



Genus och jämställdhet på energiområdet

ER 2019:08



Energimyndighetens publikationer kan beställas eller laddas ner via www.energimyndigheten.se, eller beställas via e-post till energimyndigheten@arkitektkopia.se

© Statens energimyndighet

ER 2019:08

ISSN 1403-1892

Mars 2019

Upplaga: 60 ex

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma

Förord

Det finns stora behov av att skapa hållbara energisystem som är jämställda i alla led för att kunna klara energiomställningen. Som ett led i detta arbete har Energimyndigheten tagit fram en rapport som samlar upp befintlig kunskap om kvantitativ respektive kvalitativ jämställdhet inom energiområdet. Rapporten går igenom befintlig forskning om energifrågor i relation till jämställdhet och genus. Syftet med rapporten är att samla upp och summera kunskap i skärningspunkten mellan energi och jämställdhet/genus, samt att identifiera kunskapsluckor som behöver belysas vidare.

Energimyndigheten har även i uppgift enligt förordning 2014:520 med instruktion för Statens Energimyndighet att inom sitt verksamhetsområde verka för att integrera ett jämställdhetsperspektiv i myndighetens verksamhet och främja jämställdhet vid fördelning av medel till forsknings- och innovationsverksamhet, och att verka för att ett köns- och genusperspektiv inkluderas i den forsknings- och innovationsverksamhet som myndigheten finansierar, när det är tillämpligt.

Rapporten har tagits fram av Nationella Sekretariatet för genusforskning vid Göteborgs Universitet i samarbete med forskaren Ann-Sofi Kall, Linköpings Universitet som är huvudförfattare till rapporten. Rapporten bör citeras: Kall, A-S. 2019. Genus och jämställdhet på energiområdet. ER 2019:10. Energimyndigheten, Eskilstuna.

Rapporten har granskats av Energimyndigheten. Författaren står själva för rapportens analyser och slutsatser. Målgruppen för rapporten är i första hand forskare, myndigheter och branschorganisationer inom energisektorn.

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	4
1 Introduktion	6
1.1 Energisystemet – ett socio-tekniskt system	6
1.2 Omställningen till ett jämställt samhälle	7
1.3 Genusbegrepp och genusperspektiv	7
1.4 Två avgörande omställningsprocesser	8
1.5 Energi, jämställdhet och genus	8
1.6 Energibranschen efterfrågar förändring	9
1.7 Frågor och lösningar inom forskningen	9
1.8 Tillvägagångssätt	10
1.9 Disposition	10
2 Statistik	11
2.1 Kvantitativ jämställdhet	11
2.2 Segregerad arbetsmarknad påverkar energiområdet.....	12
2.3 Andelen kvinnor respektive män i energibranschen	12
2.4 Jämställdhet hos myndigheterna	15
2.5 Vem gör vad?	15
2.6 Djupintervjuer med energibranschen	16
2.7 Utbildning och kompetens	16
2.8 Finansierad forskning	17
3 Kunskapsöversikt	19
3.1 En orientering i fältet	19
3.2 'Den andra energikrisen'	19
3.3 Nya perspektiv på energi och genus	20
3.4 Konferensen i Beijing 1995	21
3.5 Mobilisering leder till ENERGIA	21
3.6 Fattigdom, genus och energi	21
3.7 Osynliggörande av arbetsinsatser och energiformer.....	21
3.8 Två inflytelserika perspektiv	22

3.9	Energirättvisa och energihumaniora	22
3.10	Empiriska exempel från tre områden.....	23
3.11	Användare, hushåll, konsumtion.....	23
3.12	Sammanfattning och diskussion	26
3.13	Politik, beslutsfattande och implementering	27
3.14	Genus och jämställdhet i energiföretag	30
3.15	Sammanfattning och diskussion	33
4	Avslutning	34
5	Referenser	35

Sammanfattning

Energisystemet ska ställas om – ett faktum som ifrågasätts av få. Målen för omställningen tenderar dock att fokusera på framförallt produktion, och beskrivas i företrädesvis ekonomiska och tekniska termer. För att fånga komplexiteten inom området energi krävs dock att perspektivet breddas. Ett sätt att poängtera värdet av de olika komponenterna i energisystemet är att se energisystemet som något som inte enbart består av teknologi och artefakter utan också av människor och sociala aspekter. Förändringar av energisystemet kan uppnås både när det gäller utrustning, men också av praktiker, institutioner, kulturer och infrastrukturer. Aspekter relevanta att fundera över är för vem och baserat på vems värderingar och kunskap utformar vi energisystemet.

Omställningen till ett jämställt samhälle är en annan viktig omställningsprocess. Att ”kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sitt eget liv” är det övergripande målet för svensk jämställdhetspolitik. Utöver jämställdhet används också begreppet genus för att beskriva och förklara kulturella skillnader mellan könen.

Omställningen av energisystemet och omställningen till ett jämställt samhälle är två avgörande målsättningar och processer som båda handlar om hur vi vill att framtiden ska se ut. Förutom att vara viktiga var för sig är dessa två omställningsprocesser också tätt knutna och ömsesidigt beroende av varandra. Det kan tyckas som långt ifrån självklart att energifrågorna är något som ska kombineras med jämställdhet och genusfrågor. Energiområdet är ett område som kan beskrivas som manligt dominerat – och även om det finns kvinnor som arbetar med energifrågor är det ett område med övervägande andel män. Universitet- och högskoleutbildningar med energiinriktningar lockar i större utsträckning män än kvinnor, och inom energiföretagen är kvinnor i minoritet. Energiområdet kan också beskrivas i termer av att vara manligt kodat – män förväntas ha mer kunskap, vara mer intresserade och ta större ansvar för frågor och uppgifter som rör energi. Samtidigt visar forskning att kvinnor på en generell nivå känner större oro och ett större ansvar för klimatet och miljön. Det är inte möjligt att skapa en effektiv omställning av energisystemet om inte alla involveras. Det är inte heller möjligt att skapa en rättvis omställning om inte allas intressen, perspektiv, erfarenheter och kunskap inkluderas i processen.

I den här rapporten sammanställs aktuell forskning i skärningspunkten genus/energi. Syftet är att visa på hur och varför jämställdhet och genus kan kopplas till energiområdet. Målet är inte att komma fram till *ett* rätt sätt, utan att visa spännvidden och visa på hur och varför det är möjligt och rimligt att anlägga ett genusperspektiv på energifrågan.

Även om en viss förändring håller på att ske visar genomgången av forskningen på en tydlig dominans mot ett fokus på kvinnor i det Globala Syd. I den forskningen lyfts många viktiga aspekter och det är också en forskning som till stor del har påverkat hur forskningen om genus och energi har sett ut och fortfarande ser ut. Genom den har osynliggörandet av energipraktiker och hur framförallt det arbete som kvinnor utfört inte räknats. Forskningen med fokus på det Globala Nord har varit mer begränsad även om det finns fler och fler exempel. I den här rapporten ges exempel på sådan forskning.

Forskningen om användare och konsumenter visar att det på en generell nivå finns skillnader mellan könen i energianvändning och konsumtion, men också i föreställningar om energi och miljö. Ett exempel där det kan få betydelse är i riktade insatser för energieffektivisering och för att minska energianvändningen i hushåll där det är viktigt att se till helheten för att få kunskap om vad effekterna kan bli. Flera forskare poängterar värdet av denna kunskap, sett till både effektivitet och rättvisa, och därför är något som bör inkluderas i de politiska besluten.

I forskningen om politiska processer argumenterar flera forskare för vikten av en genusmedveten energipolitik. Avsaknad av genusperspektiv inom energipolitik och implementering av politiska beslut leder till könsblindhet och riskerar att förbise grupperns intressen och behov. Eftersom olika kategorier och grupper av människor har olika behov, förutsättningar, erfarenheter, kunskap och värderingar är det viktigt att dessa också genomsyrar energipolitiska beslut och implementeringen av dessa.

Energibranschen är en mansdominerad bransch. Män är i klar majoritet bland de som arbetar med energifrågor. Men det är också en bransch som genomgår stora förändringar och där också andra typer av erfarenheter och kompetens efterfrågas i allt högre grad. Hur fler, inte minst kvinnor, ska kunna lockas till energibranschen lyfts ofta upp. Sett utifrån ett samhällsperspektiv och vikten av att ställa om energisystemet är frågan relevant. Flera forskare har också diskuterat hinder och barriärer för till exempel kvinnor i energibranschen. Ett annat sätt att förhålla sig till frågan är att fundera över vilka förändringar som krävs inom energibranschen för att skapa förutsättningar för att ta tillvara på olika typer av erfarenheter och kompetens.

1 Introduktion

Energisystemet ska ställas om. Oavsett om skalan är den globala, nationella eller lokala är detta ett faktum som ifrågasätts av få. Inte minst klimatförändringarna och vetenskapen om de akuta och avgörande handlingar som krävs för att minska dess negativa effekter innebär krav på stora förändringar av dagens energisystem. Vi måste kraftigt minska på utsläppen av fossila bränslen, skapa goda förutsättningar för den bästa teknikutvecklingen, använda de bäst lämpade energikällorna och teknikerna, samt förändra vårt sätt att leva. Vad som ska ställas om till vad och hur omställningen ska ske är inte självklart. Det är dock ingen tvekan om att vi står inför nya utmaningar som också för med sig behov av nya lösningar, perspektiv och metoder. Till år 2040 ska 100 procent av elproduktionen i Sverige vara förnybar. Energianvändningen ska 2030 vara 50 procent effektivare än 2005. Försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologiskt hållbart utgör de grundläggande målen för svensk energipolitik (Regeringens proposition 2017/18:228). I de globala målen för hållbar utveckling som är en del av Agenda 2030, finns energi med i flera. I mål 7. Hållbar energi för alla, är det självskrivet, men här kan också mål 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, mål 12. Hållbar konsumtion och produktion och mål 13. Bekämpa klimatförändringarna lyftas fram som exempel (Globala målen). Målen för energipolitiken tenderar att fokusera på produktion och beskrivas i ekonomiska och tekniska termer. För att fånga komplexiteten inom området energi krävs dock att vi även inkluderar det sociala, och inte enbart ser till ekonomisk tillväxt och tekniska innovationer (se till exempel Fraune, 2015; 2018; Sovacool, 2014; Miller, Richter & O’Leary, 2015). Det skapar frågor om vilka som ges inflytande, vilka som kan dra nytta, men också vilka som drabbas hårdast av till exempel miljöförändringar. Vissa frågor får betydelse medan andra tenderar att ignoreras. Den snävt ekonomiska och tekniska förståelsen av energisystemet och energifrågan, som historiskt sett varit dominerande, riskerar att ta över, vilket lämnar både frågor, lösningar, människor, perspektiv och vissa praktiker åt sidan inom såväl vetenskap, teknik och politik.

1.1 Energisystemet – ett socio-tekniskt system

Ett sätt att poängtera värdet av de olika komponenterna i energisystemet är att se energisystemet som något som inte enbart består av teknologi och artefakter utan också av människor och sociala aspekter. Energi- och genusforskaren Joy Clancy beskriver energisystemet som bestående av en rad kedjor som alla börjar med en resurs, till exempel sol, biomassa, kol eller vind som extraheras, omvandlas och förändras för att sedan gå vidare till konsumenter som använder energin på olika sätt. Systemet innehåller maskiner, energikällor, verktyg, men också människor, lagstiftning och politik som alla har olika roller i dessa kedjor. Dessa interaktioner kan även beskrivas i termer av ett socio-tekniskt system som bygger på ett nätverk av aktörer, verktyg och kunskap (Clancy, 2016; jmf. även Geels, 2004). En förändring av energisystemet kan uppnås både när det gäller utrustning, men också av praktiker, institutioner, kulturer och infrastrukturer. Aspekter som är relevanta att fundera över är för vem och baserat på vems värderingar och kunskap utformar vi energisystemet: Vem gör vad? Vem har tillgång? Vem är det som räknas? Vilken kunskap inkluderas? Vem bestämmer vem som har inflytande? Vilka som är med och utformar energisystemet, men också vilka som påverkas av dess förändringar har betydelse. Genom ett större hänsynstagande också till dessa frågor ökar möjligheten för att framgångsrikt ställa om energisystemet och inkludera fler i den processen. Det handlar om rättvisa, men också om effektivitet.

1.2 Omställningen till ett jämställt samhälle

En annan viktig omställningsprocess är omställningen till ett jämställt samhälle. Det övergripande målet för svensk jämställdhetspolitik innebär att "...kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sitt eget liv." (Regeringen, 2017).¹ Hur arbetet för ökad jämställdhet bedrivits har förändrats över tid. Sedan 1994 har dock en viktig del för den nationella jämställdhetspolitiken varit jämställdhetsintegrering, vilket innebär att jämställdhetsperspektiv ska finnas med som en integrerad del av verksamheten, snarare än en separat del vid sidan om. I de globala målen för hållbarhet är mål 5. *Jämställdhet*, vilket innebär att diskriminering ska avskaffas, och våld mot flickor och kvinnor ska upphöra. Där förtydligas även att kvinnor ska ha rätt till inflytande och makt på alla nivåer i samhället, samtidigt som kvinnors egenmakt ska öka. Att begränsa frågor om jämställdhet till endast ett av de globala målen låter sig endast med svårighet göras. I själva verket ingår det som en viktig del i många av de andra målen (Globala målen). Kvinnor utgör en större andel än män av världens fattiga. Mål 1 *Ingen fattigdom* och Mål 2 *Ingen hunger* är därför av stor vikt. På samma sätt är tillgång till utbildning något som flickor och kvinnor har i mindre utsträckning än pojkar och män, vilket också visar på relationen till jämställdhet även för mål 4 *God utbildning för alla*. Både inom den allmänna debatten, inom politiken, hos myndigheter och inom forskning används flera olika begrepp för att prata om, studera och hantera frågor om ojämlikheter mellan könen. Utöver jämställdhet mellan kvinnor och män är begreppet *genus* något som används för att beskriva och förklara kulturella skillnader mellan könen (Ambjörnsson, 2004). Genus är till skillnad från kön ett sätt att poängtera det sociala och hur identiteter skapas som avgör hur kvinnor respektive män förväntas agera, tänka och hur de uppfattas av andra och av sig själva (Hirdman, 1988).

1.3 Genusbegrepp och genusperspektiv

Med begreppet *genus* kommer också en möjlighet att prata om skillnader mellan könen och föreställningar om kvinnligt och manligt utan att för den skull prata om biologiska skillnader (Ambjörnsson, 2004). Genusbegreppet har varit ett sätt att beskriva hur samhället är organiserat och att det finns ett system av socialt definierade roller, privilegier, förväntningar och relationer mellan kvinnor och män. Viktigt att poängtera är dock att detta inte är universellt utan varierar mellan platser, men också över tid. Genusidentiteter eller könsroller skär genom en rad sociala identiteter som till exempel ålder, klass, religion, etnicitet etc. Dessa roller och identiteter är föränderliga och påverkas av till exempel teknologisk utveckling, utbildning, naturkatastrofer, krig etc. För att ytterligare poängtera att dessa genusidentiteter och könsroller inte med nödvändighet handlar om det biologiska könet används även begreppen *femininitet* och *maskulinitet*. Det är då möjligt att beskriva fenomen, praktiker, teknologier som maskulina alternativt manligt kodade precis som de kan beskrivas som feminina alternativt kvinnligt kodade. Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att *genus* inte bara handlar om kvinnor och män utan också inkluderar en rad olika faktorer som tex ålder, sexualitet, etnicitet, familjeförhållanden, boendeform och -plats, inkomst etc. Det är av stor vikt att vara medveten om att kvinnor och män inte är homogena grupper.

¹ Till detta har även följande delmål knutits: 1. En jämn fördelning av makt och inflytande, 1. En jämn fördelning av makt och inflytande, 2. Ekonomisk jämställdhet, 3. Jämställd utbildning, 4. Jämn fördelning av det obetalda hem- och omsorgsarbetet, 5. Jämställd hälsa, 6. Mäns våld mot kvinnor ska upphöra (Regeringen, 2017).

De representerar en rad olika identiteter, erfarenheter behov etc. Inom forskningen och i andra delar av samhället har genusperspektivet varit ett sätt att ta sig an och rikta uppmärksamheten mot frågor om inflytande, om vad och vem som inkluderas, om vilka föreställningar som påverkar och om vilken kunskap som räknas. Genus och genusperspektivet är också tätt knutet till makt, och utgångspunkten att det finns maktstrukturer- och relationer i samhället som går bortom individuella skillnader och till exempel kan göra det svårare för vissa grupper att få inflytande eller att få jobb inom vissa yrken.

1.4 Två avgörande omställningsprocesser

Att ställa om energisystemet och att ställa om samhället till att bli jämställt är två avgörande målsättningar och processer som båda handlar om hur vi vill utforma vårt samhälle och hur vi vill att framtiden ska se ut. Förutom att vara viktiga, för att inte säga avgörande, var för sig är dessa två omställningsprocesser också tätt knutna och ömsesidigt beroende av varandra. Det kan tyckas som långt ifrån självklart att energi-frågorna är något som ska kombineras med jämställdhet och genusfrågor. Till en början kan de också verka som åtskilda. Med inspiration från forskaren Margaret Skutsch (2002) kan två typer av huvudargument för varför denna kombination ska göras, lyftas fram – *effektivitet* och *rättvisa*. Om inte ett genusperspektiv tas med hotar det, enligt Skutsch, effektiviteten i processen att ställa om energisystemet, och om inte genusaspekter tas som en viktig aspekt i energiområdet riskerar det att försämra och hindra omställningen till ett jämställt samhälle. Energi och energiomställning är inte något som kan separeras från samhället i stort utan är integrerat i alla delar – hur vi lever våra liv, hur vi förflyttar oss, hur vi värmer våra bostäder, vad vi äter, konsumerar, producerar etc. Det är inte möjligt att skapa en effektiv omställning av energisystemet om inte alla involveras. Det är inte heller möjligt att skapa en rättvis omställning om inte allas intressen, perspektiv, erfarenheter och kunskap inkluderas i processen.

1.5 Energi, jämställdhet och genus

Energiområdet är ett område som kan beskrivas som manligt dominerat – och även om det finns kvinnor som arbetar med energifrågor är det ett område med övervägande andel män. Universitet- och högskoleutbildningar med energiinriktningar lockar i större utsträckning män än kvinnor och inom energiföretagen är kvinnor i minoritet. Energiområdet kan också beskrivas i termer av att vara manligt kodat – män förväntas ha mer kunskap, vara mer intresserade och ta större ansvar för frågor och uppgifter som rör energi. Samtidigt visar forskning att kvinnor på en generell nivå känner större oro och ett större ansvar för klimatet och miljön (Sundblad, Biel & Gärling, 2007; Denton, 2002). Forskning har också visat att kvinnor generellt agerar mer miljövänligt än män (Mont m. fl. 2013). Kvinnor bidrar också i mindre utsträckning till fossila utsläpp, och deras energianvändning är lägre än mäns. Här blir det också intressant och relevant att fundera över vilka frågor som kategoriseras som energifrågor. Ser vi till exempel till svensk nationell energipolitisk historia, har energifrågorna oftare räknats till industri- och näringslivsområdena än till klimat- och miljöområdena. Under vilket departement som energifrågorna har placerats, vilket i sin tur påverkar på vilket sätt energifrågorna ramas in, men också vilka som diskuterar dem, och i relation till vilka områden de politiska besluten fattas, är ett sätt att illustrera detta. Ser vi tillbaka på de jämställdhetspolitiska målen ska kvinnor och män vara likvärdigt och meningsfullt involverade i beslutsfattande och planering. I relation till detta är det också viktigt att se till konsekvenser av politiska beslut, och vad det innebär i relation till planering och

åtgärder för olika grupper i samhället. Vad besluten får för betydelse måste också tas i beaktande. I annat fall kan ojämlika och ojämställda förhållanden stärkas. Om dessa beslut inte vänder sig till alla riskerar de också att bli mindre effektiva (Burkevica, 2013; Alber, 2011). Ett mer jämställt samhälle skapar bättre förutsättningar för omställningen av energisystemet, och en omställning av energisystemet leder till ett mer jämställt samhälle, vilket kan beskrivas, förklaras och utvecklas på flera olika sätt utifrån flera olika perspektiv. Det handlar om vilka som får inflytande, vilka frågor som får betydelse och på vilket sätt frågor beskrivs och vad som räknas.

1.6 Energibranschen efterfrågar förändring

Dominansen av män på energiområdet är också något energibranschen själva uppmärksammat. Initiativ som *Kraftkvinnorna* med fokus på att främja jämställdhet inom energibranschen jobbar för en förändring. Föreningen konstaterar att det behövs kvinnor som förebilder och att det därför är viktigt att synliggöra de som redan finns i branschen. Mångfald i arbetsgrupper och ledningsgrupper ger, enligt *Kraftkvinnorna*, bättre förutsättningar för en lyckad utveckling av energibranschen. Detta går även i linje med strävan efter att attrahera kompetens från andra branscher och från en bredare målgrupp (*Kraftkvinnorna*, 2019). På Energimyndighetens hemsida konstateras att kvinnor endast utgör 25 procent av energisektorn (*Energimyndigheten*, 2019), och sedan 2015 jobbar myndigheten med att följa upp ojämställdheten inom energibranschen (*Energimyndigheten*, 2015). Före detta energiminister Ibrahim Baylan (S) menar att:

”– Energibranschen står inför stora utmaningar. För att möta dessa räcker det inte att rekrytera sin personal från halva befolkningen. Jämställdhet är en avgörande strategisk fråga för att vi ska lyckas med energiomställningen”
(*Sveriges regering*, 2019).

Förutom att det går att argumentera för att det är slöseri med resurser och kunskap att endast rekrytera till energibranschen från vissa grupper i samhället, finns det flera skäl att ta hänsyn till dessa frågor och fundera över dess betydelse. För att uppnå de energi- och klimatpolitiska målen, där inte minst omställningen av energisystemet spelar en stor roll, är det av stor vikt att alla får komma till tals. I den tekniska utvecklingen och i förändringsarbete är det till exempel av betydelse vem som utformar tekniken och vilka värderingar och visioner om framtidens samhälle som dessa bygger på. Forskning visar också, som tidigare nämnt, att det finns skillnader i hur olika grupper använder energi, där kön utgör en viktig variabel. Var i världen vi bor och vilka ekonomiska förutsättningar vi har, spelar stor roll. De som har råd att konsumera mer, ha större bostäder och kan resa längre bort på semester, påverkar miljön negativt i större utsträckning, samtidigt som de med mindre ekonomiskt utrymme och de fattiga drabbas hårdare. Som boende i Sverige har vi generellt en levnadsstandard som bygger på högre energianvändning och resulterar i tydligare fotavtryck än de flesta andras. Klimatförändringarna är också något som både till följd av geografiskt läge, men också ekonomiska resurser inte fått lika synliga och påtagliga effekter som i vissa delar av världen.

1.7 Frågor och lösningar inom forskningen

Energiforskningen har i likhet med miljöforskning, historiskt sett, företrädesvis varit naturvetenskaplig och teknisk. Och även om den fortsatt är mycket viktig, har även samhällsvetenskap och humaniora en viktig roll att spela. Allt fler poängterar också dess betydelse i relation till frågor om energi, miljö och klimat. I omställningen av

energisystemet är allt och alla är berörda, vilket skapar utrymme och ett ökat behov av att inkludera fler perspektiv, frågor och lösningar. För att nå nödvändig kunskap om energiområdet spelar också forskning som på olika sätt inkluderar ett jämställdhet- och/eller genusperspektiv en viktig roll. Genusvetenskap är ett tvärvetenskapligt forskningsfält, men genusperspektiv används också inom andra discipliner. Det finns både de som är genusforskare som studerar energiområdet och de som kategoriserar sig själva som energiforskare men som tar in genusperspektiv i sin forskning. Fokus för forskningen, varför den genomförs och vad resultaten kan bidra till, kan beskrivas, förklaras och motiveras på många olika sätt utifrån många olika perspektiv.

Syftet med den här texten är att visa på hur och varför jämställdhet och genus kan kopplas till energiområdet. Målet är inte att komma fram till *ett* rätt sätt, utan att visa spännvidden och visa på exempel.

1.8 Tillvägagångssätt

Resultatet baseras på en bred genomgång av forskning som genomförts på området. För att få en god helhetsbild av de olika typer av forskning som finns där energi kombineras med ett genus och/eller jämställdhetsperspektiv anlitas bibliotekarierna Linda Börjesson och Sanna Hellgren, verksamma vid KvinnSam – nationellt bibliotek för genusforskning. I samråd med mig som forskare har deras noggranna sökning i olika databaser och med olika sökord resulterat i 1840 publikationer (se bilaga 1 för utförlig beskrivning). Dessa publikationer fungerade som en utgångspunkt för det fortsatta arbetet och för att skapa en överblick av på vilka olika sätt genus och jämställdhet kombineras med energi. Många av publikationerna räknades bort redan i en första genomgång på grund av att de inte hade en tydlig inriktning mot energi eller mot genus/jämställdhet. En stor andel av forskningen som är genomförd har ett fokus på det Globala Syd, vilket också en genomgång av dessa publikationer visar. I den här texten läggs dock särskild vikt på forskning genomförd i Sverige och/eller är relevant för svenska förhållanden och praktiker. De publikationer som refereras i den här texten är ett resultat av den kvalitativa analys och utvalda för att illustrera och exemplifiera den forskning som finns på området. Den kvalitativa analysen innebär att den forskning som tas upp är exempel för att visa på olika traditioner och aspekter och det finns därmed forskning på området som är intressant och relevant men som inte är inkluderad.

1.9 Disposition

Utöver kunskapsöversikten består rapporten även av en del som visar statistik och analys för området utbildning och forskning inom energiområdet sett till jämställdhet och genus, vilket presenteras i nästkommande avsnitt. Därefter introduceras forskningsöversikten med en bakgrund till forskningsområdet genus och energi. Här beskrivs på vilket sätt dessa frågor började uppmärksammas och vilka perspektiv som förekommit. Med fokus på tre empiriska områden ges därefter exempel på forskning. De områden som valts är; *Användare, hushåll, konsumtion, Genus, energi och policy* samt *Genus och jämställdhet i energiföretag/den privata sektorn*. Varje del avslutas med en diskussionsdel. Till sista konkluderas rapporten i en avslutande del.

2 Statistik

En viktig del för att få ökad kunskap, men också för att rikta insatser och skapa goda möjligheter för att utvärdera åtgärder, är att ta fram statistik. Inom såväl området energi som området jämställdhetsanalyser har detta varit ett viktigt verktyg. Statistik där dessa kombineras har dock varit något som efterfrågats i större utsträckning än vad som nu finns tillgängligt (Energimyndigheten, 2015). Energimyndigheten, som av förklarliga skäl är en viktig aktör på området, följer sedan 2002 upp en rad indikatorer. För år 2015 valde myndigheten att rikta särskilt fokus mot ojämställdhet, och i rapporten det resulterade i, belyser de områden som makt, inflytande, utbildning, forskning, attityder och energianvändning inom företag, organisationer, riksdag, regering och myndigheter (Energimyndigheten, 2015). Sedan dess har också vissa jämställdhetsindikatorer fortsatt att följas upp av myndigheten. Tillgänglig statistik och jämställdhetsindikatorer på energiområdet är viktigt, vilket konstateras av såväl av forskare som av Energimyndigheten själva (Energimyndigheten, 2015). På så vis skapas goda förutsättningar att från år till år följa hur arbetet går, vilket även är nödvändigt för att kunna utvärdera och för att sätta upp nya, anpassade mål. Att det saknas jämställdhetsindikatorer kan bland annat förklaras med att det inte har funnits tydligt kopplade politiska mål till jämställdhet på energiområdet. Möjlighet till förändring kan bland annat illustreras genom att rikta blicken mot transportområdet. Där har det funnits jämställdhetspolitiska mål och där finns det också en tydligare uppföljning, men också relativt sett mer forskning utifrån ett jämställdhet- och genusperspektiv.

Även om kvantitativa resultat inte kan ge hela bilden och inte svara på frågor om varför det ser ut som det gör på ett visst område eller vad detta resulterar i, bidrar det till viktig kunskap och viktigt underlag för fortsatt analys. Statistik där energi kombineras med kön och genus kan se ut på olika vis och rikta fokus mot olika typer av frågor. Men, det är ingen tvekan om att kön som variabel har betydelse inom energiområdet. Forskningen har till exempel visat att kvinnor, använder mindre energi än män. Enligt beräkningar gjorda av forskarna Annika Carlsson-Kanyama och Riitta Rätty (2008) av den totala och den indirekta energianvändningen för män respektive kvinnor i singelhushåll visar resultatet på 53 000 kWh för män och 44 000 kWh för kvinnor. Forskning har också visat att kvinnor som grupp handlar mer miljövänlig mat, kör energisnålare bilar och äter färre kilo kött (Mont m. fl., 2013). Utifrån konsumtionsmönster och vanor lämnar kvinnor ett mindre tydligt ekologiskt fotavtryck än män (OECD 2008).

I den här delen av rapporten redovisas hur ojämställdheten mellan män och kvinnor inom energiområdet kan beskrivas med hjälp av siffror. Särskilt fokus ägnas åt arbetsmarknad, utbildning och forskning och dess relation till energiområdet i stort. Här diskuteras också hur dessa siffror kan förstås i termer av möjligheter och barriärer, i relation till aktuell forskning.

2.1 Kvantitativ jämställdhet

Representation och kvantitativ jämställdhet brukar vanligtvis beskrivas i att fördelningen mellan kvinnor och män ligger inom intervallet 40–60 procent. De kategorier där detta mäts kan till exempel vara olika yrken, positioner, arbetsgrupper, styrelser, ledningsgrupper eller bedömningsgrupper. Om det är mer än 60 procent män råder det

könsobalans och positionen, gruppen eller yrket är mansdominerat. På samma sätt råder kvinnodominans om motsatt förhållande råder. För en helt jämn könsfördelning krävs 50 procent kvinnor och 50 procent män (Peterson, 2010). Jämställdhet har dock både en kvalitativ och en kvantitativ aspekt. Om kvantitativ jämställdhet innebär en jämn fördelning mellan kvinnor och män, innebär kvalitativ jämställdhet istället att kvinnors och mäns erfarenheter, kunskaper, intressen och värderingar tas tillvara inom alla områden i samhället (SCB, 2018). Viktigt att poängtera är att jämställdhet inte nödvändigtvis råder för att det är kvantitativt jämställt (Energimyndigheten, 2015).

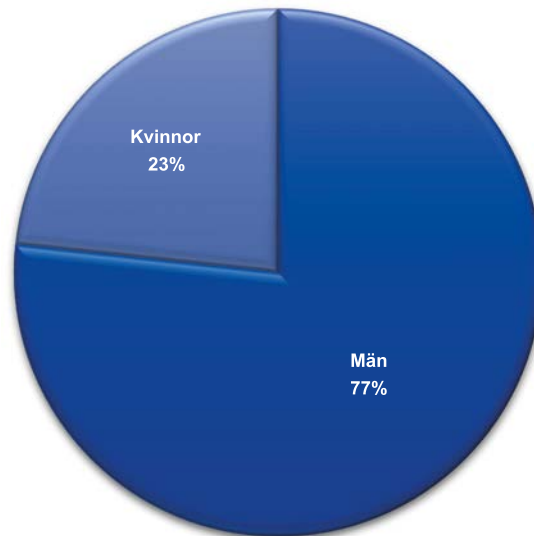
2.2 Segregerad arbetsmarknad påverkar energiområdet

I Sverige har vi till stor del en arbetsmarknad som är könssegregerad. Det finns ett tydligt mönster, kvinnor och män jobbar inom olika typer av sektorer och yrken, vilket även återspeglas inom universitet och högskolor. Få kvinnor jobbar med teknik, medan få män väljer jobb inom vård och omsorg. För utbildningar inom universitet och högskola med en naturvetenskaplig och teknisk inriktning, respektive inom samhällsvetenskap och humaniora har utvecklingen sett ut på det här sättet under lång tid och även om det sker en förändring över tid, går den långsamt. Könsobalansen är särskilt hög inom teknik och naturvetenskap. För området energi som företrädesvis finns inom området teknik och naturvetenskap är det tydligt att det är ett område som domineras av män. För några år sedan publicerade organisationen AllBright en rapport som handlade om jämställdhet i svenska riskkapitalbolag. Resultatet var nedslående och kritiken mot branschen var hård. De enda som, enligt Allbright, når en sämre placering är området Kraftförsörjning (Allbright, 2017). För börsnoterade företag inom energi och kraftförsörjning fanns vid tiden för studien inte en enda kvinna på VD-position (Allbright). Sett till området jämställdhet och energi är detta naturligtvis nedslående. Samtidigt är bilden inte entydig och kvinnor är också representerade i större utsträckning inom vissa områden inom energiområdet både i arbetslivet, på utbildningar och inom forskning, vilket exemplifieras längre fram i texten.

Energiområdet påverkas och påverkar av en segregerad arbetsmarknad. Samtidigt är energiområdet, energibranschen och energisystemet inne i en stor omvandlingsfas, vilket också är något som de som själva jobbar med energifrågor uppmärksammar. Förändringsprocessen leder bland annat till att ny typ av kunskap efterfrågas. Att ta in kunskap från andra branscher och att få en större mångfald i positioner och kompetens beskrivs som en förutsättning, vilket också leder till en fördjupning och en breddning av kompetens mot typer av kunskap och områden som inte tidigare har fått lika stort utrymme. På samma gång som detta sker, skapas även bättre förutsättningar för att bredda rekryteringsbasen för vilken kompetens och vilken typ av personer som passar att arbeta med energifrågor.

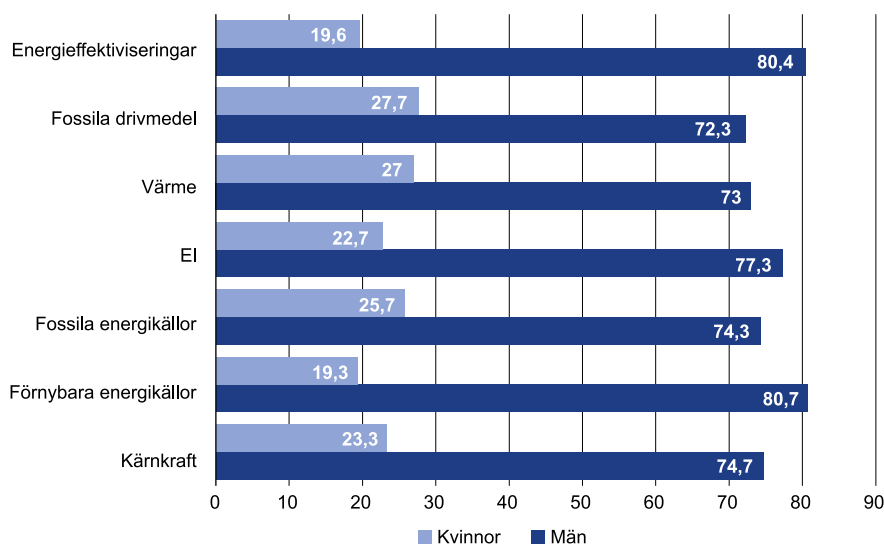
2.3 Andelen kvinnor respektive män i energibranschen

Vi börjar med att ta en titt på hur det ser ut i energibranschen när det kommer till den kvantitativa jämställdheten. Siffrorna i diagrammet nedan är hämtade från en rapport från Vinnova från 2016 om energibranschen där jämställdhet och kompetens tas upp som en central del. Diagrammet visar andelen anställda kvinnor respektive män inom energibranschen 2013 sett till alla anställda. Andelen kvinnor var 23 procent, och resultatet i rapporten visar att det i stort inte skedde någon förändring mellan 2007 och 2013. Författarna konstaterar att så är fallet, trots att insatser har gjorts. Den marginella förändring som skett har dessutom varit en minskning av andelen kvinnor med 0,1 procentenheter (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016).



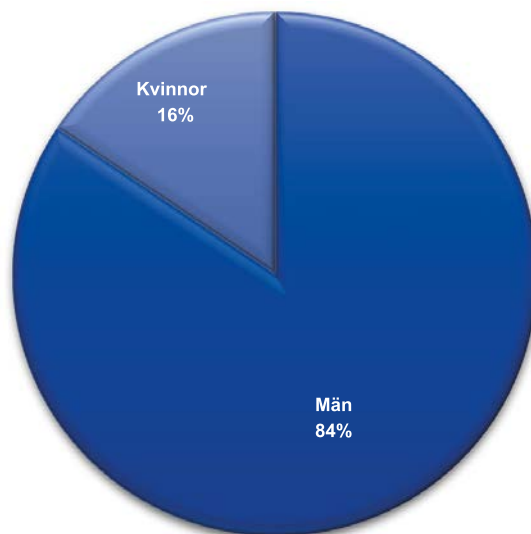
Figur 1. Andelen kvinnor respektive män i energibranschen år 2013.

I följande diagram visas fördelningen mellan kvinnor respektive män sett till olika branschsegment från år 2013. Som det också konstateras i rapporten är det ingen av dessa som faller inom ramen för att ha en fördelning som ligger inom spannet 40–60 procent. Det vill säga, det finns inte något branschsegment som kan kategoriseras som jämställt enligt 40–60-principen.

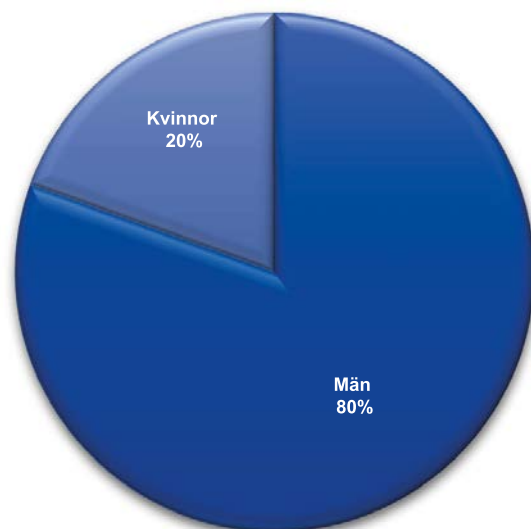


Figur 2 Fördelning kvinnor respektive män per branschsegment år 2013.

En förändring har dock skett när det gäller chefspositioner. Diagrammen nedan visar 2007 jämfört med 2013. För år 2013 framgår det att andelen kvinnor på chefspositioner var 19,5 procent och för männen 80,5. Andelen chefer som är kvinnor har därmed ökat med 3,9 procentenheter mellan 2007 och 2013 (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016:53).



Figur 3 Andelen kvinnor respektive män på chefspositioner inom energibranschen år 2007.



Figur 4 Andelen kvinnor respektive män på chefspositioner inom energibranschen år 2013.

Forskarna Annika Carlsson-Kanyama och Riitta Rätty (2008; 2010) har genomfört en studie där de ser på könsfördelningen i styrelser hos 163 energiföretag. En mer utförlig beskrivning av studien finns i kunskapsöversikten. I samband med att Energimyndigheten tog fram material till indikatorer 2015 valde myndigheten att följa upp Carlsson-Kanyama och Rätty's tidigare studie genom att ta upp motsvarande material för åren 2014/15. Även här ingick drygt 160 företag. I det material som Energimyndigheten tog fram, undersöktes också andelen kvinnor respektive män bland de anställda, samt andelen kvinnor som var styrelseordföranden. Av de 163 företag som ingick i studien 2014–15 varierade andelen kvinnor bland de anställda mellan 0 och 86 procent. Endast 22 av de 163 företagen hade minst 40 procent kvinnor bland de anställda. Fem av företagen var kvinnodominerade – det vill säga, att andelen kvinnor var över 60 procent. Sett till antalet kvinnor som hade positionen som styrelseordföranden hade det skett en ökning från 5 personer 2008 till 33 personer 2014/15

(Energimyndigheten, 2015). En tydlig förändring hade också skett när det gällde representationen av kvinnor bland ordinarie styresledamöter. År 2008 var det 52 av företagen som inte hade någon kvinna representerad, medan det 2014/15 var 28 av företagen. 29 av företagen hade 2014/15 minst 40 procent kvinnor i styrelsen. Den siffran var för 2008, 11 av företagen, och visar därmed på att det skett en positiv förändring (Energimyndigheten, 2015:20).

2.4 Jämställdhet hos myndigheterna

Bland myndigheterna finns det flera som arbetar direkt med energifrågor – Energimyndigheten, Elsäkerhetsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Energimarknadsinspektionen och Svenska Kraftnät. Andra myndigheter där energifrågorna också spelar en central roll är till exempel Naturvårdsverket, Trafikverket och Boverket (Energimyndigheten, 2015). I sin rapport redovisar Energimyndigheten resultatet för de myndigheter som arbetar direkt med energifrågorna. Kvantitativ jämställdhet råder på Energimyndigheten och Strålsäkerhetsmyndigheten. På Energimyndigheten råder det också kvantitativ jämställdhet i gruppen kärnkompetenser (Energimyndigheten, 2015), vilket innebär de som arbetar med det som är den huvudsakliga inriktningen för myndigheten, organisationen eller företaget. För Energimyndigheten är det de av de anställda som arbetar direkt med energifrågorna. Även om det har skett en förändring i positiv riktning är det fortfarande mindre än 40 procent kvinnor sett till kärnkompetens på Strålsäkerhetsmyndigheten. Energimarknadsinspektionen är en kvinnodominerad arbetsplats, men sett till kärnkompetens är andelen kvinnor lägre än 40 procent. Elsäkerhetsverket är mansdominerat sett till andelen anställda generellt och sett till kärnkompetens. Samma sak gäller Svenska kraftnät även om det där har skett en förändring i positiv riktning. Sett till stödkompetenser är det kvantitativt jämställt på Strålsäkerhetsmyndigheten och Svenska Kraftnät medan det på de andra myndigheterna råder kvinnodominans (Energimyndigheten, 2015).

2.5 Vem gör vad?

Att se till vem som gör vad och att ta fram statistik för hur den fördelningen ser ut är också viktigt i jämställdhetsarbetet. Därmed inte sagt att till exempel ekonomer ska göra ingenjörers jobb. Däremot är kunskapen om hur det ser ut, central i förändringsarbetet. Vetskapen om att kvinnor gör det administrativa jobbet och det som kan kategoriseras som stödverksamhet är viktig kunskap att ha inför det fortsatta arbetet, vilket gäller sett till både vem som innehar vissa yrken, men också vilka på en arbetsplats som också utför arbetsuppgifter som inte nödvändigtvis finns explicit gjorda i en arbetsbeskrivning. Att göra uppdelningen i kärnkompetens och stödkompetens kan därför bli ett verktyg för att också se mönster och skapa förutsättningar för en förändring.

I rapporten från Vinnova av Engzell, Lepa och Strömgren (2016) konstaterar författarna att i en jämförelse mellan olika yrkeskategorier inom energiområdet framkommer flera intressanta saker. De menar, bland annat, att flera yrkeskategorier som rör ledarskap och, vad de beskriver som teknikcentrum, ligger långt under energibranschens sammanlagda andel kvinnor på 23,3 procent. Detta innefattar till exempel drift- och verksamhetschefer, verkställande direktörer, verkschefer, elmontörer tele- och elektronikreparatörer, maskinoperatörer, metall och mineralbearbetning och ingenjörer och

tekniker. Samtidigt finns det andra yrkeskategorier som har en högre andel kvinnor än snittet för hela branschen – framförallt yrken och arbetsuppgifter som relaterar administration, försäljning och ekonomi (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016:54 f.).

- Bokförings- och redovisningsassistenter har 91,6 procent kvinnor
- Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän har 47,4 procent kvinnor
- Kundinformatör har 81,1 procent kvinnor
- Säljare, inköpare, mäklare, m.fl. har 26,6 procent kvinnor
- Övrig kontorspersonal har 73,9 procent kvinnor

2.6 Djupintervjuer med energibranschen

Under 2015 och 2016 genomförde Vinnova som ett komplement till sin statistiska analys av jämställdhet på energiområdet en intervjustudie. Tio djupintervjuer med sakkunniga på energiföretag genomfördes samt två intervjuer med branschorganisation och myndighet. Resultatet, baserat på intervjuerna, visar att det finns en samsyn om att energibranschen genomgår en stor förändring. Implementeringen av nya system, nya nätverk och ny teknik är centrala frågor för många företag. En sådan förändring är bland annat digitaliseringen. Dessa olika förändringar innebär också att det finns en osäkerhet om till exempel framtida investeringar, vilket också skapar en viss osäkerhet även om framtida rekryteringar (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016:61 f.). Många framhåller dock att de är medvetna om att de står inför utmaningen att marknadsföra en traditionell bransch på ett nytt sätt för att locka till sig medarbetare. I rapporten konstateras att det inom energibranschen finns ett behov av tvärvetenskaplig kompetens. Resultaten från studien visar också att många företag värdesätter bred kunskap och människor som har en förståelse för helheten och de olika delarna av energisystemet, men också att de förändringar som sker gör att det finns ett behov av nytänkande (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016). Dessa aspekter är av vikt inte minst i relation till vilken kunskap, erfarenhet och utbildning som krävs för att jobba inom energibranschen i framtiden. Även om det finns skillnader mellan olika typer av företag finns det även här några saker som är gemensamma. Flera poängter vikten av att välja en utbildning på gymnasiet som möjliggör vidare studier på en ingenjörsutbildning. Att ha kunskaper inom miljö och hållbarhet, kunskaper om energisystemet och om affärsverksamheten framhålls också. Utöver detta värderas även den sociala kompetensen högt (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016). Frågan är om dessa förändringar som sker inom energiområdet också medför större möjligheter och högre krav för jämställdhet. Många, såväl myndigheter (Energimyndigheten, 2015; Engzell, Lepa & Strömgren, 2016-Vinnova), representanter från energibranschen (Kraftkvinnorna, 2019) och forskare (Ejdemo m.fl. 2017) menar att så är fallet.

2.7 Utbildning och kompetens

Energibranschen efterfrågar olika typer av utbildning och kompetens. En grupp som är och har varit viktig är civilingenjörerna. Mellan perioden 1999/00 och 2012/13 har det varit en spridning på andelen kvinnor mellan 23 och 31 procent kvinnor examinerade kvinnor på dessa utbildningar. Spridningen är dock stor beroende på inriktning (Energimyndigheten, 2015:23). Inom inriktningen datateknik var endast 6 procent

kvinnor 2013/13, medan andelen kvinnor inom bioteknik var 69 procent. När det gäller civilingenjörer med inriktning mot energiteknik har det varit en variation mellan 17 och 43 procent andel kvinnor under perioden 2006/07 och 2013/14 (Energimyndigheten, 2015:23). Civilingenjörsutbildningen med inriktning mot miljö- och energiteknik hade relativt få examina under perioden 2010/11 och 2013/14 eftersom den inriktningen är relativt ny, men andelen kvinnor varierade då mellan 22 och 43 procent (Energimyndigheten, 2015:23).

Rekryteringsbasen för företag, organisationer och myndigheter är betydligt bredare än bara civilingenjörer. Författarna till rapporten från Energimyndigheten konstaterar att det finns utbildningar som borde vara relevanta och där det också borde finnas ett intresse för utmaningar inom energisystemet och alla de olika komponenter det rymmer (Energimyndigheten, 2015). Samma typ av argument används också av energibranschen (Engzell, Lepa & Strömgren, 2016; Kraftkvinnorna, 2019). Energimyndigheten exemplifierar med utbildningar som har inriktning mot till exempel ekonomi och juridik. Inom dessa yrken är det också en högre andel kvinnor – för andelen examinerade studenter var andelen kvinnor 50 till 54 procent för ekonomer den studerade perioden och för jurister 58 till 64 procent (Energimyndigheten, 2015:23). Här finns det också skäl att se till utbildningar inom miljöområdet. Miljö är ett område som till skillnad från energi har lockat en högre andel kvinnor. På de miljöutbildningar som finns runt om i landet är också andelen kvinnor betydligt högre än på de med energiinriktning. Här går det också att knyta tillbaka till företagets efterfrågan av både tvärvetenskap och ett större fokus på miljö- och hållbarhet, men det är också intressant att lyfta frågan i relation till vilka frågor som kategoriseras som energifrågor och vilka som räknas till miljö och klimat.

2.8 Finansierad forskning

När det gäller finansierad forskning på energiområdet återspeglas mönstret på såväl arbetsmarknad och i utbildningar. Andelen kvinnor som forskar på energiområdet är i klar minoritet. Inom forskningsfinansiering på energiområdet är Energimyndigheten en mycket viktig aktör. Energimyndigheten fördelar cirka 1,3 miljarder per år till forskning och innovation (Energimyndigheten *Energiforskningsläget 2015*). Sett till både finansierade licentiater och doktorsexamina och seniora forskare är andelen kvinnor under 40 procent. Tabellen nedan visar andelen kvinnor bland finansierade licentiater och doktorsexamina från Energimyndigheten sett i procent. Här framgår dock inte hur många som var kvinnor av de sökande. Anmärkningsvärt är dock att det skedde en minskning av andelen kvinnor både sett till doktorer och licentiater (Energimyndigheten, 2015:26).

Tabell 1 Andelen kvinnor av Energimyndigheten finansierade licentiater och doktorer, sett i procent.

	2008	2010	2012	2014
Doktorer	35	37	19	20
Licentiater	37	34	34	22

Tabellen nedan visar andelen seniora forskare som är kvinnor och är med i projekt som finansierats med minst 20 procent från Energimyndigheten. Här har det istället skett en ökning av andelen kvinnor fram till år 2014.

Tabell 2 Andelen seniora forskare som är kvinnor och deltar med minst 20 procent av sin arbetstid i projekt finansierade av Energimyndigheten.

År	2008	2010	2012	2014
Andel kvinnor	23	18	21	27

Deltagandet i forskningen är också av stor vikt för att uppnå jämställdhet. Kvinnor och män måste vara involverade i alla faser, vilket också inkluderar den första fasan när forskningsfrågor definieras. I annat fall kan områden, frågor och perspektiv bli förbisedda (Alber, 2011). Förutom obalans inom inriktningar och områden finns det en obalans sett till jämställdhet på olika nivåer inom akademien. Forskning visar till exempel att det är fler män än kvinnor som tar sig upp på professorsnivå, och kvinnor inom akademien tenderar att ha vissa typer av jobb, vilket bland annat innebär att kvinnor har större möjligheter i administrativa karriärvägar (Peterson, 2010). I en studie om jämställdhet inom akademien skriver Helén Peterson att transparens i rekryteringsprocesser är något som kan stärka kvinnors karriärmöjligheter inom akademien. Här framhålls också vikten av formaliserade processer och Peterson menar att ett strikt fokus på meriter är något som skapar goda förutsättningar för kvinnor (Peterson, 2010). Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att formaliserade processer inte är en garanti utan även här finns det könsbias. Föreställningar om vad som förväntas av kvinnor respektive män har betydelse. Det får också betydelse för vilka vi förväntar oss tar ansvar för typer vissa frågor, eller vilka som är bäst lämpade att sitta i ledningsgrupper, men också något som påverkar val till exempelvis utbildningar. Föreningen Kraftkvinnorna poängterar vikten av att lyfta fram kvinnliga förbilder inom energibranschen. Kvinnliga förebilder inom akademien är något annat som lyfts fram inom forskningen (Peterson, 2010:160). Samtidigt finns det här skäl att vara medveten om att bli uppmärksammas som kvinna om det samtidigt innebär att de personens kvalifikationer kommer i skymundan inte är positivt (Dahmen, 2010).

3 Kunskapsöversikt

I den här delen presenteras en del av den forskning som finns gjord på området genus och energi. Inledningsvis ges en introduktion till hur frågor om energi, jämställdhet och genus först började diskuteras och hur det blev frågor som hanterades vetenskapligt med olika perspektiv och med hjälp av olika metoder. Därefter följer presentationer av forskning indelat efter olika empiriska områden.

3.1 En orientering i fältet

Forskning om genus och energi är två områden som korsar varandra på olika arenor, olika forskningsfält och utifrån olika frågor. De metoder och de perspektiv som används är inte entydiga, och det sätt som forskningen bedrivs och vad som prioriteras varierar.

3.2 'Den andra energikrisen'

Under det tidiga 1970-talet riktades i samhällsdebatten fokus mot olja och oljekris. I mitten av decenniet drogs dock blickarna till en annan energikris och vad som har beskrivits som av forskare som "den andra energikrisen" (Eckholm, 1975). Kortfattat kan det beskrivas i utgångspunkten att fattiga framförallt använder sig av bioenergi som energikälla till matlagning och till uppvärmning – något som det blir allt större brist på. Inte minst kvinnor påverkas av detta eftersom det är de som har ansvaret och står för en majoritet av insamlandet av bioenergi. I fattiga delar av världen är bioenergi av stor betydelse och tillgången på ren energi låg. Arbetet är ofta tungt och tidskrävande. Med huvudansvaret för hemmet är kvinnor också de som spenderar mest tid hemma, vilket innebär att de i större utsträckning är utsatta för luftföroreningar inomhus, vilket leder till lung- och ögonsjukdomar (Matinga et al., 2013, Doig & Warwick, 2004). Det var också med dessa frågor som genus och energi för första gången kopplades samman och beskrevs som viktigt och relevant. Fokus låg på kvinnor som en sårbar grupp och fokus riktades mot det Globala Syd. I en genomgång av den forskning som finns inom området genus och energi är det fortfarande inriktningen mot kvinnor i det Globala Syd som dominerar. Förändringar håller dock på att ske.

När dessa frågor först började uppmärksammas inom forskningen handlade det om den rurala energin, och pekade särskilt ut kvinnors roll i relation till hushållsenergi. Fokus låg framförallt på matlagning och praktikerna som omgärdade det. Diskussionen som följde blev huvudsakligen en teknisk sådan utifrån möjligheterna att förbättra energi-effektiviseringen när det gällde både bränsle och utrustning som till exempel vedspisar. Forskaren Joy Clancy menar att kvinnor exkluderades från designprocessen som framförallt utfördes av manliga ingenjörer (Clancy, 2016). Ett snävt fokus och exkludering kommer visa sig vara ett återkommande tema. Under decenniet som följde visade forskning att försök till förändring av kvinnors situation i relation till 'den andra energikrisen' inte fungerade särskilt bra. Kunskap om hur förhållanden såg ut saknades och/eller förbisågs. Genusaspekter var en bidragande orsak. Kvinnor stod, som konstaterats ovan, för det huvudsakliga insamlandet av biobränslet, men det var sällan de som ägde marken. De hade till exempel inte rätten att hugga ned träd, och saknade därmed

kontroll och möjlighet till påverkan (Clancy, 2016). Relationen mellan könen och vem som hade makt, inflytande och ansvar hade en direkt effekt. I detta fall visar det också vikten av att inkludera aspekter och kunskap som vid en första anblick lätt förbises.

3.3 Nya perspektiv på energi och genus

År 1995 publicerade forskaren Elizabeth Cecelski en artikel där hon argumenterar för att energidebatten måste ta utgångspunkt i ett genusperspektiv. Hon poängterar att det krävs nya perspektiv inom energiområdet, och att nya utgångspunkter inom genusområdet är särskilt relevanta. Med nya perspektiv inom genusområdet hänvisar hon till utvecklingen inom genusforskningen generellt och i relation till miljö- och energiområdet specifikt, från 70-talets början fram till mitten av 90-talet där ett fokus på kvinnor och kvinnor som homogen grupp har breddats till att inkludera klass, etnicitet, religion men också en medvetenhet om lokala förhållanden. Hon framhåller också förändringen som skett inom genusområdet när det gäller teknik där det skett en förändring från att kvinnor framförallt setts som passiva mottagare till att vara aktiva deltagare också i utvecklingen av tekniken. Med dessa ingångar som utgångspunkt menar Cecelski att detta kan utveckla både frågor om hållbar utveckling såväl som kvinnors agenda för utveckling, och framhåller vikten av att se energiomställningen, energieffektivisering och förnybara energikällor utifrån ett genusperspektiv (Cecelski, 1995). Artikelns avstamp i Rio-konferensen 1992 och är skriven innan kvinnor ska mötas i september 1995 i Beijing för konferensen *The Fourth World Conference on Women* (Clancy, 2016). Cecelski skriver att i Rio togs energifrågorna framförallt upp i relation till klimatförändringar och inkluderades som en del i Agenda 21. Hon argumenterar för att energifrågorna måste tas upp i ljuset av genusperspektiv och genusforskning. I artikeln hänvisar hon till att sedan oljekrisen under tidigt 70-tal har energiområdet genomgått stora förändringar. Enligt Cecelski har detta inneburit att när fattiga länder blivit rikare går det åt mycket energi, men framförallt har det inneburit att energi, miljö och utvecklingsfrågor är mycket mer integrerat än vad någon tidigare förstått. Dessa förändringar har, enligt Cecelski, gjort frågan om kvinnor och energi mer synlig och mer relevant. Hon menar att de senaste åren har nya frågor fått uppmärksamhet inom energiområdet. I och med detta blir det också tydligt att energi inte endast handlar om tekniska lösningar utan också om efterfrågan och om användare. Samtidigt krävs en övergång till mer energieffektiva energikällor och teknologier, och frågor om utveckling och hållbarhet i relation till energiområdet blir allt viktigare. I artikeln vidgar Cecelski begreppet genus i relation till energi – från vedspisar, tidsbesparing och biobränsle till att också inkludera saker som pris, transporter och energiformer som till exempel elektricitet och gasol (Cecelski, 1995).

Bristen på kunskap och förståelse för hur olika delar är beroende av varandra har gjort att skärningspunkten mellan genus och energi varit för snäv. Cecelski framhåller fyra viktiga åtgärder: För det första efterfrågar hon bättre data för vem som egentligen gör vad, vilka resurser män respektive kvinnor har tillgång till och vilken potential till förändring det finns i att fler kvinnor involveras. För det andra, att genus är något som måste adresseras inom energiområdet på alla nivåer. För det tredje, krävs det en planerare och beslutsfattare inom energiområdet får tillgång till verktyg, begrepp, stöd och exempel. Det räcker inte med en ökad medvetenhet. För det fjärde, krävs ett aktivt arbete för att riva barriärer som hindrar kvinnor i energibranschen samt att skapa goda förutsättningar för flickors och kvinnors utbildning inom energiområdet. För det femte och sista framhåller Cecelski globala jämförelser och samarbeten. Hur gick det då på konferensen i Beijing som Elizabeth Cecelski tar upp i sin artikel?

3.4 Konferensen i Beijing 1995

Under konferensen i Beijing 1995 uppmärksammades bland annat kvinnors förutsättningar jämfört med män i relation till exempelvis juridisk status eller ägande av mark. Ett viktigt resultat av konferensen var också att det underströks att kvinnor inte är passiva mottagare av insatser utan också kan spela en aktiv roll och bidra till lösningar – även tekniska sådana. Ett annat tydligt resultat av konferensen var att begreppet jämställdhetsintegrering fick en plats i diskursen om utveckling. Trots detta fick energi lite uppmärksamhet på konferensen med några få undantag. Enligt Joy Clancy misslyckades den med att möta bränslekrisen (Clancy, 2016). Att energi fick en så tillbakadragen roll på konferensen i Beijing gjorde att kvinnor som arbetade med energifrågor reagerade. Artikeln av Elizabeth Cecelski där hon hade argumenterat för vikten och potentialen av att koppla samman genus och energi bidrog till det. Flera var frustrerade över att beslutsfattare och de som jobbade med policyfrågor inte verkade förstå uppmaningen.

3.5 Mobilisering leder till ENERGIA

Som ett resultat beslutade Elizabeth Cecelski tillsammans med en grupp forskare att det krävdes ytterligare åtgärder för att få upp genus och energifrågorna på den internationella dagordningen. Tillsammans bildade de ENERGIA², ett internationellt nätverk om genus och energi. Nätverket, som fortfarande finns kvar, har som målsättning att samla forskare, utvecklingsexperter, energiexperter och genusexperters som arbetat i detta fält både i det Globala Syd och det Globala Nord att utbyta erfarenheter och för att dela analytiska perspektiv. En målsättning är och har också varit att skapa en plattform för dialog mellan olika typer av aktörer (ENERGIA, 2019).

3.6 Fattigdom, genus och energi

På internationell nivå har en stor del av forskningen om genus och energi handlat om relationen mellan fattigdom och energi baserat i argumentet att kvinnor utgör en stor del av världens fattiga. Som en grupp har de därmed sämre tillgång till och använder mindre energi. De missgynnas även av strukturella processer inom energisektorn (Clancy, Skutsch & Batchelor, 2003). Fattiga har mer begränsade möjligheter att ändra sin energianvändning jämfört med dem med större ekonomiska resurser, eftersom förändring ofta kräver stora ekonomiska resurser och tillgång till krediter. Forskare har också argumenterat för att energifattigdom ser olika ut för kvinnor respektive män, vilket för med sig att åtgärder för att hjälpa kvinnor respektive män när det gäller insatser att minska fattigdom också kommer att påverka dessa grupper på olika sätt (Clancy, 2016).

3.7 Osynliggörande av arbetsinsatser och energiformer

Ett problem, enligt Clancy och Skutsch, har varit att studier av kön och biobränsle saknar en djupare analys (Clancy, Skutsch & Batchelor, 2003). Forskarna Sophia Huyer och Gunnar Westholm adresserade i en artikel 2001 problemet med att en så stor del av energiproduktionen och energianvändningen osynliggörs. Som i fallet med biobränsle som är en så central energikälla för så många, inte minst för de med lägre inkomst, samtidigt som detta som i fallet med biobränsle sker utan att det görs några ekonomiska

² ENERGIA International Network on Gender & Sustainable energy. .

överföringar eller att det kommer med i någon statistik. En stor del av detta arbete görs av kvinnor. I artikeln använder de orden “No data no visibility – no interest”, det vill säga att när det inte finns någon data eller statistik så leder det till osynliggörande och ointresse (Huyer & Westholm, 2001). Detta resulterar också i att till exempel politiker inte förstår vikten av biobränsle och att det inte tas i beaktande, vilket också kan leda till färre investeringar. Resultatet blir att delar av energisystemet osynliggörs och exkluderas – både energikällor och energiteknik men också de som står för arbetet som i det här fallet är till stor del är de med låg inkomst, kvinnor och bosatta i det Globala Syd.

3.8 Två inflytelserika perspektiv

Från det att energi började relateras till frågor om kön och genus under 70-talet har fokus och på vilket sätt detta har gjorts varierat och utvecklats. Två perspektiv som har haft särskilt stort inflytande är värda lite extra uppmärksamhet – WID och GAD. WID är en akronym för Women in Development, det vill säga kvinnor i utveckling, och på samma sätt är GAD en akronym för Gender and Development, det vill säga genus och utveckling. Båda perspektiven har en tydlig koppling till forskning och internationella överenskommelser om utveckling och tyngdpunkten ligger på det Globala Syd, vilket som tidigare nämnts, ligger i linje med de områden som framförallt har varit fokus i diskussionerna om energi, jämställdhet och genus. Även om båda perspektiven fortfarande förekommer och har betydelse har de haft olika stort inflytande över politik och forskning under olika perioder. Inom WID-perspektivet som kan beskrivas som dominerande när frågor om genus och energi först började diskuteras ligger fokus på att synliggöra kvinnors roll i energisystemet och argumentera för deras betydelse inom energisektorn. Frågor om inflytande, ansvar och beslutsfattande har lyfts fram (Clancy, Skutsch & Batchelor, 2003). Under utvecklingen av WID-perspektivet blev det också, enligt Elizabeth Cecelski, allt viktigare att betona att kvinnor inte bara är offer för omständigheter utan för deras roll som kunniga i sin hantering av skogsråvara och biobränsle, men också sina tekniska kunskaper om till exempel energi-effektivitet (Cecelski, 2004). I och med detta, skedde det en förskjutning från WID till GAD som innebar en förändring från att problematisera kvinnors roll till att problematisera genusrelationer och ojämlika maktrelationer (Cecelski, 2004). Till viss del innebar det också att kritisera ett fokus på att enbart inkludera kvinnor utan att egentligen ifrågasätta processer och praktiker i sig (Se tex Beall, 1998). Mariëlle Feenstra menar att skiftet, framförallt har varit en förändring som skett inom internationella organ (Feenstra, 2002). Samtidigt speglar detta också hur forskningen har utvecklats och till exempel hur kvinnoforskningen har blivit genusforskning. Ett växande fält av maskulinitetsforskning har också påverkat forskning om genus och energi, och ytterligare stärkt argumentet för att inte reducera frågor om genus till en fråga om och för kvinnor. En förändring till att rikta ett större intresse mot och studera det Globala Nord genom att uppmärksamma orättvisor även i den här delen av världen, men också för att rikta fokus mot de privilegierade och de med makt, kan också ses.

3.9 Energirättvisa och energihumaniora

Under de senaste åren har flera nya frågor och perspektiv fått ökat utrymme inom energiforskningen och som också är av relevans för området energi, genus och jämställdhet. Ett begrepp som har fått allt större utrymme frågor om energi är begreppet energirättvisa. Det började att få uppmärksamhet i den akademiska litteraturen 2013,

men den sociala dimensionen av energipolicy har använts av praktiker och inom organisationer tidigare (Heffron & McCauley, 2017). Energirättvisa som har utvecklats som ett sätt att sätta fokus på och analysera det globala energisystemet sett till rättvisa (Sovacool et al., 2017; Jenkins m.fl., 2016; Fuller & Darren, 2016, Miller, 2014). Att sätta fokus på rättvisa ger också en ökad kunskap om att identifiera de platser och fokus på energirättvisa möjliggör samtidigt för att också öka kunskapen och insikterna om var det finns ojämlikhet och orättvisor i energisystemet (Jenkins, 2018). Ett annat begrepp som de senaste åren har börjat att få allt större utrymme är energihumaniora (Energy humanities) som är ett sätt att visa betydelsen av att inkludera fler perspektiv än de tekniska och naturvetenskapliga (Szeman & Boyer, 2017). Något som också ligger också i linje med området miljöhumaniora som fått allt större spridning de senaste åren.

3.10 Empiriska exempel från tre områden

Nedan följer exempel från de empiriska områdena. Till att börja med ges exempel från forskningen utifrån ett användar- och konsumtionsperspektiv. Därefter följer ett avsnitt som handlar politik, beslutsfattande och implementering. Till sist avslutas det med exempel på forskning om energibranschen.

3.11 Användare, hushåll, konsumtion

Användare och konsumenterna av energi och energiteknik är en viktig del av forskningen om jämställdhet, genus och energi. Dessa studier har haft olika fokus och genomförts med olika metoder inom olika vetenskapliga discipliner. I likhet med annan forskning om jämställdhet, genus och energi har detta inneburit att ett större fokus har riktats mot det Globala Syd. Dessa studier med användare och hushåll i centrum har inte minst visat på ett tydligt samband mellan energifattigdom och förhållandet för kvinnor när det gäller hälsoeffekter, utbildning, tidsåtgång och tillgång till information (Winther m.fl. 2017).

Samtidigt har det också förts fram argument för att det är viktigt att även göra studier om genusaspekter på energianvändning och energikonsumtion utifrån ett Nord-perspektiv (Carlsson-Kanyama & Lindén, 2007). Med Sverige som exempel är det rimligt att på vilket sätt dessa frågor ser ut och skiljer sig åt jämfört med ett land med andra möjligheter sett till inkomst, klimat, kultur och hur kvinnor respektive mäns roller i samhället ser ut och uppfattas. Detta behöver dock inte betyda att frågor om energi och genus inte är relevanta, endast att de ser ut på ett annat sätt. Forskning har även visat att det för många är lättare att förstå relevansen av genus och jämställdhet relaterat till klimat, energi och miljö utifrån det Globala Syd men att det är svårare att se hur det blir viktigt och relevant i Sverige som brukar betraktas som ett jämställt land (Carlsson-Kanyama & Lindén, 2007; Magnusdottir & Kronsell, 2015).

Sett till energianvändning och konsumtion finns det flera skäl att ta utgångspunkt i ett genusperspektiv. Flera studier visar att det finns statistiska skillnader inom detta område i relation till kategorierna kvinnor och män. Andra studier fokuserar tydligare på den miljöpåverkan som konsumtionen leder till och även där går skillnader mellan kön påvisa. Studier som sätter energianvändning i hushåll i centrum visar även hur traditioner och föreställningar om kön påverkar vem som gör vad och vilka effekter detta leder till. Men också hur detta kan få betydelse även i utvecklandet av ny teknik och i visioner om framtiden. Flera studier påpekar också vikten av att öka kun-

skapen och forskningen om kön och genus i relation till energianvändare. En kunskap som sedan i betydligt större utsträckning bör användas in i policy- och beslutsprocesser. Gemensamt för en betydande del av den forskning som har gjorts inom området menar också att det är frågor som ofta exkluderas och att perspektiv saknas. Även i mer konceptuella vetenskapliga artiklar om genus och energi är detta ett återkommande argument. Här följer några exempel på genomförda studier och dess resultat.

I en studie från 2010 har forskarna Riitta Rätty och Annika Carlsson-Kanyama studerat energikonsumtion i ett antal europeiska länder. Studien bygger på statistiskt material från Tyskland, Grekland, Norge och Sverige. Forskarna inleder artikeln med att förklara skillnaderna mellan direkt och indirekt energi som också blir centralt för att förstå hur de tagit sig an frågan om energikonsumtion. Med direkt energi avser de den energi som hushållen betalar för transport och i hushållen, medan indirekt energi avser den energi som krävs för att producera varor och tjänster utifrån konsumenters efterfrågan. Rätty och Carlsson-Kanyama menar att olikheter i efterfrågan tidigare har förklarats med skillnader i inkomst och livsstil. Däremot, påpekar de, har skillnader sett till kön inte på ett systematiskt sätt studerats i relation till hushållens totala energikonsumtion. Det finns däremot studier som visar på skillnader i hur män respektive kvinnor konsumerar på olika sätt oberoende av inkomstskillnader. Dessa resultat visar på ett generellt mönster där kvinnor i större utsträckning går på teater, läser böcker, diskuterar politik, medan män i större utsträckning går på bio och äter ute. Författarna menar att den här typen av skillnader möjligen kan översättas till energiområdet eftersom dessa aktiviteter i olika hög grad är energiintensiva. När det gäller mat så äter män i större utsträckning än kvinnor kött och andra proteinrika livsmedel och att män konsumerar även mer dryck än kvinnor. Kvinnor äter däremot mer frukt och grönsaker än vad män gör vilket resulterar i en högre energikonsumtion för kvinnor när det gäller mat. Detta kan överföras till olika nivåer av energianvändning och till koldioxidutsläpp. Resultaten från deras studie, som bygger på singelhushåll, visar att män konsumerar mer energi än kvinnor i samtliga av de fyra studerade länderna. Denna skillnad kan delvis förklaras med att män spenderar mer generellt, delvis med olikheter mellan kvinnor och män när det gäller konsumtionsmönster. Största skillnaden mellan män och kvinnor återfanns i kategorin transport. En annan kategori som män genomgående använde mer energi var restauranger, alkohol och tobak. Kvinnor använde däremot mer energi i kategorier som mat, hygien och hälsa. Kvinnor använde också mer till exempelvis medicin och till hemtextilier. Annan forskning bekräftar resultaten att det finns ett samband mellan kön och hushållens energikonsumtion och koldioxidutsläpp (Zhang m. fl., 2015).

Rätty och Carlsson-Kanyama konstaterar att det utan tvekan finns mycket kvar att lära när det gäller energikonsumtionen sett ur ett genusperspektiv på en europisk nivå, och data från fler länder behöver analyseras. Inom transportsektorn har studier redan visat att när kvinnor och män lever tillsammans påverkar könsroller och arbetsmarknadens utformning (Rätty & Carlsson-Kanyama, 2010). Andra studier inom transportområdet har på olika sätt visat hur genuskategorier samspelar med till exempel etnicitet och klass och påverkar synen på resande och hur olika grupper reser (Henriksson, 2014; Polk, 2004; Polk, 2003). Rätty och Carlsson-Kanyama menar också att det finns säl att fundera över att, med anledning av att energianvändningen och utsläpp inom transportsektorn till största delen relaterar till mäns resmönster, göra mer riktade insatser mot män (Rätty & Carlsson-Kanyama, 2010).

Forskaren Annika Carlsson-Kanyama har flera vetenskapliga publikationer baserat på studier om genus och energi. En av dessa är tillsammans med kollegan Anna-Lisa Lindén och baseras på intervjuer med hushåll (2007). I denna studie är fokus på energi-effektivisering, beteendeförändringar och skillnader sett till kön. Carlsson-Kanyama och Lindén konstaterar att kvinnor lägger betydligt mer tid än män på hushållsarbete medan män lägger mer tid på underhåll av hus. Statistiken de hänvisar till är över tio år gammal. Ny statistik från SCB visar dock att mönstret är kvar även om vissa förändringar skett (SCB, 2017; 2019). I studien var alla de intervjuade hushållen föremål för riktade insatser och för mätning energianvändningen i bostaden. Deras forskning visar att detta även resulterade i nya typer av arbetsuppgifter för att kunna effektivisera energianvändningen i hushållen. Resultat visar bland annat att mönster där kön spelar en avgörande roll. Det är i hög grad männen som är drivande och huvudansvariga i hushållen för energirelaterade renoweringar och ombyggnationer. Däremot blev det oftast kvinnans uppgift att göra de saker som skulle ske varje dag eller med regelbundenhet. När till exempel ökad energieffektivisering kan nås genom att tvätta på nätter istället på dagtid tillfaller den uppgiften istället kvinnan i hushållet. Carlsson-Kanyama och Lindén konstaterar att i och med samhällsinsatser som syftar till att förändra beteenden är det viktigt att vara medveten om hur detta kan påverka. Enligt den här studien leder det, enligt forskarna, till att kvinnors arbetsinsats ökar på ett oproportionerligt vis, vilket även här är något som man bör ta hänsyn till på policynivå (Carlsson-Kanyama och Lindén, 2007). Slutsatsen delas av flera forskare (Westlund, 2011).

I en studie från Danmark visar Lise Tjørring (2016) att hur genus blir synligt i relation till energirenoveringar på två olika sätt. För det första att energirenoveringar uppfattas olika av män respektive kvinnor till följd av hur deras vardagliga liv ser ut. För det andra att det finns kulturella normer som handlar om hur arbetet delas upp mellan män och kvinnor. Dessa normer kategoriserar också energirenoveringar som ett manligt intresse och en manlig domän. Tjørring uppmärksammar bland annat att det som hon beskriver som en paradox, att kvinnor är mer intresserade av miljöfrågor däremot mindre intresserade än män av energirenoveringar. Hon menar att detta beror på att energirenoveringar faller in under kategorin underhåll av hus och därför kategoriseras som ett manligt område till skillnad från miljö som istället associeras till att skydda natur, vilket faller in under en helt annan kategori som på ett annat sätt också uppfattas som mer positivt av kvinnor. Detta kan också relateras till statistiken som bland annat visar att andelen kvinnor är avsevärt mycket större inom utbildningar och yrken som har inriktningen miljö jämfört med de med energi. Tjørring menar att det finns en stor potential att bryta kategoriseringar inom energiområdet (Tjørring, 2016).

Föreställningar utifrån ett genusperspektiv är också något som Yolande Strengers och Larissa Nicolls (2017) skriver om i en studie om det smarta hemmet och hur det kan förstås. I likhet med Carlsson-Kanyama och Lindéns studie tar de upp olika typer av arbetsuppgifter och sysslor som genomförs i ett hem. Deras empiriska fokus ligger dock på det smarta hemmet och de lyfter saker som är viktiga att tänka över i relation till ny teknik och visioner om framtiden. Deras utgångspunkt är att det smarta hemmet också leder till nya arbetsuppgifter. De refererar tillbaka till den industriella revolutionen som förutom att underlätta i form av nya tekniker som tvättmaskin, kylskåp, dammsugare etc. också ledde till ökade krav på renlighet och vad som har beskrivits som 'more work for mother' (Cowan, 1983). Med utgångspunkt i detta funderar Strengers och Larissa Nicolls över om det smarta hemmet istället genererar mer arbete för mannen. I likhet med utvecklingen under den förra århundradet utlovar det nya smarta

hemmet att ska ske en minskning av arbetsbördan och att tid ska frigöras. I dagens visioner om framtiden saknas i hög grad traditionellt hushållsarbete enligt Strengers och Nicolls. De menar att detta beror på att det är ett område som handlar om teknologi, vilket kan beskrivas som en manlig domän, eller om man så vill ett maskulint kodat område, medan hemmet och hushållet kan beskrivas som en kvinnlig domän eller ett kvinnligt kodat område. Resultaten från studien visar också att varken i texter skrivna om eller på bilder av smarta hem finns referenser till hushållsarbete. Tidigare forskning om smarta hem har visat en stor skillnad mellan visioner och implementering och anpassning. Ett skäl till detta är att användarna hittar egna sätt att använda den smarta teknologin på (Strengers & Nicolls, 2017). I en del hushåll har det också lett till nya typer av arbetsuppgifter – digitala såväl som manuella. Det digitala arbetet kan handla om att läsa på om nya produkter eller system, att få dem att fungera, att uppdatera och reparera mjuk- såväl som hårdvara. Det manuella arbetet kan istället handla om att flytta runt på saker, möbler, utrustning eller kablar, exempelvis för att underlätta för dammsugarroboten. Även om mängden arbete skilde sig åt mellan olika hushåll visar Strengers och Nicolls studie att det är en avsevärd mängd nya arbetsuppgifter som ska genomföras. Deras studie visar också att detta framförallt är något som anammas av män. Den här tekniken har, enligt Strengers och Nicolls, blivit kritiserad för att vara könsneutral. Även om könsneutral först kan tyckas vara något positivt, visar forskning att avsaknaden av genusperspektiv riskerar att stärka traditionella könsroller eller som i tidigare nämnda exempelstudie av Rätty och Carlsson-Kanyama att insatser från samhället leder till oförutsedda negativa resultat (Se även Kennedy m.fl. 2015).

I likhet med Rätty och Carlsson-Kanyama visar Yolande Strengers och Larissa Nicolls att det smarta hemmet och den nya tekniken kan generera nya typer av arbetsuppgifter och aktiviteter. Oavsett om aktiviteten ses som arbete eller nöje är det dock något som framförallt män utför. Men de skriver också att det finns en risk att det smarta hemmet leder till ökat arbete för både kvinnor och män, och att det finns en risk för att det sker en tillbakagång där kvinnor, när män är upptagna med arbetet med den nya tekniken tar ett större ansvar för de mer traditionella arbetsuppgifterna. Med detta i åtanke anser Strengers och Nicolls att beslutsfattare och till exempel reklamkampanjer och andra som förespråkar smarta hem, måste vara mer försiktiga i sina påståenden. De menar att det är viktigt att tänka om när det gäller jämställdhet som en del av ambitionen med det smarta hemmet. En självklar åtgärd är att involvera fler kvinnor i design och utveckling av smarta teknologier enligt dem, vilket innebär, inte bara att involvera fler kvinnor i datavetenskap, ingenjörer och andra teknikrelaterade discipliner där de är underrepresenterade utan också, att ta reda på vad kvinnor vill ha av ett smart hem, och att fokusera på hur det traditionella hushållsarbetet kan underlättas och minskas. Det är också viktigt att forska mer om hur visioner påverkar enligt Strengers och Nicolls.

3.12 Sammanfattning och diskussion

Forskning visar att det finns ett samband mellan kön och användning, uppfattningar, föreställningar om energi. Till att börja med ser konsumtionsmönster och energianvändning olika ut sett till kategorierna kvinnor och män. Även om andra faktorer som till exempel inkomst, boendeplats och familjeförhållande har stor betydelse, visar forskning att kön är en aspekt som är avgörande. Kvinnor och män konsumerar och använder energi på olika sätt och i olika hög grad. Och även om resultatet skiljer sig åt beroende på vart de är genomförda men också vilken typ av frågor som adresseras, visar de på ett återkommande mönster. Kvinnor tar ett större ansvar för hushållet och

tillbringar mer tid i hemmet. De ansvarar också för en större del av den konsumtion som görs till hemmet, medan män har en högre konsumtion när det gäller till exempel bilar och bränsle. Sett till resmönster, använder män bil och i större utsträckning som också leder till en högre konsumtion av bränsle. Kvinnor reser i större utsträckning än män med kollektivtrafik. Det finns också könsskillnader och genusaspekter sett till värderingar och föreställningar om energi och om miljö. Kvinnor visar på en generell nivå ett större intresse för miljöfrågor. Samtidigt är energifrågor något som av en majoritet uppfattas som ett manligt kodat område. Män förutsetts till exempel ha större kunskap och ta större ansvar för energirelaterade frågor medan kvinnor förutsetts ta ett större ansvar för frågor i och om hemmet generellt. På vilka olika sätt dessa föreställningar om vem som kan och vem som vill och bör göra vad är inte självklart. Ett exempel där det kan få betydelse är i riktade insatser för energieffektivisering och för att minska energianvändningen i hushåll där det är viktigt att se till helheten för att få kunskap om vad effekterna kan bli. Flera forskare pekar på vikten av att inkludera hur till exempel kvinnor respektive män använder energi i politik och implementering av politiska beslut. Detta har betydelse både sett till frågor om rättvisa, men också för effektiviteten i energiomställningen.

3.13 Politik, beslutsfattande och implementering

Forskning har på olika sätt visat på det ömsesidiga beroendet mellan energipolitik och genusrelationer (Ryan 2014; Köhlin m.fl. 2011). Den här forskningen har bland annat visat att mäns intressen och behov inom energiområdet i större utsträckning varit prioriterade över kvinnors (Cecelski, 2004, Clancy, Skutsch & Batchelor, 2003).

Av flera forskare beskrivs energipolitik och implementeringen av politiska beslut i termer av att vara könsblind eller könsneutral, det vill säga att kön eller genus inte tas med som en aspekt. Vid en första anblick kan detta tyckas vara något positivt – att grupper av människor inte särbehandlas. Forskarna Beatrice Khamati-Njenga och Joy Clancy (2002) menar att en könsneutral energipolitik bygger på antaganden om att det är något som på lika villkor gynnar kvinnor och män. Den relativt begränsade forskning som har fokuserat på energipolitik utifrån ett genusperspektiv och som också har haft fokus på det Globala Nord har visat att det i själva verket är motsatsen (Clancy & Röhr, 2003; Wiliarty, 2011). Men, som inte minst flera av studierna om användare och konsumenter visar, ser förutsättningarna också olika ut för olika grupper: Inte minst finns det tydliga skillnader på en generell nivå mellan kvinnor respektive män (Räty & Carlsson-Kanyama 2010; Clancy & Roehr, 2003). Dessa skillnader visar på olika tillgång till energi, att energi används på olika sätt, olika förväntningar och föreställningar i relation till energi och kön, men också olika möjligheter att påverka beslut om utveckling och beslut om energi och energiteknik. Kunskap om dessa frågor behövs i den politiska processens alla nivåer – från politiska beslut till implementering och utvärdering.

Enligt Wendy Annecke (1999) har energisektorn varit långsammare än andra utvecklingsområden som till exempel vatten, mark och hälsa, för att förstå behovet av att involvera ett genusperspektiv. Som en konsekvens beskrivs energiområdet i termer av att vara könsblind och för att inte tillgodose framförallt kvinnors energibehov. Även om denna studie är nästan 20 år gammal visar även mer aktuell forskning på samma typ av problem. Ett exempel är redan tidigare nämnda studie av Carlsson-Kanyama och Lindén som menar att det är värt att fundera över att ta hänsyn till skillnaderna i kön när det gäller

tex användning och konsumtion och att det kanske därför finns skäl till riktade insatser (Carlsson-Kanyama & Lindén, 2007). Enligt Clancy och Feenstra kan beslutsfattare inkludera detta genom ett slutanvändarperspektiv i sin politik och ta in vilka energitjänster som kvinnor respektive män vill ha. Det är politiken som sätter ramarna för distributionen av, tillgång till och kontrollen över de gemensamma resurserna i ett land. Det har betydelse för hur frågan sedan tolkas och implementeras på andra nivåer. Enligt Clancy och Feenstra finns det två huvudfaktorer som påverkar att energipolitiken är könsblind: dels kvinnors sociala ställning och dels energiinstitutionernas inställning till köns- och genusfrågor (Clancy & Feenstra, 2006).

Den konventionella energipolitiken har framförallt varit fokuserad på tekniska frågor som rör produktion och försörjningstrygghet, vilket har lett till att perspektiv och frågor har saknats och inte getts utrymme. Inte minst har forskning visat att ett användarperspektiv har saknats. Utifrån avsaknaden av både användare och att inte ta hänsyn till de sociala aspekterna argumenterar flera forskare för vikten av att i större utsträckning ta in samhällsvetenskapliga studier och energi mer generellt (Sovacool, 2014) och genusperspektiv på energi mer specifikt (Fraune, 2016). Av tradition kan det energipolitiska området beskrivas som ett område präglad av idéer om att det ska vara neutralt, rationellt och fritt från värderingar och ideologi. Inte minst har det påverkat den svenska energipolitiken på nationell nivå (Kall, 2011). På samma sätt beskrivs ofta policyområdet, enligt Clancy och Feenstra (2006), som objektivt, neutralt och fritt från värderingar. Den uttrycks i byråkratiskt och/eller juridiskt språk för att betona just objektivitet och värderingsfrihet. Det finns dock de, bland annat feminister, som har utmanat den här synen inom politiken och på så vis också ifrågasatt det så kallade könsneutrala.

Beslutsfattare inom energiinstitutioner och organisationer, både inom den offentliga och privata sektorn, liksom det civila samhället domineras av män. På samma sätt domineras även storskaliga industrier och jordbruk, som är viktiga inom energiområdet, av män i ledande befattningar. Denna manliga dominans leder till en föreställning om att det är kategorin män som ägnar sig åt energifrågor. Det gör också att det är män som man vänder sig för att prata energifrågor. Följaktligen tenderar forum där problem identifieras, och eventuella möjliga lösningar, att ha en oavsiktlig manlig bias (Clancy & Feenstra, 2006). Joy Clancy och Mariëlle Feenstra påpekar dock att det i rättvisans namn är viktigt att säga att dessa problem inte är exklusiva för energisektorn, och inte heller att de orsakas av energisektorn. Det är snarare ett manifesterande av bredare frågor som handlar om kultur och tradition. Åtgärder för att förändra kvinnor och missgynnade grupper i allmänhet, kommer även att få positiva effekter på energisektorn. På samma sätt kommer åtgärder inom energisektorn, till exempel genom att skapa och genomföra en mer genusmedveten energipolitik, att bidra till det bredare målet om ett jämställt samhälle.

En genusmedveten energipolitik ökar möjligheterna att säkerställa att energibehov hos både män och kvinnor beaktas. Men en genusmedveten energipolitik är dock mer än bara en rad uppsatta mål. Ett ökat deltagande av kvinnor i energisektorn och en förbättring av deras villkor är också en viktig del för att uppnå en genusmedveten energipolitik. Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att detta per automatik inte leder till en genusmedveten energipolitik eller till genusmedvetet beslutsfattande i policy- och planeringsprocesser (Clancy & Feenstra, 2006). Den faktiska processen är en viktig del. Flera forskare har visat på målsättningar och verktyg för en genusmedveten

energipolitik. Annecke (1999) har föreslagit att en genusmedveten energipolitik ska innehålla fyra delar: Tillgång, Valfrihet, Överkomlig Säkerhet och Hållbarhet. Kvinnor och män ska ha samma tillgång till energi utifrån sina behov. Kvinnor och män ska ha möjlighet att välja energitjänster utifrån sina förutsättningar, och en sådan valfrihet ska energipolitiken möjliggöra. Kvinnor generellt har lägre inkomst än män, och prissättningen bör därför vara anpassad till dem med lägst inkomst. Annecke framhåller två aspekter av säkerhet; dels tillgången till energi för sig själv och familjen, dels den personliga säkerheten och vikten av att de energirelaterade aktiviteterna inte utgör ett hot mot den enskildes hälsa. Slutligen framhåller Annecke vikten av att energipolitiken främjar en hållbar energianvändning, och kommunicera till både kvinnor och män hur en sådan kan uppnås.

Clancy och Feenstra (2006) och Feenstra (2002) menar att en genusmedveten policyprocess kan uppnås genom en medveten strategi och med hjälp av jämställdhetsintegrering. Att definiera delarna i en genusmedveten energipolitik är det första steget i processen, vilket betyder att analysera nuvarande politik, identifiera dess styrkor och svagheter, samt bidra till att definiera målen för en jämställdhetsintegreringsprocess. I sin text utgår Clancy och Feenstra från en modell som visar de olika stegen i en policyprocess som de definierar på följande vis: 1. Definiera frågan. 2. Undersöka alternativen. 3. Fatta beslut. 4. Implementera. 5. Utvärdera. I alla steg är det viktigt att ställa frågor och ta reda på hur det kommer att påverka olika grupper på olika sätt. Genom att också utvärdera och ta reda på vilka effekterna faktiskt blir men också vilka ytterligare policys och åtgärder som krävs för att förändringen ska fortsätta (Clancy och Feenstra 2006). Feenstra (2002) menar att det finns vissa förhållanden som underlättar en genusmedveten energipolicyprocess. Till att börja med krävs en process med fokus på inkludering och deltagande för att på så vis skapa förutsättningar för olika röster att höras – både mottagare för politiken och berörda grupper involveras genom olika processer. Bristande information och avsaknad av kunskap är något som riskerar att leda till att områden faller utanför och inte tas hänsyn till. Inom energiområdet har genusaspekter varit ett sådant område. Att använda data om köns- och genusaspekter och att koppla detta till energiområdet är också ett viktigt verktyg för att till exempel visa på möjliga effekter av ett politiskt beslut. Jämställdhetslagstiftning är ytterligare en viktig del som Feenstra tar upp, men som flera andra studier också uppmärksammar. Detta rör inte bara energiområdet utan är ett viktigt redskap för att också lyfta frågor om likhet inför lagen och om kvinnor och män behandlas lika. Politiskt engagemang för jämställdhet genom politiskt uppsatta mål är viktigt men politiskt engagemang är också viktigt i relation till hur ett land förhåller sig till exempelvis internationella konventioner. Det krävs också ett institutionellt stöd från olika politiska nivåer för att främja, stödja och övervaka frågor om jämställdhet. Stöd från politiska institutioner och myndigheter är en viktig aspekt, men också att grupper inom det civila samhället jobbar med frågor om jämställdhet, genus och energi. Det krävs till slut också ett finansiellt stöd för att kunna realisera att dessa frågor faktiskt får betydelse (Feenstra, 2002).

3.13.1 Sammanfattning och diskussion

Avsaknad av genusperspektiv inom energipolitik och implementering av politiska beslut leder till könsblindhet och riskerar att förbise grupperns intressen och behov. Eftersom olika kategorier och grupper av människor har olika behov, förutsättningar, erfarenheter, kunskap och värderingar är det viktigt att dessa också genomsyrar energi-

politiska beslut och implementeringen av dessa. Flera forskare understryker vikten av detta, och ger också förslag på verktyg och aspekter som är viktiga att inkludera för att skapa en genusmedveten energipolitik. En viktig lärdom från forskningen är att det krävs ett aktivt arbete och i varje enskild del av processen göra bedömningar av hur det kan tänkas påverka grupper på olika sätt.

3.14 Genus och jämställdhet i energiföretag

Frågor om representation och hur kvinnor ska lockas till det mansdominerade energiområdet är de frågor som fått mest utrymme när genus och energi diskuteras i den allmänna debatten i Sverige. En fråga som bland annat energiminister Ibrahim Baylan lyft. Men i likhet med energianvändningen och inom politik och implantering av politiska beslut, finns det även könsskillnader och genusaspekter när fokus riktas mot energiförsörjningssidan. Kvinnor är i mindre utsträckning involverade bland de som jobbar med energifrågor. Forskning visar att det gäller både i inom beslutfattande och inom industri och företag (Pearl-Martinez & Stephens, 2016). Återigen är detta en fråga som både handlar om rättvisa och representation och om vem som har rätt och möjlighet att ha inflytande och att påverka utvecklingen, men också hur en effektiv omställning kräver att allt och alla är inkluderade. En fråga som kan relateras till detta är huruvida en större andel kvinnor också skulle leda till en effektivare omställning av energisystemet eller ett större hänsynstagande till miljön. Tidigare redovisad forskning visar att kvinnor har ett större intresse för miljöfrågor och är mer benägna att göra förändringar som leder samhället i en mer miljövänlig riktning. Samtidigt har svensk forskning om beslutfattande om klimatförändringar och representation visat att det inte sker en påverkan också på klimatstrategier när andelen kvinnor ökar (Magnusdottir & Kronsell, 2015). Cornelia Fraune (2016) har i likhet med Magnusdottir och Kronsell fördjupat sig i frågan om hur kvinnors representation också får en verklig effekt på politiken. Dessa frågor adresseras även i forskning om kvinnors representation i energiföretag. Även inom energiföretagen och energiindustrin kan detta relateras till frågor om föreställningar, kultur, makt och manlig bias. Foss m ed flera (2013) poängterar att det inte bara handlar om könsbalans utan också att vilkas förslag och idéer som får genomslag. Deras studie om norska energiföretag visar att mäns idéer blev implementerade i större utsträckning än kvinnors.

I en artikel skriver Annika Carlsson-Kanyama, Isabel Ripa Juliá och Ulrike Röhr (2010) om energiföretag i Tyskland, Spanien och Sverige. Resultaten visar att styrelser och ledningsgrupper på stora energiföretag i dessa länder är långt ifrån jämställda. I studien inkluderades 152 företag från Spanien, 163 företag från Sverige och 149 företag från Tyskland. Resultatet visar att kvinnor är underrepresenterade, vilket även ligger i linje med tidigare forskning. I Tyskland var endast 2 procent av ledningsgruppen kvinnor. I Spanien var den siffran 8 procent och i Sverige 18 procent. I Sverige var det 32 procent av företagen som inte hade med någon kvinna alls i styrelsen eller i ledningsgruppen. I Sverige och Spanien var det 7 procent av företagen som uppfyllde kriteriet om 40 procent eller mer kvinnor i styrelsen och därmed kan kategoriseras som kvantitativt jämställda. I Tyskland var den siffran noll. Resultat visar också att det endast i liten utsträckning hade att göra med saker som storlek på företag eller antalet medlemmar i styrelsen. Intervjuer genomfördes med de företag som hade mer än 40 procent kvinnor. I Sverige poängterades att dessa kvinnor satt där på grund av kompetens och inget annat. De påtalade också att deras företag hade höga ambitioner när

det gällde jämställdhet. I Spanien var flera av dessa företag familjeägda och flera av medlemmar i styrelse var släktingar till ägaren – systrar, fruar, döttrar. När det gällde de företag där man inte hade några kvinnor var det också svårt att få svar enligt forskarna. Ett skäl som togs upp var att det var en liten styrelse, endast fem personer. Ett annat skäl som togs upp var att företagskulturen var ”male-oriented” och därför svårt för kvinnor. Brist på kompetenta kvinnor eftersom det är en manligt dominerad bransch var ytterligare en orsak som lyftes. Även i Sverige togs detta upp som en orsak men också att kvinnor tenderar att ställa för höga krav på sig själva och därför sa nej till erbjudanden i större utsträckning än män.

Flera studier har studerat betydelsen av kvinnor i styrelserummet och hur detta påverkar dynamiken. Huvudargumentet för att ta in fler kvinnor i styrelser är att en heterogen grupp skapar bättre förutsättningar för företaget och leder till att fler perspektiv, erfarenheter och arbetssätt inkluderas. Samtidigt är studierna inte samstämmiga när det gäller huruvida kvinnor i styrelsen också leder till bättre resultat för företaget. Två studier från Sverige och USA som det också hänvisas till i artikeln visar att kvinnor var bättre förberedda och att de också påverkade män i styrelsen att göra ett bättre jobb. Dessa studier visade också att kvinnor var närvarande i större utsträckning vilket ledde till färre problem av det slaget. En annan studie från Norge gav mer motsägande resultat. Även om forskningsresultaten inte är entydiga så har flera länder i Europa gjort insatser för att påverka styrelser att bli mer jämställda. Norge är ett land som har infört krav. Sverige har inte det. Det finns inget eller mycket lite som tyder på att könsbalansen kommer att på ett substantiellt sätt förändras de kommande åren. Deras uppmaning som ett resultat av en här studien är att genomföra forskning som visar huruvida energiföretag kan gynnas av att ha fler kvinnor i styrelser. Ett sätt att hantera klimatförändringar skulle kunna vara att få in personer som är mer riskmedvetna i energiföretags styrelser. Men detta är en hypotes som måste utforskas vidare. Om det är så att detta går att visa så borde jämställdhet i styrelser också användas som ett argument av miljöskäl. Den här forskningen är även intressant att relatera till en studie av Gunhildur Magnussdottir och Annica Kronsell som visar att även när det var jämnt fördelat mellan män och kvinnor blev utfallet inte någon skillnad. Då var exemplet policyområdet och klimatfrågor, men det är ändå intressant att relatera även till det här området (Kronsell & Magnussdottir, 2015).

I en rapport om *möjligheter och hinder för en grön omställning* skriver Thomas Ejdemo, Jeaneth Johansson och Patrik Söderholm (2017) om erfarenheter från olika regioner med syfte att användas i Norrbotten. Även om de inte skriver utifrån enbart ett genusperspektiv tar de upp flera relevanta aspekter sett till dessa frågor. I sin rapport skriver Ejdemo med kollegor om innovationssystem som till exempel gröna energinvesteringar och hur de till en början kan verka könsneutrala och att män och kvinnor på så vis deltar på lika villkor. En direkt koppling kan göras till den könsneutrala eller könsblinda policyprocessen som beskrevs i den tidigare delen. Forskarna menar dock att det kan ske, ofta omedvetet, en utgallring av projekt och investeringar med stor potential i ett tidigt skede. De som sitter i beslutsfattande position väljer ut projekt som de själva är bekanta med utan reflektion över urvalet. Det system som ska främja företagande är inte könsneutralt konstaterar de (Ejdemo m.fl. 2017). Som en lösning på problemet anser Ejdemo och hans kollegor att det finns behov av att göra könsneutrala strukturer mer transparenta eftersom de tenderar att osynliggöra problem och cementera rådande strukturer (Ejdemo m.fl. 2017). De skriver att innovationssystemet inte är

tillgängligt för alla och att kvinnor är underrepresenterade. Branscher är könssegregerade och det som kvinnor gör värderas lägre. Något som stärks av forskning gjord om genus och teknik (Berner). Innovationssystem är en bransch som bygger på manliga nätverk och där den manliga normen värderas högre.

Carlsson-Kanyama och Rätty (2008) pekar på två argument som används för att förklara varför kvinnor är underrepresenterade i börsbolagsstyrelser. För det första avsaknad på kompetens, det vill säga att det råder brist på kvalificerade kvinnor. Enligt Carlsson-Kanyama och Rätty, kan det innebära både avsaknad av rätt erfarenhet från arbetslivet eller anpassad utbildning. För det andra, att det finns strukturer i samhället som gör att förutsättningarna för män respektive kvinnor ser olika ut vilket leder till att mansdominansen bibehålls. Detta kan handla om mäns osynliga nätverk, men också om hur maskulinitet skapas. Män anses mer lämpade att vara chefer etc. Kritik har dock riktats mot båda dessa argument. Att kvinnor inte anses ha rätt kompetens möts till exempel av motargumentet att det är fler kvinnor än män som utexamineras från högskolor och universitet och att det därför är svårt att hävda att kompetens inte finns. Andra menar dock att kvinnor i högre grad saknar erfarenheterna av att vara företagsledare och att de därför inte är lika bra lämpade. De som pratar om osynliga nätverk mellan män pekar istället på ”manskubbens spelregler” – att det knyts osynliga nätverk mellan män (Carlsson-Kanyama & Rätty, 2008).

Tidigare riksdagsledamoten och energiministern Birgitta Dahl som har lång erfarenhet av att arbeta med energifrågor och haft många allierade såväl som motståndare inom såväl politik som näringsliv har i intervjuer beskrivit energiområdet som ett ”macho-system i kvadrat”. Hon menar att det har gjort att hon tvingats att bygga upp motståndsstrategier för att ta sig fram på området (Hultman, Kall & Anshelm, kommande). Annika Carlsson-Kanyama och Riitta Rätty menar att det skapas nätverk dit kvinnor inte har tillträde. Här skapas en lojalitet mellan män vilket gör det svårare att exkludera en man för att lämna plats åt en kvinna (Carlsson-Kanyama & Rätty, 2008). I dessa studier visas också att kvinnor behöver vara bättre för att ta sig fram. Enligt Carlsson-Kanyama och Rätty finns det mycket forskning som visar hur mansdominansen återskapas på maktpositioner. Män definieras som normen och kvinnor blir på så vis det som avviker. Det finns också forskningen som visar att snedrektyreringen gör företagen mindre lönsamma. Här råder det dock delade meningar inom forskningen och inte alla studier visar samma resultat. I sin studie relaterar Carlsson-Kanyama och Rätty också till andra studier och i relation till dem diskuterar de andra argument för få in fler kvinnor på styrelseposter. Exempel på sådana är att kvinnor är mindre riskbenägna och därför kan företag gynnas av att ta in kvinnor, att inga kvinnor i styrelsen betyder att viktiga perspektiv saknas och att ett företag förmodligen inte lyckas nå den kundgruppen alternativt att de saknas kvinnor som kunder.

Darren Hau och Aunika Swenson (2013) menar att dessvärre har barriärer hindrat effektiva handlingar i syfte att skapa ett mer miljövänligt samhälle. De menar också att miljö traditionellt har associerats med femininitet medan energi har associerats med maskulinitet. Miljörörelsen uppfattas av en övervägande majoritet enligt Graceann Bennett och Freya Williams (2011) som feminin och även miljövänlig konsumtion uppfattas som mer feminin (Brough, m. fl., 2016). Att det sker en uppdelning där miljö beskrivs och uppfattas i termer av att vara feminin medan energi på samma vis är maskulin är problematiskt eftersom det leder till en skiljelinje, vilket Hau och Swenson poängterar. Hau och Swenson diskuterar vad dessa normer leder till och på vilket sätt

de är problematiska. I media porträtteras kvinnor som mer miljövänliga, men också mer passiva konsumenter i relation till män som istället beskrivs som aktiva experter och beslutsfattare. Samtidigt misslyckas, enligt Hau och Swenson, media med att porträttera kvinnor som energiproducenter och energianvändare. Hau och Swenson menar att män istället beskrivs som energiexperter i media men utan att det finns med någon miljökontext. För att illustrera utmaningen har Hau och Swenson med en figur. Hau och Swenson föreslår förändringar i reklam om miljö och energi för att motverka könsstereotyperna. Till att börja med föreslår de att energiområdet borde bli mer inkluderande genom att beskriva kvinnor som mer aktiva och genom att framställas som innehavare av beslutande roller inom energiområdet. Något de inte hittade några exempel på i sin studie. Genom att också framställa kvinnor som innehavare av den här typen av roller kan också en förändring uppnås enligt Hau och Swenson. På så vis kan kvinnor få en tydligare röst inom energiområdet. På samma sätt menar de att miljöområdet måste bli mer attraktivt för män. På så vis bör till exempel klimatfrågan framställas mer maskulint än den gör nu. Här är det också värt att notera att hur det ser ut i olika länder har också betydelse för hur resultatet för dessa studier ser ut. Sverige är ett land där jämställdheten har nått längre än i en del andra delar av världen. Utan att jämförbara studie har genomförts i Sverige är det rimligt att anta att liknande tendenser skulle återfinnas även här, men att det också finns aspekter som förmodligen inte är lika överförbara. Martin Hultman och Paul Pulé argumenterar för vikten av att identifiera och specificera de normer om maskulinitet som finns inom energi, miljö och klimatområdet. De skriver bland annat om en ekologisk maskulinitet som utmanar de traditionella lösningarna och skapar utrymme för nya perspektiv.

3.15 Sammanfattning och diskussion

Energibranschen är inte jämställd. Resultatet från forskningen visar att det är en bransch som domineras av män. Kvinnor är i mindre utsträckning involverade bland de som arbetar med energifrågor. Hur ska kvinnor lockas till energibranschen eller hur ska kompetensen inom energisektorn breddas? Det är frågor som allt oftare lyfts. Det blir då en fråga om att i en bransch som genomgår stora förändringar krävs en breddad kompetens. Även sett utifrån ett samhällsperspektiv och vikten av att ställa om energisystemet är argumentet relevant. Olika erfarenheter och kompetens behövs i ett föränderligt energisystem. Hur ska vi få fler tjejer att välja naturvetenskapliga och tekniska utbildningar på gymnasiet? Varför väljer kvinnor inte utbildningar med inriktning mot energi? Varför stannar kvinnor inte kvar i energibranschen? Samtidigt tenderar frågorna i stor utsträckning handla om att locka kvinnor och insatser för att göra dem som grupp mer intresserade. Ett annat sätt att förhålla sig till frågan är att fundera över vilka förändringar som krävs inom energibranschen för att skapa förutsättningar för att ta tillvara på olika typer av erfarenheter och kompetens. Forskning visar också att det inte nödvändigtvis är så enkelt som att fler kvinnor leder till att arbetet kommer att bedrivas på ett annat sätt.

4 Avslutning

Även om det finns goda exempel på forskning gjord inom området genus och energi finns det mycket kvar att göra, nya ansatser att ta, fler frågor att formulera och ytterligare kunskap att producera. Något som forskare inom området själva också poängterar. Skärningspunkten energi/genus är dock inte ett tydligt definierat forskningsområde – det bedrivs inom många olika discipliner och med många olika utgångspunkter. Som inom alla forskningsområden sker det förändringar och fokus flyttas, men det finns också en spännvidd och en levande diskussion om vad som bör prioriteras, hur saker ska definieras, vad som ska inkluderas respektive exkluderas. Ibland ställs perspektiv mot varandra och ibland förs diskussionerna parallellt utan att mötas. Ett genusperspektiv på energifrågan innebär inte en grupp forskare som tänker och tycker på samma sätt. I den här texten finns det med forskare som har olika syn på kunskap, på vilka metoder som är de bäst lämpade eller vilka vetenskapliga perspektiv eller teorier som bäst kan förklara, beskriva och analysera energisystemet i relation till området genus. Syftet med den här rapporten har varit att visa just på den bredden, på mångfalden av perspektiv och exempel, men också på hur och varför det är möjligt och rimligt att anlägga ett genusperspektiv på energifrågan, eller om man så vill, varför genusforskare ska se till energifrågorna.

Genomgången av forskningen visar på tydlig dominans mot ett fokus på kvinnor i det Globala Syd. I den forskningen lyfts många viktiga aspekter och det är också en forskning som till stor del har påverkat hur forskningen om genus och energi har sett ut och fortfarande ser ut. Genom den har osynliggörandet av energipraktiker och hur framförallt det arbete som kvinnor utfört hamnat utanför och inte fått plats i de frågor som räknas, synliggjorts. Forskningen med fokus på det Globala Nord har varit mer begränsad även om det finns fler och fler exempel. Sett till den globala omställningen av energisystemet är det av stor vikt att fokus också riktas mot de platser där den ekonomiska makten är centrerad och där både ansvar och möjligheter till förändring därmed är stora.

5 Referenser

Alber, Gotelind (2011) Gender, cities and climate change. *Unpublished thematic report prepared for the Global Report on Human Settlements*.

Allbright (2017) Riskkapitalet trängs vid skampålen – en granskning av jämställdhet i svenska riskkapitalbolag.

Ambjörnsson, Fanny (2004) I en klass för sig: genus, klass och sexualitet bland gymnasietjejer. Diss. Stockholm: Univ., 2004.

Annecke, Wendy (1999) Concept paper for energy and women: lessons learned. <https://www.yumpu.com/en/document/read/8812966/concept-paper-for-energy-and-women-lessons-learned-energia>

Beall, Jo (1998) Trickle-down or Rising Tide? Lessons on Mainstreaming Gender Policy from Colombia and South Africa. *Social Policy & Administration*, 32(5), 513–534.

Bennett, Graceann & Williams, Freya (2011) Mainstream Green: Moving sustainability from niche to normal. *New York: Ogilvy & Mather*.

Brough, Aaron R. et al (2016) Is eco-friendly unmanly? The green-feminine stereotype and its effect on sustainable consumption. *Journal of Consumer Research*, 43(4), 567–582.

Burkevica, Ilze (2013) Review of the implementation in the EU of area K of the Beijing platform for action: women and the environment–gender equality and climate change: main findings.

Carlsson-Kanyama, Annika., & Rätty, Riitta (2008) *Kvinnor, män och energi: makt, produktion och användning*. Förvarsanalys, Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI).

Carlsson-Kanyama, Annika., & Lindén, Anna-Lisa (2007) Energy efficiency in residences—Challenges for women and men in the North. *Energy policy*, 35(4), 2163–2172.

Carlsson-Kanyama, Annika, Juliá, Isabel Ripa, & Röhr, Ulrike (2010) Unequal representation of women and men in energy company boards and management groups: Are there implications for mitigation?. *Energy Policy*, 38(8), 4737–4740.

Cecelski, Elizabeth (2004) Re-Thinking Gender and Energy: Old and New Directions Energy, Environment, and Development (EED) ENERGIA/EASE Discussion Paper: ENERGIA.

Cecelski, Elizabeth (1995) From Rio to Beijing: Engendering the energy debate. *Energy Policy*, 23(6), 561–575.

Clancy, Joy S, Skutsch, Margaret & Batchelor, Simon (2003) The Gender-Energy-Poverty Nexus: Finding the energy to address gender concerns in development. *DFID project CNTR998521*.

Clancy, Joy (2016) *In the light of what we know: gender and energy transformations*. University of Twente.

- Clancy, Joy & Feenstra, Mariëlle (2006) How to engender energy policy. *Technical Briefing Paper Prepared for ENERGIA*. Accessed January, 29, 2017.
- Clancy, Joy & Roehr, Ulrike (2003) Gender and energy: is there a Northern perspective?. *Energy for Sustainable Development*, 7(3), 44–49.
- Cowan, Ruth Schwartz (1983) *More work for mother*. Basic Books.
- Denton, Fatma (2002) Climate change vulnerability, impacts, and adaptation: Why does gender matter?. *Gender & Development*, 10(2), 10–20.
- Doig, Alison & Warwick, Hugh (2004) Smoke-The killer in the kitchen: Indoor air pollution in developing countries.
- Eckholm, Erik (1975) The other energy crisis: firewood. *Worldwatch paper*, (1).
- Ejdemo, Thomas, Johansson, Jeaneth & Söderholm, Patrik (2017) *Möjligheter och hinder för en grön energiomställning: erfarenheter från andra regioner med lärdomar för Norrbotten*.
- ENERGIA International Network on Gender & Sustainable Energy (2019) <https://www.energia.org/> hämtad den 7 mars 2019.
- Energimyndigheten (2019) <http://www.energimyndigheten.se/utlysningar/manniska-energisystem-och-samhalle/jamstalldhet-och-genus/> Hämtad den 5 mars 2019.
- Energimyndigheten (2015) Energiindikatorer 2015.
- Engzell, Maria, Lepa, Andreas & Strömgen, Samuel (2016) Energibranschen i Sverige fortsätter växa – Analys av företag i energibranschen 2007–2014 – branschdelar, åldersstrukturer och kompetens [Elektronisk resurs]. Verket för innovationssystem – VINNOVA
- Feenstra, Margaret (2002) *Towards a gender-aware energy policy: a case study from South Africa and Uganda*, Master Thesis, University Twente, The Netherlands.
- Foss, Lene, Woll, Kristin & Moilanen, Mikko (2013) Creativity and implementations of new ideas: do organisational structure, work environment and gender matter? *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5(3), 298–322.
- Fraune, Cornelia (2015) Gender matters: Women, renewable energy, and citizen participation in Germany. *Energy Research & Social Science*, 7, 55–65.
- Fraune, Cornelia (2016) The politics of speeches, votes, and deliberations: Gendered legislating and energy policy-making in Germany and the United States. *Energy Research & Social Science*, 19, 134–141.
- Fraune, Cornelia (2018) A Gendered Perspective on Energy Transformations.” *Handbook of the International Political Economy of Energy and Natural Resources* (2018): 62.
- Fuller, Sara & McCauley, Darren (2016) Framing energy justice: perspectives from activism and advocacy. *Energy Research & Social Science*, 11, 1–8.
- Geels, Frank (2004) From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research policy*, 33(6–7), 897–920.
- Globala målen (2018) <http://www.globalamalen.se>

- Hau, Darren & Swenson, Aunika (2013) Gendered Innovations in Energy and Environmental Media. *Intersect: The Stanford Journal of Science, Technology, and Society*, 6(2).
- Heffron, Raphael J. & McCauley, Darren (2017) The concept of energy justice across the disciplines. *Energy Policy*, 105, 658–667.
- Henriksson, Malin (2014) Att resa rätt är stort, att resa fritt är större: kommunala planerarens föreställningar om hållbara resor. Diss. Linköping : Linköpings universitet, 2014.
- Hirdman, Yvonne (1988) Genussystemet – reflexioner kring kvinnors sociala underordning, Maktutredningens Rapport 23.
- Hultman, Martin, Kall, Ann-Sofie & Anshelm, Jonas (kommande) Att ställa frågan. Att våga omställning. Birgitta Hambræus och Birgitta Dahl och svensk energi- och miljöpolitik 1971–1991
- Hultman, Martin & Pulé, Paul M (2018). *Ecological Masculinities. Theoretical foundations and practical guidance*. London: Routledge.
- Huyer, Sophia & Westholm Gunnar (2001) Toolkit on Gender Indicators in Engineering, Science and Technology, prepared for the UNESCO Gender Advisory Board.
- Jenkins, Kirsten et al. (2016) Energy justice: a conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182.
- Jenkins, Kirsten (2018) Setting energy justice apart from the crowd: lessons from environmental and climate justice. *Energy Research & Social Science* 39 (2018): 117–121.
- Kall, Ann-Sofie (2011). Förnyelse med förhinder: den riksdagspolitiska debatten om omställningen av energisystemet 1980–2010. Diss. Linköping : Linköpings universitet, 2011.
- Khamati-Njenga, Beatrice & Clancy, Joy (2002) Concepts and issues in gender and energy. *ENERGIA. Leusden, The Netherlands: ENERGIA*.
- Kennedy Jenny et al. (2015) Digital housekeepers and domestic expertise in the networked home. *Convergence* 21(4): 408–422.
- Kraftkvinnorna (2019) <https://www.kraftkvinnorna.se/det-har-tycker-vi-ar-viktigt/> hämtad den 7 mars 2019
- Köhlin, Gunnar et al. (2011) *Energy, gender and development: what are the linkages? Where is the evidence?*. The World Bank.
- Magnusdottir, Gunnhildur Lily & Kronsell, Annica (2015) The (in) visibility of gender in Scandinavian climate policy-making. *International Feminist Journal of Politics*, 17(2), 308–326.
- Matinga, Margaret, Njirambo, Harold J. Annegarn & Clancy, Joy (2013) Healthcare provider views on the health effects of biomass fuel collection and use in rural Eastern Cape, South Africa: An ethnographic study. *Social science & medicine*, 97, 192–200.
- Miller, Clark, Richter, Jennifer & O’Leary, Jason (2015) Socio-energy systems design: a policy framework for energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 6, 29–40.

- Miller, Clark (2014) The ethics of energy transitions. In *Proceedings of the IEEE 2014 International Symposium on Ethics in Engineering, Science, and Technology* (p. 75). IEEE Press. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6893445>
- Mont, Oksana et al (2013) *Nordic policy brief: Improving Nordic policymaking by dispelling myths on sustainable consumption*. Nordisk ministerråd.
- OECD (2008) Gender and Sustainable Development. Maximising the Economic, Social and Environmental Role of Women. OECD-rapport.
- Pearl-Martinez, Rebecca & Stephens, Jennie. C (2016) Toward a gender diverse workforce in the renewable energy transition. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 12(1), 8–15.
- Peterson, Helen (2010) Akademiskt ledarskap i balans?: kvinnor på ledande positioner vid svenska universitet och högskolor 1990–2010: en rapport från IDAS-projektet. Linköping: Tema Teknik och social förändring, Linköpings universitet.
- Polk, Meritt (2004) The influence of gender on daily car use and on willingness to reduce car use in Sweden. *Journal of Transport Geography*, 12(3), 185–195.
- Polk, Meritt (2003) Are women potentially more accommodating than men to a sustainable transportation system in Sweden?. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 8(2), 75–95.
- Sveriges regering (2017) <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/01/mer-om-jamstalldhetspolitikens-mal/>
- Sveriges regering (2019) <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/02/dagsatt-folja-upp-jamstalldhetsarbetet-i-energisektorn/> hämtad den 7 mars 2019.
- Regeringens proposition 2017/18:228 Energipolitikens inriktning.
- Ryan, Sarah E. (2014) Rethinking gender and identity in energy studies. *Energy Research & Social Science*, 1, 96–105.
- Räty, Riitta & Carlsson-Kanyama, Annika. (2010) Energy consumption by gender in some European countries. *Energy Policy*, 38(1), 646–649.
- SCB (2017) *Trender och Prognoser 2017 befolkningen\utbildningen\arbetsmarknaden med sikte på år 2035 AM85 – Trender och Prognoser*. Statistiska centralbyrån.
- SCB (2019) *Yrkesregistret med yrkesstatistik 2017 Serie: AM33 -Yrkesregistret med yrkesstatistik*. Statistiska centralbyrån.
- SCB (2018) På tal om kvinnor och män: lathund om jämställdhet 2018. Örebro: Statistiska centralbyrån.
- Skutsch, Margaret M. (2002) Protocols, treaties, and action: the 'climate change process' viewed through gender spectacles. *Gender & Development*, 10(2), 30–39.
- Sovacool, Benjamin (2014) Diversity: energy studies need social science. *Nature News*, 511(7511), 529.
- Sovacool, Benjamin et al. (2017) New frontiers and conceptual frameworks for energy justice. *Energy Policy*, 105, 677–691.

- Sundblad, Eva-Lotta, Biel, Anders & Gärling, Tommy (2007) Cognitive and affective risk judgements related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 27(2), 97–106.
- Szeman, Imre & Boyer, Dominic (red.) (2017) *Energy humanities: An anthology*. JHU Press.
- Tjørring, Lise (2016) We forgot half of the population! The significance of gender in Danish energy renovation projects. *Energy research & social science*, 22, 115–124.
- Westlund, Jennie (2009) ‘Shopping queen’, NIKK magazine, Nordic Gender Institute, 2. s. 16–20.
- Wiliarty, Sarah Elise (2011) Gender and energy policy making under the first Merkel government. *German Politics*, 20(3), 449–463.
- Winther, Tanja et al. (2017) Women’s empowerment through electricity access: scoping study and proposal for a framework of analysis. *Journal of Development Effectiveness*, 9(3), 389–417.
- Zhang, Xiaoling, Luo, Lizi & Skitmore, Martin (2015) Household carbon emission research: an analytical review of measurement, influencing factors and mitigation prospects. *Journal of Cleaner Production*, 103, 873–883.



Energimyndigheten driver på energiomställningen in i ett modernt och hållbart fossilfritt välfärdssamhälle – med hjälp av trovärdighet, helhetssyn och mod.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället.

Forskning om förnybara energikällor, smarta elnät och framtidens fordon och bränslen får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se