

Södertörns högskola | Institutionen för kommunikation, medier och IT

Kandidatuppsats 15 hp | Retorik | Vårterminen 2012

# Den svenska kärnkraftsdebatten i skuggan av Fukushima

– En studie i hur svenska kärnkraftsförespråkare  
i maktposition använder argumentation och  
auktoritet

Av: Lina Agnemar

Handledare: Orla Vigsø



## **Abstract**

August 2012

**Author:** Lina Agnemar

**Supervisor:** Orla Vigsø

**Level:** Final assignment for Bachelor Degree in Rhetorics

**Title:** The Swedish nuclear debate in the shadows of Fukushima – a study about how Swedes in position of power with a positive attitude to nuclear power use their argumentation and authority

**Aim:** The nuclear accident in Fukushima, Japan, raised global criticism against nuclear power. In Sweden, the criticism has not been very visible and the government now allows a renewal of the nuclear power plants. The purpose with the study is to have a closer look on how Swedes in position of power motivate their positive attitude to nuclear power and how they conduct themselves to each other and to their opponents. The rhetorical perspective will be in focus for the analysing.

**Method:** Four different artifacts represented by Swedes in position of power having a positive attitude to nuclear power were chosen. Three rhetorical theories (the rhetorical arena, stasis and ethos, pathos and logos) were used with the research question in focus.

**Result & Conclusions:** The analyses resulted in conclusions about the strategies used by the participants such as:

- The importance of contexts, meaning for example that the greenhouse effect legitimizes nuclear power as a source of energy with important benefits.
- Redefining the meaning of key words such as “environment friendly”.
- Using authority, emotions and knowledge as a way to persuade.

**Suggestions for future research:** It would be interesting to go further with the fundamental values and ideologies which seem to have an important role in the Swedish nuclear power debate.

**Contribution of the thesis:** This study has hopefully brought new light on the nuclear power debate and can be a contribution to a broader understanding how to bring more nuance and transparency to it.

**Key words:** Nuclear power, ethos, pathos, logos, stasis, the rhetorical arena, argumentation, politics, environment.

1. Inledning.....	1
2. Bakgrund .....	2
3. Syfte .....	3
4. Frågeställning .....	3
5. Material .....	4
5.1 Mats Odells inlägg i en riksdagsdebatt .....	4
5.2 Radiointervju med Stefan Löfven .....	4
5.3 Debattartikel av Janne Wallenius och Johan Hallén .....	5
5.4 Debattartikel av Øystein Løseth och Lars G Nordström.....	5
6. Tidigare forskning .....	5
6.1 Orla Vigsø: Debatten kring slutförvaring av kärnavfall.....	5
6.2 Jonas Anshelm: Mellan frälsning och domedag.....	8
6.3 Per Hedberg och Sören Holmberg: Åsikter om energi och kärnkraft .....	11
6.4 Henrik Ekengren Oscarsson: Opinionseffekter av Fukushima .....	12
7. Avgränsning .....	12
8. Teori .....	13
8.1 Den retoriska arenan.....	14
8.2 Statusläran .....	16
8.3 Ethos, pathos och logos .....	16
9. Metod .....	18
9.1 Den retoriska arenan.....	18
9.2 Statusläran .....	18
9.3 Ethos, pathos och logos .....	18
10. Analys.....	18
10.1 Mats Odells anförande .....	19
10.2 Intervju med Stefan Löfven.....	22
10.3 Janne Wallenius och Johan Halléns debattartikel .....	24
10.4 Øystein Løseths och Lars G Nordströms debattartikel .....	26
11. Sammanfattning av analysresultat.....	28
12. Diskussion .....	31
13. Slutsats och sammanfattning .....	34

# 1. Inledning

I en tid av klimatförändringar har frågan om energikällor blivit mer aktuell än någonsin. Det råder konsensus bland de allra flesta forskare om att de utsläpp som exempelvis olja och kol genererar vid förbränning är orsaken till att klimatet på jorden blir varmare. För att förhindra katastrofer till följd av förhöjd medeltemperatur är det ett faktum att användandet av de fossila bränslena måste minskas och ersättas av andra energikällor.

Miljömässigt sett är det bästa långsiktiga alternativet de förnybara energikällorna som till exempel vind- och solkraft, men än så länge är de inte tillräckligt väl utvecklade och energieffektiva för att ersätta den energi som de fossila bränslena genererar.

Kärnkraften räknas som en icke förnybar energikälla eftersom bränslet i de allra flesta kärnkraftsreaktorer består av den ändliga resursen uran. Men till skillnad från de fossila energikällorna är kärnkraften i stort sett fri från koldioxidutsläpp, vilket ger den en fördel i kampen mot växthuseffekten. Trots det går åsikterna isär. Den främsta kritiken riktas mot kärnkraftens risker och skadeverkningar i händelse av olyckor, vilka kan bli stora och svåra att begränsa. Ett exempel på det är olyckan som inträffade den 26 april 1986 vid kärnkraftverket Tjernobyl i det forna Sovjetunionen. En explosion i en av reaktorerna ledde till att radioaktivitet spreds över stora delar av Europa och att invånarna i de närliggande städerna måste evakueras. 26 år senare är området kring kärnkraftverket fortfarande obeboeligt och kommer så att fortsätta vara under mycket lång tid framöver (Dahlin 2011).

Efter olyckan i Tjernobyl och nu senast i Fukushima, Japan, (se 2. *Bakgrund*), har frågan aktualiserats om hur säker kärnkraften är och vad det kostar att göra den säkrare. Kärnkraft har hittills ansetts som relativt billig, men graden av säkerhet höjer också kostnaden. Att betänka är också att det använda kärnbränslet är radioaktivt, vilket innebär att det måste hanteras och slutförvaras enligt strikta säkerhetsåtgärder för att förhindra fara för allmänheten. I skrivande stund pågår en beslutsprocess där SKB<sup>1</sup> har ansökt om att få hantera slutförvaringen.

Nedan följer en kort beskrivning av Fukushimaolyckan, eftersom den utgör en av utgångspunkterna i uppsatsen. Dessutom finns en kort redogörelse för Sveriges respektive Tysklands ställningstagande i samband med olyckan, då dessa utgör relevanta fakta för frågeställningen (se 4. *Frågeställning*).

---

<sup>1</sup> Svensk kärnbränslehantering AB bildades 1970 av svenska kärnkraftsföretag och tar hand om om allt radioaktivt avfall från de svenska kärnkraftverken.

## 2. Bakgrund

Den 11 mars 2011 drabbades området kring kärnkraftverket Fukushima Dai-ichi i Japan av en jordbävning med efterföljande tsunami. Tsunamin orsakade elbortfall, både för den ordinarie elförsörjningen och av reservkraftelen. Detta i sin tur medförde att den nödvändiga kylningen av reaktorerna inte fungerade, vilket ledde till flera härdsmältor och att en stor mängd radioaktiva ämnen spreds i omgivningen (SSM 2012c). Kort efter olyckan utfärdades en evakueringszon som efter hand har utökats. Från början var den endast tre kilometer runt om kärnkraftverket, men utgör nu en radie om femtio kilometer (SSM 2012d). Den 16 december 2011 meddelade Japans regering att man hade nått ”cold shutdown”, vilket innebär att: ”...the reactor pressure vessel's temperature is less than 100 degrees Celsius, the release of radioactive materials from the primary containment vessel is under control and public radiation exposure by additional release is being significantly held down” (IAEA<sup>2</sup> 2011).

Trots detta besked återstår en mängd frågor och problem, som till exempel att det kan ta så lång tid som fyrtio år att demontera kärnkraftverket och sanera ett område som är 2 400 kvadratmeter stort (The Guardian 2011). Olyckan vid Fukushima klassas som en sju på den sjugradiga Inesskalan, som används för att bedöma graden av kärnkraftsolycka. Det är den mest allvarliga kärnkraftsolyckan någonsin sedan Tjernobyl. Den 5 maj 2012 stängdes Japans sista kärnkraftsreaktor av i avvaktan på säkerhetstester (Sveriges radio 2012). En stark opinion mot kärnkraft som inte vill att reaktorerna ska startas igen ställs mot företrädare för Japans näringsliv, som menar att det skulle leda till en svår ekonomisk kris om så inte sker.

Efter olyckan tog Tysklands regering med Angela Merkel som ledare beslutet att omedelbart stänga landets samtliga kärnkraftverk och avveckla kärnkraften innan 2022 (DN 2011a). Tyskland har länge haft en stark opinion mot kärnkraft, och händelsen i Fukushima tycks bli spiken i kistan för tysk kärnkraft. Men med beslutet följer frågetecken, som till exempel vilka energikällor som landet istället ska använda. Exempelvis måste man, i alla fall på kort sikt, öka användningen av kolkraft, vilket många kritiserar eftersom det är ett steg i fel riktning när det gäller miljöfrågan. Andreas Carlgren var vid tidpunkten för Fukushimaolyckan Sveriges miljöminister. Han menade att beslutet kommer att leda till att Tyskland måste köpa in el baserad på kärnkraft från andra länder, som till exempel Frankrike (GP 2011).

---

<sup>2</sup> International Atomic Energy Agency är ett FN-styrt världsomspännande organ som har till uppgift att verka för säker och fredlig kärnkraftsteknologi.

I Sverige ser situationen annorlunda ut. Fukushimaolyckan stärkte visserligen opinionen mot kärnkraft, men bara tillfälligt (se Henrik Ekengren Oscarssons undersökning i 6.4). 2010 tog den borgerliga regeringen beslutet om att riva upp 1980 års beslut, baserat på en folkomröstning där majoriteten röstade nej till att behålla kärnkraften och att den skulle vara avvecklad år 2010 (DN 2010b). Det nya beslutet som regeringen tog 2010 innebär att Sverige behåller kärnkraften som energikälla och att man får ersätta gamla reaktorer med nya, men däremot inte bygga nya på andra platser eller utöka antalet reaktorer.

Därmed skiljer sig tongångarna i Sverige från dem i Tyskland när det gäller kärnkraftens framtid. I Sverige tycks kärnkraften vinna mark, trots att siffror visar att kärnkraften är mindre populär bland det svenska folket i jämförelse med andra energikällor (se 6.3). Dessa faktorer gör det intressant att undersöka hur kärnkraftsförespråkarna gör för att avdramatisera kärnkraftens risker samtidigt som man lyfter fram dess fördelar, inte minst med Fukushima i blickfånget.

### **3. Syfte**

Syftet med denna uppsats är att titta närmare på hur kärnkraftsförespråkarna i Sverige motiverar sin positiva inställning till kärnkraften samt hur de förhåller sig till varandra och till sina motståndare inom den retoriska arenan (se 8.1). Hur ser argumentationen ut och vilka argument lyfts fram respektive tonas ned? Ett annat syfte är att undersöka vilken betydelse ethos, pathos och logos har och hur dessa apeller används i debatten. Ett sekundärt syfte är också att resonera kring vilka intressen som styr, där jag tycker att det är intressant att ställa de ekonomiska intressena mot de miljöbaserade.

### **4. Frågeställning**

Med utgångspunkt i de syften som jag har med min analys har jag valt att precisera min frågeställning enligt följande:

*Hur har kärnkraftsförespråkarnas argumentation sett ut i Sverige under och efter olyckan i Fukushima? Vilka kontexter utgår de ifrån och hur använder de ethos, pathos och logos för att ge tyngd åt argumenten?*

## 5. Material

Jag har valt fyra artefakter som utgör materialet för analysen, och som jag tycker sammantaget ger en förståelig bild av de resonemang som kärnkraftsförespråkarna för. Materialets genrer skiljer sig åt, vilket förhoppningsvis kan bidra till fler infallsvinklar på hur kärnkraftsförespråkarna försvarar sin ståndpunkt. Det i sin tur kan leda till ett mer nyanserat svar på frågeställningen, jämfört med om genren hade varit en och densamma. Jag anser också att materialet utgör en bra grund för de analyser som jag ska göra med tanke på att det innehåller en tydlig auktoritets- och kunskapsbaserad argumentation. De personer som förekommer i artefakterna är framträdande i kärnkraftsdebatten, vilket jag menar gör dem representativa för kärnkraftsförespråkarna. Artefakterna omfattar tre olika sorters aktörer (för definition av begreppet aktör, se *8.1 Den retoriska arenan*): experterna, politikerna och företagsledningen. Värt att notera i samband med detta är att de alla därmed tillhör de aktörer som har mycket makt och stort inflytande i frågan.

### 5.1 Mats Odells inlägg i en riksdagsdebatt

Den första artefakten är en transkribering av Mats Odells inlägg i en debatt i riksdagen från den 21 juni 2011, där de olika partierna har lagt fram sin ståndpunkt om kärnkraft (Riksdagen 2011a). Debatten handlar om säkerheten i svenska kärnkraftsreaktorer, men berör även kärnkraftens vara eller icke vara i stort, med tanke på att olyckan i Fukushima nyligen hade inträffat. Anledningarna till att jag har valt att granska det som Odell hade att säga är framför allt två. Dels för att han sedan 2010 är ordförande i Näringsutskottet, som bland annat behandlar frågor om energipolitik (Riksdagen 2012b), och dels för att hans argumentation för kärnkraft är mycket entydig och positiv.

### 5.2 Radiointervju med Stefan Löfven

Ett annat föremål för analys är en del av Sveriges radios radiointervju (Sveriges radio 2012) med Stefan Löfven, som i januari 2012 tillträdde Socialdemokraternas partiledarpost. Löfven är känd för att vara kärnkraftsförespråkare, vilket han får kritik för nu när han har tillträtt som Socialdemokraternas ledare. Socialdemokraterna har sedan 1980 ett kongressbeslut på att kärnkraften ska avvecklas, men Löfven öppnar upp för förhandlingar med regeringen om ny

kärnkraft. I delen av intervjun som jag analyserar får han ett antal frågor som handlar om var han står i kärnkraftsfrågan. Denna del är fyra minuter lång (mellan tiden 5 och 9 minuter i intervjun).

### **5.3 Debattartikel av Janne Wallenius och Johan Hallén**

Janne Wallenius är professor i reaktorteknik vid KTH och är en av de personer som framställs som oberoende experter när det gäller kärnkraft. Johan Hallén är VD för Westinghouse Sverige, ett kommersiellt företag som är en komplett leverantör av kärnkraftsteknologi. I det debattinlägg i DN som här är föremål för analys beskriver Wallenius och Hallén en framtid där kärnkraften ingår som en nödvändig energikälla, och att det är omöjligt att utesluta kärnkraften med tanke på dagens elkonsumention (DN 2012c).

### **5.4 Debattartikel av Øystein Løseth och Lars G Nordström**

Ytterligare material är ett debattinlägg i DN som Vattenfalls VD Øystein Løseth och styrelseordförande Lars G Nordström har skrivit (DN 2011d). I inlägget skriver de att företaget öppnar för ny kärnkraft och vikten av ett stabilt statligt stöd för kärnkraften. Tisdagen den 31 juli 2012 rapporterade medierna att Vattenfall sonderar terrängen för att på sikt ersätta en eller ett par reaktorer (Ollevik 2012). Vattenfall är ett statligt helägt svenskt energiföretag och tillika ett av de största i Europa. Denna artefakt skiljer sig från de andra i den meningen att den argumenterar utifrån redan bestämda förutsättningar kring kärnkraften snarare än ifall den bör behållas eller inte.

## **6. Tidigare forskning**

Min utgångspunkt har varit att välja den tidigare forskning som i så stor utsträckning som möjligt kan sättas i relation till de analysresultat som har gjorts. Därför har jag valt att titta mer djupgående på ett par av bidragen till tidigare forskning eftersom jag tycker att de har flera beröringspunkter med denna analys. Jag kommer även att redovisa ett par statistiska rapporter som tillför relevant fakta till min analys.

### **6.1 Orla Vigsø: Debatten kring slutförvaring av kärnavfall**

I samband med att SKB ansökte om att hitta en lösning för slutförvaring av använt kärnbränsle (tidigare nämnt i *1. Inledning*) startades ett program som kallades för



Genomlysningens programmet. Syftet med detta program var att tydliggöra sakfrågor och värderingar för allmänheten och beslutsfattare. Därför fick Orla Vigsø vid Örebro Universitet ett uppdrag av Statens råd för kärnavfallsfrågor. Uppdraget bestod i att genomföra en analys av olika aktörers argumentation för att bidra till ökad transparens när det gäller fakta och värdeomdömen inom Genomlysningens programmet. Detta mynnade ut i en rapport som heter *Debatten kring slutförvar av kärnavfall* (2009). I sin rapport använde sig Vigsø av teorier kring argumentation och ethos, pathos och logos. Materialet som analyserades var inspelningar, hemsidor och skriftligt material. Nedan följer några av slutsatserna som drogs i rapporten.

En sak som Vigsø menar att kärnkraftsförespråkarna gör är att de framställer sin egen roll som att de agerar utifrån det som samhället redan har bestämt, inte som att de har ekonomiska intressen som driver dem (2009:31). Detta pragmatiska förhållningssätt, att kärnavfallsfrågan är ett problem som måste lösas omedelbart och att det är situationen, inte de själva, som kräver det menar Vigsø gör att man bland annat enklare kan avfärda den motsatta sidans argument (ibid, 116).

Med utgångspunkt i analysresultaten menar Vigsø att det finns indikationer som pekar på att det finns en samsyn mellan industrin och myndigheterna när det gäller kärnkraften och att de stora kärnkraftsintressenterna som till exempel SKB har satt agendan för vad som ska diskuteras (ibid, 69). På så sätt kan man se det som att miljöorganisationerna och andra motståndare har mindre makt och inflytande i kärnkraftsfrågan. Han drar också slutsatsen att dessa motsättningar blir en identitetsmarkör för båda sidorna, vilket stärker sammanhållningen inom varje grupp (ibid, 120).

En annan skiljelinje mellan förespråkare och motståndare är enligt Vigsø att förespråkarna framställer motståndarna som orealistiska och ovetenskapliga, trots att båda sidor i själva verket består av meriterade forskare inom samma vetenskapliga fält (ibid, 70). Resultatet, menar han, blir att motståndarna får bevis för att det finns en hegemoni inom förespråkarna, medan normalvetenskapen får bevis för att motståndarna är ovetenskapliga. Detta i sin tur försvårar för gemene man att veta vem man kan lita på i sammanhanget, vilket leder till att det blir en fråga om trovärdighet.

Men inte bara gemene man, utan även kommunerna som förekommer i Vigsø's analys erkänner att man saknar den kunskap som är nödvändig för att bedöma vad som är riktigt eller inte (ibid,

115). Istället blir det även för dem en fråga om förtroende, där de säger sig lita på SKB, SKI<sup>3</sup> och SSI<sup>4</sup>.

Vigsø observerade också en skillnad mellan synen på vetenskapen mellan de två sidorna (ibid, 128). Det som han kallar för ”standardvetenskapen” eller ”normalvetenskapen”, väljer att bortse från kärnkraftsindustrins (framför allt ekonomiska) intressen, vilket fungerar som en legitimering av verksamheten. Kärnkraftsmotståndarna å sin sida värderar den kritiska vetenskapen högre eftersom den saknar liknande intressen.

Vigsø pekar på den problematik som finns i och med att samtliga aktörer framställer sig själva som extremt säkra på sin sak (ibid, 129). De utelämnar både tvivel och reservationer kring möjligheten att det finns saker som de inte vet med säkerhet. Detta, menar han, är visserligen ett sätt att stärka sitt ethos, men om man gör det utan att alls ta in motpartens synpunkter försvårar man också möjligheten till en nyanserad diskussion.

Att samtliga aktörers argumentation baseras på implicita värdegrunder förklarar Vigsø med att förespråkare och motståndare genom tidigare debatter och dylikt känner varandra väl, och att man därför väljer att utelämna dessa värdegrunder (ibid, 135). Han menar att detta visar att man främst riktar sig till de redan övertygade, dem som man har på sin sida, genom att stärka redan befintliga åsikter.

I undersökningen resoneras också kring hur frågor som i själva verket är politiska görs till vetenskapliga eller tekniska (ibid, 138). Vigsø jämför den vetenskapliga frågan om hur stor risken är för ett utsläpp med den politiska frågan i vilken grad denna risk är acceptabel. Han menar att kärnkraftsförespråkarna framställer även denna riskvärdering som att den är en fråga om vetenskap, eftersom det är svårare att ifrågasätta det som baseras på vetenskap. Samma sak gäller för kostnadsfrågan, där kärnkraftsindustrin vill integrera den i frågan om hur man ska lösa hanteringen av kärnavfallet (ibid, 139). Samhället å sin sida fokuserar på att avfallsfrågan löses med fokus på så hög säkerhet och så liten miljöpåverkan som möjligt och ser kostnadsfrågan som ett problem för kärnkraftsindustrin.

---

<sup>3</sup> Statens kärnkraftinspektion (SKI) var en svensk statlig myndighet som kontrollerade kärnteknisk verksamhet i Sverige och som den 1 juli 2008 slogs samman med Statens strålskyddsinsitut (SSI) till Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). SSM verkar under Miljödepartementet och har ett samlat ansvar inom områdena strålskydd och kärnsäkerhet där man arbetar för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning.

<sup>4</sup> Statens strålskyddsinstitut (SSI) hade innan sammanslagningen med SKI till uppgift att verka för att de skadliga effekterna av strålning skulle vara så små som möjligt på människor och miljö i Sverige.

## 6.2 Jonas Anshelm: Mellan frälsning och domedag

I inledningen av Jonas Anshelms bok *Mellan frälsning och domedag* (2000) kan man läsa att han 1996 var en av två lektorer och sju doktorander vid Linköpings universitet som inledde ett forskar- och forskarutbildningsprogram med inriktning på: "...frågor som rör det problematiska i relationen Natur-Teknik-Samhälle (NTS)". Boken var en av de större publikationerna inom programmet. Några av frågeställningarna handlar om vilka aktörerna inom kärnkraftens konfliktfält är, hur de förstår och tolkar teknologin, hur de argumenterar för sin tolkning samt vilken syn på bland annat vetenskap och samhälle som ligger till grund för deras tolkning. Syftet med boken är framför allt att "studera konfliktfältets tolkningspraktiker, metaforik och retorik liksom parternas övertalningsstrategier" (2000:15). Varför han har valt att studera kärnkraftsfrågan beror på att den på många sätt framställs som problemlösare i komplexa samhällsfrågor samtidigt som i det närmaste apokalyptiska associationer förknippas med den i form av olyckor och kärnvapenproduktion. Trots det menar Anshelm att den humanistiskt samhällsvetenskapliga forskningen inte har behandlat den i större utsträckning alls och att det därför finns en forskningslucka att fylla (ibid, 17).

Redan på 1950-talet etablerades kärnkraftens ställning i Sverige, med bland annat Sveriges statsminister Tage Erlander i spetsen (ibid, 36). Den enorma kärnkraftsoptimismen kallades "atomeufori" och sades vara lösningen på världens och inte minst Sveriges energiproblem. Anshelm menar att den också fungerade som moralisk kraft i och med att den sades kunna lösa tredje världens svält och nöd (ibid, 38). Dessutom sattes den i relation till ett vaknande miljöintresse. I samband med att både USA och Sovjetunionen på slutet av 1940-talet hade tillgång till kärnvapen lanserade USA "Atoms for peace" (1953), vars syfte var ett fredligt utnyttjande av den nukeära teknologin (ibid, 39). Detta beskriver Anshelm som något som fick enormt positivt genomslag i Sverige, trots att det gjordes en omfattande satsning på att kombinera civil och militär kärnkraft (ibid, 41). I Sverige sågs kärnkraften dessutom som en lösning på problemet om att stoppa utbyggnaden av Sveriges älvvar, som uppstod under 1950-talet. I slutet av 1950-talet spreds dock en viss oro bland Sveriges befolkning för de potentiella risker som kärnkraften kunde innebära (ibid, 46). Oron tillbakavisades dock av vetenskapliga och teknologiska experter, som kallade den överdriven och till och med psykotisk (ibid, 48). Synen på kärnkraften var att problem i form av mindre haverier berodde på att teknologin inte var tillräckligt utvecklad än och att det skulle komma att ändras i framtiden (ibid, 48). Det fanns

under denna tidsålder överhuvudtaget en enorm tilltro till teknologin och vetenskapen och att allt gick att lösas, hantering av radioaktivt avfall såväl som reducering av strålskador. Redan i slutet av 1950-talet insåg dock de flesta att mängden kärnavfall under kommande decennier skulle bli enormt stor trots att man inte hade någon lösning på hur detta skulle tas om hand (ibid, 55). Detta sågs av kärnkraftsförespråkarna som ett stort hot mot utbyggnaden av kärnkraft i Sverige, och gav därför problemet hög prioritet. Trots detta fortsatte de att framställa kärnkraften i positiva ordalag genom att hävda att det inte var möjligt att minska energikonsumtionen och att det inte fanns någon återvänder från atomåldern (ibid, 59-61). Anshelm poängterar att man här menade att det var atomåldern och inte människan som skapade historien, vilket flyttade ansvarsrollen till ett abstrakt ting, trots människans roll i kärnkraftens utveckling.

Anshelm skriver att 1972 blev det stora genomslagsåret för den kärnkraftskritiska opinionen vilket berodde på att olika miljöaktiviteter genomfördes och miljögrupper bildades (ibid, 117). Dessutom höjde nobelpristagaren och plasmafysikern Hannes Alfvén sin kritiska röst mot kärnkraften där han menade att olycksrisken, problemet med kärnavfallet och spridningen av kärnvapen inte gjorde det försvarbart att bygga ut kärnkraften. Att en person med Alfvéns auktoritet och kunskap kom med kritiken hade stor betydelse för opinionen mot kärnkraft i Sverige, som efter detta hastigt växte sig starkare (ibid, 118). Framför allt var det viktigt för dem som var kritiska lekmän att kunna hänvisa till en auktoritet som hade kunskap inom området. Alfvén hade ställt frågan som kom att ledsaga motståndarnas diskurs från mitten 1970-talet, nämligen att det spelar ingen roll hur säkert man kan göra ett kärnkraftverk, utan ifall man vill leva i ett kärnkraftssamhälle eller inte. Alfvén menade att det alltid kommer finnas människor som vill hantera den makt som kommer med kärnkraft, antingen för ekonomisk vinning eller för att man önskar andra människor undergång (ibid, 124). Anshelm skriver att den demokratiska kritik som uppstod i samband med detta inte främst riktades mot politikernas beslutsprocess, utan mot en liten grupp bestående av experter inom kärnfysiken och kärnkraftindustrin. Man menade att denna grupp hade utnyttjat politikernas och allmänhetens kunskapsunderläge för egen vinnings skull (ibid, 136-137). Att kritiken riktades mot mer moralfilosofiska frågor var något som inte uppskattades av exempelvis kärnkraftindustrins förespråkare, som försökte återinföra debatten till att handla om teknik, något som Anshelm menar inte längre var möjligt (ibid, 143).

I och med att kritiken mot kärnkraft växte i mitten av 1970-talet införde kärnkraftsförespråkarna en ny strategi när man vädjade till allmänheten att ha tilltro till expertisen

(ibid, 165). Det gick till och med så långt att de som ansåg sig vara experter vände sig till dåvarande statsminister Olof Palme där de ifrågasatte den normala beslutsprocessens lämplighet när det gällde tekniskt komplicerade frågor som kärnkraften. Därmed efterfrågade de ett undantag från demokratins beslutanderätt. Anshelm talar om att det skedde en dekonstruktion av den hegemoni som under början av 1970-talet hade funnits mellan kärnkraftsexpertisen och kärnkraftsindustrin och att engagerade lekmän började ifrågasätta dessa aktörer (ibid, 181). Detta medförde en avmattning i den ”nukleära utopi” som tidigare hade funnits i samhället.

I slutordet av sin bok beskriver Anshelm att den offentliga diskursen har förskjutits under perioden 1945-1999, som var tidsramen för hans undersökning. Med det menar han att 1950-talets ”nukleära utopis materiella överflödssamhälle” legitimerade satsningarna på kärnkraften, men att kritiken som uppstod under 1960- och 70-talen skapade lågenergisamhället som var motsatsen till det föregående. Där skulle man sträva efter att förbruka så lite energi som möjligt vilket innebar att kärnkraften inte längre hade en självklar ställning. Under 1980-talet var fokus på det ekologiskt hållbara samhället. Detta präglade under 1990-talet kärnkraftsdiskursen så starkt att ingen aktör kunde, som Anshelm uttrycker det: ”... tala utanför de ramar som den uppsatte”. Det innebar att kärnkraften måste diskuteras ur ett perspektiv ifall den var ekologiskt hållbar eller inte. Han lägger dock till att den tidigare motsättning som funnits mellan ekonomisk tillväxt och miljöhänsyn upplöstes så att de istället kom att ses som varandras förutsättningar. Det var också så att den uppfattning som man under 1950-talet hade om att man skulle ”tygla och tämja” kärnkraften som en naturkraft, senare övergavs till förmån för synen på att människa och natur måste leva i samklang med varandra.

Ett begrepp som Anshelm menar har haft stor betydelse för diskursutvecklingen är riskbegreppet. Under 1950-talet ansåg man att kärnkraftens risker var försumbara och minimala, och att kärnavfallet skulle lösas av forskare och tekniker inom området. Mot denna uppfattning ställdes 1970-talets uppvaknande kring att riskerna med kärnkraft var betydligt mer allvarliga och stora än man tidigare hade trott, liksom hur man skulle hantera avfallet. Vad som Anshelm finner särskilt anmärkningsvärt är att denna riskfokusering med Tjernobylolyckan 1986 färskt i minnet helt försvann under 1990-talets diskurs. Detta förklarar han med att Sveriges och Sovjetunionens säkerhetstänkande inte var särskilt jämförbart, och att andra miljörisker som exempelvis ozonlagrets förtunning måste tas in i debatten. Därmed kom kärnkraften att ingå i en större riskberäkning tillsammans med andra risker.

Anshelm avslutar med att konstatera att kärnkraftsförespråkarna fram till tidpunkten då boken skrevs år 2000 rörde sig inom de ramar som industrimoderniteten tidigare hade satt upp, vilket innebar en alltmer defensiv position. En fortsatt framgångsrik argumentation menar han skulle innebära att de måste tala om kärnkraften ur ett mer ekologiskt hållbart perspektiv.

### **6.3 Per Hedberg och Sören Holmberg: Åsikter om energi och kärnkraft**

Undersökningen *Åsikter om energi och kärnkraft* av Per Hedberg och Sören Holmberg för SOM-institutet vid Göteborgs Universitet bygger på en långsiktig undersökning om det svenska folkets åsikter om kärnkraften som energikälla och är gjord mellan åren 1986 fram till 2011 (Hedberg & Holmberg 2012). Undersökningen uppdateras årligen och redovisas i form av statistik, utan att författarna drar några egna slutsatser. Detta innebär att det är upp till var och en att tolka och bedöma siffrorna i tabellerna.

I undersökningen framkommer att det har skett en ökning de senaste åren av andelen människor som vill avveckla kärnkraften, samtidigt som det har skett en minskning i andelen som vill fortsätta använda kärnkraften och se en ökad användning i framtiden. Andelen som vill se en fortsatt användning av Sveriges befintliga kärnkraft men inte bygga nya reaktorer, är oförändrad jämfört med de senaste årens undersökningar och är även den största. De som vill se en fortsatt användning av kärnkraften och att det ska ske en utbyggnad av reaktorer har under 2011 minskat med flera procent jämfört med tidigare år..

Frågan om vilka energikällor som Sverige bör satsa på under de närmaste 5-10 åren visar att man under 2011 ville se en minskning av kärnkraften, samtidigt som framför allt vindkraften får ökat förtroende. Vindkraften är tillsammans med solenergin den energikälla som flest människor vill se en satsning på. Det finns inga siffror om solenergin för 2011, men om man ser på 2010 års statistik vill hela 81 procent av Sveriges befolkning satsa på solenergi. Det kan jämföras med vindkraftens 70 procent för 2011, vattenkraftens 46 procent samt kärnkraftens 12 procent (som för övrigt inte har varit lika låg sedan 2002).

När det gäller förtroendet för aktörerna i energi- och kärnkraftsfrågan ligger forskare liksom tidigare år i topp, där 83 procent av folket känner högt eller mycket högt förtroende för dessa. Forskarna är också den aktör som har haft det stadigaste förtroendet genom åren och har som minst haft 80 procent i undersökningarna. Därefter följer miljöorganisationerna med motsvarande siffra 60 procent, vilken är den högsta sedan 1996. Cirka 50 procent av befolkningen känner högt

förtroende för både regeringen och de statliga myndigheterna, medan siffran är lägre för kärnkraftsindustrin – 40 procent – och ännu lägre för elbolagen; 20 procent. Intressant att notera är att tilltron till regeringen jämfört med till kärnkraftsindustrin har växlat genom åren. Som exempel var 2007 års siffra 46 procent för kärnkraftsindustrin och 45 procent för regeringen.

#### **6.4 Henrik Ekengren Oscarsson: Opinionseffekter av Fukushima**

Henrik Ekengren Oscarsson är professor i statsvetenskap samt lärare och forskare vid Göteborgs universitet och skrev den fjärde oktober 2011 ett blogginlägg som heter *Opinionseffekter av Fukushima* (Ekengren Oscarsson 2011). I inlägget förklarar han att händelsen är av den ovanliga sorten att informationen når nästan alla omedelbart, vilket gör att man kan förvänta sig stora mätbara opinionseffekter kopplade till den specifika händelsen. I flera andra länder var detta ett faktum, och han menar att man även i Sverige borde ha kunnat förvänta sig liknande effekter på opinionssiffrorna.

Samtidigt är kärnkraftsfrågan av den sort som svenskar i flera generationer har behövt ta ställning till och uppdatera sin kunskap om. Det medför att det finns ett motstånd mot att processa ny information, som dessutom riskerar att inte överensstämmer med den ideologi man har sedan tidigare i frågan.

I sin text redovisar han siffrorna från den undersökning som gjordes i mars 2011, det vill säga i direkt samband med att Fukushimaolyckan inträffat. Detta resultat ställs i relation till motsvarande siffror för september 2010 och maj 2011, det vill säga före respektive efter olyckan. Som väntat kan man se ett ökat, men dock mycket begränsat, motstånd mot kärnkraften precis efter det att olyckan hade inträffat. Men det som Ekengren Oscarsson finner anmärkningsvärt är att redan i maj, endast två månader senare, är siffrorna i stort sett desamma som i oktober 2010.

### **7. Avgränsning**

Det är naturligtvis omöjligt att ha med allt man skulle vilja i en uppsats, särskilt när ämnet är stort i sig och blir desto större när man lägger ett retoriskt perspektiv på det ursprungligen vetenskaplig-tekniska fältet. Därför är en lyckad avgränsning svår men nödvändig att göra för undersökningens utfall. Vissa delar var redan från början tänkta att utelämnas medan andra avvägdes och utelämnades under arbetets gång. Från början var teorier om argumentation planerade att ingå, men uteslöts då de inte genererade riktigt de resultat som är nödvändiga för att

besvara frågeställningen. Istället valdes Ciceros teori om Statusläran. Skälet till att endast kärnkraftsförespråkarna är representerade i undersökningen är förutom vikten av avgränsning även det kopplat till frågeställningen som syftar till att undersöka hur förespråkarna upprätthåller kärnkraftens rykte. Mats Odells artefakt (5.1) är av dialogisk karaktär eftersom det är en del av en debatt i riksdagen. Trots det har jag uteslutit övriga medverkande i debatten – för, såväl som emot kärnkraft. Det gör att en del av den kontextuella förståelsen går förlorad, men förhoppningen är samtidigt att Odells argumentation blir ännu mer synliggjord.

## 8. Teori

Mycket av det som läggs fram i kärnkraftsdebatten kan sägas balansera mellan fakta och förskönande, självklarheter och tvetydigheter samt stringens och inkonsekvens. Som exempel skulle man kunna uppfatta det som motsägelsefullt att hävda att kärnkraften är miljövänlig, men ändå är detta argument ofta förekommande i debatten.

Kärnkraftsfrågan är stor och omfattar många aktörer. För att ge en bild av aktörerna och deras sätt att handla kommer Winni Johansens och Finn Frandsens teori om den retoriska arenan att användas. Förhoppningen är att det komplexa förhållandet mellan olika aktörer och intressenter ska framträda på ett tydligare sätt.

För att kategorisera vad argumentationen handlar om och vilka strategier de grundar sig i, grundar sig analysen bland annat på Marcus Tullius Ciceros teori om Statusläran, flankerad av Janne Lindqvist Grinde. Enligt det som Lindqvist Grinde skriver i sin bok *Klassisk retorik för vår tid* (2008) är Statusläran genom sin möjlighet att kategorisera: "... betydelsefull för varje typ av offentlig oenighet, för alla de tre retoriska genrerna – från rättstvister och politiska förhandlingar till frågan om vilken hamburgare som är godast" (2008:73).

De tre retoriska bevismedlen ethos, pathos och logos utgör ytterligare ett analysinstrument då de är till god hjälp när det gäller att identifiera vilka former av auktoritet, förnuft och känslor som aktörerna i artefakterna lyfter fram respektive tonar ned. Därför kommer Aristoteles teori om ethos, pathos och logos att användas, sufflerad av både Jens Elmelund Kjeldsen och Lindqvist Grinde.



## 8.1 Den retoriska arenan

I sin bok *Krisekommunikation* (2010) introducerar Winni Johansen och Finn Frandsen en ny modell för kriskommunikation som de kallar för *Den retoriska arenan* (2010:251). Den retoriska arenan innehåller två delar. *Kontextmodellen* fokuserar på aktörerna och deras olika sätt att kommunicera med varandra (ibid, 276), det vill säga vad som försiggår på den retoriska arenan (ibid, 280). *Textmodellen* handlar om texten, diskursen och språkbruket, vars syfte är att beskriva vilka former av kriskommunikation det handlar om (ibid, 281).

*Kontextmodellen* förklarar de kommunikativa processer som sker mellan aktörerna (till exempel företagsledare, politiska aktörer, medborgare eller experter inom ett ämne), som enligt Johansen och Frandsen kan vara både avsändare och mottagare (ibid, 276). Dessa har olika mycket makt, ekonomiskt och socialt kapital samt tillgång till medierna (ibid, 277). Det, menar författarna, kan vara av stor betydelse när det gäller hur man klarar sig på den retoriska arenan när en krissituation uppstår. Trots det framställer vissa aktörer maktbalansen som likvärdig (ibid, 278).

Johansen och Frandsen menar att fokus i tidigare forskning inom kriskommunikation har varit på antingen en avsändar- eller en mottagarorienterad kommunikation (ibid, 252). I och med det anser de att flera olika dynamiska processer förbises, i vilka det sker en växelverkan mellan både avsändare och mottagare. Dessa processer kallar de för en ”multivokal tillgång”. Den retoriska arenan öppnar sig enligt författarna före dess att man identifierar en kris och pågår efter det att krisen anses som löst (ibid, 275).

*Textmodellen* beskriver och förklarar i detalj vilka former för kriskommunikation det handlar om (ibid, 280). Teorier om språkbruk, text och diskurs har inspirerat författarna till att utveckla modellen, som består av tre delar: kriskommunikationen (som är den mest centrala), avsändarna och mottagarna (ibid, 281). Lite förenklat innebär kriskommunikation enligt Johansen och Frandsen all kommunikation som sker i en krissituation och som förmedlas av olika aktörer med olika relation till varandra. Dessa kommunicerar till, med, mot, förbi eller om varandra (ibid, 281-282). Fyra parametrar återspeglar kommunikationen: kontext-, medie-, genre- och textparametrarna.

*Kontextparametern* sätter ramarna kring texten, som här förstås som kriskommunikationen, och innehåller både yttre, sociala faktorer och inre, psykologiska faktorer. Inom de yttre faktorerna kan man skilja mellan tre olika slags kontexter, som alla är integrerade i varandra (ibid, 285):

- Den samhälleliga eller nationalkulturella kontexten där sociala och kulturella ramar för kommunikationen som till exempel politik, livssyn och synen på arbetsmarknaden ingår.
- Den organisatoriska eller institutionella kontexten innebär de ramar som en organisation sätter för kommunikationen, som till exempel om organisationsstrukturen är hierarkisk eller inte.
- Den situationella kontexten omfattar de specifika omständigheterna i en viss situation, som till exempel vilken slags kris det handlar om och när i krisprocessen som kommunikationen sker.

Den inre kontexten är psykologisk och innehåller antaganden om hur människor uppfattar världen utifrån kulturella, religiösa, sociala och politiska faktorer, vilka påverkar hur man försöker skapa mening i kommunikationen (ibid, 288).

*Medieparametern* består av både talade och skrivna medier samt tekniska hjälpmedel som tal och skrift kan förmedlas genom (ibid, 291).

*Genreparametern* beskriver de många olika genrer som används inom kriskommunikation (ibid, 295). Johansens och Frandsens definition av begreppet "genre" är att det är en grupp texter, som på ungefär samma sätt har samma kommunikativa syfte och som har flera gemensamma drag, när det gäller innehåll, uppbyggnad och retoriska strategier.

*Textparametern* är den fjärde och sista, och kallas av författarna för kriskommunikationens mikroplan (ibid, 299). Texten är resultatet av det som avsändaren har valt att använda sig av för att förmedla sitt budskap på bästa sätt.

Svenska Akademiens Ordlista definierar begreppet *aktör* som "Agerande person" (SAOL 2012). I kriskommunikationens kontext kan man med hjälp av Johansen och Frandsen lägga till att det omfattar diverse yrkesroller och organisationer inom olika fält, som alla har gemensamt att: "... de tänker, handlar och kommunicerar utifrån olika mål och förväntningar som överensstämmer med dessa fält" (2010:289). Aktörsbegreppet kan jämföras med begreppet *intressent*, om definieras av Svenska Akademiens Ordlista enligt följande: "Person med ekonomiskt intresse att bevaka ngt, delägare" (SAOL 2012). Timothy Coombs (2010) använder i *The handbook of crisis communication* Ulmer och Sellnows definition av intressent som: "... en grupp som är involverad i en organisation och som vars positiva relation måste bibehållas och underhållas för att organisationen ska överleva en krissituation" (2010:326). En iakttagelse som

man kan göra är att skiljelinjen mellan aktörer och intressenter ibland är tunn och att man i vissa fall kan vara både aktör och intressent. Jag kommer dock genomgående att använda mig av begreppet aktör, eftersom dess fokus är på handling.

## 8.2 Statusläran

I sin bok *De inventione* (1949) skriver Marcus Tullius Cicero: ”Varje ämne som innehåller någon form av oenighet som kan lösas med hjälp av tal eller debatt, innefattar en frågeställning om fakta, definition, en gärnings natur eller rättsliga processer” (1949:21). Denna frågeställning kallar Cicero för *constitutio*, men mer vanligt förekommande inom dagens retorikteori är begreppet *status*. Det som han här presenterar är Statuslärans fyra steg, som är *coniecturalis*, *definitionis*, *qualitatis* och *translationis*. Enligt Cicero kan något av dessa steg alltid användas i varje form av oenighet, och att det i de fall där det inte är möjligt inte handlar om någon faktiskt oenighet (ibid, 23). Det första steget, *coniecturalis*, handlar enligt Cicero om att ifrågasätta fakta, då den försvarades vädjan baseras på antaganden och slutsatser. Nästa steg, *definitionis*, är en fråga om hur man definierar terminologin i anklagelsen (ibid, 23). *Qualitatis* innebär att man värderar gärningen och analyserar dess kvaliteter. Det fjärde steget, *translatio*, utelämnas av vissa författare, men Cicero har med det i sin definition av statusläran. I detta sista steg handlar frågan om ifall rätt person står anklagad, om åtalet eller det yrkade straffet är det rätta, eller om rätt instans dömer i målet. Janne Lindqvist Grinde menar att *translationis* dessutom ofta handlar om en fokusförflyttning, från det som saken från början handlar om till något annat (2008:75).

## 8.3 Ethos, pathos och logos

I sin skrift *Retoriken* (översatt till svenska 2012) skriver Aristoteles att de tre bevismedlen för att övertyga om något är ethos, pathos och logos (2012:50). Dessa tre bevismedel handlar om talarens karaktär, på hur man känslomässigt lyckas påverka sina lyssnare och på hur argumentet i sig ser ut.

Det första bevismedlet är ethos, som han beskriver som talarens karaktär och som leder till övertygelse hos åhörarna när karaktären framstår som trovärdig. Aristoteles menar att människor generellt sett i större utsträckning är benägna att lita på det som anständiga och sympatiska personer har att säga. Dessutom, i situationer där det förekommer tvivel snarare än visshet, är detta ännu viktigare (ibid, 70). Trovärdigheten baseras enligt honom på förnuft, god karaktär och

välvilja (ibid, 123). För att lyckas övertyga om något måste en talare ha alla tre egenskaperna, annars kommer man att misslyckas. Man kan till exempel vara förnuftig men inte välvillig, och kan i och med det ge råd som medvetet inte är de bästa tänkbara. Jens Elmelund Kjeldsen (2008) lägger även till autencitet, då han menar att man genom att framstå som spontan, ärlig, engagerad och konsekvent i sitt framförande kan vinna omgivningens förtroende (2008:131). En skillnad mellan Aristoteles och Elmelund Kjeldsens syn på ethos är att Aristoteles utgår från att ethos tillhör *talarens* karaktär. Kjeldsen har en något mer modern syn och benämner motsvarigheten till Aristoteles talare som *avsändare* (2012:127). Avsändaren kan enligt Kjeldsen vara en person, en grupp av människor, en institution eller ett företag.

Det andra retoriska bevismedlet är pathos, som man använder för att lyckas påverka sina åhörare i en viss känslomässig riktning (ibid,70). Känslorna är enligt Aristoteles det som gör att man kan ändra sig eller bedöma saker annorlunda (ibid, 124). För att väcka en viss känsla menar han att man måste analysera den i tre olika delar: i vilket tillstånd man känner den; vilka man brukar känna så inför samt vilken anledningen är till känslan i fråga. Lindqvist Grinde förklarar det med att man måste ha insikt om vad det är som påverkar och berör en grupp av människor för att pathos ska ge effekt (2008:82). Han menar också att det är svårt att dra gränserna mellan ethos och pathos (ibid, 81). Dels för att de är två olika kategorier som talaren använder för att övertyga och dels för att de är effekter som ett yttrande eller liknande har på dem som lyssnar. Och vad är skillnaden mellan de känslor som den som talar visar och de känslor som denna person vill väcka hos dem som lyssnar? Lindqvist Grinde själv väljer att se ethos och pathos som vagt åtskilda kategorier (2008:82), och skiljer dessutom inte mellan talarens känslor och publikens känslor.

Slutligen, det tredje bevismedlet är logos, som Aristoteles definierar som argument som skapar övertygelse för att lyckas bevisa det som är sant eller skenbart sant, baserat på vad som övertygar i varje särskilt fall (2012:70). Enligt Lindqvist Grinde har logosargumenten alltid haft högst status, eftersom de baseras på förnuft och rationalitet (2008:78). Logos är dock inte synonymt med logik, utan är ett mer mångtydigt begrepp. Som exempel ger han sofisterna, som menade att det finns två olika motsatta logosargument för varje sak (till exempel god och ond), där man kan välja att argumentera utifrån dem båda (ibid, 80). Jens Elmelund Kjeldsen menar att det finns en stark koppling mellan ethos och logos, bland annat genom att trovärdigheten oftast byggs på en god och rationell argumentation, och att det anses vara mest vettigt att lyssna på en person med hög kompetens inom ett visst ämne (2008: 144).

## 9. Metod

Metodens fokus kommer att riktas mot att med hjälp av ovan beskrivna teorier finna de retoriska strategier som kan antas vara behjälpliga för att föra en lyckad argumentation. Väsentligt är också att sätta in argumentationen i de sammanhang som sätter villkor för vad som bör och kan sägas. Förhoppningen är att de valda teorierna ska samverka och komplettera varandra i analysprocessen.

### 9.1 Den retoriska arenan

Den retoriska arenan kommer i denna analys att användas dels för att beskriva situationen, aktörerna och intressenterna, och dels för att placera dem i ett meningsfullt sammanhang på denna arena. På så vis blir den ett bidrag till en bättre kontextuell förståelse, bland annat genom att de medverkandes roller får en tydligare förankring i kärnkraftsfrågan.

### 9.2 Statusläran

Ingen av artefakterna utgör någon direkt apologia utan är snarare på ett eller annat sätt bidrag till att stärka kärnkraftens ställning i debatten. Därför är Statuslärans funktion som analysmetod att ta reda på hur den används i fråga om upprätthållande av kärnkraftens anseende och att granska eventuellt förekommande glidningar när det gäller definitioner och värderingar. Det kan till exempel handla om att undersöka ifall fokus flyttas från en fråga till en annan, eller hur olika betydelser omdefinieras.

### 9.3 Ethos, pathos och logos

För undersökningen är det relevant att synliggöra på vilka sätt ethos, pathos och logos förstärker och förmedlar de medverkandes budskap i artefakterna eftersom dessa påverkansmedel får anses vara en vital del av en framgångsrik argumentation.

## 10. Analys

Nedanstående analyser av artefakternas innehåll görs med utgångspunkt i de teorier som beskrivs i 8. *Teori*, och ligger till grund för det som beskrivs i 11. *Analysresultat*. I urvalet av analysmaterial var fokus på att det skulle representera flera olika aktörer och deras mikroplaner och att de sammantaget skulle komplettera varandra (se 8.1 *Den retoriska arenan*). De likheter

som eventuellt kommer att framkomma i och med analysen kommer att jämföras och bedömas utifrån respektive aktörs roll och artefakts genre.

Utgångspunkten för analysen är att själva krisen utgörs av frågan om ifall kärnkraften har en framtid eller inte i Sverige. Därmed sagt att den retoriska arenan öppnades redan i samband med olyckan vid Three Mile Island 1979<sup>5</sup> och den folkomröstning som gjordes i Sverige 1980 (se 2. *Bakgrund*). Beslutet om att avveckla kärnkraften till 2010 var länge ett faktum som skulle ha inneburit att det fanns ett tydligt slutdatum för krisen, även om det fram till dess har inneburit nya kriser i form av hur man skulle ha ersatt kärnkraften. När så den nuvarande regeringen 2010 istället beslöt att ändra lagen, och när olyckan i Japan hände året efter, blossade kärnkraftsdebatten upp på nytt. Därför definieras ovan beskrivna kris som pågående, liksom den retoriska arenan, som fortfarande är öppen.

### **10.1 Mats Odells anförande**

Mats Odells aktörsroll är dubbel. Dels är han kristdemokrat och tillhörande den nuvarande regeringen, och dels är han, som beskrevs i 5.1 ordförande i Näringsutskottet, som bland annat har hand om energipolitiska frågor. Eftersom han tillhör den regering som har beslutat om att ändra på det tidigare beslutet om att avveckla kärnkraften kan han inte avvika alltför mycket från regeringens linje. Men kanske ännu viktigare har han, liksom Stefan Löfven (se 10.2 *Intervju med Stefan Löfven*) dessutom ett intresse av att driva kärnkraftsfrågan i egenskap av sin roll som ordförande i Näringsutskottet.

Det faktum att artefakten är ett anförande i riksdagen, innebär att han debatterar med och mot andra politiker. Han måste därför förhålla sig både till att framföra sitt budskap och att bemöta oppositionens kritik, särskilt när det gäller frågor som handlar om hur hans parti och regeringen hanterar beslutsfattandet.

Odell inleder omedelbart med att ifrågasätta Miljöpartiet och deras intention med att väcka den motion som ska diskuteras, nämligen säkerheten i svenska kärnkraftverk. Det kan man tolka som att han vill sänka Miljöpartiets ethos genom att förringa betydelsen av det som föreslås. Samtidigt använder han sig också av Statuslärans första steg, status coniecturalis, genom att visserligen hålla med om att det är en "händelse av större vikt", men att Miljöpartiets, och allas,

---

<sup>5</sup> Olyckan i reaktor 2 i kärnkraftverket Three Mile Island, Harrisburg, är den hittills allvarligaste kärnkraftsolyckan i USA:s historia. Ett tekniskt fel i kombination med den mänskliga faktorn ledde till en partiell härdsmälta och ett mindre radioaktivt utsläpp i omgivningen (Connolly 2011).

fokus borde vara på den jättelika naturkatastrof som jordbävningarna och tsunamin orsakade snarare än på själva kärnkraftsolyckan som en isolerad händelse. Genom att ge en logostät bakgrundsbeskrivning framstår han som påläst i frågan, vilket gör att han med starkt ethos successivt kan väva in påståenden om att det visserligen var en hemsk olycka, men att det kunde ha varit värre. Odell visar förståelse för att olyckan berör, men ger samtidigt perspektiv på vad som bör ligga i blickfånget, nämligen den verkliga katastrofen som han menar är tsunamin. Inom den retoriska arenan kan man se det som att han strävar efter en beröringspunkt i den situationella kontexten där han söker ett allmänt accepterat perspektiv på innebörden av katastrofen som förstärker hans sätt att argumentera.

Efter denna detaljerade bakgrundsbeskrivning väljer Odell genom status translationis att flytta fokus från själva kärnan i kärnkraftsdebattens vara eller icke vara. Han tonar ned skadeverkningarna av reaktorhaverierna och argumenterar för att tekniken trots allt fungerade över förväntningarna utifrån förutsättningarna. Därefter kan han diskutera den förbättring av säkerheten i kärnkraftsreaktorerna som han menar behövs framöver och lämnar samtidigt Miljöpartiets förslag om att stänga Sveriges kärnkraftsreaktorer därhän. Han menar att Miljöpartiets sätt att argumentera är en form av skrämselfpropaganda för att få människor att ansluta sig till sin avvecklingslinje. Han framställer dem även som orealistiska bakåtsträvare som inte överväger varken kostnader eller konsekvenser om man skulle övergå till 100 % förnybar el. Denna argumentation kan sättas i ljuset av Anshelms återgivning av svensk kärnkraftshistoria, där kärnkraftspositivismen har haft en framträdande roll bland de aktörer som kan anses ha mycket makt inom politiken och näringslivet. Man kan se det som att Odell handlar utifrån den retoriska arenans politiska ram som under decennier har formats runt kärnkraftsdebatten. Denna ram yttrar sig bland annat i förespråkarnas hegemoni, där motståndarna har utmålats som okunniga.

En av huvudpunkterna med debatten är de risker som kärnkraft innebär. Odell berör dem utan att gå in på dem särskilt djupt. Istället väljer han att bagatellisera de farhågor som bland annat Miljöpartiet hyser genom att kalla det omodernt tänkande. På så sätt använder han status definitionis, när han kallar riskerna för överdrivna. Dessutom använder han status qualitatis när han ger ”pålitlig” och ”säker” en annan betydelse i sammanhanget. Kärnkraften är säker och pålitlig genom att den till skillnad från vindkraften inte står stilla när det är för kallt, och att den därmed inte orsakar pristopp. Därmed tonar han ned betydelsen av pålitlig och säker i fråga om

fara för allmänheten. Likaså menar han att ”faran” och ”den största risken” med kärnkraften i Finland är att regeringen ska försöka stoppa nybyggena av kärnkraftverk av politiska skäl. Det är alltså inte kärnkraften och dess egenskaper i sig som är den största risken, utan de som av olika skäl försöker stoppa den.

För att ge tyngd till sin argumentation tar han upp fyra argument till varför Sverige inte kan klara sig utan kärnkraft. Det första, nämligen miljöskälet, är kanske det mest intressanta. Trots att debatten utspelar sig i juni, endast cirka tre månader efter Fukushimaolyckan, hävdar Odell att kärnkraften är miljövänlig. Han återkommer även till miljöfrågan senare när han kritiserar Socialdemokraterna för att lovorda Tysklands beslut att avveckla kärnkraften. Odells fokus är på koldioxidhotet, vilket kan sättas in i den samhälleliga och nationalkulturella kontext som Johansen och Frandsen beskriver. Koldioxidhotet är inte bara en nationell fråga utan ett problem som hela världen måste lösa, och i sammanhanget får risken för ett kärnkraftshaveri en lägre prioritet. Det kan även sättas i relation till det som Anshelm skriver om att kärnkraften endast är en av alla risker som det risksamhälle vi lever i medför.

Odell framställer Miljöpartiet som endimensionellt som bara har avvecklingen av kärnkraften i fokus och säger: ”Ingenting av det vi nu ser talar för att det skulle fungera med ett grönt folkhem”. Man kan se det som att han talar utifrån den organisatoriska kontext som Johansen och Frandsen beskriver, där han försvarar sin regerings beslut att satsa på kärnkraften samtidigt som han kritiserar oppositionens hållning i frågan. Inom denna ”organisation” som jag väljer att kalla regeringen har han vissa villkor att förhålla sig till. Han måste till exempel föra en politik som överensstämmer med de beslut som har tagits av hans organisation.

Mot slutet uppmanar han till att fråga vad ”folk” tycker om vindkraften eftersom inte heller den är helt oproblematiske. Vad han syftar till är att jämföra kritiken mot kärnkraft med den mot vindkraft. Kritiken mot vindkraft handlar till störst del om estetik, då det finns de som menar att den är ett stilbrott mot naturens skönhet. Men även om karaktären på kritiken skiljer sig åt, är det ändå ett faktum att även vindkraften har sin egen problematik. Det tycker jag främst man kan se som en psykologisk faktor, i vilken han använder sig av de värderingar och åsikter som han vet finns bland Sveriges befolkning. Detta medför också att det är svårt att avfärda argumentet eftersom det baseras på svenskarnas tyckande, oavsett om det är relevant eller ej att jämföra.

En viktig ethosaspekt på Odells anförande är att det i hög grad bygger på logos i form av tilltron till svensk teknik och kompetens. Som exempel hänvisar han till den svenska säkerhetskulturen,



till: "... den myndighet som har ett oerhört kraftfullt uppdrag att bevaka frågan" (det vill säga SSM). Man kan föreställa sig att han vill få Miljöpartiet att framstå som att de motarbetar och ifrågasätter den svenska genuiniteten och pålitligheten. Ett av argumenten för att behålla kärnkraften är att om den inte finns kvar skulle det innebära ett kompetenstapp inom kärntekniken, som han i sig menar innebär "den största säkerhetsrisken". Dessutom kan man se det som att han påpekar för sina motståndare att de politiska ramarna innebär att regeringen redan har beslutat om att förnya kärnkraften och att regeringen är vald av det svenska folket, som därmed indirekt godkänner detta beslut. På så sätt blir dessa ramar tvingande för motståndarna, där de måste inse och acceptera.

## **10.2 Intervju med Stefan Löfven**

Stefan Löfvens aktörsroll inom den retoriska arenan har förändrats sedan Fukushimaolyckan inträffade. Han har visserligen varit engagerad hela tiden, men från början som ordförande för IF Metall och nu på senare tid som partiledare för Socialdemokraterna. Som nämndes i 5.2 *Radiointervju med Stefan Löfven* finns det för Löfven en utmaning i denna nyutnämnda aktörsroll. Han fortsätter att värna om kärnkraften samtidigt som han måste förhålla sig till sitt partis tidigare starkt negativa inställning i frågan och det kongressbeslut som partiet tog 1980. Dessutom representerar han ett kantstött parti som har genomgått många motgångar, dels genom det bakslag de fick i valresultatet 2008 och dels genom de problem som partiet har haft att hitta en lämplig kandidat som ledare för partiet. Senast var det Håkan Juholt som fick lämna partiledarposten, bland annat efter att ha varit i blåsvädret för att ha tagit emot dubbla ersättningar för sin övernattningslägenhet i Stockholm. Löfvens intresse i kärnkraftsfrågan handlar till störst del om att han är en före detta ledare för IF Metall, och att han därmed värnar om arbetarna och jobben, som han menar gynnas av att kärnkraften behålls.

Med tanke på artefaktens karaktär, som är en del av en radiointervju, har Löfven begränsad möjlighet att styra dispositionen av det som sägs. Reportern ställer frågorna och Löfven måste mer eller mindre rätta sig efter dessa frågor.

Löfven inleder med att korrigerar reportern redan efter att denna har ställt den första frågan: "För det första... 50% av elproduktionen, inte den totala energin". På så sätt stärker han sitt ethos genom att vara både lyhörd till vad som sägs och kompetent inom området. Dessutom fungerar

korrigeringen som ethossänkande för reportern, som dessutom lite förläget måste replikera: ”Ja, förlåt”.

Istället för att kommentera reporterns påstående om att Löfven senast igår sade att kärnkraften ska avvecklas och ifall det är möjligt att avveckla den utan att jobben hotas, väljer han att använda sig av Statuslärans fjärde steg, status translationis. Han hävdar att det är för smalt att göra det till en kärnkraftsfråga, och att man istället ska se det som en energifråga. Han menar att kärnkraften, liksom de andra energislagen som sol-, vind- och vågkraft, är en del av energibehovet och att ”vi” (det vill säga invånarna i Sverige) behöver betydligt mer av dessa energikällor i framtiden. Detta är något som han återkommer till mot slutet av intervjun, då han hävdar att frågan om det är hugget i sten att ny kärnkraft inte ska byggas är för smalt ställd, och att det är en energifråga. Vid detta tillfälle avbryter han dessutom reportern innan denna har hunnit tala till punkt, och ökar distansen ytterligare genom att säga att han förstår att ”de” har intresse av just kärnkraftsfrågan. Även detta kan ses som en form av ethosstärkning, då Löfven placerar reportern bland en i mediadrevet, medan han själv är en av dem som har till uppgift att se till Sveriges välbefinnande genom att titta på energifrågan i stort. Här använder han pathos för att väcka folkets irritation över medias metoder.

En känslig fråga för Löfven skulle kunna vara om han är beredd att sätta sig ned i förhandlingar med regeringen om kärnkraftens framtid, med tanke på hans partis inställning i frågan. Ur partiets synvinkel kan man se det som att det inte är kärnkraftsfrågan i sig som är kontroversiell, men i en tid när partiet är skakat av diverse skandaler kan man tänka sig att det är extra viktigt att visa upp en enad front. Väljarnas stöd och politiska åsikter inom den organisatoriska och den samhälleliga kontexten formar partiet och dess framgång. Men Löfven ryggar inte utan svarar konsekvent att han är beredd att förhandla med regeringen. Man kan uppfatta det som att reportern strävar efter att återupprätta sitt ethos genom att påpeka att Löfven upprepar sig, men att han inte lyckas med det, då Löfven förtydligar att han bara förklarar vad ”förutsättningslöst” innebär. På så sätt lyfter han implicit fram vikten av att behålla kärnkraften för att inte äventyra jobben inom industrin, och använder sig därmed av Statuslärans tredje steg, status qualitatis, genom att belysa fördelen med att inte avveckla kärnkraften för snabbt (eller inte alls?). Argumentet innehåller logos genom att det är svårt att ifrågasätta logiken i att inte göra människor arbetslösa, och dessutom är det pathosladdat, då Löfven framstår som empatisk.

Sammantaget kan man se att Stefan Löfven i intervjun visserligen framstår som aningen undflyende. Men i en tid av positiva strömningar för kärnkraftens framtid i Sverige verkar hans ställningstagande baserat på logos i den meningen att han accepterar det redan beslutade och inte utesluter ett samarbete med regeringen. Hans parti har för tillfället inte makt att besluta i frågan, men han ser ändå möjligheter i de tvingande omständigheterna på den retoriska arenan.

Det underlättar för Löfvens ethos att reportern tidigt tappar lite av sin fattning och att han inte har förmåga att formulera sig tillräckligt stringent och eftertänksamt. Löfven pressas helt enkelt aldrig så hårt att han behöver explicitgöra sina ståndpunkter, vilket man borde kunna förvänta sig i en intervju som handlar om var han står i diverse frågor, i egenskap av att vara Socialdemokraternas nya partiledare. Det bör betänkas att delen av intervjun som analyseras endast är fyra minuter lång, och att en längre intervju hade kunnat ge en mer tydlig bild av Löfvens resonemang. Trots detta framträder en bild av hans fundamentala inställning, inte minst genom det som han inte säger eller svarar undvikande på.

### **10.3 Janne Wallenius och Johan Halléns debattartikel**

Wallenius och Hallén har olika aktörsroller, men uppenbarligen samma perspektiv på kärnkraftsfrågan. Wallenius är experten, forskaren vars verksamhet sponsras av kärnkraftsindustrin. Det är en problematisk roll eftersom han av naturliga skäl får svårt att uttala sig neutralt i frågor som rör kärnkraften. Att han har valt att skriva en debattartikel tillsammans med Hallén visar tydligt hans ställningstagande i frågan. Hallén har i egenskap av att vara företagsledare på ett kärntekniskt företag allt att vinna på att Sverige fortsätter satsa på kärnkraften.

I sin artikel introducerar Wallenius och Hallén ett omfattande och svårlöst problem, nämligen det ökande energibehovet som måste tillgodoses utan ökade koldioxidutsläpp. Dessutom lyfter de fram Sveriges roll när det gäller att ”tillgodose världens energibehov”. Vi får alltså veta att världen, framför allt Asien, står inför en utmaning, och att Sverige kan bidra genom att ligga i framkant när det gäller kärntekniken. I analysen av Mats Odells anförande var detta något som jag beskrev som att det ingick i den samhälleliga kontexten eftersom koldioxidproblematiken är en global fråga som har högsta prioritet. Koldioxidproblemet legitimerar så att säga Sveriges satsning på kärnkraften, vilket ger Wallenius och Hallén en fördel när det gäller att lyfta fram kärnkraften som ett lösningsförslag. Och lösningen är att matcha den ökande

energikonsumtionen, inte att försöka minska den, till skillnad från den era som Anshelm beskriver; när lågenergisamhället rådde i Sverige. Wallenius och Hallén utgår från den situationella kontexten i vilken den psykologiska konstruktionen av människors värderingar ingår. I den är för tillfället inte tanken om att hushålla med resurserna framträdande. Om den hade varit mer framträdande hade det förändrat villkoren och hur författarna hade kunnat argumentera. Jag tänker på det som Anshelm skriver om när ekologisk hållbarhet präglade diskursen så pass mycket att den var utgångspunkten för all diskussion kring kärnkraft.

Ett genomgående drag i artikeln är dess fokus på logos i form av omfattningen av tekniska termer och vetenskaplig tyngd. Inte nog med författarnas titlar, som är noggrant utskrivna i slutet av artikeln, de använder sig dessutom av ett kärntekniskt språk som fungerar som ethosstärkande. Denna samverkan mellan logos och ethos är precis det som Kjeldsen beskrev i 8.3, nämligen att logos ofta används som ethoshöjare, då det baseras på kunskap och förnuft, vilket ger trovärdighet.

Genom att hävda att ”världen avundas oss” vår unika koldioxidfria mix av vatten- och kärnkraft, kan man se det som att Wallenius och Hallén riktar sig till gemene man och den inneboende stoltheten i att vara svensk, vilket är ett effektivt sätt att stärka kärnkraftens ethos i sammanhanget. För självklart vill vi känna stolthet över att världen avundas oss. På så sätt kan man som läsare känna igen det svenska som något genuint och trovärdigt, och dessutom identifiera sig med att vara en stolt och pålitlig svensk. En aspekt på det är därmed att författarna eftersträvar att skapa tillit mellan sig själva och läsarna.

För att nyansera bilden och för att inte låta alltför ensidiga lyfter de också fram de förnybara energikällorna och att de kommer att vara en viktig del av framtidens energimix. Men bara till en viss del, eftersom kärnkraften enligt deras kalkyler inte går att utesluta.

Wallenius och Hallén väljer att ta upp effekterna av Fukushimaolyckan, och använder sig av status qualitatis, när de värderar dessa effekter. De konstaterar att effekterna av olyckan trots allt blev mindre än man hade kunnat vänta, men ändå större än vad de hade blivit med dagens teknik. Här sker en överflyttning av fokus, status translationis, från att handla om gårdagens teknik till dagens, även om ämnet fortfarande är säkerhet. Genom denna skiftning i fokus och med hjälp av ett stärkt ethos i form av dagens tekniska möjligheter går de sedan ännu längre: med dagens teknik skulle man vara tvungen att totalt omvärdera hela debatten kring säkerhet i kärnkraftverk. Hela tiden behåller de fokus på säkerheten, och kan på detta sätt resonera sig vidare fram till ett

av kärnkraftens största dilemman, nämligen det utbredda kärnkraftsmotståndet. Och genom att inte förringa människors oro utan istället uppmana till att den måste tas på allvar genom att ”förändra riskkalkylen”, visar sig dessa kärnteknikexperter som mänskliga och lyhörda, vilka är starka pathosargument i ett sammanhang där många människor upplever sig överkörda av dem i maktpositioner. Värt att notera är det som författarna väljer att inte alls nämna, nämligen alternativet att avveckla kärnkraften, särskilt med tanke på Fukushimaolyckan. Trots att de uppmanar till att ta människors oro på allvar vill de inte spekulera i hur en värld utan kärnkraft skulle reducera denna oro.

Slutligen introducerar Wallenius och Hallén sitt förslag: att bygga en fjärde generationens<sup>6</sup> försöksreaktor i Oskarshamn. Sverige borde med all sin kompetens och sitt kunnande kunna ta en mer framträdande roll i forskningen kring kärnteknik, vilket kommer att leda till fler arbeten och ökad kompetens inom området. Wallenius och Hallén utgår från den samhälleliga, nationalkulturella kontexten som innebär att regeringen nyligen ändrade lagen om kärnkraft och att man bör ta tillvara den nyligen uppkomna möjligheten att det nu är tillåtet att forska kring kärnteknik igen. De menar också att det är positivt att Sverige är ett av världens mest kärnkraftstäta länder sett till antalet invånare eftersom det kan ses som ett tecken på att det svenska folket generellt har en välvillig inställning till kärnkraften.

#### **10.4 Øystein Løseths och Lars G Nordströms debattartikel**

Øystein Løseth och Lars G Nordström tillhör liksom Johan Hallén ledningen i ett företag som har ett intresse i att investera i kärnkraft. Däremot ser förutsättningarna lite annorlunda ut jämfört med Halléns i och med att Vattenfall är ett statligt helägt energibolag som distribuerar flera olika energikällor förutom det som har med kärnkraft att göra.

Det ”problem” som Vattenfall presenterar skiljer sig från tidigare artefakter, eftersom företaget handlar utifrån redan fastställda kriterier. Det är bestämt att svensk kärnkraft ska förnyas och så vidare, och utifrån detta beslut uppmanar man till ett gott samarbete och underbyggt stöd vid denna förnyelse. Därmed finns en förändrad samhällelig och nationalkulturell kontext, där

---

<sup>6</sup> Den fjärde generationens reaktor är än så länge på forskningsstadiet. Fördelar är till exempel att kärnavfallet är hälsofarligt i kortare tid, ett större energiutbyte från kärnbränslet, möjligheten att förbruka existerande kärnavfall vid elproduktion samt möjligheten att använda andra kärnbränslen än uran.

villkoren nu har förändrats till att bli mer gynnsamma för Vattenfall i och med den ändrade lagen om kärnkraft.

I kölvattnet efter detta beslut har Øystein Løseth och Lars G Nordström tagit tillfället i akt och skrivit ihop en debattartikel om vikten av ett gott samarbete med politikerna och vikten av ett statligt stöd för de nya kärnreaktorerna. Det är ännu enklare att förstå syftet med artikeln i ljuset av nyheten från tisdagen den 31 juli 2012 (se 5.4 *Debattartikel av Øystein Løseth och Lars G Nordström*).

I artikeln framstår de som självkritiska när de menar att företaget inte särskilt väl har klarat uppgraderingar och andra påfrestningar på systemen. Vid en första anblick kan detta tyckas som lite märkligt att ett så pass stort och väletablerat företag som Vattenfall kritiserar sin egen insats. Men om man läser mellan raderna är det snarare så att det fungerar som ethosstärkande, med tanke på att Vattenfall ägs av staten och att man därmed inte tar på sig hela skulden själv. Snarare kan man se det som ett förberedande steg för att därefter komma till själva tesen med artikeln, nämligen att begära förstärkt hjälp i sitt arbete med att förnya Sveriges kärnkraft. Att företaget inte är helt självständigt framgår av att författarna skriver att Vattenfall sedan förra året har ett nytt uppdrag, som är: "... att generera en marknadsmässig avkastning och vara ett av de bolag som leder utvecklingen mot en miljömässigt hållbar energiproduktion".

En annan infallsvinkel på samma problem är att man kan tolka ovanstående liksom att författarna väljer att explicitgöra att Vattenfall har kundernas ögon på sig, som ett sätt att beskriva att företaget har tuffa förutsättningar att arbeta utifrån. Men inte bara det, utan att man har en viktig roll i en komplex situation. På så sätt tilldelar Vattenfall sig själv högt ethos, då företaget framstår som en kompetent problemlösare.

I den organisatoriska kontexten kring de stora energibolagen som till exempel Vattenfall och deras konkurrent Fortum hör att det länge har funnits ett missnöje med deras prissättning och uppfattningen att de skulle sko sig på sina kunder. Dessa prishöjningar tas upp av Løseth och Nordström, som menar att det kan hända igen, men att de kan förebyggas genom diverse åtgärder. Förebyggandet bör, enligt författarna, göras genom en balanserad utbyggnad av flera olika energikällor, där man lyfter fram kärnkraften som en viktig del. De utgår från ett problem som är negativt för deras företag men som de sedan vänder till en möjlighet genom status translationis; dels genom att urskulda sitt företag en smula och dels för att skifta fokus till kärnkraften.

Mycket av innehållet i artikeln handlar om att skapa goda förutsättningar för ett bra samarbete med diverse aktörer på den retoriska arenan, i huvudsak med politiker och näringsidkare, men också med lokalbefolkningen och kunderna. Författarna utgår här från människors känslor och värderingar, som baseras på både den psykologiska, inre faktorn som Johansen och Frandsen beskriver, samt på pathosargument, vilket får dem att framstå som ödmjuka och lyhörda:

För Vattenfall är det viktigt med gott lokalt stöd och stabila politiska förutsättningar för att det ska vara aktuellt med investeringar. Bara när en ny anläggning accepteras av det omgivande samhället är det försvarbart att göra en så stor och långsiktig investering som en ny vindkraftpark, en ny kärnkraftsreaktor eller ett utbyggt vattenkraftverk.

Här skiftas än en gång fokus genom status translationis från att handla om enbart kärnkraft till att även omfatta vind- och vattenkraft. En indirekt följd av detta är att man som läsare leds bort från diskussionen om att ha ett kärnkraftverk i sin närmiljö till att det handlar om energifrågan i stort.

Efter all denna bakgrundsinformation som tycks syfta till att ge en nyanserad och balanserad bild av den situation som Vattenfall befinner sig i, kommer så Løseth och Nordström till själva kärnfrågan i sin artikel, nämligen att de efterfrågar ett bra samarbete med framför allt de politiska beslutsfattarna som har en viktig roll i frågan. Därmed är den politiska aspekten åter i fokus, i och med deras uppmaning om att byta ut gamla och uttjänta reaktorer, baserat på den nuvarande regeringens lagändring. I den situationella kontexten kan man se det som att de gör det i rätt tid, med tanke på den senare gjorda ansökan om att sondera terrängen för att byta ut befintliga reaktorer.

## **11. Sammanfattning av analysresultat**

Nedan följer en sammanfattning av de analysfynd som gjordes i *10. Analys*. En gemensam nämnare för innehållet i alla artefakter är att man utgår från att kärnkraften är en del av en hållbar framtid. Begreppet *miljövänlig* är central och dessutom en förutsättning för att lyckas föra en framgångsrik argumentation för att kärnkraften bör behållas. Utifrån de miljöproblem som världen står inför är en minskad växthuseffekt det väsentliga i diskussionen om vad miljövänlig innebär, precis som ekologisk hållbarhet enligt Anshelm var utgångspunkten under 1980-talet. Det innebär gynnsamma förhållanden för dem som förespråkar en fortsatt satsning på kärnkraft eftersom den lever upp till kravet om låga koldioxidutsläpp. Som nämndes i analyserna är det den

situationella kontexten som banar väg – det är helt enkelt rätt tid för kärnkraftsförespråkarna att skrida till handling.

Förutom att riskerna tonas ned, används de paradoxalt nog emellanåt som ett sätt att stärka kärnkraftens position. I två av de fyra artefakter som har analyserats tas Fukushimaolyckan som händelse upp och kommenteras. Dessa två är Odells anförande och Wallenius och Halléns debattartikel. Anmärkningsvärt för dessa båda är att de genom Statuslärans fjärde steg flyttar fokus från konsekvenserna. De menar att reaktorerna trots allt stod emot väl med tanke på de extrema omständigheterna, och att den nya typen av reaktorer, den fjärde generationen, hade klarat händelsen betydligt bättre. På så sätt får kärnkraften och dess egenskaper trots allt en positiv värdeladdning, och med hjälp av den nya tekniken framstår kärnkraften som i det närmaste riskfri. Detta kan man också sätta i relation till Anshelms beskrivning av hur synen på riskerna kring kärnkraft har förändrats över tid. Från att ha varit försumbara till att vara betydligt allvarigare till att återigen förringas eftersom de måste dela utrymme med flertalet andra risker i det risksamhälle som vi lever i, kan man bättre förstå varför betydelsen av risk inte är en och densamma. Det menar jag också är förklaringen till varför Fukushima har så pass liten inverkan i kärnkraftsdebatten trots att händelsen inträffade nyligen. Det går att föra en framgångsrik argumentation för kärnkraft, eftersom risken för en kärnkraftsolycka anses vara liten och sällsynt, jämfört med det pågående problemet med växthuseffekten som de facto kommer att utvecklas till en katastrof om vi inte handlar nu.

Aktörerna i artefakterna använder framför allt sitt ethos för att ge tyngd åt argumentationen, men på skilda sätt. Mats Odells aktörsroll är politikerns, till skillnad från Janne Wallenius, som anses vara expert. Därför får man anse det som naturligt att Odell inte baserar sin argumentation på teknik och vetenskap på samma sätt som Wallenius och Hallén gör. Istället ligger hans fokus i de politiska aspekterna på kärnkraftsdebatten, som till exempel hur det rent praktiskt skulle gå till att ersätta kärnkraften. Dessutom visar han sig påläst genom att ge en utförlig bakgrund till olyckan. Han talar om sina motståndare som orealistiska, fanatiska och enfaldiga miljökamper, vilket man kan se som överensstämmande med Anshelms beskrivning av att motståndarna har framställts på detta sätt sedan lång tid tillbaka. Det skulle kunna vara ett försök att underminera motståndarnas ethos, trots att miljöorganisationerna enligt Hedbergs och Holmbergs undersökning i 6.3 näst efter forskarna har högst förtroende bland det svenska folket.



Odell använder logos för att förklara varför kärnkraften är nödvändig och bra för samhället, trots de risker som han redan har tagit upp i och med Fukushima, medan Wallenius och Halléns argument är mer pathosfyllda. De är mer försiktiga när det handlar om att bemöta kritiken, vilket kan bero på att de syftar till det svenska folket snarare än till kärnkraftsmotståndare i form av politiker. Det är enklare att gå till angrepp mot någon utifrån dennas professionella roll jämfört med en privatpersons åsikter. Även i Løseths och Nordströms debattartikel används liknande pathosfyllda, ödmjuka ton i och med deras uppmaning till gott samarbete. Att visa arrogans gentemot de aktörer som det svenska folket utgör skulle vara ett tecken på bristande insikt eftersom de omfattar både kunder och lokalbefolkning. Och med hänvisning till Hedbergs och Holmbergs undersökning (6.3) är svenskarnas inställning till kärnkraften långt ifrån övervägande positiv.

Wallenius och Hallén förhåller sig på liknande sätt som Odell till Fukushimaolyckan, bara med ett annat perspektiv på saken. Att de väljer att resonera kring Fukushima kan man se som att de är transparenta och pålitliga i frågan. I Odells fall är det mer eller mindre nödvändigt eftersom hans motståndare i debatten leder in honom på ämnet, men man kan ändå se att han lyckas förhålla sig väl till situationen. Wallenius och Hallén har större valfrihet med tanke på att de själva har utformat innehållet i sin debattartikel.

I radiointervjun med Stefan Löfven talas det inte om Fukushima alls, vilket man får förmoda beror på att dess fokus handlar om att ge det svenska folket en bild av vem Löfven är och var han står i en mängd olika frågor. Som redan nämnts utgör delen som handlar om kärnkraft endast fyra minuter av en betydligt längre intervju och här gäller det för reportern att få ett grepp om Löfvens mest fundamentala inställning till kärnkraften. Löfvens argument handlar i störst utsträckning om ekonomi och sysselsättning, vilket stämmer väl överens med att de är två stora hjärtefrågor för honom. Även detta ger koherens när det gäller bilden av honom som en före detta ”metallare”, en person som började på golvet och som nu räknas till den absoluta toppen. Han är dessutom till skillnad från Mats Odell partiledare och måste om möjligt tala utifrån en ännu tydligare politisk kontext, där det är han som person och partiledare som är i fokus, inte kärnkraften. Detta är antagligen också anledningen till att han besvarar frågorna relativt sett indirekt och glidande; frågorna är problematiska för hans ethos och han måste framstå som ärlig utan att tala osanning. Väsentligt är dock att han är konsekvent i det han säger. De gånger som han väljer att direkt bemöta journalistens frågor gör han det på ett självsäkert och övertygande sätt, som får honom att

framstå som både trovärdig och äkta. Om han hade börjat tveka i sina svar hade han förlorat mycket av denna trovärdighet och autencitet, och hade dessutom riskerat att ifrågasättas ytterligare.

Øystein Løseth och Lars G Nordström tar inte upp händelserna i Fukushima, vilket kan bero på debattämnet. De behöver inte bemöta den kritik som uppstått till följd av olyckan eftersom den uppgiften faller på politiker som exempelvis Mats Odell. Och till skillnad från Wallenius och Hallén har Øystein Løseth och Lars G Nordström redan utrymmet som behövs för att genomföra sina planer. Deras intresse och syfte med debattartikeln är snarare att skapa ett bra klimat mellan Vattenfall, politikerna, näringsidkarna, kunderna och lokalbefolkningen för att underlätta dessa planer. Dessutom är deras roll i förhållande till Fukushima något problematisk eftersom deras japanska motsvarighet Tokyo Electric Power som var ägare till det japanska kärnkraftverket har fått mycket kritik för sin bristande insats.

Gemensamt för alla aktörer är att de flyttar fokus från en aspekt till en annan. Kanske är det allra tydligast i de två debattartiklarna, vilket kan bero på genren där deras artiklar naturligt nog syftar till att underbygga sitt huvudsakliga påstående. Även om det också sker i de två övriga artefakterna har dessa två aktörer andra kriterier att förhålla sig till än att bara lägga fram en åsikt.

## 12. Diskussion

För att ge en tydligare bild av vad som hittills har tagits upp, vad som har framkommit och i vilken utsträckning detta har varit till hjälp för att besvara frågeställningen följer här en summering.

I inledningen av denna uppsats beskrevs en del av den praktiska problematik som finns kring kärnkraften. I 2. *Bakgrund* resonerades kring kärnkraftsdebatten som kontroversiell och komplex, och kring Sveriges förhållandevis positiva inställning i frågan. Syftet med uppsatsen var att få en inblick i hur kärnkraftsförespråkarna i Sverige motiverar sin positiva inställning till kärnkraften och hur de förhåller sig till övriga aktörer på den retoriska arenan. Jag ville ta reda på hur argumentationen såg ut och hur de retoriska bevismedlen ethos, pathos och logos användes. Förutom detta fanns också ett sekundärt syfte i form av att ställa de ekonomiska intressena mot de miljöbaserade. Utifrån dessa syften var frågeställningen följande:

*Hur har kärnkraftsförespråkarnas argumentation sett ut i Sverige under och efter olyckan i Fukushima? Vilka kontexter utgår de ifrån och hur använder de ethos, pathos och logos för att ge tyngd åt argumenten?*

Som tidigare nämnts har samtliga aktörer som förekommer i denna uppsats mycket makt och därmed också möjlighet att påverka, något som man kan ana att de dra nytta av. Det behöver man inte tycka är fel, men när det görs på ett onyanserat sätt är det en tveksam linje som sätter tilliten på spel. Det är visserligen naturligt att makthavare talar i egen sak, men makten måste användas varsamt och klokt. När man väljer att utelämna fakta, eller att inte bemöda sig om att bemöta motpartens åsikter på ett respektfullt sätt, riskerar man att uppfattas som arrogant och onyanserad. Som Vigsø menar (se 6.1) kan det visserligen fungera som ethosstärkande att man framställer sina åsikter som absolut sanning och aldrig reserverar sig kring att det skulle kunna vara på ett annat sätt. Men det kan också vara så att det bidrar till att man framstår som oseriös som inte väger perspektiven för och emot varandra. Som Anshelm visar (6.2) ledde expertisens nedvärdering av lekmännens rätt att uttala sig i kärnkraftsfrågan till massiv kritik och ogillande.

För politikerna är detta extra viktigt med tanke på att deras uppgift är att representera folket, inte att vilseleda det. Vid de tillfällen när man märker att det utelämnas fakta uppstår frågan om det finns dolda motiv som på något sätt utgör hot i debatten. Som nämndes i 8.3 *Ethos, pathos och logos* var Aristoteles av åsikten att en god talare måste besitta förnuft, god karaktär och välvillighet för att framstå som trovärdig. Och med tanke på de fynd som gjorts i denna analys verkar det som om dessa aktörer inte har, eller åtminstone inte använder sig av, samtliga tre egenskaper. Problemet är att det kan vara svårt att vid första anblicken bli varse detta och att det därför inte direkt påverkar deras trovärdighet, åtminstone inte så länge det som sägs inte analyseras mer djupgående. En viktig aspekt i sammanhanget är, att det som Vigsø skriver, finns ett stort kunskapsglapp mellan experterna och lekmännen. Det är svårt att skaffa sig en bra överblick och tillräcklig kunskap för att kunna ta ställning i frågan, vilket för många, så väl den ”vanliga” svensken som den kommunanställda, gör att man tvingas sätta sin tilltro till expertisen. Forskarna i synnerhet, exempelvis Janne Wallenius, har enligt Hedbergs och Holmbergs undersökning högt förtroende, vilket gör att deras ord per automatik har högt inflytande i frågor som rör kärnkraften. Detta framkom också i Anshelms bok, där han beskriver den

genomslagskraft som nobelpristagaren och forskaren Hannes Alfvén fick när han kritiserade kärnkraften. Plötsligt hade motståndarna fått en auktoritet att hänvisa till, vilket betydde mycket.

Två stora intressen i fokus är onekligen de ekonomiska och de miljömässiga, vilka naturligt nog är tongivande i debatten. Det problematiska med det är när vägandet för och emot exempelvis ekonomi och miljö görs implicit. I mina ögon lyfter aktörerna fram och tonar ned olika faktorer beroende på vad de själva har för syfte med sitt argumenterande. I den undersökning som Vigsø gjorde menade han snarare att anledningen till det implicita argumenterandet som förekommer i kärnavfallsdebatten beror på att aktörerna känner varandra så väl att det skulle bli tjatigt om de upprepade samma underliggande villkor i debatten varje gång de diskuterade.

Även den politiska aspekten har framträtt i undersökningen och är tongivande i kärnkraftsdebatten. Man skulle kunna säga att politiken är den fundamentala utgångspunkten som sätter spelreglerna och villkoren, i och med att alla aktörer som förekommer i undersökningen diskuterar utifrån politiska förutsättningar. Av Anshelms bok kan man förstå att kärnkraftsfrågan genom åren har övergått från att vara vetenskaplig till att bli mer politiserad. Om man sätter detta i relation till miljö- och ekonomiaspekterna kan man se att resonemangen som förs fokuseras på att passa ihop kärnkraften med de krav som samhället har på en hållbar och lönsam tillvaro. Det blir en fråga om hur man kan dra mest nytta av kärnkraften snarare än att lägga fram fakta för att därefter ta ställning till om riskerna är acceptabla, eller om man som Anshelm skriver vill leva i ett kärnkraftssamhälle eller inte.

Utifrån ovanstående resonemang väcks även ytterligare en tanke om hur förhållandet mellan miljö och ekonomi bör diskuteras. Antingen kan man välja att se dem som två fristående aspekter utan koppling till varandra, eller så kan man välja att se en samverkan. Som med det mesta finns det för- och nackdelar. Vigsø konstaterar att det ligger i kärnkraftsindustrins intresse att få dessa två skilda intressen att framstå som sammanhörande. På så sätt vill man få samhället att dela ansvaret när det gäller att hålla kostnaderna nere för att hitta en bra lösning, säkerhets- och miljömässigt sett. Anshelm visar att förhållandet mellan miljö och ekonomi har förändrats över tid, och att det motsatsförhållande som rådde under ”de gröna” decennierna 1970- och 1980-talen därefter kom att ses som ett närmaste symbiotiskt förhållande. Jag tror att det oavsett vad som är rätt eller fel (det kanske inte ens finns rätt eller fel) kan vara viktigt att explicitgöra båda i debatten för att medvetandegöra omgivningen om de bakomliggande anledningar till

resonemangen som förs. Det ser jag som ett viktigt bidrag till att kompensera det kunskapsglapp som Vigsø tar upp, i och med att det ger en förståelse kring varför debatten ser ut som den gör. Visst kan man hävda att kärnkraft i all sin komplexitet är en fråga för vetenskapen, men då bör man inte samtidigt göra den till en politisk fråga.

### **13. Slutsats och sammanfattning**

Med hjälp av analyserna som har gjorts kan jag konstatera att de aktörer vars artefakter valts ut alla har sin egen vinning i att det sker en fortsatt och förnyad satsning på kärnkraften. Intressant skulle vara att undersöka kärnkraftsmotståndarnas argumentation, som på grund av avgränsningen helt utelämnades i denna analys. Min gissning är att även de skulle innehålla en hel del propaganda, men inte nödvändigtvis samma tydliga vinstintresse. Det bekräftas ju också av Vigsøs undersökning, där även motståndarna använde sig av liknande drag.

Om jag gjorde om samma undersökning skulle jag tillföra en propagandaanalys, just med tanke på den propaganda som jag tycker har förekommit. Detta var något som jag upptäckte först en bit in i mitt analysarbete och därför ingenting som var aktuellt att ändra i denna undersökning. En annan sorts analys skulle kunna vara att undersöka hur det selektiva informerandet och debatterandet påverkar makthavarnas trovärdighet. Dessutom kan det vara givande att undersöka ifall det skiljer sig åt mellan aktörer som är för respektive emot kärnkraft och titta närmare på deras status som aktörer, exempelvis Vattenfall kontra Greenpeace, eller Moderaterna kontra Miljöpartiet.

Det skulle också vara intressant att ställa Sveriges aktörer mot Tysklands på ett djupare plan än jag har gjort i denna uppsats. En större kontext kring de båda ländernas hållning skulle möjligtvis ge en större förståelse kring vad det är som gör att två länder som i många andra fall uppfattas som att de liknar varandra till mentalitet skiljer sig så pass mycket åt när det gäller kärnkraftsfrågan.

Diskussionen kring kärnkraft är ofta polariserad och affektionsladdad. Antingen är man för eller emot, och båda sidor är lika måna om att försvara sin ståndpunkt helhjärtat. En intressant infallsvinkel från Vigsøs undersökning är att det för dem som argumenterar för och emot kärnkraften och avfallet inte handlar om att vinna över människor från ”andra sidan”. Istället är det mer en fråga om att stärka och upprätthålla sina egna grupperingars samhörighet. En intressant undersökning vore att göra en djupgående analys av den fundamentala inställningen

och de attityder som är den bakomliggande orsaken till detta, både hos förespråkare och motståndare. Man kan fråga sig var dessa starka övertygelser har sin begynnelse och varför de är så affektionsladdade. Är det för att det handlar om något så fundamentalt som mänsklighetens överlevnad (om man får lov att hårdra motståndarnas främsta argument)?

Ett problem som har varit ett faktum under hela arbetsgången är att det valda ämnet är stort, vilket har inneburit att avgränsningen har varit svår att göra. Det finns så många aktörer som verkar inom den retoriska arenan och ännu fler texter och debatter som handlar om kärnkraftsfrågan. Därför har en svårighet bestått i att välja ut vilka av alla dessa som är givande och relevanta att granska. Dessutom har jag varit tvungen att inse att bara en bråkdel av allt det som jag skulle vilja undersöka får plats i en undersökning som denna.

När jag ser tillbaka på mitt val av analysmaterial kan jag konstatera att det är problematiskt att det skiljer sig så pass mycket åt till sin karaktär, särskilt eftersom jag insåg att det var relevant att jämföra analysresultaten med varandra. Med ett anförande, en radiointervju och två debattartiklar som material skiljer sig kriterierna och villkoren åt en hel del. Som tidigare beskrivits har framför allt författarna av de två debattartiklarna betydligt större möjlighet att rikta sitt budskap än Löfven, som är föremål för en intervju där han måste förhålla sig till de frågor som ställs till honom. Kanske hade ett mer enhetligt valt material resulterat i en mer stringent analys, även om det också hade inneburit ett mer begränsat spektrum av de forum som kärnkraftsförespråkarna verkar inom.

Slutligen vill jag som har skrivit denna uppsats nämna att jag själv har en kritisk inställning till kärnkraftens roll i samhället. Jag var från början medveten om att det kunde innebära problem i form av att jag kunde tendera att bli alltför onyanserad i min bedömning. Men förhoppningen är att jag har lyckats undvika att blanda in dessa åsikter i de resultat som jag har kommit fram till med mina analyser, trots att de bekräftade många av mina hypoteser om kärnkraftsförespråkarnas sätt att upprätthålla kärnkraftens status. Som jag nämnde ovan är jag övertygad om att man kan hitta liknande problematik i kärnkraftsmotståndarnas sätt att argumentera.

## Källförteckning

Anshelm, Jonas (2000). *Mellan frälsning och domedag: om kärnkraftens politiska idéhistoria i Sverige 1945-1999*. Eslöv: B. Östlings bokförl. Symposion

Aristoteles (2012). *Retoriken*. 1. utg. Ödåkra: Retorikförlaget.

Cicero, Marcus Tullius (1949). *De inventione: De optimo genere oratorum; Topica*. London:

Connolly, Katie (2011). Japan quake. Nuclear lessons from Three Mile island. (Elektronisk) BBC, 15 mars.

Tillgänglig: <<http://www.bbc.co.uk/news/world-us-canada-12754404>>. 2012-08-24.

Coombs, W. Timothy. & Holladay, Sherry J. (red.) (2010). *The handbook of crisis communication*. Oxford: Wiley-Blackwell

Dahlin, Niklas (2011): Tjernobyli: den omöjliga katastrofen. (Elektronisk) Affärsvärlden, 14 mars.

Tillgänglig: <<http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article3126184.ece>>. 2012-07-25.

DN (2011a): *Tysk energi avvecklade till 2022*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.dn.se/ekonomi/tysk-karnkraft-avvecklade-till-2022>> 2011-05-30.

DN (2010b): *Riksdagen röstade ja till ny kärnkraft*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.dn.se/nyheter/valet-2010/riksdagen-rostade-ja-till-ny-karnkraft>> 2010-06-18.

DN (2012c): *Ny lovande kärnkraftsreaktor bör byggas i Oskarshamn*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.dn.se/debatt/ny-lovande-karnreaktor-bor-byggas-i-oskarshamn>> 2012-02-14.

DN (2011d): *Nya reaktorer kräver ett stabilt politiskt stöd*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.dn.se/debatt/nya-reaktorer-kraver-ett-stabilt-politiskt-stod>> 2011-10-11.

Ekengren Oscarsson, Henrik (2011): *Opinionseffekter av Fukushima*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.henrikoscarsson.com/2011/10/opinionseffekter-av-fukushima.html>> 2011-10-04.

GP (2011): *Carlsgren väntar het debatt om kärnkraft*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <http://www.gp.se/nyheter/sverige/inrikespolitik/1.574161-carlsgren-vantar-het-debatt-om-karnkraft>> 2011-03-17.

Hedberg & Holmberg (2012): *Åsikter om energi och kärnkraft*. SOM-rapport nr 2012:02.

Göteborg: SOM-institutet. (Elektronisk)

[http://www.som.gu.se/digitalAssets/1369/1369289\\_--sikter-om-energi-och-k--rnkraft.pdf](http://www.som.gu.se/digitalAssets/1369/1369289_--sikter-om-energi-och-k--rnkraft.pdf)

IAEA (2012): *Cold shutdown conditions declared at Fukushima*. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/coldshutdown.html>> 2011-12-16.

Johansen, Winni & Frandsen, Finn (2007). *Krisekommunikation: når virksomhedens image og omdømme er truet*. København: Samfundslitteratur

Kjeldsen, Jens E. (2008). *Retorik idag: introduktion till modern retorikteori*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Lindqvist Grinde, Janne (2008). *Klassisk retorik för vår tid*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Ollevik, Nils-Olof (2012): Ett första steg i en kärnkraftsutredning. (Elektronisk) SvD, 2 augusti.  
Tillgänglig: <[http://www.svd.se/naringsliv/branscher/energi-och-ravaror/ett-forsta-steg-i-karnkraftsfragan\\_7386264.svd](http://www.svd.se/naringsliv/branscher/energi-och-ravaror/ett-forsta-steg-i-karnkraftsfragan_7386264.svd)> 2012-08-06.

Riksdagen (2011a): Säkerheten i svenska kärnkraftsreaktorer. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <[http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Kammaren/Protokoll/Riksdagens-protokoll-2010111\\_GY09120/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Kammaren/Protokoll/Riksdagens-protokoll-2010111_GY09120/)> Juni 2011.

Riksdagen (2012b): Om ordförande Mats Odell. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <<http://www.riksdagen.se/sv/ledamoter-partier/Hitta-ledamot/Ledamoter/Odell-Mats-0700424025906/>> 2012-05-01

Svenska Akademiens Ordlista (2012): Ordlista (Elektronisk)  
Tillgänglig:  
<[http://www.svenskaakademien.se/svenska\\_spraket/svenska\\_akademiens\\_ordlista/saol\\_pa\\_natet/ordlista](http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_natet/ordlista)>  
2012-08-24

Strålsäkerhetsmyndigheten (2012a): Internationella experter presenterar granskningsrapport om svenska slutförvaret. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Om-myndigheten/Aktuellt/Nyheter/Internationella-expert-presenterar-granskningsrapport-om-svenska-slutforvaret/>> 2012-06-13.

Strålsäkerhetsmyndigheten (2011b): Plats för slutförvaret. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/start/slutforvar/Plats-for-slutforvaret/>> 2011-03-16.

Strålsäkerhetsmyndigheten (2012c): Det började med en jordbävning. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Om-myndigheten/Tema-stralsakerhet/Artiklar/Det-borjade-med-en-jordbavning/>> 2012-01-13.

Strålsäkerhetsmyndigheten (2012d): Storskalig sanering inleds snart. (Elektronisk)  
Tillgänglig: <<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Om-myndigheten/Tema-stralsakerhet/Artiklar/Storskalig-sanering-inleds-snart/>> 2012-01-13



Sveriges radio (2012): Stefan Löfven intervjuas i P1 morgon. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=1650&artikel=4961207>> 2012-02-13.

Sveriges radio (2012): *Nu ska Japan klara sig utan kärnkraft.* (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5094603>>. 2012-08-24.

The Guardian (2011): Fukushima is in cold shutdown, says Japanese prime minister. (Elektronisk)

Tillgänglig: <<http://www.guardian.co.uk/world/2011/dec/16/fukushima-cold-shutdown-japanese-pm1>>  
2011-12-16.

Vigsø, Orla (2009): Debatten kring slutförvaring av kärnavfall. (Elektronisk)

Tillgänglig: <[http://www.karnavfallsradet.se/sites/default/files/276494\\_Karnavfall\\_mars\\_2010\\_Web.pdf](http://www.karnavfallsradet.se/sites/default/files/276494_Karnavfall_mars_2010_Web.pdf)>  
2009.