

Finlands kärnkraftspolitik

En kvalitativ studie av tre riksdagspartiers förhållning till kärnkraft i Finland

Paulina Ahokas

40172-304-2015

Pro gradu-avhandling i statskunskap

Handledare: Ann-Sofie Hermanson

Fakulteten för samhällsvetenskaper, ekonomi och juridik

Åbo Akademi

Åbo 2023

Ämne: Statskunskap

Författare: Paulina Ahokas

Arbetets titel: Finlands kärnkraftspolitik - En kvalitativ studie av tre riksdagspartiers förhållning till kärnkraft i Finland

Handledare: Ann-Sofie Hermanson

Abstrakt:

Energifrågor av stor betydelse i Finland på grund av klimatförändringar och geopolitiska faktorer i Europa. Kärnkraft kan potentiellt vara en lösning för att säkerställa fossilfri energi, men den innebär också risker med radioaktivt avfall och potentiella kärnolyckor. De politiska ståndpunkterna om kärnkraft i Finland har historiskt varit delade, men det verkar som om en mer enhetlig inställning håller på att växa fram. Syftet med undersökningen är att förstå hur tre finska partier, Samlingspartiet, Centern och De Gröna, ser på kärnkraft som en energilösning och varför.

För att få svar på forskningsfrågan användes semistrukturerade intervjuer med nyckelpersoner inom dessa partier. Resultaten visar att alla tre partierna har en generellt positiv inställning till kärnkraft, men det innebär inte nödvändigtvis att alla medlemmar stöder den. Partiernas ställningstaganden grundar sig på deras uppfattning om kärnkraftens roll i sammanhang som klimatförändringar, säkerhetspolitik, ekonomi och tillgänglighet. De Gröna är mer skeptiska till kärnkraft än Samlingspartiet och Centerpartiet och betonar vikten av utveckling av kärntekniken för att minska dess miljöpåverkan och garantera trygga anläggningar.

Nyckelord: energipolitik, kärnkraft, säkerhetspolitik

Datum: 17.10.2023

Sidantal: 62

1. Introduktion	3
1.1. Problemformulering	4
1.2. Syfte och frågeställning	5
2. Teori	6
2.1. Opinionsbildningsteori	6
2.1.1. Rational choice-teorin	8
2.2. Ekologism	9
2.2.1. Teknocentrism och ekocentrism	11
3. Bakgrund	13
3.1. Energi	13
3.1.1. Kärnkraft	13
3.2. Finsk energi och kärnkraft	15
3.2.1. Politiken kring kärnkraft i Finland	16
3.2.2. Kärnkraften i partimaterial	18
3.2.2.1. De Gröna	18
3.2.2.2. Samlingspartiet	20
3.2.2.3. Centerpartiet	21
3.3. Miljö	22
3.4. Ekonomi	24
3.5. Kärnkraft och säkerhetspolitik	27
3.6. Tillgänglighet	28
4. Upplägg och genomförande	29
4.1. Forskningsdesign	29
4.2. Urval	29
4.3. Datainsamlingsmetod	31
4.4. Databearbetning och analys	33
5. Resultat	34
5.1. Presentation av data	36
5.1.1. Samlingspartiet	40
5.1.2. Centerpartiet	44
5.1.3. De Gröna	47
5.2. Tolkning av data och slutsatser	50
6. Diskussion	53
6.1 Begränsningar och framtida forskning	54
6.2 Avslut	55
Källförteckning	57

1. Introduktion

Energifrågor är idag mycket aktuella inom politiken i och med att lösningar behövs både för att uppnå ekonomisk stabilitet och för att lösa klimatkrisen. Världen över debatteras kärnkraften som en källa till energi och vissa länder väljer att satsa på och bygga ut kärnkraften medan andra väljer att slopa den helt och hållet. Samtidigt som konsensus gällande kärnkraftsfrågan verkar vara omöjlig att nå måste beslutsfattare se till att lösningar gällande energikällor hittas snabbt, bland annat eftersom trycket från klimathotet blir allt hårdare. När det gäller kärnkraft är även frågan om säkerhetspolitik en viktig aspekt, inte minst för Finland, i och med den nyligen uteblivna importen av rysk energi och kärnkraftsprojekt.

Idag har 32 länder runt om i världen fungerande kärnkraftverk och kärnkraften står för ungefär 10 % av den totala elektricitetsförsörjningen i världen (World Nuclear Association, 2023 (1)). Finland har fem fungerande kärnkraftverk som producerar ungefär 40 % av den inhemska energin idag (Fingrid, 2023). Det nyaste kraftverket Olkiluoto 3 startade i december 2021 (Remes, 2021). Hanhikivi 1 var ett annat projekt som var på gång, men projektet lyftes i början av 2022 upp till diskussion i samband med ett säkerhetspolitiskt perspektiv eftersom projektet till stor del planerades, ägdes och finansierades av Ryssland, vilket i sin tur skulle stöda rysk kärnvapenproduktion och Rysslands geopolitiska mål (Laakkonen, 2022). I och med Rysslands invasion i Ukraina ökade det planerade kraftverkets risker till den grad att Fennovoima sade upp leveranskontraktet för kärnkraftverket med Rosatom, med hänvisning till Raos Projects betydande förseningar och oförmåga att slutföra projektet (Aholainen & Aaltonen, 2022). Ytterligare ett kärnkraftverk, Olkiluoto 4, fanns i planerna och ett principbeslut för bygget blev beviljat av riksdagen 2010. Men eftersom byggandet av Olkiluoto 3 drog ut på tiden så mycket valde projektets ledande företag, Teollisuuden voima, att inte gå vidare med planerna på kärnkraftverket och ansöka om bygglov (Laakso, 2015).

Med tanke på ämnets aktualitet för både klimat- och säkerhetspolitiken är kärnkraftfrågan relevant för samtliga politiska partier. I den här avhandlingen undersöker jag tre riksdagspartiers förhållning till kärnkraftfrågan i Finland med hjälp av jämförande design.

1.1. Problemformulering

Riskerna med kärnkraft inkluderar potentiella radioaktiva utsläpp som kan skada miljön. Samtidigt kan kärnkraften potentiellt bidra till att mildra klimatförändringen vilket också är framträdande i riskbedömningen av dess användning. Uppfattningen om kärnkraft i energidiskussioner baserar sig dels på synen på kärnkraft som en lågkoldioxidteknologi, dels på att den ses som en stor risk vad gäller ett potentiellt miljöhot. Det finns empiriska bevis på att människor ser både klimatförändringar och kärnkraft som problematiska med hänsyn till riskerna. Således verkar medborgarna vara beredda att acceptera kärnkraft när det presenteras som ett medel i kampen mot klimatförändringen medan acceptansen avsevärt minskar när det gäller att utvärdera kärnkraften i sig. (Meyer m.fl. 2021, 150)

Finsk kärnkraftspolitik har visat sig vara spretig och inte ens inom de politiska partierna har det varit lätt att hitta en gemensam linje för partiets kärnkraftspolitik. I min kandidatavhandling (Ahokas, 2019) analyserade jag de finska riksdagspartiernas kärnkraftspolitiska linjer och gjorde en tabell över dessa. I tabell 1 placerades partierna på en skala mellan -2 och 2 beroende på partiets kärnkraftspolitik. I Olkiluoto 4 och Hanhikivi 1 har partierna placerats på -2 om de har röstat med över 85 % emot förslagen, -1 om de röstat med än 60 % mot, 0 om partiet röstat jämt för eller mot (mellan 60 % för och 60 % mot), 1 med mer än 60 % för och 2 om partiet röstat med mer än 85 % för. På sista raden anges om partiet är enigt i frågan om kärnkraft. Svaret på frågan här är antingen ja eller nej.

De Gröna har sedan partiet grundades haft en linje emot kärnkraft och är det parti som på klarast sätt framfört en gemensam linje för kärnkraften. De Gröna har utöver att alltid rösta 100 % emot alla principbeslut om nya kärnkraftsenheter även valt att lämna regeringen vid två tillfällen på grund av beslut som fattats för kärnkraft i Finland (Ahokas, 2019). Samlingspartiet har starkt förespråkat kärnkraften. Bortsett från en ledamot, röstade partiet enhälligt för både Hanhikivi 1 och Olkiluotos principbeslut under 2010. Merikukka Forsius, som 2008 bytte parti från De Gröna till Samlingspartiet (YLE, 2010), var den enda Samlingspartisten som 2010 röstade mot kärnkraften (Riksdagen, 2010).

Eftersom kärnkraften är en stor fråga i Finland är det intressant att följa med partiernas energi- och kärnkraftspolitik och hur den skiljer sig åt. Som jag redan har konstaterat finns det få partier i Finland som gemensamt har röstat för eller mot kärnkraftsprojekt, men alla partier har ändå mer eller mindre tagit ställning till kärnkraften i Finland. Partierna har efter 2014 till viss del

ändrat åsikt i takt med att världen runt omkring oss har förändrats och den finska energiförsörjningen kräver en snabbare förändring än tidigare väntat. På grund av detta vill jag nu undersöka partiernas förhållning till kärnkraften och vad som är de bakomliggande faktorerna till den förhållningen.

Tabell 1. Partiernas ställning till utvecklingen av kärnkraft i Finland

Parti	Saml.	Centern	SDP	VF	Gröna	KD	SFP	Sannf.
Olkiluoto 4 (2010)	2	1	1	-2	-2	-1	0	-2
Hanhikivi 1 (2010)	2	1	0	-2	-2	0	0	-2
Hanhikivi 1 (2014)	2	1	0	-2	-2	-1	-1	0
Är partiet enigt?	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej

Källa: Ahokas, 2019

1.2. Syfte och frågeställning

Syftet med avhandlingen är att ta reda på hur tre av de finländska riksdagspartierna ställer sig i frågan om kärnkraft som en del av den finska energilösningen och varför de har den åsikten. Jag kommer att studera Samlingspartiet, De Gröna och Centerpartiet. Jag har valt att studera just dessa partier eftersom De Gröna tidigare varit starkt emot men under senare tid verkar ha gått in för en eventuellt mer öppen syn på kärnkraft. Samlingspartiet har sedan länge varit för kärnkraften. Centerpartiet har som tidigare nämnts inte tagit en tydlig ställning till kärnkraften och det är därför intressant att ha med dem i studien. I avhandlingen kommer jag att studera dessa partier och ta reda på partiernas ståndpunkt gällande kärnkraft som en energilösning i Finland och vad som ligger som grund för den ståndpunkten. Forskningsfrågan för arbetet lyder: *vad har de utvalda partierna för åsikt om kärnkraften som en lösning för energiförsörjning i landet och varför?*

Avhandlingen består av sex kapitel. Introduktionskapitlet presenterar avhandlingens syfte och bakgrunden till frågeställningen. I kapitel 2 introduceras teorigrunden och kapitel 3 presenterar bakgrunden för Finlands kärnkraftpolitik och även kärnkraften som energikälla. Kapitel 4 beskriver min egen materialinsamling och kapitel 5 består av resultatspresentation och -analys. I kapitel 6 för jag en sammanfattande diskussion och pekar på möjliga öppningar för framtida forskning.

2. Teori

Uppfattningen om kärnkraft är starkt kopplad till värderingar som bildar personliga ideologiska system. Detta handlar bland annat om betydelsen av ekonomiska och sociala prioriteringar, attityder till teknologi och klimat, den sociala betydelsen av ekonomisk tillväxt eller tron på centraliseringen av beslutsfattande. Individer uttrycker större eller mindre stöd för kärnkraft beroende på kopplingen till olika sociala värden. Vi tenderar att vara mer benägna att ha åsikter för eller mot kärnkraft när vi känner stark koppling till våra personliga normer och värderingar. Personer som uttrycker större oro för klimatförändringar och som i högre grad värderar miljö- och energisäkerhet, och som starkare håller fast vid miljövärderingar är mindre benägna att stödja kärnkraft. (Meyer m.fl. 2021, 152)

2.1. Opinionsbildningsteori

Åsikter och opinion används som synonymier inom samhällsvetenskapen och kan förklaras som generella uttryck för ståndpunkter, verklighetsuppfattningar, kunskaper och värderingar (Petersson, 2010, 12). Opinioner bildas och baseras på uppfattningen av världen runt omkring oss, till exempel upplevda problem, andra människor och händelser (McCombs m.fl. 2009, 76). Opinioner kan vara individuella eller kollektiva och opinionsbildning förekommer därför både på det kollektiva och på det individuella planet (Petersson, 2010, 12). Även åsiktsskillnader finns på båda planen. Opinionsbildningen uppstår i processer mellan det individuella och det kollektiva (Petersson, 2010, 14). Det är även möjligt att det sker stora åsiktsförändringar på det individuella planet, utan att den kollektiva opinionen förändras märkbart (Petersson, 2010, 14).

Politiskt vill partierna samla röster genom att mobilisera och aktivera medborgarna till opinionsbildning. Partierna vill genom den politik som förs locka fler att rösta på dem. Fastän

en medborgare inte själv anser sig vara insatt i politik eller politiskt aktiv, kommer de flesta ändå på ett eller annat sätt att påverkas och bilda sig en uppfattning gällande den politik som förs av beslutsfattarna, inte bara under valkampanjerna. Det pågår hela tiden ett politiskt spel i skuggan av nästa val och man kan i detta avseende tala om en permanent valrörelse (Petersson, 2010, 49). Politikerna och opinionsbildarna försöker hela tiden påverka och engagera opinioner. Flera decennier av politisk forskning tyder dock på att allmänheten spelar en mindre roll vid utformningen och genomförandet av statlig politik (Sabatier, 1991, 148). Det finns ändå ett ganska starkt samband mellan stora förändringar i folkopinionen och förändringar i den generella inriktningen på den statliga politiken. Detta inflytande förstärks ytterligare ifall man inkluderar medborgarklagomål till myndigheter och lagstiftande tjänstemän, samt intressegruppers lobbykampanjer (Sabatier, 1991, 148).

Tidigare ansågs inte sakfrågor spela någon roll vid valet av partier, utan valen avgjordes genom partilojalitet och befolkningens känsla av gruppstillhörighet (Petersson, 2010, 53). Från 1960-talet och framåt har det dock bevisats att långsiktiga faktorer, såsom social tillhörighet och bakgrund, spelar en allt mindre roll jämfört med kortsiktiga faktorer, alltså sakfrågor, vid partival (Petersson, 2010, 53). Gruppstillhörighet har fortfarande en viss betydelse, i och med att människan ofta påverkas av en referensgrupp, vilken grupp eller organisation som helst som en person identifierar sig starkt med. Dessa referensgrupper påverkar både åsikter och hur starka åsikterna är (McCombs m.fl. 2009, 79). En teori om den allmänna opinionen, känd som "tystnadens spiral", bygger på observationer av människors övertygelse om sina åsikter och hur dessa ökar om människorna tror att andra håller med dem. Detta bidrar till att människor kommer att vara mer benägna att offentligt uttrycka sina åsikter om de tror att deras åsikter är i majoritet eller blir mer utbredda. Det motsatta är också sant, det vill säga att människor är mer benägna att inte uttrycka sina åsikter om de tror sig ha en åsikt som är i minoritet (McCombs m.fl. 2009, 77).

Opinionsbildningen sker utifrån våra egna antaganden om vad som är sanning (McCombs m.fl. 2009, 76). Ens egen uppfattning om sanningen stämmer inte nödvändigtvis överens med andras uppfattning och åsikter kan därför vara väldigt varierade inte bara mellan kollektiv och individer, utan även individen själv kan ha motstridiga uppfattningar och kan förändra och utveckla dessa med tiden.

Vi bildar åsikter genom känslan av att vara för eller emot någonting (McCombs m.fl. 2009, 76). Frågor där man endast kan vara antingen helt för eller helt emot är ovanliga och graden

kan variera i princip i oändlighet: man kan till exempel vara positiv, starkt positiv, negativ eller starkt negativ i en fråga. Olika frågor genererar olika starka åsikter, till exempel kan det antas att åsikter om vilket tandkrämsmärke som är bäst inte är lika intensiva som åsikter om kärnkraftspolitik. Någon brinner mer för klimatfrågor än för frågor gällande den lokala fotbollsplanen, medan det för någon annan är tvärtom, beroende på hur centrala dessa frågor är för individen.

Endast sällan påverkar en specifik studie starkt ett större politiskt beslut. Oftare leder en förändringsprocess som bygger på resultat som samlats in under en längre tid gradvis till förändring av beslutsfattarens uppfattning om problemen. (Sabatier, 1991, 148)

2.1.1. Rational choice-teorin

Det centrala i Rational choice-teorin är att den som fattar beslut har logiskt konsekventa mål och alltid med hänsyn till dessa mål väljer det bästa alternativet som finns tillgängligt. Teorin antar att beslutsfattaren alltid vet vad som är bäst och alltså är obegränsat rationella. (Witteck, Snijder, Nee, 2013, 33)

Rational choice-teorin utgår från att alla individer alltid har perfekt information om allt som vi fattar beslut om, samt lägger stor vikt vid individuellt beslutsfattande och tenderar att underskatta inverkan av sociala, kulturella och kontextuella faktorer (Downs, 1957, 135–150). Rational choice-teorin baseras på metodologisk individualism, vilket innebär att ett kollektivt fenomen förklaras genom antaganden av individuella aktörer, alltså en övergång från ”mikro till makro” (Liebe & Preisendörfe, 2010, 142). I en miljökontext kan en individuell aktörs handlande innebära konsekvenser för miljö- eller klimatinivån genom till exempel en minskning av diversiteten, eller ett lägre koldioxidutsläpp (Liebe & Preisendörfe, 2010, 143).

Teorin baserar sig främst på instrumentell rationalitet, där individer fattar beslut enligt kostnads-nyttoanalys, och berör nästan inte alls någon annan rationalitet, som till exempel moralisk rationalitet (Downs, 1957, 135–150). De centrala elementen inom Rational choice-teorin är tre byggstenar, som beslutsfattaren bygger sitt beslut på. Dessa är preferenser, övertygelser och begränsningar. Preferenser beskriver hur en beslutsfattare subjektivt rangordnar de alternativ som är tillgängliga. Övertygelser handlar om en beslutsfattarens förväntningar på beslut, till exempel kan investeringsbeslut i aktier bero på förväntningar på

den framtida intäktpotentialen för aktien. Begränsningar är den uppsättning alternativ som är tillgängliga för en individ, alla valmöjligheter är inte nödvändigtvis alltid tillgängliga. Till exempel kan någon föredra en Ferrari framför en Ford, men hens inkomst kan hindra hen från att köpa en Ferrari. Efter att ha specificerat preferenser, övertygelseser och begränsningar fortsätter analysen genom att anta att beslutsfattaren väljer det alternativ som maximerar nyttan. (Wittek, Snijders, Nee, 2013, 34–35)

Preferenserna antas här ha vissa egenskaper. Dessa egenskaper är att preferenserna är kompletta, vilket innebär att en individ kan jämföra alla relevanta alternativ och subjektivt rangordna dem. Preferenserna är transitiva, det vill säga om beslutsfattaren föredrar alternativ A framför B och B framför C, bör den beslutsfattaren också föredra A framför C. Preferenserna är också oberoende av irrelevanta alternativ. Det betyder att attraktiviteten hos två alternativ, gällande vilka beslut som ska fattas, inte påverkas av ett tredje alternativ som är tillgängligt för beslutsfattaren. (Wittek, Snijders, Nee, 2013, 35)

2.2. Ekologism

Ekologism anses allmänt vara en ideologi som förespråkar en förändring i relationen mellan människa och natur, utmanar antropocentriska värden, betonar vikten av naturliga begränsningar och kräver sociala och ekonomiska förändringar (Mulvaney & Robbins, 2010, 132).

Grön politik bygger på hållbarhet som kommer direkt ur teorin om begränsningar i tillväxten. År 1972 publicerades "The limit to growth" av Meadows med flera, som provocerade fram en debatt om den mänskliga existensen och tillväxten. Eftersom undersökningen visade att ifall tillväxten fortsätter i samma takt inom den industriella produktionen, resursutarmningen, föroreningen, matproduktionen och populationstillväxten så kommer gränsen för tillväxt att nås inom de närmaste 100 åren. "The limit to growth" öppnade allmänhetens ögon för miljöproblemen och den politiska agendan. Enligt ekologismen kommer varje potentiell framtida hållbara värld att präglas av resursknapphet och ett ömsesidigt beroende mellan människa och natur. Enligt ekologismen är kortsiktiga teknologiska lösningar på miljöproblem ineffektiva, eftersom de inte tar hänsyn till de underliggande ekonomiska, sociala och politiska orsakerna som bidrar till miljöförstörelse. Kortsiktiga teknologiska lösningar kan försena miljöförstörelse, men de kan inte förhindra den. (Carter, 2018, 42–47)

Andra hävdar tvärtom, att ekonomisk tillväxt är en räddning för klimatet och att människan inte ska göra någonting för att försöka stoppa den fria marknaden i syfte att rädda miljön (Carter, 2018, 46). Teorin har även fått kritik för empiriska påståenden, främst gällande resurser, som har visat sig vara falska eftersom många nya olje-, gas-, kol- och mineralreserver har hittats (Carter, 2018, 45). Dessutom har det visat sig att miljön är friskare än vad teorin förutsåg (Carter, 2018, 45). Trots kritiken mot en alltför pessimistisk syn på framtiden, är de presenterade scenarierna förvånansvärt korrekta efter 30 år. De flesta av gränserna för tillväxt har överskridits (Hines, 2005). Skaparna av teorin har i senare publikationer erkänt att de eventuellt har underskattat den teknologiska och politiska kapaciteten för människans anpassning (Carter, 2018, 46).

Intresset för idén om de ekologiska begränsningarna som presenterades i "Limit to growth" har ökat i och med det globala trycket från miljöhotet. Bland annat Parisavtalet har präglats av just begränsade resurser. Även i sammanhang där miljöetik och intergenerationsrättvisa diskuterats har teorin om begränsningar i tillväxt fungerat som en slags katalysator. (Carter, 2018, 46–47)

Eftersom det finns begränsningar i tillväxt behöver utbudet som produceras motsvara det efterfrågade behovet, inte den efterfrågade viljan (Carter, 2018, 48–49). Därför borde produktionen ligga på en nivå som tillfredsställer användning och inte vinst (Carter, 2018, 48–49). En del förespråkare för grön tillväxt menar ändå att politik för att minska användningen av naturresurser, och i längden miljöförstöring, kan uppnå hållbarhet utan stora uppoffringar inom den ekonomiska tillväxten och att den till och med kan stimulera tillväxt (Smulders m.fl. 2014, 424). Denna syn, som är vanlig inom neoklassisk miljöekonomi, kan ses om en "svag grön tillväxt" och betyder att det finns en koppling mellan tillväxt och miljön, men att en lämplig politik kan mildra denna samtidigt som man beaktar de vinstmöjligheter som finns (Smulders m.fl. 2014, 425).

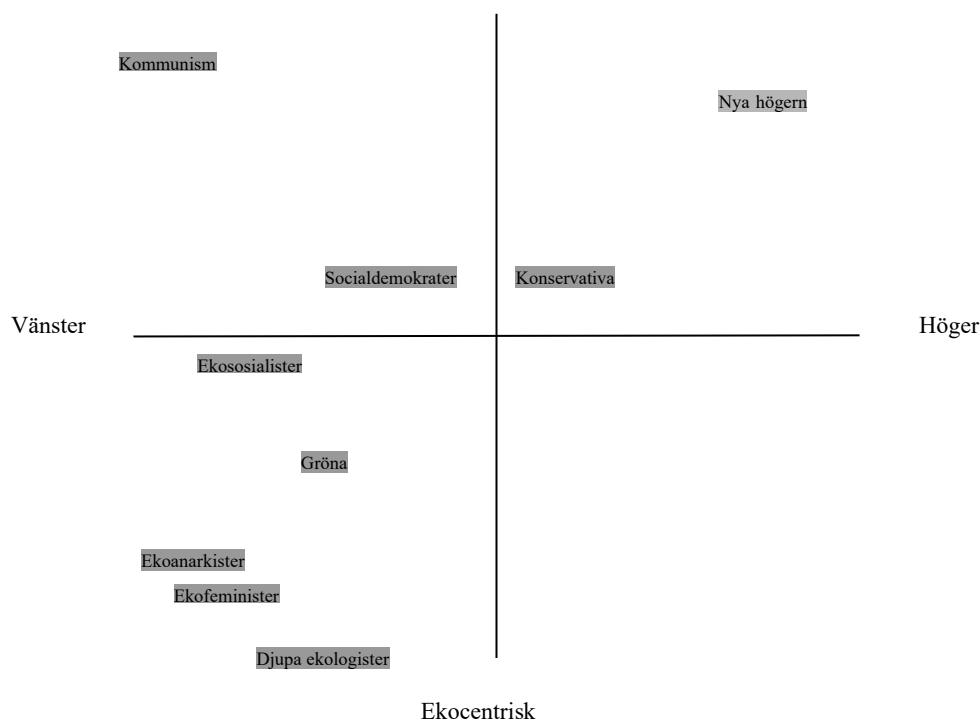
Termen ekologism kan definieras på olika sätt och den omfattar ett brett spektrum av idéer. Det finns fortfarande frågor om huruvida ekologism kan betraktas som en ideologi. En del menar att ekologismen var ett kortlivat fenomen under slutet av 1980-talet och att den inte längre är relevant eftersom det har skett ett paradigmskifte till "postekologism". Enligt postekologismen är ekologismens viktigaste värderingar och strategier föråldrade och irrelevanta. Andra anser att ekologismen helt enkelt är en uppsättning idéer som kan kopplas till andra ideologier. Det är även oklart om ekologismen naturligt är orienterad till vänster eller höger på den politiska

skalan, eller om den alls platsar in på den traditionella skalan. (Mulvaney & Robbins, 2010, 133)

2.2.1. Teknocentrism och ekocentrism

I allmänhet domineras politiska fenomen av problemen ”vem får vad, när och hur”. Många klassiska ideologier bygger på att svara på dessa frågor. Enligt detta kan partier placeras på en skala mellan höger och vänster utifrån den ståndpunkt de har i olika frågor (staten eller marknaden, jämlikhet eller hierarki osv.). (Carter, 2018, 78)

Figur 1. Ekologism i två ideologidimensioner enligt O’Riordan



Källa: Carter, 2018, 80 (egen översättning)

Miljöpolitik och ekologism ryms inte inom ramen för höger-vänsterskalan och därför måste dessa frågor analyseras utifrån en annan skala. Ekologismen finns med på en skala av

O’Riordan som bygger på fyra riktningar, höger-vänster och teknocentrisk–ekocentrisk. På denna skala skär den tekno-ekocentriska axeln höger-vänsteraxeln och ger utrymme för att ideologier ska kunna placeras på en fyrdimensionell skala (se figur 1.). (Carter, 2018, 78)

Den teknocentriska dimensionen av ekologismen utgår från att det inte finns några som helst hinder för tillväxt. Teknocentrism är starkt kopplad till ekonomisk tillväxt och inom den värderas teknologisk och vetenskaplig utveckling högt. Enligt teorin kommer den teknologiska och vetenskapliga utvecklingen att lösa miljö- och klimatproblemen. Teknocentriker betonar starkt värdet av materialism och har en antropocentrisk världsbild. (Carter, 2018, 78)

Till skillnad från den teknocentriska dimensionen, ser ekocentrismen både ekologiska och sociala hinder för tillväxt. Enligt ekocentrismen måste användandet av naturresurser minska och människan måste sluta handla utanför ekosystemens kapacitet. Enligt denna ideologi är ekosystemen komplexa system där människan inte är huvudaktören och inte kommer att kunna lösa alla problem. Vi behöver därför vara försiktiga med teknikutvecklingen. Enligt ekocentriker är icke-materialism och dess effekter viktiga, medan materialism för egen vinning är själviskt. De betonar vikten av icke-materialism så som utbildning, samhälle, demokratiskt deltagande, tillhörighet och samhälleligt ansvarstagande. Enligt ekocentrismen ska naturen och ödet styra allt och alla har rätt att utvecklas under dessas lagar. (Carter, 2018, 78)

Ekologismen har mycket gemensamt med kapitalismkritiska ideologier och sådana som anser att människan som art både kan och borde bli mindre materialistisk och individualistisk. (Carter, 2018, 79). På den klassiska höger-vänsterskalan hittas gröna partier till vänster, men inte lika långt ut som kommunistiska partier som helt vill avskaffa marknaden (Carter, 2018, 79).

3. Bakgrund

3.1. Energi

Ungefär 80 % av de växthusgasutsläpp som orsakar den globala uppvärmningen kommer från energiproduktion och konsumtion, inklusive transporter. Av denna anledning är energi- och klimatpolitiken nära sammanflätade. (Arbets- och näringsministeriet, 2023 (3))

Under en lång tid har elektricitetsförsörjningen främst kommit från fossila källor och från vattenkraft men under de senaste 70 åren har även energi från kärnkraft vuxit fram som en viktig källa för elektricitet (World Nuclear Association, 2023 (3)). Trots att förnybara energikällor blivit allt populärare under de senaste årtiondena har de fossila källorna fortfarande behållit sin position som den främsta källan för energi i världen (World Nuclear Association, 2023 (3)).

Trots att elektricitet kan anses vara en livsnödvändighet lever ungefär en miljard människor utan tillgång till det. Detta betyder att var sjunde människa i världen inte har tillgång till elektricitet och efterfrågan på elektricitet kommer därför att fortsätta öka. Samtidigt som behovet och efterfrågan ökar, ökar även trycket från klimatförändringen. Utsläppen måste minska för att förmildra klimatförändringen och, därför blir renare energikällor för elektricitet aktuella. (World Nuclear Association, 2023 (3))

3.1.1. Kärnkraft

På 1940-talet utvecklades kärnteknologin. Till en början koncentrerades kärnteknologin kring tillverkning av bomber, men efter andra världskriget kom de första kommersiella kärnkraftverken, vilka togs i bruk under 1950-talet (World Nuclear Association, 2023 (1)). Idag finns verksamma kärnkraftverk i 32 länder. Utöver dessa är flera länder beroende av kärnkraft eftersom de importerar kärnenergi från andra länder (World Nuclear Association, 2023 (1)).

Kärnkraft framställs med hjälp av uran som finns naturligt i jordskorpan och i vatten (Energiateollisuus ry, 2023). De uranreserver som idag är ekonomiskt lönsamma räcker för nuvarande nivåer av konsumtion i cirka 85 år framåt, men det finns fortfarande många outnyttjade uranreserver i jordskorpan (Vattenfall, 2022). För att uran ska kunna användas som bränsle i en kärnreaktor måste det först utbrytas, raffineras och anrikas (World Nuclear Association, 2023 (2)). Elproduktionen i ett kärnkraftverk bygger på sönderfallet av uran, en

fission som leder till värme som i sin tur värmer upp vatten i reaktorn, från vilket man sedan tar till vara den termiska energi som uppstår och återvinns i en separat turbinanläggning där den omvandlas till el (Arbets- och näringsministeriet, 2023 (2)). Kärnkraften är billig att producera eftersom det krävs väldigt lite bränsle för att producera mycket energi (Energiateollisuus ry, 2023).

Det råder delade meningar om huruvida kärnkraften är en ren energikälla eller inte. Kärnkraften kan ses som en ren energikälla eftersom produktionen inte släpper ut växthusgaser, försurande utsläpp eller partikelutsläpp (Energiateollisuus ry, 2023). Samtidigt som kärnkraften inte producerar utsläpp förekommer ändå miljöskador både vid utbrytningen och transporten av uran (Energiateollisuus ry, 2023). De flesta länder som bryter uran producerar inte själva kärnenergi (World Nuclear Association, 2022 (1)), vilket betyder att uranet måste transporteras från platsen där utbrytningen utförs till kärnkraftverket. Uranet behöver ibland transporteras långt för att nå kärnkraftverket. Utöver miljöskador från uranet finns även risken för olyckor som kan vara förödande och problem med det radioaktiva avfallet. All elproduktion för med sig någon form av avfall. Kärnkraftens avfall är radioaktivt vilket är skadligt för både människan och miljön. Från kärnavfallet frigörs strålning då det radioaktiva materialet sönderfaller. Strålningen dämpas genom isolering av avfallet med hjälp av vatten, betong eller sten (Energiateollisuus ry, 2023). Det radioaktiva avfallet som uppstår vid produktionen av el vid kärnkraftverk måste hanteras varsamt för att inte orsaka fara och miljöskada. Kostnaden för att hantera och omhänderta avfallet är en del av elkostnaderna som konsumenterna betalar (World Nuclear Association, 2022 (2)). Det förbrukade uranet överförs först till en mellanlagring i vattenbassänger och utformas sedan för att placeras i slutförvaring i berggrunden (Energiateollisuus ry, 2023). Den första slutförvaringsanläggningen i Finland är under uppbyggnad (Energiateollisuus ry, 2023).

Med kärnkraft tillkommer risker för allvarliga olyckor där radioaktiva ämnen kan spridas. Tidigare har kärnolyckor ägt rum i Harrisburg 1979, Tjernobyl 1986 och i Fukushima 2011. (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2022)

3.2. Finsk energi och kärnkraft

Finland har, likt många andra länder, som mål att vara koldioxidneutralt i framtiden. Att bli koldioxidneutralt kräver stora förändringar, inte minst inom energipolitiken i landet. Under

2014 publicerade den parlamentariska energi- och klimatkommittén en plan, ”Energi- och klimatvägkarta 2050”, som fungerar som strategisk anvisning på vägen mot målet att bygga ett koldioxidsnålt samhälle och att minska växthusgasutsläppen med 80–95 % från nivån år 1990 fram till 2050 (Statsrådet, 2016, 4). Denna plan har reviderats på grund av nya klimat- och energimål från EU för 2030 samt regeringens plan för Finland att vara koldioxidneutralt 2035 (Arbets- och näringsministeriet, 2023 (1)). De nya energimålen från EU innebär att de förnybara energikällornas andel ska vara åtminstone 32 % av den slutliga energianvändningen inom EU år 2030, och att det inom EU ska ske en gemensam förbättring av energieffektiviteten med minst 32,5 % fram till 2030, jämfört med grundscenariot (Arbets- och näringsministeriet, 2020). Finlands eget mål är att vara koldioxidneutralt 2030 och koldioxidnegativt snart därefter. Detta ska uppnås genom att samarbeta med industrin för att utveckla sektorspecifika färdplaner för låga koldioxidutsläpp, och genom att genomföra utsläppsreducerande åtgärder på ett socialt och regionalt rättvist sätt genom att involvera alla samhällssektorer (Arbets- och näringsministeriet, 2020).

Under 2020 var koldioxidutsläppet från Finlands energiproduktion 20 % lägre än 2019 och 72 % lägre än 2003, då Finland uppnådde det högsta koldioxidutsläppet från energiproduktionen på 2000-talet (Energi- ja ympäristöministeriö ry, 2021).

I Finland används inte enbart inhemskt producerad energi, utan också importerad energi och Finland är beroende av den elimporten (Sundholm, 2020). Under 2019 var Finland den största kunden för svensk elexport, då 15 terawattimmar av de 25 som exporterades gick till Finland (Sundholm, 2020). Det finska importberoendet kan delvis bero på förseningen i de planerade kärnkraftverken (Sundholm, 2020). Efter att Olkiluoto 3 börjat producera el och Finland slutat importera rysk el är Sverige den största leverantören av el till Finland (Fingrid, 2023).

För tillfället har Finland fem kärnreaktorer vid tre kraftverk som producerar elektricitet. Dessa är Olkiluoto 1, 2 och 3, samt Lovisa 1 och 2 (Energi- ja ympäristöministeriö ry, 2023) och de står för ungefär 30 % av den inhemskt producerade energin idag (Fingrid, 2023). Det nyaste kärnkraftverket i Finland är Olkiluoto 3, som började producera el regelbundet i mitten på april 2023 (TVO, 2023). Vid de andra reaktorerna vid Olkiluoto planerades även Olkiluoto 4 och ett principbeslut för bygget beviljades 2010 av riksdagen. Men eftersom byggandet av Olkiluoto 3 drog ut på tiden så valde projektets ledande företag, Teollisuuden voima, att inte gå vidare med planerna och ansöka om bygglov (Laakso, 2015).

3.2.1. Politiken kring kärnkraft i Finland

I april 2023 började kärnkraftsreaktorn Olkiluoto 3, efter lång väntan, producera regelbunden elektricitet. Reaktorn skulle ha tagits i bruk redan 2009 men olika missar i byggarbetet och andra hinder gjorde att projektet både försenades och att budgeten överskreds markant. Prislappen för projektet landade på över 8 miljarder euro, vilket gör kärnkraftverket till världens näst dyraste byggnad (Remes, 2021). Inte heller inom politiken har vägen till ett nytt kärnkraftverk i Finland varit enkel.

Tabell 2. Omröstningen gällande Olkiluoto 4 och Hanhikivi 1 (2010)

Parti	Olkiluoto 4			Hanhikivi 1		
	Ja	Nej	Blankt	Ja	Nej	Blankt
Centerpartiet	37	11	1	39	10	0
Sannfinländarna	0	4	0	0	4	0
Samlingspartiet	49	1	0	49	1	0
SDP	25	17	1	22	19	2
Gröna	0	14	0	0	14	0
Vänsterförbundet	2	15	0	2	15	0
SFP	5	5	0	5	5	0
KD	2	5	0	4	3	0

Källa: Riksdagen, 2010

I Finland har debatter om kärnkraftspolitik länge varit komplicerade och partier har haft svårt att hitta en gemensam linje inom kärnkraftspolitiken. Kärnkraften har länge ansetts vara en samvetsfråga där ledamöterna ofta själva har fått välja ståndpunkt utan att följa någon partilinje.

Finlands riksdag röstade under 2010 och 2014 om principbeslut för kärnkraftverken Olkiluoto 4 och om Hanhikivi 1. Vid omröstningen för Olkiluoto 4 och Hanhikivi 1 2010, var endast Samlingspartiet enigt i frågan. Samlingspartiet, med sina då 50 mandat, röstade 49 för. Centern, som från valet 2007 hade flest mandat (Riksdagen 2010), röstade med 75–80 % för båda kraftverken. De Gröna som 2002 valde att lämna regeringen på grund av godkännandet av principbeslutet för Olkiluoto 3 (De Gröna, 2020 (1)), röstade 2010 som väntat mot principbeslutet, men valde ändå att inte lämna regeringsplatsen trots att principbesluten gällande både Hanhikivi 1 och Olkiluoto 4 godkändes.

Tabell 3. Riksdagens omröstning gällande Hanhikivi 1 (2014)

Parti	Ja	Nej	Blankt
Centerpartiet	28	8	0
Sannfinländarna	19	13	3
Samlingspartiet	40	3	0
SDP	23	16	0
De Gröna	0	10	0
Vänsterförbundet	1	10	0
SFP	2	7	1
KD	2	4	0
Vänstergruppen	0	2	0
Förändring 2011	0	1	0

Källa: Riksdagen, 2014

Under 2014 var ett uppdaterat principbeslut om Hanhikivi 1 uppe för omröstning i riksdagen. Samlingspartiet röstade igen med klar majoritet för Hanhikivi 1, medan De Gröna enhälligt röstade emot. Centerpartiet röstade med närmare 80 % för kärnkraftverket. De Gröna valde efter att principbeslutet godkändes att lämna regeringen, eftersom de vid regeringsbildningen

gick med i regeringen på villkoret att inga nya lov för kärnkraft skulle ges (De Gröna, 2020 (1)).

3.2.2. Kärnkraften i partimaterial

Även efter den senaste riksdagsomröstningen gällande kärnkraft 2014 har De Gröna, Samlingspartiet och Centern alla på ett sätt eller annat tagit ställning till energifrågor och därför även tagit ställning till kärnkraftsfrågan. Partiernas uttalanden kring kärnkraften skiljer sig inte bara sinsemellan, utan även inom partiet kan olika ledamöter framföra olika åsikter och med tiden har partier även ändrat sin ställning till frågan.

3.2.2.1. De Gröna

De Gröna lämnade regeringen både 2002 och 2014 till följd av godkända kärnkraftsbeslut (De Gröna, 2020 (1)). Partiet har fört en strikt politik mot kärnkraft som alla ledamöter hållit sig till vid riksdagsomröstningar. Utöver att partiet röstat enhälligt mot kärnkraft, har de även utanför plenisalen fört en aktiv politik mot kärnkraft. Trots detta har De Grönas kärnkraftspolitik under de senaste åren visat sig vara på väg att förändras.

I sitt principprogram från 2012 berättar De Gröna att de vill slopa kärnkraften så snabbt som möjligt utan att koldioxidutsläppen ökar (De Gröna, 2012). 2018 godkändes De Grönas ”Program för De Grönas politiska målsättningar 2019–2023” och även här porträtteras kärnkraft negativt. ”De senaste kärnkraftsprojekten i Finland har varit långsamma och problematiska. Sådana vill vi inte ha fler av.” (De Gröna, 2018). Trots att de har sagt att fler kärnkraftsprojekt inte är önskade, nämner De Gröna inget om att slopa den redan befintliga kärnkraften.

Den då nyblivna partiordförande Maria Ohisalo intervjuades 2019 för *Kauppalehti* och *Uusi Suomi*. Där sade hon att klimatförändringen måste bekämpas med en bred palett av energilösningar, av vilka kärnkraften är en del (Kauppalehti, 2019). Ohisalo sade även att det knappast finns någon energilösning som är helt oproblematiserad och för att stoppa klimatförändringen måste lösningar ske inom de närmaste 10 till 12 åren, vilket betyder att Fennovoimas projekt Hanhikivi 1 inte är en lösning på energifrågor för klimatförändringen (Kauppalehti, 2019). Till skillnad från Fennovoimas projekt, som Ohisalo inte såg som en

lösning på energifrågan, sade hon att SMR eventuellt kan vara en del av den (Vaaherkumpu & Kellman, 2020). I februari 2020 intervjuades De Grönas Krista Mikkonen, miljö och klimatminister (2019–2020), för YLE där hon sade att ny kärnkraft inte är en energilösning som är snabb nog för dagens läge (Heima, 2020). 2021 tog kärnkraftsdiskussionen i Finland ny fart, då regeringen lobbade för att kärnkraften ska klassificeras som en av EU:s hållbara energikällor (Vaaherkumpu & Keränen, 2021). De Gröna var då ett regeringsparti.

De Grönas riksdagsledamot Atte Harjanne har varit aktiv inom kärnkraftsdiskussionerna. Enligt Harjanne är kärnkraften Europas viktigaste energikälla, med låga utsläpp som fungerar utan större behov av energilagring, vilket andra former av förnybar energi kräver (Harjanne & Tulkki, 2019). Enligt Harjanne skulle Finland kunna bli en föregångare för länder som värderar energipolitiska mål över en viss typ av produktionsform, genom att använda kärnkraft vid sidan av förnybar energi (Harjanne & Tulkki, 2019).

I De Grönas principprogram för 2020–2028 omnämns kärnkraft inte alls (De Gröna, 2020 (2)). Däremot har kärnkraftsfrågan lyfts upp ur en positiv synvinkel i De Grönas politiska program 2023–2027, där de säger sig värna om kärnkraftssäkerheten eftersom en hållbar energipalette inbegriper kärnkraft (De Gröna, 2022). Inför riksdagsvalet 2023 publicerade De Gröna sitt valprogram där de lyfte fram vikten av att göra regleringen av SMR smidigare och trygga kärnkraftssäkerheten, samt vikten av att öka energibesparingen och energieffektiviteten så att elpriserna förblir rimliga för alla (De Gröna, 2023 (1)).

3.2.2.2.Samlingspartiet

Samlingspartiet har, till skillnad från De Gröna, varit väldigt positiva till kärnkraften och har röstat för kärnkraften i alla riksdagsomröstningar. Redan 2010 jobbade Samlingspartiet för att kärnkraften skulle bli en större del av den finska energiproduktionen. Samlingspartiet sade 2010 att de föredrar finsk kärnkraft framför den ryska, samtidigt som de föredrar inhemsk fossilfri energi framför fossila bränslen (Samlingspartiet, 2010). För att täcka det hål i energibehovet som uppstår då den ryska importen och fossila bränslen försvinner behöver Finland två nya kärnkraftverk (Samlingspartiet, 2010).

Kärnkraftsolyckan i Fukushima i Japan 2011 ledde till många efterföljande diskussioner runt om i världen om kärnkraft och dess säkerhet. Samlingspartiet sade ungefär en vecka efter

jordbävningen som lade grunden till katastrofen i Japan, att uppdaterade utredningar för nya kraftverk måste göras även i Finland, men att inga förhastade beslut angående nedläggning av befintliga eller nya kärnkraftverk får fattas som en reaktion på katastrofen (Samlingspartiet, 2011). Tre år senare, 2014, talade den dåvarande statsminister Alexander Stubb inför riksdagen om Finlands energipolitik. Stubb sade att kärnkraften är viktig för att Finland ska kunna uppnå de klimatmål som EU hade satt fram till 2020 (Samlingspartiet, 2014). 2019 lämnade Samlingspartiets Matias Marttinen en skriftlig fråga till riksdagens talman om EU-kommissionens förslag för ett hållbart finanspaket, där kärnkraft inte fanns med. Enligt Marttinen har kärnkraften alla de egenskaper som enligt förslaget behövs för att uppnå miljömålen. Han menade att ifall finanspaketet genomförs kunde det ha en negativ inverkan på kärnkraftssektorns tillgång till finansiering. (Marttinen m.fl. 2019)

2020 publicerade Samlingspartiet K2020 som innehåller sex viktiga frågor för decenniet. En av dessa frågor är hållbar utveckling, i vilken kärnkraften är en stor del. Samlingspartiet vill ändra kärnenergilagen, så att det blir möjligt att bygga SMR. Enligt Samlingspartiet måste Finland ligga i framkant inom forskning och utveckling av SMR och dess kommersiella tillämpningar. Utöver utvecklingen av SMR vill partiet även att utredningar av användning av spillvärme från redan befintliga kärnkraftverk ska göras. (Samlingspartiet, 2020)

Även Samlingspartiet poängterar att EU borde markera kärnkraft som en hållbar energikälla. Enligt Samlingspartiets ordförande, Petteri Orpo, måste EU acceptera kärnkraft som en ren energiform för att samtidigt skapa förutsättningar för utvecklingen av nya lösningar för framtiden, såsom till exempel lansering av SMR. Enligt Orpo kan SMR lösa urbana elbehov och forskningen behöver därför påskyndas och underlättas. Inte heller ett nytt stort kärnkraftverk är uteslutet för Finland enligt Orpo. (Orpo, 2021)

I Samlingspartiets riksdagsvalsprogram säger de att de vill satsa på kärnkraft. De säger att de kommer fatta positiva beslut för nya kärnkraftsprojekt och underlätta för byggandet av SMR. De vill säkerställa tillförlitlig elproduktion och upprätthålla den. (Samlingspartiet, 2023)

2.2.2.3. Centerpartiet

Varken kärnkraft eller andra energifrågor har utgjort en stor del av Centerpartiets politik. Information om kärnkraft hittas varken i Centerns klimat-, energi- och miljöpolicy från 2018,

principprogrammet från 2018, Centerns vision om Finland 2030 eller i Centerns politiska riktlinjer för 2019–2023 (Centerpartiet 2018 (1), 2018 (2), 2019, 2020).

Vid ett partimöte 2010 röstade Centerpartiet om ifall en mening i vilken partiet sade att energiförsörjningen också innefattar kärnkraft skulle avlägnas från partiets mål för decenniet (MTV3, 2010 & STT, 2010). Trots omröstningen fanns det i det senare publicerade programmet skrivet att det måste finnas tillräckligt med produktionskapacitet för elektricitet för att täcka toppförbrukningsperioderna under de kalla vintermånaderna med inhemsk elproduktion och att det också måste finnas tillräckligt med el för industrin till tillräckligt låga priser (Centerpartiet, 2010). För att producera denna mängd elektricitet behövs enligt Centerpartiet kärnkraft (Centerpartiet, 2010). Samma år i riksdagsomröstningarna om principbesluten för kärnkraftverken Hanhikivi 1 och Olkiluoto 4 röstade Centerpartiet med 37 mot 11 för (en blank) Olkiluoto 4 samt med 39 mot 10 för Hanhikivi 1.

2014 publicerade Centerpartiet programmet ”Kohti puhdasta kotimaista energiaa” i vilket de sade nej till nya kärnkraftslov (Centerpartiet, 2014). Enligt Centern kommer det när drifttillstånden för de befintliga kärnkraftverken löper ut inte att behövas fler investeringar som ersättning ifall de två kärnkraftverksprojekten (Olkiluoto 4 och Hanhikivi 1) genomförs (Centerpartiet 2014). 2015 sade dåvarande statsminister Juha Sipilä att ifall Fennovoimas kärnkraftsprojekt (Hanhikivi 1) misslyckas, kommer Finland att ersätta energiförsörjningen med import eller förnybar energi (MTV3, 2015). Två månader senare, då Fennovoimas projekt godkänts, sade Sipilä att det är möjligt att projektet är den sista kärnkraftsinvesteringen i Finland (Valtonen, 2015). Sipilä sade även att Finland har befunnit sig i en lågkonjunktur vad gäller investeringar, och att detta är en orsak till arbetslösheten i landet (Kiviranta, 2015). Enligt Sipilä var Fennovoimas investering på nästan 7 miljoner euro någonting som Finland var i behov av (Kiviranta, 2015).

Centerns ordförande Annika Saarikko sade 2021 att Finland måste försvara kärnkraften och se till att den klassas som hållbar energi inom EU (Saarikko, 2021). Enligt Saarikko står Finland för en idé om kärnkraften som en hållbar energilösning som kan täcka det ökande behovet av hållbar energi i vårt samhälle, en reaktion på en alltmer elektrifierad industri (Toivonen, 2021).

I Centerns valprogram 2023 framförs tydligt en linje för kärnkraft. I valprogrammet står det att inom energipolitiken behöver man ersätta den energi man avstår från med någon annan. Centern säger sig ha en långsiktig och tydlig linje som stöder att Finland bryter sitt beroende

av fossila bränslen och satsar på inhemsk ren energi, inklusive kärnkraft. Målet för Finland bör vara att vara självförsörjande inom värme och elektricitet i nettobedömningen. (Centerpartiet, 2023)

3.3. Miljö

Kärnkraften innefattar en del miljörisker, såsom det potentiella radioaktiva utsläppet som kan skada både miljön, vilda djur och människor. Samtidigt kan kärnenergin potentiellt bidra till att mildra klimatförändringarna. Perspektiven på kärnkraft som antingen problematisk eller som en lösning på klimatproblemen utesluter sällan varandra, men när kärnenergin framställs som ett sätt att tackla klimatförändringarna anses den oftast vara mer accepterad än vid utvärderingar av kärnenergin i sig. (Meyer m.fl. 2021, 150)

Till kärnkraftens positiva aspekter hör bland annat att kärnkraft inte innebär koldioxidutsläpp. I och med detta kan kärnenergi utgöra en del av lösningen för att minska den globala uppvärmningen. Kärnkraft kan också ge energisäkerhet i ett land med begränsade naturliga energiresurser. Kärnkraftens negativa aspekter är kopplade till det faktum att kärnkraftsproduktionen bygger på kärnreaktioner. Dessa reaktioner producerar en rad potentiellt farliga avfallsprodukter. Dessutom kan effekterna av en större olycka i ett kärnkraftverk bli förödande. De kärnolyckor som inträffat har haft en stor effekt på den allmänna uppfattningen om kärnkraft. (Breeze, 2017, 85)

Som konstateras i avsnitt 3.1.1 innebär både utbrytningen och transporten av uran risker för miljön. Många länder som producerar kärnkraft bryter inte själva uran, utan importerar det från andra länder. Uranet som finska TVO använder kommer huvudsakligen från Kazakstan, Kanada och Australien, och de bränsleelement som beställs tillverkas och monteras i Tyskland, Spanien eller Sverige (TVO, 2022).

Med kärnkraft kan man producera en stor mängd energi från en liten mängd bränsle och detta resulterar även i en relativt liten mängd avfall. Mycket av det producerade avfallet är dock radioaktivt och måste därför hanteras noggrant. Radioaktivt avfall produceras i alla delar av kärnbränslecykeln och kostnaderna för hanteringen av materialet betalas av elkonsumenterna som en del av elkostnaden. Bränslecykeln innefattar allt från uranbrytning och uranbearbetning, tillverkning av kärnbränsle och användningen i reaktorn och den

eventuella omprocesseringen, behandlingen och hanteringen av det använda bränslet. Radioaktivt avfall är dock inte unikt för kärnbränslecykeln. Radioaktiva material används i stor utsträckning inom medicin, jordbruk, forskning och mineralutforskning. (World Nuclear Association, 2022 (2))

År 1978 gjordes kärnkraftsägare i Finland juridiskt ansvariga för hanteringen av sitt kärnavfall och under mitten av 1990-talet tillkom ytterligare två lagar för kärnavfallspolitiken: förbud mot export av kärnavfall och lagen om obligatorisk miljökonsekvensbedömning. TVO och IVO (Imatran Voima, idag Fortum) grundade till följd av detta ett gemensamt bolag, Posiva, för kärnavfallshantering. År 2000 gav Euraåminne kommunfullmäktige sitt godkännande för en slutförvaringsplats för kärnavfallet i en berganläggning och, 2015 gav regeringen bygglov för förvaringsplatsen. Avfallshantering kommer att inledas 2024. Trots att det inte finns mycket offentligt motstånd mot slutförvaringsplatsen visar undersökningar på ett relativt lågt förtroende för förvaringssäkerheten bland medborgare i Euraåminne (41 %) och nationellt (36 %). (Meyer m.fl. 2021, 174–177)

Ett eventuellt ännu större avfallsproblem än kärnavfallet uppstår då ett kärnkraftverks livslängd når sitt slut och kraftverket ska avvecklas. Efter att ett kraftverk i över 30 år har genererat energi genom kärnklyvning har de flesta instrument och föremål i anläggningen blivit förorenade och medborgarna måste därför hanteras som radioaktivt avfall. Detta utgör omfattande problem som är krävande både arbetskraftsmässigt och ekonomiskt. (Breeze, 2017, 91)

Utöver radioaktivt avfall bidrar kärnkraftverk också till andra miljöeffekter. Dessa miljöeffekter är inte unika för kärnkraftverk. Vid byggande av kärnkraftverk uppstår en del miljöförstöringar i form av luftföroreningar och buller som till exempel bidrar till förstörelse av livsmiljöer för olika arter. Det kan också uppstå störningar i samband med anslutningen av kraftverket till elnätet. När anläggningen kommer i gång rör sig färre fordon vid platsen. Själva driften på anläggningen är relativt tyst och stör därför inte omgivningen. De flesta kärnkraftverk behöver vatten för att kyla ned ångturbinens kondensator. Vattnet pumpas in i kraftverket från en lokal vattenkälla och sedan tillbaka ut igen, men då vid en högre temperatur än den ursprungliga och detta kommer sannolikt att orsaka förändringar i vatten- eller havsmiljön. (Breeze, 2017, 92–93)

3.4. Ekonomi

Kärnkraftens kostnader består i allmänhet av fyra huvudsakliga komponenter: kapital- och konstruktionskostnader, drift- och underhållskostnader, bränslekostnader och efterkostnader (Kessides, 2010, 3). Kärnenergin kapitalkostnader är ofta höga medan driftskostnaderna tenderar att vara låga, vilket gör det svårt att jämföra kärnenergin med andra energiformer (Meyer m.fl. 2021, 52). I de flesta studier bygger kostnader för en potentiell kärnkraftsreaktor oftast på en icke-transparent teknisk kostnadsberäkning snarare än uträkningar baserade på faktiska erfarenheter (Kessides, 2010, 2). Kärnkraftsindustrins försäljare kan ha incitament att inte helt transparent presentera kostnaderna för att maximera chanserna för sin egen kommersiella framgång (Kessides, 2010, 2). Utöver detta är kostnaderna för avveckling av kraftverken och hanteringen av använt kärnbränsle svåra att förutse (Meyer m.fl. 2021, 52). Samtidigt ger kärnkraftsproduktionen även upphov till såväl direkta kostnader som en rad externa kostnader och fördelar (Kessides, 2010, 3).

Helhetskostnader för kärnkraftverk och kärnenergi är svåra att räkna ut. Nya kärnkraftverk kräver mycket teknik och arbete på plats och detta står för en stor del av konstruktionskostnaderna. Det är svårt att förutse kostnader för stora projekt som kräver mycket komplex teknik på plats. Stora projekt som kräver detta kan inte säljas till ett fast pris, eftersom det är omöjligt för försäljaren att på förhand avgöra den totala kostnaden för konstruktionen. Detta är delvis ett resultat av att den mest använda indikatorn för kostnadsuppskattningar för byggandet av kärnkraftverk har varit tidigare kärnkraftverks byggnadskostnader. Länderna med de nyaste kärnkraftskonstruktionerna har generellt sett inte krävt korrekt granskade konstruktionskostnader av anläggningsleverantörerna och av politiska och nationalistiska skäl presenterar de ofta mycket optimistiska kostnadsuppskattningar. Även de kostnadsuppskattningar som anges av anläggningsleverantörer och olika bolag med andelar i kärnkraft är sannolikt opålitliga. Framför allt leverantörer har incitament att presentera ofullständiga uppskattningar av byggkostnaden för att få till ett kontrakt och maximera sina chanser till kommersiell framgång. (Kessides, 2010, 4)

Samtidigt som ekonomisk litteratur om kärnkraft oftast fokuserar på kostnaden per producerad kilowattimme, förbises lätt avgörande ekonomiska frågor som eventuellt blir viktiga stöttepelare i beslut gällande kärnkraft. Dessa stöttepelare är bland annat marknaderna för el och kärnkraftsreaktorer, de finansiella begränsningarna för de investerande företagen och de institutioner som krävs för planeringen och genomförandet av kärnkraftsprogrammen, samt

regeringens kapacitet att upprätthålla den ekonomiska satsningen på kärnkraftsprogrammen (Meyer m.fl. 2021, 52). Kärnkraften genererar alltså både direkta och indirekta kostnader, men också en hel del fördelar. Som tidigare nämnts är en indirekt kostnad omhändertagandet av radioaktivt avfall och nedstängning av reaktorer, vilket kan ses som finansiella skulder från framtiden (Kessides, 2010, 2). Andra indirekta kostnader är risken för spridning av radioaktivitet från kraftverken, risken för spridning av radioaktiva ämnen och teknisk kunskap om bränslecykeln för spridning och utveckling av kärnvapen (Kessides, 2010, 3). Fördelar med kärnkraften är bland annat miljöfördelar såsom minskade växthusgasutsläpp, energisäkerhet, följdverkan av forskning och utveckling, samt prisstabilitet (Kessides, 2010, 3–7). Dessa fördelar är svåra att omvandla till pengar (Kessides, 2010, 7).

Investeringskostnaderna för kärnkraftverk står för ungefär 60 % av den totala kostnaden av kärnkraften, medan drift- och underhållskostnader samt bränsle står för 20 % var (Kessides, 2010, 3). Investeringskostnaderna bidrar till att den finansiella tillbakabetalningsperioden för ett nybyggt kärnkraftverk blir lång och ett nybygge kräver således även en långskallig finansiering (Meyer m.fl. 2021, 68). Eftersom investeringskostnaderna står för en så stor del av de totala kostnaderna är kostnaderna för produktionen av kärnenergi i hög grad okänsliga för skiftningar i olje- och koldioxidpriser och kan därför erbjuda en elektrisk säkerhet gentemot osäkerheten, risken och volatiliteten som medföljer oljan, gasen och koldioxiden (Kessides, 2010, 9-10). Kärnkraften är inte ensam om att vara oelastisk mot olje-, gas- och koldioxidpriser, utan detta är en egenskap hos alla förnybara energikällor (Kessides, 2010, 10).

För länder med små elektricitetsmarknader och länder med ett ojämnt behov av elektricitet blir det allt mindre attraktivt att investera i kärnkraft i takt med att allt större reaktorer byggs. Dessa länder har inte möjlighet att utnyttja den stora mängd oavbruten elförsörjning som ett kärnkraftverk producerar. I USA och Spanien, där kärnkraftsindustrin främst består av privata kraftverk, har få investerare haft tillräckligt stora marknader och tillräckligt stora ekonomiska tillgångar för att genomföra projekt med mer än två reaktorer på en enda plats. För att lösa dessa problem har de privata investerarna gått ihop och bildat konsortium för att bygga och producera olika kärnkraftsprojekt. I andra länder har ägandet av kärnkraftverk även spridit sig utanför elsektorn och kraftverk kan således ägas av både privata företag inom andra industrier och offentliga organ såsom kommuner. I Finland har kommuner gått in som delägare i kärnkraftverken. Vem som äger ett kärnkraftverk kan ha stor betydelse för prioriteringen av investeringar. Privata företag tenderar att bedöma den egna vinsten som viktigast, medan en

offentlig investerare kan anse att samhällliga vinster såsom skapandet av nya jobb, industriell utveckling och energiförsörjning är viktigare än kapitalvinster. (Meyer m.fl. 2021, 59–62)

1957 bildades den europeiska atomenergigemenskapen, Euratom, som innebar ett samarbete inom atomenergi i Europa. I och med detta kunde vetenskaplig och teknisk kunskap om kärnkraft delas mellan länderna. Trots att kunskap och teknik kan delas kräver kärnkraften ändå att den industriella kapaciteten för ett kärnkraftsprojekt finns på hemmaplan. Kärnkraft har inte lockat alla länder och vid en första anblick skiljer sig kärnkraftsländer åt relativt mycket. Det finns ändå en del faktorer som har visat sig vara lika länderna emellan. Kärnkraftsländer har en stark industriell bas som har kunnat utveckla eller ta emot en teknisk överföring av kärnkraft, de har integrerade elnät och ett tillräckligt stort elbehov för att koppla in kärnkraft. Länderna har även tillräckliga finansiella resurser och ett starkt styre. (Meyer m.fl. 2021, 54–65)

Den vetenskapliga och tekniska kunskapen om atomenergi som finns runt om i världen har blivit en handelsvara. Kärnkraftsländer har blivit antingen exportörer eller importörer av teknologi. Teknologiekportörer är tvungna att bestämma om de skall investera offentliga resurser i främjandet av exporten av kärnteknik, medan importörer är tvungna att utvärdera de alternativ som finns på marknaden för att avgöra vilken utländsk teknologi som är bäst lämpad för det egna landet. Ingenjörer och forskare är kärnan i alla kommersiella förhandlingar och transaktioner som involverar kärnteknik. Då kärnkraften uppstod på marknaden blev stormakterna USA och Sovjetunionen snabbt exportörer av kärnteknik. Även andra länder, såsom Sverige, har exporterat kärnteknik, medan bland annat Finland importerar. (Meyer m.fl. 2021, 65–66)

3.5. Kärnkraft och säkerhetspolitik

Kärnteknologi kan användas för både kommersiellt och militärt bruk (Kessides 2010, 10). Detta innebär att kärnkraft i sig kan anses vara en form av säkerhetshot. En stor global expansion av kärnkraft skulle innebära en förhöjd risk för att klyvbart material, utrustning, teknologi och expertis skulle kunna hamna i fel händer (Kessides, 2010, 10). Länder vars huvudmål inte är civil kärnteknik, utan kärnvapen, kunde främjas genom en expansion av kärnkraften, samtidigt som det även kunde bidra till att terroristgrupper lättare kunde komma åt kärnteknik (Kessides, 2010, 10).

Det finns olika tänkbara scenarier genom vilka kärnkraft kan leda till kärnvapen, till exempel stöld, försäljning, härledning eller utbrytning. Kärnmaterial kan bli stulet från en reaktor, lagringsplats eller vid bränsletillverkning ifall dessa inte har tillräckliga säkerhetsanordningar. Ett land, en grupp eller en individ med tillgångar till kärnkraft kan i hemlighet sälja kärnmaterial eller kärnteknologi. Härledning kan ske till exempel genom att ett land med civil kärnkraft avleder uran eller använt bränsle till en hemlig anriknings- och uppberedningsanläggning, där det omvandlas till vapen. Utbrytning kan ske på liknande sätt som härledningen, men det innebär i stället att ett land som undertecknat icke-spridningsavtalet för kärnvapen införskaffar kärnteknik eller lagrar klyvbart material och sedan avsäger sig fördraget och utvecklar kärnvapen. (Kessides, 2010, 11)

Urananrikning höjer mängden klyvbart uran i det naturliga uranet som bryts från jordskorpan från 0,7 % till 3–4 %. Detta görs för att uppnå de nivåer av klyvbart uran som behövs för den kedjereaktion som sker i reaktorkärnan. För kärnvapen behöver nivån av det klyvbara uranet vara 90 % högre än för kärnkraften. Processen för anrikningen är dock densamma, vilket betyder att kunskapen om urananrikning kan användas för både kärnvapen och kärnkraft.

En expansion av kärnkraft kan leda till att jordens uranreserver minskar i sådan grad att en ökad användning av omprocessering och återanvändningsteknik krävs, vilket i sin tur ökar risken för en spridning av kärnvapen. Omprocessering innebär en kemisk process där använt bränsle separeras från återstående lågt anrikat uran, klyvningsprodukter och det nya materialet plutonium-239 som bildats under den tidigare klyvningsprocessen. Plutonium-239 är klyvbart och kan användas som bränsle i reaktorer för att producera mer kärnkraft, men det är primärt känt från användning inom kärnvapen. Plutonium-239 lämpar sig bättre för kärnklyvning än uran-235, vilket är vad som används i de flesta kärnkraftverk. Plutonium-239 finns inte naturligt i jordskorpan utan uppstår vid klyvningsprocessen i en kärnreaktor. (Kessides, 2010, 10–11)

Anti-kärnkraftsrörelsen anser att all kärnkraft utgör en risk för vidareutveckling till kärnvapen och att dessa risker inte kan minimeras eller undgås utan att kärnkraften helt och hållet överges. De som är för kärnkraft anser däremot att de existerande säkerhetsåtgärderna förhindrar en övergång från kärnkraft till kärnvapen och att inget land i världen någonsin har använt kärnmaterial från kärnkraft för att tillverka kärnvapen. Denna fråga anses vara mer politisk än vetenskaplig eller teknisk, eftersom länder vars mål är att inneha kärnvapen kommer att lyckas med anskaffningen av dessa oberoende av civil kärnkraftsteknologi. Ett möjligt sätt att undvika

spridningen av kärnkraft är att bygga stora internationella eller regionala så kallade energiparker, från vilka export av bränsle, väte och SMR skulle ske till de stater som behöver det för sin kommersiella kärnkraft. Dessa energiparker har inte undersökts ur ett ekonomiskt perspektiv och hur ekonomiskt lönsamma dessa skulle vara är ännu osäkert. (Kessides, 2010, 12–13)

3.6. Tillgänglighet

Med hög energiförbrukning kommer vikten av en jämn tillgång på el (Fortum, 2023). Energi behövs under dygnets alla timmar och detta kräver en någorlunda jämn eltillförsel. Kärnkraft är en pålitlig produktionsform som kan producera el kontinuerligt (Fortum, 2023). Detta eftersom kärnkraften inte är beroende av till exempel olika väderfenomen som bland annat sol- och vindkraft. En jämn eltillförsel ökar självförsörjningen och försörjningstryggheten för elektricitet (Fortum, 2023).

4. Upplägg och genomförande

I den här avhandlingen studerar jag kärnkraftpolitiken hos tre av Finlands riksdagspartier. Som bakgrund har jag i kapitel 3 presenterat en del av partiernas offentliga uttalanden och dokument där de tar upp kärnkraft och energifrågor från och med ungefär 2010, då riksdagsomröstningar om principbesluten för Hanhikivi 1 och Olkiluoto 4, för första gången genomfördes. Utöver detta presenterade jag också bakgrunden för kärnkraften ur olika perspektiv: miljö, ekonomi, säkerhet och tillgänglighet. Resten av avhandlingen består av en jämförande design där jag analyserar intervjuer med representanter från Samlingspartiet, Centerpartiet och De Gröna. I det här kapitlet beskriver jag utformningen av intervjuerna och databearbetningen

4.1. Forskningsdesign

För att få svar på min forskningsfråga, *vad har de utvalda partierna för åsikt om kärnkraften som en lösning för energiförsörjning i landet och varför?* intervjuade jag under 2022 och 2023 en utvald person från vart och ett av partierna Samlingspartiet, Centerpartiet och De Gröna.

Min undersökning är av jämförande design, där jag söker beskriva och förstå partiernas kärnkraftspolitik och jämföra kärnkraftspolitiken partierna emellan. Huvudmålet med jämförande design är att förstå hur politiska institutioner och processer fungerar genom att undersöka hur de fungerar i en rad länder (Hague m.fl. 2016, 92–95), eller i mitt fall partier.

4.2. Urval

Min studie utgår från tre riksdagspartier i Finland. Dessa är Samlingspartiet, Centerpartiet och De Gröna. Jag har valt att bara studera dessa tre riksdagspartier för att studien inte ska bli för omfattande. I en kvalitativt jämförande studie studeras några få fall (i min studie N=3) för att kunna analysera dem på djupet (Hague m.fl. 2016, 92-95). Jag har därför valt att inte inkludera SDP, Sannfinländarna, SFP, Kristdemokraterna, Vänsterförbundet, Rörelse Nu och Makten tillhör folket, trots att även de innehar riksdagsposition i Finland. SDP och Sannfinländarna fanns i den ursprungliga planen med i undersökningen, men det visade sig vara svårt att få inbokat en intervju med någondera partiet och därför har jag valt att exkludera dem ur den här undersökningen.

De Gröna, Centerpartiet och Samlingspartiet är intressanta att studera inte enbart på grund av att de som stora partier bland riksdagspartierna innehar beslutande makt, utan även eftersom de aktivt har tagit ställning i frågan om kärnkraft. De Gröna har från början varit starkt negativa till användningen av kärnkraft, men under senare tid har de visat tecken på att ändra denna starkt rotade negativa inställning. Samlingspartiet har, till skillnad från De Gröna, varit positiva till finsk kärnkraft och till nya projekt inom kärnkraften. Det är intressant att studera dessa motpoler, men jag har även valt att titta på Centerpartiet för att få en klarare och bredare bild av den finska kärnkraftspolitiken. Centerpartiet har i riksdagsomröstningar gällande principbesluten för nya kärnkraftsprojekt röstat relativt jämnt för och emot och inga tydliga linjer för politiken har påträffats inom partiet. Fördelen med att studera endast dessa tre partier är att studien inte blir för bred och att jag då kan fokusera på att få en djup och riktgivande bild av bakomliggande faktorer för kärnkraftspolitiken. För en breddad studie med fler partier kunde en kvantitativ metod lämpa sig bättre, eftersom det med många fall blir svårt att studera och analysera kvalitativt utan att det blir allt för tidskrävande.

Det är inte bara antalet partier som behöver bestämmas i studien, utan även vem som representerar partiet under intervjun. Jag har i min intervjufrågan bett om en representant

från partiet som kan ställa upp på intervjun. Risken med att inkludera bara en representant per parti är att resultatet inte blir en sammanställning av partiets värderingar, utan representantens subjektiva åsikter. Genom att låta partierna själva välja representanter och genom tydlig kommunikation om att representanten ska representera partiets åsikter i intervjun är tanken att undvika subjektiva svar. En intervjuförfrågan på svenska och finska skickades till partiernas egna partikansli. Intervjuförfrågan som skickades:

Jag utför en undersökning gällande riksdagspartiernas åsikter gällande kärnkraft och bakomliggande faktorer gällande dessa åsikter. Syftet med avhandlingen är att ta reda på hur [...] de finska riksdagspartierna ställer sig till frågan gällande kärnkraft som en del av den finska energilösningen, och varför. Jag söker därför en deltagare till en intervju för min undersökning från Ert parti, och skulle gärna intervju en person som ni anser kunna representera partiets åsikter gällande detta ämne.

Undersökningen görs som ett magisteravhandlingsarbete vid statskunskapliga enheten vid Fakulteten för samhällsvetenskaper, ekonomi och juridik vid Åbo Akademi. Intervjuerna ordnas på Zoom som individuella diskussioner med undertecknad. Intervjun kan utföras på svenska eller finska. Intervjun beräknas ta 60 minuter. Intervjuerna spelas in och transkriberas. Materialet behandlas enligt Åbo Akademis riktlinjer för hantering av forskningsmaterial. Resultatet av undersökningen kommer att presenteras i form av ett examensarbete. Deltagandet är helt frivilligt och den intervjuade kan när som helst avbryta din medverkan utan närmare motivering.

Jag frågar härmed om Ni har någon som kan ställa upp som kan kontakta mig eller jag kan kontakta för att delta i denna studie.

Från Samlingspartiet ställde forskningschef Antti Vesala upp som representant. De Gröna representerades av sin politiska planerare, Sarianna Mankki. För Centerns del var det riksdagsledamot Eeva Kalli som deltog i intervjun. De intervjuade informerades i början av intervjun om att materialet kommer att användas i undersökningen. De intervjuade fick själva välja ifall de ville utföra intervjun på svenska eller finska. Alla representanter valde att utföra intervjun på finska.

4.3. Datainsamlingsmetod

För att besvara min forskningsfråga använder jag mig av en kvalitativ metod och semistrukturerade intervjuer. Detta eftersom jag vill få en bredare förståelse för kärnkraftspolitiken som förts av partierna, för vilket kvalitativa metoder lämpar sig bäst

(Larsen, 2009, 23). På grund av detta utför jag ingen hypotesprövning, eftersom jag inte vill styra intervjusvaren och undersökningen, utan under utförandet vill hitta eventuella mönster och skillnader mellan partierna. Fördelen med ett kvalitativt tillvägagångssätt, med en semistrukturerad intervju, är att jag under intervjuens gång kan ställa följdfrågor och med hjälp av dessa få fördjupade svar och en bredare bild av den intervjuade än vad som är möjligt genom till exempel en kvantitativ surveyundersökning (Larsen, 2009, 27). Samtidigt finns det även en mindre risk för missförstånd mellan parterna i intervjusituationen eftersom det är möjligt att diskutera oklarheter (Larsen, 2009, 27). Det kvalitativa tillvägagångssättet är flexibelt och är ett bra sätt att fånga in individuella åsikter (Harboe, 2013, 43). I min undersökning finns risken att det är svårt att hitta sådana intervjupersoner som kan representera hela partiets åsikter, så att resultatet inte blir subjektivt. Andra nackdelar med den kvalitativa metoden är bland annat att det finns en större risk för att den intervjuade inte är helt sanningsenlig under intervjun, vilket eventuellt kunde undvikas i ett anonymt frågeformulär (Larsen, 2009, 27). Eftersom jag är intresserad av partiernas egna åsikter är det inte möjligt att använda anonyma respondenter i studien. Även jag själv som intervjuare, eller metoden för hur jag intervjuar kan komma att påverka resultatet (Larsen, 2009, 27). Min närvaro och mina frågor i intervjun kan bland annat påverka intervjupersonens svar. Till exempel kan intervjupersonen vilja framställa sig och partiet i gott ljus och svara på frågorna enligt vad intervjupersonen tror att jag som intervjuare uppskattar (Tjora 2010, 91). Eftersom partierna ändå redan har någon form av offentlig ståndpunkt i frågan och offentliga diskussioner om ämnet redan förts, finns det en risk för att frågorna i intervjun blir för ledande ifall jag utgår för mycket från redan uttalade ståndpunkter från partierna. Samtidigt kan denna kunskap utgöra en god bakgrund för intervjun och följdfrågor. En semistrukturerad intervju riskerar också att resultera i en del irrelevant information, vilket kan göra analysdelen till ett krävande arbete (Harboe, 2013, 44). Användningen av frågeformulär kunde underlätta analysen och jämförandet partierna emellan, eftersom det kan vara lättare att jämföra korta färdigformulerade svar än att hitta lik- och olikheter i längre egenformulerade svar.

I en semistrukturerad intervju är frågorna öppna vilket ger den intervjuade möjlighet att själva berätta hur mycket eller lite de vill vid de olika frågorna (Tjora, 2010, 81). Detta bidrar till att jag kan komma att få oväntade svar, men likaväl kan svaren vara irrelevanta för undersökningen (Tjora, 2010, 81). Det är viktigt att inte ställa ledande frågor i intervjun eftersom den intervjuades svar kan komma att påverkas av detta (Larsen, 2009, 87). I intervjuerna undviker jag att ställa frågor som går att besvara med endast ja eller nej. Trots att

en del av frågorna i intervjun är färdigformulerade, tillåter upplägget mig att vid behov ställa följdfrågor eller andra frågor som uppkommer under intervjuens gång. Till exempel kan jag be om en utveckling på ett knapphändigt svar, eller så kan en tidigare ställd fråga leda in samtalet på ett intressant tema som kräver följdfrågor (Larsen, 2009, 87).

Samtalsintervjuerna utfördes på distans via videokonferenstjänsten Zoom. Att utföra intervjuerna på distans är mindre tidskrävande för både mig och de som intervjuas, eftersom ingen av oss då behöver resa till intervjuplatsen. Att anteckna den intervjuades svar är svårt i djupare intervjuer, så intervjuerna spelades in för att ge samtalet ett naturligare flyt och ge mig möjligheten att till fullo koncentrera mig på intervjusituationen (Larsen, 2009, 85). Att intervjun sker via videokonferenstjänst gör det lätt att spela in, för att sedan ha materialet sparad för analys. Distansintervjuer kan dock medföra komplikationer i form av fördröjningar och till viss mån uteblivet kroppsspråk.

Intervjuerna gjordes på finska och jag har själv gjort översättningarna till svenska.

4.4. Databearbetning och analys

Analysen består av en innehållsanalys, i vilken syftet är att identifiera mönster, samband och gemensamma drag eller skillnader (Larsen, 2009, 101). Denna analysmetod kräver att data samlas in och transkriberas, kodas och kategoriseras för att sedan identifiera mönster som utvärderas mot existerande forskning och teorier (Larsen, 2009, 101). Innehållsanalys är en transparent och objektiv analysmetod, men det är samtidigt svårt för kodaren att utforma koder och samband utan att det tillkommer en egen tolkning i och med kodarens uppfattning och tidigare kunskap (Bryman, 2012, 304–306). En innehållsanalys kräver att det insamlade materialet är av god kvalitet, eftersom analysen inte kan bli bättre än det insamlade materialet (Bryman, 2012, 306).

Transkriberingen och översättningen av data från finska till svenska är gjord av mig och kodningen har skett under bearbetningsprocessen. Till skillnad från vid kvantitativ forskning, där datan måste passa in i på förhand standardiserade koder, formas koderna inom kvalitativ forskning genom tolkning av den insamlade datan (Bryman, 2012, 568). I den här studien använder jag mig av öppen kodning. Öppen kodning innebär processen att bryta ner, undersöka och jämföra det insamlade materialet och utifrån detta utveckla koder, eller begrepp, som

senare ska grupperas och omvandlas till kategorier (Bryman, 2012, 569, Tjora, 2010, 141–146). Med en öppen kodning kan jag utan förutbestämda koder hitta det som är relevant i materialet och utföra analysen utifrån intervjuaren. Detta lämpar sig bra för min undersökning eftersom jag inte har några hypoteser att pröva. Den öppna kodningen innebär dock att jag är tvungen att väldigt noggrant gå igenom det insamlade materialet för att hitta vad som sedan blir koderna. Målet är att hitta flera koder som även kan överlappa varandra, vilka sedan delas in i grupper av huvudteman. Detta är möjligt via textnära kodning (Tjora, 2010, 147). En textnära kodning innebär att koderna inte kan bestämmas på förhand och den bidrar till att hitta intressanta aspekter i och med analysen (Tjora, 2010, 145–146).

5. Resultat

Jag intervjuade Eeva Kalli från Centerpartiet i juni 2022, Antti Vesala från Samlingspartiet i februari 2023 och Sarianna Mankki från De Gröna i februari 2023. Intervjuerna kunde på grund av schemaläggningskonflikter inte hållas tidsmässigt nära varandra.

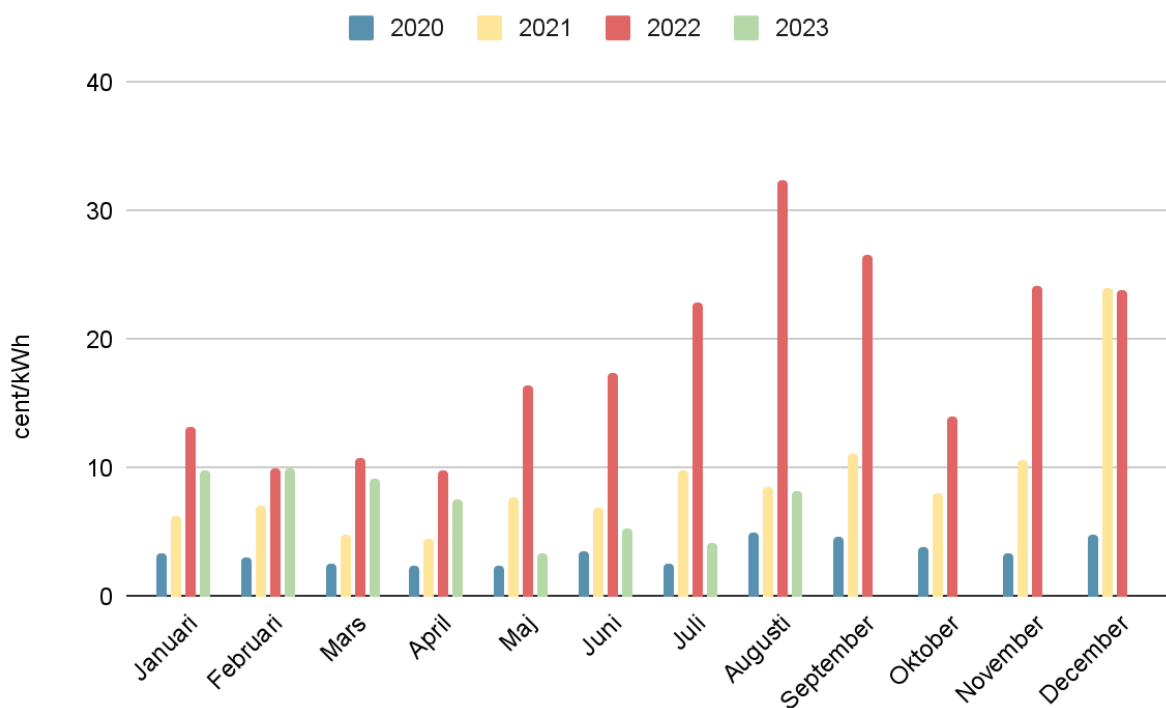
Att alla intervjuer inte har hållits inom samma tidsperiod kan ha en viss påverkan på mitt resultat. Detta eftersom det mellan intervjuerna har skett förändringar på bland annat på el- och energimarknaden i Finland. I februari 2022 inleddes Rysslands anfallskrig i Ukraina och i mitten av juni 2022 minskade leveranserna av rysk gas till Europa för att sedan stängas av helt (Sjöblom, 2022). Förhoppningarna på när Olkiluoto 3 skulle börja producera el var under första halvan av 2022 överoptimistiska. I april 2022 meddelade TVO att den regelbundna elproduktionen för Olkiluoto 3 skulle börja först i september istället för i slutet av juli, som tidigare meddelats (Korpelainen, 2022). I själva verket påbörjade den regelbundna elproduktionen söndagen den 16 april 2023 (TVO, 2023).

Som kan avläsas i tabell 4 steg priset på börsen i december 2021 och var under 2022 mycket högre än tidigare år, speciellt från och med maj 2022.

Det genomsnittliga elpriset under 2022 var 154 euro per megawattimme, vilket motsvarade en ökning på 113 procent jämfört med föregående år. Detta är det högsta genomsnittliga elpriset någonsin i Finland. År 2021 låg det genomsnittliga priset på 72 euro per megawattimme och 2020 på 28 euro per megawattimme. Enligt Energimyndigheten ökade finländarnas

genomsnittliga elräkningar med över 50 procent under året. För hushåll med en årlig förbrukning på 3 500 kilowattimmar steg elpriset i genomsnitt med hela 142 procent. Ökningen berodde främst på kriget i Ukraina och utebliven import av rysk gas till Europa. Särskilt från sommaren upplevde finländarna högre elpriser då många tidigare förmånliga tidsbundna elavtal löpte ut och tillsvidarekontrakten blev dyrare. Många hushåll hade trots det fortfarande förmånliga elavtal med fasta priser, vilket ledde till en betydande variation i de priser som finländarna betalade för el. Elprisutvecklingen ledde till en omvärdering av elavtal på marknaden, med en stor ökning av erbjudanden om börselavtal som nya kontrakt. Elpriserna varierade också kraftigt under året, men var trots det negativa endast under 27 timmar. Den största prisvariationen orsakades av väderförhållanden och begränsad överföringskapacitet. (Nummenmaa, 2023)

Tabell 4. Börsel i Finland 2020-2023



Källa: Sähköopimukset, 2023

Det genomsnittliga elpriset under 2022 var 154 euro per megawattimme, vilket motsvarade en ökning på 113 procent jämfört med föregående år. Detta är det högsta genomsnittliga elpriset

någonsin i Finland. År 2021 låg det genomsnittliga priset på 72 euro per megawattimme och 2020 på 28 euro per megawattimme. Enligt Energimyndigheten ökade finländarnas genomsnittliga elräkningar med över 50 procent under året. För hushåll med en årlig förbrukning på 3 500 kilowattimmar steg elpriset i genomsnitt med hela 142 procent. Ökningen berodde främst på kriget i Ukraina och utebliven import av rysk gas till Europa. Särskilt från sommaren upplevde finländarna högre elpriser då många tidigare förmånliga tidsbundna elavtal löpte ut och tillsvidarekontrakten blev dyrare. Många hushåll hade trots det fortfarande förmånliga elavtal med fasta priser, vilket ledde till en betydande variation i de priser som finländarna betalade för el. Elprisutvecklingen ledde till en omvärdering av elavtal på marknaden, med en stor ökning av erbjudanden om börselavtal som nya kontrakt. Elpriserna varierade också kraftigt under året, men var trots det negativa endast under 27 timmar. Den största prisvariationen orsakades av väderförhållanden och begränsad överföringskapacitet. (Nummenmaa, 2023)

Även priset på bränsle steg under 2022. I juni 2022 var priset på naturgas ungefär tre gånger så högt som samma tid året tidigare. Bensinpriset var i juni 2022 57 procent högre än ett år tidigare, medan diesel var 64 procent dyrare. (Statistikcentralen, 2022)

Då Eeva Kalli från Centerpartiet intervjuades i juni 2022, var förhoppningarna på att Olkiluoto 3 skulle producera el från och med juli och därmed sänka elkostnaderna under hösten och vintern. I februari 2023 då Antti Vesala från Samlingspartiet och Sarianna Mankki från De Gröna intervjuades visste de om att Olkiluoto 3 inte hade börjar producera el i juli och att elproduktionen från kärnkraftverket inte ännu heller hade börjat. Vesala och Mankki visste även hur mycket priserna på el och energi (och bränsle) hade stigit under 2022 jämfört med tidigare år, vilket Kalli inte visste under intervjun med Centerpartiet 2022.

5.1. Presentation av data

I partimaterialen presenterar alla undersökta partier en partilinje för kärnkraft, och alla partier nämnde kärnkraften i sina valprogram för riksdagsvalet 2023. Vesala, Mankki och Kalli sade alla att deras respektive partier har en partilinje för kärnkraft, men att det inte finns någon garanti för att alla partimedlemmar håller sig till den. Samlingspartiet och Centern menade att några enstaka medlemmar kan motsätta sig linjen, medan De Gröna talade om en större splittring mellan partimedlemmarna i frågan.

På frågan om partiet har en gemensam linje för kärnkraft svarade partirepresentanterna;

Ja visst, Samlingspartiet har som parti åtminstone från och med 90-talet varit positivt inställt till kärnkraft. Vi är för byggandet av nya kärnkraftverk. Och naturligtvis, även om det har funnits enskilda riksdagsledamöter som inte har varit helt på samma linje som partiet angående detta och några har röstat emot ibland när sådana principbeslut har behandlats i riksdagen, så har Samlingspartiet ändå haft en mycket tydlig linje som är positiv till kärnkraft och det finns fortfarande en sådan linje i partiet idag. Speciellt nu när frågan om SMR har dykt upp finns det inte heller någon betydande opposition inom partiet. Det finns enskilda kritiska uttalanden, men som parti har vi en mycket enhetlig linje internt. (Vesala)

Ja, det har vi. Vi har policydokument och energipolitiska riktlinjer och på partikongressen hade vi även initiativ som rörde detta ämne. Jag måste erkänna att jag inte kommer ihåg alla detaljer i svaren, men det finns en linje inom partiet som är positiv till kärnkraft, eller som ser kärnkraft som en nödvändig lösning för att uppnå våra mål inom klimat- och energipolitiken. Men naturligtvis kan det finnas olika åsikter inom partiet när man tänker på partiets medlemmar. Men det finns en partilinje som finns på papper och jag arbetar också på en energipolitisk linje som kommer att publiceras i höst. (Kalli)

Först frågar jag om du har tittat på det här politiska programmet som antogs förra våren? I det kan man läsa att vår ståndpunkt har förändrats ganska kraftigt sedan 2012 då det verkligen var så att vi skulle avstå från kärnkraft. Det är en ganska splittrande fråga inom partiet. Så faktum är att vår partilinje fastställs i det politiska programmet, men även detta ämne röstades det om på partikongressen och linjen gick igenom med ganska klara siffror. Så uppdelningen var kanske inte så jämnt fördelad som man kanske först trodde. Men det finns ingen linje som alla partiets medlemmar kan stå bakom, så vi har definitivt en tydlig minoritet, jag säger att det är en minoritet men det kan bara vara min bedömning som fortfarande starkt motsätter sig kärnkraft. (Mankki)

I intervjun fick representanterna för partierna också svara på vilka tre aspekter de skulle lyfta fram som viktigast för deras parti då det gäller kärnkraftspolitiken. Enligt Kalli är det viktigaste för Centerpartiet dels klimatet där kärnkraften fungerar som en utsläppsfri källa till elektricitet, dels säkerheten i form av levnadstrygghet där vi kan trygga levnadsstandarden genom att producera inhemsk basenergi, och dels ett rimligt pris på energi. För De Gröna lyfte Mankki

fram säkerheten, SMR, samt forskning och utveckling inom kärnenergi, inom vilka främst forskning kring kärnavfall och avfallshantering poängterades. Samlingspartiets Vesala lyfte fram behovet av elektricitet, behovet av fossilfri energi på grund av miljö- och klimatskäl, samt behovet av säkerhet där han betonade vikten av att bli av med beroendeförhållandet till Ryssland och rysk energi.

Vid transkriberingen av intervjuerna formade jag fem olika kategorier enligt relevanta teman som ofta var förekommande i alla intervjuer. Kategorierna bygger på olika koder, det vill säga ord som i sin kontext i intervjuerna är kopplade till kategorin. Kategorierna är säkerhetspolitik, klimat, teknikutveckling, ekonomi och tillgänglighet. I tabell 5 presenteras alla kategorier samt deras koder. Kategorin säkerhetspolitik har koderna Ryssland, terror, attack, säkerhet (inte i kontext av energisäkerhet eller miljösäkerhet), krig och kärnvapen. Kategorin klimat har koderna ren, miljö, utsläpp, förnybar, klimat, fossil, avfall och koldioxid. För kategorin teknikutveckling är koderna SMR, teknologi, kärnenergilag, utveckling, tillstånd (i kontexten av tillstånd för nya kärnkraftsprojekt), forskning och elnät. Kategorin ekonomi har koderna kostnad, budget, ekonomi, utbud, investera och betala. Kategorin tillgänglighet har koderna basenergi, elförsörjning, självförsörjning, import, inhemsk, produktions pålitlighet, försörjningssäkerhet och beroende av väderförhållanden.

Tabell 5. Fem kategorier med koder.

Säkerhetspolitik	Klimat	Teknikutveckling	Ekonomi	Tillgänglighet
Attack	Avfall	Elnät	Betala	Basenergi
Krig	Fossil	Forskning	Budget	Beroende av väderförhållanden
Kärnvapen	Förnybar	Kärnenergilag	Ekonomi	Elförsörjning
Säkerhet	Klimat	Små modula reaktorer	Investera	Försörjningssäkerhet
Terror	Koldioxid	Tillstånd	Kostnad	Import
	Miljö	Teknologi	Utbud	Inhemsk
	Ren			Produktionspålitlighet
	Utsläpp			Självförsörjning

Med hjälp av koderna kan jag kategorisera materialet från intervjuerna så att det går att hitta mönster. Tabell 6 visar hur många gånger en kategori nämndes i partiets intervju, det vill säga hur ofta koderna för de olika kategorierna förekom i intervjumaterialen.

Som kan avläsas i tabell 6 var Centerpartiets och Samlingspartiets största kategori klimat, där Centerpartiet använde någon av koderna 25 gånger under intervjun och Samlingspartiet 20 gånger. De Gröna använde klimatkoderna endast 13 gånger. Den största kategorin för De Gröna var teknikutveckling, där de använde koderna 22 gånger, vilket var mycket oftare än Centerpartiets 9 gånger och Samlingspartiets 14 gånger. Samlingspartiets klart minst använda kategori under intervjun var tillgänglighet, vars koder bara nämndes 3 gånger. För De Grönas del nämndes kategorin ekonomi minst, bara 4 gånger. För Centerpartiet har alla kategorier förutom klimat, som har markant mer, ett ganska jämnt antal kodanvändningar.

Tabell 6. Hur många gånger partiet nämnt kategorierna i intervjun.

	Säkerhetspolitik	Klimat	Teknikutveckling	Ekonomi	Tillgänglighet
Centerpartiet	11	25	9	10	13
De Gröna	16	13	22	4	9
Samlingspartiet	11	20	14	8	3

Enligt koderna har Centerpartiet mest tagit upp kategorierna klimat, tillgänglighet och säkerhetspolitik. Samlingspartiets tre största kategorier är klimat, teknikutveckling och säkerhetspolitik. Samma kategorier är störst även för De Gröna, men med mest använda koder inom teknikutveckling, sedan säkerhetspolitik och sedan klimat. I intervjuerna fick partirepresentanterna själva lyfta fram vilka tre aspekter i kärnkraftsdiskussionerna som de anser är viktigast för partiet. För Centerpartiet sade Kalli att det viktigaste är klimatet, säkerheten och ett rimligt pris på energi. För De Gröna lyfte Mankki fram säkerheten, SMR samt forskning och utveckling inom kärnenergi. Samlingspartiets Vesala lyfte fram behovet av elektricitet, behovet av fossilfri energi, samt behovet av säkerhet. Vad partierna lyfte fram som sina viktigaste aspekter inom kärnkraftsfrågan stämmer ganska bra överens med hur de använt koderna för de olika kategorierna under intervjun. De Gröna poängterar säkerhet och

teknikutveckling, Centern klimat, säkerhet och ekonomi och Samlingspartiet säkerhet och klimatet. Samlingspartiet poängterade också tillgänglighet då Vesala lyfte fram behovet av elektricitet som en av deras tre viktiga aspekter, vilket inte framkom mer än tre gånger i koder. Detta behöver dock inte betyda någonting annat än att Samlingspartiet anser tillgänglighet vara en viktig fråga, men att diskussionen i intervjun inte tangerade så många frågor angående ämnet.

5.1.1. Samlingspartiet

Samlingspartiet vill enligt Vesala öka kärnkraften i Finland. Genom kärnkraften kan vi överge fossila bränslen och vi behöver framför allt överge ryska fossila bränslen. Kärnkraften är enligt Vesala viktig för detta eftersom den är mer tillförlitlig än många förnybara energikällor, då produktionen i regel hålls på en jämn nivå utan avbrott. Samlingspartiet vill enligt Vesala, om säkerhetskraven uppfylls, förlänga drifttillstånden för några av de kärnkraftsreaktorer som vi redan har i Finland.

Utöver att förlänga drifttillstånden för redan existerande kärnreaktorer, menar Vesala att den kanske mest konkreta och den för närvarande ganska problematiska situationen för kärnkraft är kopplad till den redan bortgångna kärnkraftsreaktorn på Hanhikiviområdet. Enligt Samlingspartiet skulle det vara bra om det kunde installeras en icke-rysk reaktor på platsen. En bra leverantör skulle enligt Vesala vara en amerikansk, koreansk, japansk eller europeisk leverantör. Han tillägger ändå att Samlingspartiet som parti inte har någon färdig lösning på detta, men hoppas på att en sådan skulle hittas och att det skulle vara möjligt att göra det på ett affärsekonomiskt lönsamt sätt utan att det krävs ett enormt statligt stöd. Samlingspartiet är även positivt inställt till utvecklingen av kärnkraft och SMR och ser även dessa som en möjlighet för Hanhikiviområdet. Vesala säger:

[...] SMR är fortfarande en teknologi vars anläggningar inte ännu finns på lagerhyllorna, såsom det finns anläggningar av traditionella kraftverk av större storleksordningar. Men vi är inte långt ifrån den situationen. Det är en hypotetiskt spekulativ tankegång, men i stället för att söka efter en enskild

reaktor på över tusen eller femtonhundra megawatt för Hanhikivi, kan man tänka sig att flera mindre reaktorer skulle få plats där.

Fördelarna med SMR är enligt Vesala bland annat att dessa är mer ekonomiska och mindre riskfyllda än stora kraftverk. Vesala säger:

Byggandet av dessa mindre reaktorer i serier skulle kunna vara ekonomiskt fördelaktigt, genom att bygga en reaktor åt gången och sedan fortsätta att bygga fler efter behov för att öka produktionen successivt. Detta kan vara ett bättre alternativ med tanke på risker och begränsningar.

Enligt Vesala skulle SMR främst användas till värmeproduktion, snarare än elproduktion, och detta skulle då kunna innebära att all förbränning i värmeproduktionen elimineras, vilket i sin tur skulle innebära att både koldioxid- och partikelutsläpp helt skulle försvinna ur värmeproduktionen. Vesala anser att det skulle vara lönsamt att producera värme med SMR i Finland, trots att enskilda städer i landet är ganska små. Han säger:

Det kan vara lönsamt som en gemensam satsning mellan flera städer. Till exempel, om vi tänker på centrala Nyland, där det finns över 200 000 människor som bor på en liten geografisk yta, men de enskilda städerna har mellan 25 000 och 50 000 invånare. Men om hela området ingår i ett nätverk för fjärrvärme med kärnkraft så skulle det finnas tillräckligt med population för att det skulle vara lönsamt.

Teoretiskt skulle detta alltså vara möjligt. Men han säger också att det måste beräknas separat vad som krävs för att det ska vara lönsamt med tanke på ledningar och transport.

Vesala är av åsikten att kärnkraften är en viktig del av den finska energipaletten även ur en ekonomisk synvinkel. Han menar att trots olyckliga förseningar och en överskriden budget i bygget av Olikluoto 3, så kommer anläggningen att betala tillbaka sig under sin livslängd. Enligt Vesala är det viktigaste nu att försöka undersöka varför det blev så stora svårigheter med

bygget. Han säger att tillståndsprocessen för kärnkraft i Finland är invecklad och eftersom en anläggning endast kan få en licens lönar det sig alltid att bygga dessa så stora som möjligt.

Samlingspartiet skulle därför önska att Finland skulle gå över till en process för typgodkännande, där en leverantör kan visa att en viss anläggningstyp uppfyller de finska kraven och efter att anläggningstypen blivit godkänd kan de med samma godkännande bygga så många anläggningar av samma typ som är ekonomiskt lönsamt. Detta skulle innebära att man inte behöver genomgå en tung tillståndsprocess för varje kraftverk, utan det sker genom typgodkännandet. Detta skulle minska administrativa kostnader så mycket att byggandet av nya kraftverk skulle bli lättare och ekonomiskt rimligare. Han säger även att detta skulle innebära att det inte skulle finnas lika många risker som vid en enda enorm prototypanläggning. Samlingspartiet skulle enligt Vesala önska att Finland skulle öppna upp kärnenergilagen och göra tillräckliga ändringar i den för att underlätta processerna för nya anskaffningar. Enligt Vesala behöver Finland denna teknologi och dessa anläggningar. Han tillägger att ”det lönar sig inte att förlänga lagändringar nu bara för sakens skull. När teknologin väl finns tillgänglig, bör Finland vara bland de första länderna som börjar använda dem.”

Samlingspartiet har enligt Vesala redan tidigare varit av åsikten att kärnkraft och andra inhemska alternativ för utsläppsfri produktion bör prioriteras på agendan. Nu, i och med Rysslands anfallskrig i Ukraina, vill Samlingspartiet alltmer poängtera detta i och med att importen från Ryssland skurits av. ”Beroendet måste brytas, vilket innebär att man måste satsa starkt på rena produktionsformer, inklusive kärnkraft.”

Vesala anser att riskerna för kärnolyckor i Finland inte är stora, men poängterar att risker förstås alltid finns. Vesala säger:

Självklart finns det alltid vissa risker för den här typen av mål. Men efter terrorattackerna den 11 september 2001 har stor uppmärksamhet riktats mot säkerheten vid kärnkraftverk, till exempel för att skydda mot flygplansattacker. Och de byggs nu så starka att de kan klara en sådan kollision.

Han menar att det sannolikt värsta scenariot vid en eventuell attack mot en kärnanläggning i Finland skulle innebära att strömförsörjningen stannar. Vesala säger:

Om en terrorattack skulle ske mot en kärnkraftsanläggning i Finland skulle den största skadan vara att en betydande del av kraftnätet skulle försvinna samtidigt och det skulle innebära omfattande strömavbrott och olika stora störningar för samhällskritiska funktioner, vilket är en allvarlig sak.

Han anser dock att både anläggningarna och vårt samhälle i stort är väl förberett och har många förberedande åtgärder inför olyckor eller attacker. I Finland är kärnkraftverkens pålitlighet stor, inte bara när det gäller säkerheten, utan även produktionspålitligheten, enligt Vesala. Han menar att i förhållande till vindkraft, är kärnkraften överlägsen, bland annat eftersom den inte alls är beroende av väderförhållanden. Däremot har vindkraften andra fördelar, som att produktionen är utspridd över olika områden. Om en vindkraftpark skulle utsättas för en terrorattack och förstöras så är det bara en vindkraftpark av många, och det finns fler runt om i Finland och internationellt, med transmissionsledningar som huvudnod. Han poängterar att det faktum att energiproduktionen är spridd över stora områden också har ett visst värde både ur en natursäkerhetssynvinkel och ur en säkerhetssynvinkel.

En riskfaktor som är specifik för kärnkraften är dess överföringsledningar. Eftersom kablarna som kommer från kärnkraftverken är få betyder det att vid den eventuella händelse att ett kärnkraftverk tas bort från riksnätet så skulle det medföra skador på överföringsledningen på vissa områden. Detta skulle orsaka betydande störningar. Däremot, om ett enskilt vindkraftverk tas bort från överföringsledningssystemet för riksnätet så skulle det inte orsaka så stora störningar. Vesala säger att: "Olkiluoto ensamt utgör en betydande del av Finlands elproduktion i procentuell mening, detta är utan tvekan en fråga som vi bör uppmärksamma särskilt med tanke på elförsörjningssäkerheten och överföringsledningarna." Trots detta anser Samlingspartiet enligt Vesala att kärnkraften är mer pålitlig än många andra källor för elproduktion under krisperioder eftersom den innebär en jämn elproduktion.

Vesala anser att kärnkraften är en ren energiform om man tittar på utsläppen under hela livscykeln. Han menar att kärnkraften genererar en enorm mängd energi jämfört med vilken annan energikälla som helst under livscykeln. Den är ren i produktionsledet men också när det gäller bland annat gruvdrift, byggande och markanvändning. Produktionen ryms på en så liten yta att det inte kräver lika mycket skogsfällning som vindkraftverk eller solenergi. Enligt Vesala finns det många faktorer som är speciellt fördelaktiga för kärnkraft. Han menar även att gruvdriften har beaktats i den analys han ger. Vesala säger:

Naturligtvis är gruvdrift aldrig helt problemfritt för miljön, men mineraler behövs för att driva ett modernt samhälle, från tillverkning av mobiltelefoner till tillverkning av alla elektroniska apparater. Uran kan till och med hittas i Finland som en biprodukt av annan gruvdrift. Men som jag tidigare nämnde är mängden uran som krävs per producerad energienhet, per megawattimme, mycket liten, så när detta sätts i relation till helhetsbedömningen, även med hänsyn till gruvdriften, talar vi om en mycket miljövänlig energiproduktionsform jämfört med något annat.

5.1.2. Centerpartiet

Centerpartiet ser enligt Kalli kärnkraften som en viktig del av energipaletten i Finland. Kalli säger:

För närvarande anser vi att det behövs mycket mer ren el i Finland och i den meningen vill jag egentligen inte utesluta någon form av ren elproduktion [...] När vi talar om ren förnybar energi inkluderar det inte bara förnybar energi utan också kärnkraft.

Hon menar att ifall det idag skulle hållas en liknande omröstning som för principbeslutet för Olkiluoto 4, skulle hon uppskatta att den relativa andelen JA-röster från Centerpartiet skulle vara ännu högre än 2010. ”Jag kan inte säga om någon skulle vara emot, det kan vara så att alla skulle vara överens om att vi behöver ren energi, men de vågar inte säga det. Detta är en uppskattning från min sida.”

Kärnkraften kan enligt Kalli ses som en ren energiform eftersom produktionen i sig är utsläppsfri. Hon säger att all energiproduktion förstås har effekter, men att det finns fördelar med kärnkraften också utöver att den inte genererar växthusgasutsläpp. Kalli menar att det även finns andra fördelar, till exempel att kärnkraft är basenergi, vilket innebär att det produceras en konstant mängd energi med förutsägbar effektivitet. Detta är en viktig del av vårt elförsörjningssystem. Kalli poängterar också att kärnkraftsbranschen naturligtvis är en mycket säkerhetskritisk bransch och det innebär att dess reglering är mycket strikt och att noggrann övervakning och kontrollering av kärnkraftsindustrin är helt motiverad. Men med tanke på de fördelar som kärnkraft erbjuder, är det utan tvekan en viktig del av det hållbara energisystemet. Enligt Kalli är kärnkraften ännu långt in i framtiden en viktig energikälla för Finland. Det kan

eventuellt definieras som att kärnkraften används under en så kallad övergångsfas från fossila till förnybara energikällor. Om vi går tillräckligt långt in i framtiden har vi kanske kommit så pass långt inom utvecklingen av förnybar energi att vi kan övergå till att använda bara det. Men då kan det också hända att utvecklingen av kärnkraft har fortskridit så att till exempel fusionsenergi finns, vilket också kan vara en relevant lösning, säger Kalli.

I framtiden menar Kalli att kärnkraften kan ha en roll inte bara inom elproduktionen, utan även inom värmeproduktionen. Här lyfter hon fram SMR som viktigt. Utöver utvecklingen av SMR ser Centern även möjligheter för andra aktörer inom kärnkraft att bygga reaktorer. Kalli säger:

Centern har en mycket öppen inställning till vissa aktörer i Finland, om exempelvis Suomen Teollisuus skulle vilja utveckla ett nytt kärnkraftverk tror jag att vi har förståelse för det och ser det som nödvändigt. Det har blivit ännu viktigare och mer påtagligt att skilja sig från rysk energi och överlag från beroendet av utländsk energi.

Projektet Hanhikivi 1 i Pyhäjoki ser hon dock inte en enkel lösning. Kalli menar att det inte kommer att finnas någon fortsättning på Hanhikivi 1 inom de ramar som var tänkta. I och med att kärnenergilagstiftningen i Finland är en ganska krävande process, där ett principbeslut godkänner en process med en specifik reaktortyp på en specifik plats med en specifik ägare så går det inte bara att ändra aktörens namn på pappret. Centern anser enligt Kalli att det finns efterfrågan på kärnkraft och tror att de skulle kunna stå bakom en ny aktör på området vid Pyhäjoki om det skulle bli aktuellt.

Kalli berättar att det ryska anfallskriget i Ukraina har påverkat Centerpartiets energipolitik till en viss del, men att det handlar mer om att trycka på ännu hårdare för att gå framåt i utvecklingen. Kalli berättar att Centerpartiet har varit med och byggt för den energipalett som finns i Finland idag. Hon berättar att det bottnar i arbetet som gjordes under Vanhanens andra regering, mellan 2007 och 2010, då de med EU 2020-paketet i bakgrunden arbetade mycket för ett ordentligt energi- och klimatpaket. I bakgrunden då fanns då kriget i Georgien där det uppdagades att elberoendet av andra länder eller en svag självförsörjning gör ett land osäkert. Kalli menar att det samtidigt fanns utmaningar på grund av klimatförändringen samt ett behov av att kostnadseffektivisera elförsörjningen. ”Då började vi bygga det första paketet och Finland var förmodligen ett av de länder som på ett ambitiöst och framgångsrikt sätt kunde

uppnå sina mål och till och med överträffa dem,” berättar Kalli. Hon nämner att de bland annat fokuserade på att främja vindkraften, vilket satte i rörelse en stor andel vindkraft som nu genereras utan produktionsstöd. Utöver detta godkändes även två principbeslut gällande kärnenergi, även om inget av dessa faktiskt har genomförts. Enligt Kalli befinner vi oss nu i en situation där vi, lyckligtvis, har kommit så här långt eftersom vi som Finland är i en mycket mindre sårbar situation än många andra europeiska länder i och med förlusten av rysk importgas. Men Kalli tillägger att vi ändå har en lång väg att gå till ett fullständigt avståndstagande från fossilt bränsle och därför måste vi beslutsamt fortsätta på den här vägen. Hon berättar att enligt Fingrid kan detta ske genom att man ersätter importen från Ryssland genom att importera mer el från Sverige och naturligtvis med inhemsk elproduktion. Finland skulle kunna vara självförsörjande med sin elproduktion redan år 2023. Visst finns det timmar, dagar och veckor då vi importerar mer eller exporterar mer, men på årsbasis uppnår vi självförsörjning, tillägger Kalli.

Vad gäller säkerhetspolitik menar Kalli att man naturligtvis måste vara beredd på allt i dagens värld och på grund av detta har kärnkraftverken och hela området runt dessa mycket strikta och noggranna säkerhetsåtgärder. Hon säger att terrorism av olika slag, som till exempel attacken mot tvillingtornen den 11 september 2001, behöver tas i beaktande då man börjar förbereda nya projekt. Hon poängterar dock att det skulle krävas ett helt nytt system för att kunna hantera eller stå emot tunga föremål eller maskiner när det gäller kärnkraftverkens yttre strukturer. Enligt Kalli är det förmodligen inte sannolikt att detta är en verklig risk. En attack mot ett kärnkraftverk skulle orsaka en enorm katastrof, även för det attackerande landet och tröskeln för att gå till sådana attacker är extremt hög. Kalli säger

”Under inga omständigheter kan man betrakta krig som sannolikt eller förväntat. Man måste vara beredd på allt och naturligtvis talar man om en heltäckande beredskap, hur Finland skyddar sina gränser, hur vårt försvarssystem fungerar och hur vi främjar fred och stabilitet vid våra gränser. Man måste naturligtvis vara beredd på allt .”

När det gäller kopplingen mellan kärnkraft och kärnvapen menar Kalli att det inte är en oro som är så djupt förankrad i Finland. Här är oron större för en olycka eller katastrof. Hon poängterar att oron för olyckor är relevant och att vi därför måste ha en trovärdig och pålitlig

myndighet som alla finska medborgare kan lita på som fastställer reglerna och övervakar dem. Kalli lyfter också fram Olkiluoto 3 och att det visserligen är en dålig sak att projektet dragit ut på tiden och att budgeten har överskridits, men att det är viktigt att poängtera att:

Säkerheten kommer först och ekonomin kommer först tydligt efter det. Om det har funnits frågor som kräver svar eller planering som behöver förtydligas eller uppdateras, så har det funnits skäl att göra det och det har tagit tid eftersom det här var en ny typ av anläggningslösning och den byggdes först i världen.

Kalli konstaterar att övergången från fossilt bränsle är en stor utmaning för hela energisystemet. För Finlands del säger Kalli att vi behöver överge användningen av olja, eftersom det är därifrån majoriteten av vårt fossila bränsle kommer. Hon menar att det finns mycket utrymme för utveckling. Kalli säger:

Vi har nästan 90 % fossilfri elproduktion idag, men det finns stort behov och investeringsförväntningar som måste mötas, inte bara när det gäller att öka produktionen utan också för att stärka nätverken både för överföring och distribution, för att bygga lagringsutrymmen och öka flexibilitet och intelligens i systemet för att klara av det. Det är önskemål och jag tror att vi generellt sett har stora möjligheter att ansluta oss till detta och jag tror att Finland, förutom att klara sig självt, kan vara en ekonomisk hjälp för resten av Europa.

5.1.3. De Gröna

Sarianna Mankki anser kärnkraftsfrågan vara en vattendelare för De Gröna, åtminstone under de närmaste åren. Hon säger sig ha svårt att se att de som motsätter sig kärnkraften skulle kunna närma sig den med den nuvarande teknologin. Ifall teknologin utvecklas och utvecklingen kan minska kärnavfallet, eller eliminera avfallsproblemet helt, skulle det eventuellt innebära att partiet skulle kunna hitta en gemensam stånpunkt. Inom partiet finns det idag en stor del av både de som är för kärnkraft och de som är emot. ”Det är en sorts balans där vissa ser kärnkraft som nödvändigt för att uppnå klimatmålen medan andra inte ser det som nödvändigt,” säger Mankki. För dem inom De Gröna som är positiva till kärnkraften är en viktig poäng

klimatförändringen och att kärnkraften inte producerar några koldioxidutsläpp, medan de som är emot inte ser kärnkraften som en nödvändighet för att stoppa klimatförändringen. Många inom partiet anser att kärnkraft är bra för klimatet och för dem är detta det viktigaste skälet till att stödja kärnkraften. För dem som är emot kärnkraften finns många olika skäl, menar Mankki. Bland dessa skäl finns bland annat kärnavfallet och uranproduktionen och problemen som dessa orsakar. Mankki nämner ändå att det bland dem som försvarar kärnkraften inom partiet ofta poängteras att utvecklingen av kärnkraften redan har minskat mängden avfall och att mängden avfall är mycket liten i förhållande till utsläppen av fossila bränslen. Mankki nämner också att många inom partiet ser både uranimporten och den säkerhetspolitiska aspekten som oroväckande. Mankki säger:

Även att Finland tills vidare importerar uran från Ryssland anses vara problematiskt och det finns också säkerhetspolitiska frågor, till exempel ifall ett kärnkraftverk skulle attackeras, vad skulle då hända? Sådana frågor tas upp av dem som inte stöder kärnkraft.

Enligt Mankki har hoten om terrorattacker mot kärnkraftverk eller risken för spridning av kärnteknologi diskuterats och övervägts inom partiet, men de anser att kärnkraftverk i Finland nog inte är det främsta målet för terrorattacker. Däremot poängterar hon att de betraktar transporten av kärnbränslen eller kärnavfall som en stor utmaning, eftersom dessa är lättare att attackera än ett stort kärnkraftverk. Mankki nämner också att det finns en oro inom partiet för Rysslands anfällsrig i Ukraina där kärnkraftverk är väldigt sårbara mål för attacker.

Enligt Mankki har De Gröna redan tidigare diskuterat Ryssland ur en kärnkraftspolitisk synvinkel. Diskussioner uppstod då Fennovoimas projekt skulle levereras av ryska Rosatom. Mankki säger: ”Vi ville avstå från det projektet innan det påbörjades, men det ledde till att vi lämnade regeringen [...] det diskuterades mer förra februari och sedan avbröts hela projektet och vi var nöjda med det.” Mankki säger även att De Gröna tagit upp diskussionen under många år innan det ryska anfällsriget i Ukraina och att partiet inte motsatte sig Fennovoimas projekt enbart på grund av att det är kärnkraft, utan också på grund av den säkerhetspolitiska aspekten. De Gröna ansåg, enligt Mankki, från början att Rosatom inte var en pålitlig partner och att det därför inte var lämpligt att välja dem som kärnkraftsleverantör. Mankki säger att: ”Nu har det blivit klart att vi kanske hade rätt från början, men det är inte särskilt kul att framstå som

besserwisser.” Senare säger Mankki dock att ”vi behöver en jämn basenergi som ersätter Fennovoima, men varifrån den kan komma är en svår fråga.” Kärnkraften har visat sig bli väldigt dyr i längden i och med alla förseningar och överskridna budgetar i fallet Olkiluoto 3, säger Mankki. Hon säger att De Gröna inte stöder ett stort kärnkraftsprojekt, i alla fall inte ett projekt med ett stort statligt stöd, inom nästa mandatperiod (2023–2027). Enligt Mankki innebär stora kärnkraftsprojekt mer skada än nytta för Finland idag. SMR, däremot, är en delad fråga inom partiet trots att partiet i sitt politiska program säger att kärnenergilagarna behöver förnyas för att det ska vara möjligt för dessa att uppstå på marknaden. De inom partiet som är emot SMR ser dessa som problematiska eftersom den riskfyllda kärnkraften då finns på ännu fler platser. Å andra sidan anser många inom partiet att SMR är en bra lösning för uppvärmning i städer, eftersom de kan byggas närmare befolkningen och därför kan transporteras och överföras mer effektivt. Mankki säger:

Många av oss ser möjligheter i utvecklandet och användandet av SMR, men det här är en väntan på marknadsutvecklingen. Vi är inte emot att det till exempel sätts statligt stöd för att utveckla SMR.

Mankki säger också att vindkraften är betydligt snabbare och lättare att bygga och om man kombinerar det med de förändringar som behövs i elnätet och efterfrågestyrning, så är det billigare att uppnå ett smart elnät baserat på vindkraft. Hon menar att vindkraften, åtminstone delvis, kan ersätta kärnkraften. Mankki säger:

Vindkraft kan genereras jämnt som helhet om den finns jämnt fördelad över hela landet, inklusive den havsbaserade vindkraften. Det blåser mer jämnt och starkare på havet än på land, så om det finns vindkraft jämnt fördelad runt om i landet blåser det alltid någonstans i Finland. Och naturligtvis är det europeiska elnätet en viktig faktor, så vi måste förstärka det så att vi kan överföra energi från ett ställe i Europa till ett annat.

Enligt Mankki vill De Gröna fortsätta investera i vindkraft och att det även är populärt för företag att investera i vindkraft. Förra året var ett rekordår för investeringar i vindkraft.

Mankki säger att De Gröna har diskuterat att Finland som helhet skulle kunna vara energisjälvförsörjande på årsbasis, så att importen ibland är större än exporten och ibland tvärtom. Till exempel är Finland antagligen importör under de riktigt kalla köldperioderna under vintern också i framtiden eller på kort sikt, men på det stora hela skulle Finland kunna vara självförsörjande. Hon säger att det är svårt att vara självförsörjande hela tiden och att kanske inte ens lönar sig att sträva efter det.

5.2. Tolkning av data och slutsatser

I intervjumaterialet går det att utläsa en hel del information om de undersökta partiernas kärnkraftspolitik. Trots att alla diskussioner under intervjuerna till stor del utgått från samma perspektiv, det vill säga ur ett säkerhetspolitiskt och ekonomiskt perspektiv samt ur ett tillgänglighets-, utvecklings- och miljöperspektiv, har infallsvinklarna och det som poängterats skilt sig åt mellan de olika partirepresentanterna. Opinionsbildningen bygger på den egna uppfattningen om världen runt omkring och den egna upplevda sanningen (McCombs m.fl. 2009, 76). Partiernas opinioner har bildats enligt deras egen världsuppfattning och upplevda sanning.

De Grönas tre kärnpunkter skiljer sig mer från Samlingspartiets och Centerns, än vad dessa skiljer sig åt sinsemellan. De Gröna betonar vikten av säkerhet och forskning kring kärnavfallet och anläggningarna, samt anser att utvecklingen av kärnkraften (och SMR) är avgörande för huruvida kärnkraften är en bra källa för energi i Finland. Samlingspartiet och Centern poängterar vikten av säkerheten, men i kontexten av självförsörjning och trygghet, genom att inte vara beroende av rysk energi. Både Centern och Samlingspartiet poängterar även vikten av att lösa klimat- och energiproblem. De Gröna, som är ett parti som har sina rötter i det tidiga 1980-talets gröna medborgarrörelse och som ger sin röst till naturen (De Gröna, 2023 (2)), är alltså mer kritiska till kärnkraft. Detta stämmer överens med Meyer med fleras antagande om att personer, som uttrycker större oro för klimatförändringar och som i högre grad värderar miljö- och energisäkerhet, och som starkare håller fast vid miljövärderingar, är mindre benägna att stödja kärnkraft (Meyer m.fl. 2021, 152).

I intervjuerna presenterade partierna sina argument för och emot kärnkraften och enligt vilka argument de har bildat sin uppfattning om kärnkraft. Enligt Rational choice-teorin väljer beslutsfattaren alltid det bästa alternativet tillgängligt enligt kostnads-nyttoanalys (Witteck,

Snijder, Nee, 2013, 33 & Downs, 1957, 135–150). I intervjuerna visar Centerpartiet och Samlingspartiet att de anser kärnkraften vara mer positiv än negativ i en kostnads-nyttoanalys, eftersom de är positiva till att utveckla kärnkraften och ser den som en viktig del av Finlands energiförsörjning. De poängterar också kärnkraftens miljöfördelar. Exempelvis sade Centerpartiets Kalli:

Det finns ingen energiproduktionsform som inte har någon form av miljöpåverkan. Det är ett faktum [...] men kärnkraften har utan tvekan fördelar genom att produktionen i sig är utsläppsfri, den genererar inte växthusgasutsläpp”. För Samlingspartiet poängterade Vesala att: ”Kärnkraften genererar en enorm mängd energi jämfört med vilken annan energikälla som helst i livscykeln, så kärnkraften är en ren energiform. [...] Produktionen ryms på en så liten yta att det inte kräver lika mycket skogsfällning under vindkraftverk eller solenergi. Så det finns många sådana faktorer som är speciellt fördelaktiga för kärnkraft.

Både Samlingspartiet och Centerpartiet nämnde kategorin klimat flest gånger av alla kategorier under sina intervjuer. Då koderna för klimatkategorin används av Samlingspartiet och Centerpartiet är dessa i en positiv kontext. De Grönas uttalanden inom kategorin klimat var inte lika utslutande positiva som de andra partiernas. De Gröna lyfte fram vikten av utveckling av tekniken, och teknikutveckling var den kategori som de använde överlägset mest i intervjun. På frågan om det är möjligt för De Gröna att enas i kärnkraftsfrågan svarade Mankki:

Jag skulle säga att det kommer att vara en fråga som splittrar partiet åtminstone under de närmaste åren. Jag ser inte riktigt att de som nu motsätter sig kärnkraften skulle kunna närma sig den. Det beror naturligtvis på kärnteknologiutvecklingen, och om det hittas sätt för att minska mängden kärnavfall eller till och med få avfallsproblemet att försvinna helt. Om sådana sätt fanns, skulle det finnas en möjlighet, men med den nuvarande teknologin ser jag inte att det skulle bli en helt enig ståndpunkt.

Både Samlingspartiet och De Gröna betonade starkt värdet av att utveckla kärnkraften och dess teknik. Även Centerpartiet lyfte fram kategorin teknikutveckling i viss mån, men inte lika mycket som de andra partierna. Alla tre partierna kan därmed anses ha ett teknocentriskt perspektiv på kärnkraftsfrågan snarare än ett ekocentriskt. Dock är det speciellt De Gröna som visar på ett starkt teknocentriskt perspektiv, där utvecklingen av kärnkraftstekniken betonas

som oerhört viktig för att kunna använda den som en lösning på klimathotet. De Gröna lyfter fram vikten av att utveckla kärnkraftstekniken så att kärnkraften ska kunna lösa energifrågan utan att skada miljön med radioaktivt kärnavfall. Mankki för flera gånger forskningen på tals, bland annat säger hon:

Forskning [...] det vill säga att minska mängden kärnavfall, särskilt utvecklingen av reaktorer som återvinner kärnbränsle och minskar mängden farligt avfall som genereras. Särskilt mängden som måste hållas dold i hundratusentals år.

Varken Samlingspartiet eller Centerpartiet lyfter fram frågan om teknikutveckling ur klimatperspektivet, utan de poängterar vikten av att utveckla tekniken kring SMR för att för att göra det lättare och billigare att bygga dessa. Kalli säger bland annat att ”kärnkraft kan ha en intressant roll inte bara i elproduktion utan också i värmeproduktion i framtiden, genom SMR eller andra lösningar för värmeproduktion.” Vesala poängterar dessutom att beslutsprocesserna för SMR borde förenklas:

Så vårt parti har en ståndpunkt att vi speciellt när det gäller SMR bör gå över till en typgodkännande process. När en leverantör kan visa att en viss anläggningstyp som de bygger uppfyller de finska kraven så kan de med samma godkännande bygga så mycket som är ekonomiskt lönsamt [...] vilket då minskar de administrativa kostnaderna så mycket att byggandet blir lättare och rimligare ekonomiskt. Det finns inte lika mycket risker som det finns relaterade till en enda enorm prototypanläggning.

Det finns alltså en skillnad i kontext för när De Gröna lyfter fram teknikutvecklingen jämfört med i vilken kontext Samlingspartiet och Centerpartiet lyfter fram den. De Gröna har en klart mer ekologisk vinkel än de två andra partierna.

Det är viktigt att notera att tiden för intervjun med Centerpartiet och tiden för intervjuerna med Samlingspartiet och De Gröna kan ha haft en inverkan på hur representanterna svarade på frågorna. Inga signifikanta avvikelser har observerats i Centerpartiets intervjusvar i jämförelse med De Gröna och Samlingspartiet, vilket kan innebära att tidsintervallet mellan intervjuerna

inte har haft en betydande inverkan på svaren. Det går ändå inte att utesluta att tidsfaktorn kan ha påverkat svaren. Om Centerpartiet, liksom Samlingspartiet och De Gröna, hade intervjuats i början av 2023 kan intervju svaren ha varit annorlunda, vilket hade kunnat påverka resultatet.

6. Diskussion

Jag har undersökt tre av Finlands riksdagspartiers kärnkraftspolitik. De Gröna, Samlingspartiet och Centerpartiet har alla valt en representant från partiet för en intervju om deras kärnkraftspolitik.

I Finland, som på många andra ställen, är kärnkraftsfrågan en fråga som delar åsikter. I min undersökning ville jag få svar på frågan: *vad har de utvalda partierna för åsikt om kärnkraften som en lösning för energiförsörjning i landet och varför?* Som svar på den första delen av fråga, vad har de utvalda partierna för åsikt om kärnkraften som lösning på energiförsörjningen i landet, har jag utifrån partimaterial konstaterat att alla tre partier är positiva till kärnkraften och ser den som en nödvändig lösning för Finland för att avstå från fossila bränslen och rysk importenergi. Under intervjuerna kunde alla representanter för partierna bekräfta att en gemensam partilinje finns, men att de inte kan garantera att alla partimedlemmar ställer sig bakom den. För De Grönas del märks en större splittring i frågan inom partiet än hos Samlingspartiet och Centerpartiet. Både Samlingspartiets Vesala och Centerpartiets Kalli menade att deras partier har en väldigt liten, om någon, opposition inom kärnkraftsfrågan inom partiet (i alla fall bland riksdagsledamöterna).

Den andra delen av min forskningsfråga, varför har partierna denna åsikt, krävde en djupare undersökning. Ur intervjumaterialet hittade jag koder och kategoriserade dem för att visa på mönster för hur mycket de intervjuade lyfte fram olika teman. Resultatet av koderna var att Centerpartiets största kategorier var klimat, tillgänglighet och säkerhetspolitik. Samlingspartiets tre största kategorierna var klimat, teknikutveckling och säkerhetspolitik. Samma kategorier var störst även för De Gröna, men med flest använda koder för teknikutveckling, sedan säkerhetspolitik och sedan klimat. Partirepresentanterna fick själva under intervjun lyfta fram vilka tre aspekter i kärnkraftsdiskussionerna som de anser är viktigast för partiet. Enligt Kalli är det viktigaste för Centerpartiet dels klimataspekten, dels säkerheten och dels ett rimligt pris på energi. För De Gröna lyfte Mankki fram säkerheten,

SMR samt forskning och utveckling inom kärnenergi. Samlingspartiets Vesala lyfte fram behovet av elektricitet, behovet av fossilfri energi samt behovet av säkerhet.

De Grönas Mankki lyfte fram mer kritiska tankar i intervjun än vad Samlingspartiet och Centerpartiet gjorde. Detta stämmer överens med Meyer med fleras antagande om att personer som uttrycker större oro för klimatförändringar och som i högre grad värderar miljö- och energisäkerhet, och som starkare håller fast vid miljövärderingar, är mindre benägna att stödja kärnkraft (Meyer m.fl. 2021, 152). Materialet från intervjun med De Gröna visar på att de för en kärnkraftspolitisk diskussion ur ett starkt teknocentriskt perspektiv, där utvecklingen av kärnkraftstekniken betonas som oerhört viktig för att den ska kunna användas som en lösning på klimathotet. Centerpartiet och Samlingspartiet visade också mer tendenser på en teknocentrisk än en ekocentrisk kärnkraftspolitik, men en lika tydlig koppling till ekologismen fanns inte hos dem.

6.1 Begränsningar och framtida forskning

Min undersökning har genomförts i liten skala, där bara tre olika partiers kärnkraftspolitik har undersökts genom partimaterial och intervjuer med en representant från varje parti. Undersökningen gjordes i en liten skala i en kvalitativ undersökning. En bredare undersökning kunde göras genom att inkludera både fler partier och flera partirepresentanter. Genom att intervjua fler personer inom samma parti kunde risken för att resultatet inte blir en sammanställning av partiets värderingar, utan representantens subjektiva åsikter minskas.

En kvantitativ studie hade kunnat göras med fler partier och fler partirepresentanter som undersökningsobjekt. I en kvantitativ undersökning hade mängden undersökningsobjekt kunnat vara mycket större. En bredare undersökning av bakomliggande faktorer till flera partiers argument för eller emot kärnkraft kunde göras som en kvantitativ undersökning med några fler partier, eller som en kvalitativ undersökning med lite fler undersökningsobjekt. Med en bredare uppsättning partier som undersöks kunde en mer heltäckande analys av den finska kärnkraftspolitiken göras. Andra intressanta infallsvinklar kunde vara att titta närmare på ett enskilt partis kärnkraftspolitik genom åren, hur den har förändrats och vad som har påverkat den. En jämförande undersökning av hur olika europeiska länder förhåller sig till frågor kring energiförsörjning skulle kunna vara intressant, inte bara eftersom många länder valt att gå helt

olika vägar i energiförsörjningen, utan också på grund av den energipolitiska situationen som råder i Europa i och med att Europa inte längre har tillgång till rysk importenergi.

För ett mer tillförlitligt resultat skulle intervjuerna behöva hållas nära varandra. Detta skulle förhindra att stora förändringar inom det undersökta området skulle kunna ske, och alla intervjuade skulle ha tillgång till samma material och kunna utgå från samma rådande situation.

6.2 Avslut

Energifrågor är och kommer högst troligen att förbli mycket aktuella inom politiken under en lång tid. Lösningar behövs både för att lösa klimatkrisen och för att trygga säkerheten och den ekonomiska stabiliteten. Finsk kärnkraftspolitik har visat sig vara spretig och inte ens inom partierna har det visat sig vara lätt att hitta en gemensam linje för partiets kärnkraftspolitik. Det verkar idag finnas en större konsensus om kärnkraftsfrågan inom partipolitiken i Finland än tidigare. Till exempel verkar partierna idag vara mer enade för kärnkraften än vid tiden för omröstningarna om principbesluten för kärnkraftverken 2010 och 2014. Trots att flera partier verkar ha enat sig eller vara på väg att hitta en gemensam linje för kärnkraftspolitiken, så finns det fortfarande mycket att komma överens om inom och mellan partierna.

Källförteckning

Ahokas P. 2019, Kärnkraftspolitiken i Finland - Riksdagspartiernas syn på utvecklingen av kärnkraft som källa för energi

Aholainen S. & Aaltonen J. 2022, Rosatom vaatii Fennovoimalta korvauksia Hanhikivi 1-ydin-voima-hankkeen kaatumisesta, Fennovoima ei kommentoi vaatimuksia, Helsingin Sanomat
<https://www.hs.fi/talous/art-2000008800157.html> Hämtad: 15.10.2023

Arbets- och näringsministeriet, 2020, Hallituksen ilmasto- ja energiastrategian valmistelu
<https://tem.fi/documents/1410877/22928897/Ilmasto-+ja+energiastrategian+valmistelu/8eeb865b-eb5c-787e-ef51-5c1d992c71f5/Ilmasto-+ja+energiastrategian+valmistelu.pdf?t=1592473794000> Hämtad: 15.10.2023

Arbets- och näringsministeriet, 2023 (1), Ilmasto ja energiastrategia
<https://tem.fi/ilmasto-ja-energiastrategia> Hämtad: 15.10.2023

Arbets- och näringsministeriet, 2023 (2), Ydinenergian käytön on oltava turvallista
<https://tem.fi/ydinturvallisuus> Hämtad: 15.10.2023

Arbets- och näringsministeriet, 2023 (3), Ilmasto ja energiastrategia
<https://tem.fi/energia-ja-ilmastostrategia> Hämtad: 15.10.2023

Breeze P. 2017, *Nuclear Power*, Cambridge: Academic press

Bryman A. 2012, *Social Research Methods*, New York: Oxford University Press

Carter N. 2018, *The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy*, Cambridge: Cambridge University Press

Downs A. 1957, An Economic Theory of Political Action in a Democracy, *Journal of Political Economy*, Vol. 65 Nr. 2 s. 135-150, Chicago: The University of Chicago Press

Energiateollisuus ry, 2023, Ydinvoima
<https://energiamaailma.fi/energiasta/energiantuotanto/ydinvoima/> Hämtad: 15.7.2023

Energiateollisuus ry, 2021, Energiavuosi 2020 sähkö
<https://www.slideshare.net/energiateollisuus/energiavuosi-2020-shk> Hämtad: 15.10.2023

Fingrid, 2023
<https://www.fingrid.fi/-/custom/sahkojarjestelman-tila-169/> Hämtad: 5.9.2023

Fortum, 2023, Ydinvoima – hiili-diok-si-di-pääs-tö-töntä energiaa

<https://www.fortum.fi/tietoa-meista/yhtiomme/energiantuotantomme/ydinvoima-hiilidioksidipaastotonta-energiaa> Hämtad: 15.10.2023

Hague, R. Harrop, M. MacCormick, J. 2016, *Political Science: A Comparative Introduction*, London: Palgrave Macmillan

Harboe T. 2013, *Grundläggande metod*, Malmö: Gleerups Utbildning AB

Heima T. 2020, Krista Mikkonen väistää vihreiden kantaa ydinvoimaan: "Uusi ydinvoimala ei auta tähän tilanteeseen", YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-11190401> Hämtad: 15.10.2023

Hines A. 2005, Limits to Growth: The 30-Year Update, *Foresight*, Vol. 7 Nr. 4, s. 51-53. Bingley: Emerald Group Publishing Limited

Kauppalehti, 2019, Vihreiden uusi puheenjohtaja Maria Ohisalo: Ydinvoima on osa energiapolitiikan kokonaisuutta – ”Jokaisen energiaratkaisun pitää lähteä hiilidioksidipäästöjen laskusta”,

<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/vihreiden-uusi-puheenjohtaja-maria-ohisalo-ydinvoima-on-osa-energiapolitiikan-kokonaisuutta-jokaisen-energiaratkaisun-pitaa-lahtea-hiilidioksidipaastojen-laskusta/f94ee442-0c0f-4fa4-9d57-e2ca34ecbd33> Hämtad: 15.10.2023

Kessides I. 2010, Nuclear power: Understanding the economic risks and uncertainties, *Energy Policy* Vol. 38 Nr. 8 s. 3849–3864. Amsterdam: Elsevier

Kiviranta V. 2015, Elinkeinoministeri: Fennovoiman kotimainen omistus riittävä, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-8203967> Hämtad:15.10.2023

Korpelainen L. 2022, Olkiluoto 3:n säännöllinen sähköntuotanto siirtyy syksyyn

<https://yle.fi/a/3-12422500> Hämtad: 3.10.2023

Laakkonen J. 2022, Fennovoima: Venäjän hyökkäys Ukrainaan muodostaa suuren riskin Hanhikiven ydinvoimalahankkeelle, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-12332893> Hämtad: 15.10.2023

Laakso A. 2015, Olkiluoto 4:n taru tältä erää ohi – TVO heittää hanskat tiskiinkin, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-7991503> Hämtad: 15.10.2023

Larsen A. 2009, *Metod helt enkelt*, Malmö: Gleerups Utbildning AB

Liebe U. Preisendörfer P. 2010, *Environmental Sociology*, Dordrecht: Springer

- McCombs M. Einsiedel E. Weaver D. 2009, *Contemporary Public Opinion - Issues and the News*, New York: Routledge
- Meyer J. Rubio-Varas M. Lehtonen M. Kaijser A. 2021, *Engaging the Atom The History of Nuclear Energy and Society in Europe from the 1950s to the Present*, Morgantown: West Virginia University Press
- MTV3, 2010, Keskusta asettui ydinvoiman taakse
<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/keskusta-asettui-ydinvoiman-taakse/1852954#gs.lpf63> Hämtad: 15.10.2023
- MTV3, 2015, Sipilä: Jos Fennovoima kaatuu, uusiutuva energia on vaihtoehto
<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/sipila-jos-fennovoima-kaatuu-uusiutuva-energia-on-vaihtoehto/5205556#gs.lpi37w> Hämtad: 14.1.2022
- Mulvaney D. Robbins P. 2010, *Green Politics : An A-to-Z Guide*, Thousand Oaks: SAGE Publications
- Nummenmaa M.2023, Priset på el var rekordhögt i fjol – så här kan elåret 2022 sammanfattas
<https://svenska.yle.fi/a/7-10026807> Hämtad: 3.10.2023
- Orpo P. 2021, “Suomi tarvitsee lisää ydinvoimaa”
<https://www.kokoomus.fi/petteri-orpo-suomi-tarvitsee-lisaa-ydinvoimaa/> Hämtad: 15.10.2023
- Petersson O. 2010, *Opinionsbildning*, Stockholm: SNS Förlag
- Remes M, 2021, Historisk dag för finländsk kärnkraft: Olkiluoto 3 har körts igång, YLE
<https://svenska.yle.fi/a/7-10010571> Hämtad: 15.10.2023
- Riksdagen, 2010, Asiakirjat M 3/2010 M 4/2010 TaVM 13/2010
<https://www.eduskunta.fi/FI/Vaski/sivut/aanestys.aspx?aanestysnro=7&istuntonro=77&vuosi=2010> Hämtad: 15.10.2023
- Riksdagen, 2014, Asiakirjat TaVM 21/2014
<https://www.eduskunta.fi/FI/Vaski/sivut/aanestys.aspx?aanestysnro=17&istuntonro=125&vuosi=2014> Hämtad: 15.10.2023
- Sabatier, P. 1991, Toward Better Theories of the Policy Process, *Political Science and Politics*, Vol. 24, Nr. 2, s. 147-156. Cambridge: Cambridge university Press
- Sjöblom J. 2022, Slut på gasleveranserna från Ryssland – Tyskland ska ta sig genom en svår vinter genom att spara och köpa gas på annat håll
<https://svenska.yle.fi/a/7-10020422> Hämtad: 3.10.2023
- Smulders S. Toman M. Withagen C. 2014, Growth theory and 'green growth', *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 30, Nr. 3, s. 423-446. Oxford: Oxford University Press
- Statistikcentralen, 2022, Bensiinin ja dieselin hinta ennätyskorkealla vuoden 2022 toisella neljänneksellä
<https://www.stat.fi/julkaisu/cktyek2s8267f0b50xaw142su> Hämtad: 15.10.2023

Statsrådet, 2016, Statsrådets redogörelse om nationell energi- och klimatstrategi fram till 2030

Strålsäkerhetsmyndigheten, 2023, Kärnkraftsolyckor i världen

<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/karnkraftsolyckor-i-varlden/> Hämtad: 12.9.2023

STT, 2010, Keskusta kirjasi ydinvoiman tavoiteohjelmaansa, Helsingfors: Ilta-Sanomat

<https://www.is.fi/kotimaa/art-2000000186341.html> Hämtad: 15.10.2023

Sundholm M. 2020, Finland är beroende av elimport medan Sverige exporterar rekordmycket – delvis på grund av vindkraftsboomen, YLE

<https://svenska.yle.fi/artikel/2020/01/24/finland-ar-beroende-av-elimport-medan-sverige-exporterar-rekordmycket-delvis-pa> Hämtad: 15.10.2023

Sähköopimukset, 2023, Spotpris för el i Finland

<https://xn--shksopimukset-bfb6y.com/sv/elpris-finland/> Hämtad: 3.10.2023

Tjora A. 2010, *Från nyfikenhet till systematisk kunskap*, Lund: Studentlitteratur AB

TVO, 2022, Uraanin hankinta

<https://www.tvto.fi/tuotanto/uraaninhankinta.html> Hämtad: 10.5.2022

TVO, 2023, Olkiluoto 3 EPR:n säännöllinen sähkötuoantanto on alkanut

<https://www.tvto.fi/ajankohtaista/tiedotteetporssitiedotteet/2023/olkiluoto3eprnsaannollinensahkontuotantoonalkanut.html> Hämtad: 3.10.2023

Vaaherkumpu S. & Kellman K. 2020, EU:n elpymisrahoista voi tulla 300 miljoonan euron tarjouskilpailu – Ohisalo: Hyvä piristysruiske taloudelle, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-11647267> Hämtad: 15.10.2023

Vaaherkumpu S. & Keränen T. 2021, Sisäministeri Maria Ohisalo huolissaan koronakriitikoiden toiminnasta – poliiseja tarvittu turvaamaan lasten koulumatkoja, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-12156603> Hämtad: 15.10.2023

Valtonen R. 2015, KSML: Sipilä pitää uusia ydinvoimahankkeita epätodennäköisinä, YLE

<https://yle.fi/uutiset/3-8206467> Hämtad: 15.10.2023

Vattenfall, 2022, Ydinvoima

<https://www.vattenfall.fi/sahkosopimukset/tuotantomuodot/ydinvoima/> Hämtad: 15.10.2023

Wittek R. Snijders T. & Nee V. 2012, *The Handbook of Rational Choice Social Research*, Redwood City: Stanford University Press

World Nuclear Association, 2023 (1), Nuclear Power in the World Today

<https://world-nuclear.org/information-library/current-and-future-generation/nuclear-power-in-the-world-today.aspx> Hämtad: 4.10.2023

World Nuclear Association, 2023 (2), How is uranium made into nuclear fuel?

<https://world-nuclear.org/nuclear-essentials/how-is-uranium-made-into-nuclear-fuel.aspx> Hämtad: 4.10.2023

World Nuclear Association, 2023 (3), Where does our electricity come from?

<https://world-nuclear.org/nuclear-essentials/where-does-our-electricity-come-from.aspx> Hämtad: 4.10.2023

World Nuclear Association, 2022 (1), Transport of Radioactive Materials

<http://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/transport-of-nuclear-materials/transport-of-radioactive-materials.aspx> Hämtad: 4.10.2023

World Nuclear Association, 2022 (2), Radioactive Waste Management

<http://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/nuclear-wastes/radioactive-waste-management.aspx> Hämtad: 4.10.2023

YLE, 2010, Vihreä kunnallispoliitikko vaihtoi taas leiriä

<https://yle.fi/uutiset/3-5683939> Hämtad: 15.10.2023

Partimaterial

Centerpartiet, 2010, Tämä maa rakennetaan yhdessä - Suomen Keskustan tavoiteohjelma 2010-luvulle

Centerpartiet, 2014, Kohti puhdasta energiaa

Centerpartiet, 2018 (1), Keskustan Ilmasto-, Energia- ja Ympäristölinjaus

Centerpartiet, 2018 (2), Tasapainossa eteenpäin, Keskustan 101 periaatetta

Centerpartiet, 2019, Vaaliohjelma

<https://www.keskusta.fi/Eduskuntavaalit-2019/Vaaliohjelma>

Hämtad: 19.6.2023

Centerpartiet, 2020, Keskusta 2030

<https://keskusta.fi/politiikkamme/ohjelmia-ja-linjauksia/keskusta-2030/> Hämtad: 15.10.2023

Centerpartiet, 2023, Vaaliohjelma

<https://keskusta.fi/eduskuntavaalit-2023/vaaliohjelma/> Hämtad: 19.6.2023

De Gröna, 2012, Periaateohjelma 2012

<https://www.vihreat.fi/wp-content/uploads/2020/11/Periaateohjelma2012.pdf> Hämtad: 15.10.2023

De Gröna, 2020 (1), Historia

<https://www.vihreat.fi/historia/> Hämtad: 15.10.2023

De gröna, 2020 (2), Periaateohjelma

<https://www.vihreat.fi/ohjelmat/periaateohjelma-2020-2028/> Hämtad: 15.10.2023

De Gröna, 2022, De Grönas politiska program

<https://www.degrona.fi/de-gronas-politiska-program-2023-2027/> Hämtad: 19.6.2023

De Gröna, 2023 (1), Riksdagsvalprogram 2023

<https://www.degrona.fi/riksdagsvalprogrammet-2023/> Hämtad: 19.6.2023

De Gröna, 2023 (2), Om oss

<https://www.degrona.fi/om-oss/> Hämtad: 12.9.2023

Harjanne A. Tulkki V. 2019, Ydinvoimaa pitää puolustaa ilmaston takia, Helsingin Sanomat

<https://www.hs.fi/mielipide/art-2000006212935.html?share=4271bc3761ada6353d810ffc6853fbb8> Hämtad: 15.10.2023

Kalli Eeva, riksdagsledamot för Centerpartiet. 2022. Intervju 15.6.2022.

Mannki Sarianna, politisk planerare och koordinator för internationella relationer för De Gröna. 2023. Intervju 8.2.2023

Marttinen M. Multala S. Sirén S. Talvitie M. Vestman H. 2019, Kirjallinen kysymys KK 187/2019 vp

https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kysymys/Documents/KK_187+2019.pdf Hämtad: 15.10.2023

Saarikko A. 2021, Metsät kuuluvat meille

<https://keskusta.fi/ajankohtaista/uutiset/keskustan-puheenjohtaja-annika-saarikko-metsat-kuuluvat-meille/>

Hämtad: 15.9.2023

Samlingspartiet, 2010, Uusiutuvia ja ydinvoimaa

<https://www.kokoomus.fi/uusiutuvia-ja-ydinvoimaa/> Hämtad: 15.10.2023

Samlingspartiet, 2011, Turvallisuus ennen kaikkea

<https://www.kokoomus.fi/turvallisuus-ennen-kaikkea/> Hämtad: 15.10.2023

Samlingspartiet, 2014, Pääministeri Stubbin ilmoitus energiapolitiikan kokonaisuudesta

<https://www.kokoomus.fi/paaministeri-stubbin-ilmoitus-energiapolitiikan-kokonaisuudesta/> Hämtad: 15.10.2023

Samlingspartiet, 2020, K2020

<https://www.kokoomus.fi/kokoomus-k62020/> Hämtad: 15.10.2023

Samlingspartiet, 2023, Samlingspartiet valprogram

<https://www.kokoomus.fi/samlingspartiets-valprogram/?lang=sv> Hämtad: 19.6.2023

Toivonen T. 2021, Hallitus salasi että se lobbaa ydinvoimaa ekoleiman saavien energiamuotojen joukkoon – vihreille päätös ei ollut tällä kertaa “dramaattinen”

<https://yle.fi/a/3-12132132> Hämtad: 15.9.2023

Vesala Antti, forskningschef för Samlingspartiet. 2023. Intervju 1.2.2023