 p  
Falun Frigymnasium  
2011-12-15

# ”De sovjetiska RBMK- reaktorerna är de säkraste på marknaden”

– en hermeneutisk studie kring attityder till kärnkraftsanvändning i  
ukrainska territoriet av Polesien

Författare: Sara Gommel, Alice Grudd  
Handledare: Samuel Flander

## **Sammandrag**

En rapport gällande kärnkraftsattityder i en nordlig provins av Ukraina vid namn Polesien, med utgångspunkt ur ett hermeneutiskt och samhällsvetenskapligt perspektiv. Baserad på sju intervjuer och en observation av kvalitativ art med bland annat diplomater, läkare och marknadsståndsinnehavare, samt studiebesök i Tjernobylområdet och på museum. Förstrukturen och tesen bottnade i tron om att opinionen var i motstånd till kärnkraft, detta falsifierades dock och studien kom att visa på ett samhällsklimat där utbredd korruption och fattigdom står över yttrandefrihet och folkligt kärnkraftopinionsintresse.

**Nyckelord:** Ukraina, kärnkraft, opinion, sociala frågor, attityder, Tjernobyl

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b>	<b>5</b>
1.1 SYFTE	5
1.2 FRÅGESTÄLLNING	5
<b>2. METOD OCH MATERIAL</b>	<b>5</b>
2.1 METOD	5
2.1.1 Kontakter	5
2.1.1.1 Couchsurfing	6
2.1.1.2 Svenska ambassaden i Kiev	6
2.1.1.3 Nuclear Power Yes Please	6
2.1.2 Val av geografiskt område	7
2.1.3 Kvalitativ studie A	7
2.1.3.1 Tillvägagångssätt	7
2.1.3.2 Anonymitet	8
2.1.4 Kvalitativ studie B	9
2.1.4.1 Tillvägagångssätt	9
2.1.4.2 Anonymitet	9
2.1.5 Studiebesök	9
2.1.5.1 Tjernobylområdet	10
2.1.5.2 Tjernobylmuseet	10
2.1.5.3 Observation	10
2.1.5.3.1 Ukrainsk familj	10
2.1.5.3.2 Anonymitet	10
2.1.6 Val av analysmodell	11
2.1.6.1 Hermeneutisk modell	11
2.1.7 Avgränsningar	11
2.1.7.1 Social klass	11
2.1.7.2 Språk	11
2.1.7.3 Val av tidsperspektiv	12
2.2 MATERIAL	12
2.2.1 Litteratursökning	12
2.2.1.1 Internetbaserad litteratur	12
2.2.1.2 Inbunden litteratur	15
2.2.2 Intervjuer	16
2.2.2.1 Kvalitativ studie A	16
2.2.2.3 Kvalitativ studie B	17
2.2.2.4 Referat från informativ kvalitativ studie på Sveriges Ambassad i Kiev	18
<b>3. BAKGRUND</b>	<b>19</b>
3.1 HERMENEUTIK	19
3.2 VAD ÄR KÄRNKRAFT?	20
3.2.1 Kärnenergi och kärnreaktorer	20
3.2.2 Kärnreaktorer då och nu	21
3.2.3 Kärnbränslet uran	21
3.3 TJERNOBYLOLYCKAN	22
3.4 UKRAINAS KÄRNKRAFT	24
3.4 UKRAINAS VALSYSTEM	26
3.5 SAMMANFATTNING AV UKRAINAS POLITIK SEDAN 1986	26
3.5.1 Självständighet	27
3.5.2 Julia Tymosjenkos rättegång	28
3.6 POLESIEN	29
<b>4. RESULTAT</b>	<b>29</b>
4.1 VILKA ÖVERGRIPANDE TENDENSER TILL ATTITYDER GÄLLANDE KÄRNKRAFT KAN IDENTIFIERAS OCH VILKA BAKOMLIGGANDE ORSAKER FINNS?	29
4.1.1 Tendenser till attityder	29
4.1.1.1 Indirekt åsyftande tendenser till attityder	30
4.1.1.1.1 Korruption, kränkta rättigheter och sociala frågor	30
4.1.1.1.2 Åtskiljandet av Tjernobyl och kärnkraft bidrar starkt till en avsaknad av debatt	32
4.1.1.2 Direkt åsyftande tendenser till attityder	33

<b>5. DISKUSSION</b>	<b>34</b>
5.1 OKUNSKAP BIDRAR TILL EN SPLITTRAD BILD AV KÄRNKRAFT	34
5.2 KORRUPTION OCH POLITISK INSTABILITET	35
5.3 ISOLERING OCH BRISTEN PÅ FÖREGÅNGSLAND	36
5.4 VAD TJERNOBYL INNEBÄR IDAG	37
<b>6. SAMMANFATTNING AV DISKUSSION</b>	<b>37</b>
<b>7. SLUTORD</b>	<b>38</b>
<b>8. KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>39</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>44</b>
BILAGA 1, KVALITATIV STUDIE 1, KIEV, 18/10-2011	44
BILAGA 2, KVALITATIV STUDIE 2, KIEV, 18/10-2011	45
BILAGA 3, KVALITATIV STUDIE 3, 18/10-2011, KIEV	46
BILAGA 4, KVALITATIV STUDIE 4, 19/10-2011, KIEV	47
BILAGA 5, KVALITATIV STUDIE 5, 20/10-2011, SVENSKA AMBASSADEN I KIEV	49
BILAGA 6, KVALITATIV STUDIE 6, 21/10-2011 TJERNIHIV	52
BILAGA 7, KVALITATIV STUDIE 7, 23/10-2011, KIEV	53
BILAGA 8, OBSERVATION 1, UKRAINSK FAMILJ, CENSURERAT DATUM, POLESIEN	54
BILAGA 9, KARTA ÖVER POLESIEN	56

# 1. Inledning

På 25-årsdagen av Tjernobyloolyckan visades dokumentärfilmer på människor som flyr den osynliga strålningen, publicerades minnesartiklar och reseskildringar från spökstaden Pripjat. Vi hade föreställningen att Tjernobyloolyckan fortfarande skulle vara ett stort öppet sår i det ukrainska samhället och i politiken. Att människor skulle vara angelägna om kärnkraftens avveckling och frustrerade över den pågående utbyggnaden. Med hypotesen om att det skulle vara samma misstänksamhet som i Tyskland, där demonstrationer bryter ut om en endaste liten mutter fraktas till en reaktorbyggnad, trodde vi att vi skulle mötas av stark opinion mot kärnkraft. Världens mest förödande kärnkraftsolycka hittills har ju trots allt inträffat i Ukraina, då måste det ju finnas stor misstänksamhet mot kärnenergi?

Många människor förolyckades i Tjernobyloolyckan och ännu fler lider av strålningsrelaterade sjukdomar än idag. Det finns ingen allmänt antagen siffra på dödsfall och sjukdomsfall. Alltifrån FN till lokala gräsrotsorganisationer säger sig veta exakt vad som hände den där aprilnatten, hur många som dog, vilka sjukdomar som ökat och vem eller vilka som ska stå till svars för olyckan. Ingen vet helt säkert. Men vad hände med samhället? Sovjetunionen föll. Ukraina bildades. Orangea revolutionen misslyckas. Barnhem som svämmar över. En premiärminister åtalades till sju års fängelse. Hur påverkas ett folk av dess händelser, politik och historiska arv och hur påverkas opinionen?

Med allt detta i åtanke beslutade vi oss för att studera hur människor i norra Ukraina resonerar kring kärnkraft i dagsläget. Vad vi fann, skulle komma att bestrida våra förutfattade meningar och opinionsföreställningar. De intervjuer vi kom att genomföra visade på att kärnkraftsfrågan är någonting annat än olyckan som inträffade den 26 april 1986.

## 1.1 Syfte

Syftet är att undersöka tendenser till attityder förankrade i samhällsmedborgares åsikter i Polesien gällande kärnkraft i Ukraina 2011, med utgångspunkt för analys ur ett samhälls-politiskt och nutidshistoriskt perspektiv som sträcker sig från 1986.

## 1.2 Frågeställning

- Hur ser övergripande tendenser till attityder ut gällande kärnkraft?
- Vilka bakomliggande orsaker finns det till folkliga attitydtendenserna?

# 2. Metod och material

## 2. 1 Metod

### 2. 1. 1 Kontakter

För att genomföra studien har vi tagit del av en rad kontakters information. Nedan presenteras de kontakter som varit mest betydande för rapporten i helhet. Förberedelserna inför projektet, det vill säga själva kontaktsökningen, var en gedigen arbetsprocess som krävde sin tid. För att utreda rapportens syfte och frågeställning så bra som möjligt, har vi sökt ett vitt spektra av personer. Personerna vi har kommit i kontakt med/träffat har haft olika relationer till kärnkraft, yrkesmässig likväl som privat. När vi har tagit kontakt med personer som vi ansett varit i relevans för projektet, har vi presenterat oss som studenter vid Falu frigymnasium samt berättat om projektets syfte i korthet: undersöka tendenser till attityder till kärnkraft i Polesien, Ukraina. Kontaktsökning har genomförts via mailkorrespondens och telefonkommunikation.

### **2. 1. 1. 1. Couchsurfing**

Vi har bland annat använt oss av Couchsurfing International (CS) för att komma i kontakt med intervjupersoner och communityn har varit vår viktigaste kontaktbas under projektet. Genom att en av oss är aktiv på Couchsurfing och har goda erfarenheter av dess användning, har det fallit sig naturligt att använda sig av organisationen. Vi blev även rekommenderade att använda oss av Couchsurfing som tillvägagångssätt i kontaktknytandet genom en dokumentärfilmare för Sveriges Television (SvT). Människor vi har mött med medverkan av Couchsurfing har varit väldigt hjälpsamma och vidarebefordrat och hjälpt oss till deras lokala kontakter.

Couchsurfing är en webbaserad organisation, tillika rörelse vars syfte är att förändra världen genom att underlätta för människor från olika kulturer, samhällsklass och bakgrund att träffas och finna gemenskap. Visionen är att få världens människor att känna större samhörighet med varandra<sup>1</sup>. Med flera miljoner medlemmar i över 230 länder och territorier, har Couchsurfing gjort så att över 8 818 596 mötesreferenser/riktiga möten, skett.<sup>2</sup>

När vi sökte kontakter via Couchsurfing försökte vi att undvika svenska mellanhänder, därför ville vi få kontakt med människor på plats i Polesien. Vi förklarade vårt projekt i en Kievgrupp och Ukrainagrupp och fick svar omgående av människor som var intresserade av att förmedla kontakter till oss. Även människor som såg fram emot att bli intervjuade och träffa oss skrev. Exempelvis så blev vår observation (se bilaga 8) möjlig genom en person som hörde av sig via CS. Majoriteten av möten med personer/intervjuerna var planerade genom Couchsurfing och/eller hade indirekt koppling till Couchsurfing.

### **2. 1. 1. 2. Svenska ambassaden i Kiev**

Genom Martin Rosén, som är handläggare för Ukraina på Sveriges Utrikesdepartement, fick vi kontakt med Svenska Ambassaden i Kiev. Rosén stod för förmedlandet mellan oss och vice ambassadören Mårten Ehrnberg som vi hade möte med i Kiev.

Svenska Ambassaden innebar en större trovärdighet för rapporten och mötet var väldigt givande i syfte att förstå Ukrainas politiska helhetsbild.

### **2. 1. 1. 3 Nuclear Power Yes Please**

Nätverket Nuclear Power Yes Please (NPYP) är en organisation i syfte att främja ökad vetenskap inom ämnet kärnkraft. Organisationens sympatisörer vill verka för att möta dålig vetenskap med vetenskapligt underbyggda teser och argument, i enighet med övertygelsen att kärnkraft är en tillförlitlig energikälla. Nätverket vill förändra synen på kärnkraft, som de anser som en folkligt missförstådd energikälla genom öppen och relevant debatt.<sup>3</sup>

Vi tog kontakt med en medlem vid namn Michael Karnerfors, som bidrog med hjälp till att finna fackinformation gällande kärnkraft. Eftersom vi ansåg att organisationen kunde bistå med yrkesmässigt förankrad fakta om kärnkraft, i och med att vi behövde hjälp med det, bedömde vi källan som trovärdig. Kontakten med NPYP var av vikt för både förförståelsen innan studiebesöket i Tjernobyl och även för ansamlandet av material till kärnkraftsbakgrunden. Det är viktigt att poängtera att den information vi tillgätt via NPYP har

---

<sup>1</sup> Couchsurfing – *About Couchsurfing*, hämtad 2011-11-28

<sup>2</sup> Couchsurfing, hämtad: 2011-11-28

<sup>3</sup> Nuclear Power Yes Please – *About*, hämtad 2011-11-28

varit av icke-politisk art. Vi har på egen hand varit noggranna vid bedömningen av fakta som objektivt.

## **2. 1. 2 Val av geografiskt område**

Valet att avgränsa studien till Polesien gjordes eftersom det var en väl avvägd avgränsning för genomförandet av studien. I och med att vi spenderade sju dagar i Ukraina, med utgångspunkt i Kiev, för studien lämpades det väl med just den regionen. Vi ville uppnå en djupare insikt snarare än att inneha en geografiskt utspridd kvantitet av intervjuer utan analysinnehåll, och därav valet att stanna inom Polesien.

Administrativt är Polesien en region som innefattar även delar av Polen, Vitryssland och Ryssland men när vi syftar på Polesien menar vi den uteslutande den ukrainska delen. Regionen ligger i nordvästra Ukraina och innefattar de större städerna Kiev, Tjernihiv, Rivne och Zhytomyr med tillhörande Oblast<sup>4,5</sup> För vidare beskrivning se: 3.6 *Polesien* och/eller *Bilaga 9*.

## **2. 1. 3 Kvalitativ studie A**

Vi genomförde fem ingående och omfattande kvalitativa studier i Polesien varav en informativ. Fyra av dessa studier genomfördes i Kiev och en i Tjernihiv. Utgångspunkten för våra studier var varierande, men vi hade en stående frågeställning som behandlades på ett eller annat sätt under alla kvalitativa studier A:

1. Does Ukraine care about the environment?
2. Is there any knowledge about the usage of different energy resources that Ukraine uses?
3. Do you, and your surrounding, relate the Chernobyl disaster to nuclear power energy use of today?
4. What is your opinion regarding nuclear power energy?
5. Why isn't there any Ukrainian opinion against the usage of nuclear power energy when bearing in mind the consequences of Chernobyl?

### **2. 1. 3. 1 Tillvägagångssätt**

Under flertalet av de kvalitativa studierna A, exempelvis den på Dream Mall med studiecirkeln eller den på Kievs sjukhus, inledde vi med att presentera oss som svenska studenter som var i Ukraina för att genomföra ett projekt. Detta berodde på att mötena inte var planerade i förhand utan ibland spontana på plats. Även kvalitativa studierna som var planerade i förhand, med kvinna 8 i Tjernihiv, med kvinna 9 och man 3 i Kiev började med att först skapa förtroende genom att prata om våra upplevelser av Ukraina och frågor om Sverige etc.

De spontana mötena på Dream Mall och på sjukhuset följdes av att vi frågade om personerna var villiga att delta i vår studie, och det var med entusiasm som alla uttryckte sin vilja att delta. Situationen var annorlunda på Sveriges Ambassad, med anledningen att vi hade ett möte med en väldigt högt uppsatt diplomat.

---

<sup>4</sup> Enligt Nationalencyklopedin är en Oblast en region eller provins, bestående av en centralort och tillhörande landsbygd. Det är en vanligt förekommande benämning på geografisk indelning av landterritorium i postsovjetiska stater.

<sup>5</sup> Bilaga 9

Tillvägagångssättet under intervjuerna var att vi inledde med att presentera vårt projekt - en studie av attityder till kärnkraft i Polesien. Vi presenterade att vi studerade på gymnasienivå i Sverige och att deras yttringar skulle komma att användas i en examinerande rapport, vilken skulle bedömas och betygssättas av våra lärare.

Vi försökte i viss mån att ”avdramatisera” projektet just för att intervjupersonerna skulle kunna känna sig trygga med att kunna uttrycka sig fritt. Därav förklarade vi även att intervjupersonerna skulle förbli anonyma så in på ålder, kön, ämbete och geografiskt område. Med tanke på bland annat stora inskränkningar gällande yttrandefrihet i Ukraina, ansåg vi att det var lämpligt att framförhålla anonym yttring, i ett syfte att skapa ett öppet och ärligt klimat. Vi underströk dock att vi skulle förmedla deras åsikter utanför vårt projekt, för att visa på att vi tog deras situation på allvar men även för att bekräfta vår seriositet.

Uppdelningen tedde sig som sådan att en av oss antecknade under alla intervjuer och den andra ställde frågor. Personen som antecknade kompletterade med frågor som den ansågs saknades. Vi anpassade samtalet och omfattningen av våra intervjuer efter intervjupersonernas ämbete, engelskkunskaper och ålder, då vi under exempelvis mötet på sjukhuset berörde även denna fråga:

6. Have the Chernobyl disaster resulted in more psychological suffering than physiological?

Under studier har engelska talats i fyra av fem intervjuer, eftersom engelska är både vårt och intervjupersonernas andra -respektive tredjespråk. Språkliga hinder har kunnat lösas gemensamt utan konsekvenser för budskapet och/eller kommunikationen i och med att vi ofta involverat fler än en person i en intervju.

Under intervjuerna försökte vi att hålla oss inom ämnet men var även öppna för intervjupersonerna att berätta personliga (och ibland irrelevanta) anekdoter utan att försöka avleda dem. Även åsikter gällande exempelvis sociala frågor, uppmuntrade vi. Vi ansåg att det var viktigast att intervjupersonerna kände ett starkt engagemang från oss gällande deras yttringar, åsikter och berättelser och trots ibland stor ålderskillnad gav intervjupersonerna oss deras förtroende. I och med att syftet är omfattande och studien hermeneutisk var det av största vikt att vi lät intervjupersonerna yttra sig och associera fritt till våra frågeställningar.

När antingen den avsedda tiden var förgången och/eller vi ansåg att vi fått våra frågor besvarade, tackade vi för deras deltagande och bytte antingen e-mail eller visitkort. I några av studierna fortsatte vi att spendera tid med intervjupersonerna för att umgås och diskutera annat.

### **2. 1. 3. 2 Anonymitet**

Enligt organisationen Reporters Without Borders, som varje år dikterar ett index över länders yttrande – och pressfrihet, rangordnades år 2010 Ukraina på plats 131 av totalt 178 länder.<sup>6</sup> Tillägg då vår föreställning om ett tillämpat forna sovjetiskt tankemönster, där politisk öppenhet och yttrandefrihet är otänkbara. De två infallsvinklarna var vår utgångspunkt när vi antog att ukrainarna skulle visa litet intresse, eller rentav fientlighet, mot vårt projekt. Vi hade väldigt fel i det avseendet - människorna som vi träffade var angelägna om att förmedla sina åsikter och budskap till oss. Anonymiteten är betydelsefull, både för att det finns upprepande

---

<sup>6</sup> Reporters Without Borders, *Press Freedom Index 2011*, hämtad 2011-11-25



tillfällen då kritiska yttranden inneburit konsekvenser för den ukrainska medborgaren, men även för att (som redan nämnt) gällande förtroendeingivandet. Vi är väldigt angelägna om att identiteten på de intervjuade skall förbli helt anonyma. I mötet med Mårten Ehnberg och hans assistent Tatiana Nekrasova har vi valt att presentera deras namn och med deras ämbeten för att skapa trovärdighet för rapporten. Vi anser att det vore oväsentligt att anonymisera dem.

## **2. 1. 4 Kvalitativ studie B**

Vi genomförde två mindre omfattande kvalitativa studier utanför Kievs universitet på den första heldagen i Ukraina. De kvalitativa studierna B användes som en första indikation på en tendens, och för att rekognosera läget. Dock är dessa studier inte av lägre betydelse, då antalet personer ger dynamik och större trovärdighet för resultatet. Frågeställningen vid de kvalitativa studierna B löd som sådan:

1. Do you care about the environment?
2. Do you know what energy resources Ukraine uses?
3. What is your opinion regarding the use of nuclear power energy?
4. What political questions/issues are important and prioritized?

Denna frågeställning är förvisso en förkortning av den som ställdes under de längre intervjuerna, men samtidigt behandlar kontentan av vad som påvisar en attityd. Det som skiljer Kvalitativa Studier A från Kvalitativa Studier B är att frågorna är olika.

### **2. 1. 4. 1 Tillvägagångssätt**

Utanför Kievs universitet och tog vi kontakt med studenter genom att gå fram och presentera oss, fråga om de ville delta i vår studie och därefter ställa frågorna i kronologisk ordning. Urvalet föll på två grupperingar där både kvinnor och män ingick. Vi presenterade oss som svenska studenter som genomförde ett projekt gällande attityder till kärnkraft i Ukraina. Därefter frågade vi om de ville svara på några korta enkätfrågor. Båda grupperingarna hade en kortare överläggning tills de svarade ”ja”. Båda studierna var korta och utan djupare dialog, men ledd så att frågeställningen berördes. När vi ställt vår frågeställning berättade vi att deras svar skulle förbli anonyma och användas i en rapport. Vi ställde frågan om det gick bra, och samtliga accepterade utan eftertanke. Vi upplevde en viss suspekthet gentemot oss, där flertalet föreföll ointresserade och uttråkade. Det var även endast kvinnorna i grupperingarna som ville besvara våra frågor.

### **2. 1. 4. 2 Anonymitet**

Vi valde i de kvalitativa studierna att personerna skulle vara anonyma av respekt och för att inte uppfattas alltför framfusiga. Förtroendeskapandet var i fokus och även ett råd från Ukrainas handläggare på svenska Utrikesdepartementet som förordat oss att fältstudier kunde möta vissa språkliga hinder men även att individer riskerade att ta illa vid sig av vår närvaro. Därför ansåg vi att anonymitet vore ett sätt att undvika att människor skulle känna sig personligt ”påhoppade”. Främst fungerade anonymiteten i förtroendeskapandet att alla intervjupersoner kunde känna sig säkra om att deras åsikter aldrig kan spåras tillbaka till dem personligen.

## **2. 1. 5 Studiebesök**

Vi valde att göra två studiebesök återkopplat till vårt syfte i Polesien. Detta för att skapa oss en känslomässig dimension till relevanta mål och för att få förståelse för besvarandet av

syftet. Även för att fördjupa kunskapen om Tjernobyli som är en stor del av den ukrainska historien, och som var ett kärnkraftverk.

### ***2. 1. 5. 1 Tjernobyliområdet***

Studiebesöket vid Tjernobyliområdet gick i hand med syftet att främja kunskap av mer ”synlig” karaktär. Studiebesöket innehöll obebakad vandring i Pripjat, guidad tur i Exclusion Zone, en dokumentärfilm gjord av BBC, flera monumentbesök, se reaktor 4 från 400 meters håll samt skåda bygget av den nya sarkofagen. Besöket var kopplat till vår föreställning om att Tjernobyliolyckan hade en djup betydelse för Ukraina politisk, historiskt, ekonomiskt och socialt.

### ***2. 1. 5. 2 Tjernobyli museet***

Museet besöktes i syfte i att studera hur Ukraina vill presentera Tjernobyliolyckan men även för att få fördjupad kunskap om vad som inträffade. Museet var uteslutande på ukrainska/ryska men vi använde en elektronisk engelskguide för att förstå.

### ***2. 1. 5. 3 Observation***

Vi genomförde en observation inom Polesien som är presenterad förutom intervjuerna. Observationen är av stor vikt för förståelsen av intervjupersonernas resonering och att attityder inte alltid behöver förklaras utifrån uttalade åsikter. Attityder förankras i vårt sätt att leva och en attityd är också vad som inte väljs att sägas. Attityd kan också vara en del av ett levnadsmönster. Därav har vår observation hög relevans.

#### ***2. 1. 5. 3.1 Ukrainsk familj***

Att studera vardagsliv i Polesien hos en ukrainsk familj var viktigt i avsikt att förstå de intervjuades resonering utifrån levnadsförhållandeperspektiv, socialt som materiellt. Vi kan inte bedöma huruvida den familj vi spenderade tid hos är representativ för en ”typisk ukrainsk familj i Polesien”. Dock yttrande sig en familjemedlem om att familjen var såkallad medelklass. Då menat utifrån de sociala klassystem som finns i Ukraina.

Eftersom vi har valt hermeneutiskt att studera ”vanliga” medborgare i Polesien tendenser till attityder gällande kärnkraft är det viktigt att även studera hur medborgare i regionen levde under tiden för våra intervjuer. Det är viktigt för styrkandet och skapandet av trovärdighet i analysresultatet. Det är de utkristaliserade tendenserna som studeras men också bakomliggande historiska och politiska orsaker till varför tendenserna ter sig som de gör. Politik påverkar hur människor lever, hur människor lever påverkar politiken.

Vidare har man 4 i observationen tydliga fysiska konsekvenser av Tjernobyliolyckan vilket är relevant för syftet. I och med att man 4 ej kunde prata engelska och arbetade större delen av vår vistelse fanns ingen tid för intervju 7. Vi upplevde ett bra bemötande av familjen och fick en god kontakt efter väldigt kort tid. Den information som presenterades kom självmant och i ömsesidigt förtroende.

#### ***2. 1. 5. 3. 2 Anonymitet***

I och med resultatet av observationen var det av största vikt att undanhålla de observerandes identiteter. Vi anser att informationen är personligt känslig för de observerandes och vill av både respekt och tacksamhet behålla personerna anonyma. Ytterligare valde vi att också att

---

<sup>7</sup> Bilaga 8, sid. 2

dölja deras bostadsort och andra städer kopplade till deras levnadsmönster. Detta för att försvåra ytterligare att finna deras identiteter. Anonymiteten var också en förutsättning för den information vi erhållit om familjen.

## **2. 1. 6 Val av analysmodell**

### **2. 1. 6. 1 Hermeneutisk modell**

Valet att analysera studien enligt den hermeneutiska modellen föll på att det material vi innehar lämpas väldigt väl för sådan analysform. Materialet i sin tur har utarbetats genom en hermeneutisk tillämpning på intervjuerna.

Vi har fokuserat på att undersöka tendenser till attityder gällande kärnkraft ur ett helhetsperspektiv på individ – och gruppnivå. Den intervjuinformation som ansågs irrelevant för det bokstavliga syftet har dock stor betydelse för förståelse av individens resonering. Resonering leder till en utökad förklaring till ett helhetsperspektiv av individens tankesfär. För att kunna analysera individers åsikter och yttranden krävs att vi förstår dess tankesfär. Därav lät vi intervjupersonerna tala om det som de föreföll dem viktigt men ännu viktigare – vad de var angelägna om att förmedla, med tanke på att våra för-strukturer och faktumet att vi kommer från en annan bakgrund, och inte besitter varken deras kulturella mönster, historia eller landskopplade kunskap.

Det viktiga är att hermeneutiken genomsyrar projektet från intervjunivå till rapportanalys. Särskilt för att besvara syftet men också för att förståelsen skall bli så fördjupad som möjligt med tanke på materialinnehållet. Analysen innefattar de yttringar, åsikter, ståndpunkter gällande kärnkraft och dess samhällsstrukturella, kulturella och historiska förankring. Tendenser till attityder måste ses med mer information än just den direkt gällande kärnkraft

## **2. 1. 7 Avgränsningar**

### **2. 1. 7. 1 Social klass**

Som tidigare nämnt har vi intervjuat personer med akademisk bakgrund men observerat icke-teoretiska utbildningar. Dock är förväntad utbildningsperiod på 15 år i Ukraina<sup>8</sup>, vilket motsvarar en eftergymnasial utbildning. Vidare behöver inte engelska vara obligatoriskt för alla utbildningar.

Vi har valt att intervjua Mårten Ehnberg och Tatiana Nekrasova på Svenska Ambassaden istället för politiker i Ukraina, då vi anser att deras information om attityder till kärnkraft är mer tillförlitlig än en politisk representants (med tanke på hur det politiska systemet ser ut). Vi försökte komma i kontakt med representanter från det politiska partiet Sotsialistychna Partiya Ukrainy och representanter från det statliga kärnkraftsbolaget Energoatom, men de har inte svarat på vårt spørsmål. Därefter gjorde vi valet att avgränsa oss till den folkliga opinionen exkluderande den politiska överklassen och arbetare för stora ekonomiska företag etc.

### **2. 1. 7. 2 Språk**

Intervjupersonerna är akademiska ukrainare med olika grad av engelskkunskaper. Vilket inte är totalt representativt för invånarna som grupp i Polesien, även då eftergymnasial utbildning är vanligt och blir allt vanligare. Som tidigare nämnt är förväntad utbildningsperiod även 15

---

<sup>8</sup> Bilaga 8, sid. 2

år, vilket är en hög siffra internationellt sett. Eftersom vi ej använt oss av tolk, har det inneburit att de vi pratat med kunnat engelska. Vi valde att inte anställa en tolk i och med att vi ansåg att det var viktigare att kunna föra en djup dialog, vilket vi ansåg skulle försvåras om vi skulle använda oss av tolk.

Däremot anser vi att variationen av människor inte påverkats i sådan stor grad på grund av de språkliga hindren. Vi har intervjuat ett brett spektra av individer, från doktorer till studenter och marknadsståndsarbetare, och därav blir vårt resultat talande för många olika grupper, som likväl innefattar icke-engelsk talande personer. Åldern på personerna vi intervjuat varierar mellan 20-60 år vilket är ett förhållandevis brett spann, med tanke på att engelskundervisning infördes efter självständigheten 1991<sup>9</sup>. Detta styrks även då medellivslängden i Ukraina är förväntad 68,58 år för både män som kvinnor<sup>10</sup>.

### **2. 1. 7. 3 Val av tidsperspektiv**

I valet av tidsperspektiv föll det naturligt på ett tidsspann i och från 1986 och framåt. Dels eftersom tidsspannet innefattar en del av epoken då Ukraina ingick i Sovjetunionen, men även den tidpunkt då Tjernobylolyckan inträffade. Vi vill med studien inrymma kausalitet, just för att kunna återkoppla intervjuresultaten och analysen till historien. Vid research har vi funnit att det sovjetiska arvet och Tjernobylolyckan är högprioriterat relevant för rapporten. Även självständigheten är självfallet en milstolpe likväl som fängslandet av regimkritiska journalister.

Det politiska läget som det ser ut 2011 måste också ses ur ett större perspektiv och därav ett ytterligare styrkande argument för det utvalda tidsspannet. Vi har valt att bortse från hela Sovjetunionens era i Ukraina eftersom det vore alltför omfattande och skulle frångå syftet. Samt då att sönderfallet i viss mån då får representera arvet från den hela den epoken.

## **2. 2 Material**

### **2. 2. 1 Litteratursökning**

#### **2. 2. 1. 1 Internetbaserad litteratur**

För att formulera det omfattande bakgrundsarbete som rapportens syfte kräver, har vi genomfört ett ingående researcharbete. Användningen av litteratur i rapporten har i huvudsak varit till bakgrunden, det bör dock tilläggas att bakgrundsinformation i många avseenden styrkt vårt resultat upprepade gånger oberoende vårt mål att besvara syftet. Vi har använt oss av informationskällor som varit relevanta för att uppfylla kraven på bakgrundens ändamål. De faktabaser vi valt att använda förekommer i huvudsak i internetversion, men även skriftlig litteratur har använts.

Internetbaserad information har bland annat sökts via uppgiftslämnare av tyngre ämbeten; Nationalencyklopedin, Landguiden, Strålsäkerhetsmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Vattenfall AB, World Nuclear Association, Swedish Trade Council (Exportrådet) och CIA. Vi bedömer dessa källor som trovärdiga utifrån det förtroende som ges från omvärlden till deras uppgiftslämnande samt deras val att presentera objektivt granskande fakta.

---

<sup>9</sup> Se Bilaga 5

<sup>10</sup> Central Intelligence Agency (CIA) – *The world factbook* hämtad: 2011-11-29

Nationalencyklopedin är (enligt citat från deras hemsida) ”det största nutida uppslagsverket på svenska”<sup>11</sup>. Landguiden är en länderdatabas från Utrikespolitiska Institutet, ett statligt institut, som presenterar lättillgänglig och aktuell information om alla världens länder<sup>12</sup>. Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och Sveriges geologiska undersökning (SGU), är också de statligt ägda och finansierade. SSM är en central tillsynsmyndighet som verkar för kärnteknisk säkerhet och strålskydd för människa och miljö, nu och i framtiden<sup>13</sup>. SGU är en expertmyndighet under regeringen som behandlar frågor om berg, jord och grundvatten i Sverige<sup>14</sup>.

Vattenfall AB är en del i Vattenfallkoncernen, som är en av Europas största el- och värmeproducent. Vattenfall AB ägs till 100 procent av svenska staten.<sup>15</sup> World Nuclear Association (WNA) är en internationell organisation vars uppgift är att representera folket, industrier och organisationer i frågan om kärnkraft och kärnkraftsindustrin. WNA representerar bland annat kärnkraftsindustrin i forum tillsammans med IAEA (International Atomic Energy Agency, *Internationella kärnenergiorganet*), ICRP (International Commission on Radiological Protection, *Internationella strålskyddskommissionen*) och UN Climate Change.<sup>16</sup>

Energoatom är ett statligt ägt ukrainskt företag som äger hela Ukrainas kärnkraftsindustri och besitter den forskning som utförs. Det är en arbetsgivare åt 38,000 arbetare runtom i Ukraina. På deras hemsida finns det information att tillgå gällande reaktortyper och siffror om procentuell elproduktion av kärnkraft. Vi har använt deras siffror gällande energiförbrukning och placering av kärnkraftverken i Ukraina. Vi var väl medvetna om den begränsade insynen om elproduktionen i Ukraina, då vi valde att använda Energoatom som källa för Ukrainas elförbrukning. De officiella siffror som är allmänt vedertagna presenteras av Energoatom själva på hemsidan, men går att matcha mot andra källor.<sup>17</sup> Vidare är Energoatom primärkälla till Ukrainas kärnkraftverksanvändning och det anser vi av vikt att bruka.

Exportrådet, *Swedish Trade Council*, är ett företag som jobbar för att främja svensk export och handel. De har kontor i över 60 av världens länder och erbjuder professionella tjänster till företag som vill utveckla sin export. Exportrådet bildades 1972 och ägs gemensamt av svenska staten och näringslivet.<sup>18</sup> Den information som vi har tillgått från Exportrådet berör en marknadsintroduktion till Ukrainas exportmarknad (se källhänvisning).

Som utomeuropeisk encyklopedi har vi använt *The World Factbook*. *Central Intelligence Agency* (CIA) är USA:s underättelsetjänst som bland annat har i uppgift att samla information om länders politiska och militära status för att värdera utrikespolitiska hot och förebygga intrång på USA:s säkerhet<sup>19</sup>. Dessa faktauppgifter har resulterat i en encyklopedi om världens länder, *The World Factbook*. Det är Internetbaserad encyklopedi tillgänglig för allmänheten,

---

<sup>11</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Nationalencyklopedin*, hämtad 2011-11-26

<sup>12</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)) – *Om Landguiden*, hämtad 2011-11-26

<sup>13</sup> SSM ([www.stralsakerhetsmyndigheten.se](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)) – *Yrkesverksam*, hämtad 2011-11-26

<sup>14</sup> SGU ([www.sgu.se](http://www.sgu.se)) – *Om oss*, hämtad 2011-11-26

<sup>15</sup> Vattenfall AB ([www.vattenfall.se](http://www.vattenfall.se)) – *Om Vattenfall – Vattenfallkoncernen*, uppdaterad 2011-11-24, hämtad 2011-11-26

<sup>16</sup> WNA ([www.world-nuclear.org](http://www.world-nuclear.org)) – *About WNA – WNA – Supporting a Fast-Globalizing Nuclear Industry*, hämtad 2011-11-26

<sup>17</sup> Energoatom (<http://www.energoatom.kiev.ua>) hämtad 2011-12-10

<sup>18</sup> Exportrådet, *Swedish Trade Council*, – *Om Exportrådet*, hämtad 2011-12-15

<sup>19</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *CIA*, hämtad 2011-12-15

baserad på den information CIA samlat in och anser att dem kan publicera<sup>20</sup>. Vi bedömer den statistik som vi använt oss av från *The World Factbook*, gällande hur stor procentandel av Ukrainas befolkning som lever under FN:s definierade fattigdomsstreck, som tillförlitlig. Därför att encyklopedin har stort stöd hos omvärlden och det är en ständigt uppdaterande encyklopedi som sammanställs utifrån stora amerikanska resurser. Vi ser inga problematiska diplomatiska hinder som skulle motsäga den information som ges om Ukraina i *The World Factbook*, då vi anser att USA och Ukraina etablerat ett fungerande utbyte efter Sovjetunionens fall.

Information har även tagits från tidskrifter som även förekommer i nätversion; Ny Teknik, Fokus, Världens Historia och The Economist. Ny Teknik granskar och rapporterar om den tekniska utvecklingen som förändrar villkoren för industrin, tidningens målgrupp inriktar sig på ingenjörer, tekniker och IT-specialister<sup>21</sup>. Världens Historia är en del i Bonnierkoncernens tidningsimperium och jobbar efter devisen att sätta nutiden i perspektiv till historien samt förstå varför världen ser ut som den gör<sup>22</sup>. Fokus kallar sig "Sveriges nyhetsmagasin", som varje vecka sammanfattar, fördjupar och förklarar veckans viktigaste händelser. Fokus är en politiskt partipolitiskt obunden oberoende tidskrift som ges ut av aktiebolaget FPG Media AB. 2007 mottog Fokus Publicistklubbens stora pris "för att ha återskapat utrymme i svensk press för det berättande nyhetsperspektivet"<sup>23</sup>.

The Economist är en brittisk liberal tidskrift startad 1843 i London. Den har sedan lång tid tillbaka en position som en av världens mest inflytelserika tidningar i sina huvudområden ekonomi och politik. Tidskriften ges ut veckovis och alla artiklar är osignerade.<sup>24</sup> Vi gör samma bedömning som Nationalencyklopedin gällande The Economist inflytande och hyser tilltro till det fakta som vi använt oss av från tidskriften. Vi anser det av vikt att använda internationella källor för att bredda perspektiv och att då The Economist är ett fördelaktigt val.

Utöver detta har information tagits från Bengt Pershagen via Analysgruppen och organisationen Freedom House och Swedish International Liberal Centre (SILC). Analysgruppen är fristående grupp med förankring i kärnkraftindustrin via Kärnkraftsäkerhet och Utbildning (KSU). Analysgruppen förmedlar länksamlingar om hur kärnkraft och arbetet kring kärnkraft fungerar, både nationellt och internationellt.<sup>25</sup> Freedom House är en organisation vars mål är att som oberoende forskningsinstitut bidra till spridandet av demokrati och politisk frihet. Freedom Houses verksamhet finansieras till 80 procent av amerikanska myndigheter och ingår i nätverket *International Freedom of Expression Exchange*, som är en förening av politiskt obundna människorättsorganisationer världen över. Genom att uppmuntra internationella organisationer, berörda regeringar i icke-demokratiska länder, etablerade demokratier världen över samt även amerikanska politiker till att främja demokrati då bidrar Freedom House till att gagna friheten och demokratiseringen i världen.<sup>26</sup> SILC är ett företag som samarbetar med politiska partier, ungdomsförbund, kvinnoförbund, människorättsorganisationer och oberoende journalister med syftet att skapa aktioner för att

---

<sup>20</sup> The World Factbook (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/up.html>) uppdatering 2011-11-15 hämtad 2011-12-15

<sup>21</sup> Ny Teknik ([www.nyteknik.se](http://www.nyteknik.se)) – Om Ny Teknik, hämtad 2011-11-26

<sup>22</sup> Världens Historia ([www.varldenshistoria.se](http://www.varldenshistoria.se)) – Om oss, hämtad 2011-11-26

<sup>23</sup> Fokus ([www.fokus.se](http://www.fokus.se)) - Om Fokus, hämtad 2011-12-13

<sup>24</sup> Nationalencyklopedin – Economist, hämtad 2011-12-15

<sup>25</sup> Analysgruppen ([www.analys.se](http://www.analys.se)) – Välkommen till Analysgruppen, hämtad 2011-11-26

<sup>26</sup> Freedom House ([www.freedomhouse.org](http://www.freedomhouse.org)) - About Us, hämtad 2011-12-15

främja demokratisering. Just nu jobbar de med projekt Ryssland, Kuba, Serbien, Vitryssland och Ukraina.<sup>27</sup>

Även Wikipedia har nyttjats som källa, men endast i beskrivningen av Polesien med anledningen att ingen annan utförlig information fanns att tillgå på vare sig Nationalencyklopedin, Landguiden eller någon annan tillförlitlig källa. Med vetskapen om Wikipedias låga förtroende har vi trots det använt oss av källan, då vi av erfarenhet från vår vistelse vet att informationen om Polesien är riktig. Wikipedia är digitalt uppslagsverk där vem som helst kan redigera information och Wikipedia introducerades 2001, med idag över 17 miljoner artiklar.<sup>28</sup>

### 2. 2. 1. 2 *Inbunden litteratur*

Skriftliga källor i bokform har främst förekommit som underbyggande argument i valet av analysform och för att därigenom beskriva hermeneutiken, som har en betydande effekt för förståelse och tolkningen av resultatet. Endast i ett fall i bakgrunden om *Vad är kärnkraft?* förekommer information från en bokbunden källa. I den företeelsen figurerar fakta som är hämtad från Bra Böckers lexikon, ett populärvetenskapligt uppslagsverk som lägger stor vikt vid den informativa bilden utav det som finns med i publikationen. Bra Böckers Lexikon finns i flera upplagor, den upplaga vi hämtade information från är utgiven 1987. Det är då den omarbetade och utökade upplagan, tryckt i Belgien, utgiven av Bokförlaget Bra Böcker AB i Höganäs, Sverige. Det kan tyckas en smula förargligt att vi använt oss av en så pass ålderdomlig källa som Bra Böckers lexikon. Det bottnar i förklaringen att den litteratur som fanns att tillgå gällande historik om kärnenergi och uranutvinning, överlag var väldigt ålderdomlig när det kom till skriftliga källor på svenska. För att få en övergripande bild av kärnenergens historia valde vi att använda oss av Bra Böcker lexikon.<sup>29</sup>

Henry Egidius har skrivit boken *Positivism – fenomenologi – hermeneutik*, och har bidragit med en viktig del i beskrivningen av hermeneutiken i bakgrunden. Egidius är författare till ett stort antal böcker och uppslagsverk inom psykologi och pedagogik, samt har lång erfarenhet av undervisning och pedagogiskt arbete.<sup>30</sup> Joakim Molander har skrivit boken *Vetenskapsteoretiska grunder* som även den bidragit till helhetsbilden av hermeneutiken i rapporten. Boken är en grundläggande beskrivning om vad vetenskap är, och tar avstamp i 1600-talets tankar om kunskap och kunskapssökande. Vidare diskuterar Molander vetenskapsbilden och vetenskapsteorins historia fram till vår postmoderna tid (boken är från 2003).<sup>31</sup>

Henry Egidius och Joakim Molanders facklitteratur anser vi ha viktig kunskap och legitimitet gällande hermeneutiken och att böckerna kompletterat varandra väl. Svårigheter i arbetet med bakgrunden uppstod endast då vi insåg att litteratur – och då framförallt i bokform – om kärnenergi och kärnkraft var så begränsad och/eller undermålig. Vi fann att den litteratur som erbjöds via stadsbiblioteket i Falun endast rörde kärnkraftsfrågor huruvida kärnkraft skulle existera eller inte, samt för- och nackdelar med kärnkraften. Litteraturen som fanns att tillgå var förhållandevis gammal och dåligt uppdaterad, många av skrifterna var dessutom politiskt vinklade och var därigenom obrukbara för den objektiva studiens skull. På grund av detta

<sup>27</sup> SILC (Swedish International Liberal Centre) – *Om Silc*, publicerat 2011-08, hämtad 2011-12-15

<sup>28</sup> Wikipedia – *Om Wikipedia* hämtad 2011-12-10

<sup>29</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Bra Böckers Lexikon*, hämtad 2011-11-29

<sup>30</sup> Henry Egidius, Studentlitteratur, *Positivism – fenomenologi – hermeneutik*, 1986

<sup>31</sup> Joakim Molander, Studentlitteratur, *Vetenskapsteoretiska grunder*, 2003



valde vi att i så stor utsträckning som möjligt hålla oss till Internetbaserad litteratur, som finns att tillgå i mindre vinklad och mer informativ form.

Kopplat till hermeneutiken och förståelsen av vårt resultat av intervjuerna, har vi även använt oss av en annan bokbunden skriftlig källa: *Handbook of Attitudes*, skriven av Dolores Albarracin, Blair T. Johnson och Mark P. Zanna. Dessa tre författare är framstående amerikanska forskare och professorer inom psykologi vid olika amerikanska universitet. *Handbook of Attitudes* handlar om hur man kan tolka olika typer av attityder, vart de kommer ifrån och vad de påverkas av (bland annat).<sup>32</sup>

## 2. 2. 2 Intervjuer

Totalt genomfördes sju kvalitativa studier, varav en räknas som endast informativt kvalitativ och två kan ses under *Kvalitativ studie B*. De kvalitativa studierna baserades på öppen gruppdiskussion om attityder till kärnkraft i Ukraina (för att se frågorna som ställdes under kvalitativ studie A samt läsa dem, se 2.1 Metod – 2. 1. 3 *Kvalitativ studie A* och 2. 1. 3. 1 *Tillvägagångssätt*, 2. 1. 4 *Kvalitativ Studie B* tillsammans med 2. 1. 4. 1 *Tillvägagångssätt* samt se bilagorna 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,).

Vi har delat in intervjuerna i två olika studier – kvalitativ studie A och kvalitativ studie B. Uppdelningen är sådan eftersom vi hade en annorlunda frågeställning under två av intervjuerna – och de två intervjuerna blev kvalitativ studie B. Alla intervjustudier har lika betydelse men det är bara frågeställningarna som skiljer studie A från B åt. Det är viktigt att inse betydelsen av att olika frågor ger olika svar. Alla studier finns att tillgå i fullständig version i bilagorna.

*Referat från informativ studie på Sveriges Ambassad i Kiev* är ingen kvalitativ studie i den bemärkelsen att finna en attityd, utan intervjun genomfördes för att skapa ett objektiva politiskt helhetsperspektiv ur en icke-personlig synvinkel. Därav står det under egen rubrik och räknas inte till en attitydpåvisande studie, men är fortfarande av kvalitativ art.

Intervjuerna såg olika ut beroende på att det var svårt att uteslutande hålla sig till kärnkraftsattityder. Ganska omgående under varje intervjustudie bestriddes vår tes och samtalet drogs mer åt att behandla sociala frågor. Dock var det allt som oftast underförstått vad intervjupersonerna ansåg om kärnkraft. Attityder gentemot staten och dess ovilja att behandla frågor som folket vill prioritera utkristalliserades också i våra samtal, och speglar en bra bild av varför kärnkraftsopinionen ser ut som den gör idag.

### 2. 2. 2. 1 *Kvalitativ studie A*

De kvalitativa studierna har i stor utsträckning visat på att frågor om kärnkraft undanröjs för ämnen med högre prioritet; fattigdom, hunger, bidrag, skola, omsorg, sjukvård och andra sociala frågor av prioritet för befolkningen. Att dessa ämnen är i akut behov av prioritet i samhällsstrukturen är något man av intervjupersonernas uttalanden (i konsensus av intervjuerna) kan utläsa. Personerna vi intervjuade berättar om oron för att inte kunna mätta familjens munnar när matpriserna ökar, att det finns en stor hopplöshet bland folket efter att orangea revolutionen inte genererade till ett mer välmående Ukraina, och att det finns en stor oro inför framtiden.

---

<sup>32</sup> Amazon (<http://www.amazon.com/Handbook-Attitudes-Dolores-Albarracin/dp/0805844929>) – *Handbook of attitudes – Book description*, hämtad 2011-12-13



Intervjuerna visar på att det finns kunskap om olika energikällor och vetskap om att Ukraina använder sig storskaligt av kärnkraft, men att det återigen inte finns något intresse att ifrågasätta användandet av kärnkraft eftersom sociala frågor prioriteras högre för varje enskild individ. Under ett flertal tillfällen under nästan alla intervjuer upprepas frågan ”vem har råd och ork att diskutera kärnkraft när folk svälter?”. Kvinna 1, Bilaga 1, säger i intervjun att folk i Ukraina vet att kärnkraft används flitigt, men att man ”inte tänker på problemen med att använda det”. Kvinna 1 fortsätter med att tala om att det är politikerna som bestämmer om kärnkraft ska nyttjas eller inte, och att folket inte har någonting att säga till om.

Den ukrainska regeringens ovilja att prioritera och behandla folkets frågor är något som gång på gång kommer upp i samtalet om opinion kring kärnkraft. Personerna som deltog i intervjun berättar samtliga att människors förtroende för politiker är lågt, politikerna äger sina ämbeten endast på grund av att de köpt sig sin politikerpost - inte för att folket valt dem. Det påverkar viljan att agera sig politiskt, menar intervjupersonerna, skulle det finnas en opinion mot kärnkraft skulle det inte rekognoseras eller behandlas av staten.

Några av intervjupersonerna menar också på att om en grupp skulle engagera sig, så kanske det skulle få medhåll, men just nu är läget inte så. Intresse för kärnkraft bildas på en stabil levnadsstandard, menar bland annat Kvinna 6, bilaga 4. Även av det skälet att den korrupta politiska situationen i landet gör det omöjligt för människor i Ukraina att engagera sig politiskt i såväl gräsrotsorganisationer som partibundet, diskuteras under intervjuerna.

En liten del av de personer som deltog i de kvalitativa studierna tenderar att visa en misstänksamhet mot vem som hanterar kärnkraften – men inte själva kärnkraften i sig. Intervjuerna visar på att människor tycker att kärnkraft är bra, det är effektivt och gör Ukraina mer självständigt i och med att man inte blir beroende av den ryska oljan om andra energikällor nyttjas. Kvinna 4, bilaga 4, säger också att hon inte hyser tilltro till att regeringen kan bygga säkra inneslutningar/säkerhetsbyggnader till kärnkraftverk och av den anledningen litar hon inte på kärnkraften i Ukraina. Också kvinna 9, bilaga 7, berättar om en misstänksamhet mot regeringens sätt att hantera kärnkraften i Ukraina, lika så kvinna 8 i bilaga 6 bekräftar detta.

Många av intervjupersonerna vittnar om att befolkningen i Ukraina har slutat se Tjernobylyolyckan som en konsekvens av kärnkraftanvändning, utan man ser snarare olyckan som ett mänskligt misstag och ett smärtsamt minne som man vill ska vara historia. Av intervjuerna framgår också att det finns en stor okunskap om hur kärnkraften i Ukraina förvaltas samt vem/vilka som äger kärnkraftverken. ”Folk vet vart kärnkraftverken ligger, men de vet inget om företagen som styr och äger dessa” säger man 3, bilaga 7. Kvinna 8, bilaga 6, säger att efter Tjernobylyolyckan fanns det en diskussion om kärnkraft var en bra energikälla eller inte, men att i dagsläget debatteras inte det alls. Samma kvinna säger också att ”människor ignorerar problem från Tjernobylyolyckan, man pratar inte ens om det idag”.

### **2. 2. 2. 3 Kvalitativ studie B**

Vi genomförde totalt två kvalitativa studier B, där vi valt att göra frågeställningen öppen för att de tillfrågade personerna inte skulle behöva känna att de var tvungna att göra ett direkt uttalande. De tillfrågade svarade på våra frågor om attityder till kärnkraft, men diskussionen kom mer att handla om det politiska läget och angelägenheter så som skola, omsorg, bidrag och utbildning. Vidare ansåg de att om sociala frågor skulle lösas så var det av andra än politikerna, eftersom de inte visat tecken på att kunna förändra någonting för folket. Det som samtalet kom att handla mycket om under de två kvalitativa B studiernas gång, var att många

upplevde att de inte blev lyssnade på av politiker – därav blev intresset för sakpolitiska frågor mycket litet. Om det skulle finnas ett intresse för kärnkraftsfrågor skulle det inte tas upp hos politikerna, menade många.

Även i den kvalitativ studie A diskuterades at/t sociala frågeställningar är viktigare än frågor om vilken energikälla som bör prioriteras eller brukas. Så länge eltilförseln fungerar ansåg de intervjuade att energifrågan inte är aktuell.

Det uppkom också åsikter om att kärnkraft är bra, men att det ska ägas av rätt personer för att det ska vara säkert för landet. Energoatom visste intervjupersonerna som företaget som äger Ukrainas kärnkraft men inte något om deras verksamhet. Intervjupersonerna menade också att med Tjernobyl i minne så ansåg de trots olyckan att kärnkraft är en bra energikälla. Likaväl naturgas och olja så länge det innehålls av rätt personer.

#### ***2. 2. 2. 4 Referat från informativ kvalitativ studie på Sveriges Ambassad i Kiev***

Vi genomförde en kvalitativ studie i informationssyfte på Sveriges Ambassad i Kiev med Mårten Ehnberg och Tatiana Nekrasova. Texten nedan refererar det som framkommit under intervjun (i stora drag). Intervjun i sin helhet återfinnes som Bilaga 5, på sidan 49 i den här rapporten.

Det viktigaste som mötet resulterade i var en större helhetsbild av det politiska läget, samtiden liksom historisk. Grunden i ukrainsk politik är att systemet genomsyras av korruption, där makten utövas av en och samma grupp med människor som alla framför sina åsikter ur ett egenvinnande ekonomiskt perspektiv. Företag och oligarker vill skydda sina intressen och det görs enklast genom att muta politiker att avsiktligt utforma sin politik fördelaktig för företagets vinning. Chefer för företag kan även vilja bli ledamöter eftersom då är företaget skyddat från lagen i och med att parlamentspolitiker är immuna från straffläggning under sin ledamotsperiod.

Politikerna i Ukraina är politiker av ekonomiska skäl och inte av ideologiska. De byter partier, block och koalitioner med varandra för att ständigt skydda sina och sina ekonomiska partners intressen. Ingen ny politisk reform har antagits sedan 1985. Situationen resulterar i att 50 procent av väljarna i opinionsmätningar inte vet vilket parti eller presidentkandidat de ska rösta på.

Skulle ett nytt parti med utomstående förmågor än den bestämmande eliten försöka bildas skulle de inte få något utrymme i exempelvis media eftersom den är statlig. Det ses som ett hot mot politikernas positioner och som kritik. Det krävs också tillstånd från sitt Oblast eller stad att tala offentligt och det skulle avslås omgående. I och med att korruptionen genomtränger alla system.

Korruptionen är en totalt utbredd företeelse och gått så långt att personer med en stor förmögenhet korsgifter bort sina barn för att skydda sin släkts ekonomiska framtid. I sin tur leder detta till ett system där personer köper sig en plats i parlamentet och all folklig förankring uteblir. Delvis på grund av ständigt valfusk, men också för att folket tappar sitt inflytande och därigenom engagemang. Folkligt inflytande och insyn i statens verksamhet existerar inte, delvis på grund av det sovjetiska arvet men också korruptionsanledningar. Det folkliga inflytandet på sakfrågor är precis lika begränsat och icke-existerande som under Sovjetunionens styre i Ukraina. Men sociala frågor engagerar folk men det finns ingen

angelägenhet från politikerna att ge gehör eftersom folket inte påverkar vilka som sitter i parlamentet.

Det statligt ägda kärnkraftsbolaget Energoatom som säljer sin el till varje Oblastsituerad elleverantör som därefter säljer det vidare till hushållen. Det finns ingen insyn i vilket pris som Energoatom säljer sin el för respektive den lokala elkostnaden. Vidare finns det ingen insyn i Energoatoms verksamhet och därav inte heller i säkerhetsläget gällande reaktorerna. Nationell kärnkraftsanvändning gör att Ukraina blir oberoende Rysslands olja och naturgas för energiutvinning vilket är positivt.

Orangea revolutionen väckte stort hopp hos det ukrainska folket, där nya reformer skulle antas och där landet skulle bli mer som sin förebild Polen. Men misslyckandet blev ett faktum eftersom ledarna inte kunde komma överens. En enorm besvikelse bredde ut sig ibland folket och ingenting förändrades.

### 3. Bakgrund

#### 3. 1 Hermeneutik

Ordet kommer från grekiskan och betyder 'tolkning av budskap', 'tolkning av texter'. Med hermeneutisk modell menas att människors yttringar, skrifter, uttryck, handlingar, åsikter såväl politiska, konstnärliga, religiösa som filosofiska förklaras ur ett humanvetenskapligt perspektiv, med fokus på förståelse av individens expression som ett resultat av en större helhet. Där aspekter som historia, samhällsstruktur och omgivningens påverkan måste inkluderas i individens expression.<sup>33</sup>

En viktig aspekt inom hermeneutiken är att texter, yttringar etc. inte är en direkt avbild av verkligheten utan även det som utlämnas eller de bibetydelser som orden besitter är en del av budskapet. Då individens budskap kan tolkas som en del av ett större sammanhang samtidigt som individernas budskap också bidrar till att skapa ett större sammanhang. Då sammanhang kan ses i sin tur som en del av samtiden i olika perspektiv av tolkning<sup>34</sup>. Den hermeneutiska cirkeln namnges den insikten, där uppfattningen om detaljer i sin helhet är central. Den är förklarad i *Vetenskapsteoretiska grunder* på detta vis:

*”Den hermeneutiska cirkeln består i insikten att förståelse för detaljer (i till exempel en text) kräver en förståelse även helhet (till exempel texten som helhet och den kulturella och historiska helhet som texten skrevs i) samtidigt som en förståelse av en helhet kräver en förståelse av de detaljer som bygger upp helheten.”*<sup>35</sup>

En hermeneutiker, med stor betydelse för vetenskapsteorin, Hans-Georg Gadamer underströk också vikten vid *för-strukturer*, det vill säga de fördomar individen innehar. Gadamer ansåg dock, till skillnad från exempelvis filosofen Martin Heidegger, att dessa föraningar ej har någon negativ laddning. Istället propagerade han för att för-strukturerna, fördomarna, vid korrekt tolkning av budskapet endera bekräftas eller falsifieras.<sup>36</sup>

Vidare betonas vikten vid att vid hermeneutiska studier kan aldrig tolkningen motsvara just en annan individs verklighetsuppfattning eller inre värld. Utan stark betoning läggs vid att det

---

<sup>33</sup> Henry Egidius, Studentlitteratur, *Positivism – fenomenologi – hermeneutik*, 1986

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> Joakim Molander, Studentlitteratur, *Vetenskapsteoretiska grunder*, 2003

<sup>36</sup> Ibid.

alltid är just en tolkning av en annan individs expression kopplat till dess verklighetsuppfattning och inre värld samt andra givna aspekter så som redan nämnda.<sup>37</sup>

Ett citat vid relevans är det som myntades av 1800-tals hermeneutikern vid namn Wilhelm Dilthey: ”Naturen förstår vi, själslivet förklarar vi.” Där skillnaden mellan naturvetenskapen och humanvetenskapen understryks.<sup>38</sup>

## 3. 2 Vad är kärnkraft?

### 3. 2. 1 Kärnenergi och kärnreaktorer

Kärnenergi är benämningen på den energi som frigörs när atomkärnor kolliderar eller faller sönder. Utvinning av kärnenergi som används i stor skala, t ex i militärt eller civilt syfte, kallas fissionsenergi eller fusionsenergi. För civilt bruk i betydelse för elproduktion, använder man fissionsreaktorer, det vill säga kärnreaktorer och kärnkraftverk. Kärnenergi i syfte för storskalig elproduktion, skapas genom en kedjereaktion utav kärnprocesser. En kärnreaktor baseras på fission av tunga atomkärnor.<sup>39</sup>

Kärnreaktorn hör till ett reaktorblock som i ett kärnkraftverk oftast finns i ett flertal. Inuti en kärnreaktor, av den typ som bygger på fissionsenergi, finns *härden* där bränslet – uranet – förvaltas. I härden klyvs atomkärnorna i kollision med neutroner, och därav bildas nya neutroner och energi uppstår. Genom planerad tillgång på neutroner i kärnklyvningsprocesserna kan man skapa en kontinuerlig kedjereaktion.<sup>40</sup>

Reaktorhärden omsluts av en reaktortank som omsluts av en tjock stålskärm och hela kärnreaktorn är omgiven av en trycksäker byggnad, inneslutningen<sup>41</sup>. Stålskärmen och inneslutningen har i uppgift att skydda omgivningen från radioaktivitet som uppstår i och med kärnklyvningen i bränslet<sup>42</sup>. Kärnreaktorn är även utökad med ett styrsystem, en teknisk anordning som används för att kunna kontrollera, öka eller minska reaktorns effekt (atomklyvningen)<sup>43</sup>. Med hjälp av styrsavar som innehåller neutronabsorberande ämnen reglerar man effekten<sup>44</sup>. Genom att föra stavarna in eller ut i så kan man antingen minska eller öka effekten, allt bevakat under stränga säkerhetsförhållanden.<sup>45</sup>

Olika typer av reaktorer använder olika typer av moderatorer och därav olika benämningar (ex kokvattenreaktor, grafitreaktor) och olika neutronenergi (snabbreaktor, termisk reaktor), samt har olika användningsområden (energiproduktion eller forskningssyfte)<sup>46</sup>. Vattenmodererade reaktorer förekommer i två olika typer: tryckvattenreaktorer (PWR) och kokvattenreaktorer (BWR)<sup>47</sup>. Dessa två typer går under det gemensamma namnet lättvattenreaktorer och bränslet är anrikat uran<sup>48</sup>. Lättvattenreaktorer är den vanligaste varianten av reaktorer och finns i ett

<sup>37</sup> Joakim Molander, Studentlitteratur, *Vetenskapsteoretiska grunder*, 2003

<sup>38</sup> Henry Egidius, Studentlitteratur, *Positivism – fenomenologi – hermeneutik*, 1986

<sup>39</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-09

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-10

<sup>42</sup> Bokförlaget Bra Böcker AB, tredje, omarbetade, aktualiserade och utökade upplagan, sid. 119, 1987

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-10

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>46</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-09

<sup>47</sup> Sveriges geologiska undersökning (SGU) – *Mineralmarknaden, Tema: Uran*, Program mineralpolitiska utredningar, 2003-09-03

<sup>48</sup> Ibid.

flertal typer, exempelvis PIUS-reaktor (*Process Inherent Ultimate Safety-reaktor*) och SECURE-reaktor (*Safe and Enviromentally Clean Urban Reactor*)<sup>49</sup>. Grafitreaktorn är en form av en kokvattenreaktor<sup>50</sup>, en reaktor med två gaskylare, kylningsämnet är koldioxid och bränslet består av naturligt uran som är inkapslat i en magnesiumlegering<sup>51</sup>. Grafitreaktorn förekommer i olika modeller såsom Fermireaktor, AGR-reaktorer (*Advanced Gas-Cooled Reactor*) och RBMK-reaktorer (*Reaktor Bolsjoj Mosjtjnosti Kanalnyj*)<sup>52</sup>.

Enligt Nationalencyklopedin (NE) på nätet fanns det år 2009 drygt 440 elproducerande kärnreaktorer i världen<sup>53</sup>. NE uppger att dessa reaktorer står för ca 15 procent av världens totala elproduktion (2008)<sup>54</sup>. Av dessa elproducerande reaktorer är ca 60 procent tryckvattenreaktorer, 20 procent kokvattenreaktorer och resterande procent utgörs av gaskylade eller vattenkylda grafitreaktorer eller tungvattenreaktorer<sup>55</sup>. I skrivande stund är 25-tal nya kärnreaktorer under konstruktion<sup>56</sup>. Enligt det svenskägda företaget Vattenfall AB har världens användning av kärnkraft fördubblats sedan 1983<sup>57</sup>.

### 3. 2. 2 Kärnreaktorer då och nu

När USA efter andra världskriget släppte information om kärnenergin kunde andra länder börja bruka och utreda kärnenergin<sup>58</sup>. År 1954 vid Obninsk, sydväst om Moskva i dåvarande Sovjetunionen, startades den första kärnreaktoranläggningen som kunde producera el i större omfattning<sup>59</sup>. Reaktorn var grafitmodererad<sup>60</sup> och av den typen som kallas RBMK-reaktor, den Sovjetiska kärnreaktormodellen som byggdes i ett trettiotal i Sovjetunionen<sup>61</sup>.

Först på 1960-talet blev kärnkraft en tydlig konkurrent till konventionella koleldade kolkraftverk<sup>62</sup>. Många då industrialiserade länder valde att bygga ut sin kärnkraft för en storskalig elproduktion, och utbyggnaden fortsatte i stark takt under 1970- och 80-talen<sup>63</sup>. Numera har utbyggnadstakten av kärnkraftverk minskat, men länder som Finland, Japan, Kina, Sydkorea och Ukraina bygger fortfarande ut sin kärnkraft<sup>64</sup>. Eftersom kärnkraft har många miljövänliga fördelar ser många länder det som ett klimatsmart val att investera i kärnkraft<sup>65</sup>.

### 3. 2. 3 Kärnbränslet uran

Uran är ett väldigt vanligt metalliskt ämne som förekommer naturligt i miljön, i exempelvis sten och sjö<sup>66</sup>. Det är en väldigt kostsam process att utvinna uran samtidigt som det är en

---

<sup>49</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Lättvattenreaktor*, hämtad 2011-11-22

<sup>50</sup> Sveriges geologiska undersökning (SGU) – *Mineralmarknaden, Tema: Uran*, Program mineralpolitiska utredningar, 2003-09-03

<sup>51</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Grafitreaktor*, hämtad 2011-11-17

<sup>52</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *RBMK*, hämtad 2011-11-22

<sup>53</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-10

<sup>54</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-10

<sup>55</sup> Ibid.

<sup>56</sup> Vattenfall AB – *Kärnteknikens historia*, uppdaterad 2011-11-08, hämtad 2011-11-09

<sup>57</sup> Ibid.

<sup>58</sup> Vattenfall AB – *Kärnteknikens historia*, uppdaterad 2011-11-08, hämtad 2011-11-09

<sup>59</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Kärnenergi – Historik*, hämtad 2011-11-16

<sup>60</sup> Ibid.

<sup>61</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *RBMK*, hämtad 2011-11-22

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Kärnenergi – Historik*, hämtad 2011-11-21

<sup>64</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) – *Kärnenergi – Historik*, hämtad 2011-11-21

<sup>65</sup> Vattenfall AB – *Kärnkraft – då, nu och sedan*, hämtad 2011-11-21

<sup>66</sup> World Nuclear Association – *Getting Uranium From the Ground*, hämtad 2011-11-11

naturresurs som finns i begränsad tillgång<sup>67</sup>. Uran är giftigt samt radioaktivt, och används som bränsle i kärnreaktorer och kärnvapen<sup>68</sup>.

Man använder uran som bränsle i kärnreaktorer som finns till för att producera el i stor skala, därför att det är av naturen väldigt bra lämpat för just det ändamålet. Det är speciellt med klyvningen av just urankärnan är att tre nya neutroner uppkommer ur fissionen, vilket är mycket. Genom att tillsätta en moderator kan man skapa en kedjereaktion som är verksam under en lång tid. Fissionsprodukterna av uranklyvningen är starkt radioaktiva, men efter lång tid och avgivning av strålning blir de stabila igen.<sup>69</sup>

Uran är ett grundämne som består av tre isotoper; uran-234, uran-235 och uran-238, och det är uran-235 som är lättast att klyva<sup>70</sup>. För att kunna använda uran som bränsle i kärnreaktorer, måste det först anrikas, man måste förhöja andelen klyvningsbara isotoper till över den naturligt förekommande mängden<sup>71</sup> (naturligt uran innehåller 0,7 procent av uran-235<sup>72</sup>). I kärnkraftsbränsle förhöjer man isotopen <sup>235</sup>U till ca 3-5 procent och i kärnvapenbränsle till ca 95 procent<sup>73</sup>.

Det finns i nuläget två sätt att utvinna uran på: genom ISL-brytning och det konventionellt kända brytningssättet; brytning av malmfyndigheter. Konventionell brytning (vanligast) av uran innebär att man avlägsnar malmen från marken, tar upp det och behandlar det för att få fram det eftertraktade uranet. Det här sättet anses inte vara lika miljövänligt som ISL-metoden, som också är mer kostnadseffektivt. ISL bygger i korta drag på att man, istället för att bryta loss malmen, ta upp den ur jorden och sedan utvinna uranet, pumpar in en vätska i malmen på plats. Vätskan löser upp mineralerna, den mineralfyllda vätskan pumpas upp igen och sedan kan man utvinna uranet ur lösningen.<sup>74</sup>

### 3. 3 Tjernobylolyckan

Tjernobyl var en gigantisk sovjetisk satsning på kärnenergi för storskalig elproduktion. Sex generatorer var planerade, 1986 var fyra dittills byggda och hela anläggningen låg väldigt lägligt till i anslutning till vatten.<sup>75</sup> Staden Pripjat låg tre kilometer från Tjernobylområdet och var boendeplatsen för arbetare i Tjernobyl och deras familjer<sup>76</sup>, totalt bodde där ca 50 000 människor<sup>77</sup>. Staden hade byggts upp från grunden som ett mönstersamhälle för familjer i Sovjetunionen. Pripjat ansågs vara en av de finare platserna att bo på, idyllen var ett faktum; det fanns jobb åt alla, alla barn gick i skolan, bostadshusen var nya och fina, gatorna rena och så vidare.<sup>78</sup>

---

<sup>67</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi – kärnenergi för elproduktion*, hämtad 2011-11-16

<sup>68</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*, hämtad 2011-11-10

<sup>69</sup> Bengt Pershagen - *Hur fungerar en kärnreaktor? – Några reaktor fysikaliska grundbegrepp med tillämpning på den första nukleära kedjereaktionen*, utgiven 1992-12-02, reviderad 2002-10

<sup>70</sup> Bengt Pershagen - *Hur fungerar en kärnreaktor? – Några reaktor fysikaliska grundbegrepp med tillämpning på den första nukleära kedjereaktionen*, utgiven 1992-12-02, reviderad 2002-10

<sup>71</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Jan Rydberg – *Anrikning*, hämtad 2011-11-25

<sup>72</sup> Vattenfall AB – *Uran som kärnbränsle*, uppdaterad 2011-11-03, hämtad 2011-11-25

<sup>73</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Jan Rydberg – *Anrikning*, hämtad 2011-11-25

<sup>74</sup> World Nuclear Association – *Getting Uranium From the Ground*, hämtad 2011-11-11

<sup>75</sup> Ny Teknik, Niklas Dahlin – *Tjernobyl: Den omöjliga katastrofen*, publicerad 2011-03-14, hämtad 2011-11-25

<sup>76</sup> Ibid.

<sup>77</sup> Världens Historia nr 7 2011, sid 64-71 – *Tjernobyl*, hämtad 2011-11-25

<sup>78</sup> Ny Teknik, Niklas Dahlin – *Tjernobyl: Den omöjliga katastrofen*, publicerad 2011-03-14, hämtad 2011-11-25

Tjernobyls byggda reaktorer var av typen RBMK, en sort baserad på modeller framtagna av Storbritannien, USA och Sovjet, i kärnreaktorernas absolut tidigaste form som tillverkades för att framställa plutonium till kärnvapen. Valet av just RBMK-reaktorer i Tjernobyl hade sina förklaringar i att man efter andra världskriget snabbt ville kunna rusta upp sig militärt ifall det åter skulle bli krig. RBMK-reaktorerna kunde snabbt ställas om från att vara civila kärnkraftverk till att bli plutoniumfabriker.<sup>79</sup> Idag anser man att en av orsakerna till att Tjernobylolyckan inträffade, var just valet av att bygga RBMK-reaktorer<sup>80</sup>.

RBMK-reaktorerna i Tjernobyl var vattenkylda och grafitmodererade, bränslet var av svagt anrikat uran. Det som gjorde den reaktorformen enklare att omvandla till plutoniumfabrik var att nya stavar med bränsle kunde sättas in fast reaktorn var i drift. En bränslestav för kärnvapen bör innehålla minst 95 procent anrikat uran, och bränsle för en kärnreaktor behöver endast innehålla 3-5 procents anrikning (tidigare nämnt i stycket *1.1.3 Uran och uranutvinning*). RBMK-reaktorerna saknar inneslutning, något som nästan alla civila kärnreaktorer har. Om inneslutningen hade funnits, skulle reaktorerna blivit säkrare men hade i gengäld blivit svårare att använda för plutoniumtillverkning. Det skulle också ha inneburit en extrakostnad att bygga ett skal runt varje reaktor, och RBMK-reaktorstypen är dessutom oerhört stor.

Olyckor med RBMK-reaktorer hade redan inträffat innan Tjernobylolyckan. Bland annat inträffade en partiell härdsmläta 1957 på kärnkraftverket i dåvarande Leningrad, och 1983 upptäcktes problem med reaktiviteten i en RBMK-reaktor vid kärnkraftverket i Ingalina, nuvarande Ryssland. RBMK-reaktorerna hade en ständig osäker balansgång mellan lite effekt och mycket effekt, och absurt nog fanns det tillstånd där ett nödstopp skulle kunna orsaka härdsmläta. Dessvärre fördes dessa upptäckter aldrig vidare mellan Sovjets kärnkraftverk. Dokumentationen var stundom inkomplett eller förvirrande.<sup>81</sup>

Den 26 april 1986 inträffade världens största kärnkraftsolycka i Tjernobyl. Man hade sedan dagen innan (den 25 april 1986) förberett ett experiment i reaktor 4, som skulle vara fördelaktigt vid en reparation av RBMK-reaktorerna. Syftet var att undersöka om man kunde använda den nedvarvande kraften från ångturbinerna till att driva kylvattenpumparna, eftersom RBMK-reaktorn kunde bli av med kylvattenförsörjningen vid ett strömavbrott, vilket skulle till alla avseenden undvikas. Reaktor 4:s effekt sänktes till långt under normal standard, alla nödstoppfunktioner stängdes av och experimentet påbörjades. Effekten i reaktor 4 sänktes tidigt på morgonen, men efter ett beslut från en eloperatör i Kiev så fördröjdes experimentets fortsatta förlopp och reaktorn förblev på låg effekt resten av dagen. Detta ledde till att stora mängder av xenon-135<sup>82</sup> bildades, som är neutronabsorbent och kedjereaktionsbromsande. Xenon-135 utgjorde stora problem för fortsatt påverkan av effekten i reaktorn, vare sig det gällde försök av höjd effekt eller sänkt effekt.<sup>83</sup>

Den 26 april 1986 runt klockan halv två på natten, hade operatörerna i kontrollrummet vid Tjernobyl tappat kontrollen över reaktor 4 och dess effekt<sup>84</sup>. RBMK-reaktors effekt, som redan inkluderande en inbyggd instabilitet, ökade så fort att en stor del av kylmedlet

---

<sup>79</sup> Ibid.

<sup>80</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Nils Göran Sjöstrand – *Tjernobylolyckan*, hämtad 2011-11-25

<sup>81</sup> Ny Teknik, Niklas Dahlin – *Tjernobyl: Den omöjliga katastrofen*, publicerad 2011-03-14, hämtad 2011-11-25

<sup>82</sup> Genom fission av urankärnor i en kärnreaktor bildas radioaktiva och stabila xenonisotoper, xenon-135 är den farligaste av de typer av xenoner som bildas. (Nationalencyklopedin, [www.ne.se](http://www.ne.se), - xenon, hämtad 2011-11-25)

<sup>83</sup> Ny Teknik, Niklas Dahlin – *Tjernobyl: Den omöjliga katastrofen*, publicerad 2011-03-14, hämtad 2011-11-25

<sup>84</sup> Ibid.



förångades och grafitmoderatoren började brinna. Eftersom alla nödstoppfunktioner var avstängda kunde temperaturen i reaktorn ohämmat öka i takt med reaktorns effekt även ökade. Detta ledde till en kraftig härdsmläta och flera kraftiga explosioner i rad, som bland annat härledde till att taket på reaktorn blåstes av. Till följd av de kraftiga explosionerna slungades material i och från reaktorn ut kring det närliggande området och startade bränder. Den trasiga reaktorbyggnaden bildade en skorstensliknande formation som gynnade branden inne i reaktorn. Radioaktiv rök spreds lavinartat med vindar och nedfall, utan geografiskt stopp.<sup>85</sup>

Eftersom reaktor 4 saknade trycktät inneslutning kunde inte utsläppet av de radioaktiva ämnena förhindras. Enligt siffror som Nationalencyklopedin på nätet redovisar, dog ca 30 personer av strålskador inom loppet av en månad. Mer än 100 000 människor fick evakueras från omkringliggande landområden, bland annat i staden Pripjat som helt ödelades.<sup>86</sup> Fakta som tidningen Världens Historia presenterar menar på att mer än 200 personer blev strålningssjuka till följd av olyckan, och att myndigheterna räknade med att mer än 200 000 människor skulle ha drabbats av cancer<sup>87</sup>. Idag uppskattar FN att drygt 4000 människor dog till följd av olyckan, men lokalt förankrade intresseorganisationer menar på att siffran är betydligt högre<sup>88</sup>. Idag finns fortfarande en säkerhetszon på tre mil runt Tjernobylområdet kvar och sanering av marken fortgår<sup>89</sup>. Tjernobylområdets samtliga reaktorer stängdes helt först år 2000<sup>90</sup>.

### 3. 4 Ukrainas kärnkraft

Under de senaste decennierna har kärnkraften i Ukraina varit under utbyggnad<sup>91</sup>, något som beräknas fortgå fram till år 2030<sup>92</sup>. Av 22 planerade kärnreaktorer<sup>93</sup> är totalt 15 byggda i nuläget, fördelade på fem anläggningar runt om i landet<sup>94</sup>. Efter starka internationella påtryckningar stängdes Tjernobylkraftverkets samtliga kärnreaktorer ned år 2000<sup>95</sup>. Tjernobyreaktorerna var de enda kärnreaktorerna i Ukraina som var av den sovjetiska typen RBMK<sup>96</sup>. Numera byggs och används bara tryckvattenreaktorer (PWR) i Ukraina, samtliga av rysk VVER-modell<sup>97</sup>.

Det statligt ägda kärnkraftsföretaget Energoatom står som ägare till alla kärnreaktorer i Ukraina, och enligt företagets egen hemsida står kärnkraften för 47,4 procent av landets energiproduktion<sup>98</sup>. Övriga procent står fossila bränslen för, som liksom kärnbränslet till hälften härstammar från Ukrainas egna naturtillgångar och resten importerat i huvudsak från Ryssland<sup>99</sup>. De inhemska energiresurserna skulle kunna räcka till att försörja hela den

---

<sup>85</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Nils Göran Sjöstrand – *Tjernobylolyckan*, hämtad 2011-11-25

<sup>86</sup> Ibid.

<sup>87</sup> Världens Historia nr 7 2011, sid 64-71 – *Tjernobyl*, hämtad 2011-11-25

<sup>88</sup> Ibid.

<sup>89</sup> Världens Historia nr 7 2011, sid 64-71 – *Tjernobyl*, hämtad 2011-11-25

<sup>90</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Gert Holmertz - *Ukraina, naturtillgångar & energi*, uppdaterad 2011-02-01, hämtad 2011-12-06

<sup>91</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Örjan Sjöberg – *Ukraina, Näringsliv – Energi*, hämtad 2011-12-10

<sup>92</sup> World Nuclear Association – *Nuclear Power in Ukraine*, uppdaterad 2011-09-21, hämtad 2011-12-10

<sup>93</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdatsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>94</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Örjan Sjöberg – *Ukraina, Näringsliv – Energi*, hämtad 2011-12-10

<sup>95</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdatsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>96</sup> World Nuclear Association – *Nuclear Power in Ukraine*, uppdaterad 2011-09-21, hämtad 2011-12-10

<sup>97</sup> Ibid.

<sup>98</sup> Energoatom ([www.energoatom.kiev.ua](http://www.energoatom.kiev.ua)), hämtad 2011-12-10

<sup>99</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Örjan Sjöberg – *Ukraina, Näringsliv – Energi*, hämtad 2011-12-10



ukrainska energiförbrukningen<sup>100</sup>, exempelvis så Ukraina innehar Europas största uranfyndigheter<sup>101</sup>. Men medel saknas för att kunna bryta och använda dessa energiresurser, landet är därför i starkt beroende av Ryssland när det gäller energiförsörjningen<sup>102</sup>.

Ukraina är medlem i IAEA (*International Atomic Energy Agency*) sedan den 31 juli 1957<sup>103</sup>, och idag anser IAEA att stora delar av Ukrainas kärnkraft håller måttet enligt internationell standard<sup>104</sup>. Efter Sovjetunionens fall var underhållet av de befintliga kärnkraftsreaktorerna undermåligt, något som Ukraina själv inte kunde hantera på grund av ekonomiska problem. Man hade då planer på att avveckla kärnkraften i Ukraina helt, men till och med det var omöjligt på grund av ekonomin. Då slöt Ukraina avtal med USA för att få hjälp ekonomiskt för att ta hand om kärnkraften i landet. USA var villiga att hjälpa till, men inte utan en motprestation och krävde att Ukraina skulle lämna ifrån sig all kärnvapenutrustning och att kärnenergin endast skulle användas till fredliga ändamål.<sup>105</sup>

IAEA bevakar fortfarande Ukrainas kärnkraftverk, och liksom DOE, det amerikanska energidepartementet, stöttar de den ukrainska kärnkraften med pengar och kompetens. Både USA och Europeiska investeringsbanken har gett stora lån till Ukraina för att de ska kunna bruka och bygga ut sin kärnkraft, men Ryssland är de som varit den största bidragsgivaren. Rosatom, det ryska kärnkraftsbolaget, har erbjudit Energoatom ett 25-årigt långt avtal om köp av kärnbränsle till ett rabatterat pris. Ryssland har även uttryckt en önskan om ett gemensamt kärnkraftsbolag för att kunna utvinna mer av de stora uranfyndigheterna som Ukraina sitter inne på.<sup>106</sup>

Sedan Viktor Janukovyitj blev president i Ukraina förra året har naturgasavtal och kärnkraftsavtal slutits med Ryssland. Innan den orangea revolutionen kampanjade Viktor Jusjtjenko och Julia Tymosjenko för att Ukraina skulle bli så fristående från Ryssland som möjligt, inte sluta fler olje- eller naturgasavtal. Tidigare har det hysts hopp i Ukraina om att landet ska bli mer fristående från Ryssland och försörja sin egen energiförbrukning med sin egen kärnkraft, något som också ligger i grund för den utbyggnad av ukrainsk kärnkraft som pågår. Nu ska detta genomföras, men med hjälp av Ryssland.<sup>107</sup>

Efter Tjernobylolyckan år 1986 svalnade den positiva opinionen för kärnkraft kraftigt i Ukraina. Trots att en majoritet av den ukrainska befolkningen är emot kärnkraft, är det svårt att hitta folkligt politiskt motstånd i landet. Det är svårt att starta ett politiskt parti i Ukraina och det finns en ovana i att driva en folklig opinion utan en utsedd politisk ledare i spetsen. Trots att Ukraina sett baksidan av kärnkraften så ser den ukrainska befolkningen kärnkraft som någonting bra, man menar på att det inte finns några alternativ om Ukraina ska bli fritt från naturgas- och oljeavtalen med Ryssland samt sluta använda farlig kolkraft.<sup>108</sup>

Efter Sovjetunionens fall har informationen om Tjernobylolyckan modifierats, till exempel att arbetarna som kallades till kärnkraftverket för att städa undan det radioaktiva avfallet skulle ha gjort det frivilligt. Det visar sig först nu, långt senare, att arbetarna inte hade några val utan

---

<sup>100</sup> Exportrådet, Swedish Trade Council – *Marknadsintroduktion Ukraina*, publicerad 2008-08

<sup>101</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdtsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>102</sup> Ibid.

<sup>103</sup> IAEA ([www.iaea.org](http://www.iaea.org)) - *Office of Legal Affairs – Country Factsheets: Ukraine*, hämtad 2011-12-10

<sup>104</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdtsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>105</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdtsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – *Ukraina hårdtsatsar på kärnkraft*, publicerad 2011-04-17

<sup>108</sup> Ibid.

bara gjorde som de blev tillsagda. Till skillnad från intressegrupperns svala inblandning av frågor kring kärnkraft, har organisationer som jobbar med bidragsfrågor kring psykiska och fysiska skador av Tjernobylyolyckan stort stöd bland folket.<sup>109</sup>

Socialbidrag delas ut till utsatta grupper i samhället enligt gammal sovjetisk socialpolitik, däribland Tjernobylykatastrofens offer. Socialbidraget ges i form av livsmedel, kläder och kontanter. Detta har dock, precis som andra socialekonomiska bidrag, drabbats av nedskärningar och uteblivenhet på grund av ekonomins miserabla gång. Många bidragstagare har därför fått försöka hitta andra sätt att försörja sig på, genom exempelvis småhandel och informellt arbete.<sup>110</sup>

President Viktor Janukovvitj fortsätter poängtera att utbyggnaden av landets kärnkraft är viktig, men idag tacklas man även med problem med den gamla kärnkraften. Tjernobylyreaktorn nummer fyra är fortfarande farlig för mänskligheten, det finns en stor risk för radioaktivt läckage om inte insatser sker snarast. Bygget av skalet runt reaktor fyra försenades mer än åtta år och man saknar pengar fortfarande.<sup>111</sup>

### **3. 4 Ukrainas valsystem**

Presidentpostval ska hållas vart femte år. Förutom att presidenten i Ukraina skall ansvara för dess utrikes – och säkerhetspolitik är presidenten också överbefälhavare. Sedan en lagändring 2010 har presidenten rätt att själv utse sin regering. Parlamentsval hålls separat vart fjärde år i proportionella val där 450 ledamotsplatser tillsätts genom befolkningens röster. Parlamentet har i uppgift att rösta fram premiärminister och övriga ministrar. Huvuduppgiften är att stifta lagar men presidenten kan lägga in sitt veto, då måste parlamentet ha tre fjärdedelars majoritet för att rösta ner presidenten.<sup>112</sup> Ledamöter i parlamentet är fria från att kunna straffläggas under sin tid som ledamot<sup>113</sup>.

### **3. 5 Sammanfattning av Ukrainas politik sedan 1986**

Vid tiden 1986 tillhörde i det närmaste alla de historiska delarna av Ukraina det dåvarande Sovjetunionen, *Sojuz Sovetskich Sotsialistitjeskich Respublik*, (SSSR). Ukraina genomgick en sovjetisering efter att en nykommen västlig del vunnits efter andra världskriget. Men skillnaderna mellan den mer västerländskt influerade västliga delen och den industrialiserade och östliga pro-ryska delen bestod.<sup>114</sup>

I Ukraina praktiserades en Sovjetisk inriktning av kommunism. Där ideologin byggde på att all egendom skulle tillhöra staten, liksom statens uppgift var att försvara sina invånare från yttre kapitalistiska influenser. En stark centralstyrning, begränsad insyn i statens agerande, förbud mot avvikande opinion samt klassutjämning är begrepp som kännetecknade den dåvarande ideologiska övertygelsen.<sup>115</sup>

Sovjetunionen gick mot sitt sönderfall under slutet av 1980-talet. Bland andra viktiga faktorer hade Tjernobylyolyckan, som inträffade 1986 i norra Ukraina, en bidragande orsak. Tjernobylyolyckan väckte det ukrainska folkets ifrågasättande av Sovjetunionens styre men

<sup>109</sup>Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – Ukraina hårdatsatsar på kärnkraft, publicerad 2011-04-17

<sup>110</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Örjan Sjöberg – *Ukraina – Sociala förhållanden*, hämtad 2011-12-10

<sup>111</sup>Tidningen Fokus, Fredrik Nejman – Ukraina hårdatsatsar på kärnkraft, publicerad 2011-04-17

<sup>112</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-06-10 hämtad 2011-11-11

<sup>113</sup> Bilaga 5

<sup>114</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Klas-Göran Karlsson – *Ukraina*, hämtad 2011-11-09

<sup>115</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Sven-Eric Lidman – *Kommunism*, hämtad 2011-11-09

även en oro över hur förryskningen hade utarmat den ursprungliga ukrainska kulturen och språket. En nationalistisk rörelse organiserades i västra delen samtidigt som Sovjetunionen föll samman, i augusti 1991 utropades Ukraina till en självständig stat. Den forna politikern Leonid Kravtjuk övergav den då impopulära kommunistiska övertygelsen för att propagera för ukrainsk nationalism och blev landets första president.<sup>116</sup>

### 3. 5. 1 Självständighet

Efter ett år vid makten och med misslyckande försök till att skapa en övergång från planekonomi till marknadsekonomi avgick Kravtjuk. Under sin tid vid makten var Kravtjuk med i bildandet av Oberoende Staters Samfund (OSS), tillsammans med Ryssland och Vitryssland. Ukraina befann sig i en djup ekonomisk kris som även präglade inrikespolitiken under hela 1990-talet. Den nya presidenten Leonid Kutjma var med i en maktkamp som försiggick mellan regeringen, presidenten och parlamentet där också olika politiska grupperingar, ”klaner”, hade intressen som skapade djupa konflikter. Den politiska situationen eskalerade i bland annat mordförsök på den nytillsatte premiärministern Pavlo Lazarenko, samtidigt han anklagades för utbredd korruption. Lazarenko avskedades och begav sig inom kort därefter utomlands.<sup>117</sup>

För att stabilisera och reformera den ekonomiska situationen antogs den liberale förre centralbankschefen Viktor Jusjtjenko till premiärminister i Kutjmas regering. Efterföljande år, 2000, anklagades Kutjma för inblandning i försvinnandet av den regimkritiska journalisten Georgij Gongadze. Detta skapade stort folkligt missnöje som krävde Kutjmas avgång. I valet året därpå, 2001, vann oppositionen som bestod av oligarker och kommunistpolitiker. 2002 blev en före detta guvernör, Viktor Janukovyitj, premiärminister. President Kutjma kvarstod vid presidentposten.<sup>118</sup>

I parlamentsvalet 2002 segrade Jusjtjenkos parti tillsammans med andra oppositionspartier över oligarkerna, Kutjma och kommunistpolitiker men blev trots resultatet de sistnämnda som kom att besitta majoriteten av platser i parlamentet. Oberoende valobservatörer kritiserade valet starkt.<sup>119</sup>

Under presidentkampanjen 2004 lovade Jusjtjenko att reformera det korrupta systemet, ökad demokratisering och närma sig väst. Jusjtjenko fick stort stöd bland väljarna i väst, i de stora städerna och norra delen. Janukovyitj fick oppositionen till Jusjtjenko på sin sida; väljarna i öst, oligarkerna och den dåvarande ryska presidenten Vladimir Putin. Trots att vid den andra valomgången som genomfördes i november indikerade på en seger till Jusjtjenko förklarade valkommissionen att Janukovyitj var ny president. Valet var enligt valobservatörer inte korrekt och valfusk skall ha förekommit. Som bojkott av valresultatet vällde hundratusentals demonstranter ut i massprotest på Kievs gator, det var början på den i folkmun kallade orangea revolutionen.<sup>120</sup>

Under den orangea revolutionen samarbetade Jusjtjenko med Julia Tymosjenkos partiblock och de två blev frontfigurer för hela rörelsen.<sup>121</sup>

---

<sup>116</sup> Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)), Klas-Göran Karlsson, Torgny Hinnemo – *Ukraina*, hämtad 09-11-2011

<sup>117</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-14 hämtad 2011-11-09

<sup>118</sup> Ibid.

<sup>119</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-14 hämtad 2011-11-09

<sup>120</sup> Ibid.

<sup>121</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-14 hämtad 2011-11-09

Påtryckningarna resulterade i ett beslut i Högsta domstolen som begärde omval. Valobservatörerna ansåg att valet hade genomförts korrekt denna gång och Jusjtjenko segrade då med 52 procent jämfört med Janukovyvitj 44 procent.<sup>122</sup>

Tymosjenko utsågs till premiärminister av Jusjtjenko och en nyfödd tro på staten och demokrati spirade. Dock kunde inte Tymosjenko och Jusjtjenko samarbeta vilket resulterade i en djup intern splittring. I september 2005 avskedade Jusjtjenko Tymosjenko från premiärministerposten. Beskyllningar gällande mutor och korruption kom från varderas sida.<sup>123</sup>

Janukovyvitjs parti och Tymosjenkos block gick starkt fram bland väljarna i de två parlamentsvalen 2006, och efter flera regeringskriser, 2007. Valdeltagandet var cirka 63 procent och av dem fick vardera partier 34,4 procent respektive 30,7 procent. Samtidigt befann sig Ukraina i en djup ekonomisk kris och var nära statsbankrutt. Tymosjenkos parti erkändes som vinnare av parlamentsvalet och Jusjtjenko satt fortfarande kvar på presidentposten. Än en gång misslyckas Jusjtjenko och Tymosjenko i att bilda en regering och Jusjtjenko upplöste parlamentet i oktober 2008 och utlyste nyval. Dock hann Tymosjenko bilda en ny regeringskoalition med anhängare från bland annat Jusjtjenkos parti och nyalet sköts upp på obestämd tid.<sup>124</sup>

Tymosjenko försökte leda ut Ukraina ur den djupa ekonomiska krisen men misslyckades flertalet gånger med förbättrande reformer, och i demonstrationer kallades hon för ”Fru Ruin” där demonstranterna krävde hennes avgång. Jusjtjenko hade ett stöd som endast uppgick till tre procent.<sup>125</sup>

2010 var det presidentval och efter ett, enligt Organisationen för säkerhet och samarbete i Europa (OSSE), rättvist val hade Janukovyvitj segrat med cirka 49 procent av rösterna. Tymosjenko vägrade att acceptera valresultatet men efter antagen ny regeringsreform kunde Janukovyvitj avskeda Tymosjenko som premiärminister och bilda en regering med Regionernas parti, Kommunistpartiet och Lytvyn-blocket. Kort därefter uttalade också Internationella valutafonden (IMF) att Ukraina hade gjort framsteg gällande sin ekonomiska situation.<sup>126</sup>

### **3. 5. 2 Julia Tymosjenkos rättegång**

I april 2011 inleddes en rättsprocess om eventuellt maktmissbruk under sin tid som premiärminister mot Tymosjenko. Anledningen var att hon slöt naturgasavtal med Ryssland som ej ansågs korrekt. I maj greps Tymosjenko och rättegång inleddes. Tymosjenko menade att rättegången var en hämnd från Janukovyvitj-regimen. Även förre inrikesministern Jurij Lutsenkos blev arresterad och i invändning hungerstrejkade han en månad. Ytterligare motgång mötte Tymosjenko då hennes före detta allierade Jusjtjenko vittnade emot henne samt en eventuell förgiftning i häktet som förorsakade sjukdom av oklart skäl.<sup>127</sup>

I oktober fälldes domen mot Tymosjenko som fördömdes av bland annat EU och Amnesty International och beskrevs med politiskt motiv. Hon åtalades för maktmissbruk genom att ha

---

<sup>122</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-14 hämtad 2011-11-09

<sup>123</sup> Ibid.

<sup>124</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-25 hämtad 2011-11-10

<sup>125</sup> Ibid.

<sup>126</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-25 hämtad 2011-11-10

<sup>127</sup> Ibid.

slutit ett avtal med Ryssland gällande gasleverans och avtalet bedömdes ha förorsakat ekonomisk tillbakagång för Ukraina. 1,3 miljarder kronor blev skadeståndet samt sju års fängelse. Kort efter den fallna domen uppdagades ytterligare anklagelser gällande korruption där Tymosjenko skall ha förskingrat 4,6 miljarder kronor som regeringschef samt skattebrott motsvarande 35 miljoner kronor under en period som chef över ett naturgasbolag.<sup>128</sup>

### 3.6 Polesien

Polesien (Полісся) har slaviskt ursprung och betyder på ett ungefär ”skogområde”. Regionen är indelad efter den våtmark som präglar Polesien. Större delen av Polesien ligger i Ukraina och Vitryssland men regionen omfattar även delar av Ryssland och Polen.<sup>129</sup> Se vidare i *Bilaga 9*, för Polesien i kartform.

I den ukrainska delen, där Polesien utgör norra delen som angränsar till Ryssland, Vitryssland och Polen, är huvudstaden Kiev belägen. Andra viktiga städer och Oblast i Ukraina är belägna i denna region. Tjernobylnärkraftverket ligger inom regionen och har påverkat odlingsmöjligheterna avsevärt till det negativa på grund av strålning<sup>130</sup>.

Inom regionen ligger en kärnkraftsverksanläggning som är i verk och det beläget inom Rivne Oblast.<sup>131</sup>

## 4. Resultat

### 4. 1 Vilka övergripande tendenser till attityder gällande kärnkraft kan identifieras och vilka bakomliggande orsaker finns?

#### 4. 1. 1 Tendenser till attityder

Att värdera en tendens av en attityd till ett objekt eller ett begrepp är mycket mer komplicerat än att bara avläsa ett positivt eller negativt uttalande. Den information som går att avläsa från en persons yttrande är dels en subjektiv åsikt och kan vara efterkonstruerad likväl. Man kan värdera ett begrepp/objekt i varierande grad. De flesta människor har en spontan uppfattning om vad de tycker i en viss fråga eller vad de tycker om en viss sak, i detta fall kärnkraft. Det är viktigt att försöka tolka och få mer information om tendensen till attityden för att få ett mer övergripande svar. Det finns teorier och modeller som kan bistå till förklaringen till olika sorters attityder, men det viktigaste är att veta att attityder ofta är tagna ur sin tid och är påverkade av den rådande omgivningen.<sup>132</sup>

Förutsättningen för att vi skulle få reda på en attityd var att människor var villiga att dela med sig av det de anser<sup>133</sup>. Man bör vara tydligt medveten om Ukrainas politiska läge, så väl i historien som i nutid, för att veta att detta påverkar de tendenser till attityder som vi i rapporten presenterar (läs 5. *Diskussion*). En attityd är en sammanvägning av de åsikter och värderingar en människa har och tenderar att uttrycka. Detta är väldigt viktigt att lägga på minnet, då attityder till kärnkraft starkt påverkas av den sociala miljö som råder.

<sup>128</sup> Landguiden, ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Arne Bengtsson – *Ukraina*, uppdaterad 2011-10-25 hämtad 2011-11-11

<sup>129</sup> Wikipedia (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Polesien>) uppdaterad 2011-07-09 hämtad 2011-12-10

<sup>130</sup> Wikipedia (<http://en.wikipedia.org/wiki/Polesia>) uppdaterad 2011-12-02 hämtad 2011-12-10

<sup>131</sup> Energoatom (<http://www.energoatom.kiev.ua>) hämtad 2011-12-10

<sup>132</sup> Blair T. Johnson, Dolores Albarracin, Mark P. Zanna – *Handbook of Attitudes*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, New Jersey, London, publicerad 2005-04

<sup>133</sup> Ibid.

Hermeneutiken är något som går hand i hand med denna syn på vad som är en attityd och attitydens uppkomst.

Vi har identifierat nedanstående övergripande och grundläggande tendenser till attityder gällande kärnkraft. Men i och med att kärnkraftsdebatt varken lyfts så väl politiskt som folkligt avsaknads direkta ställningstagande om dess existens. Men en attityd innefattar mer än just en positiv eller en negativ inställning. Av tendenser till attityder har vi funnit åsikter och värderingar som övergripande intervjupersoner oberoende av varandra, berört.

#### **4. 1. 1. 1 Indirekt åsyftande tendenser till attityder**

1. Sociala frågor har större prioritet än kärnkraft
2. Om några andra personer skulle börja engagera sig i kärnkraftspolitik skulle möjligtvis fler börja reflektera kring energikällor
3. Det är inte så viktigt att diskutera kring kärnkraft
4. Regeringen prioriterar inte frågan om kärnkraft
5. Kärnkraftsrelaterade skador kopplade till Tjernobylyolyckan har blivit en bidragsfråga snarare än en opinion mot kärnkraft
6. Tjernobyl och kärnkraft relateras inte till varandra

Så som beskrivet av samhällssystemet är det politiskt korrupt, och därigenom även vardagskorrupt. Med ordet ”vardagskorrupt” menas exempelvis att gravida ukrainska kvinnor som uppsökt vård vid statliga sjukhus måste muta sjukhuspersonalen för att få den vård det krävs för en förlossning. Betalas inga mutor får kvinnan sitta i väntrummet och vänta på att barnet nästan ska vara förlöst, innan kvinnan får någon vård. På det sjukhus i Kiev som vi besökte nämndes att sjukhusen saknar tillräckligt med mediciner och att utrustningen kan inte möta patienternas behov, men inte ett ord om de mutor som förekommer benämns i vårt samtal med läkarna.

Ett annat exempel på vardagskorruption är att en intervjupersons skolarbeten inte läses av lärarna, för att denne inte har råd med de mutor som krävs (se Bilaga 6). Detta är exempel på hur politiken påverkar människorna och dess samhällsklimat, men även på ett arv från det sovjetiska styret som inte försvunnit. I och med den politiska turbulens som saknar förankring i samhällsmedborgarnas liv, tvingas människor att frånga mänskliga rättigheter och lagstiftning. Politikerna kan inte hjälpa invånarna vi pratat med och det är nästintill omöjligt med nya politiker att få maktposition för att därigenom kunna förändra levnadsförhållanden.

När vi frågade om Tjernobylyolyckans sjukdomsrelatering till fall idag, svarade intervjupersonerna i bilaga 4, att den utbredda kroniska stressen bland sina patienter är ett större problem än Tjernobyrelaterade strålningsskador. Det är dock svårt att utkristallisera vad som kommit av vad. Den kroniska stressens härkomst ansåg läkarna var ett resultat av den svåra levnadssituation som många befinner sig i. Läkarna uttryckte dock av erfarenhet att konsekvenserna av Tjernobyl resulterat i större psykiskt lidande än fysiskt.

Man 4 i observation 1, är ett tydligt exempel på vad Tjernobylyolyckan tillsammans med det hårda samhällsklimatet resulterat i. Man 4 lider av leverskador, som påstås ha uppkommit eftersom han vistats inom Exclusion Zone precis vid tiden efter olyckan, och han lider även av alkoholism. Det är svårt att avgöra för läkarexpertis om leverskadorna härstammar från alkoholbruket eller från strålningen.

#### **4. 1. 1. 1 Korruption, kränkta rättigheter och sociala frågor**



Människor i Ukraina måste för att kunna överleva och/eller få ett drägligt liv, centrera sig starkt till sitt eget leverne och därav inte sig lägga sig i statens agerande och dess affärer. Det inte är inte heller rimligt med statsinsyn på grund av korruption och missbrukandet av maktpositioner bland politiska ledarna. Okunskapen i kärnkraftsfrågor beror mycket på att det inte förändrar människors levnadssituation genom att engagera sig för sakfrågor. En annan aspekt är att staten inte förser sina medborgare med vare sig politisk öppenhet eller förutsättningar för överlevnadsunderlag. Under den ekonomiska krisen på 90-talet försämrades det sociala skyddsnetet av sovjetisk mall genom begränsade och/eller avskaffade subventioner och sociala bidrag<sup>134</sup>, vilket bidrog till större fokus på familjens och individens åtgärder för överlevnad snarare än en tilltro till statens hjälp. Detta är en av de faktorer som förklarar varför människor under våra intervjuer uppgav att vissa ukrainare som upplevt Sovjetunionen tycker idag att det var en tid då livet var enklare och staten fungerade bättre.

Yttrandefrihetstraditionen i Ukraina är svag och det ingen opinionsbildningsvana bland annat sedan Sovjetunionens tid, med undantag för orangea revolutionen. Politisk fokus gällande energifrågor har legat på diskussionen gällande Rysslands olja och transitavgifter för olja och gas<sup>135</sup>. Julia Tymosjenkos fängelsestraff är inte bara början på diktaturtendenser från Viktor Janukovyjtj, utan även riktad uppmärksamhet på hennes eventuella misstag gällande naturgasavtalet vilket tagit bort fokus från kärnkraftsfrågan.

En annan aspekt av att Julia Tymosjenko och Georgij Gongadze fängslats (i Gongadzes fall även mördas) av politiska motiv, är att yttrandefriheten stryps ytterligare. Det skrämmer människor att möjligtvis upprepa en nödvändig aktion likt den orangea revolutionen för en social förbättring. När regimkritiker undanröjs så brutalt bildas ett samhällsklimat där invånarna inte vågar uttrycka sig kritiskt mot staten, och då till sin nackdel. Ett tydligt exempel på lokal nivå är att politiska intresseorganisationer har väldigt svårt att etablera sig. Det är svårt att få lokaler att hålla till i, det är förbjudet att föra en politisk auktion på gator och torg utan tillstånd samt att media är i princip kontrollerad vilket gör att nya politiska engagerade inte har en chans att få en plats bland den stängda statiska politiska eliten<sup>136</sup>.

I januari 2011 släppte den oberoende organisationen Freedom House sin årliga rapport om politiska fri- och rättigheter i världens länder<sup>137</sup>. Rapporten visade på att Ukraina är ett av de länder som utvecklats negativt. Sedan Janukovyjtj kom till makten har rankningen av Ukraina gått från ”fri” till ”delvis fri”. Freedom House kritiserar Janukovyjtj och anklagar honom och ledningen för inskränkningar i pressfriheten, skrämselfpropaganda mot NGO:s (*Non-Governmental Organizations*<sup>138</sup>), underminerande av fria och rättvisa lokalval samt Janukovyjtj betydligt ökade inflytande över domstolar. I rapporten ser man även att Ukraina som enda forna Sovjetstat (exkluderat Baltländerna) rankades som ”fritt”.<sup>139</sup>

---

<sup>134</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)) Gert Holmertz – *Ukraina, sociala förhållanden*, uppdaterad 2011-02-01 hämtad 2011-12-13

<sup>135</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)) Gert Holmertz – *Ukraina, naturtillgångar & energi*, uppdaterad 2011-02-01, hämtad 2011-12-06

<sup>136</sup> Bilaga 5

<sup>137</sup> Freedom House – *Freedom In the World 2011*, hämtad 2011-12-15

<sup>138</sup> NGO (Non-Governmental Organization) enligt Nationalencyklopedin ([www.ne.se](http://www.ne.se)) en allmän benämning på alla organisationer som inte är statliga, tex organisationer opinionsgrupper, frivilligorganisationer och fackliga organisationer. I internationella sammanhang används benämningen för icke-statliga nationella eller internationella, icke-kommersiella organisationer som används som representanter från FN.

<sup>139</sup> Swedish International Liberal Centre (SILC) – *Ukraina sjunker drastiskt i Freedom of Houses årliga ranking av politiska fri- och rättigheter*, publicerad 2011-01-14, hämtad 2011-12-13

Att Ukraina utvecklas bakåt visar på en mycket allvarlig försämring för demokratin i hela regionen. Alla de länder som var en del i forna Sovjetunionen är idag bristfälliga demokratier, hybridregimer eller auktoritära regimer - det vill säga inte ett enda land motsvarar normen för en fungerande demokrati.<sup>140</sup> Under intervjun på ambassaden i Kiev, framkom att många i Ukraina ser Polen som ett föregångsland. Trots att Polen aldrig var slukat av Sovjet på samma sätt som Ukraina var, så ser många ukrainare i väst att utvecklingen som Polen gjort, vore möjlig för Ukraina.

Under uteslutande alla intervjuer och observationer har intervjupersonerna valt att prata om sociala frågor utifrån våra frågeställningar om kärnkraft. Intervjupersonerna ansåg enhetligt att sociala frågor berör dem så starkt att kärnkraftsfrågor undanröjs. Det hör också ihop med att diskussion kring kärnkraft fick låg prioritet både under våra intervjuer men också på samhällsnivå, som även hänger ihop med punkt nummer fyra.

#### ***4. 1. 1. 1. 2 Åtskiljandet av Tjernobyl och kärnkraft bidrar starkt till en avsaknad av debatt***

Vidare i punkt nummer fem och punkt nummer sex (ovanstående lista) handlar det om utgången av Tjernobyl, där ett antal intervjupersoner uttryckte att det ukrainska samhället inte kopplar samman kärnkraft med Tjernobyl, utan ser att Tjernobylfrågan idag tenderar att övergå i en diskussion om vilka som är berättigade ersättning från staten. Att människor som befann sig inom en bestämd geografisk zon intilliggande Tjernobylområdet är berättigade typer av sociala förmåner som kompensation för sitt lidande idag, bidrar till att olyckan får en bidragsekonomisk dimension. Den allmänt låga levnadsstandarden gör att dessa människor som får ersättning ses som privilegierade, utan att ta hänsyn till de drabbades psykiska och fysiska men som uppstått. Detta har i sin tur påverkat synen på olyckans konsekvenser, som nu ses en bidragsfråga.

Information om Tjernobylolyckan och vad som hände efter den har modifierats av den Ukrainska staten, något som man ständigt möts av i det ukrainska samhället. Arbetarna som jobbade med att skyffla bort radioaktiva reaktortakdelar påstås ha gjort det frivilligt, vilket människor vittnar om att de inte gjort (se 3.4 *Ukrainas kärnkraft*, sidan 24). De som arbetade med olyckan har förvisso glorifierats många gånger om för sin insats, men det visar inte på statens mörkande av maktinflytandet som arbetarna var reglerade under.

När vi besökte Tjernobylmuseet fick vi intrycket att i Ukraina finns det en stark religiös koppling till Tjernobylolyckan. I flera rum presenterades religiösa symboler och monument med bibliskt ursprung tillsammans med relikier från olyckan. I och med avsaknaden av en helt allmängiltig vetenskaplig redogörelse av olyckan, och en starkt ortodoxt religiös befolkning har religiöst förankrade förklaringar applicerats individuellt som nationellt. Av Tjernobylmuseet att döma tar många människor i Ukraina till religionen för att förklara saker som är svårförstådda kring kärnkraftsolyckan 1986.

Sovjetunionens informationsflöde till folket var näst intill obefintligt, och därigenom även informationen om kärnkraft och radioaktivitetens risker. Människor som bodde i Pripjat hade ingen uppfattning om vad de flydde från under evakueringarna, och även de som visste att strålningen innebar fara trodde att mjölk skulle bota mot strålsjuka. En intervjuperson som vi talade med trodde att kläder skyddade mot strålning, vilket pekar på att det fortfarande finns en okunskap om strålningsfaror på grund av ett icke-existerande informationsflöde.

---

<sup>140</sup> Economist Intelligence Unit – *Democracy Index 2011*, publicerad 2010-11



Man 3, bilaga 7, hävdade utan hänvisande faktakällor, att Ukraina producerar fyra gånger så mycket el som landet förbrukar och säljer till bland annat Vitryssland till hälften av det pris som hushållselen säljs för inhemskt. Energoatom, hävdade intervjupersonen, skulle tjäna mycket pengar på detta vis. Personen ansåg att Ukrainas numera nerlagda RMBK-reaktorer var de mest tillförlitliga men att Energoatom var ett dåligt bolag.

#### **4. 1. 1. 2 Direkt åsyftande tendenser till attityder**

1. Misstänksamhet gentemot hanteringen av kärnkraft, likväl kärnavfall som reaktorsäkerheten
2. Kärnkraft är ett fördelaktigt alternativ till den ryska oljan
3. Kärnkraft är positivt eftersom det genererar el
4. Kärnkraft skall ägas av tillförlitliga personer/företag

Av dessa tendenser till attityder som vi kunnat utläsa från våra intervjuer i Ukraina, märkte vi att just punkt nummer två och punkt nummer tre i ovanstående lista, var ständigt återkommande i samtalen. Näst intill en majoritet av intervjupersonerna, menar på att kärnkraft kommer att göra/kan göra Ukraina mer fristående från Ryssland. Man hoppas på att kärnkraften helt kan konkurrera ut den ryska oljan som landet är beroende av för sin elförsörjning. Idag står kärnkraften för hälften av Ukrainas energiproduktion, landet baserar sin elförsörjning även på inhemsk bruten kol, naturgas från Turkmenistan som går via ryska ledningar, samt olja från Ryssland<sup>141</sup>.

I våra intervjuer har det framkommit att människor inte har någon kunskap om att naturgasen (i intervjuerna benämnt som enbart ”gas”) är från Turkmenistan. Den generella uppfattningen är att gasen liksom oljan kommer från Ryssland, förmedlad via Ryssland. När priset på naturgas och olja stigit, har Ukraina tvingats minska importen av dessa energibränslen, vilket har lett till periodvis energibrist<sup>142</sup>.

Just de periodvisa energibristerna leder naturligt in på punkt nummer tre – kärnkraft är positivt eftersom det genererar el. Ukraina är ett land med många naturresurser som står outnyttjade, inte bara den väldigt bördiga jorden utan även (bland annat) energiresurser som mineral-, olje- och gasfyndigheter. De inhemska resursförekomsterna skulle räcka för att försörja hela befolkningens energibehov, men landets begränsade utveckling gör att de fortfarande är beroende av Rysslands hjälp för energiförsörjningen<sup>143</sup>. Människor vi pratat med har upplevt att kärnkraft är den energikälla som åkallar minst problem gällande att tillgodose befolkningens elbehov, det vill säga den energikällan vållar färre besvär än olja, gas och kol och slipper innefattandet av Ryssland.

35 procent av Ukrainas befolkning lever idag under fattigdomsstrecket och medellivslängden är väldigt låg<sup>144</sup>. På grund av detta faller det sig naturligt att kärnkraftsfrågor är lågt prioriterade så länge elektriciteten fungerar. Elektricitet och naturgasfrågor är vad som associeras till energifrågor enligt befolkningen, - inte kärnkraft. Eftersom det är långa

---

<sup>141</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Gert Holmertz - *Ukraina, naturtillgångar & energi*, uppdaterad 2011-02-01, hämtad 2011-12-06

<sup>142</sup> Landguiden ([www.landguiden.se](http://www.landguiden.se)), Gert Holmertz - *Ukraina, naturtillgångar & energi*, uppdaterad 2011-02-01, hämtad 2011-12-06

<sup>143</sup> Exportrådet (*Swedish Trade Council*) – *Marknadsintroduktion Ukraina*, 2008-08

<sup>144</sup> Central Intelligence Agency (CIA) - *The World Factbook – Europe: Ukraine*, uppdaterad 2011-11-15 hämtad 2011-12-06

perioder med utebliven tillförsel av elektricitet till hushållen, i och med den politiska debatten om avtalen med olja och naturgas med Ryssland, har människor kommit att betrakta kärnkraften som något positivt för den enkla energiförsörjningens skull. Att begära att människor ska ha en direkt åsikt gällande kärnkraft, är en subjektiv syn utifrån en person med en omgivning som gärna diskuterar kärnkraft, och det är förståeligt att någon föreställer ukrainarna att ha åsikter med tanke på Tjernobylyolyckans omfattning.

Att insynen i statens handlande är så begränsat bidrar till att en stor misstänksamhet mot statens affärer uppstår. Med tanke på det nyckfulla och kaosartade politiska styret tillsammans med politikernas ständiga egenvinningsintresse blir trovärdigheten ännu lägre för kärnkraftssäkerheten. Men ett vinnande koncept för politikerna är att tillsätta sociala förmåner för utsatta invånare för att ta fokus från opinionsbildning mot sociala orättvisor. Tjernobylyförmånen är ett exempel som vi tidigare tagit upp. Även invånare i kärnkraftproducerande staden Rivne tillhör ett av Ukrainas mest välmående Oblast<sup>145</sup>. Detta på grund av de sociala förmåner som de blir berättigade men också att kärnkraftsverket betyder fast anställning åt stadsinvånarna, i ett land där man måste betala för sin välfärd.

Det finns risker med kärnkraftsanvändning som inte kan frångås i debatter, även fast den kärntekniska utvecklingen försöker minimera antalet olyckor. Möjligtvis är det så att invånarna är omedvetna om kärnkraftens risker på grund av det begränsade informationsflödet. En forskningsingenjör som vi intervjuade (bilaga 7, man 3) uttryckte att RBMK-reaktorerna var de säkraste reaktorerna av alla typer, vilket kan tolkas som att informationen han fått tillgå var vinklad (vinklad av vem, framgick ej under intervjutillfället). De läroböcker som används i skolorna är ofta dåligt uppdaterade enligt en annan intervjuperson, på grund av främst ekonomiska skäl. Detta bidrar till att befolkningen får information som är inaktuell och missvisande vilket kan resultera i felaktiga uppfattningar.

## 5. Diskussion

Det är viktigt att urskilja indirekta och direkta tendensattityder till kärnkraft, men det är desto viktigare att se dem som en produkt av varandra. Ett tydligt mönster kan identifieras där attityderna och åsikterna vävs samman - i samhällsstrukturens botten och i politikens toppskikt.

### 5. 1 Okunskap bidrar till en splittrad bild av kärnkraft

Under en intervju med en intervjuperson med ämbete som forskningsingenjör i telekommunikation (*se bilaga 7, man 3*), framlades de starkaste åsikter kring kärnkraft. Vad vi bedömde var personen intresserad av kärnkraft. Intervjupersonen ansåg att RBMK-reaktorerna är de säkraste som finns att tillgå på marknaden jämfört med alla typer av kärnreaktorer. I Ukraina idag finns inga RBMK-reaktorer i bruk, vilket gör att intervjupersonens åsikt ter sig lite märklig. Det finns lite olika spekulationer kring intervjupersonens uttalande.

En aspekt vore att personen inte har vetskap om att med Tjernobylys avveckling 2000 lades den sista RBMK-reaktor i Ukraina ner, en annan att det är ett uttryck för en sovjetisk oklanderlig tilltro och viss fortsatt glorifiering med anledning av propagandahärkomst. Ett skäl vore att personen i fråga ej har tillgång till information om att RBMK-reaktorer inte längre brukas i Ukraina, detta bör då avfärdas som egenmäktig okunskap, då information om vilka kärnreaktorer som är i bruk i Ukraina finns att finna på Energoatoms hemsida. Ett argument

---

<sup>145</sup> Kvinna 8, bilaga 6

som personen själv framförde, var att han såg Tjernobylyolyckan som ett mänskligt misstag, snarare än att RBMK-reaktorerna var av osäker reaktortyp. Denna åsikt kan botten i att personen ifråga fått felaktig och ålderdomlig undervisningsinformation, vilket var en del i det sovjetiska samhällsmaskineri som pågick efter olyckan. Det är ett tydligt exempel på det dysfunktionella skolinformationssystemet som resulterat i ett reellt faktamisstag antaget av en person (eller flera) och därav åsikten.

Med den kunskapen som finns om Tjernobylyolyckan och RBMK-reaktorernas brister, så ter det sig underligt och motsägelsefullt att uttala sig på ett sådant sätt. Ytterligare en aspekt i detta är att endast Tjernobylanläggningen använde typen RBMK-reaktor vilket egentligen borde tala för en negativ uppfattning om den reaktortypen efter olyckan. Det uppdagades också efter Sovjets fall, att de RBMK-reaktorer som använts i unionen haft problem tidigare. Vi tolkar personens (man 3: s) kunskap om kärnkraft som högt, men högst vinklat och ibland en aning märkligt (utifrån felaktig fakta som personen tillgätt). Möjligtvis såg intervjupersonen till andra aspekter så som att RBMK-reaktorn, i jämförelse med andra reaktorer, enkelt kan omvandlas till kärnvapentillverkningsändamålsenlig eller att den är jämförelsevis billig i drift. Denne kanske fortfarande upplever den omvärldsmisstänksamhet som Sovjetunionen stiftade, och därav positivt inställd till inneslutningssaknade reaktortyper.

Av spekulationen kan inget helt säkert avläsas på grund av den begränsade förståelsen för personens resonering, men flera faktorer spelar roll i bedömningen av attityder och kanske är det så att det sovjetiska arvet är en huvudorsak till personens uttalande. Denne hyste förtroende för en sovjetiskt utarbetad reaktortyp (RBMK) och var i ålder nog att skolats av begränsat informationstillgång.

Vidare hävdade samma intervjuperson att Ukrainas kärnkraftsverk producerar fyra gånger så mycket el som Ukrainas totala elförsörjning, och säljer överskottselektricitet till Vitryssland. På Energoatoms hemsida står det deklarerat att deras verksamhet står för uppemot hälften av Ukrainas energiförbrukning och bygger ut anläggningarna sedan många år tillbaka för att öka produktionen. Hur kan det skilja så mycket mellan statlig information och vad intervjupersonen säger sig veta?

## **5. 2 Korruption och politisk instabilitet**

När vi åkte mellan Kiev och Tjernihiv var gatlyktorna släckta, för att spara in på elen. Samtidigt som Ukraina säljer ett eventuellt överskott till Vitryssland. Likväl samtidigt som Ukraina inte använder sig av sina landsegna fyndigheter av naturgas, uran och mineraler även fast tvister med naturgaspriser resulterat i ett sjuårigt långt fängelsestraff för Julia Tymosjenko. Vill ukrainska politiker vara beroende av den ryska energin, och av vilken avsikt då? Vi tror oss förutse att ukrainska politiker är väldigt lättköpta, dessutom är Viktor Janukoyvitj starkt uttalat rysslandpositiv och det kan nog vilken politiker i maktskiftet vara för en viss mutningspeng.

När man ser till anklagelserna om att Tymosjenko skulle ha förskingrat 35 miljoner kronor som naturgasbolagschef, vilket då förmodligen skulle ha inneburit förskingring av rysk olja och rysk naturgas. Detta påvisar på att politikernas eget vinningsintresse, igen, är större än något folkligt förbättringsresonemang och egenvinningen står över löften till befolkningen. Det oklart om politikerna vill närma sig öst eller väst, men det har ingen egentlig betydelse i slutändan. Julia Tymosjenko har uttalat varit mer västpositiv, framför allt under orangea revolutionen. Tymosjenko stod på Kievs gator och lovade stort om demokratisering tillsammans med Viktor Jusjtjenko som allierad. Sex år senare vittnar ena partnern i

radarparet mot den andra, samma par som skulle reformera den ukrainska politiken från status quo. Det finns ingen moral, eller förpliktelser då pengar är allt. Det går att köpa sig till ledamöternas åsikter och opinion, hur som haver trots att energifrågan och andra sociala frågor är brådskande akuta. Inbördes i den politiska eliten köper man varandras stöd.

Det är svårt att föreställa sig och förstå sig på den ofrivilliga men folkliga acceptans gällande det politiska läget med den utbredda korruptionen, ur ett perspektiv där demokrati är en självklarhet. Men det blir desto enklare att finna belägg för den apatikänsla vi mötte bland människorna. Den orangea revolutionen tände varenda gnista och hopp bland befolkningen om en bättre social standard och ekonomisk tillväxt i landet och självförsörjning. Men revolutionen var en uppenbar ej vinstdrivande händelse för den politiska eliten, vilket resulterade i en inbördes politisk pajkastning istället för nystart i demokratiseringen. En elitstyrd, liksom Sovjetunionen, politik utan verklighetsförankring måste inte ta hänsyn till en befolkning som prövats förr.

Arvet efter sovjettiden speglar sig på många sätt i det ukrainska samhället, inte minst då det kommer till människors vana att uttrycka sin åsikt gällande politiska frågor, till exempel kärnkraftsopinion. Ukraina har en högutbildad befolkning, men tankemönstret från sovjettiden sitter i och är förankrad i den folkliga attityden att inte lägga sig i vad staten gör. Det blir ett mentalt och ytterligare hinder för de människor som kanske skulle vilja uttrycka sin åsikt gentemot statliga beslut, den statliga situationen, politikens osv. Detta är något som inte direkt förbättrar förutsättningarna för ett politiskt uppror/debatt hos folket, eller för att lägga grund till en kärnkraftsåsikt.

En yttrandefrihetsnorm är icke-vinstdrivande och då även ointressant för politiker. Insyn i Energoatoms verksamhet är att visa folket ett ekonomiskt läckage, där korruptionen missgynnar tillräcklig elförsörjning. De flesta av de vi talat med berättar att de vet om korruptionen, men inte i detalj. Men bolagsinsynen är egentligen är tämligen ointressant för folket, då de ekonomiska subventionerna tagits bort och levnadsstandarden mer påverkas på individnivå än den gamla kollektiva mallen. Något som den äldre, kommunistiskt fostrade befolkningen, finner främmande.

### **5. 3 Isolering och bristen på föregångsland**

Många personer vi intervjuat uttryckte en förhoppning om att inhemsproducerad kärnkraft ska göra Ukraina mindre beroende av Ryssland. Attityden tolkar vi som en indikation på att personerna vill att Ukraina ska bli ett mer självständigt land, som inte längre ses som en del av Sovjetunionen och Ryssland. Ukraina har naturresurser för att täcka hela landets energibehov men saknar medel för att bruka resurserna, vilket gör att de är beroende av utomstående hjälp, investeringar och bidrag för sin energiproduktion. Attityden gällande oberoende av Ryssland speglar viljan att inte vara beroende av Ryssland i något avseende, vad det än gäller. Att ta ett steg bort från Ryssland är också att ta ett steg närmre det västländska Europa och demokratiska ideal.

Också bristen på goda exempel, föregångsland, gör att det är svårt för den nya generationen ukrainare att jämföra Ukraina med något annat och hysa en vilja att förändra sig därefter. De forna sovjetiska länderna omringas av varandras icke-fungerande demokratier. I och med den i majoritet låga levnadsstandarden för ukrainska medborgare så är möjligheterna att resa till exempelvis europeiska demokratiska länder väldigt små, av ekonomiska skäl. Resan går istället till omkringliggande icke-demokratiska länder. Detta bidrar till en isolering av landet, och en icke-nyanserad bild av fungerande demokratiska samhällen. Även utanförskapet till

Europeiska Unionen är ett faktum och en bidragande orsak till att landet uppfattar sig och uppfattas som utomeuropeiskt.

Isoleringen tillför att vissa människor kan skapa en omvärldsmisstänksamhet, som tidigare visats på i man 3: s uttalanden om att den sovjetiska kärnreaktormodellen är den bästa. Misstänksamheten är då riktad mot västvärldens kunskap om kärnreaktorer. Samtidigt har flertalet av intervjupersonerna yttrat sig om en misstänksamhet gentemot den ukrainska statens kärnkraftshantering, och att först efter utomukrainsk expertis betros den inhemska kärnkraftens säkerhet.

## **5. 4 Vad Tjernobyl innebär idag**

Åtskillnaden av Tjernobyl och kärnkraft är en naturlig uppdelning om man ser till sammanhanget. Människor har tagit till religiösa begrepp på grund av okunskapen och bristen på information. För att förklara saker som man inte kan förstå, så som radioaktivitet, har Tjernobylolyckan setts som Guds prövning mot folket och inte som ett vetenskapligt misstag. En ytterligare dimension är att strålning också är ett väldigt diffust hot och icke-materiellt, vilket försvårar en vetenskaplig förståelse hos en befolkning med vinklad informationstillgång. En intervjuperson uppgav att han/hon tror att kläder skyddar mot strålning, vilket påvisar att okunskapen lever kvar än idag.

Tjernobylkatastrofen fick en ekonomisk dimension då strålningsskadade fick upprättelse genom ekonomiskt stöd. I ett bristfälligt socialekonomiskt samhälle som Ukraina blev detta bidrag väldigt viktigt. Det är svårt att avgöra vem som är strålningsskadad eftersom Tjernobylolyckans medicinskfysiska konsekvenser inte kan påvisas i större utsträckning än det som redan gjorts. Intresseorganisationer, IAEA genom FN och de sittande politikerna yttrar sig om olika siffror och om kopplingarna mellan Tjernobylolyckan och sjukdomsfall i helt olika utsträckning. Oenigheten gällande konsekvenserna försvårar en allmän legitimitet för bidragspersonerna, får rätt person verkligen förmånen?

Varför får just de människor som omfattades av Tjernobylolyckan bidrag, medan det sociala skydds nätet inte fungerar? Handlar det om en yttre fasad som Ukraina vill påvisa, eftersom det är ett sådant internationellt engagemang och uppmärksamhet riktad mot Tjernobyl. Är det en fingervisning internationellt som Ukraina vill visa upp, att landet är en fungerande demokrati? Vi spekulerar i att bidragen fungerar som en symbolisk upprättelse, både från Sovjetunionens tid men också för att betala sig ur hanteringen av olyckan. Till exempel glorifierades evakueringspersonalen efter deras "frivilliga" arbete, frivilligheten bör ses som högst subjektivt utifrån statens perspektiv. Fokuset på bidraget för Tjernobylskadade kanske bör ses som en strategi från den ukrainska staten, där kärnkraften inte rannsakas och opponeras av folket i samma grad när bidraget finns. Då blir Tjernobyl en fråga om idag och sociala frågor snarare än att gräva i historien och tända kärnkraftsopinion.

## **6. Sammanfattning av diskussion**

I en hermeneutisk studie är det viktigt att tolka och analysera fakta och åsikter. Det väsentliga är att resonera kring detaljerna utifrån den stora helheten – där hela det ukrainska spektrumet ingår. Det är viktigt att se attityderna och tendensattityderna som vi fått fram under studien, som en helhet utifrån den samtid de härstammar från. Attityder är, liksom samhället i stort, en ständigt föränderlig slutsats, en hermeneutisk spiral som aldrig tar slut.

Attityden till kärnkraft tenderar att bli mer positiv eftersom man ser exempel på städer som utvecklas och där det sociala skydds nätet fungerar, där kärnkraft är den stora arbetsgivaren. I ”kärnkraftssamhällen” till exempel dagens Rivne och Tjernobyls Pripjat är/var levnadsstandarden högre. Med den generellt låga levnadsstandarden och avsaknaden av ett fungerande samhällssystem som tillhandahåller medborgarna socioekonomiskt underlag, blir kärnkraft en stabil och säker arbetsgivare som försäkrar inkomst och därigenom överlevnad. Kärnkraft ses då som något högst positivt ur medborgarnas ögon. Rivne, som förekommit som exempel, är en framgångsrik kärnkraftsstad som ses som en utopi för många – främst för den äldre delen av befolkningen som lever kvar med det sovjetiska arvet.

Det sovjetiska arvet har skolat en befolkning till rätta sig efter sina politiska ledare. Även om missnöjet mot den politiska ledningen idag är väldigt stort avtrubbades viljan att förändra till stor del efter den orangea revolutionen. I och med svårigheterna att utöva inflytande på den sittande politiska eliten genom kontrollerad media, begränsad yttrandefrihet och korruption uppstår inget maktbyte – och ingen förändring. Därmed ges inget utrymme till folklig opinionsutövande och därigenom ingen kärnkraftsdebatt.

Misstänksamhet och okunskap gällande kärnkraftshantering bidrar till en splittrad bild av kärnkraft respektive avsaknad av kärnkraftsdebatt. Den dysfunktionella staten medverkar till både mistänksamheten och okunskapen i det avseendet att folket inte litar på statens förmåga hantera eller informera om kärnkraft. Folk känner inget gensvar från politikernas håll vare sig det gäller sociala frågor eller kärnkraftsdiskussion.

Återkommande samtal handlade om åtskiljandet av Tjernobyl idag och kärnkraft. Eftersom Tjernobylolyckan ses mer som en ekonomisk kontributionsfråga än en konsekvens kärnkraftsanvändning (om än felaktig). Detta kan återkopplas till den låga levnadsstandarden, då bidrag är en hjälpande hand ut ur misären.

## 7. Slutord

Vi anser att syftet med rapporten är uppnått, då vi i hög grad kunnat visa på generella tendensattityder och bakomliggande orsaker ur ett hermeneutiskt perspektiv. Utifrån det omfattande material som vi samlade i Polesien och den djupgående research vi gjorde i Sverige skall våra resultat på inget sätt förringas, då det är av högsta relevans. Det som också är intressant för rapporten är att tesen blev totalt dementerad, utifrån ett perspektiv kommet ur ett yttrandefrihetsfungerande Sverige. Vår egen kunskap och åsikt om kärnkraft förändrades efter att vi mött alla de människorna vi pratade med i Polesien. Innan projektet var vi av olika åsikt gällande kärnkraft men nu tenderar vi att tycka mer samstämmigt.

Att vi valde att göra rapporten ur ett hermeneutiskt perspektiv bottnar i att vi på många sätt ville frånga debatten om ”ja” eller ”nej” gällande kärnkraftsanvändning. De attityder vi mötte på visar också att det är snävt att se kärnkraft ur ett ja- eller nejperspektiv. Att se att något så naturvetenskapligt och industriellt kan ha en känslomässig förankring behöver inte ses som något paradoxalt.

Det slog oss väldigt tidigt under vår vistelse i Polesien att sociala frågor är viktigare än kärnkraftsfrågor, vilket fick oss att känna oss väldigt naiva och privilegierade. Denna rapport resulterade inte bara i påvisande av kärnkraftsattityder utan också ett rop från ett icke-fungerande samhälle. Det är helt vanliga människor som ligger bakom denna rapport, människor som är väldigt angelägna om att du och jag kan få en skytt av hur deras liv ser ut.

### **Tack till:**

Vi vill tacka organisationen Nuclear Power Yes Please för deras stöd under projektets gång och osvikliga tro på vår förmåga. Detta gäller också vår handledare Samuel Flander som gick från tvivlande till bergsäker i en handvändning. Vi vill även sända ett tyst tack till alla de i Ukraina som bidragit med sina berättelser och åsikter om allt mellan himmel och jord men också lite kärnkraft.

## **8. Källförteckning**

### **Analysgruppen**

Bengt Pershagen - *Hur fungerar en kärnreaktor*

<http://www.analys.se/lankar/karnkraft/Historik/kreaktor.pdf>

2002

<http://www.analys.se/karnHistorik.htm>

hämtad 2011-11-11

### **Bra böckers Lexikon**, sid. 119

Bra böckers lexikon AB

Tredje, omarbetade, reviderade, aktualiserade och utökade upplagan, tryckt i Belgien för bokförlaget Bra Böcker AB i Höganäs, 1987

### **Central Intelligence Agency (CIA)**

*A Brief History of Basic Intelligence and The World Factbook*

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/history.html>

hämtad 2011-12-14

*Europe: Ukraine*

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/up.html>

uppdaterad 2011-11-15 hämtad 2011-12-14

### **Couchsurfing**

*About Couchsurfing*

<http://www.couchsurfing.org/about.html> hämtad 2011-11-28

*Homepage*

<http://www.couchsurfing.org> hämtad 2011-11-28

### **Energoatom (NNEGC)**

[http://www.energoatom.kiev.ua/en/index\\_eng.htm](http://www.energoatom.kiev.ua/en/index_eng.htm) hämtad 2011-12-10

### **Exportrådet**

*Marknadsintroduktion Ukraina*

<http://www.swedishtrade.se/PageFiles/137923/Marknadsintroduktion%20Ukraina%202008.pdf> publicerad 2008-08

*Om Exportrådet*

<http://www.swedishtrade.se/sv/om-exportradet/> hämtad 2011-12-15

### **The Economist**

Democracy Index

[http://graphics.eiu.com/PDF/Democracy\\_Index\\_2010\\_web.pdf](http://graphics.eiu.com/PDF/Democracy_Index_2010_web.pdf)

hämtad 2011-12-15

### **Fokus**

Fredrik Nejman – *Ukraina hårdatsar på kärnkraft*

<http://www.fokus.se/2011/04/ukraina-hardsatsar-pa-karnkraft/>

publicerad 2011-04-17

### **Freedom House**

*About Us*

<http://www.freedomhouse.org/template.cfm?page=2> hämtad 2011-12-15

*Freedom In the World 2011*

[http://www.freedomhouse.org/images/File/fiw/FIW%202011%20Booklet\\_1\\_11\\_11.pdf](http://www.freedomhouse.org/images/File/fiw/FIW%202011%20Booklet_1_11_11.pdf)

hämtad 2011-12-15

**Henry Egidius**, Studentlitteratur, *Positivism – fenomenologi – hermeneutik*, 1986

**Joakim Molander**, Studentlitteratur, *Vetenskapsteoretiska grunder*, 2003

### **Landguiden**

Gert Holmertz - *Energi & naturtillgångar*

<http://www.landguiden.se/Lander/Europa/Ukraina/Naturtillgangar-Energi>

hämtad 2011-12-06 uppdaterad 2011-02-01

Gert Holmertz - *Sociala förhållanden*

<http://www.landguiden.se/Lander/Europa/Ukraina/Sociala-Forhallanden>

uppdaterad 2011-02-01 hämtad 2011-12-13

Arne Bengtsson, Gert Holmertz – *Ukraina*

<http://www.landguiden.se/Lander/Europa/Ukraina/>

uppdaterad 2011-06-10 hämtad 2011-11-11

Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, N.J., 2005

Dolores Albarracin, Balir T. Johnson, Mark P. Zanna - *Handbook of attitudes*

<http://www.amazon.com/Handbook-Attitudes-Dolores-Albarracin/dp/0805844929>

publicerad 2005-04

### **Nationalencyklopedin**

Jan Rydberg – *Anrikning*

<http://www.ne.se/lang/anrikning/115364>

hämtad 2011-11-25

*Bra Böckers Lexikon*

<http://www.ne.se/lang/bra-b%C3%B6ckers-lexikon>

hämtad 2011-11-29

*CANDU-reaktor*

<http://www.ne.se/candu-reaktor>

hämtad 2011-11-21



*CIA*

<http://www.ne.se/enkel/cia>

hämtad 2011-12-15

*Economist*

<http://www.ne.se/economist>

hämtad 2011-12-15

*Fermireaktorn*

<http://www.ne.se/lang/fermireaktorn/168543>

hämtad: 2011-11-10

*Grafitreaktor*

<http://www.ne.se/lang/grafitreaktor>

hämtad 2011-11-17

Sven-Eric Lidman – *Kommunism*

<http://www.ne.se/lang/kommunism>

hämtad 2011-11-09

Nils Göran Sjöstrand – *Kärnenergi*

<http://www.ne.se/lang/k%C3%A4rnenergi>

hämtad 2011-11-09

*Kärnenergiolycka*

<http://www.ne.se/lang/k%C3%A4rnenergiolycka>

hämtad 2011-11-25

*Lättvattenreaktor*

<http://www.ne.se/lang/l%C3%A4ttvattenreaktor>

hämtad 2011-11-22

*RBMK*

<http://www.ne.se/rbmk>

hämtad 2011-11-22

Nils Göran Sjöstrand – *Tjernobyloolyckan*

<http://www.ne.se/lang/tjernobyloolyckan>

hämtad 2011-11-25

Klas-Göran Karlsson, Torgny Hinnemo – *Ukraina*

<http://www.ne.se/lang/ukraina>

hämtad 2011-12-10

**Nuclear Power Yes Please**

*About*

<http://nuclearpoweryesplease.org/about.html>

hämtad 2011-11-28

**Ny Teknik**

Niklas Dahlin – *Den omöjliga katastrofen*

[http://www.nyteknik.se/nyheter/energi\\_miljo/karnkraft/article3126062.ece](http://www.nyteknik.se/nyheter/energi_miljo/karnkraft/article3126062.ece)

publicerad 2011-03-14, hämtad 2011-11-25

### **Reporters Without Borders**

*Press Freedom Index 2011*

<http://en.rsf.org/press-freedom-index-2010,1034.html>

### **Swedish International Liberal Centre (SILC)**

*Ukraina sjunker drastiskt i freedom houses ranking av politiska fri – och rättigheter*

<http://silc.se/226/ukraina-sjunker-drastiskt-i-freedom-houses-arliga-ranking-av-politiska-fri-och-rattigheter/>

publicerad 2011-01-14 hämtad 2011-12-13

*Om Silc*

<http://silc.se/om-silc/>

Publicerad 2011-08-18, hämtad 2011-12-15

### **Strålsäkerhetsmyndigheten i Sverige**

*Så fungerar ett kärnkraftverk*

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Allmanhet/Karnkraft/Sa-fungerar-ett-karnkraftverk/>

**Sveriges geologiska undersökning (SGU)**, Åke Berg, Sven Arvidsson, Claes Ålinder, Carl-Magnus Backman, Christer Åkerman och Anders Hallberg - *Program Mineralpolitiska utredningar, Mineralmarknaden, Tema: Uran,*.

[http://www.sgu.se/dokument/service\\_sgu\\_public/publ/perpubl\\_2003-3.pdf](http://www.sgu.se/dokument/service_sgu_public/publ/perpubl_2003-3.pdf)

Publicerad 2003-09-30

### **The Economist Intelligence Unit**

*Democracy index 2010*

[http://graphics.eiu.com/PDF/Democracy\\_Index\\_2010\\_web.pdf](http://graphics.eiu.com/PDF/Democracy_Index_2010_web.pdf)

2010

### **Vattenfall AB**

*Kärnkraft – då, nu och sedan*

<http://www.vattenfall.se/sv/karnkraft---da-nu-och-sedan.htm>

hämtad 2011-11-21

*Kärnteknikens historia*

<http://www.vattenfall.se/sv/karnteknikens-historia.htm>

uppdaterad 2011-11-08, hämtad 2011-11-09

*Om Vattenfall*

<http://www.vattenfall.se/sv/om-vattenfall.htm>

uppdaterad 2011-11-24, hämtad 2011-11-26

*Uran som kärnbränsle*

<http://www.vattenfall.se/sv/uran-som-karnbransle.htm>

uppdaterad 2011-11-03, hämtad 2011-11-25

Världens Historia – *Tjernobyl*, sidan 64-71

[http://varldenshistoria.se/files/bonnier-his/pdf/SHIS\\_2388.pdf](http://varldenshistoria.se/files/bonnier-his/pdf/SHIS_2388.pdf)

hämtad 2011-11-25

## **Wikipedia**

*Karta över Polesien*

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Ukraine-Polissya.png>

hämtad 2011-12-10

*Polesia*

<http://en.wikipedia.org/wiki/Polesia>

hämtad 2011-12-10

*Polesien*

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Polesien>

hämtad 2011-12-10

*Wikipedia*

<http://sv.wikipedia.org>

hämtad 2011-12-10

## **World Nuclear Association**

*Getting Uranium From the Ground*

<http://www.world-nuclear.org/how/mining.html>

hämtad 2011-11-11

## Bilagor

### ***Bilaga 1, kvalitativ studie 1, Kiev, 18/10-2011***

Vi pratar med en grupp om tre kvinnor i åldern 20 plus. Efter att vi förklarat vad vårt projekt handlar om inleder vi med fråga ett i bladet om "Enkätfrågor": bryr du dig om miljön?

Kvinna 1: - ja, vi försöker göra det genom att ändra livsstil och tänka på hur vi beter oss ute i skogen och närmiljön.

Alice: - Ukraina använder ju kärnkraft som energikälla, vad tycker ni om det? Är det miljövänligt etc?

Kvinna 1: - Kärnkraft är bättre än olja. Men vi är inte så insatta inom ämnet kärnkraft. Vi anser att Ukrainas användande av kärnkraft leder till att vi slipper vara beroende av andra länder och då undviker vi problem med andra länder.

Alice: - Vet ni hur Ukraina använder sin kärnkraft? Är det säkert att använda kärnkraft?

Kvinna 2: - Kärnkraft och olja är bra så länge det är i rätt händer. Annars blir det dåligt. Frågor om kärnkraft och olja kommer i skym undan eftersom det finns större sociala och kulturella problem som tar mer plats i politiken och i folks intressen.

Alice: - Känner ni att ni kan påverka vilka frågor som bör tas upp politiskt, t ex om ni skulle vilja diskutera kärnkraft?

Kvinna 3: - Folk här tror inte på politik. Det finns så många sociala problem som måste lösas men som aldrig löses av politikerna.

(Övrigt: frågor om medlemskap i EU):

Kvinna 2: - Unga vill vara med i EU. Det skulle lösa problem som t ex att det är svårt att få visum när man reser samt att komma ut från landet, det kan dröja uppåt en månad att få tillstånd att göra det.

## **Bilaga 2, kvalitativ studie 2, Kiev, 18/10-2011**

Vi pratar med en grupp om fyra personer; tre kvinnor och en man. Alla är i åldern 20 plus. Mannen visar inget intresse för konversationen. Efter att vi förklarat vad vårt projekt handlar om inleder vi med fråga ett i bladet om "Enkätfrågor": bryr du dig om miljön?

Kvinna 4: - Ja, miljöfrågor är viktiga! Det är viktigt att inte slänga saker i naturen osv.

Alice: - Vet ni vilka energikällor som används mest i Ukraina?

Ja, det finns en medvetenhet om de energikällor som Ukraina använder: gas, olja, kärnkraft och kol till exempel.

Alice: - Är det bra eller dåligt att använda kärnkraft?

Kvinna 4: - Det är okej att använda kärnkraft, det är användbart, men vi vet också om konsekvenserna av Tjernobylnkatastrofen. Kärnkraft är ett bra komplement till andra energikällor.

Kvinna 5: - Vi talar inte så mycket om kärnkraft, folk bryr sig inte vart energin kommer ifrån så länge det fungerar. Elektriciteten ska funka, då är folk nöjda. Andra sociala problem är viktigare att diskutera än vart ifrån elen kommer.

Vi frågar studenterna om de vet om Energoatom (det största kärnkraftsbolaget i Ukraina).

Kvinna 4: - Vi vet om Energoatom men vi vet inte så mycket mer än att de bara äger kärnkraftsreaktorerna. Förresten är min kompis pappa någon slags mellanchef på Energoatom i Rivne, fast jag förstår inte hur han kan vara det för han är lite "koko" i huvudet, psykiskt sjuk eller något i den stilen.

(Övrigt: frågor om medlemskap i EU):

Kvinna 6: - Att gå med i EU är en ekonomifråga. Vi anser att Ukraina bara ska ta hand om sig själv och inte om någon annan. Det är dåligt med Unioner.

Kvinna 4: Bra relationer till EU är lika viktigt som bra relationer till Ryssland, men vi vill ej ingå i en stor union. Ryssland försöker manipulera Ukraina att bli en del av dem.

### ***Bilaga 3, kvalitativ studie 3, 18/10-2011, Kiev***

Vi pratar med en grupp om fyra personer, tre kvinnor och en man. Alla är i åldern 25-30 år. Man 1 och kvinna 3 säger inte så mycket, utan håller med de andra två. Vi träffar dem på en sportbar i shoppingcentrat Dream Town, där de har en studiecirkel i engelska. Efter att vi förklarat vad vårt projekt handlar om inleder vi med fråga ett i bladet om "Enkätfrågor": bryr du dig om miljön? Bryr sig Ukraina om miljön? Och finns det vetenskap om Ukrainas användande av kärnkraft?

Kvinna 1: - Det finns inte så mycket kunskap om miljöfrågor och kärnkraft i det här landet. Ekonomiska och sociala problem är större frågor med större prioritet. Om parlamentet la ner mer fokus på miljö- och kärnkraftsfrågor skulle det kanske finnas ett större intresse bland folket.

Kvinna 2: - Oftast är folk inte så insatta i olje- och kärnkraftsfrågor. Jag tycker att alternativa energikällor bör användas här. Folk blir mer och mer intresserade av miljöfrågor och sånt - om det kan göra landet och folket mer självständiga.

Kvinna 1: - Ukraina använder kärnkraft flitigt, men man tänker inte på problemen med att använda det. Politikerna bestämmer ja eller nej och folket har ingenting att säga till om. Kärnkraft är lönsamt för landet, bland annat eftersom effektiviteten gör det möjligt att sälja till andra länder det överskott som tillkommer.

## **Bilaga 4, kvalitativ studie 4, 19/10-2011, Kiev**

Vi pratar med en grupp om 16, där endast 7 är aktiva och svarar oss. Gruppen består av olika läkare och sjuksköterskor från det lokala, kommunala sjukhuset i Kiev. Gruppen består av både män och kvinnor. De flesta är i åldern 35 plus. Efter att vi förklarat vad vårt projekt handlar om inleder vi med fråga ett i bladet om "Enkätfrågor": bryr du dig om miljön? Vi ställde även följande frågor i ansats till vår beskrivning av vårt projektarbete:

1. Bryr sig Ukraina sig om miljön?
2. Finns det vetskap om Ukrainas användande av kärnkraft?
3. Kopplar folk ihop Tjernobyl och kärnkraft idag?
4. Varför finns det ingen opinion mot kärnkraft när det finns så många skadade från Tjernobylolyckan?
5. Har Tjernobylolyckan resulterat i mer psykiskt lidande än fysiskt?

Kvinna 4: - Såklart är upplevelserna/konsekvenserna av Tjernobyl mer psykologiska i många fall. Personer från som blev strålningsskadade i området runt Tjernobyl får pengar av regeringen, men det får inte strålningsskadade i Kiev till exempel. Regeringen kan inte bygga bra skyddsbarriärer till kärnkraftverk, därför litar jag inte på kärnkraften i Ukraina. Korruptionen i regeringen gör så att pengar inte går till sådana väsentliga saker som att bygga bra skydd runt kärnkraftsreaktorerna. Kärnkraft ska byggas för att det är effektivt, inte för att folk vill det.

Kvinna 6: Jag är vänlig mot naturen och försöker leva miljövänligt. Människor här har problem med överlevnad och sätter käppar i hjulet för tankar om ett miljövänligt leverne. Intresse för kärnkraft handlar om att man har en stabil levnadsstandard så att man får mat för dagen, har en bra ekonomi osv. Det har inte folk och därför finns det inget intresse för kärnkraftsfrågor och inget man försöker förändra. Vi vet inte heller hur vi ska kunna påverka. Vi vet inte ens vad politikerna gör.

Kvinna 8: Radioaktiviteten i Ukraina togs bättre om hand 1986 än de tar hand om radioaktiviteten i Japan nu. Vi hade en bra organisation kring detta, med riktiga regler och kliniker och så vidare. Kärnkraft är säkert tycker jag. Och öst- och Västukraina påverkades olika av Tjernobylkatastrofen, därför ser de också olika på den.

Kvinna 5: Miljön är viktig för vissa, men inte för alla. Det beror på vad man har för mål för dagen...

Man 1: Ukrainas industriella och sociala problem idag är större än kärnkraftsolyckan för 25 år sedan.

Man 2: Kärnkraft är billigt. Samhället lider, därför prioriteras det billiga. Personer säger att de lider än idag av Tjernobylolyckan för att de jobbade i Tjernobyl, bodde i Pripjat osv. Det är både psykologiskt och fysiskt. Nu försöker folk dra nytta av det systemet att de strålningsskadade från Tjernobyl får pengar. Man säljer sådana intyg på svarta marknaden. Tjernobyl hade varit en större katastrof i erat land idag om det hade inträffat där 1986, här är det någonting som inträffade 25 år sedan.

Kvinna 5: Ukraina har mycket människor idag som är födda efter Tjernobylolyckan, vilket leder till att konsekvenserna av olyckan syns och härs mycket mindre i samhället idag. Dock kan man ju såklart fortfarande avlösa ökade fall av cancer.

*Här går läkarnas åsikter isär och (de börjar prata på ukrainska istället) då flera tycker att ökad stressnivå, alkoholism, AIDS-fall och bristsjukdomar också måste tas med i sådant resultat. Det finns väldigt lite officiell statistik på vilka cancerformer som fortfarande kan bevisas beror på Tjernobylolyckan (vår anmärkning och observation).*

Kvinna 5: Man kan se att fall av hjärntumörer sjunker idag. Det förekommer nationell research för att se konsekvenserna av Tjernobylyckan. Speciella kliniker inrättades till exempel för att ta hand om Tjernobyloffren.

Kvinna 6: Cancer och kronisk stress är ett väldigt stora problem för landet.

Kvinna 7: Europa har en annan attityd till strålning på grund av demokrati och annan utveckling som Ukraina saknar. Om Ukraina lider av strålning nu, kommer nästa generation också göra det, i alla fall psykologiskt.

Kvinna 4: Stress och hårt jobb har gjort att landet är traskigt och sjukt. Det är problem med låg levnadsstandard, arbetslöshet och andra sociala angelägenheter. Det väger också in i insjuknande fall av cancer, och dessa faktorer förknippas också med anledningar till cancer.

Kvinna 8: Maten vi äter är renad, fri från strålning säger man. Men man vet inte alls om det är säkert och om det är en bidragande faktor till cancerfall.

*Vi ställer frågan om varför det finns en så stor hopplöshet bland folket, varför de känner att det inte går att påverka den sociala misär som pågår. Varför gör man inte en ny orange revolution?*

Kvinna 5: Efter den orangea revolutionen blev situationen värre! Folk tror inte på de politiska ledarna längre så de försöker inte ens göra en ny revolution. Korruptionen gjorde så att det blev mer korruption.

Kvinna 8: Folk pratar politik, men intresset för politik sjunker. Orangea revolutionen hade en del ledare men nu är de borta. Man trodde att situationen skulle ändras. Nu handlar politiken bara om att säkerhetsställa levnadsstandarden för politikerna själva.

Kvinna 4: I Ukraina existerar ingen medelklass, bara underklass och överklass. Det gör att klyftan mellan fattiga och rika blir väldigt, väldigt stor. Utanför Kiev finns det nästan endast underklass och endast en liten del överklass.

Kvinna 7: Man vill ha ut Julia Tymosjenko för politikens del eftersom en del människor tror att det är bra för politiken. Men det viktiga är den politiska processen. Tymosjenko var en potentiell presidentkandidat till nästa presidentval, därför ville Jusjtjenko ha bort henne för sitt eget inflytandes skull. Det finns ingen domstol som kan avgöra till Tymosjenkos del. Alla domstolar i Ukraina är godtyckliga.



## **Bilaga 5, kvalitativ studie 5, 20/10-2011, Svenska Ambassaden i Kiev**

Intervju med Mårten Ehnberg och hans assistent Tatiana Nekrasova på svenska ambassaden i Kiev. I den nedskrivna intervjun benämns Mårten Ehnberg som M.E och Tatiana Nekrasova som TN. Efter att vi förklarat vad vårt projekt handlar om och hur processen har gått hittills, inleder vi med fråga ett dussintal frågor som kommit upp under projektets gång. Vi ställde även följande frågor i ansats till vår beskrivning av vårt projektarbete:

1. Bryr sig ukrainare sig om miljön?
2. Finns det vetskap om Ukrainas användande av kärnkraft?
3. Kopplar folk ihop Tjernobyli och kärnkraft idag?
4. Varför finns det ingen opinion mot kärnkraft när det finns så många skadade från Tjernobyliolyckan?
5. Vad bottnar oviljan att inte engagera sig i olika politiska frågor i? Varför gör folk inte en ny orange revolution?
6. Har Tjernobyliolyckan åkallat mer psykiskt lidande än det har åkallat fysiskt?
7. Hur ser det politiska läget ut?

T.N: Systemet i Ukraina är korruperat av flera skäl, dels på grund av att det är samma grupp av människor som har makten hela tiden. Politiker gifter bort sina barn med varandra för att man vill att politikerposten ska stanna kvar i familjen. En annan sak är att makthavarna bara prioriterar sina egna intressen, inte folket. Ingen ny reform har införts inom politiken sedan 1985, det finns ingen ledare idag som skulle kunna göra det.

M.E: Det är jättesvårt att köpa mark av staten. Allt är privatiserat, men staten äger fortfarande marken.

M.E: Sviterna och konsekvenserna av Tjernobyli-katastrofen bör delas upp i två aspekter. Den ena aspekten bottnar i att man minns minnesdagen, den uppmärksammas i hela landet, i skolor osv. man minns olyckan som en nationell tragedi. Men det är inte så mycket mer resten av året.

Att det finns en märkbart liten opinionsbildning runt om i landet beror på att folket känner att man inte kan påverka i sakfrågor över huvud taget. Det beror till stor del på det sovjetiska arvet, och det är och var samma sak då som nu. I och med den Orangea revolutionen försökte man bryta det där med att man inte kan påverka. Och i och med självständigheten hoppades man på en utveckling mot europeisk standard. Kutjma gjorde tvärtom, han gjorde samhället bara till mer likt Sovjet. 90-talet var en svår tid för folket i Ukraina, man fick leva dag för dag. Motrörelser skapades till detta, folk började organisera sig. 2007 blev Janukoyvitj (premiärministern) sparkad. Folket hade en ledare att tro på, i och med Jusjtjenko. Man hade en enorm beredskap, man var beredd att gå igenom olika reformer, men efter den Orangea revolutionen hände ingenting. Nu råder det en desillusionerad värld av hopplöshet.

Så är det fortfarande, och det är svårt att leva. Det är svårt att få pengar till den mat man behöver, det är jättelånga dagisköer etc. Därför bryr sig inte folk om kärnkraftsfrågor. Det finns organisationer i Ukraina som specificerar sig på sakfrågor. Men det civila samhällets olika sakfrågeorganisationer inriktar sig på politik, inte enbart kärnkraft eftersom det inte är viktigt i ett land som lider. Det ligger inget "mode" heller i att engagera sig i kärnkraft. Människor har inte råd att prioritera att engagera sig i sådana frågor. Frågor om Tjernobyli-katastrofen diskuteras inte. Ämnen som demokrati och ekonomisk stabilitet är

viktigare. Kärnkraft anses vara ett bra verktyg för landet att bli oberoende av Ryssland eftersom det är billigt bland annat.

Det finns inget intresse hos politikerna att lyssna på folket. Politikerna är inte ansvariga för folket, de har ju köpt sig dit och är immun mot straff och lag. Därav finns det många människor som sitter på ledande positioner inom stora företag som har köpt sig en politisk plats för att skydda sina affärer från lagen. Det finns nog ingen politiker som har helt rent mjöl i påsen, för att ta ett exempel så kan man kolla på Julia Tymosjenko som var med under tiden då den Orangea revolutionen gjorde, även hon är befläckad på grund av revolutionens misslyckande.

Energoatom är ett statligt bolag, som inte behöver skatta osv. **Korruptionen gör att det inte finns någon insyn i siffror och organisation.** Elmarknaden är baserad på lokala elleverantörer som i sin tur har köpt elen från staten. De lokala elleverantörerna är indelade i Oblast, och därifrån säljs det till hushållen. Som tidigare nämnt så finns det ingen insyn i Energoatoms organisation, därför finns det inte heller någon insyn i t ex reaktorernas säkerhetsläge. Många är för kärnkraft för att det kan leda till ett oberoende av Ryssland, det blir liksom en utopilösning.

T.N: Folket i Ukraina är emot NATO: Ukraina är ett land med många gamla människor som minns Sovjet och upplever NATO som ett hot. Ukrainas försvar är dock undermåligt, därav finns det ett litet stöd för NATO.

M.E: EU-medlemskap är det ungefär 60 % av alla människor Ukraina för, men det ser olika ut från åldersgrupp till åldersgrupp och från öst till väst. Man ser tydligt att det är fler unga som är för ett EU-medlemskap. I öst är man emot, i väst är man för. Det har att göra med att politiker som lever kvar efter Sovjet eller pengar.

Ukraina har en högutbildad befolkning, men mycket potentiell framgång och stora möjligheter. De ser EU-länder/EU-standard som en modell. Polen är ett exempel på ett land som Ukraina ser som en förebild. Polen har det bra, Ukraina vill vara som dem. En stor del av befolkningen i Ukraina är dödströtta på politikerna som sitter i parlamentet nu. Ca 50 procent av Ukrainas befolkning har ingen politisk ledare de vill rösta på, de är emot alla. Alla vill ha en demokrati men det finns ingen politisk ledare som kan ge det till folket.

Det är också svårt för en ny ledare att ta sig fram, om denne inte har jättemycket pengar och inte utgör ett hot för de politiker som sitter. Oligarker stöttar sittande politiker, även om ingen politiker är fläckfri (inte ens i oppositionen). Väljarna känner alltså en stor hopplöshet. Varken de sittande politikerna eller oppositionen vill släppa in nya förmågor. Det är också svårt att få tillgång till media (och därmed nå ut till folket med ett avvikande budskap) och lokaler om man skulle vara ett mindre parti som skulle vilja bildas. De som har makten bestämmer vem som får tillgång till vad, och det kommer inte på fråga att nya partier skulle få någon plats. På grund av att det inte finns några tillgångar för nya partier/politiska förmågor, finns det inte heller något stöd för nya förmågor. Återigen: politikerna har inget ansvar för folket och "folkvald" betyder inget. Mutor är den enda vägen, mutor för att få ägande och resurser. (Exempel: koreanskt bilföretag i landet).

T.N: Jag är pessimistisk inför Ukrainas framtid. Politikerna ger/byter ledarposter till varandra, till och med mellan oppositionen och sittande block. De gifter sina barn med varandra för sjutton! Politikerna är inte bundna till några ideologiska principer, pengar och kontakter är

den "ideologi" som gäller. Människor röstar på ledare efter hur mycket karisma och andra egenskaper som dessa politiker har. Exempel Julia Tymosjenko är jättesnygg och en jättebra retoriker, därför är hon poppis. De finns de som säger att de röstar på henne av andra skäl också, men de ljuger oftast.

M.E: Jag är optimistisk inför Ukrainas framtid. EU håller på att förhandla fram ett associeringsavtal med Ukraina, och det är bra. Avtalet handlar om mänskliga rättigheter och frihandel bland annat. Det bidrar till att det finns ett krav på Ukraina att anamma EU-värderingar. Att Sverige var så snabba på att fördöma fängslandet av Julia Tymosjenko berodde till stor del på att man inte vill stödja en förtryckare, och eftersom man håller på att förhandla fram det här avtalet är det ännu viktigare att man visar Ukraina vart gränserna ska gå. Man vill ju inte förhandla med länder som handlar orätt. Sverige var snabba på att döma eftersom man vill fördöma sådana inskränkningar i yttrandefriheten och att man tycker att Julia Tymosjenko ska dömas av folket och en godkänd domstol. EU och Sverige kan inte blunda för sådana här grejer och fortsätta förhandla med Ukraina som om ingenting hänt, utan man skickar en uppmaning till Ukraina om att skärpa sig.

Folket i Ukraina har en gång jobbat för att få fram sina åsikter, just nu finns det ingen ledare för folket att tro på. Det är parlamentsval nästa år (2012), vi kan redan nu förutspå att de kommer vara förfuskade och inte motsvara folkets åsikter. 2015 är det parlamentsval, och det kommer förmodligen att gå åt fel håll.

Men folk är stolta över sitt land och kommer inte att låta det gå åt skogen. Det är trots allt lättare att se vad som är fel och att det finns chanser att göra det bättre.

## **Bilaga 6, kvalitativ studie 6, 21/10-2011 Tjernihiv**

Kvinna 20 års åldern, i Tjernihiv.

Vi frågar vad hon vet om Ukrainas energikällor.

Kvinna 8: Det finns vetskap om olika energikällor i Ukraina, att det finns vattenenergi och kärnkraft. Efter Tjernobylnkatastrofen inträffade var det en diskussion om kärnkraft verkligen var så bra som det sades, men det är det inte längre. Kärnkraft är bättre än olja, om man tar det försiktigt och makten är i rätta händer. Angående Tjernobylnkatastrofen, så uppmärksammas minnesdagen varje år i skolor, på torg osv. Man ser filmer och läser litteratur om katastrofen, men det är det enda som görs. Det förkom och förekommer fortfarande, mycket censur och spekulationer kring vem som var/är skyldig till olyckan. Folk vet inte hur bra skydd reaktorn har idag och hade då, och parlamentet censurerar allt. Människor ignorerar problem från Tjernobyln, man pratar inte ens om det idag. Man är medveten om strålningens verkan på människan idag, men inget mer. Tjernobylnkatastrofen är en del av kulturen i Ukraina. Människor som jobbade där (på Tjernobylnkraftverket) blev ju arga för vad som skett och vilka konsekvenserna blev, men de gjorde i alla fall sitt jobb. Sådan är mentaliteten här.

Kvinna 8: Jag tror att folk är negativa mot kärnkraft för att man tror att det är farligt.

Vi frågar om de vet om att Ukraina bygger ut sin kärnkraft och vilket företag som ligger bakom utbyggnaden. Kvinnan svarar nej, och att hon aldrig har hört talas om Energoatom. Mannen svarar ja, han vet att Ukraina planerar fortsatt satsning på kärnkraft. Han tillägger också att det var ett franskt bolag som gjorde skalet till reaktor 4.

Kvinna 8: Folk ser oftast bara konsekvenserna av politikernas beslut, inte beslutsprocessen. Nu är frågor som välfärd, pension, skola, barnomsorg, sport m.m. viktigare frågor att prioritera för folket. Den sociala faktorn är viktig. Samhällen uppbyggda runt kärnkraftverk t ex Rivne, är bra samhällen där man ser att levnadsstandarden går upp. Folk som bor där har förmåner och har råd med förmåner, det vet man.

## **Bilaga 7, kvalitativ studie 7, 23/10-2011, Kiev**

Samtal med en kvinna 20+, samt en man 30+ som är vetenskapsman inom kärnteknik, plats: restaurang mitt i centrala Kiev. Vi berättar om vårans tes att vi trodde folk skulle bry sig mer om energikällor/kärnkraft efter vad som skedde i Tjernobyl 1986.

Man 3: Vilken typ av energikälla som varje region ska ha t ex kärnkraft, vindkraft, solkraft, beror på vad varje Oblast beslutar. De styrande i varje Oblast beslutar och reglerar vilka energikällor som ska användas. Folket vet vart kärnkraftverken ligger, men det vet inget om företaget som styr och äger det. Även parlamentet äger ju kärnkraftverken och har et intresse av att bevara den och utveckla den. Jag tycker kärnkraft är bra, det är säkrare än olja.

Kvinna 9: Man vet att kärnreaktorerna i Tjernobyl är av sovjetisk sort. De behöver förändras och säkras... Finansiering av säkerhetsställning och förändring bör prioriteras, men jag tror inte att parlamentet kan fixa det. Kanske skulle utomstående experter kunna säga till om det? Berätta hur det ska finansieras osv.

Man 3: Kärnkraft är säkert, även kärnreaktorerna i sovjetisk stil är bra. De producerar mycket energi. Tjernobylolyckan berodde på ett mänskligt misstag, inte på reaktorerna. RBMK-reaktorn är bra. Ukraina producerar fyra gånger mer energi än vad landet självt behöver, och överskottet säljs till andra länder. Korruptionen gör det dock svårt att veta vem som får pengarna i slutändan. Vitryssland säljer Ukrainas kärnkraftsenergi billigare än Ukraina säljer sin egen. En elräkning för en familj i Ukraina kan gå på tio UAH i månaden (billigt).

Kvinna 9: Människor som lider (fysiskt) av Tjernobylolyckan har förmåner, men de är inte kompenserade moraliskt. Janukovyitj har en ny plan för förmånssystemet i landet, och tog bort förmånerna för Tjernobyloffer. De protesterade, men möttes med argumenten att ”det måste göras för ekonomins skull”.

## **Bilaga 8, observation 1, ukrainsk familj, censurerat datum, Polesien**

Under ett halvt dygn spenderades hos en ukrainsk familj inom Polesien. Familjen bestod av kvinna 10 med uppskattad ålder cirka 40+, man 4 med uppskattad ålder 40+, kvinna 11 med uppskattad ålder 20+ samt kvinna 12 inom samma ålder som föregående kvinna 11.

Familjen bodde i ett kommunalt lägenhetskomplex byggt under post-sovjetiska tiden. Lägenhetskomplexen var ett av exakt identiska komplex i ett område. Omgivningarna var bristfälligt underhållna.

Kvinnan 10 arbetade som försäljare av diverse keramik och souvenirer på en lokal marknad. Man 4 ägde en mobil lyftkran som gav inkomst som uppdrag. Kvinna 11 studerade till språklärare i en stad en halvdags resa från deras bostad medan kvinna 12 var bosatt i en annan stad med sin pojkvän och arbetade där. Kvinna 11 återfann sig under lov och helger till familjens residens medan kvinna 12 föreföll sig där mer sällan.

Bostaden bestod av två rum och kök och enligt ungefärlig beräkning på 50 km<sup>2</sup>. Ett vardagsrum innehållande två bäddsoffor för kvinna 10 och man 4 samt ett sovrum för kvinna 11 och kvinna 12 med tillhörande respektive bäddsoffa. I vardagsrummet fanns en liten tv samt en burfågel. Köket bestod av porslin och från kvinna 10:s marknadsstånd samt gamla vitvaror. Ett bord stod intill en vägg på grund av det limiterade utrymmet. Varje utrymme var väldigt rent och prydligt och dessutom kändes bostaden hemtrevlig och anspråkslös.

Kvinnan 10 och man 4 pratade endast ryska och ukrainska. Kvinna 11 pratade flytande engelska, tyska, franska, ukrainska och ryska. Kvinna 12 var för oss okänt vilka språk hon talade.

Kvinnan 10 och man 4 uppträdde skyggt gentemot vår vistelse och det var även första gången familjen hade besök av personer utanför Ukraina. Kvinna 10 och man 4 hade aldrig varit i ett annat land än Ukraina. Däremot hade kvinna 11 rest i västeuropeiska länder tre gånger, finansierat av skolstipendier samt kvinna 10:s sparade pengar.

Årsinkomsten för kvinna 10 låg på 20,000 hryvnia (UAH) vilket motsvarar 16,672 kronor (SEK)<sup>146</sup>. Man 3:s årsinkomst var okänd för oss men i och med att han befunnit sig inom den akuta strålningszonen under Tjernobylolyckan erhöll han Tjernobylicertifikatet innehållande okända sociala förmåner. Kvinna 11 hade ett slags studiebidrag kombinerat med ett påslag av ett stipendium vilket resulterade i 1,700 hryvnia per studiemånad vilket motsvarar 1,417 kronor<sup>147</sup>. Kvinna 12:s inkomst var okänd för oss.

De upplevelser man 3 hade från Tjernobylolyckans närområde har han aldrig delat med sig till kvinna 11. Vidare hade man 3 aldrig engagerat sig i kärnkraftsfrågor eller yttrat sig om användningen av kärnkraft till kvinna 11.

Kvinnan 11 berättade att många människor i som levte under Sovjetiska tiden idag tyckte att den sociala standarden var bättre innan självständigheten 1991.

Kvinnan 10 arbetade sex dagar i veckan men resterande familjemedlemmars arbetsvecka var okänd.

Uppdelningen tedde sig att kvinna 10 lagade all mat, städade, tvättade samt ansvarade för familjens ekonomi enligt observation men också av styrkande berättelser från kvinna 11. Relationen mellan kvinna 10 och man 3 var av administrativ karaktär och kvinna 11 hade uppmuntrat kvinna 10 och man 3 att separera. Deras relation var tydligt märkt av att man 3 hade en tendens till att överkonsumera alkohol både under arbetstid och också fritid.

---

<sup>146</sup> Valutaomvandlare, <http://www.valutaomvandlare.info/uah>, uppdaterad: 2011-11-11 hämtad: 2011-11-26

<sup>147</sup> Ibid.

Familjestrukturen var matriarkatisk. Man 3 hade leverskador och strålningsrelaterade sjukdomar. Relationen mellan kvinna 10 och kvinna 11 var av ömsesidig respekt. Kvinna 11 och kvinna 12 hade ett starkt band till varandra och träffades ofta.

Vi blev bjudna på traditionell ukrainsk mat och kvinna 11 var väldigt öppen med att berätta om hur familjekonstellationen fungerade samt om dess svårigheter. Hon berättade även om sin längtan att få bli lärare men att hon var konfunderad över hur hon skulle kunna försörja en familj på en lärarinkomst. Vidare berättade hon om ett skolsystem som byggde på mutor och att hennes skriftliga arbeten inte alltid lästes utan betalning.

Kvinna 11 berättade att hon ansåg att familjen hade ett bra liv i jämförelse med andra vänners livssituation. Även definierade hon sin familj som medelklass.

## Bilaga 9, karta över Polesien



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Ukraine-Polissya.png>