

**RISKIEN MÄÄRITTELY RUOTSALAISESSA YDINVOIMA-  
DEBATISSA 2020 - YMPÄRISTÖHUOLIA, TIETEELLI-  
SESTI TODISTETTUJA FAKTOJA VAI SOSIAALISESTI  
MÄÄRITTYNEITÄ HYVINVOINTIVALTION SYMBO-  
LEITA**

Jenni Kakko  
Maisterintutkielma  
Valtio-oppi  
Yhteiskuntatieteiden ja filo-  
sofian laitos  
Jyväskylän yliopisto  
Syksy 2022

# JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos
Tekijä Jenni Kakko	
Työn nimi Riskien määrittely ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa 2020 – Ympäristöhuolia, tieteellisesti todistettuja faktoja vai sosiaalisesti määrittäytyneitä hyvinvointivaltion symboleita	
Oppiaine Valtio-oppi	Työn tyyppi Maisterintutkielma
Aika Syksy 2022	Sivumäärä 72
Ohjaaja Mika Ojakangas	
Tiivistelmä Huolimatta ydinvoimapolitiikan suosiosta tutkimuksessa, ei parlamentaarista aineistoista lähtevää ydinvoimatutkimusta ole tehty merkittävästi. Myös ydinvoimaan liittyvä riskikeskustelu tyypistyy usein dikotomiseen jaotteluun todellisiin ja käsitettyihin riskeihin. Tutkielmassa selvitetäänkin sitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään ruotsalaisessa parlamenttidebatissa. Ruotsalainen ydinvoimadebatti ei itsessään ole uutta, mutta ydinvoima on nostettu yhä uudelleen keskusteluun muun muassa sähköpulan osalta. Tämä debatti voidaan nähdä myös kansainvälisesti kiinnostavana, sillä ruotsalaista energiapolitiikkaa on pidetty edelläkävijänä ja kansainvälisesti vertailtuna Ruotsissa käytetäänkin minimaalisesti fossiilisia polttoaineita sähköntuotannossa.  Tutkielmassa ydinvoimadebattia analysoidaan erityisesti Beckin riskiteorian näkökulmasta tarkastellen sitä, millaisena riskinä ydintä ydinvoiman käyttäminen ja toisaalta siitä luopuminen määritellään ruotsalaisessa parlamenttidebatissa. Tutkielmassa analysoidaan eriäviä riskimäärittelyjä ja niistä käytyjä kamppailuja. Parlamentissa puhuminen ei ole kuitenkaan mitä tahansa puhetta, vaan siihen liittyvät omat menettelysäännöt ja erityispiirteet, jolloin avataan myös parlamentarismia ja parlamentaarista retoriikkaa. Näiden teorioiden yhdistäminen mahdollistaa riskien tarkastelun kiistanalaisina määrittelykamppailuina eikä automattisesti olemassa olevina absoluuttisina totuuksina, muotoutuen ydintä erilaisten sosiaalisten, poliittisten ja kulttuuristen tekijöiden pohjalta, samalla kuitenkin huomioiden myös kontingenssin. Asiat voisivat siis aina olla toisin eikä luonnollisia, kehitystä tiettyyn suuntaan ohjaavia argumentteja ole.  Aineistosta on havaittu diskurssianalyttisesti avaintemoja, joita on jäsennetty beckiläistä riskikäsitettä mukaillen laajemmiksi merkitysrakenteiksi ja edelleen diskursseiksi, jotka ilmentävät havaittuja merkityksiä, joilla sosiaalista todellisuutta, eli sitä, millaisena riskinä ydintä ydinvoiman käyttäminen ja toisaalta siitä luopuminen määritellään, muovataan ja ylläpidetään. Keskeisinä diskursseina on havaittu ympäristöllinen diskurssi, sisältäen määrittelyt liittyen kamppailuun fossiilittomuuden ja uusiutuvuuden välillä sekä erilaisia ympäristöargumentteja; tiedollinen diskurssi, käsittäen ydintä vetoamisen neutraaliin tietoon ja toisaalta taas tietoon ja tutkimukseen, joka ei voi koskaan saavuttaa täydellistä pistettä; sekä kansallisen edun diskurssi, käsittäen argumentit liittyen teollisuuteen, kilpailukykyyn sekä yhteiskuntajärjestelmän tulevaisuuteen.	
Asiasanat debatti, energiapolitiikka, parlamentarismi, riski, riskinarviointi, ydinvoima	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto	
Muita tietoja	

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	1
2	YDINVOIMA JA AIEMPI TUTKIMUS .....	6
2.1	Ydinvoimadiskurssi – miten ydinvoimasta on puhuttu .....	7
2.2	Ydinvoimadebatti Euroopassa .....	8
2.2.1	Ydinvoimadiskurssi Pohjois-, Itä- ja Länsi-Euroopassa .....	9
2.2.2	Yleinen ydinvoimadiskurssi Euroopassa.....	10
3	YDINVOIMA RUOTSISSA .....	13
3.1	Ruotsalaisen ydinvoimadebatin historiaa – intensiivistä politisoitumista ja epäpolitisoinimista .....	14
3.2	Ympäristöystävällistä edelläkävijyyttä ja pitkän tähtäimen energiapolitiikkaa vai näkökulmasta riippuvaa tulkintaa.....	17
4	AINEISTO JA METODOLOGIA .....	19
4.1	Aineisto ja rajoitteet .....	19
4.2	Diskurssianalyyttisin menetelmin kohti riskimääritelmiä.....	21
5	RISKIEN MUOTOILU PUOLESTA JA VASTAAN – BECKILÄINEN RISKITEORIA KOHTAA PARLAMENTARISMIN.....	26
5.1	Parlamentarismi ja parlamentaarinen retoriikka .....	27
5.2	Todellisia riskejä vai todellisia konstruktioita .....	29
5.2.1	Beck ja riski – määrittelykamppailuja ja totuttujen elinehtojen vaarantumista.....	30
5.2.2	Riskiyhteiskunnan teorian kritiikki .....	33
5.2.3	Riskiteorian hyödynnettävyys tutkielmassa .....	35
5.3	Parlamentarismin ja riskiteorian yhdistäminen .....	36
6	RISKIEN MÄÄRITTELY RUOTSALAISESSA YDINVOIMADEBATISSA VUONNA 2020.....	39
6.1	Ympäristö ja ilmastonmuutos – ympäristöhuolia vai laajempien yhteiskunnallisten ongelmien majakoita.....	40
6.2	Tieto, tietäminen ja politiikka – ideologisia unelmia vai objektiivista ja arvoneutraalia tietoa.....	43
6.3	Sverige först – globaaleja haasteita ja kansallista huolta jatkuvuudesta ...	48
6.3.1	Ilmastonalismi.....	48
6.3.2	Teollisuus, kilpailukyky ja yhteiskuntajärjestelmän tulevaisuus....	49
6.3.3	Kulttuuriset ja sosiaaliset määritelmät riskin lähtökohtana .....	52

6.3.4	Organisoitu vastuuvapaus ja määrittelysuhteet – kansallisten intressien takaajia vai muutoksen mahdollistajia .....	53
6.4	Tulokset .....	54
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	56
	LÄHTEET .....	64

# 1 JOHDANTO

Vuoden 2021 alussa kylmimpien talvipäivien aikaan Ruotsissa imurointi nousi sähköpulan ja energiadebatin symboliksi, kun kansalaisia kehoitettiin vähentämään sähkönkulutusta jättämällä esimerkiksi imuroinnin muille päiville. SVT huomioi kansalaisille ja kuluttajille tekemässään videossa sen, kuinka kylmimpinä päivinä imurointi ei ole vain taloudellisesti kallista kuluttajalle, vaan sähkön kysynnän ollessa huipussaan imurointi näinä päivinä voisi tarkoittaa, että sähkö olisi myös esimerkiksi kivihiilellä tuotettua tuontisähköä johtuen kohonneen kysynnän aiheuttamasta kalliista hinnasta, jolloin myös sähköntuonti kasvaa. (Zachrisson Winberg 2021.) Ensikuulemalta esimerkki kehotuksesta välttää imurointia voi kuulostaa triviaalilta ja humoristiselta, mutta sen voidaan nähdä symboloivan laajempaa keskustelua sähköstä, sähköpulaista ja ylipäättään energiasta, sen tuottamisesta ja käyttämisestä. Oikeastaan tuohon triviaaliin esimerkkiin voidaan nähdä tiivistyvän energiadebatin ytimen, käsittäen keskeiset pohdinnat, huolet, suuntaviivat ja päätökset siitä, kuinka samanaikaisesti saavutettaisiin yhtäältä sähköntuotannolle asetetut tavoitteet ja toisaalta miten vastataan tunnustettuihin haasteisiin, kuten sähköpulaan ja ilmastonmuutokseen. Ruotsin tavoitteena on saavuttaa 100 % uusiutuvista energialähteistä koostuva sähköntuotanto vuoteen 2040 mennessä, mutta vuonna 2021 Ruotsissa 31 % sähköstä tuotettiin ydinvoimalla (Energimyndigheten 2022a). Tämän osuuden korvaamisen sähköntuotannossa muilla energianlähteillä voidaankin nähdä edellyttävän eri vaihtoehtojen punnitsemista. Ydinvoimadebatin voidaankin nähdä saaneen uusia avauksia juuri sähkönsaannin turvaamisen osalta sekä fossiilivapaana tuotantomuotona ilmastonmuutokseen liittyviin kysymyksiin vastaamisessa, dilemmana ollen kamppailut siitä, pyritäänkö uusiutuvaan vai fossiilivapaaseen sähköntuotantoon.

Näin ollen aluksi yhdentekevältä vaikuttavan esimerkin voidaankin nähdä edustavan laajempaa debattia koskien sähköntuotantoa, keskeisenä osana ollen debatti ydinvoimasta sen kattaessa noin kolmasosan sähköntuotannosta, ja täten myös suuren osan Ruotsissa käytettävistä uusiutumattomista energianlähteistä sähköntuotannossa. Sähköntuotanto on siis olennainen osa ydinvoimadebattia, käsittäen eriäviä näkökantoja ja vaihtoehtoja koskien sitä, miten asetettujen tavoitteiden ja haasteiden suhteen tulisi toimia. Päätökset energianlähteistä sisältävät lukuisia erilaisia vaihtoehtoja ja vaikutuksia, eikä energiaa koskevien poliittisten

päätösten voida nähdä koskevan vain parhaan mahdollisen energianlähteen valitsemista tai tämän päätöksen johtamista suoraan tieteellisestä tiedosta, vaan energiadebattiin voidaan nähdä liittyvän laajempia valintoja koskien yhteiskuntaa ja vakiintuneita instituutioita, jolloin poliittisista päätöksistä debatoitaessa joudutaan huomioimaan useita eri näkökulmia.

Tämän tutkielman pääasiallisena tutkimuskysymyksenä onkin selvittää, millaisena riskinä ydinvoima määritellään ruotsalaisessa parlamenttidebatissa. Energiatutkimusta on pidetty perinteisesti teknis-taloudellisena, kun taas esimerkiksi energian sosiaalisia ulottuvuuksia huomioidaan vähemmän. Energiatutkimuksessa myös politiikka keskeisenä teemana on ollut vähäinen, joskin kasvava aina 2010-luvulta alkaen. (Sovacool 2014, 8–11.) Ydinvoimapolitiikka sen sijaan on kyllä ollut vuosikymmenten ajan suosittu tutkimusaihe myös ruotsalaisesta näkökulmasta (esim. Westerståhl & Johansson 1987; Jahn 1992; Nordhaus 1997; Nohrstedt 2005; Anshelm 2010), mutta parlamentaarisen debatin analyysin näkökulmasta tutkimus on vähäistä, vaikkakaan ei olematonta (esim. Edberg & Tarasova 2016; Santos Pereira ym. 2017). Täten voidaan nähdä perusteltuna analysoida nimenomaan parlamenttidebattia ydinvoimasta tarkastellen sitä, kuinka Ruotsin eduskunnassa ydinvoiman käyttämistä, säilyttämistä ja edistämistä yhtäältä vastustetaan ja toisaalta puolletaan riskin näkökulmasta. Kuten aiemmin todettua, ydinvoimadebattiin liittyy eriäviä näkökantoja ja vaihtoehtoja. Ydinvoimadebatissa yleisesti voidaan vedota ydinvoiman tiedostettuihin ja myös realisoituneisiin riskeihin, yleiseen laskevaan trendiin ydinvoiman käytössä ja rakentamisessa sekä vanhenevaan tekniikkaan, ja näin Sovacoolin (2010) mukaisesti nähdä ydinvoiman haittojen ylittävän sen hyödyt. Toisaalta taas voidaan vedota ydinvoimaan jo olemassa olevana, fossiilivapaana energialähteenä vastaamassa ilmastonmuutoksen haasteisiin. Tästä syystä riski voidaan nähdä kokoavana käsitteenä poliittisessa ydinvoimadebatissa, jossa yhtäältä pyritään tekemään riskiä näkyväksi ja toisaalta näkymättömäksi. Riskin avulla voidaan sekä puolustaa että vastustaa ydinvoimaa, jolloin argumentoidut riskit vain kohdistuvat eri tekijöihin.

Ydinvoimadebatin tulkitsemista erityisesti riskin käsitteen kautta voidaan pitää perusteltuna, sillä ydinvoimadebatissa voidaan nähdä argumentoitavan tapahtumista, joiden varmastatoteutumisesta ei voida sanoa juuri mitään, vaikkakin esimerkiksi onnettomuuksille voidaan laskea todennäköisyyksiä. Debatissa argumentoidaan asioista, joihin liittyy erilaisia riskejä, ja joiden tukena voidaan hyödyntää asiantuntijatietoon pohjautuvia väitteitä, mutta joiden valitsemiseen tai valitsematta jättämiseen liittyy kuitenkin moninaisia sosiaalisia, poliittisia ja taloudellisia näkökulmia, joita ei voida ratkaista vain asiantuntijatietoon vedoten. Näiden valintojen punnitsemisessa myös näkökulma voidaan nähdä laajempaan kuin vain keskittymällä ydinvoiman mahdollisiin teknisiin ja ympäristöllisiin riskeihin niiden todennäköisyyden näkökulmasta. Riskillä voidaan siis tehdä uusia avauksia ja vastustaa toisten argumentteja, sillä riskien realisoitumisesta ei varmasti tiedetä. Näin

ollen riskeihin liittyy kysymyksiä siitä, millaisina riskeinä eri vaihtoehdot näyttäytyvät ja millaisia riskejä ollaan valmiita ottamaan. Täten ydinvoimadebattia voidaan perustellusti tarkastella sekä Beckin riskiyhteiskunnan teorian että parlamentarismen teorian näkökulmasta, sillä molempien teorioiden osalta voidaan tarkastella riskien muotoutumista nimenomaan määrittelykamppailujen tuloksena vastakkaisia näkemyksiä esittämällä niin, etteivät riskit ole välttämättä suoraan tiedosta johdettavia absoluuttisia totuuksia.

Tästä riskin ja parlamentarismen näkökulmasta tässä tutkielmassa analysoidaan Ruotsin eduskunnan debattia vuodelta 2020 koskien elinkeinovaliokunnan mietintöä ja energia-alan budjettiehdotusta. Debatissa käsitellään sitä, mihin energia-alan määrärahat tulisi budjetoida, ja tulisiko näitä allokoita uusiutuvien vai fossiilivapaiden energiamuotojen edistämiseen. Olennaisena osana on debatti ydinvoimasta, sillä kuten aiemmin todettua, on ydinvoima olennainen osa ruotsalaisia uusiutumattomia energianlähteitä. Analyysivälineenä hyödynnetään erityisesti Ulrich Beckin teoriaa riskistä, sillä se mahdollistaa varautumisen lähes tyhjäksi tekevien riskien tarkastelun monipuolisesti, huomioiden eri näkökulmien kietoutuneisuuden, vaikkakin teoriaa on myös kritisoitu (Mythen 2007, 799–801; Rasborg 2018, 168). Beckin teoriaa on mielekästä hyödyntää tässä tutkielmassa, sillä riskit voidaan nähdä myös sosiaalisina konstruktioina, jotka kuitenkin hyödyntävät teknistä tyyliä, ja jotka viittaavat poliittisiin vetovoimiin sekä muutosvaatimuksiin, jolloin vaarat ovat sidottuja historiallisiin ja kulttuurisiin arvoihin ja havaintoihin valtiosta, aikakaudesta tai sosiaalisesta ryhmästä riippuen (Beck 1990, 133–134). Riskit voidaan siis samanaikaisesti nähdä sekä todellisina että sosiaalisen konstruktion ja tulkinnan tuloksina (Beck 2000, 215–216).

Toisena keskeisenä teoriana tutkielmassa toimii parlamentarismen ja parlamentaarisen retoriikan teoria, sillä eduskuntadebattia tarkasteltaessa tarkoitus on juuri analysoida eriäviä kantoja ja kamppailuja siitä näkökulmasta, että vastakkaisen näkökulman puolesta voidaan aina vähintään esittää hyviä perusteluja, eivätkä riskimäärittelyt siksi ole olennaisesti vain oikean ja väärän tiedon sekä parhaan mahdollisen argumentin etsimistä vaan määrittelykamppailuja, poliittista lukutaitoa ja sen hyödyntämistä sekä poliittista peliä. Teorioiden yhdistäminen on hedelmällistä erityisesti siitä näkökulmasta, että ydinvoimadebatissa riskit eivät ole välttämättä suoraan johdettavissa tiedosta tai todennäköisyyslaskelmista, vaan niissä huomioidaan erilaisia sosiaalisia, historiallisia ja poliittisia tekijöitä ja näkökulmia sekä käydään keskustelua myös laajemmasta yhteiskunnallisesta suunnasta. Molempien teorioiden kautta voidaankin laajasti tarkastella sitä, kuinka riskit muodostetaan ja määritellään kamppailujen tuloksena, miten niitä voidaan muovailla eri tavoin ja millaisia asioita niissä korostetaan.

Tässä tutkielmassa riskienmäärittelyä ei ymmärretäkään dikotomisena jaotteluna joko vain todennäköisyyspohjaisena riskiarviointina tai subjektiivisina mielipiteinä ja käsityksinä jonkin asian turvallisuudesta tai todennäköisyydestä. Sen

sijaan tutkielmassa ollaan kiinnostuneita tarkastelemaan sitä, millaisena riskinä yhtiöiltä ydinvoiman käyttäminen ja toisaalta sen käytöstä luopuminen argumentoidaan. Riskejä ei bekkiläisittäin nähdä siis vain todennäköisyyslaskelmina, vaan ne ovat myös muotoiltuja niin, että ne riippuvat esimerkiksi sosiaalisista ja historiallisista lähtökohdista, jolloin mitä hyvänsä ei voida hyväksytysti määritellä riskiksi. Näihin riskienmäärittelykamppailuihin taas voidaan nähdä rinnastuvan parlamentarismien keskeinen ydin pro et contra -debatista, jossa ei etsitä oikeaa tai edes parasta mahdollista argumenttia, vaan jossa tarkoituksena on käydä keskustelua puolesta ja vastaan, pyrkien ymmärtämään käsiteltyä asiaa laajemmin. Näin ollen tässä tutkielmassa voidaan nähdä hedelmällisenä tarkastella aineistoa diskurssianalyttisin menetelmin, sillä tutkielmassa ei olla kiinnostuneita siitä, ovatko debaattissa esitetyt väitteet eri energialähteistä, hyötysuhteista ja todennäköisyyksistä oikeita vai väriä tai onko argumentoiduilla riskeillä tieteellistä pohjaa, vaan millaista riskitodellisuutta määrittelyillä pyritään luomaan, uusintamaan ja ylläpitämään sekä millaisia merkityksiä riskimääritelmät pitävät sisällään. Täten diskurssien havaitsemisen ja tulkitsemisen voidaan nähdä auttavan vastaamaan tutkimuskysymykseen siitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään Ruotsin eduskunnan debaattissa.

Tutkielma koostuu seitsemästä osasta, tämän johdannon muodostaessa ensimmäisen osan. Johdannon jälkeisessä toisessa osassa keskitytään taustoittamaan tutkielmassa analysoitava debatti tarkastelemalla ensin sitä, millaista tutkimusta ydinvoiman osalta on aiemmin tehty, minkä jälkeen keskitytään tarkastelemaan sitä, kuinka eurooppalaisissa valtioissa on ydinvoiman puolesta tai sitä vastaan argumentoitu ja millaisia diskursseja ydinvoimaan liittyen muualla Euroopassa voidaan havaita. Tämä tarkastelu on tutkielman kannalta olennainen, sillä jo bekkiläisen riskinäkökulman mukaisesti riskejä ei voida globaalissa maailmassa rajata eikä ruotsalaista ydinvoimadebattia käydä irrallaan yleiseurooppalaisesta ydinvoimadebattista. Toisaalta tämä tarkastelu mahdollistaa myös sen huomioimisen, kuinka ydinvoiman roolista käytävää keskustelua käydään tietyiltä osin jo energiaressurssien suhteen lähtökohtaisesti eri näkökulmista. Kolmannessa osassa käsitellään yksityiskohtaisemmin Ruotsissa aiemmin käytyä ydinvoimadebattia, ydinvoiman tilannetta osana sähköntuotantoa ja energiapolitiikkaa sekä ydinvoimasta tehtyjä päätöksiä. Neljännessä osiossa esitellään tarkemmin sekä tutkielman aineisto ja sen valitsemiseen liittyvät tekijät ja rajoitteet että tutkielman metodologia. Osiossa käsitellään tarkemmin tutkielmassa hyödynnettävää diskurssianalyttistä menetelmää, pohditaan ja perustellaan sen soveltuvuutta tutkielman menetelmälliseksi lähestymistavaksi sekä avataan tutkielman analyysin etenemistä. Viidennessä osiossa käsitellään tarkemmin Beckin riskiteoriaa ja avataan parlamentarismien ja parlamentaarisen retoriikan teoriaa sekä näihin molempiin teorioihin kohdistettua kritiikkiä. Tässä osiossa tarkastellaan erityisesti jännitettä riskeistä yhtiöiltä todellisina ja toisaalta sosiaalisina konstruktiona. Osiossa



pohditaan ja perustellaan myös näiden teorioiden soveltuvuutta tutkielmaan. Kuudes osio keskittyy yksinomaan analysoimaan tutkielman aineistoa eli etsimään, havaitsemaan ja tulkitsemaan aineiston pohjalta diskursseja ja vastaamaan siihen, millaisena riskinä ydinvoima määritellään. Seitsemäs osio toimii tutkielman viimeisenä osiona ja sen tarkoituksena on vetää yhteen tutkielman havainnot ja tulokset sekä kohdistaa huomio tulevaan tutkimukseen aiheen osalta.

## 2 YDINVOIMA JA AIEMPI TUTKIMUS

Ydinvoiman historian varhaisvaiheita on leimannut salailun ja läpinäkymättömyyden teemat (Barnes & Barnes 2018, 189), juontuen ydinvoiman ja sotilaallisen käytön yhteydestä. Ydinvoiman siviilikäytön myötä tietoisuus ydinvoiman hyödyistä ja haitoista on noussut julkiseen tietoisuuteen ja näin ollen avautunut kasvavalle julkiselle kritiikille, kun on tultu tietoisiksi muun muassa ydinvoimaan liittyvistä riskeistä. Tutkimusta, jossa ydinvoimadebatteja analysoidaan poliittisina debatteina kansallisia energia- ja ilmastopolitiikkaohjelmia vasten, on tehty niukasti (Arlt ym. 2019, 441). Erityisesti parlamentaarisen debatin näkökulmasta tutkimusta on tehty vähän eikä parlamenttidebattien tutkiminen ydinvoiman ja riskin näkökulmasta ole yleistä. Ydinvoimapolitiikka yleisesti on ollut suosittu tutkimusaihe vuosikymmenien ajan, mutta tutkimus on painottunut politiikkaohjelmiin (esim. Ámon 2006), julkiseen keskusteluun, mielipiteeseen ja kansan riskiarvioihin (esim. Rinkevicius 2000) sekä puolueiden ydinvoimakantoihin (esim. Nelkin & Pollak 1980). Myös ydinvoimadiskurssia käsittelevät tutkimukset ovat keskittyneet erityisesti yleiseen julkiseen diskurssiin esimerkiksi media-aineistojen kautta (esim. Mercado-Sáez ym. 2019). Myös ydinvoimaonnettomuudet ja esimerkiksi niihin liittyvät muutokset energiapolitiikassa ovat olleet keskeisiä tutkimuskohteita (esim. Nam ym. 2021). Ydinvoimaa on tutkittu riskin näkökulmasta esimerkiksi hallinnon (esim. 't Hart 2013), viestinnän ja tiedon (esim. Perko ym. 2012), luottamuksen ja arvojen (esim. Whitfield ym. 2009) sekä julkisen mielipiteen ja käsitysten (esim. Stoutenborough ym. 2013) näkökulmasta, mutta parlamenttidebatin tutkimus riskinäkökulmasta on vähäisempää.

Seuraavaksi käsitellään tarkemmin ydinvoimaan liittyvää aiempaa tutkimusta, tarkastellen ensin ruotsalaista ydinvoimapolitiikkaa. Sen jälkeen tarkastellaan, miten ydinvoimasta on aiemmin keskusteltu, ensin yleisemmällä tasolla energia- ja ydinvoimadiskursseja tarkastellen, siirtyen yksityiskohtaisempaan alueelliseen tarkasteluun. Tämä tarkastelu on olennaista tutkimusaineistona olevan parlamenttidebatin kannalta, sillä kontekstin analyysia voidaan pitää osana tekstin tulkinnallista analyysia,

ja ymmärtääkseen debattia poliittisena toimintana täytyy huomioida myös konteksti (Wiesner ym. 2017, 67–69).

## 2.1 Ydinvoimadiskurssi – miten ydinvoimasta on puhuttu

Ruotsalaisen ydinvoimapolitiikan tutkimusta on tehty laajalti eri näkökulmista (esim. Nordhaus 1997; Lönnroth 2002; Nohrstedt 2005; Nohrstedt 2009), mutta parlamenttidebatin ja riskin näkökulmasta vähemmän. Roßegger ja Ramin (2013) ovat tarkastelleet Ruotsin päätöstä irtautua ydinvoimasta kannatuskoalitioiden näkökulmasta, ja näkevät, ettei ydinvoiman alasajo Ruotsissa koskaan tosissaan toteutettu tai tavoiteltu (emt. 336) ja että ruotsalainen ydinvoimapolitiikka on ollut vuosien ajan epäjohdonmukaista (emt. 340). Sen sijaan Edberg ja Tarasova (2016, 172) näkevät, että ruotsalaisen energiapolitiikan keskiössä on ollut ydinvoiman alasajo 1970-luvun lopulta alkaen, mihin vasta vuonna 2006 käydyt vaalit toivat merkittävän muutoksen allianssin hallituksen myötä. Anshelmin (2010) mukaan jo varhaisessa ruotsalaisessa ydinvoimadiskurssissa 1950-luvulla keskeistä oli usko siihen, että nimenomaan ydinvoima vastaisi moniin sosiaalisiin, teknis-taloudellisiin ja poliittisiin ongelmiin, taaten ruotsalaiselle teollisuudelle ja kotitalouksille sähköä (emt. 45). Retoriikka ei kuitenkaan Anshelmin mukaan nojannut hallitseviin käsityksiin ja ideaaleihin tieteestä ja teknologiasta, vaan pikemmin vahvaan edistyksen ja nykyaikaisuuden uskomukseen (emt. 47). Voidaan myös nähdä, ettei ydinvoimadebatti Ruotsissa ole tosiasiallisesti liittynyt käsitelyihin asiakysymyksiin, kuten onnettomuuksiin tai riskeihin, vaikka niiden puolesta onkin eksplisiittisesti debatoitu paljon. Pääasiallisesti suuren osan ydinvoimadebatista voidaankin nähdä liittyneen nimenomaan elämäntapakysymyksiin. (Kärrmarck 2010, 107.)

Yleisesti ydinvoimadiskurssissa voidaan eritellä ajanjaksoja, jolloin ydinvoimasta on keskusteltu tiettyjä sisältöjä ja piirteitä korostaen. Sodanjälkeisistä vuosista aina 1970-luvulle asti ydinvoimasta puhuttaessa teknologian diskurssi oli hallitseva, käsittäen luottamuksen teknologisiin ratkaisuihin. Tätä diskurssia tuli haastamaan 1990-luvulle asti vaaran diskurssi, jota intensivoivat Three Mile Islandin sekä Tšernobylin ydinvoimaonnettomuudet. Tässä diskurssissa hallitsevia teemoja olivat kasvava epäluottamus ydinvoiman käyttöä kohtaan sekä huolet korkeasta hinnasta, terveystriskeistä ja radioaktiivisen jätteen käsittelystä. Vastauksena näihin huoliin nousi 1990-luvun puolivälistä alkaen konsensuksen ja yhteistyön diskurssi, jolloin keskityttiin löytämään ratkaisuja esimerkiksi jätteen käsittelyyn. (Blowers 2006, 167.) Ydinvoimadiskurssin voidaan siis nähdä liikkuneen teknologisesta optimismista riskien ja vaarojen kautta ratkaisujen etsimiseen.

Teräväinen, Lehtonen ja Martiskainen (2011) ovat vertailleet Suomen, Ranskan ja Iso-Britannian diskursiivisia strategioita, joita on hyödynnetty debatoitaessa ydinvoiman lisärakentamisesta. Ydinvoima on esitetty ratkaisuna

ilmastonmuutoksen ja energiaturvallisuuden ongelmiin, kun taas perinteisempien argumenttien rooli ydinvoiman riskeistä, kuten onnettomuuksista, on ollut vähäisempi (Teräväinen ym. 2011, 3434). Näin ollen voidaan tulkita, ettei ydinvoimadebatin keskiössä enää niinkään ole perinteiset riskit. Keskeisinä diskursiivisina strategioina esitetään muun muassa välttämättömyyden strategia, jolloin ydinvoima nähdään välttämättömänä ja ainoana vaihtoehtona; rationalisointi, jolloin korostetaan rationaalisia argumentteja ideologisia tai tunteisiin vetoavia argumentteja vastaan; sekä vastuuttamisen strategia, jolloin korostetaan hallinnon velvollisuuksia nykyisiä ja tulevia sukupolvia kohtaan (emt. 3437). Samankaltaisuuksista huolimatta tiettyjen diskurssien hallitsevuutta voidaan kuitenkin osittain ymmärtää myös maakohtaisten taipumusten valossa (emt. 3441).

Ylipäätään energiadiskurssissa energiaturvallisuus on vanha ja yleinen argumentti, ja ydinvoimaa kannattavat ovatkin esittäneet ydinvoiman teknologiana, joka pienentää energiatoimitusten keskeytymisen riskiä sekä taloudellisesta että geopoliittisesta näkökulmasta (Barnes & Barnes 2018, 94–97). EU-maita voidaan nähdä koettelevan samankaltaiset energiahaasteet, mutta kansallisissa energiapolitiikkaohjelmissa on eroja ydinvoimalla tuotetun sähkön kannatuksen suhteen, vaikkakin nousseet riskihuolet ja kustannukset ovat yleisesti hillinneet ydinvoiman julkista kannatusta (emt. 166). Toisaalta voidaan kuitenkin nähdä, että diskurssin uudelleenmuotoilu ilmastonmuutoksen tuoman uhan ympärille on uusintanut ydinvoiman hyväksyntää kaikkia hyödyttävänä ratkaisuna, jossa ydinvoima mahdollistaisi merkittävän perussähkön tuotannon, sähkön vakaan hinnan ja rajoittaisi kasvihuonekaasupäästöjä (emt. 245). Näin ollen suurempana riskinä voidaan argumentoida epävarmat sähköntoimitukset ja ilmastonmuutoksen haasteet ennemmin kuin ydinvoiman käyttöön liittyvät riskit.

Yhtäältä ydinvoimadiskurssissa voidaan siis tunnistaa yleisiä argumentteja, kuten kansallisen turvallisuuden takaaminen, mutta toisaalta näiden yleisten argumenttien lähtökohtana voi olla erilaisia valtiokohtaisia intressejä. Esimerkiksi yhdelle valtiolle kansallisen turvallisuuden argumentti voi tarkoittaa ensisijaisesti vakaan ja edullisen perussähkön takaamista teollisuuden tarpeisiin, jotta valtion kilpailukyky säilyy, kun taas toiselle argumentti voi tarkoittaa geopoliittiseen asemaan liittyvän riippuvaisuuden vähentämistä. Molemmissa tapauksissa voidaan kuitenkin vedota energiaturvallisuuteen. Täten voidaan nähdä perusteltuna tarkastella seuraavaksi sitä, millaisena riskinä ydinvoima esitetään eri valtioissa.

## **2.2 Ydinvoimadebatti Euroopassa**

Beckin (1990, 17) mukaan riskiyhteiskunnan aikakaudella riskejä ei voida rajata kansallisesti, vaan ne levittäytyvät laajemmalle. Olennaista onkin tarkastella, miten muissa valtioissa on keskusteltu ydinvoiman roolista osana energiapolitiikkaa. Päätös

ydinvoimasta on pääosin kansallisten hallitusten päätös, mutta päätöksillä on myös ylikansallisia vaikutuksia, jolloin ydinvoiman käyttö yhdessä valtiossa vaikuttaa myös valtioon, joka on ydinvoiman osalta päättänyt toisin (Barnes & Barnes 2018, 122), mikä nähdään esimerkiksi Tanskan ja Ruotsin rajalla sijainneen Barsebäckin ydinvoimalan kohdalla, kun ydinvoimasuunnitelmista vuonna 1985 luopunut Tanska vastusti Ruotsin ydinvoimalaa (Meyer 2021, 5). Eri valtioissa käydyn debatin tarkastelu on mielenkiintoista myös siksi, että esimerkiksi energiareurssien osalta keskustelua ydinvoiman roolista käydään jo lähtökohtaisesti eri näkökulmista, sillä esimerkiksi Ruotsissa on laajat vesi- ja tuulivoiman resurssit, muttei fossiilisia polttoaineita (Hildingsson & Khan 2015, 168–169). Puola sen sijaan nojaa vahvasti omiin hiiliresurssihinsa ja sen varaan rakennettuun yhteiskuntaan (Chalvatzis & Hooper 2009, 2706), jolloin vaihtoehdot ydinvoimalle ja niihin liittyvät riskit nähdään erilaisina esimerkiksi energiaturvallisuuden osalta.

### **2.2.1 Ydinvoimadiskurssi Pohjois-, Itä- ja Länsi-Euroopassa**

Itäeurooppalainen ydinvoimadiskurssi on rakentunut pääasiallisesti energiariippumattomuuden ja kansallisen turvallisuuden argumenttien ympärille. Erityisesti entisen Neuvostoliiton alueen itsenäisten tasavaltojen geopoliittinen asema on määrittänyt ydinvoimadiskurssia, keskeisenä ollen energiatoimituksiin liittyvien riskien välttäminen. Martinovskýn ja Marešin (2012, 345) mukaan Keski-Euroopan kommunismin jälkeisissä valtioissa poliittista vastustusta ydinvoimalle ei ole ollut juuri ollenkaan, ja mikäli poliittisella puolueella on ollut ydinvoimavastainen näkökulma, on puolueen merkitys vaaleissa ollut marginaalinen.

Bulgariassa energiaturvallisuus on ollut argumenttina keskeinen, mutta myös ydinvoima esimerkkinä edistyksellisestä teknologiasta vahvistaa ydinvoiman kannatusta (Barnes & Barnes 2018, 202). Tšekissä moni valtavirtapuolueen edustaja argumentoi ydinvoiman olevan turva nimenomaan strategista haavoittuvaisuutta vastaan (Kratochvíl & Mišík 2020, 6). Liettuassa on korostettu erityisesti energiariippuvuuden vähentämistä suhteessa Venäjään (Barnes & Barnes 2018, 203). Myös Slovakiassa, joka on hyvin riippuvainen energiatuonnista, ydinvoima nähdään mahdollisuutena parantaa energiaomavaraisuutta erityisesti suhteessa Venäjään (Lofstedt 2008, 2228). Slovakian ydinvoimadiskurssi on nojannut siis pääasiallisesti energiaturvallisuuteen, mutta myös kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on ollut esillä (Barnes & Barnes 2018, 203). Puola ei tuota vuonna 2022 ydinvoimaa, mutta tuotannon aloittaminen 2030-luvulla on keskeinen osa Puolan pitkän aikavälin energiastrategiaa, jolla pyritään vastaamaan muun muassa EU-tavoitteisiin vähentämällä erityisesti laajaa hiilivoiman käyttöä (Ministerstwo Klimatu i Środowiska 2021). Puolan ydinvoimadiskurssi on pohjautunut energiaturvallisuuden varmistamiseen juuri mittavasta fossiilisten polttoaineiden riippuvaisuudesta ja vanhenevista hiilivoimalaitoksista johtuen, jolloin ydinvoimaa on perusteltu energialähteiden monipuolistamisella ja hiilidioksidipäästöjen vähentämisellä (Barnes & Barnes 2018, 203).

Näin ollen itäeurooppalaisessa ydinvoimadiskurssissa keskeisenä ja hallitsevana riskinä on nähty energiariippuvuus muista valtioista, erityisesti Venäjästä, joskin osassa debatteja myös kasvihuonekaasupäästöt nähdään riskinä. Ydinvoima siis argumentoidaan erityisesti mahdollisuutena parantaa energiaomavaraisuutta ja vähentää strategisen haavoittuvaisuuden riskiä. Toisaalta vallitsevat diskurssit energiaturvallisuuden takaamisesta voidaan nähdä myös tavoitteena lieventää kansan huolta liittyen ydinvoimateknologiaan korostamalla turvallisuutta (Barnes & Barnes 2018, 215).

Saksassa ydinvoimadiskurssia ovat hallinneet ympäristölliset ja turvallisuuteen liittyvät teemat erityisesti vihreiden puolueiden johdolla. Kuitenkin myös Saksassa energiaturvallisuudella on ollut tärkeä rooli ydinvoimadiskurssissa, joskin siitä näkökulmasta, että energiaturvallisuus voidaan taata uusiutuvilla energialähteillä ja näin välttää ydinvoimaan liittyvät riskit. (Barnes & Barnes 2018, 189.) Saksan ydinvoimadiskurssissa on myös enemmän korostettu ydinvoimateknologiaan liittyviä riskejä (emt. 180). Toisaalta on myös argumentoitu, että Saksan sijainti idän ja lännen rajalla on vaikuttanut tähän valppauteen suurten ydinvoimariskien varalta (Emelianoff 2018, 12). Vaikka Ranskassa ydinvoiman julkinen vastustus on lisääntynyt merkittävästi (Schneider 2013, 30), on energiakysymykset nähty alueena, jossa ei ole juuri käyty tosiasiallista demokraattista debattia (emt. 33), vaikkakaan ydinvoimakysymysten ei voida sanoa olleen täysin poliittisen käsittelyn ulottumattomissa (Brouard & Guinaudeau 2015, 152–153). Ydinvoimadiskurssi Ranskassa on kuitenkin ollut olennaisesti hallituksen johtamaa, keskittyen korostamaan huoltovarmuutta, mutta myös kansallista arvovaltaa ja ydinvoimasektorin mahdollistamia työpaikkoja (Barnes & Barnes 2018, 189).

Iso-Britanniassa ydinvoimadiskurssissa on ollut enemmän vaihtelua ydinvoimamyönteisyyden ja -vastaisuuden suhteen, mutta energiaturvallisuus on pysynyt keskeisenä argumenttina poliittisessa diskurssissa (Barnes & Barnes 2018, 189–190). Yhtäältä ilmastonmuutos ja energiaturvallisuus kasvavan sähköntarpeen myötä ovat avanneet mahdollisuuden ydinvoimamyönteisille argumenteille, mutta toisaalta esimerkiksi markkinavetoinen logiikka ja ydinvoiman korkeat kustannukset ovat mahdollistaneet ydinvoimavastaiset argumentit (Teräväinen ym. 2011, 3441).

## **2.2.2 Yleinen ydinvoimadiskurssi Euroopassa**

Tarkasteltaessa eurooppalaisia ydinvoimadiskursseja voidaan niiden nähdä sisältävän samanlaisia argumentteja, liittyen erityisesti energiaturvallisuuteen. Keskeisenä voidaan myös nähdä se, että ydinvoimateknologian riskeihin vetoaminen on ennemmin nähtävissä valtiokohtaisena kuin universaalina. Esille nostetaan myös energia- ja ilmastotavoitteisiin vastaaminen sekä valtion geopoliittinen asema ja hyödynnettävissä olevat energiavarat. Ydinvoimadiskurssi muodostuu näin ollen sosiaalisista, poliittisista ja taloudellisista argumenteista, joilla voidaan nähdä määriteltävän yhtäältä

riskejä, joita halutaan välttää ja toisaalta riskejä, joita ollaan valmiita ottamaan. Esimerkiksi ydinvoiman puolustaminen energiaturvallisuuden argumentilla voidaan tulkita niin, että energiariippuvuuteen liittyvät riskit nähdään suurempina kuin ydinvoimateknologian käyttöön liittyvät riskit.

Ydinvoimaan liittyvissä argumenteissa on ollut samankaltaisuuksia aikakaudesta ja valtiosta riippumatta (van de Graaff 2016, 51, 57). Muutosta ydinvoimadiskurssiin ovat tuoneet esimerkiksi ydinvoimaonnettomuudet (Roßegger & Ramin 2013, 329), joskin näkemykset onnettomuuksien vaikutuksesta vaihtelevat, sillä esimerkiksi Hakkarainen ja Fjæstad (2012, 243) näkevät, ettei esimerkiksi Ruotsissa onnettomuuksilla ole ollut voimakkaita poliittisia vaikutuksia. Myös ilmastonmuutokseen ja kasvihuonekaasupäästöihin liittyvät haasteet ovat avanneet mahdollisuuden ikkunan sekä ydinvoimamyönteisille (Baigorri ym. 2012, 467) että ydinvoimavastaisille argumenteille, mutta toisaalta ydinvoimaan liittyviä ympäristöllisiä argumentteja ei voida kuitenkaan nähdä täysin uusina avauksina (van de Graaff 2016, 57), sillä jo ydinvoiman politisoitumisen alkuaikoina 1970-luvulla ympäristöargumentteja on hyödynnetty (emt. 55). Esimerkiksi Saksan energiakäänteen taustalla voidaan nähdä ennemmin 1970-luvun perinteinen ydinvoimavastainen ja ympäristöargumentteja hyödyntävä diskurssi (Barnes & Barnes 2018, 178–179) kuin uusi, 2000-luvulla virinnyt ilmastonmuutokseen pohjautuva argumentointi.

Keskeisimpinä voidaan nähdä toimineen pääosin energiaturvallisuuteen, ympäristöön ja talouteen liittyvät argumentit. Samoja argumentteja myös hyödynnetään sekä ydinvoiman puolustamiseen että vastustamiseen, sillä esimerkiksi ympäristön osalta voidaan argumentoida, ettei ydinvoima tuota juurikaan ilmastonmuutokseen myötävaikuttavia kasvihuonekaasupäästöjä (Kessides 2010, 3849), mutta toisaalta voidaan argumentoida uusiutuvien energialähteiden olevan ympäristöystävällisempiä, koska näin vältetään uraanin hyödyntämiseen liittyvät vaiheet (Sovacool 2011, 2), sillä esimerkiksi uraanin louhimista ei voida nähdä ympäristöä tukevana (Pereira ym. 2014). Energiaturvallisuuden osalta taas voidaan vedota ydinvoimaan kotimaisena energiamuotona välttämällä tuontia ja tarjoten vakaata perusenergiaa (Fox 2014, 104), mutta toisaalta taas uraani myös myötävaikuttaa energiariippuvuuteen, ja uraania myös tuodaan epävakailta tai autoritaarisilta alueilta (Euratom Supply Agency 2021).

Perinteinen riskikeskustelu ydinvoimaonnettomuuden riskeistä, säteilyvaaroista ja ympäristöhaitoista näyttääkin jääneen vähemmälle. Tähän liittyen voidaan tarkastella myös sitä, kuinka tutkittaessa kansan hyväksyntää ydinvoiman käytölle on huomattu, että käsitys ydinvoiman riskeistä näyttää vähentävän kansan hyväksyntää ydinvoimalle (esim. Whitfield ym. 2009) kun taas käsitys siitä, että ydinvoima tuo enemmän hyötyjä, lisää ydinvoiman hyväksyttävyyttä (esim. Tanaka 2004). Voidaankin nähdä mielenkiintoisena se, että nimenomaan itse ydinvoimateknologiaan liittyviä riskejä on suurilta osin häivytetty ydinvoimadiskurssista, ja toisaalta taas sen käyttöön liittyviä hyötyjä on korostettu. Voidaan myös pohtia, pohjautuuko osa väitetyistä

ydinvoimarenessanssista (esim. Adamantiades & Kessides 2009, 5150) siihen, että korostetaan mahdollisia hyötyjä ja häivytetään ydinvoimateknologiaan liittyviä riskejä.



### 3 YDINVOIMA RUOTSISSA

Ruotsissa toimii vuonna 2022 yhteensä kuusi reaktoria Oskarshamnin, Forsmarkin ja Ringhalsin ydinvoimalaitoksilla (Strålsäkerhetsmyndigheten). Ruotsissa käytetään kansainvälisesti vertailtuna hyvin vähän fossiilisia polttoaineita sähköntuotannossa (bp 2021, 63–65; Energimyndigheten 2022b), mutta sen sijaan Ruotsissa noin 30 % sähköstä tuotetaan ydinvoimalla (Energimyndigheten 2022a). Kuten todettua, ydinvoima muodostaakin suuren osan Ruotsissa hyödynnettävistä uusiutumattomista energialähteistä sähköntuotannossa. Vuonna 2021 sähköstä tuotettiin vesivoimalla 43 %, ydinvoimalla 31 %, tuulivoimalla 16 %, lämmön ja sähkön yhteistuotannolla (mukaan lukien kaukolämpö, lauhdutusvoima & kaasuturbiinilaitokset) 9 % ja aurinkovoimalla 1 %. Vuonna 2021 sekä sähköntuotanto että -kulutus nousivat Ruotsissa, ydinvoiman osuuden ollessa sähköntuotannosta 51 TWh, nousten kahdeksan prosenttia verrattuna vuoden 2020 tuotantoon. (Energimyndigheten 2022a.)

Ruotsin sähköjärjestelmä on tuotannon ja kulutuksen näkökulmasta maantieteellisesti erillään pohjois-eteläsuunnassa (Nordhaus 1997, 12), sillä kantaverkko ei kestä riittävän suurta sähkönsiirtojen määrää, jolloin rajoitukset kantaverkossa aiheuttavat sen, ettei Ruotsin pohjoisosissa vesi- ja tuulivoimalla tuotettua sähköä saada riittävästi eteläisiin osiin, mikä aiheuttaa suuria hintaeroja neljän eri sähköalueen välillä (Rydegran 2022). Ydinvoimadebatin kannalta keskeistä onkin, että kaikki toiminnaissa olevat reaktorit sijaitsevat eteläisessä Ruotsissa, jolloin näiden mahdolliseen käytöstä poistamiseen liittyy myös pohdinta siitä, miten erityisesti eteläisen Ruotsin kapasiteetti korvataan, kun kantaverkon haasteet tuottavat jo nyt alueellisia eroja hintoihin, kun pohjoisesta ei saada siirrettyä riittävästi sähköä eteläisiin osiin.

### 3.1 Ruotsalaisen ydinvoimadebatin historiaa – intensiivistä politisoitumista ja epäpolitisoinnista

Ruotsin viralliset ydinvoimaan liittyvät politiikkaohjelmat ovat vaihtuneet 1970-luvun ydinvoiman politisoitumisesta lähtien useasti ja ääripäästä toiseen (Holmberg & Hedberg 2017, 235). Ydinvoimahistoria on alkanut Ruotsissa 1950-luvulla suunnitelmalla kattaa itse koko ydinpolttoainekierto sekä hyödyntää ydinvoimaa sotilaallisesti, joskin vuonna 1968 molemmista suunnitelmista luovuttiin. Ydinvoimaohjelman tavoitteena on ollut erityisesti riippumattomuus energian tuonnista, pohjautuen erityisesti maailmansotien aikana ilmenneisiin energiariippuvuuden riskeihin. (emt. 235–236.) Ydinvoiman uskottiin myös takaavan nimenomaan energiavarmuuden ja taloudellisen kasvun (emt. 254). Riippuvaisuusretoriikka onkin ollut keskeinen osa ydinvoimadebattia jo 1900-luvulta lähtien (Meyer 2017).

Ydinvoiman politisoitumisen myötä poliittisilla puolueilla on ollut merkittävä rooli ydinvoimakysymyksissä (Holmberg & Hedberg 2017, 235). Ydinvoiman kannatus Ruotsissa on poliittisten puolueiden osalta jakautunut niin, että ruotsin sosiaalidemokraattinen työväenpuolue, ympäristöpuolue vihreät sekä vasemmistopuolue ovat vastustaneet ydinvoimaa. Kokoomus, liberaalit, kristillisdemokraatit sekä ruotsidemokraatit taas ovat kannattaneet ydinvoimaa. Keskustapuolue on perinteisesti ollut ydinvoimavastainen, vaikkakin vuoden 2006 vaaleja silmällä pitäen vaihtoi kantansa ydinvoimamyönteiseksi. Vuonna 2021 keskustapuolueen kanta on, että täysin uusiutuvien energialähteiden käyttöön tulee tähdätä eikä ydinvoimaa tulisi subventoida, mutta sitä ei tulisi kuitenkaan ajaa alas poliittisella päätöksellä (Centerpartiet 2021). Enää ei voidakaan suoranaisesti puhua jakautumisesta punavihreään blokkiin ja Ruotsin allianssiin. Ydinvoimakysymys myös jakaa edustajia puolueiden sisällä. Kuitenkin ydinvoimapolitiikan päätöksenteon näkökulmasta enemmistöhallitusten voima suurissa muutoksissa on ollut merkittävä (Roßegger & Ramin 2013, 336). Ydinvoimakysymys oli alkujaan merkittävä poliittinen kysymys, jossa kannatus ei jakautunut perinteisen oikeisto-vasemmisto-linjan mukaisesti, joskin sittemmin tilanne on muuttunut ja ydinvoimakysymys noudattelee lähemmin oikeisto-vasemmisto-mallia (Holmberg 2020, 199).

Ydinvoimakysymystä on myös yritetty epäpolitisoida (Holmberg 2020, 199). Esi-merkkinä voidaan pitää ydinvoimaa koskevan kansanäänestyksen järjestämistä vuonna 1980, kun ydinvoimakysymyksen ratkaiseminen parlamentaarisesti osoittautui haastavaksi. Myös sähkömarkkinoiden vapautuminen on ollut keskeinen tekijä siinä, että ydinvoiman alasajon poliittinen päätös on voitu jähmettää, ja onkin toivottu, että vapautumisen myötä enenevästi markkinat ja teknologia kannattavuuden kautta ratkaisisivat ydinvoimakysymyksen (Midttun 1996, 63). Markkinamekanismin on väitetty karsivan ydinvoiman sen tullessa kannattamattomaksi, jolloin poliittista päätöstä siitä luopumisesta ei tarvitsisi tehdä (Edberg & Tarasova 2016, 175). Parlamen-

taarisen debatin ja edustuksellisen demokratian näkökulmasta ydinvoimadebatin tarkastelu on kuitenkin hedelmällistä juuri siksi, että kysymystä leimaa enemmän disensus kuin konsensus, jolloin parlamentarismien mukaisesti (Palonen 2012, 109; Palonen 2018, 46–47) voidaan ajatella, että kansanedustajat toimivat nimenomaan vapaan mandaatin perusteella ja muodostavat kantansa puolesta ja vastaan esitettyjen argumenttien pohjalta. Mielenkiintoista myös on, että ydinvoimaa puolustavat argumenttoivat ydinvoiman kohtalon ratkeavan markkinamekanismien puitteissa (Edberg & Tarasova 2016, 175), kun taas ydinvoimaa vastustavat näkevät, että vastuu ydinvoiman tulevaisuudesta on nimenomaan poliittisella järjestelmällä (emt. 176).

Ruotsin voidaan nähdä olleen aikanaan ensimmäinen valtio, joka on päättänyt ydinvoiman asteittaisesta alasajosta (Roßegger & Ramin 2013, 323). Päätös ei ole kuitenkaan ollut pysyvä, vaan sen implementointia on muutettu ja sittemmin kumottu. Ydinvoimaan liittyvän optimistisen konsensuksen voidaan nähdä Ruotsissa loppuneen 1970-luvun alussa keskustapuolueen ja Fälldinin hallituksen myötä, ja aina tästä lähtien ydinvoimakysymys on tavalla tai toisella ollut kiistanalainen (Holmberg 2020, 199). 1970-luvun lopulla puolueiden eriävät kannat ydinvoimaa koskien johtivat useisiin hallituskriiseihin sekä hallitusten kaatumiseen. Three Mile Islandin ydinvoimaonnettomuus vuonna 1979 sekä parlamentaarinen heikkous johtivat julkisen keskustelun lisääntymiseen ja lopulta vuoden 1980 neuvoa-antavaan kansanäänestykseen ydinvoiman tulevaisuudesta eri vaihtoehtoineen, mihin tukeutuen parlamentti hyväksyi ydinvoiman asteittaisen alasajon vuoteen 2010 mennessä. (Roßegger & Ramin 2013, 327.) Vuonna 1988 parlamentti teki päätöksen ydinvoiman alasajon aloittamisesta vuosien 1995–1996 aikana, sisältäen päätöksen Barsebäckin kahden reaktorin sulkemisesta. Ristivetoa ydinvoiman alasajosta oli kuitenkin jo tuolloin, sillä vuonna 1991 sulkemista lykättiin (emt. 337), ja ensimmäinen reaktori suljettiin vasta vuonna 1999 ja toinen vuonna 2005.

Kuitenkin vuonna 2005 perinteisesti ydinvoimavastainen keskustapuolue liitoutui ydinvoimaa puoltavien porvarillisten puolueiden kanssa haastaakseen sosiaalidemokraattisen hallituksen vuoden 2006 vaaleissa, siinä myös historiallisesti onnistuen (Roßegger & Ramin 2013, 333). Tämän konservatiivisen hallituksen (Allians för Sverige) myötä vuonna 2009 tehtiin sopimus, että myös vanhoja reaktoreita saa korvata uusilla (Hakkarainen & Fjæstad 2012, 237). Fukushimaonnettomuus vuonna 2011 jähdytti kuitenkin suunnitelmat investoida uuteen ydinvoimaan, ja myös esimerkiksi Saksan päätös luopua ydinvoimasta vaikutti ydinvoimadebattiin. Seurausena asetettiin energiatoimikunta (energiakommission), tavoitteena sovittaa energianäkemyksiä ja luoda edellytykset pitkän tähtäimen energiapolitiikalle. (Holmberg 2018, 306.) Yhteinen energiasopimus luotiinkin vuonna 2016, mutta vasemmistoliitto jättäytyi sopimuksesta, vaatimuksenaan luopua ydinvoimasta aiemmin, ja sekä ruotsidemokraatit että liberaalit jättäytyivät sopimuksesta, koska eivät halunneet luopua ydinvoimasta lainkaan (Holmberg 2020, 199–200). Vuonna 2018 myös sopimuksen allekirjoittaneet kristillisdemokraatit argumenttoivat ydinvoiman puolesta (Johansson

2018, 96) ja vuonna 2019 sekä kokoomus että kristillisdemokraatit halusivat muuttaa tavoitteen täysin uusiutuvasta sähköntuotannosta vuoteen 2040 mennessä fossiilivapaaksi sähköntuotannoksi vuoteen 2040 mennessä, mitä sosiaalidemokraatit, vihreät ja keskusta vastustivat, johtaen siihen, että energiasopimuksen allekirjoittaneita oli jäljellä enää kolme puoluetta (Holmberg 2020, 200), murentaen tavoitteen energianäkemysten yhteensovittamisesta. Näin ollen ydinvoimapolitiittiseen päätöksentekoon on liittynyt eriäviä näkökulmia, ja parlamentarismien mukaisesti (Palonen 2018, 197) voidaan nähdä, etteivät kertaalleen tehdyt päätökset takaa sitä, ettei kysymystä voitaisi avata uudelleen. Kåbergerin (2007, 226) mukaisesti voidaan siis todeta, että ruotsalaisen ydinvoimapolitiikan johdonmukainen kuvaaminen on haastavaa. Poliittiset puolueet yleisestikin ovat muuttaneet ydinvoimaa koskevia näkemyksiään saavuttaakseen enemmän paikkoja puolueelleen tai toisaalta myös yrittääkseen estää muita puolueita kasvattamasta paikkamääräänsä (Müller 2017, 111) sekä välttääkseen vaalitappioita (Brouard & Guinaudeau 2017, 150; Müller 2017, 109; Thurner 2017, 159), eikä parlamentaarisen politiikan näkökulmasta olekaan tarkoituksenmukaista odottaa, että näkemykset pysyisivät samoina ja lukittuina.

Kantavia argumentteja ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa ovat vuosikymmenten aikana olleet erityisesti merkittävät taloudelliset tapahtumat kuten öljykriisi, ympäristöön liittyvät ongelmat sekä huoli työpaikoista ja teollisuuden edellytyksistä (Roßegger & Ramin 2013, 336). Debatin voidaan nähdä alkaneen erityisesti juuri ekologisesta liikehdinnästä ja sen haasteesta ydinvoimalle, talouskasvulle ja sen kestävyydelle, mutta myös ydinvoiman turvallisuudesta ja erityisesti ydinjätteen käsittelystä on debatoitu (Hakkarainen & Fjæstad 2012, 236). Energian tuontiin liittyvää haavoittuvaisuutta on yritetty voimakkaasti vähentää, ja vientipainotteisuuden takia debatissa on korostettu erityisesti ruotsalaisen teollisuuden kilpailukykyä, jonka voidaan nähdä edellyttävän mahdollisimman edullista energiaa (Kaijser & Högselius 2019, 164). Yhtenä ydinvoiman alasajon merkittävänä seurauksena onkin esitetty suurempi riippuvuus ulkomaisista energialähteistä (Nordhaus 1997, 154). Vaikka ydinvoiman turvallisuuteen liittyvät argumentit alkoivat nousta keskeisiksi 70- ja 80-luvuilla erityisesti koskien ydinjätettä ja sen turvallisuutta (Anshelm 2006, 118–120; Hakkarainen & Fjæstad 2012, 236), nousi ilmastonmuutos sittemmin hallitsevaksi teemaksi (Edberg & Tarasova 2016, 174). Kioton pöytäkirjan velvoitteiden täyttäminen toi Ruotsille dilemman ilmastohaasteisiin vastaamisen osalta, jolloin ydinvoima fossiilivapaana energiamuotona sai uudelleen hyväksyntää (Tobin 2015, 147).

Uutta nostetta ruotsalainen ydinvoimadebatti on saanut 2010-luvulla sähköpuhlasta, erityisesti eteläisen Ruotsin osalta, sekä ilmastotavoitteista. Yksi pääargumenteista 2010-luvun lopulla on ollut juuri se, että ydinvoimaa tarvitaan ilmaston varjelmiseksi (Holmberg 2020, 201). Syksyllä 2021 keskustelua on herättänyt myös esimerkiksi Karlshamnin öljyvoimalaitoksen käyttöönotto korkeiden sähkönhintojen johdosta. Eurooppalaisittain sähköntuotannosta on ollut pulaa, jolloin uusiutuvien energialähteiden kapasiteetti ei ole kyennyt vastaamaan suureen kysyntään, jolloin hinnat

ovat nousseet ja varareservi Karlshamn on otettu käyttöön (Norling 2021). Myös EU:n taksonomian valmistelu on nostanut kysymyksiä ydinvoiman tulevaisuudesta, Ruotsin kannan ollessa syksyllä 2021 ydinvoimasta se, että ydinvoima mukaan luettuna kaikki fossiilivapaat energialähteet ovat tärkeitä kestäväen talouden rakentamisessa (Lindhagen 2021).

### **3.2 Ympäristöystävällistä edelläkävijyyttä ja pitkän tähtäimen energiapolitiikkaa vai näkökulmasta riippuvaa tulkintaa**

Ruotsalainen energiapolitiikka voidaan nähdä kansainvälisesti eteenpäin katsovana ja jopa edelläkävijänä erityisesti sähkön tuottamisen osalta. Erityisesti ydinvoimalla ja vesivoimalla tuotetun sähkön ansiosta Ruotsi on ollut vuodesta 1990 edelläkävijä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen näkökulmasta verrattuna muihin teollistuneisiin maihin (Hildingsson & Khan 2015, 168). Ydinvoimadebatissa onkin korostettu Ruotsin roolia ympäristöasioissa, ja nimenomaan vastakkaisista näkökulmista: yhtäältä ydinvoima on esitetty mahdollisuutena jatkaa edelläkävijyyttä ympäristöasioissa fossiilivapaata ydinvoimaa hyödyntämällä ja auttamalla muita valtioita energiasiirtymissä pois fossiilisista polttoaineista, ja toisaalta taas ydinvoima on esitetty sopimattomana ympäristölliseen edelläkävijyyteen ja se on nähty sisäisenä ja kansallisena asiana (Edberg & Tarasova 2016, 174). Kuten esimerkiksi Ranskassa ydinvoima on nähty osana kansallista arvovaltaa (Barnes & Barnes 2018, 189) ja Bulgariassa ydinvoiman koetaan viestivän teknologisesta kehittyneisyydestä (emt. 202), on mahdollista havaita ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa samansuuntaisia arvostuksen teemoja koskien tätä edelläkävijyyttä, jolle ydinvoiman voidaan nähdä aiheuttavan dilemman siitä, edistääkö ydinvoiman käyttö ruotsalaista energiapoliittista edelläkävijyyttä vai tulisiko ydinvoimasta irtautua ympäristöllisestä näkökulmasta, jotta edelläkävijyydestä voidaan edelleen puhua.

Edelläkävijyyden ja johtajuuden aseman ottaminen politiikassa on strateginen etu ja mahdollistaa standardien asettamisen, jolloin ei niinkään tarvitse sopeutua ulkopuolelta tuleviin valmiiksi asetettuihin poliittisiin rakenteisiin (Sarasini 2009, 636). Haasteena debatissa voidaan nähdä erityisesti energiatehokkuuden korostaminen, sillä energiatehokkuuden parantaminen ei välttämättä vähennä kokonaispäästöjä, ja nimenomaan korkea kulutus on jarruttanut Ruotsia saavuttamasta vielä kunnianhimoisempaa asemaa ”ympäristöhyvinvointivaltiona” (Tobin 2015, 148–150). Huomioiden Ruotsin alhaiset kasvihuonekaasupäästöt sähköntuotannon osalta ja jo tehdyt päästövähennykset vuoteen 1990 mennessä, voidaan nähdä, että päästöjen vähentäminen edelleen on Ruotsille melko kallista huomioiden kansainvälisesti alhaisen riippuvaisuuden fossiilisista polttoaineista (Zannakis 2013, 221). Qvist ja Brook (2015, 9) jopa näkevät, että ennen aikainen luopuminen ydinvoimasta yhdistettynä Ruotsin vuodenaikavaihteluun aurinko- ja tuulivoiman näkökulmasta tarkoittaisi luultavasti

sähköntarpeen paikkaamista fossiilisilla polttoaineilla, johtaen lisääntyneisiin kasvi-huonekaasupäästöihin ja terveysongelmiin. Edelläkävijyyden asemasta johtuen Ruotsin päätös luopua ydinvoimasta voisi rohkaista muita muuttamaan energiapolitiikkaa ja myötävaikuttaa mainittuihin ongelmiin ydinvoimasta luopumisen osalta (Qvist & Brook 2015, 9). van de Poel (2015, 180) taas kutsuu ydinvoimaa kokeelliseksi, eikä vain teknologisessa mielessä vaan laajemmin niin, että ydinvoimasta käydään jatkuvaa moraalista debattia, joka ei liity vain ydinvoiman tekniseen turvallisuuteen vaan laajempiin sosiaalisiin vaikutuksiin, sopimuksiin ja näiden normatiivisiin ja moraalisiin ulottuvuuksiin. Ydinvoimadebattiin liittyy siis myös oikeuttamisen kysymykset siitä, oikeuttaako ydinvoimalla mahdollisten hyötyjen tuottaminen nykyisille ja tuleville sukupolville riskeeraamaan erityisesti tulevien sukupolvien elämää ja terveyttä esimerkiksi ydinjätteen muodossa, samanaikaisesti huomioiden sen, että myös ydinvoiman hylkääminen voi tuoda riskejä tulevien sukupolvien näkökulmasta (van de Poel 2015, 193).

Näin ollen voidaan ajatella, että edelläkävijyyden ja sekä sosiaalisen että moraalisen riskin näkökulmasta ydinvoiman määrittely on avoinna, jolloin olennaisena voidaan pitää sitä, määritelläänkö ydinvoima edelleen osana edelläkävijän ympäristöystävällistä energiapalettia korostaen esimerkiksi päästöhyötyjä tulevien sukupolvien kannalta vai määritelläänkö ydinvoima vanhentuneena ja riskialttiina energiamuotona. Ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa tämä voidaan nähdä keskeisenä tekijänä, sillä vesivoiman ohella Ruotsin edelläkävijän asema vähäpäästöisyyden ja energiapolitiikan osalta on nojannut etenkin ydinvoimaan (Tobin 2015, 146), jolloin ydinvoiman asema ja määrittely vaikuttavat merkittävästi myös edelläkävijyyden määrittelyyn.

Näkökulmasta riippuen voidaankin nähdä yhtäältä, että ruotsalainen energiapolitiikka on kulkenut 1970-luvun lopulta kohti ydinvoiman alasajoa, kunnes vuoden 2006 vaalit toivat mukanaan merkittävän käänteen ydinvoimapolitiikkaan (Edberg & Tarasova 2016, 172); toisaalta taas voidaan nähdä, ettei ydinvoiman alasajosta ole ollut missään vaiheessa johdonmukaista ja pitkäaikaista linjausta, vaan ydinvoimapolitiikka on pikemminkin ollut vaihtelevaa ja epäjohdonmukaista (Roßegger & Ramin 2013, 340). Yhtäältä kansanäänestys ydinvoimasta vuonna 1980 voidaan nähdä jopa osavoittona ydinvoimalle, sillä se ei vaatinut välitöntä luopumista ydinvoimasta (Tobin 2015, 147). Hallituksen voidaan myös nähdä yrittäneen voittaa aikaa viivyttelämällä ja olettamalla, että ydinvoimasta luopuminen tulisi ajankohtaiseksi vasta ensimmäisten ydinvoimaloiden tullessa elinkaarensa päähän 1990-luvun lopulla (Nordhaus 1997, 36). Vielä viidenkymmenen vuoden jälkeen ydinvoimadebatti jatkuu edelleen intensiivisenä ja ydinvoima on yksi vaalien konfliktikysymyksistä (Holmberg 2020, 207).

## 4 AINEISTO JA METODOLOGIA

### 4.1 Aineisto ja rajoitteet

Tässä tutkielmassa analysoidaan Ruotsin eduskunnan joulukuussa 2020 käymää debattia koskien elinkeinovaliokunnan mietintöä ja energia-alan budjettiehdotusta (Utgiftsområde 21 Energi, Näringsutskottets betänkande 2020:21:NU3, Debatt om förslag 2020/21:3 den 9 december 2020). Parlamentin istunnossa kansanedustajat debatoivat vapaasti puolesta ja vastaan kulloinkin käsiteltävistä asioista ja tekevät päätöksiä näitä koskien (Sveriges riksdag 2022). Debatissa käsitellään sitä, mihin energia-alan määrärahat tulisi budjetoida, ja tulisiko näitä allokoida uusiutuvien vai fossiilivapaiden energiamuotojen edistämiseen. Keskeisenä osana on debatti ydinvoimasta, sillä kuten todettua, on ydinvoima olennainen osa ruotsalaisia uusiutumattomia energianlähteitä sähköntuotannossa. Debatissa eri puolueiden edustajat esittävät puheenvuoroja elinkeinovaliokunnan mietinnöstä joko puolesta tai vastaan, ja argumentoivat siitä, mitä energiamuotoja tulisi käyttää ja minkä energiamuotojen käyttämistä tulisi edistää ja minkä ei siitä näkökulmasta, mihin energia-alueen määrärahat tulisi allokoida. Aineisto on saatavilla Ruotsin eduskunnan Internet-sivuilta sekä kirjallisessa muodossa että tallenteena videomuodossa. Tässä tutkielmassa on analysoitu kirjallista aineistoa.

Juuri tätä aineistoa on tutkielmassa valittu analysoida, sillä se on ollut tutkielman aloitusvaiheessa yksi tuoreimmista käydyistä debateista aiheesta, jolloin sen analysoiminen on mahdollistanut ajantasaisen kuvan tarkastelemisen siitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään 2020-luvulle tultaessa, kun tarkoituksena on ollut nimenomaan tarkastella ajankohtaisia määrittelyjä. Aineiston valintaan on vaikuttanut myös näinä vuosina virinnyt keskustelu esimerkiksi sähköpulasta, minkä voidaan nähdä jälleen vaikuttaneen myös ydinvoimakysymyksen esille nostamiseen, kun huolta on herättänyt se, miten taataan vakaa sähköntuotanto kaikkina aikoina sekä pohjoisessa että eteläisessä Ruotsissa. Huomioitavaa aineiston valinnassa on myös se,

että edellisestä merkittävästä ydinvoimaonnettomuudesta on kulunut aikaa niin, että voidaan olettaa, ettei debattia ainakaan akuutisti leimaa se, että onnettomuus olisi juuri äskettäin tapahtunut tai toisaalta myös niin, ettei mitään onnettomuutta olisi tapahtunut vuosikymmeniin.

Julkisessa täysistunnossa käytävässä parlamenttidebatissa edustajat siis käyvät keskustelua aiheesta puolesta ja vastaan, tuoden erilaisia näkökulmia ja vaihtoehtoja keskusteluun. Parlamentaarinen debatti perustuukin oletukseen eri näkemysten dissensusuksesta, jolloin eri vaihtoehtojen ja näkemysten vastakkainasettelulla voidaan arvioida eri ehdotusten vahvuuksia ja heikkouksia (Palonen 2018, 47). Yleisesti eduskunnassa käyty puhe on kuitenkin rinnastettu usein turhaan tai tyhjään puhumiseen, jonka tarkoituksena on puhua vain pöytäkirjaan tai omille äänestäjille (Pekonen 2011, 16). Voidaankin kyseenalaistaa, pystyvätkö puhe ja argumentit parlamentissa todellisuudessa vakuuttamaan edustajat vaihtamaan kantojaan käsiteltävästä asiasta (Bayley 2004, 12), mutta toisaalta parlamentaarisessa debatissa menestyminen ei niinkään tähtää vastustajan äänestyspäätöksen muuttamiseen vaan juuri vaihtoehtojen näkemysten tuomiseen arvioitavaksi (Pekonen 2011, 38). Tämän dissensuksen osalta on kuitenkin huomioitava, että verrattuna esimerkiksi brittiläiseen retoriseen perinteeseen on ruotsalaisessa parlamentaarisessa debatissa perinteisesti vältetty äärimmäisiä erimielisyyksiä ja tavoiteltu ennemmin konsensuaalisuutta, vaikkakaan tämä ei tarkoita, ettei vastakkainasetteluja ja konflikteja syntyisi lainkaan (Ilie 2004, 54).

Täysistuntopuheita voidaan siis kyseenalaistaa valmiiksi paperille kirjoitettujen mielipiteiden puhumisena tyhjille saleille, pöytäkirjoille ja omille äänestäjille vailla aitoa halua debatoida aiheesta (Pekonen 2011, 218), mutta toisaalta taas puheella vaikuttaminen voidaan nähdä paljon moninaisempana ja myös huomaamattomampana kuin arvioiminen vain sen perusteella, muuttaako vastapuoli kantaansa tai saadaanko muutetuksi jotain konkreettista asiapykälää (emt. 195). Täysistuntodebattia analysoitaessa onkin huomioitava tämä puheen tyyppi ja menettelytavat verrattuna esimerkiksi suljettujen ovien takana käytäviin valiokuntakeskusteluihin. Toisaalta aineisto sopii kuitenkin juuri tutkielman tavoitteisiin, sillä tarkoituksena ei ole esimerkiksi analysoida puheen vaikuttavuutta suhteessa tehtäviin päätöksiin tai muodostettaviin kantoihin, tai tarkastella kansalaisten preferenssien mahdollista näkymistä edustajien puheissa, vaan tarkastella juuri vastakkaisia kantoja ja vaihtoehtoja käsiteltävän asian suhteen, jolloin aineisto soveltuu tutkielman tarkoitukseen hyvin.

Aineiston osalta on kuitenkin hyvä myös huomioida, että debatti on käyty koronaviruspandemian aikana, jolloin kaikilla halukkailla kansanedustajilla ei ole ollut mahdollisuutta osallistua debattiin, vaan paikalle on päässyt rajoitettu määrä edustajia. On myös hyvä huomioida, että tutkielmassa analysoitu debatti ei ole suoranaisesti vain ydinvoimasta käytävä debatti, vaan ylipäätään energia-alan budjetista käytävä debatti, jossa käsitellään ydinvoimaa. Toisaalta aineiston rajaamista vain yhteen täysistuntokeskustelun osaan voidaan pitää perusteltuna nojaten Juhilan ja Suonisen (2016, 366) havaintoon siitä, kuinka ainakin verrattain tutuista ilmiöistä voidaan



useinkin tuottaa paremmin uutta tietoa, kun tarkan aineiston rajaamisen myötä pyritään sanomaan vähästä paljon ennemmin kuin yritettäisiin sanoa paljosta vähän. Kuten jo aiemmin todettua, on ydinvoima aiheena ollut hyvin suosittu tutkimusaihe kautta vuosikymmenien, jolloin itse ilmiön voidaan olettaa olevan tällä tavoin verrattain tuttu, mutta juuri esimerkiksi aineiston valinnalla voidaan jo vaikuttaa mahdollisuuksiin tuottaa uutta tietoa vähästäkin.

Toisaalta budjettidebattia aineistona voidaan perustella myös juuri niin, että vaikei debatti olekaan suoraan ydinvoimasta käytävä debatti, mahdollistaa sen tarkastelu kuitenkin hyvin ydinvoimakamppailujen analysoinnin, sillä se koskee konkreettisia päätöksiä sen suhteen, mitä energianlähteitä tuetaan taloudellisesti ja mihin budjetin määrärahat halutaan allokoida. Näin ollen voidaan nähdä, että budjettidebatin tarkastelu voi jopa mahdollistaa ydinvoimakamppailujen analysoimisen realistisemmin, kun kyseessä on konkreettisten päätösten tekeminen siitä, miten rajalliset taloudelliset resurssit jaetaan. Toisaalta tähän liittyen on kuitenkin myös huomioitava, että debatin koskiessa juuri budjettia ja sitä, mihin rajalliset resurssit tulisi kohdistaa, voidaan jo lähtökohtaisesti olettaa, että debatti ja siinä hyödynnettävät argumentit liittyvät korostuneesti talouteen. Aineiston valinta ei kuitenkaan ole ongelmallinen, sillä myös talouteen liittyviä argumentteja voi rakentaa monella tavalla, ja nimenomaan tästä näkökulmasta mahdollistuu se, että voidaan tarkastella käsitteiden poliittisuutta ja erilaisia avauksia sekä pelivaran etsimistä, kun tarjotaan vastakkaisia näkemyksiä ja ehdotuksia siitä, mihin rahat tulisi allokoida.

## **4.2 Diskurssianalyttisin menetelmin kohti riskimääritelmiä**

Tutkielmassa tarkoituksena on vastata tutkimuskysymykseen siitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään debatissa. Aineistoa analysoidaan diskurssianalyttisin menetelmin, sillä tutkielman tarkoituksena on laajentaa riskikäsitystä niin, ettei riskikeskustelu typistyisi vain dikotomiaan riskeistä joko todennäköisyyspohjaisena turvallisuusarviointina tai kansalaisten subjektiivisina ja irrationaalisina käsityksinä turvallisuudesta ja näiden oikeellisuudesta. Tämä dikotomia voi nimittäin typistää riskikeskustelun vain todennäköisyyslaskelmiksi, vaikka juuri riskimääritelmiin liittyvien diskurssien tarkastelu voisi laajentaa näkökulmaa siitä, kuinka näillä riskimääritelmillä on rooli sosiaalisen todellisuuden rakentumisessa ja ilmentämisessä sekä merkitysten luomisessa. Aineistoa analysoidaan tarkastelemalla ja luokittelemalla avaintee-  
moja liittyen toistuviin sanoihin, aiheisiin ja argumentteihin. Sen jälkeen näitä toistuvia avaintee-  
moja liitetään yhteen pohtimalla mitkä aiheista ja argumenteista liittyvät selkeästi toisiinsa merkityksellisellä tavalla rakentaen laajempaa merkitysten yhdistelmää. Näin ollen tutkielmassa voidaan tarkastella diskurseja, joiden voidaan nähdä vaikuttavan siihen, millaisia merkityksiä riskille annetaan ja miten riski määritellään.

Diskurssia itsessään on haastavaa määritellä yksiselitteisesti, mutta yhdistävänä lähtökohtana diskurssin käsitettä käyttävät näkevät kielen sosiaalisena toimintana ja todellisuutta rakentavana välineenä, jota voidaan käyttää eri tavoin, tavoittein ja seurauskein (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 17). Voidaankin määritellä, että "diskurssit ovat kiteytyneitä, tietyistä näkökulmasta rakennettuja merkityksellistämisen käytänteitä, jotka muokkaavat puhunnan kohdetta" (emt. 62), ja tästä näkökulmasta myös tämä tutkielma tarkastelee diskursseja. Diskurssien avulla tuotetaan ja välitetään käsitteitä jonkin asian luonteesta, jolloin niiden avulla asiat voidaan nähdä tietyllä tavalla ja myös rajoittaa muita hahmottamistapoja (Siltaoja & Sorsa 2020, 219). Määrittelyvallan saaneet diskurssit rajaavatkin sitä, miten asia ymmärretään tai miten siitä keskustellaan, jolloin muita määrittelytapoja rajautuu pois (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 45). Tämän voidaan nähdä liittyvän analysoitaviin riskimäärittelyihin, sillä kamppailua käydään juuri siitä, millaisena ydinvoiman ja energiapaletin tulevaisuus ymmärretään ja kuinka tietty tapa määritellä asia yritetään saada vallitsevaksi tavaksi ymmärtää ja merkityksellistää se. Tutkittaessa diskursseja keskeistä onkin analysoida juuri sitä, millaisia merkityksiä tutkimuksen kohteena oleva ilmiö aineistossa saa (emt. 144).

Diskurssit ovatkin tulkinnan tuloksia, eikä aineiston analyysi tarkoita aineiston toistamista, vaan perusteltua tulkintaa tulkitsijan ja tulkittavan aineiston vuoropuheluna (Jokinen ym. 2016, 27). Olennaista onkin huomioida, ettei analyysissä havaittuja avainteemoja ja niiden pohjalta rakentuvia laajempia merkitysten diskursseja valita etukäteen, vaan ne muodostuvat nimenomaan analyysin edetessä. Tulkintojen perusteltavuus pohjautuu juuri aineiston kanssa käytävään tiiviiseen ja perusteltuun keskusteluun sekä tämän keskustelun tuloksena muotoutuneiden havaintojen raportointiin (Eskola & Suoranta 1998, 141). Mielenkiintoisimpana ei nähdä vain diskurssin tunnistamista ja raportointia, vaan tunnistamisen jälkeen sen analysoimista, millaista sosiaalista todellisuutta diskurssin kautta pyritään tuottamaan tai uusintamaan (Siltaoja & Sorsa 2020, 222). Menetelmä sopiikin tutkielmaan, sillä tarkoituksena on analysoida juuri sitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään, minkä voidaan nähdä olennaisesti liittyvän siihen, millaista riskitodellisuutta tuotetaan ja ylläpidetään ja millaisena tuo todellisuus nähdään.

Diskurssianalyttisiä lähestymistapoja on kehitetty eri tieteenaloilla, ja diskurssianalyysi ymmärretäänkin hieman eri tavoin lähestymistavoista riippuen (Potter 2004, 607). Diskurssianalyysi voidaan kiteyttää esimerkiksi menetelmäksi, jossa tutkitaan erityisesti kielellisten käytäntöjen ja/tai merkitysten suhdetta erilaisiin merkityksiin rakentaviin käytäntöihin erittelemällä kulttuurisia merkityksiä ja näitä tuottavia, erityisesti kielellisiä, prosesseja valitusta aineistosta (Jokinen 2016, 211). Diskurssianalyysissä siis kielenkäyttöä tai muuta toimintaa, jolla välitetään merkityksiä, tarkastellaan analysoimalla sitä, kuinka sosiaalista todellisuutta tuotetaan sosiaalisissa käytännöissä (Suoninen 2016, 187–188). Diskurssin rakentumista voidaan myös tarkastella kahdentasoisesti huomioimalla yhtäältä diskurssin konstruoiminen sanoin ja retorisiin

keinoin, ja toisaalta huomioiden miten diskurssi itsessään rakentaa ja vakiinnuttaa tiettyjä versioita maailmasta (Potter 2004, 609–610). Kvalitatiivisena tutkimusmenetelmänä se sopii tutkielmaan, sillä tutkielmassa keskitytään Pietikäistä ja Mäntystä (2019, 121) mukaillen laadullisen tutkimuksen tapaan tutkimaan nimenomaan ilmiön laatua, toiminnan ehtoja ja kehittymistä sekä kontekstisidonnaisia havaintoja tulkinnallisen päättelyn avulla, eikä esimerkiksi ilmiön tai toiminnan määrää tai yleisyyttä.

Diskurssianalyysissa puhe ei siis ole vain sanoja sisältävää kielenkäyttöä, vaan toimintaa, jossa merkityksiä tuotetaan, välitetään, uusinnetaan ja ymmärretään. Siinä ollaan kiinnostuneita erityisesti kulttuurisista merkityksistä eli siitä, kuinka yhteinen sosiaalinen todellisuus rakentuu ihmisten keskinäisessä toiminnassa, eikä kyse ole näin ollen muusta elämästä ja yhteiskunnasta irrallisista ja abstrakteista merkitysmailmoista (Jokinen & Juhila 2016b, 216). Tutkielman kannalta juuri tämä on olennaista, sillä analysoitavaa ydinvoimadebattia ei voida pitää irrallisena muusta sosiaalisesta todellisuudesta erittelemällä vain yksittäisiä energiaan liittyviä argumentteja, vaan merkitykset rakentuvat kulttuurisesti ja toisiinsa kietoutuneina. Diskurssit mahdollistavatkin sen tarkastelun, miten tietyt merkitykset ja totuudet konstruoituvat ja kytkeytyvät tiettyssä kontekstissa olennaisiin historiallisiin, poliittisiin ja kulttuurisiin prosesseihin, sillä ei ole olemassa vain yhtä tapaa merkityksellistää ja tarkastella asioita, vaan näistä käydään jatkuvaa kamppailua sen suhteen, mikä saa kulloinkin eniten määrittelyvaltaa (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 40).

Suonisen (2016, 188) mukaan diskurssianalyysissa puheet ja teot molemmat nähdäänkin toimintana, joka tuottaa ja uusintaa sosiaalista todellisuutta, jolloin kielenkäyttöä ei tarkastella vain kuvauksena vaan perustavanlaatuisempaan toimintana. Täten diskurssianalyysi soveltuu hedelmällisesti myös parlamenttidebatin analyysiin, sillä parlamentarismien mukaisesti puhetta voidaan tarkastella nimenomaan puhetehtokoina, ja politiikkaa juuri puhumalla tekemisenä (Wiesner ym. 2017, 3–4, 59). Diskurssianalyysia on kuitenkin kritisoitu juuri siitä, että siinä olisi kyse vain sanoista ja puheesta (Taylor 2013, 77–79), jolloin diskurssianalyysin tekeminen parlamenttidebatista on mielenkiintoista juuri siksi, että siinä yhdistyy ikään kuin kaksoiskritiikki sekä diskurssianalyttistä lähestymistapaa että parlamentaarista puhetta kohtaan vain puheena eikä tekoina, jolloin diskurssianalyysin avulla on mahdollista nostaa esiin sitä, kuinka diskurssianalyttisesti kielenkäyttö lähtökohtaisesti on ylläpitävää ja uutta luovaa toimintaa, johon liittyvät valtakamppailut siitä, mikä todellisuudenkuva ja käsitys asiasta saadaan vallitsevaksi. Näin ollen diskurssianalyysin ajatuksen siitä, ettei puheiden ja tekojen välille tehdä ehdotonta dikotomista kahtiajakoa (Juhila & Suoninen 2016, 363), yhdistäminen tässä tutkielmassa parlamentarismien näkemykseen puheesta poliittisena toimintana (Palonen 2018, 76), voidaan nähdä tukevan myös tutkielman tavoitetta laajentaa energiasta tehtävää tutkimusta myös insinööri- ja luonnontieteiden ulkopuolelle avaten esimerkiksi juuri puheen merkitystä tekoina ja toimintana osana energiapäätöksiä.

Diskurssianalyyseissä ei arvioida aineistojen selitysten todenmukaisuutta, vaan siinä analysoidaan asioiden kuvailua ja selittämistä sekä edelleen sitä, miten niillä rakennetaan sosiaalista todellisuutta (Juhila & Suoninen 2016, 372). Tämä palvelee ydinvoimaa koskevan parlamenttidebatin tutkimisessa, sillä siinä ei analysoida energianlähteistä tehtyjen väitteiden oikeellisuutta, vaan sitä, mitä näillä kuvauksilla ja selityksillä määritellään, ylläpidetään ja tuotetaan. Diskurssianalyttinen menetelmä mahdollistaa myös sen energiakysymyksiin kytkeytyvän oletuksen kyseenalaistamisen, että toisistaan olisi täysin erotettavissa faktapohjainen todellisuus ja subjektiivisiin käsityksiin pohjautuva kielellinen todellisuus. Diskurssianalyttisesti todellisuus on nimittäin aina argumentoinnin asia, sillä perusteltaessa kantoja johonkin asiaan hyödynnetään olennaisesti kielenkäytöstä riippuvaa argumentointia. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että voitaisiin rakentaa millainen todellisuus hyvänsä, sillä hyväksyttävä todellisuus rakentuu ihmisten välisessä toiminnassa. (emt. 373.) Tarkoituksena ei siis ole väittää, että todellisuutta voitaisiin mielivaltaisesti muuttaa vain muotoilemalla sitä kielen avulla toisenlaiseksi. Diskurssianalyysi soveltuukin tutkielman menetelmäksi, sillä se huomioi kielenkäytöstä riippuvan todellisuuden ja sen neuvottelemisen ja rakentumisen ihmisten välisessä kommunikaatiossa samalla korostaen, ettei todellisuutta voida määritellä miten hyvänsä. Täten ei ollakaan keskeisesti kiinnostuneita löytämään tulkinnan todenmukaisinta versiota, vaan kiinnostus kohdistuu eri versioiden merkitykseen koskien sitä, mitkä merkitykset ovat vallitsevia ja mitä merkityksiä taas häivytetään (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 6). Osa diskurssianalyyseistä onkin huomioida se, mitä ei sanota, sillä myös pois jättäminen voi olla yhtä vaikuttavaa ja tehokasta kuin se, mitä sanotaan eksplisiittisesti (Rose 2001, 157–158).

Ilmosen mukaan aineisto on pyrittävä ensin tulkiten ymmärtämään merkitysten välittämisenä, minkä jälkeen se voidaan jäsentää teoreettisten käsitteiden avulla laajemmiksi merkitysten rakenteiksi ja näitä ilmentäviksi diskursseiksi. Analyysin edetessä yksittäiset puheenvuorot ja niihin sisältyvät merkitykset sulautetaan Ilmosen mukaan osaksi yleisempiä diskursseja, joilla sosiaalista todellisuutta voidaan tuottaa. (Ilmonen 2018, 115.) Tässä tutkielmassa edustajien puheenvuoroja tarkastellaankin ensin yksittäisinä, mutta merkityksellisinä puhetekoina, minkä jälkeen erityisesti riskin käsitteen avulla näitä puheenvuoroja jäsennetään laajemmiksi merkitysten verkoiksi, muodostaen yleisemmän diskurssin, joka samanaikaisesti sekä kuvastaa tiettyä sosiaalista todellisuutta että myös luo sitä. Mikään sosiaalisen todellisuuden tulkinta ei ole kuitenkaan pysyvä, jolloin vakiintuneetkin diskurssit ovat uhattuina (Jokinen & Juhila 2016a, 79). Tämä lähtökohta soveltuu parlamenttidebatin analysoimiseen, sillä myös parlamentaarisen politiikan sisältämän kontingenssin mukaisesti asiat voisivat aina olla toisin, sillä se, mitä sanotaan, ja näin ollen tehdään, riippuu toimijoiden eli edustajien toimista (Palonen 2018, 145), jolloin riskienmäärittelynkään ei voida olettaa pysyvän väistämättä muuttumattomana. Toisaalta ei pidä kuitenkaan olettaa kielenkäytön olevan vain joustavaa, sillä kielenkäytön uusintavasta ja muo-

vaavasta luonteesta huolimatta myös vakiintuneet normit vaikuttavat keskeisesti kielenkäyttöön osana sosiaalista toimintaa (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 6). Kieltä ei siis tuoteta tyhjiössä, vaan diskurssi on aikaan ja paikkaan sijoittunut niin, että teot ja vuorovaikutus nähdään toisiaan seuraavina, vastaten aina aiempaan toimintaan ja muovaten edelleen ympäristöä uudelle mahdolliselle toiminnalle. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että diskurssi deterministisesti pakottaisi toiminnan tiettyyn suuntaan, vaan se vain asettaa olosuhteet, joiden puitteissa toimia. (Potter 2004, 609–610.)

Diskurssianalyysissa teoreettiset käsitteet ja ajattelumallit ohjaavat aineistosta tehtäviä tulkintoja, jolloin ymmärtämisessä sulautuvat yhteen sekä tulkitsija että tulkittava aineisto. Tulkinta onkin aina tietyllä tavalla spekulatiivista ja uusia merkityksiä luovaa, vaikkakin tulkittaessa on vastuullisesti pyrittävä tekemään oikeutta aineistolle. (Ilmonen 2018, 120.) Tämän tutkielman osalta voitaisiin esimerkiksi kyseenalaisistaa valintaa tulkita aineistoa riskin käsitteen kautta, sillä aineistossa ei välttämättä puhuta suoraan riskistä tai riskimäärittelyjen tekemisestä, mutta Ilmosen (emt.) mukaan ylipäättään laadullisessa tutkimuksessa objektiivisen totuuden löytämisen sijaan tulisi puhua tulkinnoista, jotka ovat tietystä, keskeisestä näkökulmasta hyvin perusteltuja. Tämän vuoksi valittujen käsitteiden kautta tehtyjä tulkintoja ja havaittuja diskursseja voidaan puolustaa mikäli ne vain ovat hyvin perusteltuja olennaisesta näkökulmasta. Diskurssien ei edes välttämättä tarvitse olla loogisia ja johdonmukaisia, vaan diskurssin voima voi osin perustua juuri lukuisiin erilaisiin argumentteihin, joita voidaan tuottaa kyseisen diskurssin käsittein (Rose 2001, 155–156). Täten ei siis tavoitellakaan tulkintaa, joka luokiteltaisiin kaikkialla päteväksi tosiasiaksi, vaan tulkinnat pätevät tietyssä ajassa ja tietyn kielipelin puitteissa, eikä havaittujen diskurssien väitettä täysin syrjäyttävän muita diskursseja (Juhila & Suoninen 2016, 360).

Diskurssianalyysin haasteena ja heikkoutena onkin nähty se, että tutkijan tulkitessa aineistoja ja tarkastellessa sosiaalisen todellisuuden tuottamista tutkijan voidaan nähdä myös itse osallistuvan tuon samaisen todellisuuden konstruoimiseen tuottamalla uutta tekstiä ja puheenvuoroa suhteessa aineistoon (Siltaoja & Sorsa 2020, 237). Laadullisessa tutkimuksessa onkin reflektoitava tutkijan omien näkemysten ja esiolettusten vaikutusta tutkimukseen ja havaintoihin (Juuti & Puusa 2020b, 57), mutta toisaalta ylipäättään laadullisen tutkimuksen tavoitteena voidaan nähdä olevan sen näyttäminen, millaisista eri näkökulmista aiheita voidaan tarkastella (Juuti & Puusa 2020a, 13), jolloin tutkimuksen kannalta on olennaista, että tietyt näkökulmat valitaan nostaa esille ja käsitellä niitä. Tulkitsijan ja tulkittavan aineiston välillä käytävä vuoropuhelu myös mahdollistaa uusia päteviä tulkinnan ja ymmärtämisen tapoja (Ilmonen 2018, 120), jolloin on selvää, että aineisto tarjoaa aina mahdollisuuden erilaisiin, perusteltuihin tulkintoihin näkökulmasta riippuen, sillä absoluuttisia totuuksia ei tavoitella. Analysoituja merkityksiä ei siis nähdä suoraan aineiston ominaisuuksina, vaan aineiston analysoija tekee tiettyjä ratkaisuja siitä, mitä merkityksiä nostetaan esiin ja mitä ei (Jokinen & Juhila 2016a, 81), jolloin aineiston osalta tehdään aina valintoja korostaa yhtä ja häivyttää toista, joskin perustellusti aineistoa ja valittua linjaa tukien.

## **5 RISKIEN MUOTOILU PUOLESTA JA VASTAAN - BECKILÄINEN RISKITEORIA KOHTAA PARLAMEN- TARISMIN**

Kuten todettua, energiatutkimusta on tehty pitkälti teknis-tieteellisestä näkökulmasta, keskittyen erityisesti luonnontieteelliseen ja taloudelliseen alaan (Sovacool 2014), kun taas parlamentaarisen debatin ja parlamentin rooli ydinvoiman tutkimisessa on ollut vähäisempi. Kuitenkin esimerkiksi Ruotsissa eduskunnalla on merkittävä valta ydinvoimapäätösten tekemisessä (Michanek & Söderholm 2009, 4090–4092; Holmberg & Hedberg 2017, 239). Parlamentissa puhuminen ei myös ole mitä tahansa puhetta, vaan siihen liittyvät omat menettelysääntönsä (Palonen 2012, 25–26), joten olennaista onkin avata tätä parlamentaarisen retoriikan luonnetta ja siihen liittyviä menettelytapoja, jotta parlamenttidebattia on mahdollista analysoida. Parlamentarismin näkökulma on tutkimuksen kannalta olennainen, sillä debattia tarkasteltaessa on tarkoitus analysoida nimenomaan eriäviä kantoja ja kamppailuja, joita ydinvoimasta käydään.

Tutkielmassa parlamentaarista retoriikkaa tulkitaan riskin käsitteen kautta, sillä ydinvoimadebatin kohteena on asioita ja tapahtumia, jotka eivät ole toteutuneet tai joita ei voida suoraan havaita eikä niiden varmasta toteutumisesta voida sanoa juuri mitään. Näihin debatoitaviin asioihin ja tapahtumiin liittyy riskejä ja niiden tueksi voidaan ottaa asiantuntemukseen nojaavia väitteitä ja tilastoja, mutta niiden valitsemiseen liittyy sosiaalisia ja poliittisia näkökulmia, joita ei energiatutkimuksessa ole liioin analysoitu. Riskin näkökulmasta voidaankin analysoida sitä, miten ydinvoimaan liittyvät riskit määritellään esittämällä väitteitä puolesta ja vastaan. Beckin teoria riskistä mahdollistaakin riskien tarkastelun huomioiden eri näkökulmien kietoutuneisuuden. Tässä luvussa avataan ensin parlamentarismen teoriaa, minkä jälkeen käsitellään Beckin teoriaa riskistä ja riskiyhteiskunnasta sekä pohditaan teorioiden yhteensoveltuvuutta tässä tutkielmassa.

## 5.1 Parlamentarismi ja parlamentaarinen retoriikka

Parlamentarismi on Palosen (2012, 61) mukaan erityinen retorinen politiikan tyyli, joka käsittää hallituksen vastuullisuuden parlamentille, parlamentaariset menettelytavat ja parlamentaarisen puhekulttuurin. Parlamentarismi ei kuitenkaan tarkoita toteutunutta asiointia, vaan sen avulla on mahdollista arvioida parlamentteja sekä instituutioiden parlamentaarisuutta (emt. 186). Parlamentaariseen politiikkaan sisältyy keskeisesti puhe, ja parlamentaarisen politiikan voidaan nähdä olevan nimenomaan puhumalla politikointia ja debatoimista puolesta ja vastaan. Jotta näkemykset debatoitavasta aiheesta voivat jäsentyä ja selkiytyä, niistä tarvitsee puhua riittävästi. (emt. 20–21.) Palosen (2018, 46) mukaan dissensus onkin vakiintunut parlamentin menettelytapaan, pohjautuen ajatukseen siitä, että jonkin asian perusteellisen ymmärtämisen ehtona on vastakkaisten näkemysten esittäminen.

Palosen (2012, 94) mukaan parlamentaarista retoriikkaa onkin vain pro et contra-tyyppinen deliberointi, eli asioiden ja esitysten tarkastelu puolesta ja vastaan sekä niiden heikkouksien ja vahvuuksien esittely ja arviointi. Tämä ajatus pro et contra -debatista tarkoittaa juuri sitä, ettei parlamentin kysymyksiin ole olemassa yhtä oikeaa tai parasta vastausta, joka voitaisiin löytää (Palonen 2018, 77). Toisaalta se ei kuitenkaan tarkoita ainoastaan erimielisyyttä, vaan näkemysten asettamista vastakkain (emt. 47), jolloin käsiteltävää asiaa voidaan tarkastella eri näkökulmista ja näin ymmärtää asiaa laajemmin. Ydinvoimadebatin analysoimisen kannalta tämä on olennaista, sillä tarkoituksena on tarkastella nimenomaan vastakkaisten näkemysten esittämistä. Parlamentaarisen debatin näkökulman mukaisesti tarkoituksena ei ole myös millään lailla etsiä debatista oikeita tai parhaita argumentteja, vaan lukea esiin vastakkaisia näkemyksiä ja suhteuttaa näitä toisiinsa. Parlamentarismi toimiikin tutkielmassa esioletuksena siitä, miten parlamentissa toimitaan ja mitä reunaehtoja parlamentaarissa debatussa on, huomioiden parlamentaarisen debatin ideaalisen tarkoituksen erokseen parhaan mahdollisen argumentin löytämisestä.

Erityisen olennaista ydinvoimadebatin tarkastelun kannalta on Palosen (2012, 109) korostamat parlamentarismiin sisältyvät poliitikon asema ja poliittiset vapaudet, erityisesti puhevapaus ja vapaa mandaatti. Edustajat tulevat valituiksi vaalien kautta, ja erityisesti jatkokausia ajatellen heidän on huomioitava äänestäjien mielipiteet, mutta vapaan mandaatin ajatuksen mukaisesti he eivät ole kuitenkaan sidottuja näihin mielipiteisiin, vaan argumentoivat omista näkemyksistään lähtien. Edustajat saavat siis vapaasti puhua ja esittää näkemyksiään ilman esioletuksia kannasta käsiteltävään asiaan. Tähän vapauteen sisältyy Palosen (emt.) mukaan myös mahdollisuus muuttaa käsityksiään, ja parlamentarismien mukaisesti käsiteltävät asiat ovatkin aina avoimia ja kiistanalaisia. Tämä edustajien vapaa mandaatti ja asioiden avoimuus yhdistettynä siihen politiikan perustavaan kontingenssin ajatukseen, että asiat voisivat aina olla toisin (Palonen 2018, 76), on ydinvoimadebatin tarkastelun kannalta olennaista siksi, että edustajien käsitysten ja tilanteiden muuttuessa voidaan aina päättää

tehdä toisin. Täten aiemmat ydinvoimaan liittyvät käsitykset voivat muuttua, jolloin aiemmat ydinvoimapäätökset voidaan kumota tai tehdä uusia päätöksiä vanhoista riippumatta.

Kontingenssista huolimatta valintojen mahdollisuutta rajoittavat kuitenkin vastapuolen edustajat sekä konteksti, sillä myös historiallisesti muotoutunut tilanne vaikuttaa siihen, millaisia valintoja debatissa voidaan tehdä (Wiesner ym. 2017, 7). Palosen mukaan voidaan puhua poliittisten siirtojen aikajänteestä, jonka mentyä ohi tietyn toiminnan mahdollisuuden voidaan nähdä umpeutuneen. Kuitenkin Palosen mukaan erityisesti ydinvoimapäätöksissä voidaan nähdä poliittinen kiista siitä, hyödynnettäkö määrätietoisuuden retoriikkaa, jatkaen jo liikkeelle laitettua, aiemman aikajänteen mukaista päätöstä vai muutetaanko tätä päätöstä. Näin ollen, vaikka olisi tehty päätös ydinvoiman alasajosta ja toiminnan mahdollisuuden ikkuna olisi näin umpeutunut, kestää päätöksen toimeenpano kuitenkin vuosia, jolloin ei ole takeita siitä, että seuraava hallitus säilyttäisi tämän jo liikkeelle laitettua päätöksen tai ehdotetun aikajänteen. (Palonen 2018, 196–197.) Ydinvoimadebatin tarkastelun kannalta tämä on olennaista, sillä ydinvoimapäätösten toteuttamisen aikajänne on tavallisesti pitkä, jolloin juuri nämä ratkaisut siitä, jatketaanko jo valittua linjaa vai muutetaanko päätöstä esimerkiksi hidastamalla tai nopeuttamalla aikataulua, ovat olennaisia debatissa.

Myös tieteen ja politiikan suhde parlamentaarisessa retoriikassa voidaan nähdä keskeisenä ydinvoimadebatin kannalta, sillä ydinvoimaan liittyy useita teknis-luonnontieteellisiä näkökohtia, joita tarvitaan esimerkiksi argumentoitaessa ydinvoiman hyötysuhteesta, ympäristövaikutuksista tai vertailtaessa eri energianlähteitä toisiinsa ja punnittaessa niiden heikkouksia ja vahvuuksia, kuten parlamentaarisessa debatissa olennaista on. Tietoa siis tarvitaan poliittisessa debatissa ja se voi tuoda vaikuttavuutta argumenteille, mutta kuten aiemmin huomioitua, debatti pohjautuu erityisesti vastakkaisten näkemysten esittämiseen ja arviointiin sekä ehdotusten punnitsemiseen eikä parhaan mahdollisen tiedon tai argumentin saavuttamiseen. Palosen (2012, 239) mukaan parlamentarismi ideaalittyyppinä jopa epäilee totuuden mahdollisuutta ja tavoiteltavuutta poliittisessa debatissa, eikä totuuteen vetoaminen välttämättä kannata pitkälle poliittisissa kysymyksissä, sillä kaikissa kysymyksissä voidaan aina argumentoida puolesta ja vastaan. Pro et contra -debatti ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kaikki argumentit olisivat lähtökohtaisesti yhtä tosia, vaan Palosen (emt. 142) mukaan se haastaa parhaaseen argumenttiin vetoamisen niin, että vastakkaisen näkemyksen puolesta voi aina esittää hyviä perusteluita. Poliittisia päätöksiä ei siis voida johtaa suoraan faktatiedosta (Palonen 2018, 131). Hämäläisen (1991, 472) mukaan päätös ydinvoimasta sisältää myös aina sosiaalisia ja poliittisia kriteereitä, joiden subjektiivisista vaikutuksista ja merkityksistä asiantuntijat eivät pysty antamaan tietoa.

Parlamentarismia ja parlamentaarista retoriikkaa on myös kritisoitu ja voidaan pohtia, onko ideaalittyyppisellä pro et contra -debatilla mahdollisuutta toteutua puoluepolitiikan ajassa tai millainen rooli debatilla on energiapolitiisiin päätöksiin. Esi-



merkiksi suljettujen ovien takana käytävä valiokuntakeskustelu on koettu realistisempaan paikkaan keskustella avoimesti ja todella vaikuttaa päätöksentekoon, kun taas julkisesti käytävät täysistuntokeskustelut on nähty pikemmin medialle ja äänestäjille suunnattuna näyttämönä, jolla puhutaan puoluepoliittisia linjauksia ja asioita, joita äänestäjät haluavat kuulla (Pekonen 2011, 106). Myös Ruotsissa parlamentaarista päätöksentekoa ja jokapäiväistä politiikkaa leimaa pikemmin konsensus kuin intensiivinen puolesta ja vastaan debatointi (Bergman & Bolin 2011, 254). Mikäli parlamentilla on vain ratifioiva rooli keskusteluissa, ei voidakaan puhua debatista (Wiesner ym. 2017, 37), mutta se, että esimerkiksi parlamentin vallan nähtäisiin heikentyneen tai koetaan, että todellinen keskustelu ja eduskuntatyö käydään muualla kuin kaikille julkisilla areenoilla, ei vielä tee parlamentaarisen retoriikan ja pro et contra -debatin näkökulmaa tyhjäksi tai parlamenttia yhdentekeväksi. On myös huomioitava parlamentarisuus politiikan ideaalityyppinä, joka toteutuu parhaiten parlamentaaristen instituutioiden menettelytavoissa ja poliittisessa debatissa (Palonen 2012, 181), ja parlamentaarinen retoriikka ideaalityyppinä, joka perustuu dissensuksen ja debatin periaatteille (emt. 142). Parlamentarismi ei siis ole toteutunut asiointi, vaan politiikan ideaalityyppi (emt. 186), jolloin parlamentarisuuden astetta nimenomaan voidaan arvioida ja käytäntöjä voidaan verrata tähän ideaalityyppiin.

## 5.2 Todellisia riskejä vai todellisia konstruktioita

Riski ja ydinvoima on perinteisesti liitetty yhteen onnettomuus-, terveys- ja ympäristöriskien näkökulmasta. Yleisesti riskin osalta on tutkittu riskikäsitteitä ja sitä, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, että jokin asia nähdään riskinä. Riskien havaitseminen voidaan nähdä monitahoisena kysymyksenä eikä universaalia teoriaa riskin havaitsemisesta, arvioinnista tai hyväksymisestä ole (Plattner ym. 2006, 481). Ydinvoiman ja riskin yhdistäminen nostaa kuitenkin esille usein keskustelun siitä, mikä on todellinen riski ja mikä taas on luotu ja käsitetty riski. Tähän keskusteluun liittyy usein oletus siitä, että todelliset riskit ovat todennäköisyysslaskelmien tuloksia, kun taas muut ydinvoimaan liitetyt riskit ovat ihmisten subjektiivisia käsityksiä eivätkä tästä syystä yhtä todellisia kuin todennäköisyyksiin perustuvat riskilaskelmat.

Tämä näkemys voidaan kuitenkin haastaa, sillä myös nämä todelliset riskit ovat riskikäsitteiden ja asiantuntijoiden eli ihmisten arvioinnin ja harkinnan tulosta (Sjöberg 2001, 117). Sjöbergin mukaan tieteellinen tieto on kyllä paras vaihtoehto mitä on saatavilla, mutta siihenkin tulisi suhtautua väliaikaisena ja varauksella, sillä myös asiantuntijat keskenään ovat eri mieltä asioista, ja tiede kehittyy kumuloituvan tiedon ja uusien käsitysten myötä. Moniin riskeihin myös vaikuttavat inhimilliset virheet, jolloin on mahdotonta ajatella, että voitaisiin laskea tarkat arviot todennäköisyydestä, eikä kukaan voi olla lopullista totuutta riskeistä. (emt. 117–118.) Tämä ajatus riskien konstruoinnista ja siitä, ettei riskejä voida nähdä vain muuttumattomina objektiivisina

todennäköisyyslaskelmina, on ydinvoimadebatin tarkastelun kannalta olennaista, sillä ydinvoimasta päätetään pitkälti eduskunnassa, jolloin debatissa tehdään määritelmiä siitä, mitä ja miksi pidetään riskinä sekä millaisia riskejä ollaan valmiita hyväksymään ja millaisia taas ei. Kyse ei ole siis vain siitä, millainen todennäköisyys asialla on, vaan millaisena riskinä se käsitetään ja esitetään, mihin nojaten tehdään energia-poliittisia valintoja. Esimerkiksi turvallisuustasoista voidaan tehdä objektiivisia laskelmia ja arvioita todennäköisyyslaskennan avulla, mutta toisaalta jo turvallisuuskriteerien määrittely on usein subjektiivista ja haastavaa (Adamantiades & Kessides 2009, 5160), jolloin lasketusta todennäköisyydestä ei sellaisenaan suoraan voida johtaa hyväksyttävää tai hyväksymätöntä riskiä. Näin ollen esimerkiksi riskien ja hyötyjen jakamista sekä hyvinvointiin ja ympäristöön liittyvien vaikutusten tasapainoilua ei voida ratkaista täysin kvantitatiivisin keinoin (Taebi ym. 2012, 204).

Beckin mukaan riskit eivät oikeastaan ole tietyssä mielessä koskaan todellisia, sillä ne koskevat aina tapahtumia, jotka eivät ole vielä tapahtuneet. Riskit tulevat ajankohtaisiksi juuri siinä määrin kun niitä oletetaan ja ennakoitaan, jolloin ne ovat olemassa nimenomaan kuvittelun ja näkyväksi tekemisen kautta. (Beck 2009, 292–293.) Beckin mukaan riskien määrittely tapahtuukin ihmis- ja luonnontieteiden, intressien ja faktojen sekä asiantuntija- ja arkijärjen yhteistyönä. Voidaan jopa nähdä, että riskien määrittelyssä tieteiden rationaalisuuden monopoli katkeaa, sillä riskien määrittelyssä voidaan aina esittää kilpailevia intressejä ja näkemyksiä. (Beck 1992, 28–29.) Tämä asiantuntijatiedon saavuttamattomuus tai riittämättömyys lisää Beckin mukaan kulttuuristen näkemysten merkitystä sen arvioimisessa, mitkä riskit nähdään tosina ja mitkä epätosina, mitä tulisi priorisoida ja millaisia poliittisia strategioita käyttää riskien selvittämiseksi. Täten sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät voidaan nähdä ratkaisevina tekijöinä eriävissä riskimääritelmissä. (Beck 2007, 29–30.)

Jos kysymys on myös siitä, että Beckin mukaan ollaan tekemisissä riskien ja epävarmuuksien kanssa, mihin ovat myötävaikuttaneet modernisaation prosessit (Beck 1992, 21), voidaan nähdä keskeisenä tarkastella myös näiden prosessien roolia riskien määrittelyssä. Olennaista onkin tarkastella myös niitä sosiaalisia ja kulttuurisia prosesseja, joiden myötä riskit ovat syntyneet ja sitä, mikä näiden prosessien rooli on riskin määrittelyssä. Ydinvoimaa poliittisena päätöksenä ei siis voida tarkastella muista sosiaalisista ja kulttuurisista tekijöistä erillään.

### **5.2.1 Beck ja riski - määrittelykamppailuja ja totuttujen elinehtojen vaarantamista**

Beckin riskiyhteiskunnan teoriassa riskit ovat pohjimmiltaan ihmisen aiheuttamia, niitä on mahdotonta arvioida eikä niiden varalta voi perinteisessä mielessä vakuuttaa. Riskejä voidaan kyllä ennakoita ja olettaa, mutta ne ovat yleensä näkymättömiä, jolloin niiden olemassaolo riippuu siitä, miten ne tulevat määritellyiksi. Riskejä voidaan siis liioitella, vähätellä, muuttaa tai kieltää määrittelykamppailujen kautta erilaisten voimasuhteiden kontekstissa. (Beck 2010, 261.) Riskit ovat siis olemassa vain niistä

saatavassa tiedossa, jonka avulla ne ovat avoimia sosiaaliselle määrittelylle ja konstruoinnille (Beck 1992, 23). Riskien olemassaolo ja niiden jakautuminen välittyvätkin pääasiallisesti argumenttien kautta (emt. 27), muttei ole kuitenkaan olemassa luonnollisia argumentteja, jotka automaattisesti ohjaisivat kehityksen tiettyyn suuntaan (Beck 1990, 31). Riskienmäärittely ei siis riipu suoraan tieteellisestä pätevyydestä (Beck 1992, 32). Vaikka riskejä on Beckin mukaan mahdotonta arvioida, voidaan niitä kuitenkin periaatteessa kontrolloida, sillä ne perustuvat nimenomaan päätöksiin ja valintoihin, edellyttäen poliittisia toimenpiteitä (Beck 2007, 26). Näin ollen ydinvoimadebatti voidaan nähdä keskeisenä riskienmäärittelyssä, sillä absoluuttisia riskejä ei nähdä olevan olemassa sellaisenaan, vaan ne syntyvät juuri määrittelykamppailuissa, joita voidaan olettaa käytävän parlamenttidebatissa, esittäen puolesta ja vastaan näkemyksiä ja määritellen hyväksyttäviä ja hyväksymättömiä riskejä sekä niiden sisältöä.

Riskejä ei voida Beckin mukaan rajata paikallisesti, ajallisesti tai sosiaalisesti (Beck 1990, 17). Erityisesti energiapolitiikan ja ydinvoiman suhteen tämä rajaamattomuus on keskeistä, sillä tästä näkökulmasta energiapoliittisten vaihtoehtojen kohdalla riskit jakautuvat kaikille, kun taas hyödyt voivat koskettaa harvoja. Toisaalta Beckin (1992, 23) bumerangivaikutuksen mukaan myös riskit, joita on yritetty ulkoistaa muualle, palaavat lopulta jossain muodossa takaisin myös niitä tuottaneille tai niistä hyötyville. Voidaan kuitenkin ajatella, että myös hyödyt tietyssä mielessä jakautuvat esimerkiksi päästöjen ja onnettomuuksien osalta. Mikäli nähdään ydinvoimaan liittyvän onnettomuusrisikin ja säteilyvaaran jakautuvan globaalisti, voidaan kääntäen ajatella, että myös sen käyttöön tai käyttämättömyyteen liittyvät hyödyt jakautuvat laajemmalle. Erityisen olennaisena tämä näkökulma globaalista jakautumisesta voidaan nähdä ydinvoimadebatissa energiaturvallisuuden osalta, keskeisenä dilemmana ollen se, miten huomioida riskien globaalit vaikutukset ja samanaikaisesti taata energiaturvallisuus. Ydinvoimadebatissa avautuukin riskin näkökulmasta myös laajempi energian geopolitiittinen näkökulma.

Minkä tahansa uhan tai vaaran nimeäminen ei kuitenkaan tarkoita, että se nähtäisiin riskinä. Beckin mukaan vaarantumisen sietokyky murtuu vasta silloin, kun ihmiset kokevat elämässään vaarantuvansa tavalla, joka on merkityksellinen ja kohdistuu sosiaaliin ja kulttuurisiin elämänehtoihin. (Beck 1990, 75.) Määritellyn riskin täytyy siis liittyä niihin sosiaaliin ja kulttuurisiin lähtökohtiin, joiden puitteissa ihmiset elävät ja jotka he kokevat merkityksellisiksi. Riskilaskelmat voidaankin nähdä kulttuurisidonnaisina niin, että sitä, mitä ihmiset sallivat ja sietävät, ei voi tieteellisillä laskelmilla ja kokeilla todistaa, sillä riskilaskelmat riippuvat historiallisista ja kulttuurisista arvoista, jotka vaihtelevat valtioittain ja aikakausittain (emt. 133). Kulttuurisilla normeilla onkin keskeinen vaikutus siihen, millaisia riskejä siedetään (emt. 74). Riskimääritelmät ovat siis riippuvaisia kontekstista, jossa ne muodostuvat, mikä selittää myös eriäviä riskikäsitteitä. Ydinvoimadebatin kannalta tämä näkemys riskien sosiaalisista ja kulttuurisista kiinnkohdista on olennainen, sillä parlamenttidebatissa yhdistyvät taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset näkökulmat, jotka on huomioitava

päätöksenteossa verrattuna esimerkiksi siihen, että ydinvoimariskiä tarkasteltaisiin yksittäisestä teknisestä tai luonnontieteellisestä näkökulmasta. Tämän vuoksi beckiläinen riskinäkökulma mahdollistaa myös laajempien sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten arvioinnin osana ydinvoiman riskimäärittelyä.

Vaikka tieteelliselle tiedolle ja riskilaskelmille ei beckiläisessä riskinäkemuksessa anneta keskeisintä roolia, ei tämä kuitenkaan tarkoita, ettei tiedolla olisi mitään merkitystä riskien määrittelyssä. Jopa päinvastoin Beck näkee, että teknisesti rakennetussa maailmassa tieteellisyyttä tarvitaan jopa silloin, kun sitä yritetään tuomita (Beck 1990, 167) ja myös argumentoitaessa vaarakysymyksissä tiedettä vastaan tarvitaan sitä (emt. 94). Riskimääritelmät eivät koskaan olekaan vain arvolauselmia, mutta toisaalta eivät pelkästään tosiasiaväitteitäkään, vaan samanaikaisesti molempia tai jotain tältä väliltä (Beck 2000, 211), jolloin myös tieteellistä tietoa tarvitaan eikä hyväksyttävä riskimääritelmä voi syntyä vain oman mielipiteen tuloksena. Esimerkiksi vain oman havaintokyvyn varassa ei pystytä päättelemään ilmaston lämpenemisen etenemistä ja vaikutuksia, sillä tieto on saatavilla vain tieteen välittämänä. Riskimääritelmät eivät kuitenkaan ole vain tietoon liittyviä kysymyksiä, vaan ne ovat päätöksiä myös siitä, keitä riski koskee, mikä on riskin laajuus, mitä vaikutuksia sillä on ja miten sen suhteen toimitaan (Beck 1992, 54). Riskien hyväksymiskysymykset eivät täten kuulu tekniikan toimivaltaan (Beck 1990, 243). Tiedolla on siis merkitystä riskimäärittelyssä, mutta riskejä ei voida johtaa tiedosta automaattisesti eikä riskejä absoluuttisina toetuksina ole olemassa, vaan ne muovautuvat määrittelyn myötä. Erityisesti ydinvoimadebatin kannalta olennaista on se tapa, jolla riski määritellään ja miten sen hyväksyttävyydestä käydään keskustelua esittäen näkemyksiä puolesta ja vastaan.

Ympäristöargumentteja on hyödynnetty ydinvoimadebatissa jo vuosia, mutta ilmastomuutoksen ja sen tuomien haasteiden on nähty nostavan ympäristöargumentit keskeisemmiksi. Beckin (1990, 87) mukaan ekologinen liike ei kuitenkaan ole ensisijaisesti ympäristöliike, vaan pikemmin yhteiskunnallinen liike. Beck näkee, että ympäristövaarat on aiemmin muotoiltu niin, etteivät niiden vaikutukset juuri koske yhteiskunnallisia instituutioita, vaan ne ovat erillisiä vaaroja, jotka voidaan supistaa erillisen ympäristöosa-alueen kysymyksiksi (emt. 85). Luontoon kohdistuva vaara ei kuitenkaan koske vain ympäristön tuhoutumista, vaan myös esimerkiksi työpaikkojen, pääoman ja taloudellisen perustan tuhoamista (emt. 227). Beck näkeekin, ettei ekologisten huolien takana välttämättä ole niinkään luonnon tuhoutuminen, vaan tietyn luontoa koskevan kulttuurisen hahmotelman vaarantuminen ja huoli siitä, että tämä tuhoutuminen vie mukanaan sen, mitä on rakennettu (emt. 86). Ydinvoimadebatissa ympäristöargumentteja voidaankin tarkastella esimerkiksi siitä näkökulmasta, miten niitä muotoillaan vastaamaan laajemmin huoleen sen ympäristön tuhoutumisesta, mikä on mahdollistanut esimerkiksi teollisen menestyksen.

Beck näkeekin vaarojen alkuperän laajemmin teollisessa, tieteellisessä, teknologisessa ja taloudellisessa kehityksessä (Beck 1990, 98), ja kehittynyt teollisuusyhteiskunta pohjautuukin riskeihin, joita se tuottaa, luoden näin riskiasetelmia ja poliittisia

mahdollisuuksia, jotka asettavat kyseenalaiseksi koko modernisaation perustan sellaisena, jona se on käsitetty (Beck 1992, 57). Tähän laajempaan näkökulmaan liittyvät kysymykset siitä, miten jatketaan eteenpäin ja ovatko käsitykset esimerkiksi edistyksestä ja taloudellisesta kasvusta edelleen tarkoituksenmukaisia, jolloin kamppailuja käydään myös siitä, mikä on oikea nykyaikaisuuden tie (emt. 40). Ydinvoimadebatin osalta tämä voi tarkoittaa esimerkiksi kamppailuja talouskasvun ja teollisuuden edellytysten takaamisesta ympäristönäkökulmaa vasten. Beck jopa huomauttaa, ettei modernisaatoriskeihin liittyviä haasteita pystytä hallitsemaan perinteisin keinoin tuotantoa lisäämällä vaan tarvitaan joko vallitsevien politiikkaohjelmien uudelleentulkitta tai laajempaa modernisaation paradigman uudelleenajattelua (emt. 52). Täten Beck liittyy riskitarkastelun myös laajempiin yhteiskunnallisiin lainalaisuuksiin ja näkökulmiin, mikä on hedelmällistä ydinvoimadebatin suhteen, sillä ydinvoimapäätöksiä ei tehdä muusta yhteiskunnasta irrallaan.

### 5.2.2 Riskiyhteiskunnan teorian kritiikki

Beckin riskiyhteiskunnan teoria on laajasti tunnettu ja hyödynnetty, mutta sitä on myös kritisoitu. Mythenin (2007, 799–801) mukaan Beckin teoriaan liittyvät kritiikit voidaan jakaa kuuteen toistuvaan teemaan, jotka liittyvät luonnonriskien ja tuotettujen epävarmuuksien erotteluun, riskien väitettyyn universaaliin jakautumiseen, pahimpien kuviteltavissa olevien onnettomuuksien asettamiseen riskin perikuvaksi, Beckin valintaan pidättäytyä valitsemasta joko objektivistinen tai relativistinen kanta, riskin näkemiseen vain negatiivisena häirtana sekä länsimaisen kapitalistisen näkökulman omaksumiseen.

Luonnonuhkien ja tehtyjen epävarmuuksien erottelua toisistaan voidaan kyseenalaistaa, sillä luonnollinen ja sosiaalinen ovat aina olleet yhteen kietoutuneita (Mythen 2007, 799). Myös siirtymää luonnollisista riskeistä teknologisiin riskeihin voidaan pitää liioiteltuna, sillä luonnonkatastrofit aiheuttavat enemmän ihmishenkien menetyksiä ja omaisuusvahinkoja kuin mikään tekninen onnettomuus on aiheuttanut. Huolimatta näiden onnettomuuksien ja tautien määrittelyistä monet menehtyvät näiden todellisten tapahtumien seurauksena. Beckin voidaan myös nähdä olevan epäjohdonmukainen siitä, onko riskeille altistuminen tasa-arvoista ja kaikkia koskettavaa vai hierarkkista ja jakautunutta. (Ekberg 2007, 361–362.) Scottin (2000, 36) mukaan vauraus nimittäin tarjoaa ainakin suhteellista suojaa nykyajan riskeiltä ja mahdollistaa esimerkiksi saastuneilta alueilta pois muuttamisen, jolloin Beckin väite riskien jakautumisesta näyttää kyseenalaiselta. Beck myös näkee riskin perikuvana pahimmat mahdolliset onnettomuudet, kun taas Scottin (emt. 36) mukaan nämä teoreettisesti pahimmat onnettomuudet eivät ole se muoto, jossa riski esiintyy ihmisten tehdessä jokapäiväisiä valintoja esimerkiksi asuinpaikan ja elintapojen suhteen. Myös Mythenin (2018, 538) mukaan suuri osa ihmisistä on edelleen sidoksissa päivittäisten epävarmuustekijöiden hallintaan, jolloin selviytyminen jokapäiväisestä elämästä näyttää uskottavammalta kuin huoli hyvin laajoista onnettomuuksista ja uhista.

Beckin teorian empiirisiä puutteita on kritisoitu ja Beck onkin pyrkinyt vastaamaan kritiikkiin esimerkeillä, mutta myös liian laveat esimerkit on nähty teorian heikkoutena. Esimerkiksi ympäristöongelmia ja taloudellisia vaaroja voidaan uskottavasti tulkita modernisaation ja teollisen elämäntyylin tahattomina sivuvaikutuksina, kun taas esimerkiksi terrorismia on vaikeaa nähdä samanlaisena modernisaation sivuvaikutuksena (Sørensen & Christiansen 2012, 138–139). Toisaalta taas Beckin teokset voidaan nähdä juuri sekoituksena korkeatasoista teoriaa käsitteineen ja esimerkkejä aina Tšernobylin onnettomuudesta avioeroihin (Burgess ym. 2018, 2).

Myös Beckin riskin määritelmää on kritisoitu. Elliottin (2002, 300) mukaan Beckin käsitys riskien havaitsemisen sosiaalisesta rakenteesta on rajallinen. Beck myös asettaa riskit vanhojen vaarojen vastakohtiksi, mutta myös nämä vanhemmat vaarat voidaan nähdä riskeinä, sillä voidaan esimerkiksi hyvin sanoa, että riski kuolla myrkyllisiin aineisiin on suurempi kuin satoja vuosia sitten (Campbell & Currie 2006, 151), jolloin Beckin ehdottama riski vastakohtana aiemmille vaaroille näyttäytyy kyseenalaisena. Beckin teoriaa on kritisoitu myös siitä, että se liikkuu sekä realismin että sosiaalisen konstruktionismin välillä. Yhtäältä tämä voidaan tulkita vahvuutena niin, ettei kaikkia riskejä alisteta konstruoinnin tuloksiksi, mutta toisaalta se voidaan nähdä myös heikkoutena, tehden teoriasta epäjohdonmukaisen yrittäessään kattaa kaikki näkökulmat. Esimerkiksi Alexander ja Smith (1996, 260) näkevät, että Beckin määritelmä riski on yhtäaikaaisesti sekä olemassa että ei ole olemassa ja piilotettu sekä aineeton, mutta kuitenkin kaikkialla läsnä oleva. Beck ei siis tiukasti puolusta sitä, että kaikki riskit olisivat sosiaalisesti tuotettuja, mutta toisaalta ei myös sitä, että riskit olisivat luonnollisesti olemassa ja löydettävissä.

Beckin näkemyksiä tieteellisen tiedon ja asiantuntijoiden roolista riskien havaitsemisessa on myös kritisoitu. Bergkamp (2017, 1287) näkee, että riskiyhteiskunnan teoria kieltää objektiivisen ja neutraalin tieteen mahdollisuuden sekä asettaa tieteellisen näytön samalle viivalle subjektiivisen mielipiteen kanssa. Hanlonin (2010, 216) mukaan taas riskiyhteiskunnan teoria olettaa, että asiantuntemus on aiemmin ollut puhdasta ja virheetöntä, ja vasta näiden uusien riskien myötä olisi lakannut sitä olemasta. Beckin teoriaa onkin kritisoitu siitä, että se ei ymmärrä tieteellisenkin tiedon olevan olennaisesti kulttuurista (Wynne 1996, 59) ja myös jo aiemminkin aina politisoitunutta (Hanlon 2010, 217). Campbellin ja Currien (2006, 154) mukaan Beck jopa esittää yleisempää väitettä pakosta vääristää ja kieltää riskejä, minkä vuoksi tulisi aina olettaa riskiasiantuntijoiden olevan epäluotettavia ja puolueellisia. Myös Beckin oletukset siitä, että asiantuntijoihin ja asiantuntemukseen olisi aiemmin luotettu enemmän ja tieto olisi virrannut yksisuuntaisesti asiantuntijoilta maallikoille, voidaan kyseenalaistaa (Hanlon 2010, 215). Maallikoiden ja asiantuntijatiedon välillä voidaan myös nähdä suurempi keskinäinen riippuvuus kuin yleisesti tunnustetaan (Wynne 1996, 74).

Beckin kielteistä riskinäkemyistä on myös kritisoitu. Ekbergin mukaan huolimatta siitä, että Beck myöntää riskien olevan kehityksen odottamattomia sivuvaikutuksia, Beckin painottaessa tieteen sosiaalisia riskejä jätetään samanaikaisesti huomioida tieteen ja teknologian edistyksen tuomat yhteiskunnalliset hyödyt. Ekbergin mukaan Beck kieltääkin ajatuksen kannattavasta riskin ottamisesta, josta voisi seurata jokin hyöty. Ekbergin mukaan Beck ei huomioi, että täysin riskejä karttava yhteiskunta yrittäessään eliminoida kaikki mahdolliset riskit olisi myös pysähtynyt. (Ekberg 2007, 362.) Täyttä turvallisuutta onkin teoriassa mahdotonta todistaa, sillä ei voida testata kaikkia mahdollisia riskejä, jolloin tämän asettaminen toiminnan ehdoksi pysäyttäisi talouden sellaisena kuin se tunnetaan (Bergkamp 2017, 1288). On siis mahdotonta toimia kaikkia mahdollisia harmeja välttämällä, jolloin todennäköisyyden arviointia on hyödynnettävä yhdessä harmin kanssa, jotta voidaan päättää, miten toimitaan ja mitä priorisoidaan (Campbell & Currie 2006, 165). Tämän vuoksi Beckin ajatuksia todennäköisyyksien laskemisen mahdottomuudesta voidaan kyseenalaistaa, sillä todennäköisyyksien hylkääminen johtaisi siihen, ettei voitaisi arvioida eri vaihtoehtojen riskejä eikä eritellä vaihtoehtoja, jotka tuottavat enemmän tai vähemmän riskejä, vaan kaikki riskien arvioiminen kävisi mahdottomaksi.

### 5.2.3 Riskiteorian hyödynnettävyys tutkielmassa

Kritiikki ei kuitenkaan estä hyödyntämästä Beckin teoriaa tässä tutkielmassa, sillä tarkoituksena ei olekaan tehdä yksiselitteistä selvitystä riskiyhteiskunnan teoriasta, vaan hyödyntää sitä näkökulmana. Beckin teoria laajana ja laveana mahdollistaa sen, että sitä voidaan hyödyntää useilla eri tieteenaloilla ja siitä voidaan ottaa paloja, joita käyttää omien tutkimusten inspiraationa ja lähtökohtina (Sørensen & Christiansen 2012, 123). Näin ollen tässäkin tutkielmassa Beckin teoriaa hyödynnetään nimenomaan paloina ja lähtökohtana, vaikka teoria osin risteääkin aineiston kanssa. Jo lähtökohta siitä, että tutkielmassa tarkastellaan parlamenttidebattia, poliittista puhetta ja väitteitä puolesta ja vastaan, voidaan tiettyssä mielessä nähdä beckiläisen riskiyhteiskunnan teorian vastakohtana yleistettävien riskiprinsiippien näkökulmasta, sillä tutkielmassa riskit ja riskipuhe käsitetään nimenomaan poliittisina eikä universaaleina.

Näkökulma vastakohtaisuudesta ei kuitenkaan ole täysin oikea, sillä huolimatta Beckin saamasta kritiikistä koskien universaaliuden oletusta riskien jakautumisesta, korostaa Beck kritiikkiä vastoin sosiaalisia ja kulttuurisia lähtökohtia ja esimerkiksi kulttuurisia symboleita riskien määrittelyn lähtökohtana. Esimerkiksi Scottin (2000, 42) mukaan Beckin yleistävä kieli ei ole riittävän kontekstiherkkä käsittelemään kulttuuristen resurssien vaikutusta riskikeskusteluun, vaan retoriikka kaikkia samanarvoisesti koskettavista riskeistä vie huomion pois nimenomaan eroavaisuuksista riskien määrittelyn ja niille altistumisen suhteen. Kuitenkin esimerkiksi Beckin huomio siitä, että ihmisten vaarantumisen toleranssi heikentyy vasta silloin, kun he kokevat vaarantuvansa omassa elämäntyylissään merkityksellisellä tavalla (Beck 1990, 75),

voidaan tulkita kulttuuristen ja sosiaalisten tekijöiden huomioimiseksi. Beckin teoriasta on siis löydettävissä myös kontekstin huomioivia lähtökohtia, ja erityisesti näiden osalta Beckin teoriaa voidaan hyödyntää tässä tutkielmassa.

Myös kritiikkiä siitä, että teoria perustuu olemattomiin tai yksittäisiin empirisiin havaintoihin, voidaan kyseenalaistaa, sillä Beckin teoriassa riskit eivät perustukaan jo tapahtuneisiin asioihin tai menneeseen, vaan ne suuntautuvat aina tulevaisuuteen ja käsityksiin tulevasta. Kun riski on tullut todelliseksi, on Beckin mukaan jo siirrytty katastrofiin ja riski on siirtynyt muualle. (Beck 2009, 292–293.) Kyse ei siis olekaan jo toteen käyneistä uhkakuvista, vaan riskien olettamisesta, ennakoimisesta ja määrittelystä, mikä sopii yhteen ydinvoimadebatin tarkastelun kanssa.

### 5.3 Parlamentarismien ja riskiteorian yhdistäminen

Parlamentarismien ja beckiläisen riskinäkökulman yhdistäminen ei välttämättä ensitarkastelulla vaikuta hedelmälliseltä, huomioiden edellä käsitellyn Beckin saaman kritiikin universalisoivasta kielestä, jolloin voisi olettaa, että beckiläisittäin tarkasteltuna riskikeskustelu olisi kaikkialla samanlaista ja riskit koettaisiin kaikkialla samanlaisina. Beckin yleisellä tasolla liikkumisen voidaan kuitenkin nähdä tukevan juuri parlamentarismien ajatusta siitä, että argumentoinnin mahdollisuudet ovat avoimia, jolloin pystytään tarkastelemaan sitä, miten yhtäältä erilaiset lähtökohdat mahdollistavat ja toisaalta rajoittavat riskimääritelmiä huomioiden sen, että eri näkemyksille voidaan kuitenkin aina esittää hyviä perusteluja.

Beckin riskiteorian ja parlamentarismien yhdistäminen onkin perusteltua erityisesti pro et contra -debatin näkökulmasta. Parlamentaarisen debatin ajatus siitä, että kysymykset ovat aina avoimia ja kiistanalaisia, voidaan nähdä beckiläisen riskinäkökulman mukaisena. Beckiläisittäin nähtynä riskeistä ei nimittäin ole olemassa absoluuttisia totuuksia eikä riskejä sellaisenaan ole suoraan löydettävissä, vaan määrittelykamppailuja käydään siitä, mikä ylipäättään määritellään riskiksi. Tämän voidaan nähdä vertautuvan juuri parlamentaarisen debatin puolesta ja vastaan esitettyihin näkemyksiin, sillä parlamenttidebatissakaan ei ole absoluuttisia totuuksia, vaan kysymykset ovat aina kiistanalaisia. Parlamentarismissa politiikka ei myös ole keskittynyt niinkään poliittisen pelin tuloksiin kuin pelaamiseen (Palonen 2012, 131), puhumisen ollessa pääasiallinen keino, minkä voidaan nähdä olevan yhteneväinen Beckin näkemykseen siitä, että riskejä nimenomaan määritellään ja kamppailuja käydään siitä, kuka saa riskejä määriteltyä ja miten, jolloin korostetaan erityisesti toimintaa.

Beckin mukaan ei siis ole olemassa luonnollisia argumentteja, jotka ohjaisivat kehityksen tiettyyn suuntaan (Beck 1990, 31). Parlamentarismissa tämä sama ajatus tiivistyy kontingenssin näkökulmaan siitä, että asiat voisivat aina olla toisin. Parlamentti voidaan myös erityisesti nähdä paikkana debatille ja vaihtoehdoille (Palonen



2012, 93), jolloin nimenomaan parlamentissa voidaan antaa vaihtoehtoja näille mahdollisesti väitetyille luonnollisille argumenteille, jolloin niiden välttämättömyys voidaan kyseenalaistaa ja tarjota muita mahdollisia ehdotuksia. Sekä parlamentarismissa että Beckin riskiyhteiskunnan teoriassa nostetaan esille myös kontekstin merkitys. Beckin riskimääritelmät ovat kontekstisidonnaisia, sillä riskienmäärittelyssä tulee huomioida kulttuuriset ja sosiaaliset lähtökohdat (Beck 1990, 133), jolloin se, mikä koetaan riskinä, riippuu esimerkiksi historiallisista elämänehtoista. Myös parlamentarisminkin näkökulmasta konteksti rajoittaa politiikassa valinnan mahdollisuuksia (Wiesner ym. 2017, 7) ja myös kontingenssin ajatuksen voidaan nähdä liittyvän kontekstiin, sillä tilanteiden muuttuessa myös aiemmat päätökset voidaan aina kumota ja esittää uusia näkemyksiä. Näin ollen molemmat teoriat huomioivat myös kontekstin ja sen vaihtelun merkityksen ainakin jonkin asteisesti.

Molemmissa teorioissa tiedolla ja tieteellä on merkitystä ja niitä voidaan hyödyntää, mutta molemmat teoriat myös kyseenalaistavat niiden roolia, eivätkä tieto ja asiantuntemus ole ainoita lähtökohtia päätöksissä. Riskiyhteiskunnan teoriassa riskit ovat kyllä olemassa vain niistä saatavassa tiedossa, jonka puitteissa niitä voidaan muovata tai häivyttää pois tietoisuudesta (Beck 1992, 75). Riskeistä myös tullaan tietoisiksi pääasiallisesti argumenttien välityksellä (emt. 27), mutta lausunnot riskeistä sisältävät kuitenkin aina toteamuksia siitä, millaista elämää halutaan elää, jolloin matemaattiset ja tekniset lausunnot yksin eivät voi vastata riskikysymyksiin (emt. 58). Myös parlamentarismissa nähdään, etteivät politiikka ja tiede ole toisistaan erillisiä osa-alueita, vaan yhteen kietoutuneita (Palonen 2012, 123), mutta se kuitenkin kyseenalaistaa asiantuntemuksen ja tiedon mahdollisuutta sekä toivottavuutta poliittisissa kysymyksissä, eikä totuuteen tai järkeen vetoaminen välttämättä olekaan vaikuttavaa, sillä aina voidaan esittää hyviä perusteluita vastakkaiselle näkemykselle (emt. 239). Molemmat teoriat suhtautuvatkin kriittisesti tiedon ja totuuden rooliin osana määrittelykamppailuja. Teoriat suhtautuvat kriittisesti myös ennalta määritelyihin kantoihin ja kriteereihin, sillä parlamentarisminkin näkökulmasta parlamentti kamppailee politiikan suunnasta ilman ennalta määriteltyjä kriteereitä tai esimerkiksi ulkopuolisten voimien vaikutusta (Palonen 2012, 19) ja Beckin riskiyhteiskunnan teoria kieltää luonnollisten argumenttien olemassaolon (Beck 1990, 61).

Teorioiden välillä on myös eroavaisuuksia. Mikäli hyväksytään Beckiin kohdistettu kritiikki universalisoivasta ja yleistävästä kielestä (Mythen 2007, 800–801) sekä siitä, että Beck näkee riskin vain negatiivisena ja vältettävänä (emt.), voidaan näiden ajatusten nähdä risteävän parlamentarisminkin ajatuksen kanssa siitä, että kaikki on avointa ja kiistanalaista ja kaikesta voi aina etsiä pelivaraa. Beckin näkemys riskien välttämisestä ja siitä, että samat riskit vaikuttaisivat kaikkiin, risteääkin parlamentarisminkin kanssa, sillä beckiläisen riskinäkökulman voidaan tietyllä tavalla nähdä pysäyttävän keskustelun, mikäli mitään riskejä ei voida asettaa järjestykseen, jolloin pelivaraa, mitä avata, ei juuri olisi. Tämä taas on täysin päinvastaista parlamentaarille

debatille, jossa pelivaraa voidaan aina etsiä ja tehdä uusia avauksia. Parlamentaari-  
sessä debatissa on myös huomioitava useita eri näkökulmia ja tehtävä lopulta aina  
päätös käsiteltävästä asiasta, jolloin voidaan olettaa, että riskiarvioita on suhteutettava  
toisiinsa ja laitettava järjestykseen nojautuen esimerkiksi ohjearvoihin ja sallittuihin  
määriin, mitä taas Beckin riskiyhteiskunnan teoriassa kritisoidaan.

Kaikkiaan voidaan kuitenkin nähdä, että molemmissa teorioissa huomioidaan  
laajempi yhteiskunnallinen näkökulma riskiin ja siihen liittyviin määrittelyihin. Sekä  
beckiläisessä riskiyhteiskunnan teoriassa että parlamentarismissa korostetaan usei-  
den eri näkökulmien ja vaikutusten huomioon ottamista, jolloin käydyissä kamppai-  
luissa on huomioitava useampia tekijöitä kuin määriteltäessä riskiä esimerkiksi vain  
yksittäisestä teknisestä näkökulmasta. Voidaankin tulkita, että molemmissa teorioissa  
huomioidaan se, etteivät riskimääritelmät ole vain yksittäisen osa-alueen erillisiä pää-  
töksiä, vaan ne vaikuttavat laajemmin ja niihin on kytkeytyneenä usean eri osa-alueen  
kysymyksiä.

## 6 RISKIEN MÄÄRITTELY RUOTSALAISESSA YDINVOI- MADEBATISSA VUONNA 2020

Tässä luvussa analysoidaan ydinvoimadebattia Ruotsin parlamentissa vuonna 2020. Kuten aiemmin todettua, debatin analysoimisella pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen siitä, millaisena riskinä ydinvoima tässä debatissa määritellään. Tässä analyysissä aineistosta tulkitaan diskurssianalyttisin menetelmin toistuvia avaintemoja, joiden pohjalta muodostuu laajempia merkitysrakenteiden diskursseja. Analyysiosio jakautuukin kolmeen alalukuun, jotka käsittelevät aineistosta tulkittuja kolmea pääasiallista diskurssia ja sitä, millaisia riskimääritelmiä ydinvoimasta tehdään kunkin diskurssin puitteissa erityisesti beckiläisestä riskinäkökulmasta, jota on tarkemmin jo edellä avattu.

Lähtökohtana analyysissä on siis beckiläinen näkökulma riskeistä sekä tosiasiallisina että arvolauselmina, eli ihmisen luomina hybrideinä, joissa erottelu esimerkiksi luonnon ja kulttuurin sekä luonnon ja ihmisen muovaaman välillä on hävinnyt (Beck 2000, 211, 218). Näitä riskejä ei voida rajata ajallisesti tai paikallisesti, niitä ei voida laskelmoida eikä niiden varalta voida vakuuttaa. Ne eivät ole luonteeltaan onnettomuuksia tai vahinkoja, vaikkakin niiden seuraukset voivat olla tuntemattomia ja tarkoittamattomia. Riskit ovat myös usein ihmisen havaintokyvyn ulottumattomissa ja täten olemassa vain niistä saatavassa tiedossa, jonka avulla riskit saatetaan avoimiksi niiden sosiaaliselle määrittelylle ja muokkaamiselle. (Beck 1992, 22–23, 75.)

Riskit jättävätkin lähes kaikki mahdollisuudet avoimiksi, sillä ne pitävät sisällään tiedon siitä, mitä ei tulisi tehdä, mutta eivät sitä, mitä tulisi tehdä (Beck 1995, 21–22), jolloin riskilauseimat jättävät runsaasti tulkintavaraa siitä, miten niiden suhteen tulisi toimia, eikä riskin tunnustaminen kerro vielä siitä, missä määrin riski tullaan hyväksymään. Tekniset riskiarviot eivät myös sisällä arvolähtökohtia, jotka taas ovat olennaisia esimerkiksi sen määrittelyssä, mitä pidetään hyväksyttävänä riskinä (Beck 1992, 58). Näin ollen riskien laajuudesta, kiireellisyydestä ja hyväksyttävyydestä käydään niiden määrittelyyn liittyviä kamppailuja, joita tässä analyysissä tarkastellaan.

## 6.1 Ympäristö ja ilmastonmuutos – ympäristöhuolia vai laajempien yhteiskunnallisten ongelmien majakoita

Energiadebattiin liittyvät olennaisesti kysymykset ympäristöstä ja luonnosta erityisesti ilmastonmuutoksen näkökulmasta, vaikka ympäristönäkökulma energiakysymyksissä ei uusi olekaan (Anshelm 2010, 45). Fossiilisista polttoaineista yritetään päästä eroon niiden hiilidioksidipäästöjen ja ilmastonmuutokseen myötävaikuttamisen vuoksi, mutta esimerkiksi suhteellinen edullisuus sekä yleisyys ja laaja käytettävyys voidaan nähdä vasta-argumentteina energiainfransiitiolle. Kysymys energian ja ympäristön välillä koskee kamppailua uusiutuvien ja uusiutumattomien energianlähteiden välillä sisältäen kysymyksiä siitä, millaisia energiamuotoja tulisi käyttää, onko kriteerinä uusiutuvuus vai fossiilittomuus ja miten taataan energiaturvallisuus. Kuten todettua, Ruotsin sähköstä noin kolmasosa tuotetaan ydinvoimalla. Maailman keskiarvo fossiilisten polttoaineiden osuudesta sähköntuotannossa vuonna 2020 oli noin 61 % (Ritchie & Roser 2020). Näin ollen Ruotsin debatin osalta tämän ristivedon ympäristön ja energian välillä voidaan nähdä kiteytyvän pitkälti kysymykseen siitä, pitäisikö ydinvoima lakkauttaa ja pyrkiä vain uusiutuvien energialähteiden käyttöön, vai pitäisikö ydinvoima pitää osana energiapalettia perustuen sen fossiilivapauteen.

Tarkasteltavassa debatissa viitataan useissa argumenteissa jollain tavalla ympäristöön, luontoon, ilmastonmuutokseen tai kestävään kehitykseen. Argumentit voivat olla laajoja ja juuri ilmastokysymyksiin keskittyviä, kuten koskien ilmastoon liittyvää epätasa-arvoa (Anf. 171 Lorena Delgado Varas, V) tai ne voivat olla lyhyempiä mainintoja ilmastotavoitteiden saavuttamisesta (Anf. 172 Camilla Brodin, KD). Sekä ydinvoimaa vastustavat että sitä puolustavat hyödyntävät ympäristöargumentteja, mutta eri lähtökohdista. Ydinvoimaa vastustavat vetoavat tuuli- ja aurinkoenergian uusiutuvuuteen ja ydinvoimaa puolustavat taas ydinvoiman fossiilivapauteen ja tuotantolaitosten olemassaoloon. Yleisesti ydinvoima argumenttina saa lisävoimaa juuri ilmastonmuutoksesta, vaikkakin ydinvoiman vihreydellä ja ilmastosuotuisuudella on argumentoitu jo aiemmin, ja se voidaan nähdä myös erheellisenä (Baigorri ym. 2012, 454–455; Mez 2012). Ilmastonmuutoksen ja päästötavoitteiden myötä voidaan kuitenkin nähdä, että ympäristöön liittyvät argumentit ovat lähes väistämättömiä, huomioon ottaen Ruotsin tavoitteen saavuttaa uusiutuvista energianlähteistä muodostuva sähköntuotanto vuoteen 2040 mennessä (Regeringskansliet 2021, 87).

Kuten edellä mainittua, ydinvoimaa puolustavat vetoavat ympäristön nimissä ydinvoiman fossiilivapauteen ja siihen, kuinka pelkästään uusiutuvien energialähteiden käyttämisen tavoite ei edistä päästöjen alentamista ja ilmastotavoitteiden saavuttamista, sillä ydinvoimaa puolustavien mukaan energiavoitteet saavutetaan fossiilivapaudella eikä uusiutuvuudella. Esimerkiksi Lotta Olsson sanoo kokoomuksen tavoitteena olevan fossiilivapaa energia, jonka avulla saavutetaan sähköntuotanto, joka ratkaisee asetetut ilmastotavoitteet. Sen sijaan täysin uusiutuvan energian tavoitteesta tulisi luopua, sillä se ei ole tehokasta ilmastopolitiikkaa:

För oss moderater är målet en fossilfri elenergi. Det är vår ledstjärna. Bara genom den målbilden kan vi i rimlig tid skapa en elproduktion som klarar klimatmålen till 2030. Vi måste överge målet om helt förnybar energi. Det är inte rimligt, och det är heller inte en effektiv klimatpolitik. (Anf. 153 Lotta Olsson, M)

Myös Mattias Bäckström Johansson argumentoi fossiilivapaan energiatuotannon puolesta ja vetoaa kohoaviin päästöihin Ringhals 1-reaktorin sulkemisen johdosta:

Ska vi verkligen ha subventioner som minskar fossilfri kraftproduktion till förmån för just förnybart? Det är ju ingenting som räddar klimatet. Det minskar inte utsläppen, utan tvärtom är det jättemycket stål och betong som går åt. – På samma sätt är det med nedläggningen av Ringhals 1, som sker nu vid årsskiftet. Konjunkturinstitutet och andra har tittat på det och konstaterat att det ökar utsläppen. Det har vi möjlighet att driva vidare, men det är viktigare för vissa partier att få ned vissa fossilfria kraftslag - oftast kärnkraften - även om man då råkar släppa ut mer koldioxid. (Anf. 164 Mattias Bäckström Johansson, SD)

Ydinvoimaa vastustavien ympäristöargumenteissa sen sijaan korostuvat tuuli- ja aurinkoenergian osuuden kasvu Ruotsissa sekä uuden sähköntuotannon uusiutu-  
vuusasteen kasvu globaalisti, uusiutuvan energiatuotannon investointien positiiviset  
kerrannaisvaikutukset sekä tuuli- ja aurinkoenergian suorituskyvyn nousu:

– Om man tittar på hur det ser ut globalt ser man att trenden är väldigt tydlig: Fossilt byts mot förnybart. I år har 90 procent av all ny elproduktion varit förnybar. – Ökningen som sker av nybyggnation av vindkraft är enorm. Den är historisk. En tredjedel av Sveriges elproduktion kommer att komma från vind 2023. – Förra året exporterade vi el motsvarande fyra Ringhalsreaktorer. – Samtidigt ser vi att solenergi ökar kraftigt från låga nivåer. Det har ökat 400 procent de senaste åren. – (Anf. 188 Lorentz Tovatt, MP)

– Solelsrevolutionen fortsätter. Det är nu 40 000 hushåll som har solceller på sina tak. Branschen räknar med att 10 000 kommer att vara anställda i den branschen 2023 - 10 000 personer! Vindkraftsutbyggnaden har exploderat sedan energiöverenskommelsen, och investeringarna är uppe i 100 miljarder. Vindkraftsbranschen säger att de kommer att sysselsätta ungefär 12 000 personer. – (Anf. 177 Patrik Engström, S)

Vi har också sett att bland annat vindkraft och solenergiceller har blivit mer effektivt, så att vi får ned priserna ordentligt och så vidare. (Anf. 165 Lorena Delgado Varas, V)

Nämä ympäristöargumentit voidaan nähdä vaikuttavina erityisesti paineessa toimia ilmastonmuutoksen hidastamiseksi. Ydinvoiman puolustamisen näkökulmasta argumentit voitaneen nähdä vaikuttavina argumentoidun fossiilivapauden kannalta, ja kansainvälisesti vertailtuna, sillä keskiarvoisesti valtiot kamppailevat nimenomaan päästäkseen pois fossiilisista polttoaineista. Ympäristöargumenttien näkökulmasta ydinvoiman osalta erityisen olennaisena voidaan nähdä riskin uudelleenmäärittelyn kamppailu: kuka saa määritellä tehokkaamman riskin, eli nähdäänkö suurempana riskinä ydinvoiman käyttö ja sen uusiutumattomuus vai määritelläänkö suuremmaksi riskiksi ilmastotavoitteiden saavuttamattomuus joko niin, että luovutaan ydinvoimasta tai niin, että ei kasvateta uusiutuvien energianlähteiden osuutta vaan säilytetään ydinvoima. Kysymyksen voidaan nähdä koostuvan siitä, saadaanko ydinvoima määritettyä ympäristöystävälliseksi vai kalliiksi, vanhan tekniikan uusiutumattomaksi energianlähteeksi, ja täten ulkopuolelle tulevasta energiapaletista.

Vaikka debatista siis voidaan irrottaa ympäristöargumentteja, voidaan ympäristö- ja ilmastokysymysten erottaminen muusta inhimillisestä elämästä nähdä Beckin (1990, 61–64) mukaan keinotekoisena, sillä kaikki on lopulta jotenkin ihmisen muovaamaa eikä luontoa eristettynä ja ulkopuolisena entiteettinä ole. Ekologisia kysymyksiä ei siis voida palauttaa vain ympäristöhuoleen, sillä ympäristö ei ole ulkoinen viitekehys yhteiskuntaelämälle, vaan tämän inhimillisen elämän läpäisemää ja uudelleen jäsentämää (Beck 1995, 8). Ei myös ole olemassa niin sanottuja luonnollisia argumentteja, jotka pakottaisivat kehityksen suuntaan tai toiseen (Beck 1990, 61). Beckin mukaan voidaan kuitenkin nähdä, että ympäristön tuhoutuminen tulee havainnolliseksi juuri inhimillisen elämän sisäisessä vaarantumisessa, ja tästä syystä ekologinen liike voidaan nähdä yhteiskunnallisen sisäisen maailman liikkeenä (emt. 87). Voidaan siis nähdä, että jaotellut ympäristö- tai ilmastotavoitteet eivät koske mitään rajattua ja ulkopuolista ympäristöä tai ilmastoa, vaan laajemmin koko inhimillistä elämää.

Ekologisten kysymysten voidaan siis nähdä osoittavan useita muita ongelmia, joita yhteiskunnassa tullaan kohtaamaan, ja näiden ekologisten kysymysten voidaan nähdä antavan kasvot muille ongelmille (Giddens 1995, 255). Näin ollen argumentteja voidaan tarkastella siitä näkökulmasta, onko kysymys juuri päästöjen vähentämisestä ja fossiilivapaudesta, vai laajemmasta yhteiskuntajärjestelmän muovaamisesta. On mahdollista kyseenalaistaa energiaan liittyvien ongelmien, kuten sähköpulan ja huoltovarmuuden, ratkaiseminen vain energianlähteiden korvaamisella. Edustajat ovat huolissaan energian riittävydestä ja erityisesti sähkön toimitusvarmuudesta ja kustannustehokkuudesta, jotta pystytään takaamaan yhtä paljon sähköä kuin nyt ja tulevaisuudessa jopa enemmän, mutta juuri kukaan ei argumentoi tuotetun energian tarpeen vähentämisen puolesta. Lorentz Tovatt (MP) (Anf. 188) argumentoi kulutuksen vähentämisen puolesta, mutta tämä vähennys tulisi kustannustehokkuuden kautta toteutuvasta sähkön tarpeen vähenemisestä. Myös Lorena Delgado Varas (V) (Anf. 171) puhuu yhteiskunnan sopeutumisen ja uudelleenjärjestelyn tarpeesta, mutta ei erittele tarkemmin, mihin näillä viitataan.

Tovattin ja Delgado Varasin argumentteja voidaan tulkita myös niin, että on retorinen valinta puhua sopeutumisesta ja kustannustehokkuudesta eikä kulutuksen vähentämisestä, sillä eduskuntadebatin yleisön ollessa koko kansa, ei liene vaikuttavaa argumentoida saavutetun elintason luopumisen puolesta. Voidaan myös nähdä, että ekologisessa kulttuurissa yhtäältä kaikkein yleisimmät ja toisaalta kaikkein yksityisimmät ja henkilökohtaisimmat asiat ovat välittömästi yhteydessä toisiinsa, jolloin henkilökohtaiselta tuntuva elämäntapa kytkeytyy ratkaisemattomilta näyttäviin globaaleihin ongelmiin, mikä voi herättää ”eksistentiaalisen selviytymisen tarpeen” (Beck 1995, 69–70).

Debatissa siis vedotaan ympäristöargumentteihin päästöjen vähentämisen osalta, mutta määrittely tehdään niin, että tämän tulisi tapahtua energialähteen osalta eikä energiankulutuksen myötä tulevien päästöjen vähentymisen osalta. Tämän debatin osalta voitaneen siis olettaa, että itse energiankulutuksen vähentämistä ei pidetä

houkuttelevana ratkaisuna. Esimerkiksi keskustan Peter Helander puolueineen näkee, että energiantarve tulee kasvamaan ja siihen tulee panostaa, ja myös kristillisdemokraattien Camilla Brodin nostaa esiin tarpeen suunnitella kasvavaa sähköntarvetta:

-- Centerpartiet säger att vi behöver planera för ett ökat energibehov. Vi vet att Sveriges energibehov kommer att öka de kommande decennierna till följd av elektrifieringen av samhället i kombination med allt fler elintensiva verksamheter. Det kommer att kräva planerade satsningar på såväl lång som kort sikt. (Anf. 186 Peter Helander, C)

-- Planeringen för ökad elanvändning bör utgå från ett elbehov om minst 200 terawattimmar om alla åtaganden ska kunna uppfyllas. Detta sa jag också för ett år sedan, och frågan är om siffran inte till och med måste höjas rejält. Här behövs alla icke-fossila energislag, men även ett utbyggt elnät är avgörande om detta ska gå i lås. (Anf. 172 Camilla Brodin, KD)

Myös vihreiden Lorentz Tovatt nostaa esille kasvavan sähköntarpeen ja -tuotannon:

Men vi vet samtidigt att transportererna ska elektrifieras och att industrin ska elektrifieras. Hybrit kommer att innebära ett stort behov av el. LKAB gick nyligen ut och sa att man ska ta fram koldioxidfri järnsvamp. Det kommer också att kräva mycket el. Självklart kommer vi att behöva mer production. (Anf. 188 Lorentz Tovatt, MP)

Beckin (1990, 227) mukaan vaara, joka näyttää luontoon kohdistuvalta, ei kuitenkaan tuhoa vain ympäristöä, vaan omaisuutta, pääomaa, työpaikkoja sekä yleisesti taloudellista perustaa. Näin ollen ympäristöargumenttien voidaan nähdä kohdistuvan laajemmalle kuin vain yksittäisiin ympäristöhuoliin. Ympäristöongelmat itsessään ovat riski, mutta Beckin ajatuksia ympäristön erottamattomuudesta mukailten voitaneen ajatella, että argumentoitaessa ympäristön ja ilmaston puolesta argumentoidaan sen inhimillisen toiminnan ja niiden instituutioiden puolesta, mitkä joutuvat samanaikaisesti uhatuiksi ympäristöön liittyvien ongelmien ja uhkien myötä.

## **6.2 Tieto, tietäminen ja politiikka – ideologisia unelmia vai objektiivista ja arvoneutraalia tietoa**

Ydinvoimakysymysten teemat koskevat erityisesti luonnon- ja insinööritieteiden alaa, ja tätä tietoa tarvitaan esimerkiksi eri energiamuotojen hyötyjen ja haittojen, kehitysmahdollisuuksien sekä hyötysuhteiden arviointiin. Energian myös ollessa ilmiö, joka pääasiallisesti havainnoidaan vain vaikutuksina, joudutaan enenevästi nojautumaan asiantuntijatietoon näiden toimintojen ja vaikutusten tutkimiseksi. Energiakysymykset on myös totuttu näkemään nimenomaan teknistieteelliseen alaan kuuluviksi (Sovacool 2014), jolloin voidaan ajatella, että myös näistä kysymyksistä keskustellessa vedotaan tietoon. Parlamenttidebatin osalta mielenkiintoista onkin tarkastella tiedon ja tietämisen sekä politiikan suhdetta toisiinsa, ja verrata tätä riskin ja tiedon suhteeseen. Modernien riskien ollessa Beckin (1992, 22–23) mukaisesti riskejä, jotka pohjautuvat

kausaalille tulkinnoille ja ovat olemassa vain niistä saatavassa tiedossa, jonka avulla riskejä voidaan muuttaa ja määritellä, voidaan tieto nähdä keskeisenä elementtinä de-batissa.

Sekä ydinvoimaa puolustavat että sitä vastustavat vetoavat tutkimuksen ja tiedon merkitykseen ja voidaan nähdä, että molemmat odottavat saavansa tutkimusten kautta tukea omille väitteilleen, joko ydinvoiman säilyttämisen tai alasajon puolesta. Esimerkiksi ydinvoimaa puolustava Lotta Olsson korostaa sitä, kuinka energiatutkimus on pitänyt ydinvoimatutkimusta odotustilassa ja siihen tarvitaan muutosta; ydinvoimaa vastustavan Patrick Engströmin mukaan ilmasto- ja energiapoliittisten tavoitteiden saavuttaminen vaatii merkittävää panostusta tutkimukseen ja innovaatioihin; ja ydinvoimaa puolustava Camilla Brodin ehdottaa asetettavaksi parlamentaarista energiakomissiota, joka laatisi asiantuntijatietoon nojaten pohjan laajalle yhteiselle sopimukselle koskien energiapolitiikkaa, huomioiden koko yhteiskunnan intressit:

- - Vi ser att tekniken utvecklas inom alla energiformer. Bland annat vätgas och kärnkraft är områden där det nu händer enormt mycket. Energiområdet har länge satt kärnkraftsforskningen i vänteläge. Detta behöver brytas. Alla fossilfria energiformer behövs. (Anf. 153 Lotta Olsson, M)

För att nå de energi- och klimatpolitiska målen behövs fortsatta kraftfulla satsningar på forskning och innovation inom energiområdet, även med fokus på tillväxt och export. - - (Anf. 177 Patrick Engström, S)

- - Tillsätt en parlamentarisk energikommission som med hjälp av sakkunnig expertis bereder underlag som kan utgöra grund för en bred överenskommelse om en långsiktig, hållbar och effektiv energipolitik som möter industrins, hushållens och det övriga samhällets behov (Anf. 172 Camilla Brodin, KD)

Yhtäältä argumenteissa vedotaan siihen, että asiantuntijatiedon avulla voitaisiin tuottaa paras mahdollinen argumentti, johon nojaten voitaisiin päättää, millä energiyhdistelmällä saavutetaan parhaat tulokset kaikkien kannalta, ja tulisiko ydinvoimaa käyttää vai luopua siitä. Tämän voidaan nähdä liittyvän ajatukseen neutraalista tieteestä, joka ei liity arvolauselmiin vaan esittää neutraaleja laskelmia ja selityksiä, joita voidaan edelleen hyödyntää puolueettomana pohjana päätöksille, jotka palvelevat eri intressejä (Beck 1992, 174). Tässä voidaan myös tulkita olevan Beckin (emt. 57) mukaisesti virheellinen näkemys tieteestä riskien määrittäjänä, ja kansasta vain riskien havaitsijana, liittyen ajatukseen siitä, että kaikki poikkeamat tästä jaosta merkitsevät irrationaalisuutta ja teknologiavastaisuutta.

Toisaalta kuitenkin argumenteilla voidaan nähdä vedottavan käänteisesti siihen implisiittiseen ajatukseen, että yhtä absoluuttista totuutta energiatutkimuksessa lienee mahdotonta saavuttaa, jolloin eri tutkimustuloksia voidaan hyödyntää joko ydinvoiman vastustamiseen tai sen puolustamiseen. Esimerkiksi Brodinin liittäessä asiantuntijatiedon yhteen teollisuuden, kotitalouksien ja koko yhteiskunnan intressien huomioimisen kanssa, voidaan nähdä, että jo tällä tarpeiden yhdistelmällä vedotaan siihen, kuinka kaikkien näiden tarpeiden yhtäaikainen ja tasapainoinen täyttäminen ei liene mahdollista, jos ydinvoimasta luovutaan kokonaan. Engströmin taas nähdään



korostavan tutkimuksen roolia erityisesti energia- ja ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta, jolloin tutkimuksen voidaan nähdä kohdistuvan erityisesti uusiutuvien energialähteiden suuntaan, korostaen niiden hyötyjä. Näin ollen tutkimuksen ja objektiivisuuden korostamisella ei tavoiteltaisikaan absoluuttista totuutta, vaan nimenomaan sitä ajatusta tutkimuksen objektiivisuudesta, että eri näkökulmien eroja ei ole mahdollista kieltää tai ohittaa, vaan tutkimus itsessään nimenomaan koostuu eri näkemysten välisistä kiistoista ja niiden jäsentämisestä (Palonen 2012, 136).

Näiden erilaisten teorioiden ja näkemysten kohdatessa myös kilpailevat teoreettiset ja käytännölliset vaatimukset tulevat mahdollisiksi (Giddens 1995, 125). Sitä mukaa kun teknistieteellisen tuotannon riskit ovat käyneet yhä ennalta arvaamattomammiksi, ja mitä enemmän nämä riskit määrittävät julkista tietoisuutta, sitä suuremmaksi voidaan nähdä käyneen poliittisten toimijoiden paineen toimia riskien suhteen, jolloin yhä tärkeämmäksi tulee tiede määrittelevänä voimana, mahdollistaen joko riskien dramatisoinnin, minimoinnin tai uudelleen määrittelemisen (Beck 1992, 168). Näkökulmasta riippuen voidaan siis nähdä suurempana riskinä joko ympäristövaikutukset tai suuryrityksille koituvat seuraukset heijastevaikutuksineen, mutta suoraan asiantuntijatiedosta tätä on mahdotonta johtaa, sillä tiedon ja valitun näkökulman avulla riskit voidaan määritellä uudelleen halutusti.

Tiedolla argumentoiminen voidaan nähdä ydinvoimadebatissa vaikuttavana tämän tieteen ja tiedon sekä sosiaalisen rakenteen vastavuoroisuuden vuoksi. Yhtäältä voidaan perustella omia väitteitä ja päätösten tekemistä neutraalisuuteen pohjaavalla tiedolla, ja toisaalta taas voidaan haastaa tätä samaa tiedettä ja tietoa määrittelemällä riskit sosiaalisesti uudelleen tiedon avulla. Voidaan myös nähdä, että tiede itsessään tarjoaa keinoja tunnistaa ja esittää ongelmia, mutta toisaalta sen on mahdollista myös jättää ongelmia tunnistamatta ja esittämättä (Beck 1992, 163). Näin ollen sekä ydinvoiman vastustajat että puolustajat voivat vedota tietoon ja tutkimukseen, koska teoriat ja tulokset ovat erilaisia, jolloin kaikkia näkökulmia ei ole mahdollista käsitellä yhden tutkimuksen puitteissa.

Jos parlamenttidebatin lähtökohtana pidetään ideaa parlamentaarista retoriikasta, jossa keskeisinä periaatteina ovat nimenomaan debatti ja dissensus, voidaan nähdä, että tämä puolesta ja vastaan argumentointi haastaa ajatuksen siitä, että täytyisi vedota parhaaseen mahdolliseen argumenttiin, sillä myös vastakkaiselle näkemykselle voi aina esittää hyviä perusteluita (Palonen 2012, 142). Tämä haastaa ajatuksen siitä, että vain asiantuntijatiedolla olisi merkitystä debatissa. Esimerkiksi kokoomuksen Lotta Olssonin mielestä politiikassa pitäisi toimien pohjana hyödyntää faktoja, niitä ei saisi kieltää ja energiapolitiikan tulisi olla realistista sekä haasteet tunnistavaa:

- - Vi behöver en realistisk energipolitik, som tydligt ser vilka utmaningar som finns och som antar utmaningarna, inte en politik som förnekar fakta och inte hörsammar de problem och utmaningar som finns. - - Ska Sverige ha en ambition att vara världens första klimatneutrala välfärdsland, precis som våra företag och hela vårt samhälle vill, kan vi inte

ha skygglappar. Då måste politiken gå från förnekelsen och använda fakta till handling. (Anf. 153 Lotta Olsson, M)

Olsson siis vetoaa tosiasioiden hyödyntämiseen päätöksenteossa. Olsson argumentoi ydinvoiman säilyttämisen puolesta vetoamalla siihen, kuinka vastustajat eivät huomioi energiapolitiikan todellisia haasteita eivätkä ydinvoiman ilmastosuotuisia etuja vaan kulkevat laput silmillä tehden päätöksiä, jotka eivät pohjaudu tietoon. Tässä voidaan nähdä Beckin (1990, 94–96) mukaisesti ajatus siitä, kuinka tiede palvelee sekä vastalauseen esittäjiä että niiden vastustajia, ja jos vaarakysymyksissä halutaan argumentoida tiedettä vastaan, on silti turvaututtava tieteen apuun. Myös Mattias Bäckström Johansson väittää, että pitäisi tavoitella kustannustehokkuutta, jottei ajauduta ideologisiin unelmiin uusiutuvuuden merkityksestä:

– – Det är kostnadseffektivitet man måste eftersträva för att inte landa i andra särintressen eller ideologiska drömmar om att förnybart är viktigare än något annat. – – (Anf. 166 Mattias Bäckström Johansson, SD)

Olssonin ja Bäckström Johanssonin argumenttien voidaan nähdä perustuvan juuri tieteen ja sosiaalisen rakenteen kietoutuneisuuteen, sillä yhtäältä he argumentoivat tiedon hyödyntämisen puolesta, mutta toisaalta näkevät vastapuolen hyödyntävän tiedonvastaisia ja tietoa kieltäviä argumentteja olettaen, että ydinvoimaa puolustavilla olisi käytössään arvoneutraalia tietoa ja ydinvoimaa vastustavilla vain sosiaalisia arvolauselmia. Päätöksissä, jotka liittyvät moderneihin riskeihin, ei ole kuitenkaan kyse vain tiedon substanssista, vaan ne ovat samanaikaisesti myös päätöksiä siitä, keihin nämä riskit vaikuttavat, millaiseksi ja kuinka suureksi riski ja vaara arvioidaan, millaisia viivästyneitä vaikutuksia tulee, millaisia keinoja käytetään ja kuka niistä on vastuussa (Beck 1992, 54).

Olssonin mukaan pitäisi siis luopua politiikasta, joka kiistää faktat eikä tunnusta tiettyjä haasteita, mutta Beckin (1992, 75) mukaan riskit ja vaarat voidaan aina kieltää ja tulkita pois, ja koska riskien voidaan nähdä syntyvän tiedosta ja normeista, niitä voidaan myös aina suurentaa tai pienentää samoin keinoin. Bäckström Johansson taas varoittaa eturyhmiin ja ideologisiin haaveisiin joutumisesta, mutta Beckin (emt. 58) mukaan lausunnot riskeistä sisältävät aina toteamuksen siitä, millaista elämää halutaan elää, eivätkä matemaattiset ja tekniset lausunnot yksin voi antaa vastauksia näihin riskilausuntoihin. Tieto ei siis automaattisesti muunnu päätöksiksi, eikä tieteellinen tieto suoraan kerro, miten tulisi toimia. Esimerkiksi teknisin riskianalyysimenetelmin voidaan kyllä osoittaa vaihtoehtoisten päätösten vaikutukset, mutta sama analyysi ei voi kertoa, miten näitä eri vaikutuksia tulisi punnita kussakin yhteydessä ja mitkä vaikutukset nähdään huonompina, parempina tai tärkeämpinä. Täten riskipäätökset ovatkin arvolatautuneita, poliittisia valintoja, eikä asiantuntijoiden voida odottaa tekevän päätöksiä koskien yhteiskunnallisia arvoja ja sitä, mikä nähdään tärkeämpänä kuin jokin toinen vaihtoehto. (Stern ym. 1996, 26.)

Kuten todettua, molemmat puolet siis hyödyntävät tiedon ja tieteen merkitystä, mutta argumentit jakautuvat niin, että ydinvoimaa vastustavat vetoavat esimerkiksi tilastoihin ydinvoiman käytön hinnasta ja uusiutuvien energialähteiden osuuden noususta (Anf. 188 Lorentz Tovatt, MP) sekä hiilidioksidipäästöjen jakautumisesta (Anf. 171 Lorena Delgado Varas, V), kun taas ydinvoimaa puolustavat vetoavat eksplisiittisesti tutkimuksen lisäämiseen tekniikkaneutraalisti, implisiittisesti samanlaisesti kuitenkin hyödyntäen tieteen ja sosiaalisen uudelleentulkinnan ajatusta, kuten Olssonin ja Bäckström Johanssonin argumenteista on tulkittavissa.

Toisaalta debatissa on myös Beckin (1990, 17) mukaisesti vanhoihin teollisuusyhteiskunnan riskeihin liittyvä ajatus siitä, että riskejä voitaisiin hallita uuden tekniikan avulla. Tämä nähdään esimerkiksi Lotta Olssonin (M) (Anf. 153) ehdotuksessa nostaa energiatutkimuksen rahoitusta, sillä Olsson ja kokoomus näkevät tekniikan kehittyvän kaikissa energiamuodoissa, ja esimerkiksi vetykaasun ja ydinvoiman alueella tapahtuvan paljon. Tätä voidaan pitää ydinvoimaan liittyvänä tyypillisenä teknisenä argumentaationa, perustuen uskomukseen siitä, että vaikka ydinvoimaan liittyviä ongelmia nousee, ne voidaan selvittää teknisen tietämyksen kasvaessa (Irwin ym. 2000, 86). Toisaalta voidaan väittää, että mitä enemmän tietoa tuotetaan, sitä enemmän myös avautuu mahdollisuuksia uudelle toiminnalle ja uusille riskeille (Beck 2000, 213). Vetoaminen tieteeseen ja tiedon varmuuteen voi olla harkittu keino myös siksi, että tiedostetaan, ettei täydellistä ja varmaa tietoa ole mahdollista saavuttaa eikä edes parhaasta mahdollisesta tiedosta voida suoraan johtaa päätöksiä. Toisaalta tämä vaatimus paremman tiedon saavuttamisesta voidaan nähdä myös ajalla pelaamisena (Palonon 2012, 185) siten, että vetoamalla tutkimukseen saadaan lisää aikaa debattiin ja päätösten tekemiseen. Näin ollen parlamentaarisesti rajattua aikaa saadaan venytettyä ja muovattua siten, että tässä rajatussa ajassa debatoidaan tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon varassa eikä tulevasta voida tietää.

Beckin (1990, 81) mukaisesti tässä tiedon vaatimuksessa uhkana voi kuitenkin olla ”ikuinen tietämisen ansa”, sillä yhtäältä täytyy olla tietoa siitä, mitä pitäisi välttää, mutta toisaalta tätä tietoa ei kuitenkaan edellä mainitusti koskaan voida saavuttaa täydellisenä. Tämän voidaan nähdä liittyvän myös vaatimukseen kaiken tutkimisesta, mutta josta lopputulemana voi kuitenkin ”yleisen tyytymättömyyden siunauksella” toteutua juuri se käänne, jota kukaan ei halua (Beck 1995, 38). Riskin ja tiedon sekä asiantuntemuksen suhdetta voidaankin pitää ambivalenttina ja jännitteisenä, sillä yhtäältä riski laajentaa riippuvuutta asiantuntijoista, sillä arkielämä voidaan aistia normaalina, vaikka se voi sisältää uhkia, joista tietoa tarvitaan. Toisaalta taas riskien sosiaalisen ulottuvuuden ja arvolauselmien johdosta tarvitaan myös sitä, että riskin kokemus tehdään yhteiskunnassa mahdolliseksi ja oikeutetuksi. (Beck 1995, 50.) Täten tiedollisen diskurssin määrittelyvallan voidaankin nähdä pohjautuvan tähän riskin ja tiedon sekä asiantuntemuksen kahtalaiseen luonteeseen, sillä yhtäältä voidaan vedota tietoon ja sen tarpeeseen tai toisaalta siihen, ettei riskimääritelmässä ole yhtä absoluuttista totuutta.

## 6.3 Sverige först - globaaleja haasteita ja kansallista huolta jatkuvuudesta

Kuten aiemmin käsiteltyä, Beckin (1990, 113) mukaan riskejä ei voida rajata ajallisesti, paikallisesti tai sosiaalisesti. Beck myös näkee näiden globaalien riskien törmäävän kansallisvaltiollisen itsekkyyden ja teollisten yhteiskuntien vallitsevien puolue-, teollisuus- ja intressijärjestelmien kanssa (Beck 1992, 48). Beckin mukaan voidaan myös puhua riskeihin liittyvästä bumerangivaikutuksesta tarkoittaen sitä, että vaikka riskejä ja vaaroja ulkoistettaisiin, palaavat niiden vaikutukset linkittyneessä maailmassa bumerangin lailla takaisin jossain muodossa (emt. 23, 44). Tätä globaalisuutta vasten debatista voidaan kuitenkin nostaa esille argumentteja ruotsalaisesta yhteiskunnasta, jolla on jo verraten hyvät asetelmat sähköntuotannossa fossiilittomuuden kannalta; joka haluaa säilyttää hyvinvoinnin, työpaikat, viennin ja investoinnit; ja joka haluaa välttää tuontia.

Vaikka debatissa ei olekaan kyse resurssinationalismista, kohdistuen esimerkiksi hiileen, öljyyn tai kaasuun (Conversi 2020, 631), sillä ydinvoimaan tarvittava uraani louhitaan muun muassa Venäjällä, Australiassa ja Namibiassa sekä rikastetaan muun muassa Alankomaissa ja Ranskassa (Strålsäkerhetsmyndigheten 2017; Lindholm 2018), on debatissa silti tulkittavissa kansalliseen etuun tähtääviä piirteitä. Koko debatin ytimen voidaan jopa tulkita tiivistyvän huoleen koskien ruotsalaisen hyvinvointivaltion jatkuvuutta ja tulevaisuutta, käsittäen huolen teollisuudesta, työpaikoista, hyvinvoinnista, kilpailukyvästä, omavaraisuudesta ja elämäntavasta.

### 6.3.1 Ilmastonationalismi

Ruotsidemokraattien Mattias Bäckström Johansson vetoaa Ruotsin vähäiseen fossiilisten polttoaineiden käyttöön energiantuotannossa muihin valtioihin verrattuna:

*Detta tror jag inte är vad som avses i en global kontext, om man nu ska minska utsläppen av växthusgaser maximalt - att den fossilfria produktionen ska tryckas undan. I den kontexten är det de fossilbaserade energislagen - kol, olja och gas - man vill trycka undan, men dessa har vi inte i kraftproduktionen i Sverige i någon större omfattning. (Anf. 168 Mattias Bäckström Johansson, SD)*

Myös kristillisdemokraattien Camilla Brodin vetoaa hiilen ja öljyn ongelmallisuuteen:

*Vår gemensamma fiende i detta borde vara kolet och oljan, och ambitionen måste vara att vi ska putta bort det fossila på ett ansvarsfullt sätt. (Anf. 172 Camilla Brodin, KD)*

Brodinin ja Bäckström Johanssonin argumentit voidaan tulkita kansallisen edun mukaisesti Beckin riskimääritelmän vastaisiksi niin, että Ruotsin hyödyntäessä pääasiallisesti fossiilittomia energianlähteitä sähköntuotannossa, eivät kysymykset sopi-

vista energianlähteistä koske Ruotsia, vaan muita valtioita, jotka nojautuvat pääasiallisesti fossiilisiin polttoaineisiin. Haasteiden ja ongelmien nähdään sijaitsevan siis jossain muualla kuin Ruotsissa, ja nähdään, että riskit ja haasteet voidaan edelleen rajata paikallisesti. Bäckström Johansson vetoaakin ydinvoiman säilyttämiseen siitä näkökulmasta, että koska globaalisti kamppaillaan fossiilipohjaisen energiatuotannon vähentämiseksi, ei Ruotsissa ydinvoimaa kannata ajaa alas, sillä se ei ole fossiilipohjaista eikä näin ollen ongelmallista. Myös Brodinin mukaan nimenomaan fossiilisista polttoaineista tulisi luopua eikä fossiilittomista vaihtoehtoista.

Argumentit voidaan nähdä ilmastonationalistisina, sillä niissä tunnustetaan ja tunnustetaan fossiilisten polttoaineiden ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen merkitys, mutta kansallisella politiikalla ei nähdä olevan vaikutusta, sillä omat kasvihuonekaasupäästöt kyseisen teeman osalta ovat pienemmät kuin globaalisti muilla valtioilla (Vihma ym. 2020, 22). Debatissa tätä ilmastonationalistista argumentointia on erityisesti ruotsidemokraattien edustajalla Bäckström Johanssonilla, mutta myös kokoomuksen edustajalla Olssonilla. Ydinvoiman määrittely ilmastoystävälliseksi voidaan nähdä vaikuttavana, sillä se mahdollistaa sen, että voidaan hyödyntää ympäristöargumentteja, mutta ei välttämättä tarvitse tehdä toimia ilmastonmuutoksen eteen tai kansainvälistä yhteistyötä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Koska ydinvoimat ovat jo olemassa, tarvitsee vain saada määriteltyä ydinvoimasta luopumisen riski suuremmaksi kuin sen käyttö.

Myös liberaalien Joar Forssellin voidaan tulkita hyödyntävän ilmastonationalistista argumentointia vedoten valtion pieneen kokoon ja teolliseen kilpailukykyyn (Vihma ym. 2020, 24) Forssellin viitatessa siihen, kuinka pieni pohjoinen valtio tarvitsee energiaa lämmitykseen, mutta erityisesti myös viennin ja tuonnin edellytyksiin:

Det finns stora satsningar på laddstolpar och på att elektrifiera de tunga transportererna så att vi inte bara kan köra personbilen på el utan också de tunga transportererna. Det krävs, återigen, ännu mer för att vi är ett litet land i norr som inte bara behöver värma våra hus utan också behöver få exporten och importen att fungera. (Anf. 187 Joar Forssell, L)

### 6.3.2 Teollisuus, kilpailukyky ja yhteiskuntajärjestelmän tulevaisuus

Ruotsin kilpailukykyyn, työpaikkojen säilyttämisen ja investointien houkuttelevuuden turvaamisen puolesta argumentoidaan debatissa useasti. Erityisesti kokoomuksen Lotta Olsson vetoaa ruotsalaisen teollisuuden investointinäkömyyn, raskaan teollisuuden suureen ja vakaaseen energiantarpeeseen sekä investointien valumiseen ulkomaille:

- - Hela svenska industrinäringslivet är jätteoroligt. De ser inte att de ska våga satsa och utveckla sina företag och sina jobb i Sverige. (Anf. 159 Lotta Olsson, M)

- - Det vore tråkigt om Sverige förlorade sin konkurrenskraft. Det är inte så att Sverige kommer att bli som Danmark, det vill säga ett land som producerar enormt mycket mat i stället. Hela vår ekonomi bygger på våra exportvaror som kommer från tung industri och kräver mycket elenergi. (Anf. 178 Lotta Olsson, M)

Myös Camilla Brodin vetoaa teollisuuden huoleen energiansaannin takaamisesta sekä investointien houkuttelevuuden edellytyksiin:

- - När stora brister i elförsörjningen gång på gång påpekas och när oron har blivit en del av industrins vardag påverkar det framtidstron i så hög grad att vi behöver vidta åtgärder. Om inget görs i närtid kommer fler företag att tvingas ompröva huruvida Sverige ger dem de bästa förutsättningarna. Det har stor betydelse vilka signaler politiken skickar till investerare gällande nyetableringar av exempelvis ny industri, data- och serverhallar och så vidare. (Anf 172. Camilla Brodin KD)

Myös ydinvoimaa vastustava sosiaalidemokraattien Patrick Engström vetoaa teollisuuteen liittyviin kysymyksiin, mutta eri näkökulmasta. Engström näkee, että ydinvoima tulisi lopulta teollisuuden maksettavaksi, eikä vanhan tekniikan hyödyntäminen ole linjassa teollisuuden vaatiman vakaan ja pitkälle katsovan energiapolitiikan kanssa:

- - Jag uppfattade i varje fall svaret som att det är industrin och vi elkonsumenter som ska betala ett högre energipris. - - Det gör mig orolig, måste jag säga. Jag kommer själv från basindustrin. Jag vet mycket väl vad stabil energi betyder för en industri. Man vågar först satsa när man har långsiktighet, precis som vi hade i energiöverenskommelsen, och man tror på framtiden och på att det kommer att gå bra. (Anf. 160 Patrick Engström, S)

- - Göran Johnsson uttalade sig på ett klokt sätt när han var ordförande för Metall, nämligen att det är när vi klamrar oss fast vid gammal teknik som jobben hotas. Med ny teknik stärker vi vår konkurrenskraft och tryggar jobben och välfärden i framtiden. (Anf. 177 Patrick Engström, S)

Molemmat puolet siis vetoavat teollisuuteen ja kilpailukyvyn säilyttämiseen. Ydinvoimaa puolustavat vetoavat siihen, että ydinvoiman poistamisen jälkeen ei olisi tarjota energiaintensiiviselle teollisuudelle vakaata perusenergiaa, jolloin yritysten investoinnit siirtyisivät muualle kustannusten ja epävakauden vuoksi. Ydinvoimaa vastustavat taas vetoavat siihen, että ydinvoiman korvaaminen merkitsisi nimenomaan pidemmän tähtäimen energiapolitiikkaa ja sitä kautta varmuutta, ja toisaalta myös mahdollistaisi investoinnit uusilla teollisuudenaloilla.

Teollisuuteen ja kilpailukykyyn liittyviä argumentteja ei voida kuitenkaan tarkastella irrallisina muista argumenteista, sillä niiden voidaan nähdä liittyvän yleisempään huoleen talouden pohjasta ja hyvinvointivaltion edellytyksistä. Riskiyhteiskunnan ilmaantumisen voidaan nimittäin Beckin mukaan nähdä nimenomaan teollisen yhteiskunnan muovautumisen käänttöpuolena, jolloin teollisen yhteiskunnan instituutiot sekä tuottavat että legitimoivat uhkia, joita ne eivät kuitenkaan pysty enää itse valvomaan tai hallitsemaan (Beck 1995, 16–17). Täten esimerkiksi teollisuustuotannon sivuvaikutuksia ekologisen kriisin ytimenä ei ensisijaisesti voida tarkastella ympäristön ongelmana, vaan juuri teollisesta yhteiskunnasta juontuvana institutionaalisenä kriisinä (emt. 20). Riski voidaankin nähdä myös systemaattisena tapana käsitellä modernisaatiosta lähteviä vaaroja ja epävarmuutta (Beck 1992, 21), jolloin kyse on laajemmin tarkasteltuna koko yhteiskuntajärjestelmän ja tietyn, laajasti omaksutun elämäntavan ja järjestyksen riskiin vetoamisesta sekä siihen liittyvästä epävarmuudesta ja

vaarasta. Beckin (1990, 75) mukaan tuhon ja vaarantumisen sietokyky murtuu vain silloin, kun ihmiset kokevat vaarantuvansa omassa elämäntyyliinsään tavalla, jonka he voivat ymmärtää omassa odotus- ja arviointihorisontissaan ja joka on merkityksellinen, jolloin kysymys riskeistä on kohdistettava Beckin mukaan ihmisten kokemuksissa ilmenevien sosiaalisten ja kulttuuristen elämänehtojen loukkauksiin. Beckin mukaan riskilaskelmat ovat kulttuurisidonnaisia, ja riskien objektiivisuus, jolle turvallisuusvaatimukset perustuvat, ovat myös kulttuurisesti ehdollistuneita, jolloin sitä, mitä ihmisten on siedettävä, ei voi todistaa riskilaskelmilla (emt. 133).

Vaarantumista ja sen vastalauseita sitovat siis kulttuuriset symbolit, jotka juontuvat inhimillisistä perinteistä ja elämisen ehdoista, ja tähän voidaan nähdä perustuvan niiden todellisen vaikutuksen, sillä se, joka protestoi riskejä vastaan, ei tee sitä Beckin mukaan nähdessään ympäristön olevan vaarassa vaan havaitessaan uhan kohdistuvan omaan maailmaansa (Beck 1990, 224). Tästä syystä teollisuuteen, työpaikkoihin ja hyvinvointivaltion tulevaisuuteen liittyvä argumentointi on vaikuttavaa, sillä se kohdistuu tähän havaittuun uhkaan koskien omaa maailmaa ja elämänehtoja. Tätä voidaan soveltaa argumentteihin myös niin, että yhtäältä ydinvoimasta luopuminen murtaa vaarantumisen sietokyvyn, sillä se voisi vaikuttaa yritysten investointeihin ja energiavarmuuteen, ja toisaalta niin, että ydinvoiman säilyttäminen estää uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa ja kehitystä, viivästyttää ilmastotavoitteiden saavuttamista ja on ydinvoiman kustannusten sekä vanhentuvan tekniikan johdosta lyhytnäköistä.

Liberaalien Joar Forssellin voidaan nähdä vetoavan juuri edellä mainittuihin inhimillisiin perinteisiin ja elämisen ehtoihin sekä näiden vaarantumiseen:

Att vi använder mycket el är inte någonting dåligt. Det betyder att vi har många lampor tända för att göra läxorna. Det betyder att vi kanske har många, även om jag inte alltid tror det, som tittar på riksdagens livesändningar härifrån kammaren. Det betyder att vi har många som går till jobbet och producerar sådant som skapar Sveriges välstånd. Att använda el är någonting bra. Det är i alla fall så att när vi använder mycket el är det ofta många bra saker som pågår. El och energi är ju grunden för hela samhällsbygget. Därför är det också, faktiskt, en av de viktigare delarna i välfärdens kärna. (Anf. 187 Joar Forssell, L)

Forssell vetoaa siihen, kuinka sähkö ja energia ovat yhteiskunnan rakentumisen perustana, ja kuinka suuri sähkönkäyttö on usein merkki hyvien asioiden tapahtumisesta. Argumentissa voidaan nähdä Beckin (1990, 77) mukaisesti vedottavan juuri symbolisiin tiivistymiin ja kulttuurisiin tihentymiin, jotka mahdollistavat päättelyn pienestä ja arkipäiväisestä suureen, jolloin kulttuurisesti käsittämättömät vaarat saatetaan tajuttavaan muotoon. Täten lamppujen sytyttämisestä läksyjen tekemisen mahdollistamiseksi voidaan johtaa laajempi argumentti kulttuurisesti hyväksytylle elämäntavalle ja instituutioille, joista ei haluta luopua, ja joiden vaarantuminen nähdään riskinä, mikäli energiapalettiin tehdään muutoksia ja ydinvoima jätetään pois.

Myös kokoomuksen Lotta Olsson vetoaa kulttuuriin symboleihin ja omaksuttujen elämänehtojen vaarantumiseen teollisuuden näkökulman kautta:

– – Men jag har aldrig kunnat se något annat än att om inte svenskt näringsliv och svensk industri kan producera skatteintäkter och folk kan ha jobb kommer vi heller inte att ha råd med en god sjukvård och en bra skola som vi faktiskt har vant oss vid. Jag skräms av att vi tror att det är statistiskt och någonting som alltid kommer att finnas. Men så är det inte om Sverige inte klarar konkurrenskraften, inte har billig energi och inte kan attrahera de stora batterifabrikerna. Det handlar om att vi kan ha kvar vår stålindustri och de högkvalificerade jobben i Sverige. Om vi inte kan det kommer både Patrik Engströms och min pension att bli lägre. Vi kommer kanske inte att få våra höftoperationer när den dagen kommer. (Anf. 159 Lotta Olsson, M)

Olssonin mukaan energiapaletin muutokset heikentävät kilpailukykyä, jolloin investoinnit valuvat muualle ja instituutiot, kuten hyvä sairaanhoito ja koulujärjestelmä, menetetään. Olssonin voidaan nähdä Beckin (1992, 31) mukaisesti hyödyntävän argumentoinnissaan myös riskien ylituottamista, eli puoltavan yhtä riskialtista toimintaa dramatisoimalla jonkin toisen riskejä. Ydinvoiman säilyttämistä puolletaan siis dramatisoimalla energiapalettiin tehtävien muutosten vaikutusta hyvinvointivaltion instituutioihin. Näin ollen Olsson vetoaa odotus- ja arvohorisonttiin, joka voidaan nähdä kulttuurisesti määrittynään ja merkityksellisenä, eli vedotaan siihen, kuinka on totuttu hyvinvointivaltion palveluihin ja sen tuomaan elintasoon, jonka ylläpito vaatii paljon energiaa, ja joka koetaan merkityksellisenä, ja jonka menettäminen on riski, joka voi toteutua, jos energiapalettiin tehdään muutoksia.

### 6.3.3 Kulttuuriset ja sosiaaliset määritelmät riskin lähtökohtana

Riskin nähdään siis määrittävän kansallisista lähtökohdista, kuten hyvinvointivaltion instituutioista, raskaasta teollisuudesta, maantieteellisestä sijainnista, totutusta ja hyväksytystä elämäntavasta sekä omaksutusta yhteiskuntajärjestyksestä. Debatissa nähdäänkin Beckin (1990, 73–74) ajatus symbolisen välittyneisyyden, kulttuurisen havainnointivalmiuden ja kulttuuristen normien merkityksestä. Näiden voidaan nähdä selittävän Beckin (emt.) mukaisesti sitä, miten itsestäänselvyyksien taustaa vasten heijastuen hyväksymättömästä tulee hyväksytyä, ja miten se myös säilyy hyväksyttynä. Riskilaskelmat ovat siis kulttuurisidonnaisia, ja vaarat ovat alisteisia historiallisille ja kulttuurisille havainnoille ja arvoille, jotka vaihtelevat maan, sosiaalisen ryhmän ja aikakauden mukaan (emt. 133).

Päätöksiin riskeistä ja niiden vastalauseista vaikuttavat siis kulttuuriset symbolit ja kokemukset, jotka hallitsevat ihmisten toimintaa ja ajattelua, ja joiden lähtökohtana voidaan pitää ihmisten historiaa ja sosiaalisia elämänehtoja (Beck 1990, 76). Toisaalta tämä myös selittää sen, miksi kuitenkin mitä tahansa ei voida argumentoida uskottavasti riskiksi, jollei se sovi yhteen kulttuuristen ja sosiaalisten kokemusten kanssa. Energiasiirtymien retoriikka ei olekaan olennaisesti sidoksissa energiaan sinänsä vaan pikemmin erilaisiin sosiaalisiin ja kulttuurisiin toimintoihin ja tekijöihin, jolloin menestyksekkään retoriikan täytyykin kuvastaa sitä, mitä ihmiset pitävät tärkeänä (Sovacool & Brossmann 2014, 850–851). Näin ollen ymmärrettäväksi tulee se, miksi myös ydinvoimadebatissa kansallista etua korostavat argumentit koskien huolta omavaraisuudesta, työpaikoista, talouden rakenteista sekä hyvinvointivaltion instituutioista,



nousevat esiin. Nämä argumentit ovat vaikuttavia, sillä ne vetoavat juuri niihin historiallisiin ja kulttuurisiin arvoihin ja normeihin, jotka näyttäytyvät itsestäänselvyyksiltä ja ovat näin hyväksytyjä.

Beckin (1990, 86) mukaan tämän elämänmuodon vaarantumisen havaitseminen johtaisi nimenomaan ekologisen protestin leimahtamiseen siksi, että ekologisen tuhon nähtäisiin riistävän ”keskustan enemmistöltä sen ahkeroinnin hedelmät”, vaikkakin niin, että olennaisena ei olisi niinkään luonnon tuhoutuminen kuin tietyn luontoa koskevan kulttuurisen hahmotelman vaarantuminen. Tässä debatissa on kuitenkin nähtävillä se, kuinka tämä vaarantuminen ja pelko saavutetun elämäntavan menetyksestä ei kuitenkaan välttämättä kanavoidu ekologiseen protestiin, vaan vaarantumisen huomaaminen voi saada tarttumaan yhä vahvemmin olemassa olevaan järjestykseen ja ankkuroitumaan yhä vahvemmin kulttuurisiin määritelmiin.

#### **6.3.4 Organisoitu vastuuvapaus ja määrittelysuhteet – kansallisten intressien takaajia vai muutoksen mahdollistajia**

Teollisuuteen liittyvät argumentit saavat tukea organisoidusta vastuuvapaudesta sekä määrittelysuhteista. Beckin mukaan organisoidun vastuuvapauden vallitessa tekijällä on kyky toimia riskejä ja vaaroja tuottaen, mutta tekoja ei voida kuitenkaan lukea tekijälle syyksi (Beck 1990, 95), eli riskien realisoituessa mitään yksittäisiä tahoja ei voida lukea täysin syylliseksi tekoon. Määrittelysuhteiden Beck taas näkee olevan valtasuhteita liittyen niin sanotun ”myrkytetyn kakun” jakamiseen koskien sitä, keneellä on todistamistaakka riskeistä ja mikä on tieteellisen todistamisen asema uhkien ja tuhojen tunnustamisen säännöistä (emt. 189). Beckin (emt. 190–192) mukaan olennaista on se, että tämän todistamistaakan eriarvoinen jakautuminen ja syyksilukemisen mahdottomuus kääntyvät teollisuuden, työn ja yleisemmin määritellen pääoman hyväksi.

Toisaalta tämä kuitenkin muuntuu Beckin mukaan myös sisäiseksi ristiriidaksi talouden ja pääoman eri haarojen välillä, jolloin ympäristö luo talouselämän sisällä merkittäviä eturistiriitoja, jotka uhkaavat markkinoita (Beck 1990, 190–192). Yhtäältä näiden vakiintuneiden määrittelysuhteiden vuoksi olemassa olevat käytännöt, instituutiot ja yritykset voivat jatkaa toimintaansa hyväksytysti, sillä ne on syvästi valettu teolliseen kehitykseen ja yhteiskuntajärjestelmään. Tätä vasten voidaan ymmärtää teollisuuden ja työpaikkoihin vetoamisen merkitys, sillä pääoma ja työ ovat merkittävä osa näitä vakiintuneita määrittelysuhteita, joihin pohjautuen riskejä ja uhkia määritellään. Beckin mukaan riskien jakautuminen voidaan jakaa karkeasti niin, että rikkauDET kasautuvat yhteiskunnan ylätasolle ja riskit alatasolle, mutta enenevästi voidaan puhua siitä, että aiemmin teollisuudesta ja sen tuottamista eduista ja myös riskeistä hyötyneille ei välttämättä enää tarjoudukaan näitä hyötyjä (Beck 1990, 199). Debatissa tämä voidaan nähdä niin, että yhtäältä yritetään puoltaa vanhoja määrittelysuhteita takaamalla teollisuuden ja työpaikkojen asema, ja toisaalta yritetään muuttaa näitä

määrittelysuhteita argumentoimalla sen puolesta, kenen ja kenelle pitää todistaa riskeistä. Myös vakaat määrittelysuhteet voidaan kuitenkin aina neuvotella uudelleen (Beck 1990, 203).

Beckin mukaan riskejä voidaan lähestyä myös dikotomioina, ja erityisesti me-he-erottelun merkitys on ilmeinen. Beckin mukaan tämän jaottelun myötä kasvaa myös yksinkertaisuuden ja ankaruuden tarve, ja ellei ole vaihtoehtoisia instituutioita, "pako vanhojen varmuuksien naamiaisiin alkaa". Beckin mukaan nationalismi saa näin ollen voimaa, sillä muunlaisten vaihtoehtojen esillepääsy estetään. Nationalismi myös tarjoaa tiettyä kiistatonta itsevarmuutta ja itsemääräämistä, jota riski- ja vastakohtaisuustilanteissa kaivataan. (Beck 1995, 65–67.) Täten voidaan ydinvoimadebatissa hahmottaa kansallisen edun argumenttien lähtökohtaa ja vetovoimaa, sillä kasautuvien ja kasvavien epävarmuuksien sekä tiedon ja valintojen välttämättömyyden ajalla yksinkertaiset, jo olemassa olevat ja kertaalleen hyväksytyt ja omaksutut, omia etuja korostavat ratkaisut voivat vaikuttaa helpoilta ja riskittömiltä, sillä niin on aina tähänkin asti toimittu ja määrittelysuhteet on rakennettu sen varaan.

Myös Giddens (1995, 257) huomauttaa, että kaikilta luonnon ja perinteen välisen muutoksen avaamilta alueilta voi nousta erilaisia fundamentalismeja ja "perinteiden kaavallisen totuuden puolustamista". Tämän vakiintuneiden perinteiden puolustamisen voidaan nähdä tulevan esille erityisesti argumenteissa koskien sitä, kuinka energiapaletti tällä hetkellä omaksuttuna on hyväksyttävä, sillä Ruotsin raskas teollisuus tarvitsee sitä, toisin kuin jotkin toiset valtiot; kuinka investoinnit ja työpaikat eivät saa valua muualle; ja kuinka ruotsalainen hyvinvointivaltio vaarantuu jos muutoksia tehdään.

## 6.4 Tulokset

Ruotsin energiabudjetista päätettäessä keskeiseksi kysymykseksi nousee kamppailu ydinvoiman ja uusiutuvien energianlähteiden välillä. Ydinvoimadebatti ei ole uutta ruotsalaisessa kontekstissa, mutta mielenkiintoiseksi sen tarkastelun tekee se, että vaikka ydinvoimasta on päätetty luopua jo 1980-luvulla, muodostaa ydinvoima edelleen kohtuullisen osan Ruotsin sähköntuotannosta, ja näin ollen se nostetaan yhä uudelleen debatin kohteeksi.

Argumenttien voidaan nähdä olevan melko linjassa aiempien debattien kanssa, sillä sekä 1970-luvun lopulla että 2020-luvun alussa esille nostetaan ympäristöön liittyvät huolet sekä huolet liittyen ruotsalaisen teollisuuden, työpaikkojen ja sitä kautta hyvinvoinnin tulevaisuuteen. Sen sijaan huoli ydinvoiman tai ydinjätteen turvallisuudesta eivät leimaa 2020-luvun debattia, jolloin ydinvoimaa ei ainakaan tässä debatissa koeta suurena riskinä esimerkiksi säteilyn tai onnettomuuden näkökulmasta. Esimerkiksi ydinvoimaonnettomuus mainitaan debatissa ohimennen vain kerran viitattaessa Fukushima onnettomuuteen (Anf. 163 Lorena Delgado Varas, V).

Pääasiallisen riskin nähdään koostuvan siis muusta kuin itse ydinvoimasta. Molemmat puolet vetoavat eksplisiittisesti tiedon, tieteen ja tietämisen merkitykseen sekä ympäristöön liittyviin näkökohtiin, mutta näiden voidaan nähdä tiivistyvän implisiittisemmin kansalliseen huoleen talouden, hyvinvoinnin ja laajemmin koko yhteiskuntajärjestelmän turvaamisesta. Tätä voidaan perustella siten, että sekä ydinvoimaa vastustavat että sitä puolustavat vetoavat huoleen nykyisen elämäntavan tuottamisen tulevaisuudesta, huoleen investointien valumisesta muualle sekä huoleen kilpailukyvyyn ja kustannustehokkuuden laskusta.

Debatissa riskiksi määritellään erityisesti kilpailukykyisen ja hyvinvointia instituutioineen tuottavan yhteiskuntajärjestelmän menettäminen. Ydinvoimaa puolustavat vetoavat siihen, että ydinvoiman alasajo veisi työpaikkoja sekä estäisi investointien tekemistä Ruotsiin, sillä vakaata energiaa ei voitaisi taata, kun taas ydinvoimaa vastustavat vetoavat siihen, että ydinvoima vanhalla tekniikallaan ja kalliilla subventoimattomilla kustannuksillaan nimenomaan estää tulevaisuudessa investointien tekemisen, sillä ydinvoiman maksaisivat yritykset ja kuluttajat.

Molemmat puolet vetoavat riskiin siitä, että Ruotsi menettää kilpailukykynsä ja tätä kautta työpaikkoja ja verotuloja, mikä heijastuu edelleen hyvinvointivaltion instituutioiden ylläpitämiseen. Näin ollen ydinvoimadebatin voidaan nähdä liittyvän laajempaan huoleen siitä, miten taata taloudellisesti ja ekologisesti kestävä ja omavarainen hyvinvointivaltio instituutioineen sekä saavutettu elämäntapa. Tätä taustaa vasten on mahdollista myös ymmärtää, miksi ydinvoimaa itsessään ei niinkään määritellä riskiksi, sillä argumentin jäätelön myymisestä talvella, kun kesällä siihen ei riitä energiaa, voidaan kokea realisoivan riskiä vaikuttavammin kuin vetoamalla ydinvoiman onnettomuuden mahdollisuuteen:

Är det så att jag har en fantastisk glassförsäljning på julafton kommer inte den att gå så bra. Jag behöver ha energi till min frysbox på sommaren. Det är detta som är problemet.  
(Anf. 161 Lotta Olsson, M)

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä tutkielmassa on tarkasteltu Ruotsin eduskunnan parlamenttidebattia vuodelta 2020 koskien elinkeinovaliokunnan mietintöä ja energia-alan budjettiehdotusta, keskittyen erityisesti ydinvoimaan osana energiapolitiikkaa. Debattia on analysoitu erityisesti sekä Beckin riskiteorian että parlamentarismien ja parlamentaarisen retoriikan teorian näkökulmista kiinnittäen huomiota siihen, miten ydinvoimaa voidaan yhtäältä vastustaa ja toisaalta puolustaa riskin näkökulmasta ja millaisia reunaehtoja ja mahdollisuuksia parlamentarismi tälle poliittiselle riskidebatille asettaa. Tutkielman tarkoituksena on ollut vastata tutkimuskysymykseen siitä, millaisena riskinä ydinvoima määritellään eriävien kantojen ja kamppailujen kautta.

Olennaisena tutkielmassa voidaan nähdä riskidebatin laajentaminen niin, että yhtäältä sekä ydinvoiman käyttäminen että toisaalta siitä luopuminen voidaan määrittellä riskinä. Vastoin näkemystä riskistä matemaattisena todennäköisyyslaskelmana koskien ydinvoimaonnettomuuden todennäköisyyttä, tässä tutkielmassa on hyödynnetty pääosin beckiläistä riskinäkökulmaa, joka on mahdollistanut ydinvoimadebatissa argumentoitujen riskien tarkastelun laajemmin, käsittäen riskit samanaikaisesti sekä todellisina että sosiaalisen konstruktion ja tulkinnan tuloksina, huomioiden eri näkökulmien kietoutuneisuuden ja riippuen vaihtelevista poliittisista voimista ja vaatimuksista sekä historiallisesta, kulttuurisesta ja sosiaalisesta kontekstista. Ydinvoimaan liittyvät riskitarkastelut ovatkin yleisesti keskittyneet kartoittamaan ydinvoimateknologiaan ja sen käyttöön liittyviä riskejä sekä ihmisten käsityksiä näistä riskeistä. Tässä tutkielmassa riskinäkemystä on kuitenkin laajennettu ja tämän laajennetun riskikäsitteen perusteella on havaittu, että sekä ydinvoiman käyttö että sen käytöstä poistaminen voidaan argumentoida riskinä. Tässä tutkielmassa analysoidussa ydinvoimadebatissa on havaittu riskimääritelmiä, jotka on luokiteltu kuuluviksi kolmeen erilaiseen diskurssiin, jakautuen ympäristölliseen diskurssiin, tiedolliseen ja tieteelliseen diskurssiin sekä kansallisen edun diskurssiin.

Ympäristöön liittyvistä riskimääritelmistä koostuva diskurssi sisältää erilaisia argumentteja, jotka liittyvät ympäristöön, luontoon, ilmastonmuutokseen ja erityisesti kamppailuun uusiutuvuuden ja fossiilittomuuden vaatimuksen välillä. Sekä ydinvoimaa vastustavat että sitä puolustavat hyödyntävät ympäristöön liittyviä argumentteja, mutta ne voivat olla joko laajoja, vain ilmastokysymyksiin keskittyviä argumentteja tai toisaalta vain lyhyitä huomautuksia ilmastotavoitteiden saavuttamisesta. Ydinvoimaa vastustavat korostavat tuuli- ja aurinkoenergian uusiutuvuutta ja ydinvoimaa puolustavat ydinvoiman fossiilivapautta ja olemassa olevan tuotantokapasiteetin hyödyntämistä verrattuna uusien investointien aiheuttamaan kuormitukseen. Tutkielmassa on havaittu pääasiallisen riskinmäärittelyn kamppailun olevan ympäristödiskurssissa juuri uudelleenmäärittelyn kamppailu siitä, saadaanko suuremmaksi riskiksi määriteltyä ydinvoiman käyttö, sen teknologia ja uusiutumattomuus vai ilmastotavoitteiden saavuttamattomuus yhtäältä luopumalla ydinvoimasta tai toisaalta säilyttämällä ydinvoima osana energiapalettia, jolloin ei juuri kasvateta uusiutuvien energianlähteiden investointeja ja osuutta. Ydinvoimaa puolustavat siis pyrkivät määrittelemään jo olemassa olevan, fossiilivapaan ydinvoimatuotantokapasiteetin hyödyntämisen ympäristöystävällisenä, sillä se auttaa lähes päästöttömänä energiamuotona saavuttamaan ilmastotavoitteet eikä myötävaikuta siten ilmastonmuutokseen, jolloin siitä luopuminen olisi ympäristön kannalta riski. Ydinvoimaa vastustavat taas pyrkivät määrittelemään ydinvoiman käytön ympäristön kannalta riskinä, estäen investoinnit uusiutuviin energialähteisiin. Mielenkiintoista on, että perinteisesti esitettyä argumenttia ydinvoimaonnettomuuden vaikutuksista ympäristöön ei tässä debatissa hyödynnetä, jolloin voidaan olettaa, ettei sitä koeta merkittävänä riskinä tässä debatissa tai ainakaan siihen vetoamista ei koeta vaikuttavana.

Beckiläisittäin nähtynä nämä erilliset ympäristöön liittyvät argumentit voidaan myös kyseenalaistaa, sillä muusta toiminnasta eristetyt ilmasto- ja ympäristötavoitteet eivät todellisuudessa koske mitään ulkoistettua tai erillistä ympäristöä tai ilmastoa, vaan laajemmin koko inhimillistä elämää, jolloin ympäristöön liitetyt riskimääritelmätkin koskettavat todellisuudessa laajemmin inhimillistä ja totuttua elämää. Tähän liittyen tutkielmassa on havaittu, ettei juuri kukaan argumentoi tuotetun energian tarpeen vähentämisen puolesta, vaan argumentit kohdistuvat tehokkuuteen. Ympäristödiskurssi rakentuu siis pitkälti itse energialähteiden ympäristövaikutusten ympärille, jolloin voidaan olettaa, ettei energiankulutuksen vähentämistä nähdä vaikuttavana argumenttina. Tutkielmassa havaittu argumentoitu riski olla saavuttamatta ilmastotavoitteita, mikäli hylätään fossiilittomia energianlähteitä, nähdään myös laajemmalla yleiseurooppalaisessa diskurssissa koskien ydinvoimaa keinona vastata ilmastotavoitteisiin. Toisaalta ympäristöriskien näkökulmasta mielenkiintoisena voidaan nähdä myös se, ettei tässä tutkielmassa analysoidussa debatissa havaittu uraaniin ja sen louhimiseen liittyviä riskiargumentteja, jolloin voidaan olettaa, ettei tätä määritellä riskiksi tai ainakaan sitä ei koeta vaikuttavana argumenttina. Pääasiallisesti eko-

logiset ja ympäristölliset argumentit ovat siis lukuisia ja vaikuttavia, mutta beakiläisittäin niiden voidaan nähdä kohdistuvan laajemmalle kuin vain ympäristöön. Yhtäältä vetoaminen ympäristöön voidaan nähdä lähes väistämättömänä huomioiden asetetut tavoitteet ja haasteet, mutta toisaalta taas argumentoitujen ympäristöriskien voidaan nähdä pikemmin olevan osoittimia muista yhteiskunnan haasteista ja näin ollen muuhun kohdistuvista huolista beakiläisittäin nähtynä.

Toinen tutkielmassa havaittu keskeinen diskurssi on tiedollinen ja tieteellinen diskurssi, joka koostuu argumenteista, jotka pohjautuvat tutkimukseen, tieteeseen ja tietoon sekä näiden suhteesta riskienmäärittelyyn poliittisessa debatissa. Tämä tiedollinen diskurssi on mielenkiintoinen juuri siksi, että siinä yhdistyy jännitteinen suhde tiedon, politiikan ja energian välillä. Kun energia-ala on yleisesti totuttu näkemään teknis-tieteellisenä alueena, jossa päätökset pohjataan tieteelliseen tutkimukseen ja todennäköisyyslaskentaan, voivat poliittisessa keskustelussa määritellyt riskit ja väitteet näyttäytyä ristiriitaisilta tietoon ja tieteeseen verrattuna. Energia- ja ydinvoimakysymykset vaativat toki tietoa eri energiamuotojen hyötyjen ja haittojen arvioimiseksi, mutta parlamentaarisen retoriikan mukaisesti parlamenttidebatissa parhaaseen mahdolliseen argumenttiin vetoamisen periaate asettuu kyseenalaiseksi, sillä vastakkaisen näkemyksen puolesta voidaan aina esittää hyviä perusteluja.

Tutkielmassa onkin havaittu, että tietoon, tieteeseen ja tutkimukseen vetoamista voidaan hyödyntää sekä ydinvoiman puolustamiseen että vastustamiseen. Yhtäältä on havaittu, että ydinvoimadebatissa voidaan vedota juuri siihen, että asiantuntijatiedon avulla voitaisiin saavuttaa yksi ja paras mahdollinen argumentti, jonka pohjalta energiapolitiikasta voitaisiin päättää. Toisaalta taas tutkielmassa on havaittu, että tietoon liittyviä argumentteja voidaan hyödyntää juuri päinvastaisesti niin, että absoluuttisen totuuden saavuttaminen energiatutkimuksessa on mahdotonta, jolloin eri tutkimustuloksia ja tietoa pystytään hyödyntämään joko ydinvoiman puolustamiseen tai sen vastustamiseen koskien juuri sitä, että varmaa tietoa riskeistä ei voida saavuttaa. Beakiläisittäin nähtynä tutkielmassa on myös korostettu, että tiedon avulla riskejä myös määritellään uudelleen halutusti, jolloin tietoa voidaan hyödyntää valikoivasti. Tiedon ja tieteen retorinen hyödyntäminen ydinvoimadebatissa on siis tutkielmassa havaittu ambivalenttina niin, että yhtäältä vedotaan siihen, että omat väitteet pohjautuvat neutraaliin tietoon, ja toisaalta taas tämä neutraali tieto ja tiede voidaan haastaa toisella näkökulmalla, jolloin riski voidaan määritellä erilaiseksi eri tiedon avulla.

Tutkielmassa on havaittu, että erityisesti ydinvoimaa puolustavat hyödyntävät tieteen ja sosiaalisen rakenteen kietoutuneisuutta niin, että yhtäältä he argumentoivat tiedon hyödyntämisen puolesta, mutta toisaalta vetoavat siihen, että vastapuolen edustajat hyödyntäisivät tiedonvastaisia ja tietoa kieltäviä argumentteja, jolloin ydinvoimaa puolustavilla olisi käytössään neutraalia tietoa ja ydinvoimaa vastustavilla taas sosiaalisia arvolauselmia. Ydinvoimaa vastustavien taas on tutkielmassa havaittu hyödyntävän enemmän tietoon pohjautuvia argumentteja, muttei niinkään edellä mainittua ambivalenssia. Ydinvoimaa vastustavat vetoavatkin erilaisiin tilastoihin ja

lukuihin, kun taas ydinvoimaa puolustavat vetoavat siihen, että tutkimusta pitäisi tehdä tekniikkaneutraalisti ja hyödyntävät uudelleentulkinnan ajatusta. Tutkielmassa on siis havaittu, että tietoon ja tieteeseen vetoamalla voidaan huomattavasti vaikuttaa siihen, millaisena riskinä ydinvoima määritellään. Ydinvoimaa puolustavat vetoavat siihen, että he hyödyntävät arvo- ja tekniikkaneutraalia tietoa päästöttömästä ja turvallisesta ydinvoimasta, kun taas heidän näkökulmastaan ydinvoimaa vastustavat eivät huomioi tieteellisiä väitteitä ydinvoiman eduista vaan toimivat ideologian pohjalta. Toisaalta taas ydinvoimaa vastustavat vetoavat tietoon uusiutuvien energialähteiden investointiin liittyvistä positiivisista kerrannaisvaikutuksista sekä tuuli- ja aurinkoenergian suorituskyvyn kasvusta sekä ydinvoiman kustannuksista.

Kolmantena keskeisenä diskurssina tutkielmassa on havaittu kansallisen edun diskurssi käsittäen argumentit, joilla joko ydinvoiman säilyttäminen tai sen käytöstä luopuminen määritellään riskiksi ruotsalaisen teollisuuden, kilpailukyvyn, hyvinvoinnin ja laajemmin koko yhteiskuntajärjestelmän tulevaisuuden kannalta. Tutkielmassa on havaittu, että tämä parlamenttidebatti ydinvoimasta tiivistyy lopulta huoleen ja pohdintaan siitä, kuinka taataan ruotsalaisen hyvinvointivaltion jatkuvuus ja tulevaisuus energiapäätösten liittyessä niin olennaisesti hyvinvointiin, teollisuuteen, omavaraisuuteen ja elämäntapaan. Ydinvoimaa puolustavat määrittelevät ilmastonationalistisesti ydinvoimasta luopumisen riskin suuremmaksi kuin sen käytön, sillä Ruotsin hyödyntäessä jo pääosin fossiilittomia vaihtoehtoja sähköntuotannossa haasteiden energialähteissä nähdään sijaitsevan muualla. Ydinvoimaa puolustavien näkökulmasta ydinvoimasta luopuminen olisi riski erityisesti teollisuuden investointien sekä vakaan energiatarpeen vuoksi, jolloin heidän mukaansa yritysten investoinnit valuisivat ulkomaille kustannusten ja epävakauden vuoksi. Toisaalta taas ydinvoimaa vastustavat argumentoivat riskinä ydinvoiman säilyttämisen, sillä se merkitsisi lyhyemmän tähtäimen energiapolitiikkaa ja siten epävarmuutta sekä estäisi investointeja uusilla teollisuudenaloilla. Tutkielmassa on bekkiläisittäin havaittu näiden teollisuuden, kilpailukykyyn ja työllisyyteen liittyvien riskiargumenttien kohdistuvan kuitenkin laajemmin riskiin totuttujen elämänehtojen ja rakennetun yhteiskuntajärjestelmän tulevaisuudesta, sillä tutkielmassa on havaittu, että debatissa vedotaan kulttuurisesti hyväksytyyn elämäntapaan ja instituutioihin, joista ei haluta luopua, ja joiden vaarantuminen nähdään riskinä, mikäli yhtäältä ydinvoiman käyttöä jatketaan tai toisaalta mikäli sitä ei korvata muilla lähteillä. Riskiksi siis määritellään kilpailukykyisen ja hyvinvointia instituutioineen tuottavan yhteiskuntajärjestelmän menettäminen.

Riski määritellään bekkiläistä riskikäsitystä mukaillen kansallisista lähtökohdista huomioiden erityisesti kulttuuriset ja sosiaaliset määritelmät. Tämän vuoksi riskimääritelmät eivät olekaan yksioikoisia vaan vaihtelevia, sillä se, mikä määrittelykamppailujen seurauksena saadaan määriteltyä riskiksi, riippuu eriävistä historiallisista, kulttuurisista ja poliittisista tekijöistä sekä kokemuksista ja arvoista, jotka määrittävät sitä, mihin yhteiskunnassa on totuttu ja mitä pidetään hyväksyttynä. Täten riskit liittyen omavaraisuuteen, työpaikkojen menettämiseen ja hyvinvointivaltion

instituutioihin nähdään vaikuttavina argumentteina, sillä näissä voidaan nähdä vaarantuvan juuri ne yhteiskunnan arvot ja normit, jotka näyttäytyvät jokapäiväisessä elämässä itsestäänselvyyksiltä, mutta joiden vaarantuminen tulee esille energiapolitiittisten valintojen riskeistä debatoitaessa energian ollessa olennainen osa näitä itsestäänselvyyksiä. Tutkielmassa on myös beakiläisittäin havaittu keskeisenä riskien määrittelyssä vakiintuneet määrittelysuhteet ja vastuuvapaus, käsittäen vakiintuneet olemassa olevat instituutiot ja käytännöt, jotka kehystävät sitä, mitä pidetään riskinä ja millaisena se käsitetään. Täten teollisuuteen, hyvinvointivaltion instituutioihin ja työpaikkojen mahdollistamiseen kohdistuvat riskit näyttäytyvät vaikuttavina riskienmäärittelyssä, sillä ne ovat olennainen osa niitä kulttuurisia, sosiaalisia ja poliittisia lähtökohtia, joiden varaan totuttu elämäntapa ja elämänehdot ovat rakentuneet, jolloin tämän rakennelman vaarantuminen määritellään riskiksi. Tutkielmassa onkin beakiläisittäin havaittu pääoman ja työn olevan tällaisia vakiintuneita määrittelysuhteita, joiden pohjalta riskejä määritellään. Diskurssianalyysin keskeisten ajatusten mukaisesti tässä voidaan erityisesti nähdä tiivistyvän ajatus siitä, kuinka kielenkäyttö on toimintaa, jolla sosiaalista todellisuutta luodaan ja ylläpidetään, ja kuinka diskurssien avulla merkityksellistetään asioita.

Tutkielman tulokset osoittavat beakiläisen riskiteorian ja parlamentarismien yhdistämisen hedelmällisyyden ilmentäen sitä, kuinka riskien muotoutuminen voidaan nähdä nimenomaan erilaisten määrittelykamppailujen tuloksena vastakkaisia näkemyksiä esittämällä niin, etteivät riskit ole välttämättä suoraan tiedosta johdettavia totuuksia. Beakiläisittäin nähtynä riskeistä ei olekaan olemassa absoluuttisia totuuksia eikä riskejä sellaisenaan ole suoraan löydettävissä, vaan niistä käydään määrittelykamppailuja. Tämä rinnastuu parlamentaarisen debatin puolesta ja vastaan esitettyihin näkemyksiin, sillä myös parlamenttidebatissa ei nähdä olevan absoluuttisia totuuksia, vaan kysymykset ovat aina kiistanalaisia ja eri näkemysten puolesta voidaan esittää aina hyviä perusteluja. Beakiläisen näkemyksen mukaan ei myös ole olemassa luonnollisia argumentteja, jotka automaattisesti ohjaisivat kehityksen tiettyyn suuntaan ja parlamentarismien kontingenssin ajatuksen mukaan asiat voisivat aina olla toisin, jolloin molemmat teoriat kyseenalaistavat parhaat mahdolliset argumentit ja absoluuttisen totuuden mahdollisuuden. Molemmat teoriat suhtautuvat siis kriittisesti tiedon ja totuuden rooliin sekä mahdollisuuteen osana käytäviä kamppailuja niin, ettei tietoa ja asiantuntemusta nähdä ainoana mahdollisina lähtökohtina valintojen ja päätösten tekemisessä, vaikkakin molemmissa teorioissa tiedolla ja tieteellä on merkitystä ja sitä voidaan hyödyntää. Tutkielmassa onkin havaittu, että ydinvoimadebatissa riskienmäärittelyssä hyödynnetään juuri tätä tiedon ja asiantuntemuksen ambivalenssia niin, että yhtäältä voidaan vedota tosiasiaväitteisiin ja asiantuntemukseen, ja toisaalta taas saman tiedon avulla voidaan kumota vastapuolen näkemyksiä sekä kyseenalaistaa tiedon ja totuuden mahdollisuus.

Kaikkiaan tutkielman havaintojen pohjalta voidaan sanoa, että näiden teorioiden yhdistäminen on hedelmällistä, sillä molemmissa yhdistyvät tutkielman havaintojen



kannalta olennaiset tekijät, sillä riskienmäärittelyä tehdään tietyssä hetkessä, tietyssä paikassa ja tiettyjen kulttuuristen, sosiaalisten ja poliittisten lähtökohtien ohjaamana, eikä näiden päätösten vaikutuksia voida koskaan täysin ennalta tietää, sillä määrittelyissä eri näkökulmat ovat kietoutuneita eivätkä päätökset koskaan koske vain tarkasti rajatun energianlähteen teknis-tieteellistä soveltamisalaa. Tutkielman havainnot ilmentävät parlamentarismien lähtökohtia siitä, kuinka jo kertaalleen tehdyt päätökset voidaan aina avata uudelleen eikä mikään ole koskaan loppuun käsiteltyä, vaan poliittisen pelin mukaisesti uutta pelivaraa voidaan aina etsiä ja avata kontekstin mahdollistamissa rajoissa. Beckiläistä riskiteoriaa heijastaen tutkielman havainnot korostavat erilaisten sosiaalisten ja kulttuuristen lähtökohtien merkitystä riskienmäärittelyssä ja sitä, kuinka todennäköisyyksiä voidaan laskea, mutta ne eivät voi kattaa kaikkia toisiinsa kietoutuneita näkökulmia, joita poliittisessa debaatissa joudutaan käsittelemään ja huomioimaan.

Tutkielman havainnot vahvistavat tietyiltä osin aiempien tutkimusten tuloksia yleiseurooppalaisesta ydinvoimadiskurssista ja näin ollen mukailevat osin yleiseurooppalaista näkemystä ydinvoimasta, mutta toisaalta jo geopolittinen sijainti ja erilaiset kulttuuriset ja sosiaaliset lähtökohdat asettavat erilaisen pohjan riskienmäärittelylle. Ruotsalainen ydinvoimadebatti pohjautuu kamppailulle uusiutuvuuden ja fossiilittomuuden välillä kun taas yleiseurooppalaisesti ja kansainvälisesti kamppailu käydään fossiilisten ja fossiilivapaiden energianlähteiden välillä. Ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa korostuu myös tietynlainen edelläkävijyyden ja ympäristöystävällisyyden vaaliminen verrattuna yleiseurooppalaiseen energiadiskurssiin. Verrattuna ranskalaiseen kansallisen arvovalan näkemykseen osana ydinvoimadiskurssia ruotsalaisen kansallisen edun diskurssin voidaan nähdä liittyvän kuitenkin enemmän juuri edelläkävijyyden ja hyvinvointivaltion jatkuvuuden kysymyksiin kuin kansalliseen arvovaltaan. Kuitenkin yleisesti tarkasteltuna ranskalaista ydinvoimadiskurssia lukuun ottamatta aiempi ydinvoimatutkimus ei juurikaan havaitse laajempia kansalliseen etuun ja oman yhteiskuntajärjestelmän jatkuvuuteen vetoavia argumentteja osana ydinvoimadiskurssia, kun taas tässä tutkielmassa tarkastellussa ydinvoimadebatissa kansallisen edun diskurssin tulkitaan saaneen keskeisesti määrittelyvallan.

Ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa energiavarmuuteen liittyvät riskit kohdistuvat ennemmin teollisuuden energiatarpeen turvaamiseen ja tätä kautta viennin ja työpaikkojen takaamiseen, kun taas itäeurooppalaisessa ydinvoimadiskurssissa energiavarmuus on kietoutunut kansallisen turvallisuuden ja energiariippumattomuuden ympärille geopolittisen aseman kautta. Ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa riskit näyttävät osin määrittyvän samoin kuin aiempina vuosikymmeninä, kohdistuen huoleen ympäristöstä ja energiavarmuuden takaamisesta, mutta toisaalta ilmastonmuutos ja sähköpula ovat intensivoineet näitä riskikäsitteitä ja avanneet uusia mahdollisuuksia riskiargumentointiin. Sen sijaan nykydebatissa ei juurikaan vedota perinteisiin ydinvoimaonnettomuuden riskeihin ja sen vaikutuksiin, vaan debatoidut riskit

näyttävät vahvasti liittyvän ennemmin elämäntapakysymyksiin ja erilaisten instituutioiden jatkuvuuteen. Toisaalta on hyvä huomioida parlamentarismien ja beekiläisen riskikäsityksen mukaisesti kontekstin merkitys, sillä riskimääritelmät ovat kontekstisidonnaisia huomioiden historialliset elämänehdot ja sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat, kontekstin yhtäältä mahdollistaessa mutta toisaalta myös rajoittaessa poliittisia valinnanmahdollisuuksia. Debattia onkin käyty koronaviruspandemian aikaisissa olosuhteissa, jolloin riskeinä on voitu määritellä hyvin erilaisia tekijöitä kuin esimerkiksi tilanteessa, jossa lähivuosina olisi juuri tapahtunut ydinvoimaonnettomuus.

Tutkielma on osoittanut, kuinka saman diskurssin sisällä riskejä voidaan silti määritellä hyvin erilaisista lähtökohdista käsin, eikä yleisesti ja laajasti ilmaistu ympäristöön tai energiavarmuuden takaamiseen liittyvä argumentti vielä välttämättä kerro juurikaan siitä, millaisiin riskeihin ja merkitysrakenteisiin tällöin oikeasti vedotaan. Vain yksittäisten argumenttien tarkastelu koskien hiilidioksidipäästöjen alentamista, energiavarmuutta tai ydinvoimaonnettomuuden mahdollisuutta voikin typistää ydinvoimadebattien tarkastelua ja mahdollisesti vahvistaa sitä teknis-tieteellistä näkemystä energiakysymyksistä vain yhden osa-alueen tosiasiaväitteisiin ja riskilaskelmiin pohjautuvina päätöksinä. Tässä tutkielmassa onkin tulkittu diskursseja, joiden puitteissa ydinvoimariskiä määritellään, siitä kamppaillaan ja sitä myös tuotetaan. Yksittäisten argumenttien sijaan on keskitytty laajempaan näkökulmaan ydinvoimadebatista poliittisena määrittelykamppailuna, jossa ei ole kysymys vain yksittäisten energianlähteiden hyödyistä ja haitoista vaan myös sosiaalisten, kulttuuristen, taloudellisten ja poliittisten lähtökohtien ja arvovalintojen punnitsemisesta ja kamppailusta. Täten perustelluksi tulee myös valinta laajentaa ja myös muovata riskikäsitystä kattamaan tarkastelu sekä ydinvoiman säilyttämisestä että siitä luopumisesta riskinä.

Tarkastelemalla ydinvoimadebattia parlamentarismien ja beekiläisen riskiteorian näkökulmasta tutkielma myös haastaa kahtiajaon siitä, että ydinvoimaan liittyvä riskikeskustelu olisi joko vain matemaattista todennäköisyyspohjaista riskiarviointia tai kansalaisten subjektiivisia käsityksiä ja mielikuvia ydinvoiman riskeistä, sillä parlamenttidebatissa ja poliittisissa päätöksissä ajatus yhtäältä vain matemaattisista laskelmista ja kyllä-ei-vastauksista tai toisaalta vain subjektiivisista käsityksistä ei kannata pitkälle, sillä energiapäätöksissä on huomioitava laajemmat vaikutukset yhteiskunnassa yhdistäen tietoa mutta myös arvovalintoja, samalla kuitenkin huomioiden parlamentarismien erityiset menettelytavat koskien rajattua aikaa, pelivaraa, edustajien vapaata mandaattia ja politiikan perusolemusta kamppailuna vallasta. Tutkielma onkin pyrkinyt laajentamaan ydinvoiman riskidebatin tarkastelua vain yksittäisten energialähteiden vaikutusten, hyötyjen ja haittojen näkökulmasta kohti laajempaa näkemystä energiadebatista osana instituutioiden, hyvinvoinnin ja yhteiskunnan keskustelua ja sitä, millaisia riskejä energia osana näitä järjestelmiä määritellään.

Tutkielma on vastannut tarpeeseen laajentaa energia-alan tutkimusta enemmän myös insinööri- ja luonnontieteiden ulkopuolelle. Erityisesti tutkielma on pyrkinyt laajentamaan politiikan tutkimuksen näkökulmaa energia-alan tutkimuksessa, sillä

suoraan parlamenttidebatista lähtevää tutkimusta koskien energiakysymyksiä on tehty melko vähän. Tutkielma on osaltaan pyrkinyt avaamaan parlamentarismia ja beekiläisen riskiteorian avulla poliittisen debatin ja päätöksenteon sekä energiakysymysten monitahoista ja jännitteistä suhdetta, huomioiden eri näkökulmien kietoutuneisuuden. Tutkielmassa on tosin tarkasteltu vain yhtä energiadebattia koskien budjettiehdotusta, jolloin pitkälle menevien yleistysten tekeminen ruotsalaisesta ydinvoimadiskurssista on mahdotonta. Tutkielman tarkoitus onkin ollut avata näkökulmia siihen, miten vuosikymmenelle 2020 tultaessa ydinvoimarisikiä ruotsalaisessa ydinvoimadebatissa määritellään, kun laajennetaan riskikäsitystä. Riskin yhdistäminen ydinvoimaanhan ei ole mitään uutta, mutta riskin yhdistäminen parlamentarismiin ja riskikäsityksen laajentaminen kattamaan myös argumentoidut riskit koskien ydinvoimasta luopumista ei ole yleisesti sovellettua.

Tutkielman aineisto on vuodelta 2020, ja tutkielmasta tehdyt havainnot liittyvät siinä kontekstissa määriteltyihin riskeihin ja merkityksiin. Loppupäätelmiä kirjoitettaessa syksyllä 2022 onkin huomioitava juuri kontekstin merkitys, sillä eri tilanteissa ja erilaisista lähtökohdista tarkasteltuna riskit voidaan määritellä hyvin eri tavoin. Tulevissa tutkimuksissa mielenkiintoista olisikin tarkastella, miten esimerkiksi Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 ja iskut Zaporizžjan ydinvoimalan alueelle syksyllä 2022 (Aarninsalo 2022) ovat mahdollisesti vaikuttaneet ydinvoimaan liittyvään riskiargumentointiin, kun huolta herättävät niin energian hinta, sen saatavuuteen ja varmuuteen liittyvät kysymykset kuin ydinvoimaloiden turvallisuuteen ja ydinaseisiin kytkeytyvät pohdinnat. Näin ollen tulevan tutkimuksen kannalta mielenkiintoista olisikin tarkastella, saako esimerkiksi kansallisen edun diskurssi enemmän määrittelyvaltaa vallitsevan tilanteen myötä.

Toisaalta ei tule sivuuttaa myös EU:n roolia energiapolitiikan ohjaajana, sillä esimerkiksi kestävän rahoituksen taksonomian valmistelun ja siihen liittyvien päätösten vihreiksi luokitelluista energiamuodoista voidaan odottaa myös vaikuttavan siihen, mihin suuntaan EU:n valtiot ydinvoimaohjelmiaan vievät, etenkin kun Euroopan parlamentti ei vastusta ydinvoiman sisällyttämistä taksonomiaan (Euroopan parlamentti 2022). Täten erityisesti nämä teemat näyttävät olennaisilta tulevan ydinvoimaan liittyvän riskiargumentoinnin tutkimisen osalta.

## LÄHTEET

### AINEISTO

Debatt om förslag 2020/21:3 den 9 december 2020, Näringsutskottets betänkande 2020:21:NU3 Utgiftsområde 21 Energi  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/utgiftsomrade-21-energi\\_H801NU3](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/utgiftsomrade-21-energi_H801NU3)

### KIRJALLISUUS

- Aarninsalo, H. (2022). Tiistain iskut Zaporizžjan ydinvoimalan alueelle vaurioittivat voimalan varavoimalinjaa. Yle. Haettu 25.9.2022 osoitteesta  
<https://yle.fi/uutiset/3-12314941/64-3-105692>
- Adamantiades, A., & Kessides, I. (2009). Nuclear power for sustainable development: Current status and future prospects. *Energy Policy*, 12, 5149–5166. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.07.052>
- Alexander, J. C., & Smith, P. (1996). Social Science and Salvation: Risk Society as Mythical Discourse. *Zeitschrift Für Soziologie*, 4, 251–262.  
<https://doi.org/10.1515/zfsoz-1996-0401>
- Ámon, A. (2006). Twenty Years after Chernobyl in Hungary: The Hungarian Perspective of Energy Policy and the Role of Nuclear Power. *Energy & Environment*, 17(3), 383–399. <https://doi.org/10.1260/095830506778119452>
- Anshelm, J. (2006). Från energiresurs till kvittblivningsproblem. Frågan om kärnavfallets hantering i det offentliga samtalet i Sverige, 1950–2002. SKB forskningsrapport R-06-113, SKB, Stockholm.
- Anshelm, J. (2010). Among Demons and Wizards: The Nuclear Energy Discourse in Sweden and the Re-Enchantment of the World. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 30(1), 43–53. <https://doi.org/10.1177/0270467609355054>
- Arlt, D., Rauchfleisch, A., & Schäfer, M. S. (2019). Between Fragmentation and Dialogue. Twitter Communities and Political Debate About the Swiss “Nuclear Withdrawal Initiative.” *Environmental Communication*, 4, 440–456.  
<https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1430600>
- Baigorri, A., Caballero, M., & Chaves, M. (2012). States and the nuclear power. An international perspective. *International Review of Sociology* 22:3, 446–470.  
<https://doi.org/10.1080/03906701.2012.730823>
- Barnes, P. M., & Barnes, I. (2018). *The Politics of Nuclear Energy in the European Union: Framing the Discourse: Actors, Positions and Dynamics*. Verlag Barbara Budrich.
- Bayley, P. (2004). Introduction: The whys and wherefores of analysing parliamentary discourse. Teoksessa P. Bayley (toim.), *Cross-Cultural Perspectives on Parliamentary Discourse* (s. 1–44). John Benjamins Publishing Company.
- Beck, U. (1990). *Riskihteiskunnan vastamyrykät. Organisoitu vastuuttomuus*. Vastapaino: Tampere.
- Beck, U. (1992). *Risk Society. Towards a New Modernity*. Sage: Wiltshire.
- Beck, U. (1995). Poliitiikan uudelleen keksiminen: kohti refleksiivisen modernisaation teoriaa. Teoksessa U. Beck, A. Giddens, & S. Lash (toim.), *Nykyajan jäljillä. Refleksiivinen modernisaatio* (s. 11–82). Vastapaino.

- Beck, U. (2000). Risk Society Revisited: Theory, Politics and Research Programmes. Teoksessa B. Adam, U. Beck, & J. van Loost (toim.), *The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory* (s. 208–225). SAGE Publications Ltd.  
<https://sk.sagepub.com/books/the-risk-society-and-beyond>
- Beck, U. (2007). World Risk Society and Foundations of Transnational Politics. Teoksessa E. Grande, & L. W. Pauly (toim.), *Complex Sovereignty: Reconstituting Political Authority in the Twenty-First Century* (s. 22–47). University of Toronto Press.
- Beck, U. (2009). World Risk Society and Manufactured Uncertainties. *Iris*, 1(2), 291–299.
- Beck, U. (2010). Climate for Change, or How to Create a Green Modernity? *Theory, Culture & Society*, 2–3, 254–266. <https://doi.org/10.1177/0263276409358729>
- Bergkamp, L. (2017). The concept of risk society as a model for risk regulation – its hidden and not so hidden ambitions, side effects, and risks. *Journal of Risk Research*, 10, 1275–1291. <https://doi.org/10.1080/13669877.2016.1153500>
- Bergman, T., & Bolin, N. (2011). Swedish Democracy: Crumbling Political Parties, a Feeble Riksdag, and Technocratic Power Holders? Teoksessa K. Strøm, & T. Bergman (toim.), *The Madisonian Turn: Political Parties and Parliamentary Democracy in Nordic Europe* (s. 251–293). University of Michigan Press.
- Blowers, A. (2006). Nuclear or Not? Is Nuclear the Answer to the Energy Question. *Energy & Environment*, 2, 167–174.  
<https://doi.org/10.1260/095830506777070105>
- bp. (2021). Statistical Review of World Energy 2021. Haettu 14.4.2022 osoitteesta <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- Brouard, S., & Guinaudeau, I. (2015). Policy beyond politics? Public opinion, party politics and the French pro-nuclear energy policy. *Journal of Public Policy*, 1, 137–170. <https://doi.org/10.1017/s0143814x14000221>
- Brouard, S., & Guinaudeau, I. (2017). Nuclear Politics in France. High-Profile Policy and Low-Salience Politics. Teoksessa W.C. Müller, & P.W. Thurner (toim.), *The Politics of Nuclear Energy in Western Europe* (s. 125–156). Oxford University Press.
- Burgess, A., Wardman, J., & Mythen, G. (2018). Considering risk: placing the work of Ulrich Beck in context. *Journal of Risk Research*, 1, 1–5.  
<https://doi.org/10.1080/13669877.2017.1383075>
- Campbell, S., & Currie, G. (2006). Against Beck: In Defence of Risk Analysis. *Philosophy of the Social Sciences*, 2, 149–172.  
<https://doi.org/10.1177/0048393106287209>
- Centerpartiet. (2021). Kärnkraft. Haettu 17.11.2021 osoitteesta <https://www.centerpartiet.se/var-politik/politik-a-o/energi/karnkraft>
- Chalvatzis, K. J., & Hooper, E. (2009). Energy security vs. climate change: Theoretical framework development and experience in selected EU electricity markets. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 9, 2703–2709.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2009.07.013>
- Conversi, D. (2020). The Ultimate Challenge: Nationalism and Climate Change. *Nationalities Papers* 48:4, 625–636. <https://doi.org/10.1017/nps.2020.18>

- Edberg, K., & Tarasova, E. (2016). Phasing out or phasing in: Framing the role of nuclear power in the Swedish energy transition. *Energy Research & Social Science* 13, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.12.008>
- Ekberg, M. (2007). The Parameters of the Risk Society: A Review and Exploration. *Current Sociology*, 3, 343–366. <https://doi.org/10.1177/0011392107076080>
- Elliott, A. (2002). Beck's Sociology of Risk: A Critical Assessment. *Sociology*, 2, 293–315. <https://doi.org/10.1177/0038038502036002004>
- Emelianoff, C. (2018). The Local at the Forefront of Energy Transition: The Example of the Development of Renewable Electricity in Germany and Sweden. Teoksessa D. J. Davidson, & M. Gross (toim.), *The Oxford Handbook of Energy and Society* (s. 461–478). Oxford University Press.
- Energimyndigheten. (2022a). Fortsatt hög elproduktion och elexport under 2021. Haettu 2.4.2022 osoitteesta <https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2022/fortsatt-hog-elproduktion-och-elexport-under-2021/>
- Energimyndigheten. (2022b). Energiläget 2021 – en översikt. Haettu 14.4.2022 osoitteesta <https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=198021>
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino: Tampere.
- Euratom Supply Agency. (2021). Annual Report 2020. Haettu 14.4.2022 osoitteesta [https://euratom-supply.ec.europa.eu/system/files/2021-10/MJAA21001ENN\\_002.pdf](https://euratom-supply.ec.europa.eu/system/files/2021-10/MJAA21001ENN_002.pdf)
- Euroopan parlamentti. (2022). Taksonomia: parlamentti ei vastusta kaasua ja ydinvoimaa koskevaa säädöstä. Parlamentti ei vastusta kaasun ja ydinvoiman sisällyttämistä kestäväen rahoituksen taksonomiaan. Lehdistötiedote 6.7.2022. Haettu 25.9.2022 osoitteesta <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/press-room/20220701IPR34365/taksonomia-parlamentti-ei-vastusta-kaasua-ja-ydinvoimaa-koskevaa-saadosta>
- Fox, M. H. (2014). *Why We Need Nuclear Power: The Environmental Case*. Oxford University Press, Incorporated.
- Giddens, A. (1995). Elämää jälkitraditionaalisessa yhteiskunnassa. Teoksessa U. Beck, A. Giddens, & S. Lash, *Nykyajan jäljillä. Refleksiivinen modernisaatio* (s. 83–152). Vastapaino.
- van de Graaff, S. (2016). Understanding the nuclear controversy: An application of cultural theory. *Energy policy*, 97, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.07.007>
- Hakkarainen, P., & Fjæstad, M. (2012). Diverging Nuclear Energy Paths: Swedish and Finnish Reactions to the German Energiewende. *Renewable Energy Law and Policy Review* 3:4, 234–244. <https://www.jstor.org/stable/24324661>
- Hanlon, G. (2010). Knowledge, risk and Beck: Misconceptions of expertise and risk. *Critical perspectives on accounting*, 21(3), 211–220. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2009.03.005>
- 't Hart, P. (2013). After Fukushima: Reflections on Risk and Institutional Learning in an Era of Mega-Crises. *Public Administration*, 1, 101–113. <https://doi.org/10.1111/padm.12021>



- Hildingsson, R., & Khan, J. (2015). Towards a decarbonized green state? The politics of low-carbon governance in Sweden. Teoksessa K. Bäckstrand, & A. Kronsell (toim.), *Rethinking the Green State: Environmental Governance Towards Climate and Sustainability Transitions* (s. 156–173). Routledge.
- Holmberg, S., & Hedberg, P. (2017). The Will of the People? Swedish Nuclear Power Policy. Teoksessa W. C. Müller, & P. W. Thurner (toim.), *The Politics of Nuclear Energy in Western Europe* (s. 235–258). Oxford University Press.
- Holmberg, S. (2018). Är kärnkraftsfrågan på väg att avpolitiseras? Teoksessa U. Andersson, A. Carlander, E. Lindgren, & M. Oskarson (toim.), *Sprickor i fasaden*. (s. 305–314). Göteborg: SOM-institutet.
- Holmberg, S. (2020) Opinionstödet för att använda kärnkraften ökar. Teoksessa U. Andersson, A. Carlander, & P. Öhberg (toim.), *Regntunga skyar* (s. 199–209). Göteborgs universitet: SOM-institutet.
- Hämäläinen, R. P. (1991). Facts or values – how do parliamentarians and experts see nuclear power? *Energy Policy*, 5, 464–472. [https://doi.org/10.1016/0301-4215\(91\)90023-H](https://doi.org/10.1016/0301-4215(91)90023-H)
- Ilie, C. (2004). Insulting as (un)parliamentary practice in the British and Swedish parliaments: A rhetorical approach. Teoksessa P. Bayley (toim.), *Cross-Cultural Perspectives on Parliamentary Discourse* (s. 45–86). John Benjamins Publishing Company.
- Imonen, K. (2018). Muuan diskurssianalyysi: esimerkkinä Chydenius-instituutin vaikuttavuustutkimus. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (s. 115–127). PS-Kustannus.
- Irwin, A., Allan, S., & Welsh, I. (2000). Nuclear risks: three problematics. Teoksessa B. Adam, U. Beck, & J. van Loost (toim.), *The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory* (s. 82–106). SAGE Publications Ltd.
- Jahn, D. (1992). Nuclear power, energy policy and new politics in Sweden and Germany. *Environmental politics*, 1(3), 383–417. <https://doi.org/10.1080/09644019208414032>
- Johansson, C. (2018). Lång väg till hållbart ledarskap för klimatet. Teoksessa L. Nord, M. Grusell, N. Bolin, & K. Falasca (toim.), *Snabbtänkt: Reflektioner från valet 2018 av ledande forskare* (s. 80). Sundsvall: Demicom.
- Jokinen, A. (2016). Diskurssianalyysin suhde sukulaistraditioihin. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 201–215). Vastapaino.
- Jokinen, A., & Juhila, K. (2016a). Valtasuhteiden analysoiminen. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 63–84). Vastapaino.
- Jokinen, A., & Juhila, K. (2016b). Diskurssianalyttisen tutkimuksen kartta. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 216–250). Vastapaino.
- Jokinen, A., Juhila, K., & Suoninen, E. (2016). Diskursiivinen maailma. Teoreettiset lähtökohdat ja analyttiset käsitteet. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 21–42). Vastapaino.

- Juhila, K., & Suoninen, E. (2016). Kymmenen kysymystä diskurssianalyysistä. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 360–375). Vastapaino.
- Juuti, P., & Puusa, A. (2020a). Johdanto: Mitä laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan? Teoksessa A. Puusa, & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 9–19). Gaudeamus.
- Juuti, P., & Puusa, A. (2020b). II Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa A. Puusa, & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 55–57). Gaudeamus.
- Kaijser, A., & Högselius, P. (2019). Under the Damocles Sword: Managing Swedish energy dependence in the twentieth century. *Energy Policy*, 157–164.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.11.023>
- Kessides, I. N. (2010). Nuclear power: Understanding the economic risks and uncertainties. *Energy policy*, 38(8), 3849–3864.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.03.005>
- Kratochvíl, P., & Mišík, M. (2020). Bad external actors and good nuclear energy: Media discourse on energy supplies in the Czech Republic and Slovakia. *Energy Policy*, 136, 111058. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111058>
- Kåberger, T. (2007). History of nuclear power in Sweden. *Estudos Avançados*, 21, (59), 225–242
- Kärmarck, U. (2010). Atomenergi - Bomber och kärnkraft. Drivkrafter och kontroverser under 65 år. En del av Energimyndighetens omvärldsanalys. ER 2010:22
- Lindhagen, Å. (2021). Taxonomin och kärnkraften. Svar på skriftlig fråga 2021/22:144 besvarad av Statsrådet Åsa Lindhagen (MP). Haettu 17.11.2021 osoitteesta [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svar-pa-skriftlig-frag-a/taxonomin-och-karnkraften\\_H912144](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svar-pa-skriftlig-frag-a/taxonomin-och-karnkraften_H912144)
- Lindholm, K. (2018). Uran. Energiföretagen. Haettu 12.11.2021 osoitteesta <https://www.energiforetagen.se/energifakta/elsystemet/produktion/karnkraft/uran/>
- Lofstedt, R. (2008). Are renewables an alternative to nuclear power? An analysis of the Austria/Slovakia discussions. *Energy Policy*, 6, 2226–2233.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.11.022>
- Lönnroth, M. (2002). The Long Shadows of the 1970s – Nuclear Power in Sweden. *Energy & Environment*, 13(2), 183–189.  
<https://doi.org/10.1260/0958305021501164>
- Martinovský, P., & Mareš, M. (2012). Political support for nuclear power in Central Europe. *International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology*, 4, 338.  
<https://doi.org/10.1504/ijngee.2012.053572>
- Mercado-Sáez, M-T., Marco-Crespo, E., & Álvarez-Villa, À. (2019). Exploring News Frames, Sources and Editorial Lines on Newspaper Coverage of Nuclear Energy in Spain. *Environmental communication*, 13(4), 546–559.  
<https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1435558>
- Meyer, J.-H. (2021). To trust or not to trust? Structures, practices and discourses of transboundary trust around the Swedish nuclear power plant Barsebäck near Copenhagen. *Journal of Risk Research*, 1–15.  
<https://doi.org/10.1080/13669877.2021.1913629>



- Meyer, T. (2017). The fear of Russia and the New Cold War discourse in the Swedish debate over energy policies: continuity and changes. Association for the Study of Nationalities World Congress, May 2017, New York, United States.
- Mez, L. (2012). Nuclear energy – Any solution for sustainability and climate protection? *Energy Policy*, 48, 56–63.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.047>
- Michanek, G., & Söderholm, P. (2009). Licensing of nuclear power plants: The case of Sweden in an international comparison. *Energy Policy*, 37(10), 4086–4097.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.04.051>
- Midttun, A. (1996). Electricity liberalization policies in Norway and Sweden. *Energy Policy*, 1, 53–65. [https://doi.org/10.1016/0301-4215\(95\)00131-x](https://doi.org/10.1016/0301-4215(95)00131-x)
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska. (2021). Polityka energetyczna Polski do 2040 r. Haettu 30.3.2022 osoitteesta <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>
- Müller, W. C. (2017). Austria. Rejecting Nuclear Energy – From Party Competition Accident to State Doctrine. Teoksessa W.C. Müller, & P.W. Thurner (toim.), *The Politics of Nuclear Energy in Western Europe* (s. 98–124). Oxford University Press.
- Mythen, G. (2007). Reappraising the Risk Society Thesis: Telescopic Sight or Myopic Vision? *Current Sociology*, 55(6), 793–813.  
<https://doi.org/10.1177/0011392107081986>
- Mythen, G. (2018). The Critical Theory of World Risk Society: A Retrospective Analysis. *Risk Analysis*, 3, 533–543. <https://doi.org/10.1111/risa.13159>
- Nam, H., Konishi, S., & Nam, K. (2021). Comparative analysis of decision making regarding nuclear policy after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accident: Case study in Germany and Japan. *Technology in society*, 67, 101735.  
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101735>
- Nelkin, D., & Pollak, M. (1980). Political Parties and the Nuclear Energy Debate in France and Germany. *Comparative Politics*, 12(2), 127–141.  
<https://doi.org/10.2307/421698>
- Nohrstedt, D. (2005). External shocks and policy change: Three Mile Island and Swedish nuclear energy policy. *Journal of European public policy*, 12(6), 1041–1059. <https://doi.org/10.1080/13501760500270729>
- Nohrstedt, D. (2009). Do Advocacy Coalitions Matter? Crisis and Change in Swedish Nuclear Energy Policy. *Journal of public administration research and theory*, 20(2), 309–333. <https://doi.org/10.1093/jopart/mun038>
- Nordhaus, W. D. (1997). *The Swedish Nuclear Dilemma: Energy and the Environment*. Routledge.
- Norling, A. (2021). Därför startade Karlshamnsverket. Tidningen Elektrikern. Haettu 16.11.2021 osoitteesta <https://tidningenelektrikern.se/2021/09/21/darfor-startade-karlshamnsverket/>
- Palonen, K. (2012). *Parlamentarismi retorisena politiikkana*. Vastapaino.
- Palonen, K. (2018). *Parliamentary Thinking. Procedure, Rhetoric and Time*. Palgrave Macmillan.
- Pekonen, K. (2011). *Puhe eduskunnassa*. Vastapaino.
- Pereira, R., Barbosa, S., & Carvalho, F. P. (2014). Uranium mining in Portugal: A review of the environmental legacies of the largest mines and environmental

- and human health impacts. *Environmental Geochemistry and Health*, 36(2), 285-301. <https://doi.org/10.1007/s10653-013-9563-6>
- Perko, T., Železnik, N., Turcanu, C., & Thijssen, P. (2012). Is Knowledge Important? Empirical Research on Nuclear Risk Communication in Two Countries. *Health Physics*, 102(6), 614-625. <https://doi.org/10.1097/HP.0b013e31823fb5a5>
- Pietikäinen, S., & Mäntynen, A. (2019). *Uusi kurssi kohti diskurssia*. Vastapaino: Tampere.
- Plattner, Th., Plapp, T., & Hebel, B. (2006). Integrating public risk perception into formal natural hazard risk assessment. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 3, 471-483. <https://doi.org/10.5194/nhess-6-471-2006>
- van de Poel, I. (2015). Morally experimenting with nuclear energy. Teoksessa S. Roeser, & B. Taebi (toim.), *The Ethics of Nuclear Energy: Risk, Justice, and Democracy in the Post-Fukushima Era* (s. 179-199). Cambridge University Press.
- Potter, J. (2004). Discourse Analysis. Teoksessa M. Hardy, & A. Bryman (toim.), *Handbook of Data Analysis* (s. 607-624). SAGE Publications.
- Qvist, S. A., & Brook, B. W. (2015). Environmental and health impacts of a policy to phase out nuclear power in Sweden. *Energy Policy*, 84(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.04.023>
- Rasborg, K. (2018). From 'the Bads of Goods' to 'the Goods of Bads': The Most Recent Developments in Ulrich Beck's Cosmopolitan Sociology. *Theory, Culture & Society*, 35(7-8), 157-171. <https://doi.org/10.1177/0263276418810418>
- Regeringskansliet. (2021). Rapport från Regeringskansliet: Sveriges genomförande av Agenda 2030 för hållbar utveckling. Haettu 10.11.2021 osoitteesta <https://www.regeringen.se/rapporter/2021/06/2021---sveriges-genomforande-av-agenda-2030-for-hallbar-utveckling/>
- Rinkevicius, L. (2000). Public Risk Perceptions in a 'Double-Risk' Society: The Case of the Ignalina Nuclear Power Plant in Lithuania. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 13(3), 279-289. <https://doi.org/10.1080/713670521>
- Ritchie, H., & Roser, M. (2020). Energy. Fossil fuels: what share of electricity comes from fossil fuels? Data published by: BP Statistical Review of World Energy & Ember. Haettu 8.11.2021 osoitteesta <https://ourworldindata.org/energy>
- Rose, G. (2001). *Visual Methodologies: An Introduction to Researching with Visual Materials*. SAGE Publications.
- Roßegger, U., & Ramin, R. (2013). Explaining the ending of Sweden's nuclear phase-out policy: a new approach by referring to the advocacy coalition framework theory. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 4, 323- 343. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.699648>
- Rydegran, E. (2022). Elåret 2021. Från rekordlågt till rekordhøgt elpris. Energiföretagen. Lehdistöiedote 31.12.2021. Haettu 2.4.2022 osoitteesta <https://www.energiforetagen.se/pressrum/pressmeddelanden/2021/elaret-2021-fran-rekordlagt-till-rekordhogt-elpris/>
- Santos Pereira, T., Carvalho, A., & Fonseca, P. F. C. (2017). Imaginaries of nuclear energy in the Portuguese parliament: Between promise, risk, and democracy. *Public Understanding of Science* 26:3, 289-306. <https://doi.org/10.1177/0963662516662738>

- Sarasini, S. (2009). Constituting leadership via policy: Sweden as a pioneer of climate change mitigation. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 7, 635–653. <https://doi.org/10.1007/s11027-009-9188-3>
- Schneider, M. (2013). France's great energy debate. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1, 27–35. <https://doi.org/10.1177/0096340212471284>
- Scott, A. (2000). Risk society or angst society? two views of risk, consciousness and community. Teoksessa B. Adam, U. Beck, & J. van Loost (toim.), *The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory* (s. 34–46). SAGE Publications Ltd, <https://dx.doi.org/10.4135/9781446219539.n1>
- Siltaoja, M., & Sorsa, V. (2020). Diskurssianalyysi johtamis- ja organisaatiotutkimuksessa. Teoksessa A. Puusa, & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät* (s. 219–238). Gaudeamus.
- Sjöberg, L. (2001). Political decisions and public risk perception. *Reliability Engineering & System Safety*, 2, 115–123. [https://doi.org/10.1016/S0951-8320\(01\)00012-6](https://doi.org/10.1016/S0951-8320(01)00012-6)
- Sovacool, B. K. (2010). Critically weighing the costs and benefits of a nuclear renaissance. *Journal of Integrative Environmental Sciences* 7:2, 105–123. <https://doi.org/10.1080/1943815X.2010.485618>
- Sovacool, B. K. (2011). *Contesting the future of nuclear power: A critical global assessment of atomic energy*. World Scientific.
- Sovacool, B. K. (2014). What are we doing here? Analyzing fifteen years of energy scholarship and proposing a social science research agenda. *Energy Research & Social Science* 1, 1–29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2014.02.003>
- Sovacool, B. K., & Brossmann, B. (2014). The rhetorical fantasy of energy transitions: Implications for energy policy and analysis. *Technology analysis & strategic management*, 26(7), 837–854. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.905674>
- Stern, P. C., Fineberg, H. V., & National Research Council (U.S.). (1996). *Understanding Risk : Informing Decisions in a Democratic Society*. National Academies Press.
- Stoutenborough, J. W., Sturgess, S. G., & Vedlitz, A. (2013). Knowledge, risk, and policy support: Public perceptions of nuclear power. *Energy policy*, 62, 176–184. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.06.098>
- Strålsäkerhetsmyndigheten. Kärnkraft. Haettu 2.4.2022 osoitteesta <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/>
- Strålsäkerhetsmyndigheten. (2017). Kärnbränsle. Haettu 12.11.2021 osoitteesta <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/sa-fungerar-ett-karnkraftverk/karnbransle/>
- Suoninen, E. (2016). Näkökulma sosiaalisen todellisuuden rakentumiseen. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila, & E. Suoninen (toim.), *Diskurssianalyysi - Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö* (s. 186–200). Vastapaino.
- Sveriges riksdag. (2022). Debatter och beslut i kammaren. Haettu 26.9.2022 osoitteesta <https://www.riksdagen.se/sv/sa-funkar-riksdagen/arbetet-i-riksdagen/debatter-och-beslut-i-kammaren/>
- Sørensen, M. P., & Christiansen, A. (2012). *Ulrich Beck: An Introduction to the Theory of Second Modernity and the Risk Society*. Routledge.

- Taebi, B., Roeser, S., & van de Poel, I. (2012). The Ethics of Nuclear Power: Social Experiments, Intergenerational Justice, and Emotions. *Energy Policy*, 51, 202–206. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.004>
- Tanaka, Y. (2004). Major Psychological Factors Determining Public Acceptance of the Siting of Nuclear Facilities. *Journal of Applied Social Psychology*, 6, 1147–1165. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02000.x>
- Taylor, S. (2013). *What Is Discourse Analysis?* Bloomsbury Academic: Lontoo.
- Teräväinen, T., Lehtonen, M., & Martiskainen, M. (2011). Climate change, energy security and risk – debating nuclear new build in Finland, France and the UK. *Energy Policy*, 6, 3434–3442. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.03.041>
- Thurner, P. W. (2017). Germany. Party System Change and Policy Reversals. Teoksessa W.C. Müller, & P.W. Thurner (toim.), *The Politics of Nuclear Energy in Western Europe* (s. 157–182). Oxford University Press.
- Tobin, P. (2015). Blue and yellow makes green? Ecological modernization in Swedish climate policy. Teoksessa K. Bäckstrand, & A. Kronsell (toim.), *Rethinking the Green State: Environmental Governance Towards Climate and Sustainability Transitions* (s. 141–155). Routledge.
- Vihma, A., Reishcl, G., Andersen, A. N., & Berglund, S. (2020). Climate Change and Populism: Comparing the populist parties' climate policies in Denmark, Finland and Sweden. FIIA Report. The Finnish Institute of International Affairs. Haettu 12.11.2021 osoitteesta [https://www.fiia.fi/wp-content/uploads/2020/06/report64\\_climate-change-and-populism-in-the-nordic-countries.pdf](https://www.fiia.fi/wp-content/uploads/2020/06/report64_climate-change-and-populism-in-the-nordic-countries.pdf)
- Westerståhl, J., & Johansson, F. (1987). *Svensk kärnkraft efter Tjernobyl: En undersökning av expertåsikter, massmedier och folkopinion*. SNS.
- Whitfield, S. C., Rosa, E. A., Dan, A., & Dietz, T. (2009). The Future of Nuclear Power: Value Orientations and Risk Perception. *Risk Analysis*, 3, 425–437. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01155.x>
- Wiesner, C., Haapala, T., & Palonen, K. (2017). *Debates, Rhetoric and Political Action*. Palgrave Macmillan.
- Wynne, B. (1996). May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide. Teoksessa S. Lash, B. Szerszynski, & B. Wynne (toim.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology* (s. 44–83). SAGE.
- Zachrisson Winberg, J. (2021). Därför kan det vara smart att inte dammsuga de närmaste dagarna. SVT Nyheter. Haettu 25.9.2022 osoitteesta <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/pausa-dammsugaren-i-ett-par-dagar-for-klimatets-skull>
- Zannakis, M. (2013). The blending of discourses in Sweden's "urge to go ahead" in climate politics. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 2, 217–236. <https://doi.org/10.1007/s10784-013-9235-0>

