

Säkerhetskultur i ett nationellt perspektiv

Sverige



Säkerhetskultur i ett nationellt perspektiv: Sverige

© OECD 2018
NEA No. 7445

NUCLEAR ENERGY AGENCY
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

OECD är ett unikt forum där 36 demokratiska regeringar samarbetar för att tackla globaliseringens ekonomiska, sociala och miljömässiga utmaningar. OECD är även ledande i arbetet med att förstå och bistå regeringars hantering av nya trender och angelägenheter, såsom bolagsstyrning, informationsekonomi och utmaningarna som en åldrande befolkning för med sig. Organisationen erbjuder ett forum där regeringar kan utbyta politiska erfarenheter, söka svar på gemensamma problem, identifiera goda exempel och arbeta med att samordna inhemsk och internationell politik.

OECD:s medlemsländer är: Australien, Belgien, Chile, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Israel, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Litauen, Luxemburg, Mexiko, Nederländerna, Norge, Nya Zeeland, Polen, Portugal, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien och Nordirland, Sverige, Sydkorea, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern, USA och Österrike. Europeiska kommissionen deltar i OECD:s arbete.

OECD Publishing publicerar resultatet från organisationens statistikinsamling och forskning kring ekonomiska, sociala och miljömässiga frågor, samt de konventioner, riktlinjer och standarder som medlemmarna kommit överens om.

*Detta verk publiceras under överinseende av OECD:s generalsekreterare.
De åsikter som uttrycks och de argument som används här i speglar inte nödvändigtvis organisationens eller
medlemsländernas officiella ståndpunkter.*

NUCLEAR ENERGY AGENCY

OECD:s Nuclear Energy Agency (NEA) bildades den 1 februari 1958. NEA:s nuvarande medlemmar utgörs av följande 33 länder: Argentina, Australien, Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Mexiko, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Ryssland, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien och Nordirland, Sverige, Sydkorea, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern, USA och Österrike. Europeiska kommissionen och Internationella atomenergiorganet International Atomic Energy Agency (IAEA) deltar också i NEA:s arbete.

NEA:s uppdrag är följande:

- att bistå sina medlemmar i att genom internationellt samarbete bibehålla och utveckla de nödvändiga vetenskapliga, tekniska och juridiska grunderna för en säker, miljömässigt sund och ekonomisk användning av kärnenergi för fredliga syften;
- att tillhandahålla officiella utvärderingar och att verka för samsyn i viktiga frågor för att bidra till regeringsbeslut kring kärnenergiolitiken samt till bredare OECD-analyser inom områden såsom energi och hållbar utveckling av koldioxidsnåla ekonomier.

NEA:s specifika kompetenser innefattar säkerhet kring och reglering av nukleär verksamhet, hantering av radioaktivt avfall och avveckling, strålskydd, kärnvetenskap, ekonomisk och teknisk analys av kärnbränslecykeln, kärnenergilagstiftning, samt information till allmänheten. NEA:s databas tillhandahåller deltagande länder med kärntekniska data och programvara.

Detta dokument, samt eventuella [statistiska] data och kartor som det innehåller, påverkar inte statusen för eller suveräniteten över något territorium, ej heller dragningen av internationella gränser eller namn på territorier, städer eller regioner.

Also available in English under the title:
Country-Specific Safety Culture Forum: Sweden
NEA No. 7420

Rättelser till OECD:s publikationer återfinns online på: www.oecd.org/publishing/corrigenda.

© OECD 2018

Det är tillåtet att kopiera, ladda ned eller skriva ut OECD-innehåll för eget bruk, och man kan inkludera utdrag från OECD-publikationer, databaser och multimedieprodukter i egna dokument, presentationer, bloggar, webbplatser och undervisningsmaterial, på villkor att man hänvisar till OECD som källa och upphovsrättsinnehavare. Samtliga förfrågningar om offentlig eller affärsmässig användning samt översättningsrättigheter bör skickas till neapub@oecd-nea.org. Förfrågningar om tillstånd att kopiera delar av materialet för offentlig eller affärsmässig användning ska skickas direkt till OECD:s Copyright Clearance Center (CCC) på info@copyright.com eller till Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) på contact@cfcopies.com.

Omslagsbilder: Stockholm, Sverige (Bengt Nyman); Skyddshjälmar (Shutterstock, Nuei57); Centralen kontrollerar rum av kärnkraftverk (Shutterstock, Nordroden).

Förord

Magwood, Generaldirektör för NEA

Bland de många viktiga lärdomar som har dragits om kärnsäkerhet under åren är den som har varit svårast att åtgärda den om att mänskliga aspekter på kärnsäkerhet kan vara lika viktiga som eventuella tekniska problem som uppstår i kärntekniska verksamheter. Kärnkraft är ett synnerligen tekniskt företag och de som utformar, bygger och driver kärnkraftverk är synnerligen erfarna, mycket kompetenta specialister inom en rad olika tekniska och vetenskapliga områden. Ofta är kärntekniker bland de mest framstående och välutbildade inom ett lands tekniska samfund.

I ljuset av detta är det inte alltid enkelt att få dessa experter att inse att frågor kring säkerhetskultur, organisatorisk ändamålsenlighet och kommunikation kan vara lika viktiga för en framgångsrik kärnteknisk verksamhet som materiella förutsättningar, strålskydd och underhållsrutiner. Ingenjörer är välutbildade och förberedda på att de kan ställas inför en utmanande vibration eller något annat tecken på slitage i en kärnkomponent; de är måhända sämre på att ta itu med problematiska sociologiska problem bland anläggningens personal.

Det är dock numera allmänt känt att säkerhetskultur är en fråga som kräver avsevärd uppmärksamhet. Bland annat har NEA prioriterat detta säkerhetsområde och bildat avdelningen RP-HANS (Radiological Protection and Human Aspects of Nuclear Safety) för att leda utvecklingen. Genom att anlita experter från flera medlemsländer har NEA börjat ta itu med dessa icke-tekniska aspekter av kärnsäkerhet, samt utbyta erfarenheter och identifiera goda exempel.

I takt med att arbetet inom detta område fortskrider har även den utmanande frågan om hur nationell kultur påverkar säkerhetskulturen kommit att bli ett fokusområde. Driftansvariga från flera olika länder kan enkelt arbeta tillsammans för att identifiera och lösa problem som rör hur kärnbränsle beter sig under vissa förhållanden samt utbyta erfarenheter; men hur närmar de sig frågor som rör mänskligt beteende och utvärderar vad som är de bästa åtgärderna i olika länder? Fysiken fungerar alltid på samma sätt oavsett land, men kan samma sak sägas om frågor som rör säkerhetskultur och kommunikation inom organisationer? Under många år antog man att den frågan kunde besvaras jakande.

Praktisk erfarenhet från resor mellan olika länder har dock uppdragat att det finns viktiga skillnader i hur människor arbetar tillsammans och kommunicerar. Den nationella kontext i vilken människor lever och verkar

upphör inte att gälla när man kliver genom grindarna till ett kärnkraftverk. NEA:s CSSCF (Country-Specific Safety Culture Forum) bildades för att bidra till förståelse kring hur den nationella kontexten påverkar säkerhetskulturen, samt hur driftansvariga och tillsynsmyndigheter skulle kunna överväga dessa effekter i den dagliga verksamheten.

Vi har lärt oss att alla nationella kulturer har särdrag som stärker säkerhetskulturen, och alla har särdrag som kan ha motsatt verkan. Ingen nationell kultur är att föredra framför någon annan, men i takt med att säkerhetskulturen optimeras i ett visst sammanhang, kan förståelse av och reflektioner kring den relevanta nationella kontexten effektivisera utbildningen om säkerhetskulturens grundläggande principer samt hur de kan införlivas.

Resultaten från ett CSSCF kommer förhoppningsvis att bidra till förbättrade utbildningsinsatser hos tillsynsmyndigheter och driftansvariga, vilket leder till ytterligare förbättringar i säkerhetskulturen. Eftersom denna typ av verksamhet är den första i sitt slag hos NEA har det krävts omfattande arbete och bidrag från ett stort antal människor. Detta arbete hade inte varit möjligt utan fantastiska insatser av våra partner, Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och World Association of Nuclear Operators (WANO), samt det stora antalet människor från det svenska kärnkraftssamfundet som tog sig tid att engagera sig i det här projektet. Teamet, bestående av deltagare från flera olika organisationer, som planerade och genomförde detta forum, som samordnades av den kreativa och hängivna personalen vid NEA:s avdelning RP-HANS arbetade idogt för att åstadkomma det här resultatet och ska med rätta vara stolta över sitt arbete. NEA vill tacka alla inblandade för deras bidrag till detta framgångsrika första CSSCF.

William D. Magwood, IV
Generaldirektör, Nuclear Energy Agency

Prozesky, VD för WANO

WANO har sannerligen haft tillfälle att uppskatta bidragen från olika kulturer på regional, nationell och företagsnivå inom kärnenergiindustrin och det sätt på vilket detta bidrar till att tillhandahålla säker och tillförlitlig energi till olika aktörer och kunder. Detta kanske bäst speglas i WANO:s interna motto, "Tänk globalt, men agera lokalt", när man presenterar riktlinjer för anställda i deras arbete med att tillhandahålla produkter och tjänster från WANO:s regionala kontor. Vi tillstår att det inte finns en enskild, universell åtgärd som kan tillämpas i våra över 30 medlemsländer, och att lokal kulturell påverkan är en grundläggande faktor att hålla i åtanke när vi söker identifiera och främja goda exempel vid samtliga kärnkraftverk globalt.

Med detta i åtanke anser dock WANO att det finns ett antal grundläggande principer som ligger till grund för beteendet hos ledare och medarbetare som är nödvändiga för en säker och tillförlitlig verksamhet. WANO har dokumenterat dessa i en rapport med namnet "Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture".

Vikten av att inleda lokala samtal med ledare och medarbetare för att förstå dessa särdrag i ljuset av rådande lokala normer och standarder är av yttersta vikt om vi vill försäkra oss om att det efterföljande säkerhetsbeteendet uppmuntras och utvecklas. Av den anledningen var det ett rent nöje för WANO att samarbeta med Nuclear Energy Agency, Strålsäkerhetsmyndigheten och den svenska kärnenergibranschen för att tillse att den här dialogen om säkerhetskultur fortskrider.

Peter Prozesky
VD, World Association of Nuclear Operators

Persson, Generaldirektör för SSM

I Sverige och inom den svenska tillsynen av kärntekniska anläggningar har det länge funnits ett starkt engagemang kring säkerhetskultur och MTO-aspekter (Människa-Teknik-Organisation) samt hur dessa samverkar. Under de senaste 30 åren har det i Sverige funnits ett stort och engagerat fokus på att understryka vikten av säkerhetskultur inom tillsynsverksamheten. I hög grad beror detta på de olyckor som inträffat i världen. Med tiden har vi samlat på oss omfattande erfarenhet kring tillämpningen av en systematisk MTO-strategi för säkerheten.

En fråga som aktualiserades efter olyckan vid kärnkraftverket Fukushima Daiichi är hur säkerheten påverkas av den nationella kontexten och kulturen. Utifrån detta var det viktigt för SSM i Sverige att även se över inte bara tillståndshavarnas säkerhetskultur, utan även myndighetens egen. I flertalet år har vi nu arbetat med vår säkerhetskultur och på vilket sätt vi alla bidrar till den nationella kontexten och till säkerheten hos tillståndshavarna. Eftersom vår tillsynskultur är en del av den nationella kontexten är det oerhört viktigt att komma ihåg att vi som myndighet också påverkar tillståndshavarnas säkerhetskultur.

Det finns ett internationellt fokus på hur den nationella och kulturella kontexten påverkar säkerheten. Den här frågan är inte ny, men Fukushima-olyckan aktualiserade den. I ljuset av detta diskuterade WANO och NEA hur de kunde bistå NEA:s medlemsländer utifrån varje lands kultur. SSM kontaktades för att bistå i skapandet av ett nytt koncept: CSSCF. Sverige blev sålunda det första landet att genomföra detta forum.

Idén bakom CSSCF är att utgå från varje lands kulturella realiteter och få till stånd en tankeväckande dialog om styrkor och svagheter, samt vad som kan göras för att stärka säkerhetskulturen hos tillståndshavare, ägarorganisationer och hos myndigheter. I ett sådant sammanhang är det framför allt viktigt att våga betrakta sig själv utifrån, och öppet kunna diskutera brister inom både myndigheten och tillståndshavare för att höja medvetenheten på lång sikt och därmed kunna göra något åt dem.

Det är alltid enklare att peka på problem i andra länders kulturer, och det ligger så mycket närmare till hands att anse att ens egen kultur utgör normen. Utmaningen med det här forumet var att identifiera om det finns något i vår svenska kultur som skulle kunna påverka säkerheten, såväl positivt som negativt. CSSCF gjorde det möjligt för oss att spegla vår nationella kultur i en dialog över organisationsgränserna. Resultaten från forumet hjälper oss att bättre förstå de faktorer som bidrar till eller undergräver en sund säkerhetskultur i den svenska kontexten. Vi har nu reflekterat över resultaten från forumet och har även tagit emot återkoppling från de bransch-representanter som deltog i forumet, och som fann det mycket givande, i det att de gjorde liknande iakttagelser.

Vi anser att en öppen diskussion om svagheter och styrkor i ljuset av nationella särdrag, inom en organisation såväl som mellan myndighet och tillståndshavare, främjar och förbättrar en ändamålsenlig säkerhetskultur på samtliga nivåer inom en organisation, vilket gör det möjligt att arbeta med ständiga förbättringar av strålsäkerheten.

Med detta sagt skulle jag varmt vilja rekommendera att även andra länder tar efter oss och väljer att delta i forumet.

Mats Persson
Generaldirektör, Strålsäkerhetsmyndigheten

Innehållsförteckning

Förkortningar	9
Sammanfattning och kommentarer	11
Bakgrund	11
Metodik	11
Resultat	12
Metodiken för CSSCF	15
Forumets syfte	15
Genomförandet av vårt första CSSCF: <i>CSSCF Sweden</i>	15
Analys	18
Säkerhetskultur i en nationell kontext	19
Säkerhetskultur – En bakgrund	19
Nationell kultur	20
Internationella normativa ramverk.....	21
Allmänna iakttagelser rörande kultur i en nationell kontext	22
Den svenska kulturella kontexten	23
Fakta och sifferuppgifter	23
Sveriges kärntekniska program	25
Säkerhetskultur i en svensk kontext: Iakttagelser från CSSCF Sweden	27
Introduktion	27
Svenska nationella attribut som togs upp under CSSCF Sweden	28
Samskap	28
Allskap.....	29
Trygghet och tillit	31
Frihet.....	32
Självbelåtenhet/nationell stolthet.....	32
En satsning på samsyn	33
Typiska beteenden i svenska kärnenergiorganisationer som identifierades under CSSCF Sweden.....	33
Medarbetarskap/ledarskap/chefskap	34
Beslutsfattande	35
Ansvarsskyldighet.....	37
Återkoppling	38
Lärande	39

Reflektioner kring säkerhetskulturen och dess framtid i en svensk kontext	41
Egenskaper för nationella attribut	41
Potentiell påverkan av svenska nationella attribut på kärnsäkerheten	41
Förbättra säkerhetskulturen i en nationell kontext	42
Ytterligare övervägningar	43
Förslag till olika vägar framåt	43
Slutsatser	47
Referenser	49
Lista över bilder	
Bild 1: CSSCF:s metodologiska struktur	16
Bild 2: Analysprocess för stickprovsstudien	18
Bild 3: Förtroende för medmänniskor	24
Tabell	
Tabell 1: Utforskande frågor	44

Förkortningar

CSSCF	Country-Specific Safety Culture Forum
MTO	Människa-Teknik-Organisation
IAEA	Internationella atomenergiorganet (International Atomic Energy Agency)
INSAG	International Nuclear Safety Advisory Group (IAEA)
NEA	Kärnkraftsbyrån (Nuclear Energy Agency)
NPT	Icke-spridningsavtalet (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons)
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OSART	Operational Safety Review Team (IAEA)
SKI	Statens kärnkraftinspektion
SSI	Statens strålskyddsinstitut
SSM	Strålsäkerhetsmyndigheten
WANO	World Association of Nuclear Operators

Sammanfattning och kommentarer

Bakgrund

Att uppnå och bibehålla höga säkerhetsnivåer är målet för samtliga kärnenergiorganisationer. Erfarenheterna har också visat att en sund säkerhetskultur är avgörande för hur den övergripande säkerheten hanteras inom en organisation, samt att säkerhetskulturen påverkas av flera olika faktorer. Med åren har det blivit allt mer uppenbart att det bland dessa faktorer finns element som präglas av den nationella kontexten. Av denna anledning är det viktigt att kärnenergiamfundet tar sig tid att blottlägga dessa nationella faktorer, inse deras eventuella påverkan på säkerheten och utveckla metoder för att bibehålla en sund säkerhetskultur. CSSCF är en del av denna utveckling som gemensamt har tagits fram av NEA och WANO för att utforska hur den nationella kontexten påverkar kärnsäkerheten och ta fram metoder för att förbättra arbetet med att bibehålla och förbättra säkerhetskulturen.

För att förbättra säkerhetskulturen måste man förstå de attribut som utgör den nationella kontexten. Det är viktigt att komma ihåg att nationella attribut varken är bra eller dåliga. De kan understödja en sund säkerhetskultur eller i vissa fall motverka säkerhetskulturen. Målet med CSSCF är inte att förändra de nationella attributen, utan att höja medvetenheten om hur de manifesteras i organisatoriska beteenden. Syftet är att arbeta *inom* den nationella kontexten för att åstadkomma hållbar förändring.

Metodik

De huvudsakliga komponenterna i CSSCF:s metodik består i att man genomgår en process av reflektion och samtal för att samla information om de nationella attributen, samt att man hittar sätt att arbeta på inom denna kontext för att bibehålla en sund säkerhetskultur.

Det första steget i *CSSCF Sweden*, innan själva forumet anordnades, var att fånga upp och identifiera element inom den svenska nationella kontexten som rör kärnenergi. En serie intervjuer och fokusgrupper arrangerades med olika tillståndshavare och ägarorganisationer samt Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM. Den insamlade informationen analyserades och ett antal nationella attribut och organisatoriska beteenden identifierades. Detta steg kommer hädanefter att kallas stickprovstudien.

Resultat av stickprovstudien integrerades i ett tekniskt rollspel, baserat på ett scenario som utarbetats av WANO, som utformades för att få till stånd en

dialog mellan forumdeltagarna om hur den nationella kontexten påverkar säkerhetskulturen.

Det egentliga forumet, ett program som sträckte sig över en och en halv dag, innefattade tid för reflektion och samtal. Samtliga tillståndshavare i Sverige bjöds in – Westinghouse Electric Sweden, Svensk Kärnbränslehantering, kärnkraftverken Ringhals AB, Forsmarks Kraftgrupp AB och OKG Aktiebolag, Vattenfall samt Uniper Sweden. Mellan fem och sju representanter (främst högre chefer och beslutsfattare) från varje organisation deltog. Dessutom bjöds sju internationella gäster in för att bidra med sina perspektiv och iakttagelser mot slutet av forumet. Programmet bestod huvudsakligen av strukturerade diskussioner i grupper och i plenum som föregicks av rollspel. Detta program ledde till givande samtal om säkerhetskulturen och aspekter som ansågs typiska för svenskt organisatoriskt beteende.

Omfattande anteckningar fördes under studien och forumets samtalsessioner, och man genomförde en kvalitativ tematisk analys. Denna rapport presenterar resultaten från forumet. Den syftar till att uppmuntra vidare dialog för att utforska hur de identifierade nationella attributen och organisatoriska beteendemönster kan påverka kärnsäkerheten.

Författarna vill understryka att denna rapport bör betraktas som material som kan inspirera till ytterligare reflektion, snarare än en slutgiltig studie över svensk kultur.

Resultat

Rapporten grundas på synpunkter från representanter för det svenska kärnenergisamfundet, så som de uttrycks i fokusgrupper och intervjuer samt vid 2018 års CSSCF som anordnades i Stockholm, Sverige.

Resultaten från stickprovsstudien och forumet identifierade olika svenska nationella attribut som genererar organisatoriska beteenden vilka kan förstärka eller försvaga en sund säkerhetskultur. Förutom ett litet antal specifika saker som forumdeltagarna iakttog under övningen presenterar rapporten inte några omdömen eller rekommendationer, utan bjuder in det svenska kärnenergisamfundet att vidare utforska och avgöra hur de identifierade kulturella särdragen bör hanteras med avseende på kärnsäkerheten. Vissa kulturella särdrag kan behöva uppmuntras och vissa andra kan proaktivt behöva ses över. Rapporten innehåller också en matris med utforskande frågor för att uppmuntra till vidare dialog och påbörja förbättringsåtgärder. Internationella ramverk för en sund säkerhetskultur läggs fram som kan användas som riktlinjer i den här processen.

Identifierade svenska nationella attribut anges nedan, i vissa fall med termer som är unika för den här rapporten. Dessa termer förklaras i detalj i rapporten och inkluderar:

- samskap (enighet/harmoni);
- allskap (att alla har lika rättigheter/rättvisa);
- trygghet och tillit;

- förväntningar på frihet;
- självbelåtenhet/nationell stolthet;
- önskan om samsyn.

De nationella attributen som beskrivs ovan manifesteras i olika organisatoriska beteenden. Diskussionerna under CSSCF Sweden identifierade följande fem huvudområden:

- medarbetarskap/ledarskap/chefskap;
- beslutsfattande;
- ansvarsskyldighet;
- återkoppling;
- lärande.

CSSCF visade sig vara ett uppskattat och värdefullt initiativ för samtliga inblandade. SSM:s aktiva deltagande i utvecklandet av metodiken och som värd för vårt första CSSCF var avgörande för dess framgång.

Att döma av det omfattande erfarenhetsutbyte som både stickprovsstudien och forumet genererade bidrog CSSCF till större insikt i hur nationella attribut kan påverka organisatoriska beteenden, vilket i sin tur påverkar säkerhetskulturen. Samtalen identifierade flera olika frågor för vidare utforskning, i synnerhet "vad innebär ett framgångsrikt ledarskap i en svensk kärnenergi-kontext?"

Förhoppningen är att detta första CSSCF bidrar till en process som fortsätter i Sverige och som uppmuntrar andra länder att påbörja sin egen resa mot en bättre förståelse av sina nationella attribut och hur de relaterar till säkerhetskulturen. Forumet visade även att den nationella kontexten uppenbarligen har en mycket stor påverkan på kärnsäkerhet, och det är viktigt för samtliga länder att medvetandegöra och hantera de enskilda aspekter som påverkar deras egna kulturer.

Metodiken för CSSCF

Forumets syfte

CSSCF utvecklades gemensamt av NEA och WANO för att erbjuda länder ett forum för samtal och reflektion kring hur de nationella attributen i ett visst land kan påverka säkerhetskulturen. Forumet är en möjlighet för ett lands tillståndshavare och tillsynsmyndighet att undersöka vilka faktorer som påverkar säkerhetskulturen. Forumet utformades för att bidra till en dialog kring vad som krävs för att bibehålla de sunda aspekterna av säkerhetskulturen och vad som kan göras för att motverka eventuella negativa aspekter, samt att identifiera goda exempel.

Ett av de primära målen med forumet var att hålla öppna och utforskande samtal, vilket uppnåddes vid *CSSCF Sweden* i Stockholm. Deltagarna hade tydliga instruktioner om att de skulle dela med sig av information i egenskap av individer snarare än som representanter för sin organisation eller yrkeskår. Forumet utformades för att säkerställa en informell stämning och detta tillvägagångssätt bidrog till de öppna samtalen.

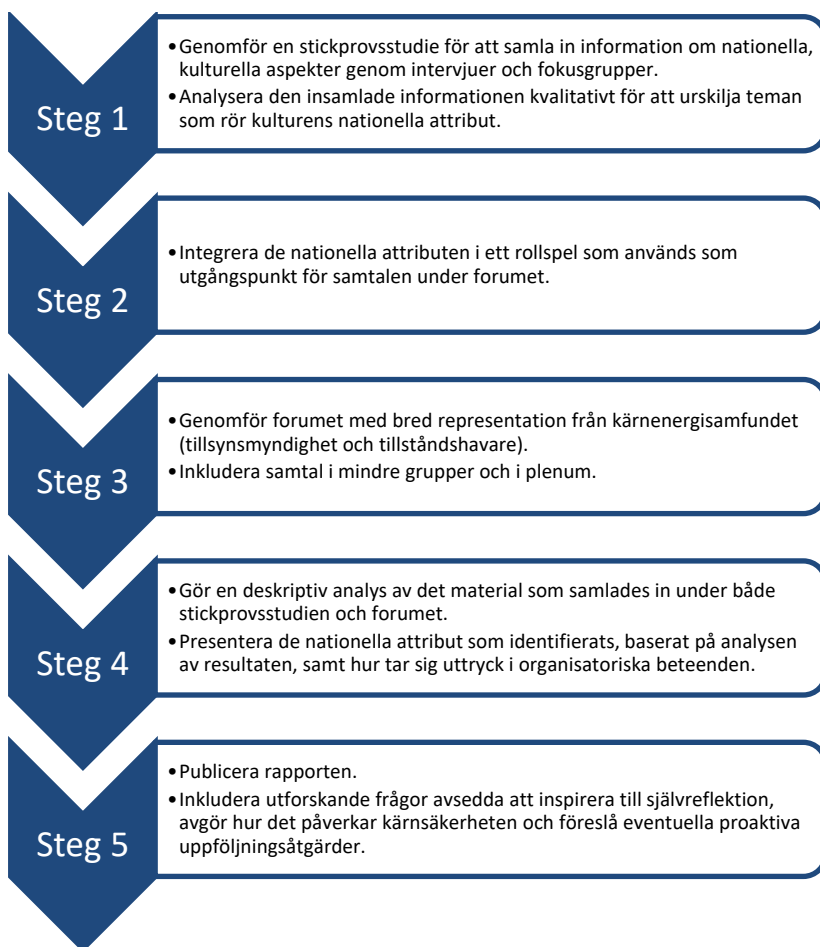
Det bör noteras att det inte är en exakt vetenskap att koppla nationella attribut till en organisations kultur. På grund av flera olika faktorer är det svårt att avgöra vad som utgör en nations typiska beteenden eller särdrag. Det kan till exempel finnas stora kulturella skillnader även inom ett land, oavsett om de är geografiska eller beror på social klasstillhörighet, etnicitet, politisk hemvist eller yrkesroll.

Genomförandet av vårt första CSSCF: *CSSCF Sweden*

Programmet för *CSSCF Sweden* utvecklades av ett team bestående av representanter från NEA, WANO samt SSM.

Strukturen i CSSCF:s metodik utgörs av fem steg (vilka illustreras i bild 1).

Bild 1: **CSSCF:s metodologiska struktur**



Inför forumet genomförde ett team från NEA och SSM en stickprovsstudie i form av intervjuer och fokusgrupper. Detta genomfördes under 2017 för att få en uppskattning av svenska nationella attribut som kan vara relevanta för säkerhetskulturen. Medarbetare från tillsynsmyndigheten, tillståndshavare och ägarorganisationer deltog alla aktivt i dessa intervjuer och fokusgrupper. Metoden som användes för stickprovsstudien var induktiv med semistrukturerade frågor. Tre nivåer – makro- (samhällelig/nationell), meso- (organisatorisk) och till sist mikronivå (grupp) – användes för att täcka in olika kulturella dimensioner. Intervjuer och fokusgrupper inleddes med frågor om vilka beteenden som allmänt anses vara ”typiskt svenska”, och detta följdes av

frågor om specifika områden. Deltagarnas aktiva engagemang var avgörande för materialets goda kvalitet.

Resultaten från dessa aktiviteter användes sedan av WANO för att skapa ett rollspelsscenario. Scenariot utvecklades ytterligare av teamet för att spegla den svenska kontexten.

Forumet samlades i Stockholm i januari 2018. Programmet sträckte sig över en och en halv dag. Följande svenska tillståndshavare och kärnenenergivverksamheter var inbjudna: Westinghouse Electric Sweden, Svensk Kärnbränslehantering, kärnkraftverken Ringhals AB, Forsmarks Kraftgrupp AB och OKG Aktiebolag, samt Vattenfall och Uniper Sweden. Fem till sju personer från varje organisation deltog i forumet. Dessutom bjöds sju internationella gäster in för att bidra med sina perspektiv. Forumet hölls på svenska med simultantolkning till engelska.

Forumet inleddes av författaren och komikern Fredrik Lindström, som bidrog med en humoristisk och kulturellt insiktsfull monolog. Deltagarna delades sedan upp i sju grupper, där varje grupp bestod av representanter från de deltagande organisationerna. Dessa grupper utforskade Fredriks monolog och började ta fram en uppsättning kulturella särdrag – de svenska "nationella attributen".

Frågan om kulturella aspekter placerades i en kärnsäkerhetskontext av SSM:s ställföreträdande generaldirektör, Fredrik Hassel. Denna kontext tillhandahöll insikter i det efterföljande rollspelet. Sessionerna var utformade för att främja reflektion och samtal över organisationsgränserna. Varje grupp inkluderade en utsedd mötesledare och en protokollförare. Mötesledarna var från de svenska tillståndshavarna och protokollförarna var från SSM och NEA, vilket bidrog till att skapa en öppen och inbjudande stämning i grupperna.

Nästa steg i forumet bestod av en serie rollspelssituationer, där flera deltagare spelade karaktärer i en "verklig" situation vid ett kärnkraftverk. Det var sju scener uppdelade på tre akter. Varje scen var en del av en historia om hur de beslut som tas och de attityder som projiceras på ledningsnivå påverkade kärnkraftverkets revision för byte av bränslestavar, vilket i slutändan orsakade en betydande nukleär händelse. Rollspelet var förankrat i en svensk kontext, vilket gjorde det mer relevant för deltagarna och de kunde relatera till händelsen. Efter varje akt gick deltagarna till sina sju mindre grupper för att diskutera och försöka förstå hur den svenska nationella kontexten kan ha påverkat rollspelet, antingen positivt eller negativt.

Åtta rundor av gruppsamtal och diskussioner i plenum genomfördes. Alla samtal dokumenterades i skrift. Den här rapporten är baserad på denna dokumentation samt på de fokusgrupper och intervjuer som genomfördes 2017.

Deltagarna har angivit att de tyckte att forumet varit en stor framgång, och samtliga rollspelare och deltagare tog aktiv del i diskussionerna. Alla var öppna inför idén om att reflektera över säkerhetskulturen i ett svenskt perspektiv, oavsett deras olika befattningar och organisationstillhörigheter. De som deltog i fokusgrupperna och intervjuerna var så engagerade att det visade sig vara svårt att avsluta övningarna inom avsatt tid. Samma entusiasm uppstod även i

forumet där flera grupper fortsatte sina diskussioner under rasterna. Samtliga deltagare reflekterade öppet kring sina erfarenheter och delade med sig av sin syn på både positiva och negativa aspekter.

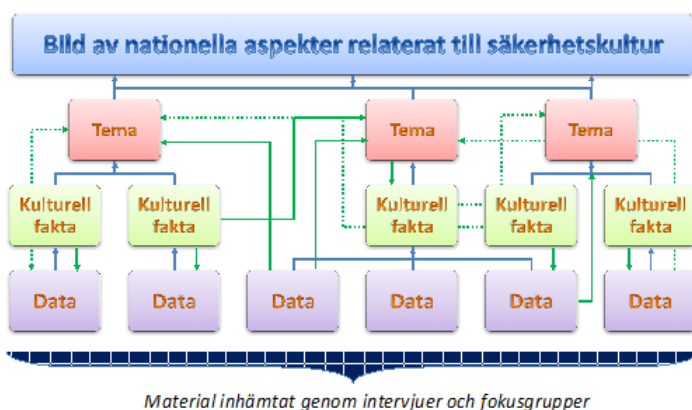
Analys

En kvalitativ tematisk analys av materialet genomfördes. Analysen bestod av tre iterativa steg enligt nedan, vilka illustreras i bild 2:

1. undersökning av data, insamling av material från intervjuer och fokusgrupper, samt identifiering av kulturella särdrag;
2. tematisk analys av kulturella fakta;
3. skapande av en övergripande bild av nationella, kulturella aspekter.

Bild 2: **Analysprocess för stickprovsstudien**

DESKRIPTIV STUDIE AV DE NATIONELLA ASPEKTERNA RELATERAT TILL SÄKERHETSKULTUR



The data collection and analysis were conducted by describing the observations without ranking or comparing them. The snapshot study and its analysis revealed a picture consisting of national attributes and organisational behaviours that established what is referred to as the “Swedish context” for the purposes of this report. The material from the forum was analysed with the data from the snapshot study in the same manner. A more complete analysis of this information is presented in the report.

A matrix was developed to provide questions to help explore further how the national attributes study and forum findings – along with the matrix of questions intended to provide further reflections – are included in this report.

Säkerhetskultur i en nationell kontext

Säkerhetskultur – En bakgrund

En hög säkerhetsnivå är inte bara ett mål, utan något som är förväntat inom kärnenergisamfundet. Trots att denna förväntan har varit en drivkraft bakom arbetet med ständiga förbättringar i kärnsäkerhet har dessa förbättringar inte varit tillräckliga för att förhindra olyckor. Analyser av olyckorna vid Three Mile Island, Tjernobyl och Fukushima Daiichi har avslöjat att mänskliga och organisatoriska faktorer har spelat en betydande roll i var och en av dessa händelser. Samspelet mellan mänskliga, tekniska och organisatoriska faktorer (MTO¹) har idag blivit ett koncept för ett systemperspektiv för säkerhet. Säkerhetskulturen är en nödvändig förutsättning för ett effektivt MTO-system. I korthet påverkar den kulturella kontexten villkoren för de mänskliga och organisatoriska faktorer som bidrar till kärnsäkerhet. Det är människorna inom organisationer som leder och förvaltar verksamheten, tar beslut, skriver lagar och regler, utformar konstruktioner, etc. Därför är det oerhört viktigt att kunna garantera en säker verksamhet inom ramen för specifika mänskliga, organisatoriska och kulturella faktorer.

Det mer vida beaktandet av säkerhetskulturen har sitt ursprung i den kärntekniska olyckan i Tjernobyl 1986, i vad som då var Sovjetunionen. Under åttiotalet blomstrade idén om organisationskultur och hur viktig den var för affärsmässiga framgångar. Böcker som *Theory Z*, *Corporate Cultures* och *In Search of Excellence* var bästsäljare inom management-litteraturen. Det var ingen tillfällighet att konceptet och insikten om vikten av dessa frågor i kölvattnet av Tjernobyl sålunda blev känt som "säkerhetskultur". Dessa koncept betonades av internationella atomenergiorganets avdelning, INSAG (International Nuclear Safety Advisory Group), som bildades efter Tjernobyl-olyckan. Gruppen undersökte orsakerna till varför olyckan inträffade. En av de avgörande iakttagelserna var insikten om att olyckan inte enbart berodde på tekniska faktorer. De viktigaste faktorerna som bidrog till dessa olyckor rörde problem med säkerhetskulturen, både i kontrollrummet och i organisationen som helhet.

I grunden handlar kultur om hur beteenden formas som ett resultat av samspelet mellan människor och den information som kollektivt delas i människors sinnen. Med andra ord är det ett gemensamt fenomen. Säkerhetskultur är ett koncept, en lins som används för att förstå

1. Svenska organisationer kallar vanligtvis dessa för MTO-aspekter (människa-teknik-organisation).

organisatoriskt tänkande och beteende, samt en förståelse om hur en kultur fungerar med avseende på säkerhet. Även om säkerhetskulturen kan påverkas av enskilda individer – till exempel i ledande befattningar – är den inte ett enskilt koncept i den meningen att medan en enskild person kan uppvisa problematiska beteenden kan en enskild person inte ha en svag säkerhetskultur. Vad kulturen skapar kan dock påverka en enskild persons beteende. När säkerhet används som en betydelseindikator för kultur blir det ett koncept som fungerar normativt. Antaganden, värderingar, tankesätt och beteenden bidrar till, eller undergräver, säkerheten.

Inom kärnsäkerhet finns det flera skrivna ramverk om vilken typ av beteenden och värderingar som krävs för att använda och driva ett system på ett säkert sätt, och det finns i allmänhet en god förståelse om dessa. Människor som arbetar med kärnsäkerhet världen över har tillbringat mycket tid med att reflektera över och skapa normativa riktlinjer samt att definiera vad en sund säkerhetskultur innebär. I detta avseende ligger kärnenergiesektorn i framkant när det gäller att förstå vikten av kultur och vilka kulturella faktorer som påverkar kärnsäkerheten, samt på vilka sätt.

Medvetenheten om säkerhetens kulturella aspekt växte efter Tjernobyl-olyckan, och olyckan vid Fukushima Daiichi bidrog till ytterligare fokus på säkerhetskulturen. Olyckan år 2011 ledde till en utveckling i förståelsen av tillsynsmyndigheternas roll för säkerhetskulturen, vilket innefattar en bättre förståelse av samspelet mellan tillsynsmyndigheter och tillståndshavarna, samt en ändamålsenlig tillsynsmyndighets egna säkerhetskultur.² Dessutom har förståelsen av kulturens genomgripande natur och dess mer djupgående aspekter, som hur dynamiken i värderingar och antaganden påverkar beteenden, utvecklats avsevärt under de sju år som gått sedan olyckan.

Nationell kultur

Den nationella kulturella kontexten har också fått mer uppmärksamhet globalt. Dr Kiyoshi Kurokawa, Ordförande för den oberoende kommittén, the National Diet of Japan Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission (Diet-rapporten), tog det djärva steget att specifikt ta upp nationella kulturella aspekter. Dr Kurokawas påpekanden i förordet till Diet-rapporten om hur japanska kulturella aspekter bidrog till olyckan presenterades för media år 2012. Även om hans kommentarer om att olyckan vid Fukushima Daiichi var "made in Japan" är omdebatterade kastade de ändå nytt ljus på frågan om hur en nationell kontext kan påverka säkerhetskulturen.

Dessa koncept blev ett aktivt diskussionsämne i olika forum anslutna till NEA. Även om diskussionerna växte fram ur överväganden efter Fukushima Daiichi insåg man snabbt att ingen kultur är bättre än någon annan när det handlar om att uppnå en hög nivå av kärnsäkerhet; dock har kulturer olika

2. För mer information, se NEA:s publikation, *The Safety Culture of an Effective Regulatory Body*.

attribut. Olika attribut kan vid vissa tidpunkter förstärka säkerhetskulturen, och vid andra försämma den. När man betraktar en nationell kultur handlar det därför inte om att sätta sig till doms över eller att jämföra olika kulturer; det handlar om att på ett beskrivande sätt utforska vilka aspekter som stödjer säkerhetskulturen och vilka aspekter som bör övervägas i arbetet med att förbättra säkerhetskulturen genom samtal och utbildning. CSSCF-metodiken utvecklades med detta mål i åtanke – att erbjuda ett landspecifikt forum i syfte att hjälpa organisationer att reflektera över sina nationella attribut och identifiera vad som kan göras för att förbättra säkerhetskulturen.

Internationella normativa ramverk

Kärnenergisamfundet har definierat vad som utgör en sund säkerhetskultur i normativa ramverk. WANO har utvecklat en lista över särdrag i sin skrift "Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture", med 10 olika särdrag och deras motsvarande attribut, samt exempel på beteenden. IAEA har fastställt liknande standarder i ett ramverk bestående av 5 egenskaper och 37 underliggande attribut. NEA har utvecklat ett normativt ramverk för ändamålsenlig säkerhetskultur inom en tillsynsmyndighet. NEA:s ramverk består av 5 principer och 21 attribut.

Även om dessa normativa ramverk anger en grundnivå måste den nationella kontexten beaktas. I vissa länder, som till exempel Sverige, är det en del av kulturen för medarbetare på alla nivåer i en organisation att ifrågasätta beslut som tagits på högre nivåer. I andra länder är det svårare att ifrågasätta överordnade personer eller myndigheter. Det finns därför ett behov av anpassning. Inom till exempel luftfartsindustrin, där vissa nationella kulturer skapade kommunikationssvårigheter med avseende på hierarkin i cockpit (dvs. det var svårt för andrepiloten att ifrågasätta kaptenens beslut) var en lösning som visade sig bidra till att övervinna dessa barriärer att byta språk till engelska i cockpit när det blir nödvändigt att ifrågasätta en överordnad.

I samtliga exempel anger internationella normativa ramverk en grundnivå som beskriver en ändamålsenlig säkerhetskultur. Utmaningen är att hitta tillvägagångssätt som gör det möjligt att tillämpa dessa ramverk inom en lokal kultur, istället för att arbeta emot den.

CSSCF har sitt ursprung i detta sammanhang. NEA:s generaldirektör, William D. Magwood IV, och WANO:s VD, Peter Prozesky, höll med varandra om att den känsliga och viktiga frågan om nationell kontext behöver diskuteras. Därför beslöt man att skapa ett forum för att stödja medlemsländerna i deras arbete med att utforska sina egna lokala kulturer och andra nationella kontexter genom säkerhetskulturens lins. NEA:s avdelning RP-HANS (Radiological Protection and Human Aspect of Nuclear Safety) utsågs till att leda projektet. SSM bjöds in som aktiv partner i arbetet med att utforma metodiken samt för att hålla i det första CSSCF i Stockholm, 23–24 januari 2018.

Allmänna iakttagelser rörande kultur i en nationell kontext

Att undersöka nationella aspekter rörande kultur är ingen exakt vetenskap. Av olika anledningar är det svårt att helt avgöra vilka beteenden som är typiska för ett visst land. Det kan till exempel finnas stora skillnader mellan olika regioner inom landet. Det kan också finnas skillnader mellan stad och landsbygd. Det kan vara svårt att särskilja mellan kulturella aspekter på nationell (makro), organisatorisk (meso) eller gruppnivå (mikro). Det finns kulturella skillnader mellan olika grupper i samhället, t.ex. utifrån social klasstillhörighet, etnicitet, politisk hemvist eller yrkesroll. Det finns kulturella skillnader på mesonivå, mellan organisationer, även om de verkar inom samma bransch.

En annan dimension är kulturens kontextuella koppling, som växlar beroende på situationen. En person kan sålunda bete sig annorlunda beroende på den kulturella kontexten. En person kan vara villig att ta risker när hen ägnar sig åt sin racinghobby tillsammans med andra, men samma person kan vara väldigt konservativ i sitt yrke, till exempel vid hantering av risker som driftansvarig vid en kärnreaktor. Oftast anpassar sig människor till den kulturella kontexten utan att tänka på det. Med andra ord är kulturen multidimensionell och komplex, vilket gör det svårt, kanske till och med omöjligt, att exakt definiera en nationell kultur. Dessutom var inte ambitionen med varken stickprovsstudien eller forumet, som genomfördes med en liten del av det svenska kärnenergisamfundet, att definiera svensk kultur. Analysen av de data som samlades in genom dessa aktiviteter tyder ändå på att det finns vissa gemensamma kulturella aspekter som kan kallas nationella attribut.

Den svenska kulturella kontexten

Detta avsnitt av rapporten avser att ge läsaren ett visst sammanhang genom att presentera en kort historisk översikt över Sverige och dess kärnkraftsindustri.

Fakta och sifferuppgifter

Med en landyta på 447,4 km² är Sverige ett av Europas största länder. År 2016 var befolkningen 10,1 miljoner, vilket motsvarar ett genomsnitt på 22,5 personer per kvadratkilometer, den näst lägsta befolkningstätheten i EU (Världsbanken, 2018; Eurostat, 2018). Den förväntade livslängden år 2015 var 82,2 år, vilket är sju år mer än år 1980 och två år mer än den förväntade medellivslängden i OECD:s medlemsländer (Eurostat, 2015; OECD, 2014).

Jämlikhet är ett kärnvärde som genomsyrar hela det svenska samhället och arbetslivet. Jämfört med andra länder är Sverige mycket egalitært. År 2017 rankade Global Gender Gap Report¹ Sverige på femte plats för sitt framgångsrika arbete med att eliminera klyftan mellan kvinnor och män i samhället (World Economic Forum, 2017).

Svenska medborgare har bland världens högsta förtroende för stat och institutioner. Data från EU och World Value Survey visar att förtroendet för medmänniskor i Sverige inte bara är högt (se bild 3 nedan), utan också att det har varit stabilt under flera decennier (Ortiz-Ospina och Roser, 2018).

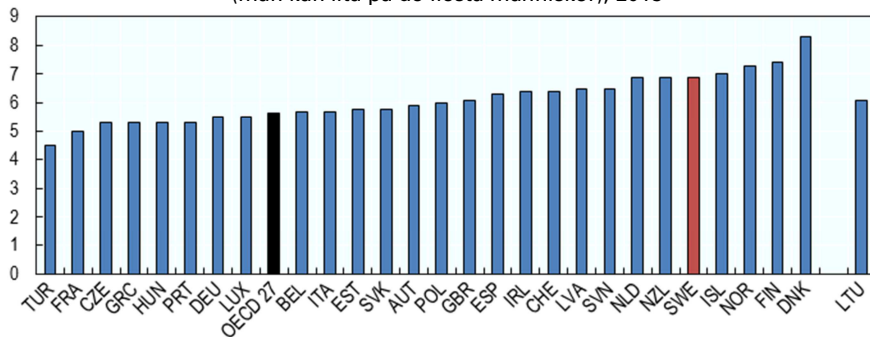
Mellan 1850 och 1930 utvandrade 1,43 miljoner av invånarna, vilket motsvarade en femtedel av befolkningen. De flesta tog sig till Förenta Staterna där det fanns arbete att få och, enligt somliga, för att undvika de rådande svåra levnadsförhållandena i Sverige, med matbrist, missväxt, hög arbetslöshet, bostadsbrist och utbredd fattigdom (Quigley 1972). Denna omfattande utvandring gav Sverige möjlighet att ta del av nya idéer genom de så kallade "Amerika breven, som tillförde nya idéer och ökat politiskt medvetande till befolkningen (Barton 1996; Runblom & Norman 1976). Medborgarnas inflytande ökade under den industriella revolutionen på 1800-talet, och i början av 1900-talet växte sig olika folkrörelser starka, inklusive arbetar- och kvinnorörelsen (Sweden.se, 2018). När arbetslösheten ökade, inflationen var

¹ Rapporten Global Gender Gap jämför 144 länders utveckling mot jämlikhet mellan könen inom fyra huvudkategorier: ekonomi, utbildning, hälsa och politiskt inflytande.

skyhögt och spanska sjukan svepte fram 1918² växte kraven på sociala och ekonomiska reformer. De nordiska länderna var de första i Europa att införa allmän och lika rösträtt, och i Sverige antogs lagen om allmän och lika rösträtt för både män och kvinnor år 1919 (Riksdag, 2018).

Bild 3: **Förtroende för medmänniskor**

Genomsnittsvärdet på en skala från 0 (man litar inte på någon annan person) till 10 (man kan lita på de flesta människor), 2013



OBS: OECD-snittet är befolkningsviktat; det exkluderar Australien, Kanada, Chile, Israel, Japan, Sydkorea, Mexiko samt USA.

Källa: EU:s statistik över inkomst och levnadsförhållanden (EU-SILC), Statistik Nya Zeeland.

Sverige vidtog en rad sociala förbättringsåtgärder i mitten av 1800-talet för att bekämpa korruption, garantera pressfrihet och ge alla rättvis tillgång till samtliga yrken. Rekrytering till offentlig förvaltning började grunda sig på meriter snarare än härkomst, och avskaffandet av skråväsendet gjorde det möjligt för fler att få tillgång till olika yrkesområden. Ett tidigt införande av patentlagstiftning, tillsammans med bankväsendet som skapade en marknad för riskkapital, bidrog till en allt snabbare innovationstakt i landet (Schön, 2012). Dessa omständigheter bidrog till flera nya uppfinningar såsom dynamit, primuskök, säkerhetsändstickor och Tetra Pak (Sweden.se, 2018a).

Men det verkliga uppsvinget inträffade efter andra världskriget. Eftersom landet förblev neutralt under kriget bidrog den oskadade industriella infrastrukturen och en mycket stark utveckling under efterkrigstiden till att göra Sverige till ett av de rikaste länderna i världen per capita år 1970 (Sweden.se, 2018, FN-data, 2018). Den exceptionella ekonomiska utvecklingen varade fram till 1970-talets oljekris, då landets handelsvillkor började likna dem som rådde i resten av världen (OECD, 2007).

2. Minst en tredjedel av den svenska befolkningen (som vid tiden var 5,8 miljoner) infekterades, över 34 000 människor (5,9 per 1 000 personer) dog enbart under 1918 (Holtenius och Gillman, 2014).

Sveriges kärntekniska program

År 1947 grundade svenska staten en organisation för forskning kring atomenergi, AB Atomenergi. Inledningsvis var syftet med denna åtgärd att skapa en organisation som skulle utgöra grunden till ett kärnvapenprogram. Men planerna på att utveckla kärnvapen övergavs i slutet av 1960-talet. År 1968 skrev Sverige på icke-spridningsavtalet (NPT) (Jonter, 2016).

Sveriges kärntekniska kunskap växlades då över till kärnenergiproduktion. Men istället för att köpa in reaktorer som redan utvecklats i USA beslöt sig Sverige för att använda sin kompetens och industrins produktionskapacitet för att utveckla egna kärnreaktorer. Detta ledde till att man beställde Oskarshamn 1 från ASEA 1966 – den första lättvattenreaktorn i västvärlden som byggdes utan teknik från amerikanska leverantörer (WANO, 2018). Reaktorn togs i bruk 1972. Under de följande 12 åren beställdes ytterligare 11 reaktorer, av vilka 9 utvecklades i Sverige.

Efter olyckan vid Three Mile Island (TMI) och den efterföljande utredningen anställde den svenska tillsynsmyndigheten sin första expert i beteendevetenskap. Senare bildades även en MTO-enhet (Människa-Teknik-Organisation). Behovet av sådan kompetens underströks av utredningen efter Tjernobyl-olyckan. Utvecklingen av denna enhet har fortsatt och den har kontinuerligt vuxit med åren. Avdelningen har 12 anställda beteendevetare som genomför granskningar av mänskliga faktorer och bidrar till att skapa nya regler och stödja arbetet med att utveckla myndighetens interna organisation (Miljödepartementet, 2017).

År 2006 inträffade en incident vid Forsmarks reaktor 1 orsakad av en kortslutning i en 400 KV kraftkälla. Den komplexa situation som följde hanterades av de driftansvariga. Statens kärnkraftsinspektion (SKI) klassade incidenten som en INES 2-incident (SKI, 2007). Forsmark-incidenten ledde till att myndigheten insåg behovet av att agera mer proaktivt när man ser tecken på en avtagande säkerhetskultur hos en driftansvarig/tillståndshavare (SSM, 2009). Denna insikt ledde till ytterligare åtgärder för att stärka de proaktiva åtgärder som myndigheten redan hade vidtagit vid två tillfällen sedan 2006 (Miljödepartementet, 2013).

Efter lång och framgångsrik drift av de 12 reaktorerna beslutade den svenska regeringen att fasa ut de två första reaktorerna, Barsebäck 1 och Barsebäck 2. Barsebäck 1 stängdes ned 1999 och reaktor 2 i maj 2005 (Miljödepartementet, 2017). År 2015 beslöt tillståndshavaren av ekonomiska skäl att inte färdigställa uppgraderingarna för Oskarshamn 2 och förklara den permanent nedstängd (WANO, 2018). År 2017 togs Oskarshamn 1 ur drift och stängdes ned permanent. Vattenfall är huvudägaren av Ringhals kärnkraftverk, och tillståndshavaren, Ringhals AB, tillkännagav 2015 att de av ekonomiska skäl planerar att upphöra med driften av Ringhals 1 år 2020 och Ringhals 2 år 2019 (WANO, 2018).

SSM bildades som myndighet 2008 genom en sammanläggning av SKI och Statens strålskyddsinstitut (SSI). Myndigheten har i uppdrag att arbeta "...pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från

oönskade effekter av strålning, nu och i framtiden” (SSM, 2018). I denna kapacitet har myndigheten ett övergripande ansvar inom strålskydd, kärnsäkerhet och icke-spridning av kärnmaterial (Miljödepartementet, 2013). Myndigheten har för närvarande omkring 300 anställda med expertis inom områden såsom teknik, fysik och beteendevetenskap, juridik, ekonomi och kommunikation (Miljödepartementet, 2017).

Säkerhetskultur i en svensk kontext: Iakttagelser från CSSCF Sweden

Introduktion

Stickprovsstudien och CSSCF tillhandahöll information rörande nationella attribut. Dessa nationella attribut är gemensamma teman som kan manifesteras i olika organisatoriska beteenden.

Som tidigare noterats utgör resultaten från CSSCF inte en heltäckande studie över svensk kultur; det är ett beaktande baserat på fokuserade övningar som speglar omkring 100 personers uppfattningar om svensk kultur i en kärnsäkerhetskontext. Resultaten utgör sålunda vissa iakttagelser (och förhoppningsvis några generaliseringar) som kan ligga till grund för fortsatta samtal kring hur dessa identifierade kulturella särdrag kan påverka kärnsäkerheten.

Scenariot som användes för rollspelet under forumet var en drifthändelse som ägde rum i en strukturerad miljö med till exempel möten och samtal som rörde driften. Rollspelet gav bränsle till samtal under forumet där deltagarna frågade sig själva vilka beteenden som är typiskt svenska och vilka som är specifika för kärnenergiindustrin. De flesta deltagarna ansåg att organisationskulturen varierar kraftigt mellan driften och andra delar av en kärnenergiorganisation – även om kulturen inom driften anses vara mest specifik för kärnenergiindustrin. Beslutsfattande, kommunikation, ledarskap, uppföljning, återkoppling och ansvarsskyldighet inom driften ansåg man hanterades i högre utsträckning genom formaliserade processer. Deltagarna engagerade sig i flera diskussioner rörande skillnaden mellan bransch-specifika särdrag och de som ansågs vara typiska svenska organisatoriska beteenden. Det bör också noteras att diskussionerna och reflektionerna i forumet skedde inom ramen för normal drift och daglig förvaltning, inte under olycksförhållanden.

CSSCF Sweden bör ses som inspiration till ytterligare reflektioner snarare än slutliga lösningar.

Flera deltagare ansåg att anläggningsdriften påverkades mindre av den nationella kontexten än av andra aspekter i en kärnenergiorganisation.

Svenska nationella attribut som togs upp under CSSCF Sweden

Att förse ett tematisk kulturellt fenomen med en etikett är att tydliggöra särdraget och öka medvetenheten om det. En stor del av alla kulturella särdrag ligger "under ytan" och påverkar omedvetet organisatoriskt beteende. Det gör det därför enklare att förtydliga diskussionen om man identifierar kulturella särdrag för att kunna utforska de underliggande drivkrafterna. Det måste påpekas att nationella attribut inte är definitiva och att de som diskuteras i denna rapport inte nödvändigtvis är unika för Sverige och mycket väl kan återfinnas i andra länder i världen. Denna rapport speglar de attribut som framkom under stickprovsstudien och CSSCF. Två djupt rotade svenska kulturella teman har, inom ramen för denna rapport, fått beteckningarna *samskap* och *allskap*.

Samskap

Attributet *samskap* används i denna rapport för att representera den centrala svenska kulturella aspekten av att vara eniga och viljan att ta ett kollektivt ansvar för välmående och harmoni. Stickprovsstudien underströk att en tendens i arbetslivet är att det ofta handlar om att arbeta gemensamt för att lösa en viss uppgift. Två exempel då *samskap* är viktigt för ett öppet och inkluderande sätt att hantera uppgifter, samt för att skapa en effektiv och välunderrättad process, är problemlösning och beslutsfattande. Sverige är ett land där kollektiva processer framhävs. Faktum är att det inte finns ett enskilt engelskt ord som motsvarar det svenska "sams" (som beskrivs som att "vara eniga", "vara överens" och/eller "upprätthålla goda relationer"). Det finns dock likheter i andra länder som har samhällen med mer kollektiva tillvägagångssätt. Japan är ett sådant land, där ordet "*wa*" är ett centralt kulturellt koncept som i viss mån liknar *samskap*. "*Wa*" är ett kulturellt koncept eller värde som ungefär kan översättas med att bibehålla harmonin, att undvika friktion i relationer och ta hänsyn till den sociala kontexten.

Språk är en viktig kulturbärare och det finns många ord i det svenska språket som innehåller stavelsen "sam."¹ Det verkar som att vara *sams* och *samverka* producerar någon slags eftersökt harmoni. I både stickprovsstudien och forumet uppdagades det att vara oeniga (motsatsen till *sams*, eller *osams*) eller att utmana endrårten är något man undviker. Ofta verkade det som om undvikande av konflikt var ett vanligt beteende. Deltagare i fokusgrupperna och de små samtalsgrupperna diskuterade konflikträdsla, som kan uttrycka sig i en ovilja att korrigera ett olämpligt beteende och ge återkoppling. "Att knyta näven i fickan" var ett annat samtalsämne (ett uttryck för att sjuda av vrede på insidan), eller att inte säga något under ett möte för att undvika att skapa oenighet.

1. Detta prefix liknar det engelska "co", men har en annan konnotation som *samskap*, vilket är en djupare känsla av enighet och strävan mot harmoni.

Det kan vara så att vissa tror att undvikande av konflikter leder till en högre grad av empati och hänsyn till sociala aspekter. Det nämndes både i studien och under forumet att det är viktigt att visa andra människor hänsyn och undvika att såra dem. Att vara "sams" och samarbeta kräver mer av individer, som inte bara bör vara medkännande med varandra utan också bör anpassa beteendet efter varje enskild situation. Detta kontrasterar mot kulturer där till exempel en starkt polariserad diskussion är en naturlig del av relationer och ses som en "sund debatt" snarare än en obehaglig konflikt. Flera chefer nämnde att ledarskapsutbildningen lärde dem att ett sätt att skapa välmående på arbetsplatsen är att ge direktiv genom att ställa frågor. Ett coachande ledarskap anses kunna minimera konflikter bland de anställda och samtidigt öka deras förståelse för uppgiften. Naturligtvis uppstår hetsiga diskussioner även i Sverige och olika åsikter om sakfrågor kan utbytas på möten. Detta är särskilt sant inom kärnenergiverksamhet och i frågor som rör säkerhet. När det fungerar väl innebär konsensus i kombination med öppenhet att en fråga belyses och förankras innan ett beslut tas. Detta för att allas – inte bara chefens – kunskaper tas till vara när beslutet tas. Dessutom är goda relationer med andra på arbetsplatsen något som värderas högt. Anställda vill känna sig uppskattade på jobbet och känna att allas åsikter är värdefulla och ska respekteras. Dessa faktorer är viktiga för människor för att de ska vilja vara kvar på sin befattning eller i sina team. Under forumet blev det uppenbart att *samskap* ibland till och med kan vara viktigare än problemet som ska lösas.

Från stickprovsstudien framkom det att problem ofta ansågs som något som behöver en lösning och inte något som är negativt eller kräver bestraffning. Attityden är betydligt mer inriktad på att hitta en lösning. Det finns en tendens att försöka avmystifiera problem, även kontroversiella problem, och dessa diskuteras öppet. Ett exempel är slutförvaringen av kärnbränsle och den transparenta och öppna kommunikationen kring problemen med kärnbränsle. När det gäller slutförvaringen av kärnbränsle har det omfattande samhällsengagemanget i processen lett till en mycket hög grad av acceptans i samhället. Det var i det närmaste en tävling mellan de två utvalda orterna om att slutförvaret skulle placeras i just deras kommun. Det nämndes också att problem, i de flesta fall, ofta tas upp kollektivt eller på ledningsnivå och att människor arbetar tillsammans för att finna lösningar. Så strävan efter samskap återfinns även i detta avseende.

Allskap

Ett annat djupt rotat attribut i Sverige är besläktat med *samskap* och har fått namnet *allskap* inom ramen för denna rapport. Det handlar om konceptet att alla bör ha samma rättigheter och att saker och ting ska vara rättvisa. Typiska exempel på detta är den svenska välfärdsstaten (eller folkhemmet), allemansrätten och medbestämmandelagen, som syftar till att främja medarbetarens deltagande i beslut kring anställningar och arbetsvillkor (Eurofound).

Jämlikhet och rättvisa kan anses vara centralt i svensk kultur. Det kan vara så att denna strävan efter jämlikhet har sprungit ur idén om *samskap*. Konsensus var ett ämne som nämndes ett flertal gånger i både forumet och

stickprovsstudien, samt hur det relaterar till Jantelagen² och till det svenska konceptet, lagom³, och dess roll i att skapa konformitet. Deltagare ansåg att rangordning, att göra skillnad mellan grupper eller att vara starkt hierarkisk inte är svenska egenskaper.

Konformitet var ett ämne som omnämndes flera gånger i stickprovsstudien och man sade att det inte är "svenskt" att sticka ut från mängden. Fotbollsspelaren Zlatan Ibrahimovics frispråkiga attityd om hur bra han är som fotbollsspelare var ett exempel som användes i forumet på en person som bryter mot vad som är typiskt svenskt. Att säga att man är otroligt bra, att sticka ut eller vara frispråkig utan att visa hänsyn till andra är ovälkommet och anses ohyfsat. Paradoxalt nog har Zlatan Ibrahimovic blivit en av de mest beundrade svenskarna under det senaste årtiondet.

En annan aspekt av allskap som visade sig i både stickprovsstudien och forumet är att man strävar mot samsyn. Till exempel verkar det i svensk kultur som att alla deltagare på ett möte förväntas ha samma uppfattning. Faktum är att en av anledningarna till att vissa möten inte dokumenteras är att alla förväntas lämna mötet med samma uppfattning av vad som sagts och vad som behöver göras. För att illustrera detta gavs ett exempel på ett genomsnittligt möte, vilket vanligtvis avslutas med att ordföranden frågar samtliga om alla har förstått, och samtliga deltagare i mötet svarar jakande. Men man kontrollerar inte att alla verkligen har samma uppfattning i frågan.

I både stickprovsstudien och forumet underströk man att öppenhet och transparens gällande information värderas högt. Det finns till och med lagar som reglerar öppenhet och transparens. Ett exempel är offentlighetsprincipen som innefattar allmänhetens tillgång till officiella handlingar. Alla måste ha samma rätt till information, i synnerhet information som rör arbetet. Det sågs ofta att information är makt, och det kan vara så att allskapet i viss mån eliminerar denna maktdynamik.

Det naturliga inkluderandet togs också upp. Ett tydligt exempel var att det känns bättre att inkludera än att exkludera människor från ett möte. Flera personer kan därför delta i ett möte även om de inte har en formell roll i den aktuella frågan eller ens berörs av den. Ordlekar görs om tekniker och "tycknicker", vilket är någon som endast har åsikter. Alltför ofta finns det tendenser att tro att alla har rätt att delta och uttrycka sin åsikt.

Till sist en semantisk iakttagelse om allskap: i Sverige används sällan titlar eller efternamn på arbetsplatsen, vilket kan vara vanligt i andra länder. Alla befinner sig på samma nivå och människor tilltalar även den högsta chefen med dennes förnamn utan att det innebär en brist på respekt. Att hålla fast vid hierarkier eller rang är inte typiskt svenskt beteende. Flera chefer i forumet

-
2. Jantelagen utgörs av tio sociala regler som nedtecknades av Aksel Sandemose för att beskriva ett homogent mönster av grupp beteende i de nordiska länderna. Reglernas kärna kan förkortas till "Du ska inte tro att du är någon eller att du är bättre än oss". Jantelagen är kanske mindre utbredd idag i större svenska städer.
 3. Lagom är ett ord för just rätt mängd – inte för mycket, inte för lite. Det handlar om att hålla sig i mitten, måttlighet, att vara i balans och inte överdriva.

och i stickprovsstudien uppgav att chefskapet kan vara tveeggat. I vissa fall har det sagts att chefer inte alltid kan agera som ledare, dvs att ta för mycket plats eller hoppa över processen där alla får tillfälle att yttra sig innan beslut tas, men att de å andra sidan alltid måste föregå med gott exempel i den dagliga verksamheten. De måste även vara förstående och empatiska på det mänskliga planet.

Det noterades under forumet att när allskap fungerar väl inte bara förstås besluterna bra av samtliga inblandade, utan samtliga som har ansvar för att genomföra ett beslut tar sig an det på ett engagerat sätt. När allskap inte fungerar väl kan beslutsprocessen vara väldigt tidsödande och det kan finnas olika tolkningar av vad ett möte eller beslut innebär.

Trygghet och tillit

I ett kulturellt perspektiv genomsyrar kärnvärdena samskap och allskap hela samhället. Politik som understryker allas lika rätt till utbildning, sjukvård, pension och äldrevård är exempel på detta. I både stickprovsstudien och under forumet visade det sig att dessa kulturella värden påverkar arbetsplatsen. Det belystes också att det i allmänhet finns en stor tilltro till myndigheterna, staten, kollegor, medarbetare, chefer, processer, regler och system, och man antar att personer tar ansvar och gör vad man kommit överens om på ett säkert och effektivt sätt. Det är till exempel inte alltid nödvändigt att kontrollera andras arbete eller hur de har utfört sina uppgifter. Det skulle helt enkelt anses oartigt, eftersom det skulle ses som ett intrång eller brist på förtroende. Det kan gå så långt som att man antar att medarbetare som arbetar utan skyddsutrustning måste ha en god anledning till att inte följa instruktionerna, och att man därför inte ifrågasätter deras beteende⁴.

En sak som också nämnades i stickprovsstudien var den svenska tendensen att känna sig trygg i att systemet fungerar korrekt, vilket kan förklara varför Sverige har hållit sig i toppen av listan över länder med låg korruptionsgrad enligt Transparency Internationals Survey of Corruption Perception Index. Flera personer uppgav i stickprovsstudien att de betraktar andra svenskar som ärliga och transparenta. Detta antagande gör det möjligt att i högre grad lita på varandra och kan leda till att jobbet blir gjort mer effektivt. Ärlighet och transparens exemplifierades också av det faktum att man bjöd in till externa granskningar av WANO (World Association of Nuclear Operators) under deras expertgranskningsprogram samt av IAEA (International Atomic Energy Agency) under deras OSART-program (Operational Safety Review Team). Flera ansåg att det var typiskt svenskt och att andra länder inte hade samma villighet att "tvätta den smutsiga byken".

4. Även om detta beteende uppenbart påverkar säkerhetskulturen har det inte undersökts i detalj i just denna övning. Det skulle dock vara lämpligt att ta itu med denna faktor i framtida ansträngningar för att förbättra säkerhetskulturen i Sverige.

Frihet

Man fann att graden av frihet på arbetsplatsen var en oerhört viktig faktor. Merparten av deltagarna uppfattade attributet "bossig" som olämpligt. Medarbetarna förväntade sig att få rammar för en uppgift snarare än att bli detaljstyrda, eftersom det ger dem frihet att lösa uppgifterna utifrån sina egna kunskaper. Sverige är ett land med hög grad av innovationsförmåga. Global Innovation Index 2018 rankar Sverige på andra plats i världen. Friheten att använda sin egen tankeförmåga och ha inflytande över hur arbetet ska utföras sades stimulera innovation. Deltagare uttryckte också att en starkt motiverande faktor är friheten att vara kreativ. Också chefer förväntar sig att medarbetarna kommer med nya idéer och lösningar oavsett status eller befattning.

Frihet i form av ledighet togs också upp som något som nästan inte var förhandlingsbart. Det påpekades att man så långt som möjligt bör undvika att kontakta en kollega som är ledig. Exempel gavs där beslut eller arbetsuppgifter ibland sköts upp medvetet eftersom personen som ansvarade för frågan var ledig och inte hade möjlighet att bidra. Men det underströks även att det blir allt vanligare att man på förekommen anledning kontaktar personer under deras ledighet. Om det är en fråga som rör säkerhet och som kräver snabba åtgärder eller om det rör en driftsfråga skulle den ansvariga personen kontaktas oavsett om denne var på ledighet eller ej.

Självbelåtenhet/nationell stolthet

Ett ämne som togs upp i stickprovsstudien och i forumet var tendensen att tycka att Sverige är bäst eller att allting som är "Made in Sweden" är fantastiskt. Samtalen speglade en nationell stolthet över att ett land med så liten befolkning har lyckats bli ett av de bästa länderna i världen i flera avseenden. Förutom det sociala perspektivet som nämndes ovan har man varit framgångsrik i flera olika branscher, såsom Atlas Copco, ABB, Ericsson, Astra, SAAB (stridsflygplan och bilar), Volvo (bilar och lastbilar), Scania (lastbilar), IKEA, H&M, Spotify och Skype. En samtalsgrupp under forumet reflekterade över det faktum att media tycker om att presentera en bild av Sverige som världsledande.

Denna stolthet och det självförtroende som den för med sig ger å ena sidan Sverige möjligheter att göra mer än vad som kan förväntas av ett land av den här storleken. Å andra sidan kan det leda till självbelåtenhet.

Terroristattacken 2017 i Stockholm nämndes som exempel under forumet för att illustrera nationell självbelåtenhet. Händelsen var något som vissa deltagare aldrig kunde föreställa sig skulle inträffa i Sverige. Det rättfärdigades till och med som något av en isolerad händelse, trots det faktum att Stockholm redan hade varit måltavla en gång tidigare. Det nämndes också att människor har blivit ödmjukare och börjat inse att Sverige kan ha halkat efter i vissa avseenden, till exempel inom utbildningssystemet.

Vissa kulturella aspekter av rollspelet viftades bort, men senare i gruppssamtalen erkände deltagare att beteenden som dem som togs upp i rollspelet faktiskt inträffar. Man nämnde till och med vid flera tillfällen i

plenumsamtalen att man bör vara vaksam så att man inte hemfaller åt självbelåtenhet. Ett exempel som togs upp var att alla tre kärnkraftverken har stått under särskild tillsyn på grund av svagheter i ledarskap och säkerhetsledning.⁵

En satsning på samsyn

Ett annat tema som kom upp var hur samsynen utgör en drivkraft i arbetslivet. Alla fokusgrupper var överens om att ordergivning och blind orderlydnad inte är en framgångsrik metod i Sverige. Deltagarna var också överens om att det är viktigt att skapa en samsyn för att få till stånd ett bra genomförande. Om man inte förstår varför ett jobb måste göras på ett visst sätt, i enlighet med beslut eller vissa regler, finns det en tendens hos människor att göra vad de anser bäst. Chefer spelar därför en viktig roll i att förklara reglerna så att man skapar en samsyn. Uttrycket "pedagogiskt tillvägagångssätt" användes för att beskriva det här kulturella uttrycket. Men respekt för och efterlevnad av rutiner sades ändå vara starka inom driften.

Under forumet reflekterade deltagarna kring idén om att det kan vara riskabelt att anta att samtliga har samma förståelse. Logiken är att förståelse driver åtgärder och resultatet blir att det finns en risk att saker och ting inte går som väntat på grund av att man inte ser saker på samma sätt. Vidare tog man under stickprovsstudien och forumet upp att människor alltför ofta anser att de har företrädesrätt att själv tolka beslut.

Kunskap och omfattande erfarenhet värderas högt i Sverige. Under forumet betonades det att en person med omfattande erfarenhet kan uppnå en status som guru och informell ledare i organisationen. Dennes åsikt väger tungt i beslut eller diskussioner. Det underströks ytterligare att om man gått den långa vägen, antingen genom att man innehaft flera olika befattningar eller samma befattning under en lång tid, blir man nästan immun mot att utmanas. Högre chefer uttryckte att det kan vara svårt att opponera sig mot informella ledares åsikter, och det finns en tendens att de antas ha rätt.

Typiska beteenden i svenska kärnenergiorganisationer som identifierades under CSSCF Sweden

De nationella attributen som beskrivs ovan manifesteras i olika organisatoriska beteenden. Diskussionerna under CSSCF Sweden identifierade följande fem huvudområden:

- medarbetarskap/ledarskap/chefskap;
- beslutsfattande;

5. Om tillsynsmyndigheten i Sverige har noterat svagheter i ledarskapet och säkerhetsledningen ställs tillståndshavaren under särskild tillsyn, med ett utökad antal inspektioner och striktare övervakning.

- ansvarsskyldighet;
- återkoppling;
- lärande.

En beskrivning av hur dessa nationella manifestationer tar sig uttryck i svenska kärnenergiorganisationer följer nedan, men man bör hålla i åtanke att dessa reflektioner inte utgör absoluta sanningar och snarare bör ses som inspiration för vidare reflektion.

Medarbetarskap⁶/ledarskap/chefskap

Informationen som samlades in från stickprovsstudien och forumet visar att dynamiken mellan anställda, ledare och chefer genomsyras av samtliga dessa nationella attribut. Rörande attributen samskap och allskap var alla överens om att en chef måste vara bra på att skapa en samverkande och rättvis arbetsmiljö. I både stickprovsstudien och forumet fann vi att ledarskapsstilen bör vara mer coachande, som nämndes tidigare, med ett pedagogiskt tillvägagångssätt för att bidra till samskap genom samsyn. Att ställa frågor istället för att ge order är ett vinnande koncept enligt deltagarna i både stickprovsstudien och forumet. Flera personer använde ordet "mjukt" för att beskriva svenskt ledarskap, vilket kan syfta på ledare som visar flexibilitet och anpassningsförmåga. Deltagarna underströk att det är ledarnas plikt att motivera och inspirera medarbetarna, och flera grupper betonade de negativa konnotationerna kring "bossiga" egenskaper. En chef förväntas vara mer av en kollega än en överordnad, och undvika att påpeka självklarheter som majoriteten uttryckte det. Chefer bör även undvika att ta illa upp (samskap) och behöver förtjäna sina medarbetares respekt för att bli lyssnade på. I en av fokusgrupperna uttryckte en av deltagarna detta på följande sätt: "Jag skulle aldrig vilja vara chef, för man måste förtjäna allas respekt för att det ska fungera."

Det kulturella attributet allskap påverkar uppenbart ledarskapet, och tonar ned hur chefskap utövas och demonstreras i organisationen. Med hänsyn till den påverkan som allskap och samskap har, finns det en tendens att sträva efter jämlikhet på arbetsplatsen. Flera deltagare antydde att svenskar kanske inte har samma respekt för auktoriteter som man har i vissa andra länder. I både stickprovsstudien och forumet sades det att medarbetare har få hämningar när det gäller att ifrågasätta och utmana auktoriteter och chefer. Deltagarna trodde att detta var ett resultat av jobbtryggheten, samt normen som stipulerar att alla har samma värde. Eftersom det är viktigt att allas åsikt tas i beaktande, i synnerhet avvikande åsikter och perspektiv, sades detta ha en positiv inverkan på kärnsäkerhet. Det är också i linje med de internationella normativa ramverken, vilka betonar vikten av att ha en ifrågasättande attityd, att uppmuntra en rapporteringskultur, och att uppmuntra öppenhet utan rädsla för vedergällning.

6. **Medarbetarskap** är ett tillvägagångssätt för att utveckla en kultur av ägarskap och ansvar i en organisation. Filosofin har antagits och beforskats i hög grad i Sverige.

Ett ämne som flera fokusgrupper reflekterade över var det svenska ledarskapet, eftersom det ofta kan vara tvetydigt till sin natur rörande roller och ansvar, beslut, uppföljning av beslut och återkoppling. De flesta deltagarna antydde att de skulle vilja ha ett tydligare ledarskap, men inte på bekostnad av *samskap* eller *allskap*. Denna särskilda aspekt underströks även i stickprovsstudien – att den svenska ledarskapsstilen skulle kunna kombineras med större tydlighet.

Medarbetarskap i den svenska kontexten kännetecknas av en hög grad av frihet att arbeta “som man anser bäst”. Man förväntar sig att cheferna inte ska detaljstyra, eftersom detaljstyrning inte anses acceptabelt. Ett exempel togs upp om när en auktoritär och detaljstyrande chef hade orsakat så hög grad av oenighet inom en organisation att hälften av de anställda hade sagt upp sig eller flyttat till andra avdelningar.

Materialet från forumet och stickprovsstudien visar sålunda att arbetsplatsens sociala aspekt är av yttersta vikt. *Samskap* och *allskap* har stor påverkan på organisatoriskt beteende med avseende på dynamiken mellan chefer, ledare och anställda.

Beslutsfattande

Beslutsfattande i svenska kärnenergiorganisationer beskrevs ur flera perspektiv under projektet. Fokusgrupperna var eniga om det faktum att de ansåg att beslutsprocessen i Sverige var unik. Beslutsfattandet kännetecknas av att alla är inblandade och att man strävar efter konsensus. Återigen spelar *samskap*, *allskap* och förståelse av bakgrunden till, och resonemanget kring, ett beslut en viktig roll i den svenska kontexten. Att uttrycka sin åsikt och kunna påverka ett beslut anses vara en rättighet. Som nämndes tidigare anses det nödvändigt att någon som ska delta i genomförandet av en åtgärd förstår beslutet bakom åtgärden och dess grunder. Det är också avgörande för svenskar att känna att de har varit involverade i processen och fått en möjlighet att uttrycka sin åsikt. Det kan annars leda till att beslutet inte följs eller att resultatet inte blir optimalt och att personen i fråga gör vad denne anser vara bäst. Vissa fokusgrupper ansåg att om man inte följde detta tillvägagångssätt skulle det kunna leda till avvikelser på grund av att personen inte känner till den större bilden. En annan intressant aspekt som rör genomförande av beslut är att om en person inte genomför beslutet på rätt sätt, kan det förklaras av det faktum att personen inte förstod beslutet. I sådana fall ansågs det vara ett systemfel snarare än en individs förseelse.

Exempel togs upp som visade att om personen inte känner sig delaktig i beslutet eller om beslutet är otydligt ges det utrymme för att inte följa beslutet. Fokusgrupperna var helt eniga om att en hög grad av delaktighet är värdefullt. De ansåg att detta leder till att alla har insikt i frågan och bidrar till ett snabbare genomförande av åtgärder. I scenariot bekräftade man att nyanställda fritt kan uttrycka sina åsikter. Det till och med välkomnas. I de flesta fall accepteras det att man utmanar även chefen. I detta sammanhang betonades det att experter, å andra sidan, sällan utmanas.

Deltagarna reflekterade över de sociala aspekterna, som ibland tar över i möten där beslut ska fattas, där en fokusgrupp skämtade om att det enda element som saknades i dessa möten var kanelbullarna. På grund av vikten att vara *sams* i vissa situationer kan en avvikande åsikt uppfattas som en källa till konflikt, och detta kan leda till "lobbying" för sin sak inför ett möte för att säkerställa att potentiella motståndare stödjer det önskade beslutet. Den sociala aspekten diskuterades också med avseende på påverkan från informella ledare, mest som ett resultat av deras omfattande erfarenhet eller som ett resultat av den lokala sociala strukturen. Flera av organisationerna ligger i mindre samhällen, och människor känner varandra privat. Detta kan omedvetet påverka beteendet eftersom man inte vill stöta sig med någon och därför undviker att uttrycka en åsikt som går emot förslaget. Det bör tilläggas att samtliga fokusgrupper uppmärksammade det faktum att när det gäller beslut som berör driften, är processen annorlunda och nogsamt hanterad. Deltagarna ansåg att seden inom kärntekniska organisationer att sätta säkerheten främst har företrädare framför sociala aspekter vid viktiga beslut som rör säkerheten.

Vissa diskussioner ägde rum om de informella aspekter som präglar beslutsfattandet. Beslut tas ibland utanför forumet för beslutsfattande, till exempel i preliminära möten vid kaffeautomaten eller i andra informella situationer. Detta organisatoriska beteende skulle med fördel kunna utforskas ytterligare för att kunna avgöra hur det eventuellt påverkar kärnsäkerheten.

Deltagande i beslut diskuterades i termer av att det är ganska vanligt att ett stort antal personer deltar i beslutsfattande möten. Det kan vara så att folk deltar för att de har en åsikt utan att ha en formell roll i beslutsprocessen. Det nämndes att beslut till och med kan tas i ett informellt forum med personer som inte har en formell roll som beslutsfattare. Exempel togs upp på personer som inte egentligen har något att göra med beslutet, men som ändå ibland spelar en central roll i processen.

I stickprovsstudien, och i viss mån även under forumet, diskuterades de så kallade "ändlösa förseningarna" som inträffar på grund av *allskap* och *samskap*. I vissa fall kan det ta år innan man kan enas om ett beslut om till exempel komplexa tekniska frågor vid kärnkraftverken som inte omedelbart påverkar säkerheten. Exempel togs till och med upp på fall där det tog så lång tid, så att när beslutet till sist fattades var frågan inte längre relevant. Återigen sades det att beslutsfattande inom driften var annorlunda eftersom man där har en mycket strukturerad rutin med tydlig ansvarsfördelning.

Det betonades både i stickprovsstudien och under forumet att antagandet om samsyn blev särskilt tydligt i möten med andra länder. En deltagare tog upp ett talande exempel på detta under ett möte med ledande befattningshavare från Sverige och ett annat land, där svenskarna rapporterade hem om att det varit ett mycket produktivt möte och att många beslut hade fattats, medan återkopplingen från den andra parten hävdade att inga beslut alls hade tagits.

En vanlig iakttagelse under samtalen rörde beslutsprocessens luddighet. Beslutsfattande möten beskrevs som oklara med avseende på grunden till beslutet, mötesdeltagarna, personen som är ansvarig för att ta beslut, det önskade resultatet av beslutet, genomförandet och hur uppföljningen bör göras.

Luddigheten kan också tolkas som en frihet att göra vad man själv anser bäst, där bristen på klarhet används strategiskt.

Bristen på uppföljning tillskrevs det faktum att arbetet inte detaljstyrdes och att människor är ovilliga att "gräva runt i andras arbete". Medan man litar på att vad som överenskommit kommer att genomföras och att enskilda kommer att rapportera eventuella problem som kan uppstå, speglade ändå diskussionerna problemet att beslutsfattande möten avslutas med en brist på klarhet och att enskilda kan gå därifrån med olika uppfattningar om vad som överenskommit och vad som ska göras härnäst. Man ansåg att man skulle kunna dela med sig av goda mötesriktlinjer för att lösa sådana problem, såsom att låta chefer be deltagarna att sammanfatta hur de har uppfattat vad som ska göras innan mötet avslutas.

Ansvarsskyldighet

I diskussioner om ansvarsskyldighet underströk man att svenskar ofta tycker om att ta på sig ansvar och känna sig ansvarsskyldiga, men att de också ofta förskjuter ansvaret till kollektivet eller systemet.

Utifrån kommentarer som fälldes under forumet verkar det som att om människor är villiga att ta på sig ansvar och tar ansvaret på allvar, så har de i allmänhet höga förväntningar på sig själva. De kan till exempel ta på sig ytterligare ansvar när de ser en möjlighet att förbättra en färdighet eller få ny kunskap. Anställda anses vara drivkraften i en organisation, och de tar ansvar för att utföra arbetet i samråd med chefen. Utbrändhet diskuterades som en konsekvens av att människor tar på sig för mycket ansvar, samt av en brist på tydliga ramar för sådant ansvar. Fokusgrupperna nämnde även att det är vanligt att det saknas formella arbetsbeskrivningar eller att de är allmänt otydliga. Flera exempel togs upp på anställda som tagit på sig fler arbetsuppgifter än vad som formellt hade överenskommit. Detta gällde särskilt frågor om vem som är ansvarig för säkerheten. Flera fokusgrupper sade att de var medvetna om ansvaret för säkerheten på medarbetarnivå, och samtliga fokusgrupper var överens om att det inte sänkades fokus på säkerheten med avseende på anläggningschefens ansvar.

Både i stickprovstudien och under forumet noterades det att det finns en tendens att skjuta över ansvaret på någon annan. Det kan ske när man litar på att systemet ska ta hand om saken. Systemet kan till exempel utgöras av granskningsprocessen, hierarkin, reglerna och ledarskapet. Ansvar tas lämpligen gemensamt, vilket leder till att ansvaret vilar på flera personer. Attributen *samskap*, *allskap*, säkerhet och frihet manifesteras i detta beteende. Det ses som mer tryggt att dela ansvaret, och det finns en större frihet för individen eftersom det är mindre press på en chef att följa upp enskilt, vilket skulle kunna ses som detaljstyrning i enlighet med vad som uttryckts tidigare i rapporten.

Som beskrivs ovan är beslutsprocessen tvetydig i vissa avseenden och kan leda till beslut med stort tolkningsutrymme. Sådan tvetydighet påverkar en enskild medarbetares ansvar.

En annan aspekt på ansvar som diskuterades rör människors ovilja att blanda sig i andras ansvarsområden även om man noterar att något har gått snett. Flera fokusgrupper använde exemplet där någon iakttar en person som inte använder den obligatoriska skyddshjälmen men inte vill påpeka detta, vilket är ett tecken på hur man undviker att stöta sig med andra. Samma önskan att inte orsaka konflikt mellan en chef och dennes medarbetare finns även mellan medarbetare som inte heller vill uppfattas som att de blandar sig i sin kollegas ansvarsområde.

Frågan om hur lång tid det tar att få saker och ting gjorda diskuterades också i både stickprovsstudien och forumet. Deltagarna tog upp flera exempel på hur det vanligtvis inte medför några konsekvenser om en person inte levererar i tid när det gäller mindre brådskande ärenden. I många fall accepteras ursäkten att personen "inte hade tid att slutföra det", vilket i allmänhet drivs av viljan att ta den tid som krävs för att få ett resultat av hög kvalitet. Man noterade också att viktiga och högprioriterade frågor, som till exempel rör driften, åtgärdas i tid och om så inte sker kommer det att få konsekvenser.

Flera av forumets samtalsgrupper noterade säkerhetsavdelningens frånvaro i rollspelsscenarioet. Deltagarna upplystes om att de ska anta att det påhittade kärnkraftverket i scenarioet hade utvecklat en kultur där personalen hade vant sig vid att inte först kontakta säkerhetsavdelningen, utan istället ringa direkt till tillsynsmyndigheten. Detta scenario utlöste en diskussion både i forumets diskussionsgrupper och i plenum om ansvaret för säkerheten och myndighetens roll. Åsikterna gick isär om hur vanligt det är för personal att informellt kontakta myndigheten. Vissa ansåg att detta skedde "hela tiden" och andra ansåg att det var extremt ovanligt. Åsikterna gick även isär om hur kontakten tas.

Även om visseblåsning är ovanligt är det mer vanligt att man talar informellt med myndigheten för att uttrycka sin åsikt om en viss fråga. Ibland kan man använda ett mer informellt tillvägagångssätt för att lyfta en fråga, till exempel genom att förbigå den formella interna vägen. Anledningen till att man använder ett sådant tillvägagångssätt kan bero på flera faktorer, såsom en önskan att få ett beslut godkänt snabbare, för att undvika internt motstånd, för att göra sin röst hörd kring en viss fråga eller för att lugna någons oro som känner stort ansvar för säkerheten. Det ansågs dock illojalt att kontakta media eller tillsynsmyndigheten utan att först försöka att gå via formella interna kanaler. Enligt deltagarna finns det en stark lojalitet när det kommer till säkerhet i Sverige, och människor tar sitt personliga ansvar för säkerheten på stort allvar.

Denna typ av öppen dialog mellan tillståndshavare och tillsynsmyndigheten sades tillhöra den svenska modellen för kärnenergi reglering och sades passa den svenska kulturen.

Återkoppling

Det uttrycktes i både stickprovsstudien och forumet att människor i Sverige uppmuntras att vara kritiska och ifrågasättande. Eftersom det är lätt att tala

med chefer på alla nivåer och att ifrågasätta saker, trodde fokusgrupperna att information flödar snabbare i svenska organisationer.

Det verkar i materialet från både stickprovsstudien och forumet att det i allmänhet är enklare att tillhandahålla återkoppling uppåt än nedåt i en svensk organisation. De flesta cheferna sade att det kan lätt bli problematiskt att ge återkoppling till anställda. Ord som silkesvantar och återhållsamhet användes för att beskriva hur känsligt det är med återkoppling. Enligt svaren som gavs i stickprovsstudien är det svårt att ge kritik och allt måste presenteras på ett positivt sätt. Någon reflekterade över det faktum att samhället har blivit alltmer grundat i att allting ska vara positivt, i synnerhet i skolan, där man använder positiv återkoppling. Det har sålunda blivit svårt att acceptera kritik och en slags överkänslighet har utvecklats i Sverige, vilket skulle kunna förklara varför det bjuder emot att följa upp och ge återkoppling.

Känsligheten för återkoppling och skillnaderna i kommunikationsstilar mellan svensk och utländsk kultur diskuterades också under forumet, i synnerhet med avseende på samspelet med flera internationella organisationer. Viss oro uttrycktes över risken att ett budskap inte går fram på grund av kulturella missförstånd. På ytan verkar det som att man har uppnått konsensus, men det visar sig senare att situationen har tolkats och förstått på olika sätt. Under fokusgrupperna och intervjuerna gav ett par personer med utländsk bakgrund som hade arbetat i Sverige under många år exempel på just sådana fall, där en person sade, "I Sverige måste du vara återhållsam i din återkoppling och även när jag anser att jag har varit mycket försiktig, kan det utlösa en stark motreaktion."

Lärande

Materialet från både stickprovsstudien och forumet uppdragar en paradox i hur man hanterar självbilden. Å ena sidan kan det finnas viss osäkerhet och å andra sidan finns det en slags självtillfredsställelse i det att svenskar ser sig själva som mycket kapabla. Den svenska modellen nämndes som ett exempel på hur man är framgångsrik med avseende på industriell och social utveckling, med tanke på att Sverige är ett litet land som ändå ligger väl framme internationellt. Det finns därför kanske en viss självbelåtenhet på den kollektiva nivån och en tendens att känna större osäkerhet på individnivå.

Flera fokusgrupper ansåg att den här svenska självbelåtenheten gör det svårare att acceptera kritik. Attityden sades vara att "vi kan våra anläggningar bättre än utomstående (WANO/OSART) och människor från andra branscher". Andemeningen med detta uttalande diskuterades i flera samtalsgrupper under forumet samt i fokusgrupperna. Det uttrycktes att resultat från internationella expertgranskningar kan vara svåra att acceptera utan att beakta den nationella och tekniska kontexten i Sverige. Ett belysande exempel framfördes i vilket ett WANO-uppdrag till ett av kärnkraftverken hade lett till ett stort antal punkter som behövde förbättras. Efter flera interna diskussioner beslöt man att endast en handfull av punkterna behövde förbättras.

Frågan om att acceptera kritik och lära av erfarenheter diskuterades i fokusgrupperna, intervjuerna och under forumet. Fokusgrupperna ansåg att

externa granskare kunde vara okänsliga inför kulturella skillnader. Som nämntes tidigare är det lättare för svenskar att öppet rapportera om brister mellan dem själva, vilket står i kontrast till hur man tar emot internationell/extern återkoppling. Medan öppenheten inför att acceptera internationell återkoppling har vuxit kvarstår dilemmat rörande kulturella skillnader i relation till kommunikationen mellan externa granskningar och svensk kultur.

Återkoppling är en viktig faktor för lärande. Med tanke på att svenskar kan ha svårigheter att hantera återkoppling kan detta leda till att lärande inte fullt ut äger rum. Medarbetarna strävar dock efter att utveckla sina färdigheter genom att ta personligt ansvar för att förbättra dem. Detta leder till både individuellt och organisatoriskt lärande, men om det sker i isolering innebär det en tappad möjlighet att få värdefull extern återkoppling som kan bidra till ytterligare lärande.

Reflektioner kring säkerhetskulturen och dess framtid i en svensk kontext

Egenskaper för nationella attribut

Nationella attribut är varken bra eller dåliga, men kan ha positiv eller negativ påverkan beroende på sammanhanget. Ett attribut har potential att manifesteras i ett organisatoriskt beteende på ett sätt som leder till en starkare säkerhetskultur, men det har även potential att motverka en sund säkerhetskultur. Resultaten från forumet och stickprovsstudien visade att samtliga nationella attribut genererar organisatoriska beteenden som kan vara positiva och mindre positiva. Nästa steg är att beakta dessa i en kärnsäkerhetskontext.

Internationella normativa ramverk som dem som förordas av NEA, WANO och IAEA tillhandahåller en beskrivning av vad en sund säkerhetskultur innebär. Dessa ramverk kan användas i jämförelsesyfte och som referenser för att belysa den svenska kontexten. När man gör en sådan jämförelse måste dock de internationella ramverken tolkas och tillämpas inom den nationella kontexten, och de bör användas som riktlinjer och inte som absoluta normer.

Detta är en inbjudan till det svenska kärnenergiamfundet att vidare utforska, genom dialog, hur de identifierade svenska attributen och det sätt på vilket de manifesteras i organisatoriskt beteende, kan påverka kärnsäkerheten. Resultaten i denna rapport kan användas för att utforska frågorna nedan, för att fastställa styrkor samt för att ta itu med aspekter som inte bör försummas.

Potentiell påverkan av svenska nationella attribut på kärnsäkerheten

Attributen som kallas allskap och samskap i denna rapport verkar utgöra två grundläggande och viktiga krafter som kom fram under stickprovsstudien och forumet. CSSCF-deltagarna verkar stödja uppfattningen om att samarbeta i harmoni, inkludera alla i beslut och ge alla lika villkor är en god modell på makro- (samhällelig/nationell), meso- (organisatorisk) och mikronivåer (grupp) i Sverige. De positiva aspekterna ur ett kärnsäkerhetsperspektiv skulle kunna vara en högre grad av deltagande, transparens i beslutsprocessen, frihet att ta itu med problem och en hög grad av samarbete för att finna lösningar. Problem och förseelser tenderar att åtgärdas med lösningsorienterade tillvägagångssätt och åtgärdas med ett systemperspektiv baserat på MTO (Människa-Teknik-Organisation). Det verkar även som om ledarskapsstilen skapar motivation och öppen kommunikation, samt uppmuntrar till en ifrågasättande attityd.

Information delas öppet och fritt inom organisationen, dvs. den blockeras i begränsad utsträckning av hierarkier.

Samtliga ovanstående aspekter främjar en sund säkerhetskultur i enlighet med vad som förordas i WANO:s, NEA:s och IAEA:s normativa ramverk. Andra aspekter av svensk kultur som bör analyseras varsamt är när samskap påverkar viljan att utmana beslut och åsikter, att uttrycka ens egna åsikter, att följa upp eller ge återkoppling, för att det har potential att störa enigheten (att bli osams). Det är också möjligt att allskap kan leda till "falsk konsensus" där avvikande åsikter undanhålls för att undvika en potentiell konflikt. På en generisk nivå kan man vara överens, men på en mer detaljerad och specifik nivå kan det finnas oenighet. Att stanna på den generiska nivån kan vara ett sätt att bibehålla samskap och enighet, utan att riskera att man blir osams. Å andra sidan kan modellen för att nå konsensus i beslutsfattande och skapa full förståelse för vad som behöver göras i genomförandefasen vara ett mycket kraftfullt verktyg för ändamålsenlighet och effektivitet.

Återigen är det viktigt att komma ihåg att ett nationellt attribut varken är bra eller dåligt i sig självt. Utmaningen i att undersöka attribut inom en specifik kulturell kontext är att vara medveten om och hantera sådana aspekter som kan påverka en sund säkerhetskultur på ett negativt sätt, medan man samtidigt bevarar och uppmuntrar de mer positiva aspekterna.

Förbättra säkerhetskulturen i en nationell kontext

Nationella attribut är svåra – om inte omöjliga – att förändra på kort tid. För en organisation kan dock förändring vara möjlig genom att man undersöker drivkrafterna för organisatoriskt beteende och deras effekter. Detta kan uppnås med bättre förståelse för hur de nationella attributen fungerar och hur de påverkar organisatoriskt beteende. Med dessa insikter kan det vara möjligt att identifiera djupt rotade kulturella beteenden som kan påverka säkerhetskulturen negativt.

Ett tema som kom fram ur stickprovsstudien och som forumet uppdagade var att samskap är ett grundläggande antagande som kanske tas för givet. Samskap skapar värden såsom vikten av sociala aspekter på arbetsplatsen, till exempel att vara inkännande och visa hänsyn. Dessa värden kan manifesteras i en vilja att vara involverad, öppenhet om problem, motivation, lagarbete, etc. Sådana värden utgör en god grund för en sund säkerhetskultur genom att de skapar möjligheter för öppna gruppdiskussioner om självreflektion. Forumdiskussionerna var ett utmärkt exempel på detta. Dessa värden kan också manifesteras i en vilja att inte stöta sig med andra och skapa oenighet, vilket kan leda till undvikande av konflikter. På grund av vikten av de sociala aspekterna och av att visa hänsyn för andra kan undvikande av uppföljning bli till en norm utan att man tänker på det. Ett sätt på vilket man kan bli medveten om detta beteende och vidta åtgärder är att man ställs inför en proaktiv intervention, till exempel en ny insikt som ett resultat av en utvärdering av säkerhetskulturen eller som ett resultat av självreflektion. Sådana insikter skulle kräva strukturellt stöd inom organisationen och samsyn för att på ett

hållbart sätt förändra det organisatoriska beteendet. I detta specifika fall skulle man kunna utforska hur man introducerar ett organisatoriskt initiativ som främjar icke-konfrontationsinriktade uppföljningar, såsom coaching-möten kring hur man ställer öppna frågor.

Ytterligare övervägningar

Det är viktigt att påpeka att det svenska kärnenergiprogrammet har visat goda resultat med avseende på säkerheten och på kapaciteten att ta proaktiva säkerhetsbeslut.

Svenskt ledarskap är ett ämne som diskuterades av samtliga grupper i forumet. Analysen av materialet från stickprovsstudien och forumet har visat att utmaningarna och fördelarna kring ledarskap bör utforskas ytterligare. Eftersom cheferna spelar en nyckelroll i hur kulturen påverkas skulle vidare utforskning kring hur den svenska kontexten påverkar ledarskapet inom kärnenergiindustrin vara värdefullt. Stickprovsstudien och forumet diskuterade flera uppfattningar om ledarskap, medarbetarskap och ledning. Man var helt överens om att hierarkiskt ledarskap, detaljstyrning eller bossigt beteende inte är framgångsrika tillvägagångssätt. När detta kombineras med antaganden om friheten att göra vad varje individ anser bäst och en brist på tydlighet i beslutsfattandet, finns en risk att chefen förlorar översikten och förmågan att leda sina anställda.

Det sades också vid flera tillfällen att en chef inte ska "gräva runt" i andras arbete. Både chefer och medarbetare antydde att uppföljning och återkoppling innebar utmaningar. Eftersom internationella ramverk understryker vikten av tydligt ledarskap i beslutsfattande, i roller och kring ansvar, samt för ständig uppföljning och återkoppling på individ-, mikro-, meso- och makronivåer för att garantera säkerheten, bör dessa utmaningar utforskas vidare. Att ställa utforskande frågor för att tackla dessa utmaningar verkar vara en metod som passar väl in i den svenska ledarskapsstilen. Att till exempel ställa frågor bidrar inte bara till att utforska hur man kan ta itu med utmaningarna, utan kan även öka samsynen. Om frågorna dessutom fokuserar på de underliggande faktorerna, såsom värderingar och antaganden, kan detta bidra till att mildra eventuell antagonism.

Förslag till olika vägar framåt

Det finns en möjlighet för kärnenergiorganisationer i Sverige att bygga vidare på resultaten från CSSCF och utforska olika sätt att stödja förbättringsarbetet inom säkerhetskulturen. Utforskande frågor skulle kunna användas för att arbeta med de svenska nationella attributen och hur de manifesteras i organisatoriska beteenden. Detta kan bidra till att skapa en väg framåt som beaktar motsatta åsikter och därigenom ger en bättre förståelse av olika perspektiv, och samtidigt uppmuntrar organisatoriskt lärande. Med detta i åtanke föreslår vi i tabell 1 en uppsättning utforskande frågor för att inspirera

det svenska kärnenergismfundet till ytterligare reflektion och dialog. Organisationer skulle till exempel kunna använda de här frågorna i utbildningar och aktiviteter för de anställda, antingen inom arbetsgrupper eller för alla, för att påbörja en dialog om nationella attribut och hur de påverkar beteenden på arbetsplatsen. Diskussionerna skulle kunna fokusera på att identifiera dem som påverkar säkerheten positivt och som bör förstärkas, och dem som kan undergräva säkerheten och hitta sätt att åtgärda dem.

Tabell 1: **Utforskande frågor**

		Organisatoriska beteenden			
Nationella attribut	Medarbetarskap /ledarskap/ chefskap	Beslutsfattande	Ansvarsskyldighet	Återkoppling/ uppföljning	Lärande
Samskap	Hur kan <i>samskap</i> påverka relationer mellan chef-medarbetare, chef-chef eller medarbetare-medarbetare?	Hur kan säkerheten påverkas av en strävan efter konsensus i beslutsfattandet? Vilka typer av beslut resulterar ur <i>samskap</i> ?	Hur kan säkerheten påverkas av <i>samskap</i> med avseende på ansvarsskyldighet?	Hur kan <i>samskap</i> påverka återkoppling och uppföljning av aktiviteter?	Hur kan <i>samskap</i> stödja eller motverka lärande?
Allskap	Hur kan säkerheten påverkas av <i>allskap</i> med avseende på medarbetarskap? På ledarskap?	Hur kan säkerheten påverkas när allas åsikter ska beaktas?	Hur kan säkerheten påverkas av <i>allskap</i> med avseende på ansvarsskyldighet?	Hur kan man ge individuell återkoppling, vilket garanterar säkerheten på lång sikt?	Hur kan jämlikhetsaspekt en påverka organisatoriskt lärande?
Trygghet och tillit	Hur kan en hög grad av tillit och trygghet påverka säkerheten?	Hur kan tillit och kontroll påverka resultatet av de beslut som tas?	Hur kan säkerheten påverkas av tillit och ansvarsskyldighet?	Vad är relationen mellan att ge regelbunden återkoppling och tillit?	Vilka konsekvenser för säkerheten kan tillit ha på lärande?
Frihet	Hur skulle en högre grad av frihet kunna påverka ledarskap för säkerhet?	Vad är rätt balans mellan informellt och formellt beslutsfattande med avseende på säkerhetsfrågor?	Hur kan den faktiska ansvarsskyldigheten göras tydligare för att garantera säkerheten?	Vad är relationen mellan återkoppling och en sund grad av frihet?	Hur kan frihet motivera människor att utbilda sig och förbättra säkerheten?

Tabell 1: **Utforskande frågor** (forts.)

Organisatoriska beteenden					
Nationella attribut	Medarbetarskap /ledarskap/ chefskap	Beslutsfattande	Ansvarsskyldighet	Återkoppling/ uppföljning	Lärande
Självbelåtenhet/ nationell stolthet	Vilken roll spelar ledare i arbetet med att undvika självbelåtenhet? Medarbetare? Hur kan man motverka självbelåtenhet?	Hur kan självbelåtenhet i beslutsfattande påverka säkerheten? Hur kan det undvikas?	Vad innebär det att ta ansvar för självbelåtenhet?	Vilken attityd är lämplig när man får kritik?	Hur maximerar och integrerar man lärande från extern återkoppling?
Samsyn som drivkraft	Hur kan chefer tillse att teamet gör samma antaganden om säkerhetsfrågor? Vilka frågor kan uppdaga om man har eller inte har en samsyn?	Vilka konsekvenser för säkerheten kan strävan efter samsyn ha på beslutsfattandet?	På vilket sätt skulle samsyn kunna bidra till ansvarsskyldighet?	Hur kan samsyn påverka återkoppling?	Vilka möjligheter till lärande kan samsyn främja som en drivkraft för säkerhetskulturen?

Slutsatser

Genomförandet av CSSCF Sweden visade sig vara en värdefull insats som uppskattades av deltagarna. Beslutet att välja Sverige som partner för att utveckla metodiken och agera pionjär för det första CSSCF var välgrundat. De svenska deltagarnas nyfikenhet, engagemang, öppenhet och flexibilitet var påfallande genom hela övningen, från början till slut. Grupper från WANO, SSM och NEA samarbetade för att utveckla och genomföra CSSCF. Deltagarna i stickprovsstudien och forumet var mycket engagerade och bidrog aktivt till processen.

Deltagarnas utvärdering visade att konceptet fungerade över förväntan. Förutom själva ämnet uppskattade man särskilt rollspelet och möjligheten att tala fritt om gemensamma utmaningar över organisationsgränserna. Samtalen kännetecknades av en hög grad av öppenhet, och åsikter uttrycktes utan reservationer eller självzensur. Både de nationella aspekter som uppfattades som positiva och dem som uppfattades som mindre positiva för kärnsäkerheten diskuterades öppet.

Att döma av resultaten från samtalen i stickprovsstudien och under forumet bidrog CSSCF till bättre insikt i hur nationella attribut kan speglas i organisatoriska beteenden, vilket i sin tur kan främja eller motverka en sund säkerhetskultur. Vissa nationella attribut, såsom samskap, allskap, frihet, samsyn och tillit, kan förstärka en sund säkerhetskultur. Den svåra frågan om vad framgångsrikt ledarskap innebär i den svenska kontexten kvarstår. Vad skulle kunna förändras för att ytterligare förbättra säkerhetskulturen medan man samtidigt tillser att de positiva aspekterna av de nationella attributen beaktas och inte går förlorade i sökandet efter ständiga förbättringar?

I den senaste forskningen kring säkerhetskultur tas MTO, dialog, öppenhet, tillit, samsyn och samarbete upp som mer framgångsrika faktorer än vad traditionellt, regelbaserat ledarskap erbjuder ("command and control"). Forskningen visar också att det socio-tekniska systemet är så komplext att samarbete, goda relationer, tillit, öppenhet och strävan efter samsyn är avgörande för att förebygga risker. Detta är sant också i krissituationer, när problem i en befintlig kultur kan förstärkas. Om till exempel kommunikation och samarbete redan är försvagade finns det en större risk att saker och ting förvärras.

En lärande organisation som strävar efter att ständigt förbättra säkerheten reflekterar regelbundet över sitt organisatoriska beteende samt dess underliggande kärnvärden och djupt rotade antaganden. Hoppet är att detta första CSSCF bara är början på en process som fortsätter i Sverige och som väcker intresse även i andra medlemsländer, samt inspirerar dem att påbörja sin egen resa mot en bättre förståelse av den nationella kontexten och hur den relaterar till säkerhetskulturen.

Referenser

- Eurofound (1976), Medbestämmandelagen, www.eurofound.europa.eu/efemiredictionary/co-determination-act (från 3 juni 2018).
- Eurostat (2018), Befolkningstäthet – personer per km², <http://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/population-data/main-tables> (från 3 juni, 2018).
- Eurostat, (2015), Data om dödsfall och förväntad livslängd: Huvudtabeller, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/deaths-life-expectancy-data/main-tables> (från 7 juni 2018).
- Holtenius, J., & Gillman, A. (2014). The Spanish flu in Uppsala, clinical and epidemiological impact of the influenza pandemic 1918–1919 on a Swedish county. *Infection Ecology & Epidemiology*, 4, 10.3402/iee.v4.21528. <http://doi.org/10.3402/iee.v4.21528>.
- IAEA (2018), Country Nuclear Power Profiles: Sweden, <https://cnpp.iaea.org/countryprofiles/Sweden/Sweden.htm> (från 3 June 2018).
- IAEA (2006), *Application of the Management System for Facilities and Activities General Safety Requirements*, Safety Standards Series, No. GS-G-3.1, IAEA, Vienna.
- Jonter, T. (2016), *The Key to Nuclear Restraint: The Swedish Plans to Acquire Nuclear Weapons During the Cold War*, Palgrave Macmillan, London.
- Ministry of the Environment (2017), Sweden's seventh national report under the Convention on Nuclear Safety: Swedish implementation of the obligations of the Convention Ds 2013:56, Ministry of the Environment, Sweden 14 October 2013, www.government.se/legal-documents/2013/10/ds-201356/ (från 17 July 2018).
- Ministry of the Environment (2013), Sweden's sixth national report under the Convention on Nuclear Safety: Swedish implementation of the obligations of the Convention Ds 2013:56, Ministry of the Environment, Sweden 14 October 2013, www.government.se/legal-documents/2013/10/ds-201356/ (från 17 July 2018).
- NEA (2016), *The Safety Culture of an Effective Nuclear Regulatory Body*, OECD, Paris.
- OECD (2007) *OECD Economic Surveys: Sweden 2007*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/19990448>.
- Ouchi, W.G. (1981), *Theory Z: How American Business Can Meet the Japanese Challenge*, Avon Books, New York.

- Ortiz-Ospina, E. and Roser M. (2017) Trust, <https://ourworldindata.org/trust> (från 5 June 2018).
- Quigley, J.M., "An Economic Model of Swedish Emigration" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 86, No.1 (Feb 1972), pp. 111-126.
- Riksdag (2018), The history of the Riksdag, www.riksdagen.se/en/how-the-riksdag-works/democracy/the-history-of-the-riksdag (från 3 June 2018).
- Schein, E.H. (2010), *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Schön, L. (2012), *An economic history of modern Sweden*, Routledge, New York.
- SKI (2007), Safety and Radiation Protection at Swedish Nuclear Power Plants 2006, SKI Rapport SSI 2007:31.
- SSM (2018), About us, <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/en/about-the-authority/> (från 18 July 2018).
- SSM (2009) Evaluating safety-critical organizations – emphasis on the nuclear industry, SSM 2009:12, www.stralsakerhetsmyndigheten.se/en/publications/reports/safety-at-nuclear-power-plants/2009/200912/ (från 18 July 2018).
- Swedish Energy Agency (2017), Energy in Sweden 2017, <https://energimyndigheten.aw2m.se/FolderContents.mvc/Download?ResourceId=5733> (från 18 July 2018).
- Sweden.se (2018), A History of Sweden, <https://sweden.se/society/history-of-sweden/> (från 18 July 2018).
- Sweden.se (2018a), Driving change through innovation, <https://sweden.se/society/history-of-sweden/> (från 18 July 2018).
- United Nations Data (2018) Per capita GDP at current prices – US dollars, <http://data.un.org/Data.aspx?q=sweden> (från 18 July 2018).
- WANO (2018), Nuclear Power in Sweden, www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/sweden.aspx (från 3 June 2018).
- WANO (2013), "Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture", WANO Principles, PL 2013-1.
- World Bank (2018), World Development Indicators database, http://databank.worldbank.org/data/views/reports/reportwidget.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tbar=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=SWE (från 5 June 2018).
- World Economic Forum (2017), The Global Gender Gap Report 2017, www.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2017 (från 18 July 2018).

Not: Datan i Figur 3 på sidan kan hittas på:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_pw03&lang=en och Statistics New Zealand, skraddarsydd rapport och licensierad av Statistics New Zealand för användning under Creative Commons Attribution 3.0 New Zealand license (mottagen 20 april 2017).

NEA PUBLICATIONS AND INFORMATION

The full catalogue of publications is available online at www.oecd-nea.org/pub.

In addition to basic information on the Agency and its work programme, the NEA website offers free downloads of hundreds of technical and policy-oriented reports. The professional journal of the Agency, *NEA News* – featuring articles on the latest nuclear energy issues – is available online at www.oecd-nea.org/nea-news.

An NEA monthly electronic bulletin is also distributed free of charge to subscribers, providing updates of new results, events and publications. Sign up at www.oecd-nea.org/bulletin.

Visit us on Facebook at www.facebook.com/OECDNuclearEnergyAgency or follow us on Twitter @OECD_NEA.

Säkerhetskultur i ett nationellt perspektiv

Sverige

En av många viktiga erfarenheter avseende kärnsäkerhet som har dragits över åren är att mänskliga och organisatoriska faktorer är lika viktiga som de eventuella tekniska problem som kan uppstå i en kärnteknisk verksamhet. Den internationella kärnenergiindustrin kan samarbeta för att identifiera och tackla frågor som rör komponenter och system, och för att utbyta erfarenheter kring säker drift av anläggningar, men att identifiera hur mänskligt beteende påverkar säkerheten är mindre vanligt.

Praktisk erfarenhet har dock uppdragat att det finns viktiga skillnader i hur människor arbetar tillsammans och kommunicerar över gränserna. Människors beteenden, attityder och värderingar upphör inte att gälla när man kliver genom grindarna till ett kärnkraftverk. Och vår medvetenhet om kulturens systemiska natur och dess djupare aspekter, såsom dynamiken kring hur värderingar och antaganden påverkar beteenden, fortsätter att utvecklas.

NEA:s forum om säkerhetskultur bildades för att skapa bättre förståelse kring hur den nationella kontexten påverkar säkerhetskulturen i ett givet land, och hur kärntekniska verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter uppfattar detta i sin dagliga verksamhet. Det övergripande målet är att garantera en säker kärnenergiaktivitet. Det första säkerhetsforumet inom ramen för NEA – en gemensam aktivitet som utvecklats av NEA (Nuclear Energy Agency), WANO (World Association of Nuclear Operators) och Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) – hölls i Sverige i början av 2018. Denna rapport beskriver processen som användes för att genomföra forumet och presenterar resultaten från diskussionerna, samt inbjuder kärnenergiindustrin till vidare reflektioner.

Nuclear Energy Agency (NEA)

46, quai Alphonse Le Gallo
92100 Boulogne-Billancourt, France
Tel.: +33 (0)1 45 24 10 15
nea@oecd-nea.org www.oecd-nea.org