

LIVSLÅNGT LÄRANDE FÖR FRAMTIDENS ARBETSMARKNAD



Nordiska
ministerrådet



Innehåll

Executive Summary	4
Sammanfattning	10
1. Inledning	16
1.1 Stora omställningar kräver nya kompetenser	17
1.2 Definitioner och avgränsningar	18
1.3 Metoder för datainsamling	19
2. Utmaningar och möjligheter för livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad	21
2.1 Framtida kompetensbehov påverkas i olika grad av pågående samhällsomställningar	22
2.2 Systemen för livslångt lärande skiljer sig mellan de nordiska länderna	26
2.3 Gränsöverskridande samarbeten förväntas inte lösa framtidens utmaningar	30
3. Nordiska länders kompetensbehov och strukturer för livslångt lärande	33
3.1 Förväntade framtida kompetensbehoven varierar och är ofta osäkra	34
3.2 Länderna har olika strukturer för att möta framtidens kompetensbehov	46
3.3 Lagstiftning och regleringar sätter ramarna för livslångt lärande	58
3.4 Stor variation av tillgängliga insatser för livslångt lärande	64
3.5 Arbetsgivare har en viktig roll i att stötta och främja det livslånga lärandet	72
3.6 Validering ett viktigt verktyg för kompetenslyft	77
3.7 Många insatser tillgängliga för kompetenshöjning av arbetslösa	81

Referenser	85
Bilaga A. Sammanfattning av nordiska strategier och kompetensbehov	100
Bilaga B. Sammanfattning av nordiska system för livslångt lärande	103
Bilaga C. Fallstudier av insatser som främjar livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad	106
Danmark: Green Skills	106
Finland: SkillsPlus	107
Island: Tourism Skills Center	108
Norge: Treparts bransjeprogram for kompetanseutvikling	109
Sverige: Kickstart React-EU	110
Färöarna: Aliútbúgvingin	111
Grönland: FishTech	112
Åland: Grit:lab	113
Om den här publikationen	115

Den här publikationen finns även som en webbtillgänglig online-version:
<https://pub.norden.org/temanord2024-520>

Executive Summary

Oxford Research carried out the study "Lifelong Learning for the Future Labour Market" between December 2022 and January 2024 on behalf of the Nordic Committee of Senior Officials for Labour (EK-A) under the Nordic Council of Ministers. The purpose of the study is to increase knowledge of the competencies required in the labour market of the future and explore how the Nordic countries' lifelong learning systems can contribute to facilitating these needs. Oxford Research investigated how digitalisation and the green transition affect the competency supply and the labour market in the Nordic region. Additionally, Oxford Research examined the structures for lifelong learning in Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden, the Faroe Islands, Greenland and Åland to identify how these systems can be strengthened and adapted to meet the forthcoming changes in the labour market.

To answer the study's research questions, we applied a combination of analytical methods and data. It includes both qualitative and quantitative starting points. For example, we conducted desk studies of available national-level reports and academic studies, interviews with national ministries and authorities, regional stakeholders, national subject matter experts, workers' and employers' organisations, competency organisations, and education coordinators. The study also uses quantitative data in each country focusing on labour market matching rates, unemployment statistics, forthcoming competencies requirements, and general participation in lifelong learning.

Multiple parallel transitions constitute a complex picture of what the labour market needs

The study's result shows that the green transition is demand-driven. Societies need to reduce their environmental and climate impact to ensure long-term sustainability. The transition, that is the change of emission-intensive sectors, will vary due to the nature of the industry and the country-specific conditions. Additionally, the groups that make-up the most emission-intensive sectors varies in the Nordic countries. An important aspect of the green transition is the adaptation to climate change. It already affects affect key industries in the Nordic region, and the effects will continue to increase, especially for natural resource-heavy industries. Therefore, Greenland and the Faroe Islands are particularly vulnerable to climate change. Simultaneously, the Nordic countries have different conditions for facilitating the adaptation of vulnerable groups to the labour market changes. It is based on, among other things, the ability to identify the forthcoming demanded competencies.

Moreover, the study shows that digitalisation will lead to a transformation that affects all industries and thus the entire labour market, in contrast to the green transition which mainly affects specific industries. It means that digital skills are already a demanded key competence. The pace of digitalisation affects the requirements for digital skills in all professional roles and therefore requires continuous competency development. This continuous advance requires not only employers to offer competency development, but also individuals to be open to new knowledge. If knowledge development does not progress, individuals risk losing the ability to handle digital tools in their professional roles. This issue is recognised in all Nordic countries, all of which have national skills development strategies with a strong emphasis on digitalisation as a key competence. Denmark, Finland, Sweden and Norway also highlight the need for continuous skills development in digitalisation for the population.

The competency supply challenges faced by the Nordic region stem from new competency needs which are affected by digital transformation, green transition and technological development. Additionally, it is difficult to predict exactly how big the impact will be. There is an overall need for green, digital and cross-sectoral skills in all countries. However, skill requirements vary in content and complexity depending on the sector. This creates a complex and uncertain picture of what the labour market needs, which in turn requires both flexible and adaptable strategies for competency development, lifelong learning, and successful matches of competency demands. Successful matches ensure that the workforce is properly equipped to meet the changing needs of a rapidly evolving labour market. By linking education and skills to the actual needs of companies and organisations, society can achieve a more efficient and adaptable workforce.

Lifelong learning is a priority in all Nordic countries

Lifelong learning is a highly relevant subject on the political agenda in the Nordic region. In the Nordic countries, lifelong learning is seen as an important tool for managing changes in the labour market because of transition processes. It is prioritised through incentive creation policies and strategic objectives. Vocational schools and adult education constitute a particularly important link between education and the labour market.

Although lifelong learning is prioritised through policies, actions and funding opportunities, many lifelong learning initiatives are not necessarily targeted at the groups most in need, that is individuals working in occupations or sectors facing the greatest changes. We see this trend in all Nordic countries. However, a notable exception is the opportunities available for the unemployed where all Nordic countries offer training opportunities and initiatives to support the unemployed through both formal and non-formal training. The common features of these

initiatives are that the training is free of charge, includes interaction with the labour market, and the possibility to study does not affect unemployment benefits. Training for the unemployed is mainly organised within the remit of employment services and typically focuses on occupations where there is a particular shortage of labour or specific competency.

An increasingly central tool for promoting competency development and lifelong learning is validation. All countries use validation as a tool to assess and recognise individuals' competencies in both education and work settings, although its use is limited in some autonomous regions. The purpose of validation is equivalent in all countries. It aims to enable individuals to gain credit for their knowledge and enter the labour market more quickly. The recognition of informally acquired skills and the cooperation between education coordinators and employers are key aspects of the validation systems.

Compared to the EU average the Nordic countries show high levels of participation in lifelong learning, formal- and non-formal adult education. In 2022, more than a quarter of Nordic adults aged 25–64 participated in some form of learning activity. However, there are differences in participation between the Nordic countries. For example, employees in Sweden and Finland, and the unemployed in Sweden, participate in learning activities to a higher degree compared to their Nordic neighbours.

Employers are key players in promoting lifelong learning

Employers play an important role in supporting and promoting lifelong learning, but there is variation in how this responsibility is regulated and practised across the Nordic countries. Lifelong learning seems to be a higher priority among employers in the white-collar sector compared to sectors characterised by physical labour and practical skills. The role of employers is primarily regulated by collective agreements, but there are also statutory rights to varying degrees in the Nordic countries. For example, Denmark has a flexible structure more focused on voluntary initiatives and support measures and Iceland's system strongly involves social partners and strong support for education. In contrast, Finland and Norway have specific requirements for employers through legislation or collective agreements.

In the Nordic countries, employers also play a central role through their collaborations, both with education coordinators and among themselves. These partnerships are crucial for planning and implementing relevant education and meeting the needs of both the workforce and employers. For example, in Finland and Sweden, company representatives are involved in the development of validation requirements and assessment criteria to ensure relevance and labour market needs.

Cross-border cooperation can help, but not solve future competency challenges

The Nordic countries largely share the same challenges in terms of competency shortages. It makes moving specific competencies, such as health care employees, across borders complicated because it means moving the competency shortage. However, there are, albeit limited, examples of cross-border cooperation on training initiatives as part of lifelong learning, particularly in niche occupations. According to study respondents, such initiatives can strengthen the Nordic labour market by increasing the size of the available labour market for individuals in niche occupations and giving employers access to a larger pool of candidates.

Regarding cross-border work in border regions, our findings confirm the conclusions of previous studies: cross-border labour market cooperation has been an important component of labour supply for a long time. Simultaneously, there are still structural barriers that limit the development of strong cross-border labour markets and education policies in border regions. This includes infrastructure deficiencies and other challenges that can impede the opportunities for cross-border commuting.

The Nordic countries have come a long way in lifelong learning, but an uncertain future and intense transition require continued prioritisation.

In conclusion, the study shows that lifelong learning is essential to address future labour market challenges, stemming from digitalisation, the green transition and technological development. The Nordic countries have made progress in promoting lifelong learning, yet several challenges remain. Lifelong learning is highly prioritised, with systems and policies supporting education throughout life. However, participation in lifelong learning is unevenly distributed, for example, people in sparsely populated areas may find it more difficult to participate. Systems need to become more flexible and inclusive to enable participation for all. It is especially important to address the rapidly changing needs of the labour market and to ensure that education is relevant and accessible to as many people as possible.

While there is a high level of awareness that transitions are necessary and inevitable, there is great uncertainty about what they will mean. Many jobs that will exist in the future do not yet exist, and technological developments make it difficult to predict which skills and occupations will become obsolete. Despite labour market forecasts and analyses of needs, there are several choices to be made on an ongoing basis that will determine future competency needs. It is therefore difficult

to conclude whether any country is performing particularly well in meeting these needs. However, we can conclude that to best prepare for the future the Nordic region is required to adapt flexibility in all parts of the system.

Workers have consistently needed to evolve their abilities and expertise to remain relevant in the job market. However, this study shows that these transformations are occurring at a quicker and more profound pace than previously experienced. Technological advancements, including artificial intelligence (AI), hold the capability to significantly alter the nature of work in unpredictable ways, though several Nordic nations are developing strategies to deal with this trend.

Innovations and policy priorities in green technologies require new competencies. Employers and workers need to continuously update their processes and competencies. Therefore, an integrated lifelong learning system where actors work together to create a broad understanding of what constitutes the needs is a prerequisite for meeting the challenges facing the Nordic countries. Lifelong learning must also be more inclusive and more focused on the groups with the greatest needs. Our study shows that the Nordic countries have not yet achieved this.

Cross-border cooperation offers solutions to the skills challenges faced by the Nordic countries. We conclude that although increased cross-border cooperation is not a universal solution to the competency development needed in the Nordic region, cross-border Nordic cooperation can strengthen the countries' labour markets. Cross-border cooperation can be achieved, for example, through joint educational initiatives and shared forecasting tools. We believe that the development of a Nordic digital platform that brings together educational offerings could be an interesting opportunity to facilitate joint educational initiatives. Such a platform would not only ease access to education across national borders but also promote greater integration of the Nordic labour markets, which in turn can help the region to effectively address and solve competency challenges.

Suggestions on how lifelong learning can help meet future labour market needs

- **Strengthen co-operation** between educational institutions, business, and governments to create a more coherent lifelong learning system.
- **Increase the flexibility of education and training provision.** Encourage and facilitate the development of flexible learning formats that can be adapted to individual needs and changes in the labour market.
- **Strengthen employer engagement.** Create incentives and support structures for employers to invest in their employees' skills development, including SMEs.
- **Expand and improve validation systems.** Develop and implement effective systems for validation of prior learning that are recognised across the Nordic region, to facilitate mobility and skills development.
- **Strengthen Nordic co-operation and exchange of experience.** Promote increased Nordic co-operation and exchange of experience on best practices to strengthen and develop lifelong learning systems.

Sammanfattning

Studien "Livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad" har genomförts av Oxford Research mellan december 2022 och januari 2024 på uppdrag av Nordiska ämbetsmannakommittén för arbetsliv (ÄK-A) under Nordiska Ministerrådet. Syftet med studien är att öka kunskapen om kompetensbehoven på framtidens arbetsmarknad och utforska hur de nordiska ländernas system för livslångt lärande kan bidra till att möta dessa behov. Oxford Research har särskilt undersökt hur digitalisering och grön omställning påverkar arbetsmarknaden och kompetensförsörjningen i Norden. Vidare har vi kartlagt strukturerna för livslångt lärande i Danmark, Finland, Island, Norge, Sverige, Färöarna, Grönland och Åland för att identifiera hur dessa system kan stärkas och anpassas för att effektivt möta arbetsmarknadens föränderliga behov.

För att besvara studiens frågeställningar har vi tillämpat en kombination av kvalitativa och kvantitativa datainsamlings- och analysmetoder. Dessa har inkluderat skrivbordsstudier av tillgängliga utredningar, rapporter och akademiska studier på nationell nivå, intervjuer med nationella departement och myndigheter, regionala aktörer, nationella ämnesexperter, arbetstagar- och arbetsgivarorganisationer samt kompetensorganisationer och utbildningsanordnare. Studien har även använt kvantitativa data om matchningsgrad på arbetsmarknaden, arbetslöshetsstatistik, förväntade framtida kompetensbehov och deltagande i livslångt lärande i respektive land.

Flera parallella omställningar ger komplex bild av arbetsmarknadens behov

Studien visar att grön omställning är behovsdriven, där samhällen behöver minska sin miljö- och klimatpåverkan för att säkra en långsiktig hållbarhet. Omställningen, som innebär en transformation av utsläppsintensiva sektorer, kommer att variera beroende på industrins karaktär och de specifika förhållandena i olika länder. Denna variation beror på att de mest utsläppsintensiva sektorerna skiljer sig åt mellan de nordiska länderna. En viktig aspekt av den gröna omställningen är anpassningen till klimatförändringarna, vars effekter redan påverkar och kommer att i allt högre grad påverka viktiga näringsgrenar i Norden, särskilt de som baseras på naturresurser. I detta avseende är Grönland och Färöarna särskilt sårbara för klimatförändringar. Samtidigt har de nordiska länderna olika förutsättningar för att underlätta för utsatta grupper att anpassa sig till den arbetsmarknadsförändring som den gröna omställningen innebär, vilket bland annat grundar sig i förmågan att identifiera vilka kompetenser som kommer att efterfrågas.

Studien visar också att digitaliseringen kommer att leda till en omvandling som påverkar alla branscher och därmed hela arbetsmarknaden, i kontrast till den gröna omställningen som främst påverkar specifika branscher. Detta innebär att digital kompetens redan är en nyckelkompetens. Digitaliseringens takt påverkar kraven på digital kompetens i samtliga yrkesroller och därför krävs kontinuerlig kompetensutveckling. Denna kontinuerliga kompetenshöjning ställer krav, inte bara på arbetsgivarna att erbjuda kompetensutveckling, utan även på individer att vara öppna för ny kunskap. Om inte kunskapsutvecklingen fortskrider riskerar individer att förlora förmågan att hantera digitala verktyg i deras yrkesroller. Detta erkänns i samtliga nordiska länder, där samtliga har nationella strategier för kompetensutveckling med stor vikt på digitalisering som en nyckelkompetens. I Danmark, Finland, Sverige och Norge betonas även behovet av kontinuerlig kompetensutveckling inom digitalisering för befolkningen.

Kompetensförsörjningsutmaningar som Norden står inför beror alltså delvis på att framtida kompetensbehov kommer att påverkas av digital transformation, grön omställning och teknologisk utveckling, och det är svårt att exakt förutsäga hur stor påverkan kommer att vara. Det finns ett övergripande behov av gröna, digitala och sektorövergripande färdigheter i samtliga länder. Däremot varierar kraven på kompetenser i innehåll och komplexitet beroende på sektor. Det skapar en komplex och osäker bild av arbetsmarknadens behov, vilket både kräver flexibla och anpassningsbara strategier för kompetensutveckling och livslångt lärande och en framgångsrik matchning av kompetensbehov. En framgångsrik matchning säkerställer att arbetskraften är rätt rustad för att möta de skiftande behoven på en snabbföränderlig arbetsmarknad. Genom att koppla samman utbildning och kompetenser med de faktiska behoven som företag och organisationer har, kan samhället uppnå en mer effektiv och anpassningsbar arbetskraft.

Livslångt lärande ett prioriterat område i samtliga nordiska länder

Livslångt lärande är högt prioriterat på den politiska agendan i samtliga nordiska länder. I Norden ses livslångt lärande som ett viktigt verktyg för att hantera förändringar på arbetsmarknaden till följd av omställningsprocesser. Det är prioriterat genom incitamentsskapande policys och strategiska målsättningar. Yrkeskolor och vuxenutbildning utgör en särskilt viktig länk mellan utbildning och arbetsmarknad.

Även om det livslånga lärandet är prioriterat genom strategier, insatser och finansieringsmöjligheter, är många initiativ inom det livslånga lärandet inte nödvändigtvis riktade mot de grupper som har störst behov, det vill säga individer som arbetar i yrken eller branscher som står inför de största omställningarna. Detta ser vi i samtliga nordiska länder. Ett påtagligt undantag är dock de

möjligheter som finns för arbetslösa där alla nordiska länder erbjuder utbildningsmöjligheter och initiativ för att stödja arbetslösa, både formell och icke-formell utbildning. Gemensamma drag inkluderar avgiftsfrihet, samverkan med arbetslivet och möjligheten att studera utan att det påverkar arbetslöshetsersättningen. Utbildning för arbetslösa organiseras främst inom arbetsförmedlingarnas uppdrag och är typiskt inriktad på yrken där det finns en särskild brist på arbetskraft eller specifika kompetenser.

Ett allt mer centralt verktyg för att främja kompetensutveckling och det livslånga lärandet är validering. Alla länder använder validering som ett verktyg för att bedöma och erkänna individers kompetenser för utbildning och arbete, även om användningen är begränsad i vissa självstyrande områden. Syftet med validering är gemensamt för länderna: att möjliggöra för individer att tillgodoräkna sin kunskap och snabbare nå arbetsmarknaden. Samverkan mellan utbildningsanordnare och arbetsgivare samt erkännandet av informellt förvärvat kompetens är centrala aspekter i valideringssystemen.

Generellt sett uppvisar de nordiska länderna en hög grad av deltagande i livslångt lärande samt formell och icke-formell vuxenutbildning jämfört med EU-genomsnittet. År 2022 deltog över en fjärdedel av de vuxna i Norden mellan 25 och 64 år i någon form av utbildningsinsats. Det finns dock skillnader i deltagandet mellan de nordiska länderna, där anställda i Sverige och Finland visar på ett högre deltagande än i övriga länder, liksom arbetslösa i Sverige.

Arbetsgivarna nyckelaktörer i att främja det livslånga lärandet

Arbetsgivare spelar en viktig roll i att stötta och främja livslångt lärande, men det finns variation i hur detta ansvar regleras och praktiseras mellan de nordiska länderna. Livslångt lärande verkar däremot prioriteras i högre grad bland arbetsgivare inom tjänstemannasektorn jämfört med sektorer som karaktäriseras av fysisk arbetskraft och praktiska färdigheter. Arbetsgivarnas roll regleras framför allt genom kollektivavtal, men det finns även lagstadgade rättigheter i varierande utsträckning i de nordiska länderna. Exempelvis har Danmark en flexibel struktur mer inriktad på frivilliga initiativ och stödåtgärder och Islands system involverar starkt arbetsmarknadens parter och ett starkt stöd för fortbildning, medan Finland och Norge har specifika krav på arbetsgivare genom lagstiftning eller kollektivavtal.

I de nordiska länderna spelar arbetsgivare även en central roll genom sina samarbeten, både med utbildningsanordnare och sinsemellan. Dessa samarbeten är avgörande för att planera och genomföra utbildningar som är relevanta och tillgodoser både arbetskraftens och arbetsgivarnas behov. Exempelvis involveras företagsrepresentanter i Finland och Sverige i utvecklingen av valideringskrav och bedömningsgrunder för att säkerställa relevans och behov på arbetsmarknaden.

Gränsöverskridande samarbeten kan hjälpa men inte lösa framtidens kompetensutmaningar

De nordiska länderna delar i stor utsträckning samma utmaningar när det gäller kompetensbrister, vilket gör det komplicerat att förflytta specifik kompetens över gränserna, såsom inom vården, eftersom det skulle innebära en flytt av kompetensbristen. Det finns dock, om än i begränsad omfattning, exempel på gränsöverskridande samarbeten kring utbildningsinsatser som en del av det livslånga lärandet, särskilt inom nischade yrken. Enligt studiens respondenter kan sådana initiativ stärka den nordiska arbetsmarknaden genom att öka storleken på den tillgängliga arbetsmarknaden för individer inom nischade yrken och ge arbetsgivare tillgång till en större pool av kandidater.

När det gäller gränsöverskridande arbete i gränsregionerna, bekräftar våra iakttagelser slutsatserna från tidigare studiers: att det gränsöverskridande arbetsmarknadsarbetet har varit en viktig komponent i arbetskraftsförsörjningen under lång tid. Samtidigt finns det fortfarande strukturella hinder som begränsar utvecklingen av en stark gränsöverskridande arbetsmarknad och utbildningspolitik i gränsregionerna. Detta inkluderar brister i infrastruktur och andra utmaningar som kan försvåra möjligheterna till arbetspendling över gränser.

De nordiska länder har kommit långt med det livslånga lärandet, men osäker framtid och intensiv omställning kräver fortsatt prioritering

Sammanfattningsvis visar studien att livslångt lärande är avgörande för att tackla framtidens arbetsmarknadsutmaningar, inklusive digitalisering, den gröna omställningen och teknologisk utveckling. Trots att de nordiska länderna har gjort framsteg i att främja livslångt lärande, återstår flera utmaningar. Livslångt lärande prioriteras högt, med system och politiska åtgärder som understödjer utbildning genom hela livet. Deltagandet i livslångt lärande är dock ojämnt fördelat, exempelvis kan personer i glesbygdsområden ha svårare att delta. Systemen behöver bli mer flexibla och inkluderande för att möjliggöra deltagande för alla, särskilt för att hantera de snabbföränderliga behoven på arbetsmarknaden och för att säkerställa att utbildningar är relevanta och tillgängliga för så många som möjligt.

Medan en hög medvetenhet finns om att omställningar är nödvändiga och oundvikliga, råder stor osäkerhet kring vad de faktiskt kommer att innebära. Många jobb som kommer att finnas i framtiden existerar inte än, och den teknologiska utvecklingen gör det svårt att förutsäga vilka kompetenser och yrken

som blir inaktuella. Trots arbetsmarknadsprognoser och behovsanalyser finns det flera vägval som måste tas löpande, vilka kommer att vara avgörande för framtida kompetensbehov. Därför är det svårt att dra slutsatser om något land presterar särskilt bra på att möta dessa behov. Vi kan däremot konkludera att för att Norden ska kunna förbereda sig bäst för framtiden, krävs det en flexibilitet i alla delar av systemet.

Det är inte en nyhet att anställda kontinuerligt kommer att behöva anpassa sina kompetenser och färdigheter för att hålla sig konkurrenskraftiga på arbetsmarknaden. Studien indikerar dock att omställningarna nu sker snabbare och mer intensivt än tidigare. Teknologiska trender såsom artificiell intelligens (AI) har potential att radikalt förändra arbetslivet på sätt som i nuläget är svåra att förutsäga, även om många nordiska länder redan utvecklar strategier för att hantera detta.

Innovationer och politiska prioriteringar inom gröna teknologier kräver nya kompetenser. Arbetsgivare och arbetstagare behöver kontinuerligt uppdatera sina processer och kompetenser. Därför är ett integrerat system för livslångt lärande där aktörer samverkar för att skapa en bred förståelse för vad behoven kommer vara en förutsättning för att möta de utmaningar som de nordiska länderna står inför. Livslångt lärande måste också vara mer inkluderande och i högre grad inriktas mot de grupper som har störst behov. Vår studie visar att de nordiska länderna ännu inte har uppnått detta.

Gränsöverskridande samarbete erbjuder lösningar på kompetensutmaningarna som de nordiska länderna står inför. Vår slutsats är att även om ökat gränsregionalt samarbete inte är en universallösning på kompetensbehoven i Norden, kan gränsöverskridande nordiska samarbeten stärka ländernas arbetsmarknader. Gränsöverskridande samarbete kan exempelvis ske genom gemensamma utbildningsinitiativ och delade prognostiseringsverktyg. Gällande gemensamma utbildningar bedömer vi att utvecklingen av en nordisk digital plattform, som samlar utbildningsutbud, kan vara en intressant möjlighet. En sådan plattform skulle inte bara underlätta tillgången till utbildning över landsgränserna utan också främja en större integration av de nordiska arbetsmarknaderna, vilket i sin tur kan bidra till att effektivt adressera och lösa regionens kompetensutmaningar.

Förslag på hur livslångt lärande kan bidra till att möta framtidens behov på arbetsmarknaden

- **Stärka samarbetet** mellan utbildningsinstitutioner, näringslivet, och regeringar för att skapa ett mer sammanhängande system för livslångt lärande.
- **Öka flexibiliteten i utbildningsutbudet.** Uppmuntra till och underlätta utvecklingen av flexibla utbildningsformat som kan anpassas efter individens behov och arbetsmarknadens förändringar.
- **Stärka arbetsgivarens engagemang.** Skapa incitament och stödstrukturer för arbetsgivare att investera i sina anställdas kompetensutveckling, inklusive små och medelstora företag.
- **Utöka och förbättra systemen för validering.** Utveckla och implementera effektiva system för validering av realkompetens som erkänns tvärs över Norden, för att underlätta rörlighet och kompetensutveckling.
- **Stärka nordiskt samarbete och erfarenhetsutbyte.** Främja ett ökat nordiskt samarbete och erfarenhetsutbyte kring bästa praxis för att stärka och utveckla systemen för livslångt lärande.

1. Inledning

Denna rapport presenterar resultaten från en studie om livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad i de nordiska länderna. Studien genomfördes på uppdrag av Ämbetsmannakommittén för Arbetsmarknad (ÄK-A) under Nordiska Ministerrådet i syfte att öka kunskaperna om kompetensbehoven på framtidens arbetsmarknad och hur systemen för livslångt lärande i Danmark, Finland, Island, Norge, Sverige, Färöarna, Grönland och Åland bidrar till att möta dessa.

Rapporten fokuserar på tre huvudsakliga områden. För det första undersöker den hur omställningsprocesser på arbetsmarknaden – särskilt grön omställning och digitalisering – påverkar förutsättningarna för kompetensförsörjning i Norden. För det andra kartlägger studien hur systemen för livslångt lärande är strukturerade i de nordiska länderna. För det tredje, identifierar studien hur en förstärkning av en arbetsmarknad som kontinuerligt förändras kan ske i de nordiska länderna. Våra medskick för hur det livslånga lärandet bör organiseras för att på bästa möjliga sätt kunna bidra till att möta kompetensbehoven på framtidens arbetsmarknad återfinns i en punktlista efter sammanfattningen. Sammanfattningen utgår i sin tur från rapportens tre huvudsakliga områden. Vidare finns kapitelvisa centrala iakttagelser i slutet av [kapitel 2](#) och [kapitel 3](#).

Rapporten är strukturerad på följande sätt:

- **Kapitel 1** introducerar studien, nyckelterminologi, avgränsningar och de metoder som använts vid studiens datainsamling. Avsnittet ger även en kort kontext till uppdraget.
- **Kapitel 2** presenterar en övergripande analys av de utmaningar och möjligheter som finns inom livslångt lärande för att stärka framtidens arbetsmarknad. Kapitlet analyserar även i vilken utsträckning gränsöverskridande samarbeten kan bidra till att lösa utmaningarna.
- **Kapitel 3** beskriver de enskilda nordiska ländernas förväntningar till framtidens arbetsmarknad och kompetensbehov samt hur systemen för livslångt lärande är strukturerade och organiserade för att kunna möta behoven.

I bilagor i slutet av rapporten återfinns visuella sammanfattningar av nordiska strategier och kompetensbehov för framtidens arbetsmarknad samt av nordiska system för livslångt lärande. Här presenteras även beskrivningar av åtta insatser (en i varje land) som på olika sätt främjar det livslånga lärandet för att bemöta framtidens kompetensbehov.

1.1 Stora omställningar kräver nya kompetenser

Västvärldens demografiska befolkningsstruktur förändras på ett sätt som innebär att allt färre behöver försörja allt fler. Detta förklaras av en ökad medellivslängd och låg befolkningstillväxt, som sammantaget innebär en åldrande befolkning. Denna förändrade befolkningsstruktur ställer höga krav på en ökad effektivisering inom många branscher, i vilken digitaliseringen spelar en avgörande roll för att kunna upprätthålla produktion, kvalitet, service och marknadsandelar. Samtidigt pågår en global grön omställning, som är nödvändig för framtida generationers välfärd och överlevnad. Dessa två stora globala trender innebär att det ligger i samhällets intresse att arbetskraften dels ges förutsättningar att möta näringslivets kontinuerliga efterfrågan på ny slags kompetens, dels ges förutsättningar att förlänga arbetslivet i och med att pensionsåldrar behöver höjas. För att det ska vara möjligt behöver det offentliga och näringslivet arbeta tillsammans – för ett livslångt lärande.

Livslånga lärandet utgör en viktig del i den nordiska modellen där staten och arbetsmarknadens parter på olika sätt bidrar. I det nordiska samarbetsprogrammet inom arbetslivsområdet för åren 2022–2024 är ett av målen att säkerställa att arbetskraften besitter kompetens anpassad till den gröna omställningen. Vidare är det viktigt att de som riskerar att förlora sina jobb och jobbmöjligheter på grund av den gröna omställningen, teknisk utveckling och digitalisering har möjlighet att byta jobb. De nordiska länderna behöver därmed säkerställa möjligheter till ett livslångt lärande på en föränderlig arbetsmarknad.

Den nordiska arbetslivsmodellen är i en internationell jämförelse välfungerande och lyfts som inspirerande exempel för resten av världen. Dels genom att vara problemlösande och anpassningsbar, dels utifrån samarbetet mellan arbetsmarknadens parter.^[1] Det finns emellertid utmaningar med kompetensförsörjningen på den nordiska arbetsmarknaden och ett ökat behov av livslångt lärande för att säkerställa ett hållbart arbetsliv och rätt kompetens på framtidens arbetsmarknad. De nordiska länderna har gemensamt att de står inför globala trender så som grön omställning, ökad digitalisering och teknisk utveckling. Det ställer krav på ny kompetens och möjligheter till kompetensutveckling, vidareutbildning och omskolning. För att säkra kompetensförsörjningen i näringslivet och välfärden, men också för att säkerställa en inkluderande omställning.

1. Nordiskt Samarbete. (2019).

1.2 Definitioner och avgränsningar

Studien ger en övergripande bild av livslångt lärande och framtidens arbetsmarknad med exempel från det operativa arbetet som utförs runt om i Norden. Vi vill dock poängtera att det är en komplex och mångbottnad fråga, och därför utgör vår studie inte en uttömmande kartläggning av livslångt lärande och framtidens arbetsmarknad i Norden. Vidare vill vi även poängtera att syftet med denna studie är att beskriva läget i Norden och inte att jämföra länderna sinsemellan.

Livslångt lärande är ett av studiens nyckelbegrepp. Det handlar om individens möjlighet och ansvar att utvecklas och lära sig nya saker under hela livet. Livslångt lärande är nödvändigt för att förbli attraktiv och utvecklas på en arbetsmarknad där kompetenskraven ständigt förändras. Samtidigt måste aktörerna inom utbildningssystemet, branscherna och marknaden arbeta strategiskt och samarbeta för att anpassa utbildning och lärande till arbetsmarknadens kompetensbehov och erbjuda möjligheter till kompetensutveckling. Livslångt lärande bygger på två grundläggande principer. För det första, att lärandet inte är begränsat till grundskole-, gymnasie- och eventuellt högskoleutbildning, utan fortsätter och bör fortsätta under hela livet. För det andra, att lärandet inte bara sker inom det formella utbildningssystemet utan också i stor utsträckning under arbetslivet och i vardagen. Livslångt lärande kan innebära att man får möjlighet att upgradera sina kunskaper inom det egna området, men också att man vidareutbildar sig och omskolar sig för att bättre kunna tillgodose sina egna intressen och/eller arbetsmarknadens behov.

Studien har även undersökt hur **utsatta målgrupper** har tillgång till livslångt lärande, sett mot bakgrund av kompetensbrister som kan uppstå till följd av omställningarna. Begreppet utsatta målgrupper innefattar i denna rapport främst de individer som har arbete i nuläget, men som riskerar att hamna utanför arbetsmarknaden då deras yrkesroller förändras eller försvinner till följd av digitalisering. Därmed har de ett stort behov av kompetensutvecklande insatser. En annan utsatt grupp som visserligen är viktig när det gäller att möta framtidens kompetensförsörjning, men som inte utgör den huvudsakliga målgruppen för denna studie, är de individer som redan i nuläget står mycket långt från arbetsmarknaden, trots de senaste årens högkonjunktur. Även om omställningarna inte förväntas göra det lättare för dem att ta sig in på arbetsmarknaden, behövs i många fall mer grundläggande stöd- och utbildningsinsatser än de som är i fokus i denna studie. Vi ser att en intressant fortsättning i framtida studier skulle vara att inkorporera denna målgrupp och i högre grad ta ett individperspektiv.

1.3 Metoder för datainsamling

För att besvara studiens frågor tillämpas en kombination av kvalitativa och kvantitativa datainsamlings- och analysmetoder. Datainsamlingen genomfördes av Oxford Researchs nationella experter på deras respektive modersmål med hjälp av mallar med instruktioner för datainsamling, studiens frågeställningar och intervjuguider. Datainsamlingen organiserades i tre distinkta faser: nationell kartläggning av respektive lands nuvarande och framtida arbetsmarknad, kartläggning av respektive lands system för livslångt lärande och fallstudier av projekt och insatser som anses vara goda exempel på praxis.

De **nationella kartläggningarnas** syfte var tudelat. För det första syftade de till att få en djupare förståelse för hur den allmänna vuxenutbildningen och arbetsmarknadsutbildningarna är organiserade, samt deras roll i arbetet med grundläggande kompetenser hos vuxna och utbildningslyft för vuxna utan yrkesutbildning. Det handlar även om att förstå vilka möjligheter som finns att ta del av livslångt lärande samt vilka utmaningar som finns i det nuvarande systemet. För det andra syftade de till att identifiera arbetsmarknadernas befintliga behov, förväntade framtida behov och vilka åtgärder som vidtas för att den framtida omställningen ska bli inkluderande.

Kartläggningarna var baserade på skrivbordstudier av tillgängliga utredningar, rapporter och akademiska studier på nationell nivå. Vidare genomförde vi intervjuer med nationella departement och myndigheter samt regionala aktörer, nationella ämnesexperter, arbetstagar- och arbetsgivarorganisationer samt kompetensorganisationer och aktörer som erbjuder utbildning. Tabellen nedan visar hur många intervjuer som genomfördes per land.

Land	Antal intervjuade
Norge	9
Sverige	8
Finland	7
Danmark	6
Island	3
Färöarna	3
Åland	3
Grönland	2
Gränsöverskridande	4

Tabell 1 Totalt intervjuade vi 41 intervjupersoner. Nedan beskrivs fördelningen per land.

Vi samlade även in kvantitativa data om matchningsrad på arbetsmarknaden, arbetslöshetsstatistik, förväntade framtida kompetensbehov och deltagande i livslångt lärande i respektive land exklusive Färöarna, Åland och Grönland. Sett till förväntade framtida kompetensbehov är det viktigt att beakta att små skillnader i antaganden och datakällor kan göra stora skillnader i prognosen som rör kompetensbehov om 15 år. Därför bör data som vi presenterar om detta tolkas med försiktighet och förståelse för att vad som efterfrågas kan skilja markant beroende på vilken data som används och vad för antagande som görs i analysen.

Baserat på analysen från kartläggningarnas resultat valde vi ut en fallstudie per land. Fallstudierna innebar att studera insatser vars ändamål var att möta kompetensutvecklingsbehov för utsatta grupper på arbetsmarknaden. Syftet med fallstudierna var att belysa fungerande arbetssätt, framgångsfaktorer och hinder i arbetet för målgruppen ur ett komparativt nordiskt perspektiv. Datainsamlingen genomfördes på olika sätt beroende på fallstudie, men gemensamt för alla är att datainsamlingen innefattade skrivbordsstudier och intervjuer med involverade aktörer. Fallstudierna återfinns i Bilaga C.

2. Utmaningar och möjligheter för livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad

Detta kapitel ger en översikt av de aktuella förhållandena gällande utbildning, arbetsmarknad och gränsöverskridande samarbete i de nordiska länderna. I kapitlet delger vi vår övergripande analys gällande de utmaningar och möjligheter som de nordiska länderna står inför i ljuset av grön omställning och digital transformation.

Studien visar att framtida kompetensbehov i de nordiska länderna kommer påverkas av grön omställning, hållbar produktion, digital transformation och teknisk utveckling. Dessa faktorer skapar en komplex bild av kompetensbehoven på arbetsmarknaden, där osäkerhet kring vad som faktiskt kommer ske råder i många av länderna. Att utveckla flexibla och anpassningsbara strategier för kompetensutveckling och livslångt lärande är därmed avgörande för att möta de snabbväxande behoven på arbetsmarknaden.

I korthet ser vi att livslångt lärande i de nordiska länderna är högt prioriterat, och att system för livslångt lärande finns på plats. Alla nordiska länder har policyåtgärder och incitamentsskapande verktyg för att främja utbildning genom hela livet. Trots detta noterar vi att det finns vissa ojämlikheter i deltagandet i livslångt lärande, där personer med högre utbildning och tjänstemannaroller tenderar att delta i högre grad. Arbetsgivare har en central roll i att främja livslångt lärande, men graden av ansvar varierar mellan de nordiska länderna. Strukturella hinder, särskilt i gränsregioner, utgör en utmaning för att främja livslångt lärande på ett mer inkluderande sätt.

Vår analys visar att gränsöverskridande samarbete kan underlätta de kompetensutmaningar som länderna står inför. Samtidigt kan grön omställning och digitalisering öka incitament för gränsöverskridande samarbete. Studien visar också att grön omställning och digitalisering kan fungera som en slags katalysator för en gränsöverskridande arbetsmarknad genom att främja samarbete och samverkan inom utbildning och innovation. Dessutom kan gränsöverskridande samarbete göra de nordiska länderna bättre rustade för att möta de utmaningar och möjligheter som dessa förändringar innebär för arbetskraften och ekonomin.

2.1 Framtida kompetensbehov påverkas i olika grad av pågående samhällsomställningar

Förändringar i samhället, som teknologisk utveckling och demografiska förändringar, påverkar arbetsmarknaden. Därmed behövs anpassningar och strategier för att hantera förändringarna som uppstår. Vår studie visar på att länderna i Norden står inför liknande samhällsförändringar, såsom en åldrande befolkning och behovet av att anpassa samhället efter tekniska framsteg och klimatförändringar. Samtidigt finns det unika faktorer i länderna som också påverkar respektive lands utveckling. Denna studie fokuserar särskilt på förändringar till följd av digitalisering och grön omställning.

Vår analys visar att de nordiska länderna har störst behov av arbetskraft inom liknande områden fram till och med 2035, där ett antal yrkeskategorier är tydligt knutna till de förväntade samhällsförändringarna. Exempelvis förväntas kompetensbehoven inom vård och omsorg öka i alla länder vilket delvis kan knytas till de demografiska förändringarna som samtliga länder står inför. För det andra finns yrken representerade som kan tolkas som särskilt relevanta för digitaliseringen, exempelvis ICT-yrken, där behovet förväntas öka i samtliga länder. ^[2] Samtidigt finns det stora svårigheter förknippade med att utläsa mer specifika kompetensbehov med anknytning till grön omställning.

2.1.1 Den gröna omställningen kommer påverka kompetensbehoven i Norden på olika sätt

Vår studie visar att grön omställning är behovsdrivet, där samhällen behöver minska miljö- och klimatpåverkan för att säkra en långsiktig hållbarhet. Omställningsprocesserna har en direkt påverkan på vilka kompetenser som arbetsmarknaden efterfrågar. Omställningen innebär omvandling av samhällssystem som är beroende av miljömässigt ohållbara metoder. Omvandlingen kan i sin tur innebära att branscher försvinner och ersätts av nya. I och med att omställningen innebär omvandling av branscher som är utsläppsintensiva, ser vi även att den gröna omställningen kommer att se olika ut beroende på branschtyp och ländernas olika kontexter. Detta eftersom de branscher som är mest utsläppsintensiva skiljer sig åt mellan de nordiska länderna. Det innebär att de nordiska länderna kommer att ha olika behov när det gäller kompetensförsörjningen.

Branscher som kommer påverkas i högre grad är exempelvis energiproduktionsindustrin i Finland och oljeindustrin i Norge. Det innebär att anställda i dessa branscher riskerar att förlora sina jobb, vilket i sin tur betyder att anställda kan behöva ersätta nuvarande kompetens med ny kompetens för att

2. CEDEFOP. (2023).

fortsätta vara konkurrenskraftiga på framtidens arbetsmarknad. För att möjliggöra för personer att införskaffa sig ny kompetens och möta arbetsmarknadsförändringar visar vår studie att det behövs anpassningar och strategier initierade av samhällsfunktioner.

En annan viktig aspekt av den gröna omställningen handlar om klimatförändringarna. Klimatförändringar påverkar redan och kommer i allt högre grad påverka viktiga näringar i Norden, inte minst näringar som är baseras på naturresurser. Ökad risk för stormar, kraftig nederbörd och försämrade ekosystemtjänster är några av de faktorer som har inverkan på dessa näringar. Vi noterar att även om klimatförändringar kommer ha stor inverkan på hela Norden, är konsekvenserna särskilt påtagliga för Grönland och Färöarna. Grönlands och Färöarnas ekonomier är tydlig centrerade kring maritima näringar, som exempelvis vattenbruk, vilket är en av de näringar som är särskilt sårbara vid klimatförändringar. Eftersom Grönland och Färöarnas ekonomier är beroende av att deras maritima näringar är konkurrenskraftiga innebär det att deras ekonomi är särskilt sårbara inför pågående och stundande klimatförändringar.

2.1.2 De nordiska länderna har kommit olika långt i processen att veta vilka typer av kompetenser som kommer att behövas framöver

I skrivande stund (2023) har de nordiska länderna olika förutsättningar att underlätta för utsatta grupper att möta den arbetsmarknadsförändring som grön omställning innebär. Studien visar att förutsättningarna bland annat grundar sig i förmågan att kunna identifiera vilka kompetenser som kommer efterfrågas. Vissa nordiska länder har exempelvis utvecklat och implementerat analys- och mätverktyg för detta syfte och ligger i framkant när det gäller att prognostisera kompetensbehov medan andra länders analys och mätverktyg i nuläget håller på att utvecklas. Exempelvis har Svenska Statistikmyndigheten tagit fram regionala utbildnings- och arbetsmarknadsprognoser fram till och med 2035 för Sveriges samtliga 21 regioner.^[3]

Det finns även stor osäkerhet i Norge, Finland, Sverige och Danmark gällande exakt vilka kompetensbehov som faktiskt kommer efterfrågas i framtiden. Även om målbilden för omställningsprocesserna är tydliga, är osäkerheten större gällande hur länderna ska nå målbilden. Osäkerheten ligger i att framtida kompetensbehov skiftar beroende på vägval i omställningsprocessen. De vägval som görs beror i sin tur till stor del på vilken typ av politik som styr landet. För att kunna möta de föränderliga kompetensbehoven har länderna utvecklat och implementerat nära dialog mellan utbildningsväsendet och arbetsmarknaden, utvecklat färdplaner för hur grön omställning bör ske och utvecklat prognostiseringsverktyg för kompetensbehov på olika långt sikt.

3. Statistikmyndigheten SCB. (2022).

I kontrast till Norge, Finland, Sverige och Danmark har Island inte utvecklat några verktyg eller strategiskt planerat för omställningen. Vår studie visar att kompetensbehoven, särskilt i förhållande till den gröna omställningen, inte anses vara särskilt stora eftersom Island redan ser sig själva som *gröna*. Detta kan bero på att den isländska ekonomin i stor utsträckning redan baseras på förnybar energi, vilket tydligt bidrar till upplevelsen att Island inte behöver göra en lika stor omställning som i de andra nordiska länderna.

2.1.3 Digitalisering är en horisontell omställning och avgörande nyckelkompetens som kommer att påverka hela arbetsmarknaden

Digitalisering drivs i hög grad av målen att öka konkurrenskraften och förbättra informationsflöden. Målen om ökad konkurrenskraft och förbättrade informationsflöden innebär ökad effektivitet, ökad tillgänglighet av information och ökade möjligheter till automatisering, oavsett bransch. Vår studie visar att digitalisering kommer att innebära en omvandling som påverkar samtliga branscher och därmed hela arbetsmarknaden, vilket står i kontrast till grön omställning som i första hand påverkar vissa branscher.

Utöver att digitalisering inte är branschspecifikt visar vår studie att den påverkar alla individer. Utöver den digitaliseringskompetens som krävs för yrkesroller så är de nordiska samhällena i hög grad uppbyggda på förståelse av digitala verktyg. Det innebär att det krävs förståelse och kompetensutveckling oavsett individens yrkesroll och ålder. Vi noterar även att digitalisering ofta, med vissa undantag, är en kontinuerlig process vars kompetensbehovspåverkan ändras över tid i takt med att tekniken utvecklas. Det innebär att digitalisering inte bara innebär horisontell omställning utan även bör ses som en nyckelkompetens. I vår analys framgår det att digitalisering 2023 i högsta grad är en nyckelkompetens. Ofta förväntar sig arbetsgivare att nyanställda besitter god förmåga att hantera olika digitala system, alternativt har förutsättningarna för att snabbt kunna lära sig detta på arbetsplatsen.

En viktig aspekt av den digitala omställningen är att kompetensbehoven förändras i takt med digitaliseringens utveckling. Det innebär att även digitalisering kräver löpande kompetensutveckling. Studien visar att det ofta handlar om att anställda behöver löpande kompetenshöjningar via arbetsplatsen i stället för allmänt riktade utbildningsinsatser. Detta eftersom kompetenserna i hög grad är kopplade till personers roll och arbetsplatsens val av digitala verktyg. Löpande kompetenshöjning sätter inte bara krav på arbetsgivare att erbjuda kompetenshöjning utan även krav på individer att vara kontinuerligt mottaglig för ny kunskap. Om kunskapshöjningen avstannar finns det risk att individer tappar förutsättningen att hantera digitala verktyg.

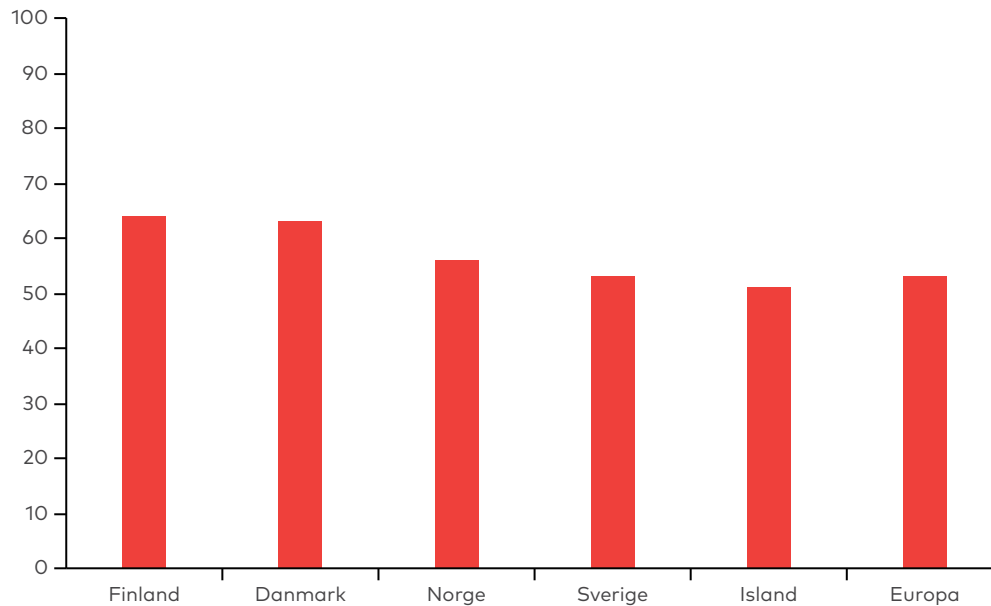
2.1.4 Nordiska länder utformar sina digitaliseringsstrategier på liknande sätt

Studien visar på likheter i hur de nordiska nationella strategierna är utformade sett till kompetensutveckling, där stor vikt läggs på att digitalisering är och kommer förbli en nyckelkompetens. I Danmark, Finland, Sverige och Norge är det även uttalat att befolkningen kontinuerligt behöver kompetensutvecklas inom digitalisering, vilket vi tolkar som att det livslånga lärandet i relation till digitalisering är prioriterat. Exempelvis finns skrivningar om att digitalisering måste genomsyra hela utbildningssystemet.^[4] Studien visar att prioriteringen är nära ansluten till aspekten om att individer behöver goda förutsättningar för att vara mottaglig för ny kunskap, eftersom nya digitala verktyg ofta uppkommer. Exempel på nya digitala verktyg är exempelvis online-plattformar för hälso- och sjukvården samt digitala identifieringsverktyg.

2.1.5 Matchning en förutsättning för att kunna bemöta framtidens kompetensbehov

För att möta de framtida kompetensbehoven är framgångsrik matchning av kompetens viktig. Framgångsrik matchning säkerställer att arbetskraften är rätt rustad för att möta de skiftande behoven på en snabbt föränderlig arbetsmarknad. Genom att koppla samman utbildning och kompetenser med de faktiska behoven som företag och organisationer har kan samhället uppnå en mer effektiv och anpassningsbar arbetskraft. Data från Cedefop visar att de nordiska ländernas grad av kompetensmatchning ligger nära det europeiska genomsnittet (Figur 1). Finland och Danmark presterar över genomsnittet och rankas som elfte och tolfte bäst i Europa när det kommer till kompetensmatchning. Norge ligger på femtonde plats, medan Sverige befinner sig på artonde och Island på nittonde plats.^[5]

4. Intervju med Undervisnings- och Kulturministeriet (27/4/2023).; Valtioneuvosto. (2022b).
5. Av 31 länder, EU:s Medlemsländer samt Island, Storbritannien och Schweiz.



Figur 1 Kompetensmatchning (vilken utsträckning färdigheter matchas effektivt på arbetsmarknaden) för de nordiska länderna och EU-snittet. Högst betyg: 100, lägst betyg: 0. År 2022 K
älla: CEDEFOP.

2.2 Systemen för livslångt lärande skiljer sig mellan de nordiska länderna

Studien visar att livslångt lärande är högt prioriterat på den politiska agendan i samtliga nordiska länder. I Norden uppfattas livslångt lärande som ett viktigt verktyg för att hantera förändringar på arbetsmarknaden till följd av omställningsprocesser. Vi ser att livslångt lärande är prioriterat genom incitamentsskapande policys och strategiska målsättningar. Inom det livslånga lärandet visar studien att yrkesskolor och -utbildning för vuxna utgör en särskilt viktig länk mellan utbildning och arbetsmarknad och att validering är ett viktigt verktyg för att främja kompetenslyft.

Även om det livslånga lärandet prioriteras i de nordiska länderna överlag, visar vår studie att det inte alltid är de personer som är i störst behov av livslångt lärande som nås av utbildningsinsatserna. Bland annat noterar vi att personer som står långt från arbetsmarknaden ofta har begränsad tillgång till insatserna och att personer i glesbygdsområden inte nås av samma utbud som i storstadsområden. Vidare visar studien på att personer som är i störst behov av kompetenslyft, exempelvis på grund av en lägre utbildningsnivå, är mindre benägna att delta i utbildning.

2.2.1 Samtliga nordiska länder har system för livslångt lärande

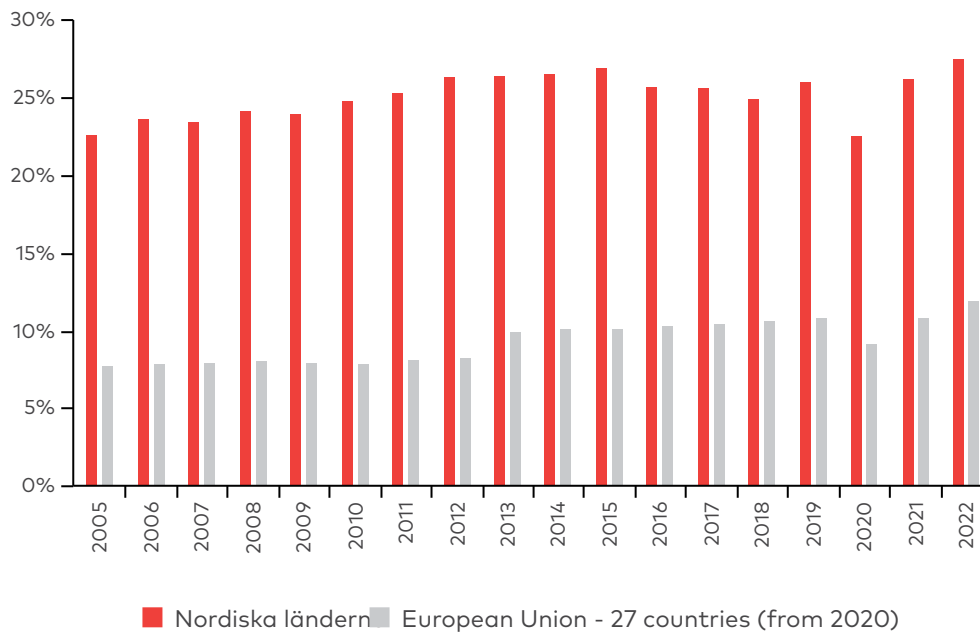
I Norden är livslångt lärande prioriterat av politiken och tillgängligt för individer. Att livslångt lärande är prioriterat syns i form av incitamentsskapande policys och strategiska målsättningar för livslångt lärande. Incitament till lärande inkluderar exempelvis de kortare modulerna som kan genomföras på distans i Sverige och tillgång till studielån med låg ränta i Finland. Genom dessa incitament ökar möjligheten för individer fortsätta utbilda sig under livet.

I samtliga nordiska länder, Färöarna, Grönland och Åland finns någon form av systemstyrning för livslångt lärande. Systemen innebär att det finns tillgång till utbildning under arbetslivet och för personer som inte längre är en del av det ordinarie utbildningssystemet. Däremot skiljer sig förutsättningarna åt, exempelvis gällande tillgången till ekonomiskt stöd och individernas rättighet till att studera. Till exempel är det angivet i finska grundlagen att arbetstagare har rätt till utbildning utöver grundläggande utbildning i enlighet med sina förmågor, medan Danmarks lagstiftning som rör livslångt lärande inte är lika omfattande. Vidare varierar tillgången till utbildning. Även om vuxenutbildning är tillgängligt i samtliga nordiska länder finns en betydande skillnad gällande hur stort urvalet för individer är. På Åland exempelvis, kan individer behöva studera i Finland för att komplettera praktiska utbildningar med teoretiska moment.

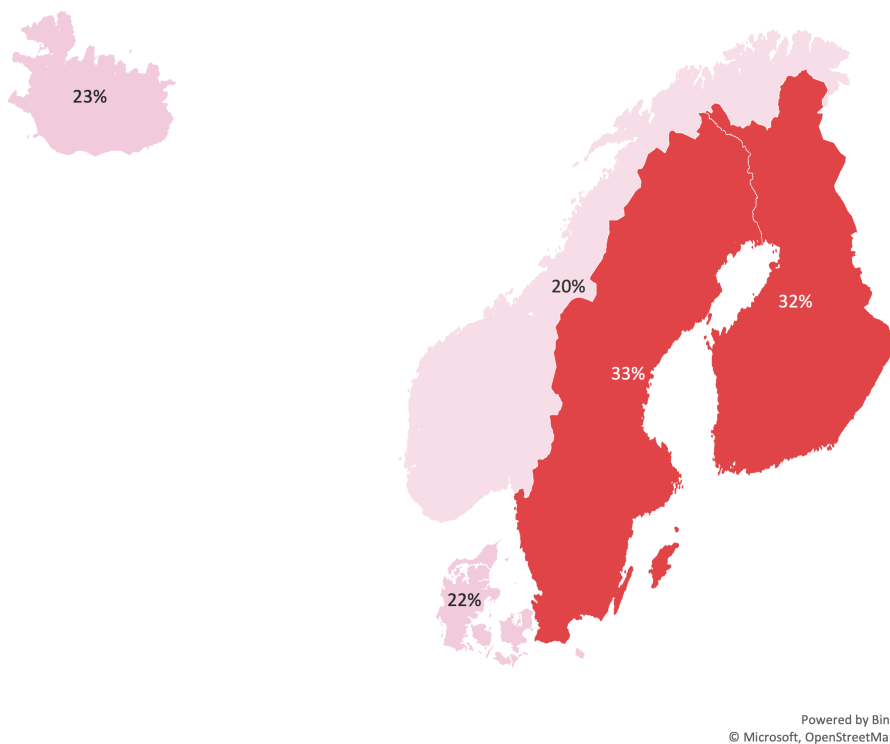
2.2.2 Deltagandet i livslångt lärande i de nordiska länderna är högre än EU-snittet

Generellt sett har de nordiska länderna en hög grad av deltagande i livslångt lärande samt formell och icke-formell^[6] vuxenutbildning jämfört med genomsnittet bland EU-länder. År 2022 deltog över en fjärdedel av vuxna i Norden mellan 25 och 64 år i någon typ av utbildningsinsats (Figur 2). Det finns dock skillnader i deltagandet mellan de nordiska länderna. Anställda i Sverige och Finland har ett högt deltagande (Figur 3), liksom arbetslösa i Sverige (Figur 4).

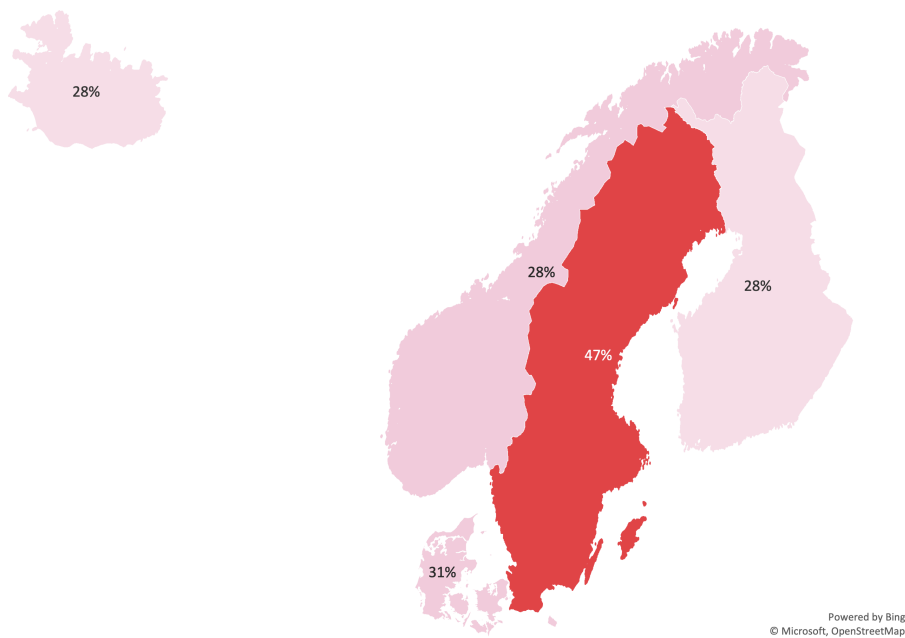
6. Med icke-formell utbildning menar vi aktiviteter utanför det formella utbildningssystemet som inte leder till betyg eller examen. Det kan till exempel vara kurser, studiecirklar, seminarier, workshops, konferenser eller upplärning inom arbete.



Figur 2 Deltagande i formell och icke-formell utbildning under de senaste fyra veckorna. Åldersklass: 25–64 År: 2005–2022. Medelvärde för de nordiska länderna och för de länder som ingår i Europeiska unionen.



Figur 3 Deltagande bland anställda i formell och icke-formell utbildning under de senaste fyra veckorna. Åldersklass: 25–64 År: 2021.



Figur 4 Deltagande bland arbetslösa i formell och icke-formell utbildning under de senaste fyra veckorna. Åldersklass: 25–64 År: 2021.

Samtidigt finns det ojämlikheter när det gäller vem som deltar i livslångt lärande, där utsatta grupper löper större risk att utestängas från deltagande. Exempelvis är personer med högre utbildning mer benägna att delta i lärande senare i livet och personer med tjänstemannaroller deltar oftare i livslångt lärande än personer med manuella eller fysiska arbetsuppgifter. Vidare tenderar personer med heltidsanställning att delta i högre grad än personer med deltidsanställning. Personerna som deltar i lägre utsträckning är även de som ofta har svagast ställning på arbetsmarknaden, och med de samhällsomställningar som sker, även de som riskerar att stå utanför arbetsmarknaden när branscher försvinner eller förändras.

Vidare ser vi även att det finns variation i hur stort urvalet av utbildningsinsatser är beroende på var i länderna personerna bor. Även om distansstudier blir allt vanligare, noterar vi att boende i glesbygdsområden och på Grönland, Färöarna och Åland i vissa fall har behövt omlokalisera sig för att kunna ta del av det livslånga lärandet. Detta kan innebära att incitament till att ta del av utbildningsinsatser är svagare i glesbygdsområden, eftersom personerna i fråga kan behöva resa långt för att kunna delta.

2.2.3 Arbetsgivarnas ansvar är formaliserat i olika utsträckning

Arbetsgivare har en central roll i främjandet av livslångt lärande men deras ansvar är formaliserat i olika utsträckningar. Vi noterar att arbetsgivares roll framför allt regleras genom kollektivavtal, men att lagstadgade rättigheter också finns i de nordiska länderna i olika utsträckning. Vidare tyder insamlade data på att livslångt lärande prioriteras i högre grad bland arbetsgivare inom tjänstemannasektorn än bland arbetsgivare inom sektorer som karaktäriseras av fysisk arbetskraft med praktiska färdigheter. Exempelvis verkar arbetsgivare inom tech-branschen prioritera livslångt lärande i högre grad än arbetsgivare i andra branscher. Även personers tidigare utbildningslängd verkar spela roll, då högutbildade personer verkar vara mer insatta i utbildningssystemet incitamentsskapande insatser. Detta kan exemplifieras genom det omställningsstudiestöd som lanserades i Sverige, där en överhängande majoritet av personerna som blev beviljade stöd hade en eftergymnasial utbildning.^[7]

2.3 Gränsöverskridande samarbeten förväntas inte lösa framtidens utmaningar

Gränsöverskridande samarbeten är en inarbetad del av kompetensförsörjningen i gränsregioner, men ses inte som lika central i övriga delar av länderna. Redan idag är gränsöverskridande samarbete viktigt för kompetensförsörjning i gränsregionerna. Många arbetstagare pendlar över gränserna vilket är en viktig del av regionernas arbetskraftsförsörjning. Däremot anses inte gränsöverskridande som en lösning på ländernas kompetensförsörjnings- och utvecklingsutmaningar då de största utmaningarna – såsom brist på vårdpersonal – är en utmaning i samtliga länder. Samtidigt visar studien att samarbete har potential att än tydligare bidra till god kompetensförsörjning och kompetensutveckling genom utbyte av goda exempel, lärdomar och inom mer specialiserade eller nischade kompetenser. Genom denna typ av utbyte kan samarbetsformen bidra till att effektivt möta de kommande utmaningarna på arbetsmarknaden.

2.3.1 De nordiska länderna har liknande utmaningar gällande sin kompetensförsörjning

Gränsregional kompetensförsörjning ses inte som en allmän lösning för att motverka framtida kompetensbehovsgap. Vår studie visar att de nordiska länderna har liknande kompetensbehov, exempelvis vård och omsorgskompetens, vilket innebär att kompetensgapen endast kommer flytta från ett land till ett annat. Eftersom gränsöverskridande samarbeten inte ses som en allmän lösning på

7. CSN. (2023)

framtida kompetensbehovsgap i stora delar av Norden, noterar vi att frågan inte heller diskuteras i särskilt hög grad. Samtidigt visar studien att det finns både möjligheter och intresse för en gränsöverskridande arbetsmarknad för specialiserade eller nischade kompetenser där behoven i de enskilda länderna är mer begränsat.

2.3.2 Initiativ finns för att främja gemensamt livslångt lärande

Även om det gränsöverskridande arbetet inte verkar vara en nationellt prioriterad fråga sett till kompetensutveckling så finns exempel på insatser som syftar till att främja gemensamt livslångt lärande i Norden. Exempelvis har individer rätt till att söka till kommunal vuxenutbildning på gymnasial nivå i andra nordiska länder än det land de är folkbokförda i. Det finns även institutioner som Utbildning Nord i Övertorneå som anordnar arbetsmarknadsutbildningar med utgångspunkt i norra Sveriges, Norges och Finlands behov på arbetsmarknaden. Vidare finns även exempel på projekt som länderna ingår tillsammans för att utveckla verktyg för att kunna prognostisera kompetensbehov och främja livslångt lärande. Ett exempel är det projekt som Sverige och Norge ingår i tillsammans med Australien, Österrike och Frankrike med fokus på att förutse kompetensbehov kopplat till grön omställning.^[8]

Studien visar också att det finns en öppenhet för att gränsöverskridande samarbetens ska kunna bidra till att möta framtidens utmaningar med kompetensförsörjning. Flera intervjupersoner från Danmark, Finland, Sverige och Island lyfter att kunskapsdelning när det kommer till hur de andra nordiska länderna arbetar med att identifiera och hantera kompetensförsörjningsutmaningar är viktigt för att kunna förbättra de egna verktygen.

2.3.3 Gränsöverskridande kompetensförsörjning betydligt viktigare i gränsregioner men hindras av strukturella gränshinder

Även om gemensam kompetensförsörjnings och -utvecklingspolitik inte är en högaktuell fråga för länderna på nationell nivå, är frågan betydligt mer aktuell i gränsregionala områden. I dessa områden har kompetensförsörjning över gränserna sedan länge praktiserats och ses som en viktig del av regionernas kompetensförsörjning. Vidare anses även en stark gränsregional arbetsmarknad kunna möjliggöra ekonomisk tillväxt utanför Nordens storstäder. Arbetstagare i regionerna pendlar över gränserna och har gjort så under en längre tid. Gällande hur arbetstagare rör sig, ser flöden olika ut beroende på vilken gränsregion som undersöks. Exempelvis arbetar svenskar i betydligt högre grad i Danmark i Öresundsregionen än vice versa.

8. OECD. (2023)

Studien visar också att det, i gränsregionerna, finns betydande strukturella hinder för att främja en stark gränsöverskridande arbetsmarknad och utbildningspolitik. Dessa hinder är inte specifika för kompetensförsörjningsfrågan utan utgör allmänna gränshinder. Exempelvis är undermålig fysisk infrastruktur ett strukturellt hinder i Värmland-Östfold, som också påverkar möjligheten till gränsregional kompetensförsörjning eftersom det minskar möjligheten för arbetspendling. Även frågor som rör socialförsäkring, möjligheter att få kompetenser erkända och valutakurser påverkar alla intresset för gränsöverskridande arbete. Detta innebär att det krävs insatser för att minska strukturella hinder inom flera politikområden vilket i sin tur kan leda till ökat gränsregionalt samarbete för framtidens arbetsmarknad.

Centrala iakttagelser

- Framtida kompetensbehov på arbetsmarknaden i de nordiska länderna påverkas av grön omställning, hållbar produktion, digital transformation och teknisk utveckling. Det råder osäkerhet kring hur dessa förändringar kommer att påverka framtida arbetskraftsbehov i länderna.
- Livslångt lärande har hög prioritet på den politiska agendan i de nordiska länderna. Alla länder har etablerat system för livslångt lärande och har infört incitamentsskapande åtgärder för att uppmuntra människor att fortsätta sin utbildning genom hela livet.
- Det finns ojämlikheter i deltagandet i livslångt lärande. Denna ojämlikhet kan skapa utmaningar med avseende på att uppfylla kompetensutvecklingsbehoven på ett rättvist och effektivt sätt.
- Arbetsgivare spelar en central roll i att främja livslångt lärande, men graden av deras ansvar varierar mellan de nordiska länderna.
- Gränsöverskridande arbete, särskilt i gränsregionerna, har varit en viktig del av arbetskraftsförsörjningen under lång tid. Det finns möjligheter att använda samarbetsformen för att förbättra kompetensförsörjningen genom utbyte av goda exempel och lärdomar mellan länderna.
- Det finns betydande strukturella hinder för att främja en stark gränsöverskridande arbetsmarknad och utbildningspolitik i gränsregionerna, inklusive undermålig infrastruktur och andra utmaningar som kan minska möjligheten till arbetspendling över gränserna.

3. Nordiska länders kompetensbehov och strukturer för livslångt lärande

I detta kapitel kommer vi kontextualisera de kompetensbehov som efterfrågas för framtidens arbetsmarknad i Danmark, Norge, Finland, Sverige, Island, Grönland, Färöarna och Åland. Vi kommer att beskriva vilka förutsättningar och strukturer länderna har för livslångt lärande, samt hur länderna arbetar för att möta kompetensbehoven på framtidens arbetsmarknad.

I kapitlet behandlas frågor om de mer specifika kompetensbehoven i varje land och vilka sektorer som står inför de största utmaningarna. Exempelvis är transport-, industri- och energisektorn tydligt omställningsdrabbade sektorer i Norden. För att möta omställnings- och kompetensbehoven har länderna och de självstyrande områdena strukturer, lagstiftning, regleringar samt flertalet strategier som både styr och möjliggör arbetet. Det är även dessa som delvist sätter ramarna för det livslånga lärandet – en fråga som uppmärksammas i hög grad i länderna. Vissa länder har nationella strategier som täcker frågor om kompetensutveckling inom både grön omställning och digitalisering, medan andra länder i stället arbetar med andra typer av insatser, planer, samverkan och projekt. På ett liknande sätt varierar insatserna för att åtgärda kompetensbristerna. Det kan handla om allt från bidragssystem för särskilt inriktad fortbildning till forskningspooler och sysselsättningsinsatser. Som bakgrund till insatser och arbetssätt används i nästan samtliga länder och självstyrande områden mät- och analysmetoder för att identifiera kompetensbehov. Utöver beskrivningarna i kapitlet har vi samlat en lista med både strategierna och behoven i matriser i Bilaga A.

En viktig aspekt att beakta är EU:s roll när det gäller framtidens arbetsmarknad och hur länderna arbetar för att möta EU:s mål och visioner. Medlemsstater möts av både krav och stöd från EU-nivån. EU har egna strategier för hur samhällsomvandlingen ska ske, som exempelvis *Den europeiska gröna given* och *EU:s digitala decennium*. Till EU:s strategier tillfaller även en mängd stöd så som de europeiska struktur- och investeringsfonderna, stimulanspaket och program. Detta innebär att Danmark, Finland, Sverige och Åland befinner sig i ytterligare en politisk kontext som inte berör Norge, Island, Grönland och Färöarna i samma utsträckning. Vårt fokus i detta kapitel kommer därför att ligga på de strukturer och de arbete som länderna styr över på nationell nivå. Det går dock inte att helt utesluta satsningar eller program som exempelvis finansieras genom EU-medel eftersom EU-medlen är så pass invävda i medlemsländernas finansieringsstrukturer.

Ramarna för livslångt lärande utgörs till stor del av lagstiftning, fördelning av ansvar mellan myndigheter och andra aktörer, utbildningsutbud och samarbete mellan arbetsmarknadens och utbildningssystemets aktörer (se bilaga B). För att kunna utforma ett utbildningsutbud som både matchar arbetsmarknadens kompetensbehov och behoven hos människor på och utanför arbetsmarknaden har länderna i högre eller lägre grad identifierat de behov av kompetensutveckling som samhällsutmaningarna för med sig. Möjligheter till kompetensutveckling och utbildning existerar i alla länder och självstyrande områden, men inriktningen och tillgängligheten varierar. I kapitlet går vi igenom tillgängligheten till livslångt lärande samt vilka medel, metoder och aktörer som präglar ländernas system.

3.1 Förväntade framtida kompetensbehoven varierar och är ofta osäkra

3.1.1 Danmark: Stora behov av gröna, digitala och sektorövergripande kompetenser förväntas

I Danmark finns en tydlig förståelse för att grön omställning och digitalisering tillsammans och beroende av varandra kommer ställa nya krav på kompetensutveckling. Detta kommer bland annat ta sig uttryck i form av en högre grad av komplexitet på arbetsmarknaden samt att olika sektorer kommer vara i behov av olika kompetenser som på förhand kommer vara svåra att förutse.

Framtidens och nutidens behov i Danmark

Sektorer som förväntar störst omställning: Transport, el & energi, avfallshantering, återvinning, jord & skogsbruk, betongindustri, tegelbruk, sten & grusutvinning, fiskeindustrin, träindustri

Störst kompetensbehov i 2023: Sjuksköterskor, vård och omsorgspersonal, chaufförer, bygg- och anläggningsarbetare, industri-personal, serviceyrken, repartörsyrken, läkare, specialister inom järn och metall

Enligt en analys från tankesmedjan Mandag Morgen kommer den gröna omställningen att påverka hela arbetsmarknaden och innebära att alla i större eller mindre utsträckning kan förväntas behöva uppdatera sina kunskaper och färdigheter. Därtill spelar digitaliseringen en viktig roll i den gröna omställningen och ställer nya krav på kompetenser.^{[9][10]} Mycket tyder på att särskilt grupper av äldre, både med och utan yrkeskvalifikationer, särskilt kan komma att utmanas på sina

9. MandagMorgen & CONCITO. (2022a).
10. MandagMorgen & CONCITO. (2022b).

kompetenser. Samtidigt kommer den gröna omställningen även att innebära ett ökat behov av mer specifika kompetenser. Det rör sig särskilt om STEM-kompetenser^[11] och personer med samhällsvetenskaplig examen som kan främja den gröna omställningen inom tvärvetenskapliga verksamheter, genom exempelvis grön upphandling och produktutveckling.^[12] Fem sektorsövergripande kärnkompetenser pekats ut som särskilt betydelsefulla för framtiden, nämligen grönt tänkande, tvärvetenskap, digital kompetens, dokumentation och rapporteringskompetens, samt innovationskompetens.^[13]

Ett ökat behov av digitala kompetenser kan också ses i ljuset av Danmarks digitaliseringsstrategi där ett uttalat mål är att ytterligare öka digitaliseringen för att skapa tillväxt och hitta lösningar för både den gröna omställningen och ett stärkt välfärdssamhälle.^[14] Digitaliseringen och automatiseringen förväntas påverka arbetsmarknaden i stort, men slå olika mot olika sektorer. På ett generellt plan förmodas komplexiteten på arbetsmarknaden öka och en bred palett av yrkesgrupper på så vis påverkas, vilket kommer att kräva andra typer av kompetenser än de som finns idag. Denna utveckling kommer att påverka alla arbetstagare, från lokalvårdare till medarbetare inom hälso- och sjukvården.

Studiens intervjupersoner anser inte att det finns några påtagliga regionala skillnader i Danmark när det kommer till kompetensbehov. Dock är de större städerna mer kunskapsintensiva än de mindre städerna. Västra Jylland och Själland sticker i sin tur ut med ett högre antal misslyckade rekryteringar än andra regioner.^[15]

11. Vetenskap, teknik, ingenjörskonst och matematik

12. MandagMorgen & CONCITO. (2022c).

13. MandagMorgen & CONCITO. (2022d). intervjuer 1 och 2

14. Finansministeriet. (2022).

15. Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering. (2023).

3.1.2 Finland: Behov av kvalificerad arbetskraft med stärkta digitala färdigheter

I Finland kretsar en stor del av de kompetensbehov, som nämns i rapporter och av intervjupersoner, kring digitalisering. Denna samhällsförändring förutspås ha störst påverkan på arbetsmarknaden i form av kompetensutveckling.

Framtidens och nutidens behov i Finland

Sektorer som förväntar störts omställning: El & energi, industri, transport, jord & skogsbruk, fiskeindustri, avfallshantering, vård & omsorg, kultursektorn, livsmedelssektorn, gruvnäring, råvarusektorn, turism, offentlig sektor

Störst kompetensbehov i 2023: Sjuksköterskor, vård & omsorgspersonal, socialt arbete, lärare, läkare, specialitläkare, specialister inom hälsa & sjukvård, programmerare, processoperatörer, växtodlare inom trädgård

Arbetsmarknaden och utbildningssystemet utmanas också av den gröna omställningen. Det leder bland annat till brist på kunnig arbetskraft, vilket behöver utbildningslösningar på kort sikt. I en utredning av den gröna omställningens påverkan på arbetsmarknaden konstateras dock att Finland bör ha bra förutsättningar för att anpassa sig till de konsekvenser som följer av den gröna omställningen. Detta i och med att yrkesstrukturen i landet redan är väl anpassad för de arbetsuppgifter som omställningen medför.^[16]

Pågående samhällsförändringar, så som grön omställning, digitalisering och demografiska förändringar, kommer att bidra till ett stort framtida behov av kvalificerad arbetskraft i Finland. Knappt en halv miljon människor förväntas behöva omskolning eller omfattande vidareutbildning under de kommande åren för att kunna möta behoven.^[17] I slutet av 2023 kom den så kallade Arbetskraftsbarometern som ger en bild av framtidsutsikterna för 200 centrala yrken.^[18] Den visar att det är mest brist inom sjukvården och välfärdsyrken.^[19]

Enligt en sammanställning från Prognostiseringsforum för kunnande (PFK) av de viktigaste kompetensbehoven för 30 branscher, kommer särskilt 15 kompetenser, varav flera relaterade till digital teknik att vara särskilt viktiga.^[20] Betydande behov av digitala kommunikationskunskaper, bedömning av information, och färdigheter i

16. Busk, Henna, et al. (2023).

17. Sosiaali- ja Terveysministeriö. (2023).

18. Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2023).; Intervju med Undervisnings- och Kulturministeriet (27/4/2023).

19. Työvoimabarometri. (2024)

20. Samtliga 15 kompetenser: kunskap om kundorienterad tjänsteutveckling; kunskap om principerna för hållbar utveckling; färdigheter i kunskapsbedömning; färdigheter i användningen av digitala lösningar; kompetens i användningen av digitala plattformar; innovationsförmåga; interaktion, kommunikation och kommunikationsförmåga; utveckling och förvaltning av personliga färdigheter; kreativ användning av digital teknik; färdigheter i förvaltning och kontroll av digital verksamhet; problemlösningsförmåga; kreativitet; förmåga att lära sig; mångkulturell kompetens; och integrerad förvaltning

digital delning av information kommer att finnas. Generellt sett förutspås digitaliseringen påverka arbetsmarknaden brett, men med vissa sektoriella skillnader där behoven av digitala kompetenser framför allt är uttalade inom tjänstesektorn.^[21] Intervjupersoner har även lyft bristen på digitala grundkompetenser som ett existerande problem hos många individer, både på och utanför arbetsmarknaden.

Det finns tecken på regionala skillnader i hur de framtida kompetensbehoven förväntas se ut, men bristen på kompetens är landsomfattande. En uppskattning från 2021, över den förväntade tillgången på kvalificerad arbetskraft sex månader senare, visade en försämring som mest i sydvästra Finland.^[22] Nästintill hela södra och mellersta Finland, bortsett från nio ekonomiska regioner, ställdes inför ett försämrat läge gällande arbetskraft. I samtliga områden i norr förutsågs läget dock vara oförändrat.^[23] Även befolkningsstrukturen förutspås bli alltmer differentierad mellan regionerna vilket också ökar skillnaderna mellan regionerna, enligt en prognos gjord för åren 2018–2040.^[24]

Det bör dock tilläggas att det som i vissa fall betecknas som arbetskraftsbrist i stället handlar om mismatchningsproblematik. I en studie för Arbets- och näringsministeriet konstateras att en upplevd arbetskraftsbrist inom vissa sektorer beror på förekomsten och ökningen av oattraktiva anställningsformer, exempelvis deltidstjänster eller bemanningsanställningar. Även låga löner påverkar attraktiviteten hos vissa yrken och leder till mismatchningar och en upplevd arbetskraftsbrist.^[25] Därtill har det i tidigare studier konstaterats att den regionala betydelsen inom mismatchningsproblemen är låg i jämförelse med yrkesspecifik mismatchning. Dock har arbetskraften flyttat till tillväxtcentra i Finland i en takt som efterfrågan inte hängt med i, vilket lett till höga mismatchningsnivåer i dessa områden.^[26]

3.1.3 Island: Kompetensbehov utifrån teknologisk utveckling och demografiska förändringar

På Island förväntas den fjärde industriella revolution ha en stor påverkan på framtidens arbetsmarknad. Enligt en rapport från det isländska Regeringskansliet beräknas artificiell intelligens och teknologi ta över både monotona och rutinmässiga jobb, samtidigt som utvecklingen förväntas påverka mer högutbildade personers arbetsuppgifter, inom exempelvis översättning, informationssummering, rapportskrivning, servicetjänster och till och med undervisning.^[27]

21. Leveälahti, Samuli. (2022).

22. Leveälahti, Samuli. (2022).

23. Leveälahti, Samuli. (2022).

24. Aro, Timo, et al. (2020)

25. Larja, Liisa, och Peltonen, Juho. (2023).

26. Larja, Liisa, och Peltonen, Juho. (2023).

27. Þorsteinsson, Huginn Freyr, et al. (2019).

Framtidens och nutidens behov på Island

Sektorer som förväntar störst omställning: El & energi, fiskeindustri, turism, transport, tillverkningsindustri, vattenbruk, vård & omsorg, undervisning

Störst kompetensbehov i 2023: Bygg & anläggningsyrken, läkare, industripersonal, sjuksköterskor

Enligt en undersökning kommer ett ökat användande av vattenkraft mellan 2010 och 2050 innebära att energisektorn behöver anpassas, vilket leder till ett ökat behov av kunnig arbetskraft inom sektorn.^[28] De demografiska förändringarna som Island står inför med åldrande befolkning och ökad invandring innebär även ett ökat kompetensbehov inom samhällsservice som riktas till dessa grupper.^[29] I en undersökning gjord av *Federation of Icelandic Industries* påpekar företag inom olika branscher att det kommer att finnas ett stort behov av högtbildad personal med industrispecifik utbildning. Inom industrin finns även brist på yrkesutbildade personer.^[30] Redan idag finns en brist på hantverkare inom byggsektorn, samt sjukvårdspersonal. Båda har varit bristyrken sedan flera år tillbaka i hela landet. Inom byggbranschen syns en större brist i de sydvästra delarna av landet.^[31]

Enligt en rapport från 2018, av en expertgrupp bestående av bland annat offentliga aktörer och näringslivet på Island, har det tidigare saknats verktyg för kartläggningar och utvärderingar av arbetsmarknaden på Island.^[32] Expertgruppen rekommenderade införandet av en prognosprocess på både lång och kort sikt med förslag på ett centraliserat ansvar för långsiktig statistik, kortsiktiga analyser, ett nationellt kompetensråd, en expertgrupp för kompetensprognoser och en formell rådgivande roll för fackföreningar.^[33] Sedan dess har Islands statistikbyrå, *Statistics Iceland*, påbörjat ett arbete genom att genomföra en kartläggning av arbetsmarknadsutvecklingen mellan 2017 och 2035 som visar att det främst kommer att ske en ökning av arbetskraften inom finans- och försäkringsbranschen och inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik, administration, fastighets- och andra stödtjänster. En stor minskning av arbetskraft spås ske inom jordbruk, skogsbruk och fiskeindustrin. Antalet lediga jobb förväntas däremot minska i alla sektorer förutom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik, administration och andra stödtjänster. I sin prognos har statistikbyrån tagit hänsyn till den påverkan som den fjärde industriella revolutionen förväntas ha.^[34] Vissa mer specifikt efterfrågade kompetenser för 2000-talet har identifierats med hjälp av europeisk och amerikansk arbetsmarknadsanalys. Dessa är uppdelade i *innovationskompetenser*,

28. Vísindanefndar um loftslagsbreytingar. (2018).

29. Félags- og vinnumarkaðsráðuneytið. (2022).

30. Samtök iðnaðarins (2023).

31. Alþingi. (2016); Hagstofa Íslands. (2023).

32. Stjórnarráð Íslands. (2018)

33. Stjórnarráð Íslands. (2018)

34. Statistics Iceland. (2021).

informationskompetenser och tekniska färdigheter, och livs- och karriärskompetenser. Inom innovationskompetenser framhävs framför allt kritiskt och lösningsorienterat tänkande, kommunikation och samarbetsfärdigheter, samt kreativitet och rena innovationsfärdigheter. Under informationskompetenser och tekniska färdigheter framhävs förmågor inom informationsinsamling och analys som exempelvis analys av informationens trovärdighet och användbarhet, etiska frågor om materialhantering, och analys för utökad kunskap, metod- och produktutveckling inom teknologin.^[35]

3.1.4 Norge: Framtida kompetensbehov beror på vägval i samhällsutvecklingen

De framtida yrkesspecifika kompetensbehoven i Norge kommer att bero på hur snabbt samhällsförändringar sker och vilka vägval som görs. Däremot är de flesta parter i Norge överens om att kognitiva, etiska, kritiska, digitala, sociala och emotionella färdigheter kommer efterfrågas i högre grad och bli än viktigare färdigheter i framtiden.

Framtidens och nutidens behov i Norge

Sektorer som förväntar störst omställning: Detaljhandel, offentlig sektor, jord & skogsbruk, livsmedelsindustri, vattenbruk, el & energi, transport

Störst kompetensbehov i 2023: Sjuksköterskor, vård & omsorgspersonal, specialistsjuksköterskor, kockar, programmerare, läkare, tandläkare, IKT-yrken, jurister, bygg & anläggningsyrken, ingenjörer

I Norge förväntas behovet av arbetskraft i allt högre grad bestämmas av det maskiner *inte* kan göra. Det innebär, enligt en rapport från det norska Regeringskansliet, att anställda ofta kommer ha uppgifter som kräver abstrakt tänkande, innovation, kreativitet och mänsklig kontakt, vilket innebär att kognitiva, etiska, kritiska, digitala, sociala och emotionella färdigheter blir viktigare i framtiden.^[36] Utvecklingen av dessa typer av färdigheter ger också individer förmågan att anpassa sig till arbetsmarknadens ständigt föränderliga kompetensbehov.^[37]

Vägval i samhällsutvecklingen kommer påverka de framtida yrkesspecifika kompetensbehoven. Enligt en rapport som utarbetats åt Kunnskapsdepartementet visar scenarioanalyser att kompetensbehov till följd av omställningsprocesser skiljer

35. Jónsdóttir, Sigríður Hulda. (2021).

36. Det Kongelige Kunnskapsdepartement. (2022–2023).

37. Norges offentlige utredninger 2020:2.

sig mycket åt beroende på hur och när omställningsprocesser sker.^[38] I Norge är oljeekonomin exempelvis en viktig faktor. Rapporten redovisar fyra scenarion:

1. Ifall övergången från en oljeekonomi sker till en närliggande bransch förutspås sysselsättning inom sjöfartssektorn och maskinteknik öka. Expertisen från oljeindustrin används då i ny infrastruktur, sjöfart och sektorn för förnybar energi.
2. Ifall övergången från en oljeekonomi sker utanför de etablerade oljerelaterade miljöerna förutspås nya exportorienterade branscher inom områden som IKT, marin industri och finans att uppstå.
3. Ifall världens ledare enas om ett bindande klimatavtal, men där den norska arbetsmarknadsmodellen försvagas, förutspås sysselsättningen inom vind- och vågenergi och i branscher som bygger på lågkvalificerad arbetskraft att öka. Ifall norska arbetsmarknadsmodellen i stället stärks av ett avtal, förutspås efterfrågan på högutbildade personer, särskilt inom miljöteknik.
4. Ifall befolkningens preferenser för klimat- och miljövänliga lösningar ökar förväntas också investeringar i klimatvänlig och exportorienterad teknik att öka, vilket skulle höja efterfrågan på teknologer. Preferenser för klimat- och miljövänliga lösningar kan också förverkligas genom minskad konsumtion, och i ett sådant scenario förutspås sysselsättningen inom jord-, skogsbruk och fisk att öka.

3.1.5 Sverige: Ökade behov av digitala och tekniska kompetenser

Exakt hur samhällsförändringar, som demografiska förändringar, grön omställning och digitalisering, kommer att påverka arbetsmarknadens kompetensbehov i Sverige framöver beror på vägval. På grund av att vägvalen påverkar arbetsmarknadens kompetensbehov, är det inte möjligt att ge en exakt bild av yrkesspecifika kompetensbehov.

Framtidens och nutidens behov i Sverige

Sektorer som förväntar störst omställning: Bygg & anläggning, el & energi, tillverkningsindustri, transport, industri, jord och skogsbruk, plåt & ventilation, innovation, vård & omsorg, industriteknik, samhällsbyggnad

Störst kompetensbehov i 2023: Kockar, reparatörsyrken, maskinoperatörer, bygg & anläggningsyrken, IKT-yrken, projekterare, ingenjörer, tekniker, samhällsplanerare, lärare, läkare, sjuksköterskor, vård & omsorgspersonal

38. Bjørnstad, Roger. et al. (2016).

Grön omställning i Sverige kommer framför allt att beröra energisektorn, transportsektorn, byggsektorn, tillverkningsindustrierna samt jord- och skogsbruket. Däremot är det osäkert exakt hur det kommer påverka svenskt arbetsliv. Osäkerheten ligger i vilka vägval som görs gällande exempelvis kärnkraft, samhällets elektrifiering, biomassans användning och omfattningen av infångning och lagring av koldioxid.^[39]

Även om det inte är möjligt att ge en exakt bild av yrkesspecifika kompetenser så väntas många yrken kräva nya arbetssätt och kompetenser, vilket framhålls av såväl intervjupersoner som rapporter och utredningar. Vidare visar vår insamlade data på hur förväntade generella kompetensbehovstrender ser ut. I våra resultat framkommer det att den fysiska kompetenskategorin kommer att fortsätta vara störst på svensk arbetsmarknad sett till antalet arbetade timmar. Manuella och fysiska kompetenskategorin innefattar hantverkskompetens och teknisk kompetens som sker manuellt.

Insamlade data visar också att svenska arbetsgivare i allt högre grad förväntas efterfråga tekniska och sociala kompetenser och förmågor i framtiden.^[40] Det kompetensbehov som förväntas öka mest är grundläggande digital kompetens.^[41] Grundläggande digital kompetens förväntas öka eftersom arbetsmoment som kräver den typen av kunskaper sprider sig till många olika arbetsmarknadssegment. Det innebär att arbetsuppgifter som kräver dessa kunskaper blir mer vanliga, oberoende av bransch och yrke. Den grundläggande digitala kompetensen innebär en förståelse för olika IT-baserade program och förmågan att använda digital teknik i sitt yrkesutövande.^[42]

3.1.6 Färöarna: Förändringar förväntas särskilt inom den maritima industrin

Färöarnas ekonomi är centrerad kring maritima resurser.^[43] Klimatförändringarna förväntas påverka Färöarnas fiskeindustrin i hög utsträckning, särskilt laxodlingen. En analys publicerad av Danmarks Nationalbank belyser således strukturuomvandlingen i fiske- och vattenbruksnäringen, som ett område där nya kompetenser och kompetensutveckling kommer behövas i framtiden.^[44]

Framtidens och nutidens behov på Färöarna

Sektorer som förväntar störst omställning: Fiskeindustrin

Störst kompetensbehov i 2023: inom den drabbade sektorn

39. Bjerkesjö, Peter., Isaksson Lantto, Fanny., Perjo, Liisa., Sanne, Johan M. (2021)

40. Eriksson, Kerstin och Andersson, John. (2021); Tillväxtanalys. (2020); Hensvik, Lena och Nordström Skans, Oskar. (2019)

41. Eriksson, Kerstin och Andersson, John. (2021)

42. Eriksson, Kerstin och Andersson, John (2021); Tillväxtanalys (2020)

43. Schou Drivsholm, Louise. (2022).

44. Danmarks Nationalbank. (2021).

Det finns således ett stort politiskt fokus på hållbarhet och grön omställning. Enligt intervjupersoner förväntas även turismsektorns tillväxt att skapa arbetskraftsbrist i hotell- och restaurangnäringen. Vidare förväntas behov av arbetskraft med hälso- och vårdkompetens samt pedagogisk kompetens öka de närmaste åren.

Intervjuer och dokumentstudier visar på att Färöarna inte har några prognostiseringsverktyg för framtida kompetensbehov. Vidare tyder data på att det inte finns några satta samverkansformer mellan arbetsmarknadens parter och myndigheter. Intervjupersoner framhåller dock att omskolning kommer behövas inom samtliga yrken, oavsett yrkesroll och bransch, till följd av samhällsförändringar så som teknisk utveckling och klimatförändringar. Det innebär att det kommer att behövas breda kompetenslyft, även om det inte är kartlagt vilka specifika kompetenser som kommer att efterfrågas.^[45]

3.1.7 Grönland: Kompetensbehov förväntas främst inom fiskeindustrin

Grönland står inför stora förändringar kopplat till grön omställning. Samtidigt påverkar demografiska förändringar kompetensförsörjningen negativt då en allt äldre befolkning gör att underlaget att rekrytera ifrån till flera sektorer minskar. Intervjupersoner har beskrivit arbetskraftsbrist som ett strukturellt problem på Grönland. Problemet grundar sig i att arbetskraften som finns tillgänglig inte motsvarar det kompetensbehov som finns inom flera sektorer.

Framtidens och nutidens behov på Grönland

Sektorer som förväntar störst omställning: Fiskeindustrin, mineralresurssektorn, bygg & anläggning, vård & omsorg, utbildning, gruvdrift

Störst kompetensbehov i 2023: Inom de drabbade sektorerna

I takt med att arbetsmarknaden förändras som en konsekvens av den gröna omställningen och digitalisering kommer mängden kvalificerad arbetskraft på Grönland att fortsätta minska om inte insatser för att höja befolkningens kompetens genomförs.

Grönlands ekonomi är till stor del beroende av att fiskeindustrin är konkurrenskraftig, vilket gör att branschen har kontinuerligt behov av ny kompetens. Fiskeindustrin är dessutom extra sårbar vid klimatförändringar, då fiskebeståndet förändras när inlandsisen smälter vilket innebär att branschen kommer att behöva hantera dessa konsekvenser. Även jaktnäringen, jaktmarkerna och lantbruket påverkas av

45. Danmarks Nationalbank. (2021).

klimatförändringarna.^[46] För att kunna förstå och hantera dessa förändringar behövs inte bara kompetensutveckling inom de berörda sektorerna, utan även akademiker med naturvetenskaplig kunskap om klimatförändringarna vilket dock saknas på Grönland i nuläget.^[47]

Vidare kommer den gröna omställningen innebära att flera industrier får ökade och ändrade kompetensbehov. Detta gäller särskilt mineralresursindustrin som är en viktig del av den grönländska ekonomin då den både genererar arbetstillfällen inom industrin och arbetstillfällen inom andra branscher. Men det förväntas även finnas kompetensbehov inom bygg och anläggning, hälsa, utbildning och gruvdrift, branscher som präglats av kompetensförsörjningsutmaningar under flera år.^[48]

En intervjuperson beskriver arbetskraftsbristen på Grönland som strukturell och att det finns kompetensbehov inom de flesta branscher. Framför allt lyfts välfärdsyrken som sjuksköterskor, lärare och pedagoger. Dessutom finns det brist på arbetstagare med högskoleutbildning, särskilt i glesbygden. Dagens kompetensunderskott förväntas fortsätta vara en utmaning för Grönland även framåt. Samtidigt kommer behovet av exempelvis servicepersonal att växa ytterligare till följd av att en ny flygplats ska byggas.

3.1.8 Åland: Olika scenarion används för att förutspå framtidens kompetensbehov

Åland har länge varit drabbade av kompetensbrist inom turism, hotell och restaurang samt hälso- och sjukvården. Situationen förvärrades under covid-19-pandemin då arbetskraft inom hotell- och restaurangbranschen sökte sig bort från ön när företagets aktivitet avstannade. Efter pandemin har det varit svårt för företag att rekrytera personal för att kunna expandera igen.

Framtidens och nutidens behov på Åland

Sektorer som förväntar störst omställning: Transport, turism, logistik, finanssektorn, livsmedelsindustrin, plastindustrin, fiskeindustrin, vård & omsorg

Störst kompetensbehov i 2023: Serviceyrken, skorstensfejare, IKT-yrken, butikspersonal, specialister inom finanssektorn, systemutvecklare, vård & omsorgspersonal, lärare, skolföreståndare, ingenjörer, jurister

46. Løvenbalk Hansen, Jesper. (2020).
47. Dalgaard Pedersen, Karen. (2022).
48. Danmarks Nationalbank. (2021).

Utöver turism, hotell och restaurang samt hälso- och sjukvården finns det behov av personal och kompetens inom IT-branschen.

Ålands Statistik och Utredningsbyrå har utvecklat tre scenarion för arbetsmarknaden som skiljer sig åt avseende grad av tillväxt samt inom vilka sektorer tillväxten kommer bli störst:

1. Basscenariot, där rekryteringsbehovet beräknas vara som störst inom de områden som redan idag är drabbade av brist, främst service- och försäljningspersonal, specialister samt digital kompetens men även jord- och skogsbruk, fiskeindustrin, livsmedelsindustrin samt bygg och anläggning.^[49] I scenariot kommer även behov av utbildad personal med tekniska kunskaper efterfrågas i högre grad.
2. Moderniseringsscenarioet, där rekryteringsbehovet förväntas påminna om dagens behov. Arbetstillfällena kommer även finnas inom industrin, primärnärings- och transport och inom tjänstesektorn.
3. Stagnationsscenarioet, där behovet, utöver behoven i de andra två scenarion, beräknas vara extra stort inom vård och omsorg, offentlig administration samt tjänstesektorn.^[50]

Flera kompetenser bedöms vidare vara i stort behov av att utvecklas som en följd av digitaliseringen på arbetsmarknaden på Åland. Inledningsvis bedömer en intervjuperson att digitala baskunskaper saknas följt av programmeringskompetens och språkkunskaper i svenska. När det kommer till kompetenser kopplat till den gröna omställningen är det, utöver förståelse för den gröna omställningen, kompetens inom vindkraft som efterfrågas. Till detta kompetensunderskott kan även den demografiska förändringen mot en allt äldre befolkning tilläggas.

49. Ålands statistik- och utredningsbyrå. (2022).

50. Ålands statistik- och utredningsbyrå. (2021).

Centrala iakttagelser

- Det finns ett övergripande behov av gröna, digitala och sektorövergripande färdigheter i samtliga länder. Kraven på kompetenser varierar i innehåll och komplexitet beroende på sektor.
- Utmaningarna för äldre arbetstagare och både kvalificerade och okvalificerade yrkesgrupper blir påtagliga när det gäller digitalisering, vilket understryker vikten av kompetensanpassning för att möta de förestående förändringarna på arbetsmarknaden.
- Det finns en efterfrågan på specifika kompetenser, såsom STEM och samhällsvetenskapliga examina. Även centrala tvärgående kärnkompetenser identifieras som särskilt betydelsefulla för framtiden.
- Den ökande efterfrågan på digitala kompetenser, understödd av tydliga digitaliseringsstrategier, förväntas påverka arbetsmarknaden med sektoriella variationer och ökad komplexitet.
- Framtida kompetensbehov kopplas direkt till samhällsutvecklingens vägval och varierande scenarier, och det är av avgörande betydelse hur samhället utvecklas för att förutsäga och möta dessa kompetenskrav.
- Förändringarna inom den maritima sektorn och det ökade fokuset på hållbarhetsaspekter visar på betydande politiskt engagemang för gröna omställningar, vilket direkt påverkar och skapar nya kompetensbehov.

3.2 Länderna har olika strukturer för att möta framtidens kompetensbehov

3.2.1 Danmark: Medel avsätts för grön och digital kompetensutveckling

För att möta framtidens kompetensbehov på arbetsmarknaden har Danmark en rad strategier och initiativ som både rör digitalisering och grön omställning. På digitaliseringsområdet har Danmark både en digitaliseringsstrategi från 2022 samt en gemensam strategi för digitalisering av den offentliga sektorn 2022–2025 som båda lyfter behovet av digital kompetensutveckling. Även rörande grön omställning arbetar Danmark med kompetensfrågor, både kopplat till att uppfylla klimatmålen och för att rusta både arbetsgivare och arbetstagare för framtidens arbetsmarknad.

Relaterat till den gröna omställningen, finns en lång rad olika medel som kan sökas av både individer och arbetsgivare för att stärka kompetensutvecklingen:

- **Pulje til grøn efteruddannelse og opkvalificering** etablerades 2021 som en ansökningspool för grön fortbildning och kompetenshöjning med 100 miljoner DKK årligen för 2021 och 2022. Poolen fokuserade på tre huvudområden: utveckling och förankring av kunskap och kompetens för den gröna omställningen, lokala initiativ inom grön omställning och kartläggning av behov och utmaningar. Fokus låg särskilt på yrkesutbildningar i enlighet med yrkesutbildningslagen samt på att säkra att fortbildningar bidrog till den gröna agendan och klimatmålen.^[51] I budgeten för 2021 avsattes även en pott för grönt entreprenörskap och ungdomsutbildning på 10 miljoner DKK per år 2021–2023.^[52]
- **Aftale om ekstraordinært løft af ledige** tillförde 2020 390 miljoner DKK för att stärka arbetsmarknaden efter covid-19-pandemin, där "grön omställning och uppgradering" betonades särskilt. Det resulterade i bildandet av en interministeriell arbetsgrupp som skulle kartlägga och bedöma behovet av nya initiativ för att ytterligare stärka upp- och vidareutbildning samt fortbildning med anknytning till den gröna omställningen.^[53] Arbetsgruppens rapport publicerades 2022.^[54]
- **Grøn skattereform** är ett avtal mellan regeringen och fyra samarbetspartier från 2022 om en grön skattereform som innehåller satsningar på grön fortbildning och kompetenshöjning genom en fond om 7 miljarder DKK.^[55]

51. Regeringen. (2021).

52. Børne- og Undervisningsministeriet. (2022).

53. Børne- og Undervisningsministeriet. Uddannelses- og Forskningsministeriet. Justitsministeriet (2020).

54. Børne- og Undervisningsministeriet. (2022).

55. Finansministeriet. Klima-, Energi og Forsyningsministeriet. Skatteministeriet. (2022).

- **Klimaerhvervsskoler** (*klimatföretagarskolor*) introducerades som en del av ett övergripande reformpaket 2022. Skolorna ska erbjuda yrkes- och fortbildning som är särskilt relevant för sektorer som bidrar till att uppfylla klimatmålen. Det kan handla om utbildningar inom transport, energi, byggande, industri och avfall. 100 miljoner DKK kommer att tilldelas årligen 2024–2029, därefter 30 miljoner DKK årligen.^[56]

Även på det digitala området finns flera initiativ och strategier:

- **Danmarks Digitaliseringsstrategi** antogs 2022 med syftet att stärka de digitala kunskaperna hos både akademiker och arbetskraften generellt genom att stimulera till högre utbildning, fortbildning och vidareutbildning.^[57]
- **Fællesoffentlig digitaliseringsstrategi 2022–2025** framhäver en gemensam vision, som omfattar lokala myndigheter och regioner, om att införliva digitalisering som en viktig del av svaret på de stora samhällsutmaningarna. Strategin täcker ett antal riktmärken och 28 specifika initiativ i samband med bland annat arbetskraftsutmaningen, klimatkrisen och behovet av att stödja alla medborgare så att de kan bli en del av det digitala samhället, oavsett digital kompetens.^[58]
- **Disruptionrådet** etablerades 2017 i syfte att komma med förslag på hur danska företag och danskar kan bli väl rustade för framtidens arbetsmarknad.^[59] Rådet betonade vikten av att anpassa utbildningsprogram efter samhälls- och näringslivsbehov. De underströk behovet av livslångt lärande och stöd från privata och offentliga företag för att de anställda ska fortsätta utvecklas.

3.2.2 Finland: Flertal strategier driver politiskt högaktuellt ämne

Arbetet med att möta arbetsmarknadens framtida behov av kompetenser sker genom åtskilliga metoder i Finland. Genom reformen av det kontinuerliga lärandet förmodas prognostiseringarna om kompetensbehoven förbättras och utbildningsutbudet därmed kunna anpassas mer efter arbetsmarknadens behov. Även den nya Regeringen Orpo lägger i sin regeringsförklaring vikt vid nödvändigheten av en mer effektiv yrkesutbildning som svarar bättre mot arbetsmarknadens behov. Utöver en översyn av finansieringsmodellen för yrkesutbildning utlovar regeringen en lång rad reformer, bland annat just för att försöka styra utbildningsutbudet mer efter näringslivets och arbetsmarknadens behov.^[60] Däremot bereder regeringen en proposition om att vuxenutbildningsstödet, yrkesexamensstipendiet och alterneringsledigheten slopas helt eftersom de

56. Regeringen. (n.d.).

57. Finansministeriet. (2022).

58. Digitaliseringsstyrelsen. (2022).

59. Disruptionrådet. (2019).

60. Valtioneuvosto. (2023a).

inte har visat sig vara ändamålsenliga. Dessa förändringar föreslås träda i kraft den 1 augusti 2024.^[61] Finland erbjuder därmed en mängd olika insatser, program och utbildningsalternativ för att höja kompetensen hos arbetstagare och de som befinner sig utanför arbetsmarknaden, med fokus på att möta arbetsmarknadens behov och främja kontinuerligt lärande.^[62] Samtidigt kan reformer av finansieringen komma att påverka just arbetstagares möjligheter till utbildning.^[63] Yrkesutbildningsanordnare har en skyldighet att göra behovsprognoser och svara på arbetsmarknadens kompetensbehov. Trots detta är systemet ändå autonomt där yrkeshögskolorna själva beslutar om kursutbudet inom de ramar som de har fått av staten.

För att bemöta kompetensgapet påbörjades flera initiativ av Regeringen Marin (2019–2023) och frågan om kontinuerligt lärande och kompetens lyftes även i regeringsprogrammet från 2019. En av regeringens åtgärder under 2021 var tillsättandet av Rådet för kontinuerligt lärande och sysselsättning som styr och stöttar Servicecentret för kontinuerligt lärande och sysselsättning (SKOLS), som också inledde sin verksamhet under hösten 2021.^[64] Vidare genomfördes ändringar i utlänningslagen för att underlätta arbetskraftsinvandring, ökade anslag till yrkesutbildningen och en reform av utbildningsbidragen för lärlingsutbildning som fortfarande är pågående.^[65] Den parlamentariska reformen för kontinuerligt lärande som startades av Regeringen Marin, som Undervisnings- och kulturministeriet tillsammans med Arbets- och näringsministeriet ansvarar för, och som implementeras av bland annat SKOLS, är fortfarande i ett implementeringskede.^[66] SKOLS fokuserar på att täcka gränsområdet mellan kunskap och sysselsättning genom att snabbt svara på arbetsmarknadens behov och tillhandahålla finansiering för relevanta utbildningar och kompetensutvecklingstjänster för utsatta grupper både på och utanför arbetsmarknaden.^[67] Ytterligare en central del av den pågående reformen är skapandet av en ny, mer centraliserad, arbetsmarknadsprognostisering som ligger under Arbets- och näringsministeriets (TEM) administrativa ansvar. Arbetskraftsbarometern kommer ge en bredare och sektorsövergripande bild av arbetsmarknadens behov med förbättrad och mer tillförlitlig datainsamling. Samtidigt utvecklas en digital helhetstjänst för kontinuerligt lärande, som förväntas vara klar år 2026. Plattformen kommer att erbjuda användare möjligheten att utforska sina egna kunskaper och få lättillgänglig information om arbetsmarknaden och utbildningsmöjligheter över hela landet.^[68] Från TEM framhäver man också arbetet med färdplaner för tillgång på arbetskraft inom olika sektorer. Färdplansprojektet ska förbättra matchningen mellan arbetskraft och

61. Social- och hälsovårdsministeriet. (2023).

62. I Finland används begreppet "kontinuerligt lärande" i stället för "livslångt lärande" för att beskriva den grupp som vi fokuserar på i denna studie. Undervisnings- och kulturministeriets beskrivning är att "[r]eformen av kontinuerligt lärande fokuserar på kompetensutveckling för personer i arbetsför ålder, med målet att svara på de behov som förändringarna i arbetslivet ger upphov till" Opetious- ja Kulttuuriministeriö. (n.d.a.).

63. Uudenmaan TE-toimisto. (2024).

64. Valtioneuvosto. (2021a).

65. Valtioneuvosto. (2019).

66. Valtioneuvosto. (2023b).

67. JOTPA. (2023).

68. Opetus- ja Kulttuuriministeriö. (2023).

lediga jobb på kort och lång sikt.^[69]

Flera nationella strategier och program inkluderar åtgärder som handlar om kompetens, kunnande och utbildning kopplade till både grön omställning och digitalisering som exempelvis:

- **Suomen biotalousstrategia (Finlands bioekonomiska strategi)** innehåller arbetsmarknadsåtgärder som riktar sig främst till yrkesläroanstalter, högskolor, regioner, prognosgrupper och företag. Strategin syftar till att öka intresset för, och kompetenserna inom, bioekonomi.^[70]
- **Akkustrategia (Nationell strategi för batteriindustrin)** framhäver att Finlands batterikluster ska bli en föregångare år 2025 genom att producera kunskap, innovation, hållbar tillväxt och arbetstillfällen. Insatserna rör sig från att skapa ett nationellt samarbetsorgan, starta nya utbildningsprogram och öka antalet utbildningsplatser till att öka finansieringen av både forskning och annan utbildning inom sektorn.^[71]
- **Elpymis- ja palautumissuunnitelma (Finlands plan för återhämtning och resiliens)** är EU-instrumentet som är en del av Finlands program för hållbar tillväxt, som till stor del finansierar samhällsförändringarna och satsningar på sysselsättning och kompetens, inklusive reformen av kontinuerligt lärande.^[72]
- **TYÖ2030 (Arbete2030)** är ett nationellt program med målet att förbättra och utveckla arbetslivet i Finland. Programmet har även delmål med stark koppling till digitalisering och kontinuerligt lärande på arbetsplatser. Arbetet har bland annat handlat om att hjälpa arbetsplatserna att förutse förändringar.^[73]
- **Digikompassi (Den Digitala Kompassen)** innehåller mål för utnyttjande av digitaliseringen så att landet ska klara den digitala omställningen framgångsrikt. Framgången kommer, enligt strategin, bero på brett kunnande och stark kompetens hos befolkningen. Utvecklingen och kunnandet ska vara kontinuerligt så att Finland kan möta förändringarna i bland annat arbetslivet. I strategin kopplas digitaliseringen även till den gröna omställningen.^[74]

69. Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2022).

70. Valtioneuvosto. (2022a).

71. Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2021).

72. Valtioneuvosto. (2021b).

73. TYÖ2030. (2023).

74. Valtiovarainministeriö. (n.d.)

3.2.3 Island: Digitalisering framhävs men övergripande arbetsmarknadsstrategi efterfrågas

Kompetensbehoven på Island är än så länge inte kartlagda på en nivå som skulle göra det möjligt att anpassa utbildning efter efterfrågan. De kartläggningar som gjorts visar på ett ökat behov till följd av digitalisering, mer än grön omställning. Utbildningssystemet är till synes välinriktat på fortbildning genom flertalet utbildningsaktörer, inriktad finansiering och brett samarbete mellan arbetsmarknadsaktörer. Det finns dock en brist på nationella strategier som tar hänsyn till kopplingen mellan framtida kompetensbehov och utbildnings- och fortbildningsinsatser.

Den isländska regeringen har under många år lagt fokus på samarbeten och handlingsplaner som rör klimatfrågor och omställningen till ett fossilfritt Island. I en rapport om rättvis omställning på Island, konstateras att samhällsförändringarna redan påverkar arbetsmarknaden. Trots detta saknas konkreta strategier i nuläget som rör arbetsmarknaden, men både rapporten och intervjupersoner lyfter behovet av en omfattande strategi som innehåller satsningar på utbildning och kompetensbehov.^[75] Samtidigt framhäver intervjupersoner att kompetensbehoven, särskilt i förhållande till den gröna omställningen, inte bedöms vara särskilt stora eftersom Island redan ser sig själva som *gröna* med anledning av en lyckad omställning i energisektorn. Arbetsmarknadens parter, inklusive de största fackföreningarna, som är involverade i den strategiska planeringen av samhällsutvecklingen, har dock efterfrågat ett större fokus på en inkluderande omställning. Även här ligger fokus på ett övergripande plan och på behovet av viss högutbildad personal.^[76]

Den digitala omställningen har länge krävt löpande kompetensutveckling. Sedan 1990-talet har kurser och utbildningsinsatser använts för att möta behoven inom digitalisering på olika nivåer. Arbetsplatser och fackföreningar erbjuder fortsatt utbildningar i datoranvändning.^[77] Det finns även flera aktuella initiativ och strategier för att stärka den digitala omställningen och digitala kompetenser. Dessa inkluderar:

- **Nefnd um fjórðu iðnbyltinguna (*Kommittén för den fjärde industriella revolutionen*)** tillsattes 2018 av Islands regering i syfte att kartlägga den senaste digitala utvecklingen och dess påverkan på Island. Kommitténs slutsatser var att effekterna av den digitala utvecklingen är stora och redan påverkar många sektorer, däribland turismsektorn genom till exempel digitala bokningssystem. Kartläggningen ses som ett första steg till att svara på utvecklingen.^[78] Det finns dock inga konkreta arbetsmarknadsrelaterade åtgärder kopplade till kommitténs slutsatser.
- **Stafrænt Ísland (*Digitala Island*)** är en strategi från 2021 med målsättningar

75. Ingibjörg Ingadóttir, Sigríður. et al. (2021).

76. Ingibjörg Ingadóttir, Sigríður. et al. (2021).

77. Alþingi. (1989).

78. Freyr Þorsteinsson, Huginn. et al. (2019).

om ökad kunskap och kompetens inom teknologi och AI för att Island ska kunna uppfylla sitt mål om ökad konkurrenskraft. Därutöver finns mål som rör stärkandet av offentligt anställdas kunnande och kompetens i arbetet inom digitala miljöer.^[79]

- **Stefna Íslands um gervigreind (*Islands AI-policy*)** från 2021 bygger delvis på idén om att utbildning ska ligga i linje med den digitala utvecklingen. Ett centralt mål i policyn är att stödja utvecklingen av kompetenser och kunnande som rör artificiell intelligens, både bland specialister och hos allmänheten. Detta ska ske genom utbildnings- och fortbildningsprogram.^[80]

3.2.4 Norge: Reformen för att möta kompetensbehov en politisk prioritering

I Norge arbetar regeringen med att möta framtida kompetensbehov genom strategier, kontinuerligt förbättrings-, identifierings- och utvecklingsarbete samt genom specifika insatser. Under våren 2023 meddelade regeringen att de kommer utarbeta en bred kompetensreform för arbetsmarknaden i samarbete med arbetsmarknadens parter. Kompetensreformen kommer inkludera åtgärder för yrkeshögskoleutbildning, förändringar av skattesatserna i finansieringssystemet för att göra det mer attraktivt för högskolor att erbjuda vidareutbildning, samt åtgärder för att uppnå decentraliserade och flexibla utbildningsprogram.

Norge har i nuläget flera utarbetade strategier, initiativ och kommittéer för att möta nuvarande och framtida kompetensutvecklingsbehov. De täcker bland annat prioriteringar för kompetensförsörjning till följd av samhällsförändringar:

- **Utsyn över kompetensbehovet i Norge** är det senaste strategidokumentet för att möta kompetensbehov. Strategin adresserar områden som utbildningssystemets storlek, utbildning över hela landet, finansiering av högskolor och universitet, inlärning på arbetsplatser, kvalificering av arbetskraftsreserven och användning av kompetens från utlandet. Den framhäver en rad prioriteringar; att främja kompetenser som är nödvändiga för 1) en högproduktiv och konkurrenskraftig ekonomi, 2) att driva den gröna omställningen, 3) att leverera goda välfärdstjänster i hela landet, 4) att hantera den demografiska utvecklingen, i balans med arbetskraftsbehovet inom andra samhällssektorer, samt 5) att höja kompetensen och mobilisera de som står utanför arbetsmarknaden.^[81]

79. Digital Iceland. (2021).

80. Forsætisráðuneytið. (2021).

81. Det Kongelige Kunnskapsdepartement. (2022–2023).

- **Kompetansepolitisk råd (*Kompetenspolitiska rådet*)** är tillsatt för att kontinuerligt förbättra och vidareutveckla kompetenspolitiken. Rådets huvudsakliga uppgift är att lyfta fram specifika frågor och diskutera möjliga lösningar som levereras till regeringen. Rådet består av flera ministerier, arbetsmarknadens parter, ideella organisationer, studentorganisationer, rådet för universitet och högskolor, rådet för yrkesskolor och två representanter för länsstyrelserna, samt det samiska parlamentet (observatör).^[82]
- **Kompetansebehovsutvalget (*Kompetensbehovskommittén*)** kartlägger och bedömer framtida kompetensbehov på kort, medellång och lång sikt. Vidare kartlägger och bedömer kommittén utbildningssystemets förmåga att tillgodose dessa behov samt identifierar områden som kräver utbildningsåtgärder. De rapporter som kommittén producerar lämnas till Utbildningsdepartementet.^[83]

För att underlätta arbetskraftens övergång till den gröna ekonomin pågår försök att ytterligare utveckla det interinstitutionella samarbetet mellan länsmyndigheterna, Arbets- och velferdsetaten (NAV) och arbetsgivarna. Samarbetet gäller yrkeshögskolor och syftar till att ge fler deltagare i introduktionsprogrammet möjlighet att erhålla kvalifikationer som ger en varaktig koppling till arbetslivet.

Norge har även en nationell digitaliseringsstrategi.^[84] Strategin fokuserar på användarcentrerad tjänsteutveckling samt effektivare och mer samordnad användning av gemensamma IT-lösningar genom utveckling av ett gemensamt ekosystem för digital interaktion inom den offentliga sektorn. Strategin utgår från att digital säkerhet byggs in i tjänsteutveckling, drift och förvaltning av delade IT-lösningar, i linje med målen i den nationella strategin för digital säkerhet.

3.2.5 Sverige: Många initiativ finns men nationell strategi för framtida kompetensbehov saknas

Sverige saknar en nationell strategi för hur landet ska möta framtida kompetensbehov till följd av samhällsförändringar trots att det efterfrågas av flera parter, däribland samverkansprogrammet för kompetensförsörjning och livslångt lärande.^[85] Enligt representanter från arbetsmarknadens parter och experter beror avsaknaden av en nationell strategi troligtvis på att parterna har en uttalad roll i arbetstagares kompetensutveckling och att den svenska modellen möjliggör en anpassningsbar arbetsmarknad. Vidare har många fack och arbetsgivare också så kallade branschråd som bland annat syftar till att utveckla utbildningar efter

82. Kunnskapsdepartementet. (n.da.).

83. Kunnskapsdepartementet. (n.da.).

84. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019).

85. Hassler. (2023).; Samverkansprogrammet Kompetensförsörjning och livslångt lärande samlar över tvåhundrafemtio deltagare. De representerar näringslivet, akademierna, det civila samhället och den offentliga sektorn på kommunal, regional och nationell nivå. Vinnova. (2022).; Gideonsson, Susanna. (2023).

kompetensbehov. Samtidigt lyfter en rapport från svenska miljöinstitutet (IVL) att Sveriges omställningspolitik är bristfällig; det saknas tydliga sociala dimensioner som adresserar dagens arbetsmarknadssegregation (inte minst avseende kön, härkomst och geografisk plats), ökade kompetenskrav samt osäkra arbetsförhållanden.^[86]

Samverkansprogrammet för Kompetensförsörjning och livslångt lärande pekar på fyra övergripande förutsättningar som behöver förbättras för att Sverige ska kunna ha effektiva och ändamålsenliga system för kompetensförsörjning och livslångt lärande. Dessa inkluderar:

- Bättre förutsättningar för samverkan mellan politikområden,
- ett stärkt arbete med att förutse, synliggöra och vägleda kring kompetensbehov och -utbud.
- att underlätta tillgången till kontinuerlig kompetensutveckling och ökad användning av utbildningssystemet samt att
- ta tillvara kunskap om innovativa metoder och arbetsätt som kan hjälpa personer som står långt ifrån arbetsmarknaden.

Även om en nationell strategi saknas har Sveriges regioner ofta egna kompetensutvecklings- och kompetensförsörjningsstrategier, till följd av deras kompetensförsörjningsuppdrag som är inskrivet i lagen om regionalt utvecklingsansvar. Sverige har även en nationell arena för kompetensförsörjning, vilket är ett samarbete mellan myndigheter och organisationer. Utöver partsgemensamma initiativ finns även andra typer av insatser och verktyg för att motverka framtida kompetensgap och fylla kompetensbehov. Initiativen leds av myndigheter och offentliga organisationer på såväl nationell nivå som regional och kommunal nivå. Exempelvis samlar Myndigheten för yrkeshögskolan kontinuerligt in information och analyserar arbetsmarknadens kompetensbehov på regional nivå inom olika branscher runtom i Sverige. Vidare bedrivs även myndighetssamverkansprojekt i Sverige. Exempelvis projektet Strengthening the Governance of the Swedish Skills System som bedrivs i syfte att skapa en väl fungerande kompetensförsörjning genom samverkan mellan arbetsmarknad, näringsliv och utbildning.^[87]

För att minska regionala obalanser på arbetsmarknaden finns även insatser som syftar till att öka arbetskraftens rörlighet så som inpendling och inflyttning. Det finns även system kring branschbeställda utbildningar som syftar till att möta marknadens behov. Detta förekommer särskilt i form av yrkeshögskoleutbildningar men även universitetsutbildningar.^[88] Yrkeshögskolans system är särskilt viktigt att belysa enligt intervjupersoner, i och med att systemet är uppbyggt för att möjliggöra flexibilitet i utbildningsutbud och möta arbetsmarknadens behov på tre

86. Bjerkesjö, Peter. et al. (2021).

87. Myndigheten för Yrkeshögskolan. (2023)

88. Oxford Research. (2021).

till fem års sikt. Vidare har även Sverige etablerade prognostiseringsverktyg på både kort, medellång och lång sikt. Ett exempel på detta är *Yrkesprognoserna* som är en datadriven modell baserat på Arbetsförmedlingens verksamhetsstatistik samt statistik från Statistiska Centralbyrån (SCB). Yrkesprognoserna visar efterfrågan på arbetskraft i 174 yrken på tre års sikt. Ett annat exempel är de långsiktiga prognoserna över tillgång och efterfrågan på arbetskraft för olika utbildningsgrupper som SCB publicerar ungefär vart tredje år.

Sveriges mål för digitaliseringspolitiken är att "Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter". Sedan 2017 utgår regeringens styrning av digitaliseringspolitiken utifrån digitaliseringsstrategin *För ett hållbart digitaliserat Sverige*. Samma år inrättade regeringen ett digitaliseringsråd för att uppnå en bättre samordning av regeringens arbete i allmänna frågor om digitalisering och effektivt genomförande och utveckling av regeringens strategiska arbete med digitalisering.^[89] En av de fem delmålen i strategin gäller digital kompetens och i strategin framgår det att individer ska ha förmågan att följa med i den digitala utvecklingen på ett sätt som ger möjlighet att få och behålla en anställning, att kunna starta och driva företag eller för att stärka organisationers eller företags innovationsförmåga och konkurrenskraft.^[90] Fram till och med 2022 fanns även en nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet. Däremot meddelade regeringen i november 2023 att den inte ämnar gå vidare med digitaliseringsstrategin. Varför beslutet togs framgår inte i det tillgängliga materialet.^[91]

3.2.6 Färöarna: Digitalisering prioriteras men strategier för att möta kompetensbehov i sin linda

Även om Färöarna inte har definierade strukturer och arbetsprocesser för att möta framtidens kompetensbehov finns ett starkt politiskt fokus på grön omställning och hållbarhet. Arbetsmarknadens parter har ett stort intresse för, och fokus på, området. Yrkisdepilin, sekretariatet för arbetsmarknadens parter på yrkesutbildningsområdet och arbetsmarknadens parter håller på att utforma en strategi för yrkesutbildningens roll i den gröna omställningen och ökad hållbarhet i allmänhet, men det är fortfarande tidigt i processen. I övrigt kan två överordnade strategier och initiativ framhåvas:

89. Infrastrukturdepartementet. (2019).
90. Näringsdepartementet. (2017).
91. Utbildningsdepartementet. (2023).

- **Talgildu Føroyar (*Färöarnas digitaliseringsstrategi*)** från 2015 understryker att digitala lösningar måste levereras av färöiska leverantörer så att relevant kompetens inom området kan utvecklas och bibehållas i landet. Vidare lyfter strategin att teknik och digitalisering ska vara till för alla och att medborgare, för vilka digitalisering kan vara en utmaning, får nödvändigt stöd.^[92]
- **Arbeidsmarknaðurin frameftir (*Forskningsprogram om den framtida arbetsmarknaden*)** finansieras av färöiska industri- och handelsministeriet.^[93] Än så länge har två projekt ansökt och beviljats medel från poolen. Det första projektet handlar om att underlätta övergången från skola till arbetsmarknad för ungdomar med intellektuella funktionshinder. Det andra projektet handlar om att undersöka strukturer, köns- och löneskillnader och arbetstider i hälso- och socialsektorn. Det finns förhoppning från en intervjuperson från forskningsprogrammet att fler ansökningar ska inkomma.

3.2.7 Grönland: Arbete med kompetensutmaningar en viktig del av nationell sysselsättningsstrategi

Grönlands arbete med att möta landets kompetensbehov grundar sig i regeringens sysselsättningsstrategi. Insatserna är dock beskrivna på en generell nivå, och i vissa fall ännu inte konkretiserats. I övrigt har vi inte identifierat specifika projekt eller riktade insatser från det offentliga för att möta Grönlands kompetensbehov. Enligt respondenter, har arbetsgivare således en viktig roll i att erbjuda kompetensutveckling i form av kurser och utbildningsprogram till sina anställda.

Genom sin sysselsättningsstrategi vill Grönlands regering förhindra en ökat strukturell arbetslöshet samt en växande klyfta mellan de kompetenser som finns hos arbetstagarna och arbetsmarknadens behov:

- **Naalakkersuisut 2022–2024-imi suliffeqarnermut periusissiaat (*Grönländska regeringens sysselsättningsstrategi 2022–2024*)** består av tre fokusområden. Det första fokusområdet handlar om en självförsörjande arbetsmarknad, där alla har rätt till arbete, inom fisket, personer med funktionshinder och äldre på arbetsmarknaden. Det andra handlar om sänkt ungdomsarbetslöshet, inklusive projekt för att öka självförsörjningen, möjlighet till fritidsjobb för ungdomar och inledande av produktionsskoleliknande program. Det tredje fokuserar på vägledning och kompetenshöjning, inklusive föräldravägledning, kompetenshöjning och vidareutveckling av kompetensutveckling.^[94]

92. Government of Faroe Islands. (2015).

93. Granskingarráðið. (2022).

94. Naalakkersuisuts Beskæftigelsesstrategi. (2022).

3.2.8 Åland: Strategier för kompetensförsörjning en del av utbildningspolitiskt program

Åland har valt att inte vara en del av reformerandet av det kontinuerliga lärandet i Finland som pågår. Ålands arbete med att möta kompetensbehoven utformas i stället inom ramen för deras utbildningspolitiska program som håller på att uppdateras:

- **Kompetens 2025** som antogs 2015 är Ålands utbildningspolitiska program som beskriver mål och insatser för att uppnå en hållbar, flexibel, digital, jämlik och jämställd, entreprenörmässig samt en integrerad skola och utbildning. Programmet innehåller Ålands strategi för livslångt lärande och framhäver hur den åländska utbildningspolitiken ska koordineras med den långsiktiga strategin för omställning av det åländska samhället till ett långsiktigt hållbart, välmående och konkurrenskraftigt samhälle år 2051. I visionen för 2025 lyfts både grundläggande och högre kompetenser som krav inför framtiden och för utbildningssystemet. Samtidigt nämns digitaliseringen som den faktor med störst påverkan på samhällsutveckling och lärande. Utbildningspolitiken ska koordineras med Ålands omställningsstrategi för 2051 och hållbarhet ska nås genom mål och insatser som relaterar exempelvis till att anpassa utbildningssystemet efter de kompetensbehov som finns.^[95]

Någonting som försvårar arbetet med kompetensförsörjning är Ålands relativt låga befolkningstäthet och begränsade storlek, vilket bland annat kommer till i uttryck inom tillgången till yrkesutbildning. Av samma anledning kan det även vara svårt att utbilda specialister, att konkurrera om arbetskraft som efterfrågas i andra länder samt att kunna tillhandahålla personal och resurser för att utbilda inom vissa sektorer.

Även om Åland saknar en egen digitaliseringsstrategi arbetar Åland med att möta kompetensbehov till följd av digitalisering. Ett exempel på detta är uppstarten av en ny programmeringsutbildning på gymnasial nivå som heter *Grit:lab*.

Utbildningen startades i samarbete med Ålands penningautomatförening (PAF). Utbildningen bedrivs av PAF och efter två års studerande erhåller studenterna en yrkesexamen. Utbildningen sker digitalt och har därmed studenter från hela världen. Flera åländska företag är också involverade i *Grit:lab*.

95. Ålands landskapsregering. (2015).

Centrala iakttagelser

- Alla länder fokuserar på att stärka kompetensen inom digitalisering och grön omställning genom antingen nationella strategier, program eller kommittéer. Dessa inkluderar som oftast olika insatser för utbildning och kompetensutveckling samt kartläggning och samordning av kompetensbehov.
- Det finns variationer i de nationella strategiernas omfattning och tyngdpunkt. Alla länder har inte heller nationella strategier eller arbetsmarknadsstrategier för att möta kompetensbehoven.
- Samtliga länder delar målet att rusta arbetskraften för framtidens utmaningar och betonar särskilt digitaliseringens påverkan på kompetensbehoven. Strategier för digitalisering är vanligare än för grön omställning. Grön omställning möts i stor utsträckning genom andra initiativ, satsningar och medel.
- Samarbete mellan arbetsmarknadens parter, regeringen, arbetsgivare och utbildningsinstitut betonas i alla länder, för att skraddarsy kompetensutvecklingsinitiativ.
- De autonoma områdena har egna strategier eller program för att möta kompetensbehov men har ofta begränsade nationella strukturer, konkreta insatser eller resurser för att konkretisera arbetet.
- Det finns olika finansiella medel för att främja kompetensutveckling, exempelvis särskilda fonder, strategiska investeringar i utbildningar och en ansökningspool för grön fortbildning.

3.3 Lagstiftning och regleringar sätter ramarna för livslångt lärande

3.3.1 Danmark: Begränsad lagstiftning kring livslångt lärande

Lagstiftningen som rör livslångt lärande i Danmark är inte särskilt omfattande. Två lagar reglerar dock tillgången till så kallad vidaregående utbildning för vuxna: *Loven om videregående uddannelse for voksne*, som syftar till att främja vuxnas möjligheter att uppnå relevanta kompetenser och reglerar akademi-, diplom- och masterutbildningar^[96] samt *Loven om åben uddannelse* som specifikt syftar till att främja yrkesrelaterade utbildningar till vuxna.^[97] *Lov om en aktiv beskæftigelsesindsats* (lagen om aktiva sysselsättningsinsatser) från 2020 har också inverkan på livslångt lärande för mer utsatta grupper. Syftet med lagen är att uppnå en väl fungerande arbetsmarknad genom att stödja utsatta grupper med utbildningsinsatser. Lagen omfattar stöd till arbetssökande, stöd till offentliga och privata arbetsgivare rörande rekrytering, matchning och att behålla arbetskraft, stöd till arbetstagare med begränsad arbetsförmåga samt stöd till ungdomar som saknar yrkeskvalifikationer.^[98] Det finns även en nationell kvalifikationsram för livslångt lärande som används för att kartlägga vilka utbildningsprogram som håller en godkänd nivå samt synliggöra utbildningssystemet olika vägar. Vidare möjliggör kvalifikationsramen en harmonisering av kvalifikationer inom utbildningssystemet vilket underlättar validering av både danska och utländska kompetenser.^[99] Danmark har även en lag som reglerar vuxenutbildning och validering av kompetenser, *AVU-loven* från 2008, som senast ändrades 2019. Enligt lagen ska alla som är 25 år eller äldre ha tillgång till vuxenutbildning inom ett rimligt geografiskt avstånd.^[100]

I övrigt utformas livslångt lärande i Danmark i strategier och initiativ. År 2007 presenterades *Danmarks strategi for livslang læring* som inkluderar alla olika utbildningsformer och all typ av kompetensutveckling som förekommer, både formellt och icke formellt.^[101] Strategin fokuserar på vägledning och rådgivning riktat till både arbetsgivare och arbetstagare. Det kan handla om att förbättra arbetet med validering eller att främja kompetensutveckling i små och medelstora företag. Ett annat initiativ på området är *Danmark kan mere I* från 2021, där vikten av ökade investeringar i utbildning och främjande av livslångt lärande, särskilt för de med låg utbildningsnivå, betonas. Initiativet är ett av tio som ska förverkligas i Danmark under en tioårsperiod med fokus på att förbättra hela det danska samhället.^[102] Dessutom var livslångt lärande ett centralt tema i det nya avtalet

96. Retsinformation. (2017).

97. Retsinformation. (2024).

98. STAR. (n.d.).

99. Børne- og Undervisningsministeriet. (2023).

100. Retsinformation. (2019).

101. Undervisningsministeriet. (2007).

102. Nordisk Ministerråd (2011).; Finansministeriet. (2021).

om vidareutbildning som slöts mellan regeringen och ett flertal av Folketingets övriga partier i 2023.^[103]

3.3.2 Finland: Flertal lagar stipulerar tillgång till och organisering av kontinuerligt lärande

I Finland är lika tillgång till utbildning betonat i *grundlagen* (§ 16) och omfattar både vuxen- och yrkesutbildning.^[104] Flera ytterligare lagar innefattar på ett eller annat sätt just människans rätt och möjlighet till utbildning genom livet.^[105]

Livslångt lärande framhävs även genom politiskt reformarbete och nationella strategier inom utbildningsområdet. I Regeringen Marins regeringsprogram ingick ett initiativ för en reformering av kontinuerligt lärande, som innehöll mål om kompetensutveckling i ett föränderligt arbetsliv genom bland annat ett nytt samspel mellan utbildning och kontinuerligt lärande.^[106]

Livslångt lärande lyfts även upp som en förutsättning för förnyelse och utnyttjandet av nya teknologier.^[107] I den *Digitala kompassen* framhävs att goda digitala kompetenser är en förutsättning för jämlik inkludering i ett digitaliserat samhälle. Färdigheterna ska utvecklas genom hela utbildningssystemet och alla åldersgrupper i befolkningen ska tas hänsyn till, särskilt äldre som haft färre möjligheter att utveckla digitala kompetenser under sin skolgång.^[108]

Målen för den finländska utbildningen fram till 2040 fastställdes i den *utbildningspolitiska redogörelsen* från 2021. Den ska fungera som grund för framtida utbildningspolitiska beslut. Redogörelsen initierades som ett sätt att få klarhet i vilken riktning utbildningen bör ta för att landet ska kunna svara på de ökande kompetenskraven och de demografiska utmaningarna. Redogörelsen innehåller särskilda åtgärder för att målet om kontinuerligt lärande, det vill säga höjd kompetensnivå och förnyad kompetens hos medborgarna, ska uppfyllas. Den ligger därmed i linje med att uppfylla visionen för reformen av det kontinuerliga lärandet.^[109]

103.Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2023a).

104.Arajärvi, Pentti. (2023).

105.T.ex. Lagen om Servicecentret för kontinuerligt lärande och sysselsättning (SKOLS), Arbetsavtalslagen, Lagen om offentlig arbetskrafts- och företagsservice, Skattelagstiftningen, Samarbetslagen, Lagen om ekonomiskt understödd utveckling av yrkeskompetensen, Lagen om utkomtskydd för arbetslösa, Yrkehögskolelagen, Lagen om vuxenutbildningsförmåner, Lagen om yrkesutbildning

106.Valtioneuvosto. (2019).

107.TYÖ2030. (2023).

108.Intervju med Undervisnings- och Kulturministeriet (27/4/2023).; Valtioneuvosto. (2022b).

109.Valtioneuvosto. (2021b).

3.3.3 Island: Lagstiftning stödjer vuxenutbildning och fortbildning för personer med begränsad formell utbildning

I Island stipulerar *Lög um framhaldsfræðslu 27/2010* (Lagen om vuxenutbildning) att målen för vuxenutbildning bland annat är att ge vuxna på och utanför arbetsmarknaden med en begränsad formell utbildning lämpliga utbildningsmöjligheter och ökade möjligheter till lärande. Detta för att underlätta för dem att återuppta sina studier samt aktivt delta i samhällslivet. Dessutom ska vuxenutbildning tillhandahålla de resurser och lösningar som behövs för att möta industrins krav på en mer kunnig och kompetent arbetskraft.^[110] Lagen lyfter även vikten av att erkänna utbildning som förvärvats utanför de formella utbildningssystemen. Därtill reglerar lagen administrationen, den offentliga finansieringen, samt kvalitetssäkringen av vuxenutbildningen. Islands regering har dock konstaterat att lagen behöver en total översyn och tillsatt en arbetsgrupp med uppgiften att föreslå ett nytt utkast till lagen under vintern 2023–2024.^[111]

Fortbildning har en egen budgetpost som inkluderar bland annat Utbildningsfonden som administreras av Servicecentret för utbildning och fortbildning *Fræðslusjóð*. Även olika utbildningsleverantörer, till exempel centra för livslångt lärande finansieras genom budgetposten. Servicecentret för utbildning och fortbildning ska främja tillgången till lämpliga utbildningsmöjligheter för personer med kort formell skolgång genom anslag. Dessa täcker anslag till utbildningsanordnare, bedömning av praktiska färdigheter, studie- och karriärvägledning, samt innovations- och utvecklingsprojekt inom vidareutbildning.^[112]

3.3.4 Norge: Flera förordningar främjar det livslånga lärandet

I Norge finns flera lagar och förordningar som eftersträvar att möjliggöra livslångt lärande. Exempelvis syftar *Forskrift om Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring* till att inrätta en nationell referensram för kvalifikationer för livslångt lärande med hänvisning till nivåerna i den europeiska referensramen för kvalifikationer för livslångt lärande (EQF).^[113] Förordningen omfattar leverantörer med erkännande i enlighet med utbildningslagen, lagen om privatskolor, lagen om yrkesskolor, lagen om universitet och högskolor och lagen om vuxenutbildning. Norge har även lagstiftning som specificerar nyanländas möjlighet till kompetensutveckling, exempelvis genom att yrkesutbildning integreras med norsk språkundervisning.^[114]

110. Adult Education Act. (2016).

111. Stjórnarráðs Íslands. (2023).

112. Adult Education Act. (2016).

113. Regulations on the National Qualifications Framework for Lifelong Learning and on the reference to the European Qualifications Framework for Lifelong Learning. (2017).

114. Act on integration through training, education and work (Integration Act). (2020).

Norges strategiska mål i kompetenspolitiken belyser utbildningslyft för grundläggande kompetenser hos vuxna. Ett av de övergripande målen i *Nasjonal kompetansepolitisk strategi 2017–2027*^[115] är att stärka kompetensen hos vuxna med svaga grundläggande färdigheter. Grundläggande färdigheter omfattar läsning, räkneförmåga, skrivning och muntlig uttrycksförmåga samt digitala färdigheter.

3.3.5 Sverige: Lagstiftningen säkrar tillgång till vuxenutbildning för alla

Sverige har lagstiftning som syftar till att säkra tillgång till validering, oberoende av tidigare utbildning eller bakgrund, genom lagändringar som trädde i kraft första januari 2023. Lagstiftningen rör validering för kompetensförsörjning och livslångt lärande och har inneburit förändringar i Skollagen och lagen om bemyndigande om avgifter för ansökan om kvalifikationer (2022:1549). Lagändringarna innebär att kommuner blir skyldiga att se till att alla som vill få sitt kunnande kartlagt eller prövat inför en utbildning inom Kommunal vuxenutbildning (Komvux) ska få det. Dessutom förtydligar lagändringarna vad som menas med validering av kunskaper samt hur dokumentationen av validerade kunskaper ska se ut. Vidare finns specifik lagstiftning för att främja kompetensutveckling hos individer som är i arbete men där jobben förväntas försvinna. Under mitten av 2022 trädde tre lagar i kraft inom *omställningspaketet för långsiktigt förbättrad flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden*.^[116] Paketet grundar sig i en överenskommelse mellan fack och privata arbetsgivare. Lagarna i fråga innebär ändringar av arbetsrätten, en ny lag om omställningsstudiestöd och en lag om omställnings- och kompetensstöd.

Svenska regeringens har två huvudsakliga mål för utbildning av vuxna. Målet för kommunal vuxenutbildning är att vuxna ska stödjas och stimuleras i sitt lärande. De ska ges möjlighet att utveckla sina kunskaper och sin kompetens i syfte att stärka sin ställning i arbets- och samhällslivet samt att främja sin personliga utveckling. Utbildningen ska ge en god grund för elevernas fortsatta utbildning, och den ska utgöra en bas för den nationella och regionala kompetensförsörjningen till arbetslivet. Målet för yrkeshögskola är att möta behoven av kvalificerad arbetskraft i arbetslivet och att medverka till att utveckla eller bevara kvalificerat yrkeskunnande inom smala yrkesområden som är betydelsefulla för individen och samhället.^[117]

115. Regeringen. (2017).

116. Regeringskansliet. (2022).

117. Regeringskansliet. (n.d.a).

3.3.6 Färöarna: Pågående processer att etablera livslångt lärande i det formella utbildningssystemet

Färöarna är självstyrande i frågor som gäller arbetsmarknads- och utbildningslagstiftning. Färöarna har antagit en lag om validering av tidigare lärande som omfattar alla färöiska utbildningsprogram.^[118] Enligt *Undervisningsstyrelsen* pågår det, under 2023, ett arbete med att tydligare etablera livslångt lärande och studievägledning i det formella utbildningssystemet enligt representanten för Undervisningsstyrelsen. Det finns även en önskan om att arbetet med livslångt lärande och vägledning ska utvecklas snabbare. Färöiska utbildningsaktörer följer det nordiska samarbetet på området och ingår också i Nordiska nätverket för vuxnas lärande.

3.3.7 Grönland: Livslångt lärande formaliseras genom utbildningsplan

Det pågår ett arbete med att formalisera det livslånga lärandet på Grönland. Arbetet tar avstamp i den grönländska regeringens utbildningsplan, *Ilinniartitaanermut pilersaarut II*, som antogs i november 2022.^[119] Utbildningsplanen stipulerar att regeringen upprättar en nationell referensram med kvalifikationer för livslångt lärande. Här ingår bland annat att kartlägga kvalitén i de offentligt godkända utbildningsprogrammen som omfattar livslångt lärande. Förberedelserna för den nationella referensramen kommer att bedrivas av en arbetsgrupp. I den grönländska utbildningsplanen finns även angivet att yrkesutbildning för ungdomar och vuxna bör planeras och dimensioneras mot bakgrund av nuvarande och framtida kompetensbehov på arbetsmarknaden.

Inatsisartutlov om erhvervsuddannelser og kurser på erhvervsuddannelsesområdet stipulerar att elever som är över 30 år och har minst tre års arbetslivserfarenhet kan få sitt tidigare lärande bedömt och validerat av skolan.^[120] Enligt intervjupersoner kan denna typ av lagstiftning även komma att bli aktuellt att använda bredare på Grönland för att exempelvis validera ungdomars informella lärande.

Utbildningsfrågor på Grönland är nära kopplade till hållbar utveckling. Inom ramen för Agenda2030 och de 17 målen för hållbar utveckling betonar den grönländska regeringen att mål fyra om utbildning av god kvalitet är en central del Grönlands hållbarhetsarbete.^[121]

118. Løgtingslóg nr. 67 um færleikameting, sum broytt.

119. Government of Greenland. (2022).

120. Nalunaarutit. (2010).

121. Anguniakkavut. (2023).

3.3.8 Åland: Strukturer för livslångt lärande liknar Finlands trots begränsningar i utbud

Ålands självstyre innefattar arbetsmarknadsfrågor, näringslivsverksamhet och utbildning vilket resulterat i att Åland har ett eget lärosystem med egna landskapslagar om exempelvis högskoleutbildning^[122] och läroavtalsutbildning.^[123] Trots detta liknar strukturerna för det livslånga lärandet på Åland de finska strukturerna i stor utsträckning. Åland skiljer sig dock från Finland gällande utbudet av utbildningar, där utbudet är mer begränsat på Åland i jämförelse med fastlandet. Enligt en intervjuperson från Ålands arbetsmarknads- och studieservicemyndighet (AMS), innebär det att förutsättningarna för att fortsätta utbilda sig under arbetslivet är begränsade. Arbetet med att förbättra utbudet utgår från det utbildningspolitiska programmet *Kompetens2025* där arbetet med vuxenutbildning och livslångt lärande tas upp.^[124] Vilka åtgärder som kommer att vidtas för att stärka det livslånga lärandet på Åland är ännu inte fastställt eftersom Kompetens2025 är under revidering.

Centrala iakttagelser

- Samtliga länder har lagstiftning och nationella kvalifikationsramar som stöder vuxenutbildning och validering av tidigare lärande och kunskaper. Danmark har inte särskilt omfattande lagstiftning, medan Norge, Sverige och Finland har flera lagar och förordningar som specifikt stödjer livslångt lärande.
- Flera av länderna har genomgått lagändringar eller reformarbete, och utarbetat strategier för att främja livslångt lärande och validering under de senaste åren. Lagstiftningen syftar till att främja flexibilitet och anpassning till arbetslivet genom att erbjuda möjligheter till kontinuerligt lärande och kompetensutveckling.
- Utvecklandet av digitala kompetenser genom hela utbildningssystemet betonas, för att säkerställa jämlik inkludering i det digitaliserade samhället.
- Det är vanligt förekommande med lagstiftning som betonar tillgång till utbildning, inklusive vuxen- och yrkesutbildning, och lämpliga utbildningsmöjligheter för särskilt utsatta personer på arbetsmarknaden och personer med begränsad formell utbildning. Det inkluderar åtgärder som främjar vägledning och rådgivning, samt erbjuder stöd till dem vars arbeten förväntas försvinna.
- Även de självstyrande områdena har redan etablerade planer, utbildningslagstiftning och program för livslångt lärande inom sina utbildningssystem.

122. Landskapslag om Högskolan på Åland. (2002).

123. Landskapsförordning om läroavtalsutbildning. (2011).

124. Ålands landskapsregering. (2015).

3.4 Stor variation av tillgängliga insatser för livslångt lärande

3.4.1 Danmark: Olika insatser för livslångt lärande bygger på tidigare utbildning och kompetenser

De utbildningsmöjligheter som finns att tillgå inom det formella utbildningssystemet för danska arbetstagare i behov av kompetensutveckling kan delas in i tre kategorier: Allmän vuxenutbildning, yrkesinriktad vuxenutbildning och fortbildning samt kurser för arbetstagare med högre utbildningsnivå:

- **Almen voksenuddannelse (AVU)** är ett erbjudande som riktar sig till vuxna som har behov av att förbättra sina allmänna kunskaper, motsvarande grundskola. Utbildningen erbjuds som undervisning i enskilda kurser som avslutas med prov och examen.
- **Arbejdsmarkedssuddannelser (AMU)** är yrkesinriktad vuxenutbildning och fortbildning i form av kurser som antingen kan vara kortare kurser eller hela yrkesutbildningsprogram som vänder sig till vuxna med eller utan yrkeskvalifikationer. Bland AMU-kurserna finns kurser och program inom sektorer som i hög utsträckning påverkas av den gröna omställningen, såsom jordbruk. Det finns även AMU-kurser med fokus på att stärka digitala kunskaper. AMU-kurserna bedöms ha en positiv inverkan på kompetensutvecklingen inom flera sektorer.^[125]
- **Efter- og videreuddannelser (VEU)** riktar sig mot arbetstagare med högre utbildningsnivå. Denna grupp kan exempelvis läsa examensprogram, akademiska program eller diplomprogram för att stärka och specialisera sina yrkeskunskaper samt höja sin utbildningsnivå.^[126]

Utöver de olika utbildningsspåren ovan finns det också utbildningsprogram i danska som innehåller undervisning i språk, kultur och samhälle och riktar sig till vuxna utlänningar som bor i Danmark.^[127] För att stötta möjligheterna för vidareutbildning och det livslånga lärandet finns *Omstillingsfonden*, där individer kan söka upp till DKK 10 000 per år i ekonomiska bidrag under en lång rad olika typer av uppkvalificerande utbildningar.^[128]

När det kommer till kompetensutveckling utanför det formella utbildningssystemet finns det en stark dansk tradition av att andra aktörer än kommuner, regioner eller statliga myndigheter stödjer initiativ, projekt eller andra typer av utbildningsinsatser. En konsekvens av detta är att det ibland kan vara svårt att separera vad som är formell och vad som är informell utbildning. Ett exempel på

125. Voksenuddannelse.dk. (2023).

126. Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2023b).

127. Kommunernes Landsforening. (2016).

128. Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2024)

detta är de olika nätverkssamarbeten som finns på den danska arbetsmarknaden mellan branschföreträdare, arbetsmarknadens parter och kommuner så som *DIMA (Danish International Manufacturing Academy)*, *Green Skills*, "*Bedre til ord, tal og IT*" och "*Ufaglært til faglært*".^[129]

3.4.2 Finland: Möjligheter för livslångt lärande både genom högre utbildning, yrkesutbildning och hos arbetsgivare

Det finska utbildningssystemet är öppet för alla under hela livet, vilket innebär att möjligheterna att utbilda sig är stora. Universiteten och yrkeshögskolorna är en del av samhällsutvecklingen i stort och samarbetar med andra samhällsaktörer, vilket också kräver en inkludering av livslångt lärande i deras verksamheter.

Yrkeshögskolan har bland annat i uppdrag att tillhandahålla högskoleundervisning av yrkesinriktade expertuppgifter som baseras på bland annat arbetsgivarens kompetenskrav.^[130] Arbetstagare kan också läsa delar av utbildningsprogram, det vill säga öppna kurser inom öppen högskoleundervisning hos anordnare av högre utbildning för att tillskansa sig nödvändiga men specifika kunskaper utan att det leder till examen. Dock verkar den allmänna kunskapen om dessa utbildningsdelar vara ganska låg, enligt intervjupersonen från Finlands Näringsliv. Även intervjupersonen från yrkeshögskolan Metropolia hade liknande tankar. De anser vidare att det är särskilt viktigt att det finns goda möjligheter att läsa just delar av en utbildning. Till exempel finns ett växande intresse inom högre utbildning för erbjudande av så kallade micromeriter, *micro-credentials*.^[131] Yrkeshögskolorna har även ett system för egenfinansierad utbildning som riktas till grupper på arbetsmarknaden, med ett särskilt utbud för utsatta grupper. Kurserna kan startas upp snabbt och bekostas antingen genom projektfinansiering eller ur den studerandes egen ficka.^[132]

Förutom traditionell och ovan nämnda möjligheter till yrkeshögskoleutbildning finns också andra utbildningsformer för vuxna, exempelvis arbetsplatsbelagd yrkesutbildning genom särskilda läroavtalsanordnare:

- **Oppisopimus (Läroavtalsutbildningen)** innebär utbildning som sker inom en anställning där den studerande får lön under den del av studierna som är förlagd till arbetsplatsen samt bidrag för studier utanför arbetsplatsen. Läroavtalsutbildning kan också användas för att lära upp nya anställda som ett företag vill rekrytera.^[133] Under läroavtalsutbildning kan den studerande gå alla examensberättigande utbildningar som finns inom andra stadiets yrkesutbildning (gymnasienivå) samt fortbilda sig genom enskilda examensdelar.

129. Greenskills.dk. (2023).; Ttrekantomraadet.dk. (2023).

130. Yrkeshögskolelagen. (2014).

131. European Education Area. (n.d.); intervju med yrkeshögskolan Metropolia.

132. Intervju med yrkeshögskolan Metropolia. (2023).

133. Oppisopimus.fi. (2023a); Oppisopimus.fi. (2023b).

- **Koulutusopimus (Utbildningsavtal)** kan användas både inom arbetskraftsutbildning och inom generell utbildning till ett yrke. Under den kan individen ta del av arbetsplatsbaserat lärande utan att ha en anställning. Den studerande får varken lön eller annan ersättning av arbetsplatsen. Arbetsgivaren får inte heller någon ersättning under detta avtal.^[134]

Vuxna kan även få förberedande, så kallad övergångsutbildning:

- **Tutkintokoulutukseen valmentava koulutus TUVA (Utbildning som handleder för examensutbildning HUX)** riktar sig till vuxna som saknar en examen på andra stadiet och har behov av handledande utbildning. Utbildningen ger individen färdigheter att söka till gymnasie- eller yrkesutbildning.^[135]

Genom arbetsförmedlingens tjänster anordnas ett särskilt utbildningsutbud för arbetslösa i samarbete med arbetsgivare, som även behandlas under avsnitt 3.7.2. Därtill finns ett utbud för arbetstagare i samarbete med arbetsgivare:

- **Työvoimakoulutus (Arbetskraftsutbildning)** skaffas av Arbets- och näringsbyråerna (AN-tjänster) och är till för att främja främst en arbetssökandes yrkesfärdigheter och sysselsättning. I vissa fall kan även anställda antas till arbetskraftsutbildning som i det fallet ska ha sysselsättningsfrämjande effekt eller stödja ett branschbyte. Utbildningen är avgiftsfri för deltagaren.^[136]
- **Täsmäkoulutus (PrecisionsUtbildning)** anpassas efter personalens yrkesinriktade utbildningsbehov hos en arbetsgivare. Utbildningsformen passar sig vid förändringar hos företag som kräver grundliga kompetensuppdateringar hos personalen. Utbildningen kan användas i stället för exempelvis permitteringar och passar särskilt små- och medelstora företag, men kan även användas i offentlig sektor. Den finansieras av arbetsgivaren och arbets- och näringsförvaltningen och är menad som ett komplement till normal personalutbildning.^[137]
- **Muutoskoulutus (OmställningsUtbildning)** syftar till att hjälpa arbetstagare i en omställningsprocess där de har blivit uppsagda eller permitterade på grund av nedläggning eller personalminskningar hos arbetsgivaren. Utbildningen planeras av arbetsgivaren tillsammans med AN-tjänsterna och Närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM-centraler) samt skräddarsys för deltagarna.^[138]

134. Opetushallitus. (2023).

135. Opetushallitus. (n.d.)

136. Jobbmarknaden. (n.d.a)

137. Närings-, trafik- och miljöcentralen. (n.d.a)

138. Närings-, trafik- och miljöcentralen. (n.d.b)

Arbetsgivare kan också köpa sig utbildning av utbildningsanordnare för att fylla ett särskilt kompetensbehov inom något område, så som vidareutbildning av förskole- och grundskolelärare till speciallärarkyrket.^[139]

År 2026 förväntas den riksomfattande digitala helhetstjänsten för kontinuerligt lärande vara klar. Så som tidigare nämnts under avsnitt 3.2.2 syftar tjänsten till att ge information om arbetsmarknaden och ge verktyg till karriärplanering. Tjänsten kommer även att stötta individer i övergångarna mellan utbildning och arbetsliv med både kunskapskartläggning och ökad tillgång till hela utbildningssystemets utbud.^[140]

3.4.3 Island: Omskolningsprogram eller utbildning främst ett individuellt ansvar

Islands utbildningssystem har ett starkt fokus på universitetsstudier och en låg andel studerande som utexamineras från yrkeshögskolor. Detta trots att kunnig yrkesutbildad arbetskraft ses som ett fundament för en lyckad ekonomi i landet, och att inställningen till fortbildning och yrkeskunskap är positiv. De isländska myndigheterna har gjort försök att bättre anpassa yrkesutbildningsmöjligheterna efter samhällets behov, men utan stor framgång.^[141]

I Island är omskolningsprogram eller utbildning till följd av förändringar på arbetsmarknaden ett individuellt ansvar. Under covid-19-pandemin lanserade regeringen dock ett projekt, bland annat för att möta arbetsmarknadens behov genom tekniska och yrkesrelaterade studier på gymnasie- och universitetsnivå samt andra åtgärder för arbets sökande. Projektet startades på grund av ökad arbetslöshet orsakat av pandemin.^[142]

Utbildning för vuxna sker både inom och utanför det formella utbildningssystemet. Vuxenutbildning erbjuds av centra för livslångt lärande som finns i alla landets regioner, men även av fackföreningar, företag, och organisationer. Servicecentret för utbildning och fortbildning, *Fræðslumiðstöð atvinnulífsins*, ska främja utbildningens tillgänglighet och kvalitet, samt uppmuntra till deltagande, särskilt för sårbara och marginaliserade grupper i samarbete med centren för livslångt lärande. Företag inom fortbildning och yrkesutbildning erbjuder yrkesvägledning och kurser som kan genomföras parallellt med ett arbete. Fackföreningar och arbetsgivare driver särskilda utbildningsfonder, ur vilka medlemmar eller anställda kan ansöka om stöd för studier och stipendier. Vissa arbetsgivare ersätter även sina anställda direkt för utbildning.^[143]

139. Vantaa. (2023).

140. Opetus- ja Kulttuuriministeriö. (n.d.b).

141. Rikisendurskodun. (2017).

142. Félags- og vinnumarkaðsráðuneytið. (2020).

143. Simennt. (n.d.).

Centra förlivslångt lärande samarbetar ofta med stora utbildningsinstitutioner, så som universitet när det kommer till validering av tidigare kunskaper. I samarbete med universiteten på Island erbjuder de distanskurser inom utbildningar och är ackrediterade att övervaka provtillfällen.^[144] Akureyri universitetet erbjuder utbildning som är specifikt utformad för företags- och organisationsanställdas yrkesutveckling och fortbildning, samt tekniska lösningar för överföring av material inom distansutbildning.^[145] Trots att fullföljd gymnasieutbildning är det vanligaste kravet för universitetsantagning på Island, tillåter lagen om statliga universitet (85/2008) universiteten att anta studenter som inte har slutfört sin studentexamen eller motsvarande examen om de på annat sätt har förvärvat sig erfarenhet, kunskap och färdigheter som uppfyller kraven för studier på universitetsnivå.^[146]

3.4.4 Norge: Stort urval av kompetenshöjande insatser

Det finns ett stort urval av kompetenshöjande insatser som syftar till att möjliggöra livslångt lärande i Norge. Den typ av kompetensutveckling som ofta är mest central för såväl arbetstagare som arbetsgivare är korta kurser och seminarier.

Den formella utbildningen tillhandahålls av de offentliga utbildningsanordnarna och av ackrediterade privata utbildningsanordnare varav yrkeshögskolor är en särskilt viktig aktör. Genom yrkeshögskolorna erbjuds en bredd av utbildningar, där flera också finns tillgängliga på nätet vilket möjliggör distansstudier.

Ett exempel på kompetenshöjande insatser är *Bransjeprogrammene for kompetanseutvikling*. De branschspecifika programmen för kompetensutveckling inrättades av regeringen under 2020 för tio branscher. Programmen är trepartssamarbeten, vilket innebär att staten och arbetsmarknadens parter samverkar för att öka deltagandet i kompetensutveckling inom de tio branscherna. Syftet med programmen är att se till att anställda inom branscher med särskilda behov får den kompetens som krävs för att klara av omställningen och för att behålla sin anställning. Programmen syftar också till att öka deltagandet i fortbildning, särskilt bland arbetstagare med låg formell kompetens. Det finns flera program som har direkt relevans för grön omställning, så som elektro-automation, förnybar energi och kraftnäringen.^[147]

Kompetansepluss arbeid är ytterligare exempel på utbildning tillgänglig för vuxna. Programmet ger företag möjlighet att ansöka om bidrag för utbildning i grundläggande färdigheter, inklusive grundläggande utbildning i norska, för sina anställda. För anställda utan kvalifikationer kan det vara motiverande att delta i

144. Háskóli Íslands. (n.d.).
145. Símenntun Háskólan. (n.d.)
146. Act on Public Universities. (2008).
147. KompetanseNorge. (2022).

utbildning i grundläggande färdigheter eftersom det, på längre sikt, kan leda till ett yrkescertifikat.^[148]

Enligt en representant för *Næringslivets Hovedorganisation (NHO)* tar flest arbetstagare del av icke-formell utbildning. Få företag använder sig av yrkesutbildningskurser från högre utbildningsinstitutioner. Detta beror troligen på att de är starkt yrkesinriktade, men också för att arbetsgivarna själva genomför flera icke-formella kompetensutvecklingsaktiviteter.

3.4.5 Sverige: Flera typer av insatser möjliggör utbildningslyft och kompetensutveckling

För att möjliggöra utbildningslyft och kompetensutveckling finns flera typer av insatser. Personer i arbete kan ta del av kompetensutveckling antingen genom det formella utbildningssystemet (exempelvis i form av yrkeshögskoleutbildningar och kommunala vuxenutbildningar) eller genom informell utbildning som ofta är närmare kopplat till arbetsplatsen. För att kunna möjliggöra livslångt lärande är utbildningarna ofta flexibla. Bland annat kan vissa utbildningar genomföras på distans, genomföras på halvfart eller liknande. Genom validering kan personer tillgodoräkna praktisk erfarenhet och formell kompetens, och behöver därför inte genomföra alla delar av utbildningen.

Särskilt utmärkande för Sverige är Yrkeshögskolan och så kallade yrkeshögskoleutbildningarna. Arbetsgivare och utbildningsaktörer samverkar för att skapa utbildningar som matchar de kompetensbehov som finns på arbetsmarknaden på nationell eller regional nivå. I praktiken innebär samarbetet att utbildningarnas innehåll och inriktning kontinuerligt uppdateras.^[149] Sedan 2020 finns även kortare utbildningar i form av yrkeshögskolekurser som syftar till att underlätta för yrkesverksamma att ta del av utbildning.^[150] När utbildningsanordnare ansöker om att starta dessa typer av kurser prioriteras kurser som bidrar till kompetens inom Agenda 2030. Kurserna söks typiskt på deltagarnas egna initiativ snarare än arbetsgivarens även om de behöver kompetensen för att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Till skillnad från program leder kurserna inte till en examen.^[151]

Ett ytterligare exempel på verktyg för att möta kompetensbehov är omställningspaketet. Omställningspaketet lanserades under 2022 av regeringen för att främja kontinuerlig kompetensutveckling och därigenom minska kompetensgap mellan arbetskraften och arbetsgivarna.^[152] I praktiken innebär omställningspaketet att personer som arbetar ges möjlighet till att vidareutbilda sig och kan få del av ett omställningsstudiestöd som består av ett omställningsstudiebidrag och ett omställningsstudielån.

148. KompetanseNorge. (n.d.).

149. Yrkeshogskolan.se. (n.d.b).

150. Myndigheten för yrkeshögskolan. (2021a).

151. Myndigheten för yrkeshögskolan. (2021b).

152. Regeringskansliet. (n.d.b).

Omställningspaketet innebär även att anställda och de vars anställning är på väg att löpa ut eller upphöra ges möjlighet att ta del av grundläggande omställnings- och kompetensstöd för att stärka sin framtida ställning på arbetsmarknaden. Stödet, i form av rådgivning och vägledning, lämnas via registrerade omställningsorganisationer eller den offentliga omställningsorganisationen, även kallat trygghetsråd. Omställningsorganisationerna har länge funnits, men genom omställningspaketet inleddes även en offentlig omställningsorganisation som finns till för anställda utan kollektivavtal, samt egenföretagare. Slutligen innehåller omställningspaketet lagändringar i arbetsrätten för både arbetsgivare och arbetstagare i syfte att öka både flexibilitet och trygghet på arbetsmarknaden. Särskilt omställningsstudiestödet har visat sig vara mycket populärt.^[153]

3.4.6 Färöarna: Specifika program för vuxenutbildning saknas

Färöarnas arbete med livslångt lärande ligger fortfarande i sin linda, särskilt sett till gemensamma verktyg, initiativ och arbetssätt. Enligt en intervjuperson saknas specifika program för vuxenutbildning. Färöarna erbjuder inte heller utbildningsformer så som kortare kurser för riktad kompetenshöjning eller arbetsmarknadsutbildningar för arbetslösa. Validering är i nuläget det enda tillgängliga verktyget för att underlätta för vuxna att delta i ordinarie utbildningsprogram.

3.4.7 Grönland: Kurser riktar sig mot både arbetstagare och arbetslösa

I Grönland erbjuds främst två typer av kurser kopplat till det livslånga lärandet: AMA-kurser och PKU-kurser. AMA-kurser är utformade för de grönlänningar som vill omskola sig alternativt anpassa sig till en förändrad arbetsmarknad inom sitt yrke. Utbildningarna finansieras av arbetsmarknadsavgiften vilket gör att olika typer av kurser inom yrkesutbildning är bidragsstödda. Exempelvis finns det AMA-kurser inom råvarusektorn, turism och fiskeindustri. AMA-kurser riktar sig både till anställda och arbetslösa och finns på olika utbildningsnivåer.^[154] PKU-kurser är kompetensutvecklingskurser som riktar sig till arbetstagare utan yrkeskvalifikationer. Kurserna tillhandahålls av branschskolor och är yrkesorienterade. Utbildningar inom handel, grundläggande IT, hälsa, fiske, matlagning och engelska är exempel på PKU-kurser.^[155]

3.4.8 Åland: Praktiska utbildningselement utförs ofta på fastlandet

Åland har läroavtalsutbildningar som liknar de finska. I en intervju lyfter Ålands arbetsmarknads- och studieservicemyndighet (AMS) att eftersom Åland ibland kan ha svårt att tillhandahålla den teoretiska delen av dessa utbildningar skickas de

153. Regeringen (2022)
154. Sullissivik. (n.d.a)
155. Sullissivik. (n.d.b)

studerande till fastlandet för att komplettera den praktiska delen av utbildningen med teori. En konsekvens av detta är att utbildningsutbudet är anpassat efter fastlandets behov som inte alltid är detsamma som på Åland. Detta gör att de åländska bristyrkena inte alltid går att utbilda sig till på Åland. De yrkesutbildningsinriktningar som finns att tillgå inom det offentliga utbildningssystemet är inom IT, handel, hälso- och sjukvård, teknik samt hotell och restaurang, uppger utbildningsbyrån hos landskapsregeringen. Utöver dessa finns även en nystartad integrationsutbildning inom äldreomsorg. Dessutom har en yrkesutbildning inom vindkraftsservice nyligen startats, till följd av att två stora energibolag etablerat sig på ön.

En annan del av att utveckla det livslånga lärandet på Åland bedrivs av Ålands yrkesgymnasium, som är en av Ålands två gymnasieskolor. På yrkesgymnasiet utvecklar man ett system för kontinuerligt lärande som ska möjliggöra för personer som befinner sig på eller utanför arbetsmarknaden att, via yrkesgymnasiet, delta i livslångt lärande. För att hantera bristen inom serviceyrken har även kortare utbildningar startats där svenskundervisning ingår, berättar intervjupersonerna på AMS och landskapsregeringen.

Centrala iakttagelser

- Alla länder och självstyrande områden, förutom Färöarna, erbjuder olika utbildningsspår för vuxna, inklusive allmän vuxenutbildning, yrkesinriktad vuxenutbildning, fortbildning och kompetensutveckling. Färöarna saknar specifika program för vuxenutbildning.
- Flexibilitet och variation i utbildningssystemet är en gemensam nämnare. Det möjliggör bland annat distansstudier, halvfartstudier, arbetsplatsförlagda studier och validering för att tillgodoräkna praktisk erfarenhet. Detta sker både inom informella och formella utbildningar.
- Systemet för livslångt lärande är mer begränsat eller tidigt utvecklat i vissa länder och områden än i andra. Samtliga länder involverar dock olika aktörer som företag, utbildningsinstitutioner, och myndigheter för att stödja och främja livslångt lärande.
- Metoderna för finansiering och stöd varierar. Norge nämns ha program för kompetensutveckling, Sverige ett omställningsstöd, medan andra länder betonar flexibilitet genom olika utbildningsavtal som i Finland.
- Ansvarsfördelningen för kompetensutveckling varierar. Island betonar individuellt ansvar och universitetsstudier, medan Sverige har infört ett nationellt omställningspaket för att främja kontinuerlig kompetensutveckling. Därtill inkluderar ansvarsfördelningen en bredd av aktörer och instanser och samarbeten dessemellan i de olika nordiska länderna.
- Systemen präglas generellt av en stark koppling mellan utbildning och arbetsmarknad, särskilt genom yrkeshögskolorna och nära samarbete mellan arbetsgivare och utbildningsaktörer.

3.5 Arbetsgivare har en viktig roll i att stötta och främja det livslånga lärandet

3.5.1 Danmark: Arbetsgivare har stort ansvar för att främja livslångt lärande

I Danmark är arbetsgivare i hög grad ansvariga för att främja livslångt lärande för sina anställda. Främjandet sker genom interna processer, externa kurser och medarbetarsamtal. Samtidigt finns det också stöd att tillgå för arbetsgivare som vill rekrytera, höja sina anställdas kompetens och behålla anställda. Ett exempel är den regionala utbildningspoolen, som ger bidrag till kommunernas inköp av korta yrkesutbildningar som särskilt riktar sig till arbetslösa. Dessutom finns det olika erbjudanden för vägledning och uppgradering av kompetenser, bland annat i form av praktikplatser, vuxenutbildning, korta kurser och AMU, yrkeskvalificeringsprogram med mera.

En intervjuperson beskriver att en konsekvens av att utbildningsutbudet som tillhandahålls av privata leverantörer är mer flexibelt än offentlig utbildning är att efterfrågan på offentliga fortbildningsprogram har minskat bland arbetsgivare. Deltagandet i AMU-kurser har minskat under de senaste åren vilket delvis kan förklaras av denna utveckling. Vidare tros också pandemin ha påverkat deltagandet negativt samt bristande medvetenhet och kunskap om att utbildningarna finns. Samtidigt är det en utmaning att kompetensutveckling på företag i låg utsträckning är formaliserat, vilket gör att det inte finns något certifikat som styrker arbetstagarnas kompetenser.

En rapport från Cabi konstaterar att ansvaret för arbetstagares kompetensutveckling, både inom det offentliga och det privata, är delat mellan arbetsgivare och arbetstagare. Samtidigt påpekar en intervjuperson att många företag saknar en strategi för att stärka och uppgradera sina anställdas kompetenser, framför allt gällande grön kompetens. En annan intervjuperson framhåller betydelsen av interna resurser för kompetensutveckling och att det finns ett behov av att integrera livslångt lärande i företagskulturen.

3.5.2 Finland: Arbetsgivarna skyldiga att erbjuda utbildning enligt lag eller kollektivavtal

I Finland kan arbetsgivare enligt lag eller kollektivavtal vara skyldiga att erbjuda utbildning för sina anställda. Arbetsgivare är också en av de ansvariga aktörerna inom *läroavtalsutbildning, utbildningsavtal* samt flera av de listade utbildningsexemplen under avsnitt 3.4.2. En annan utbildningsform är den så kallade *tredagarsutbildningen*, som arbetsgivaren ska erbjuda sina anställda. Utbildningstypen används oftast för korta kurser till exempel när anställda ska lära sig ett nytt digitalt system. Den anställda får lön under utbildningen och utbildningen betalas av arbetsgivaren. Dessa utbildningar genomförs om en anställds arbetsuppgifter förutsätter vissa kunskaper som hen inte har.

Den lagliga eller kollektivavtalsstyrda skyldigheten att ordna utbildning påverkar utbildningens omfattning inom olika sektorer. Intervjupersonen från Undervisnings- och kulturministeriet (OKM) nämner att arbetsgivare står för cirka 40 procent av finansieringen av det kontinuerliga lärandet i Finland, medan det formella utbildningssystemet står för den resterande delen. Fackförbundens centralorganisation (FFC) noterar att anställda inom arbetaryrken inte blir vägleda till att delta i personalutbildningar i samma utsträckning som högutbildade anställda. På samma sätt deltar högutbildade i större utsträckning i personalutbildningar än lågutbildade. Storleken på arbetsplatsen spelar också roll, då större företag ofta har strukturer för personalutbildning medan små och medelstora företag har mindre resurser avsatta för detta. Enligt en representant från Finlands näringsliv är små företag mer beroende av det formella utbildningssystemets utbud och kan inte i samma utsträckning forma personalutbildning efter eget behov.

Handels-, och industrisektorerna anses relativt bra på att erbjuda och ordna utbildning för sin personal. FFC har däremot identifierat utmaningar inom personalutbildning i branscher med många små, till och med enmansföretag, så som bygg och transport. De utmaningar som rör småföretag gäller även inom industrin. Inom offentlig sektor, exempelvis inom social- och hälsovården som enligt lag måste erbjuda viss utbildning, är arbetstiderna en utmaning. Arbetsgivare använder främst *tredagarsutbildning* och kompetenskartläggningar som verktyg med anledning av tidsbristen. Enligt intervjupersonen från Arbets- och näringslivsministeriet (TEM) kräver mer omfattande kompetensbehov ofta tjänstledighet för att möjliggöra kontinuerligt lärande. I och med den nuvarande regeringen Orpos förslag om slopat vuxenutbildningsstöd samt altemneringsledighet, som nämndes under 3.2.2, finns en oro för både ökade kostnader för individen som vill genomföra utbildning och ökad press på arbetsgivare att utbilda anställda och hitta kompetent personal.^[156]

3.5.3 Island: Arbetsgivare har positiv inställning till fortbildning

På Island har arbetsmarknadens parter en stark roll i struktureringen av vuxenutbildningssystemet, som de finansierar tillsammans med regeringen. I en undersökning av *Samtök Iðnaðarins* (Förbundet för isländska industrier) svarade 42 procent av ledare och chefer inom industrisektorerna samtidigt att de inte tror att utbildningssystemet kommer att kunna möta industrins kompetensbehov inom de kommande fem åren.^[157]

Det finns även ett bidragssystem på plats för företag och andra arbetsgivare där dessa kan söka stöd för att vidareutbilda sin personal. Däremot påpekar en intervjuperson från *Vinnumálastofnun* (Arbetsmarknadsdirektoratet) att det finns

156. Se t.ex. AO. (2023); JHL. (2024); Iltalehti. (2024).

157. Presenterades under Education Day of the Industries som arrangerades av SI i mars 2023

skillnader i prioriteringar och fokus mellan regeringen och arbetsförmedlingen, där den senare gärna vill se en utveckling av systemet för yrkesutbildning med fler utbildningsalternativ i form av exempelvis kortare utbildningsprogram inom byggbranschen.^[158]

Det finns en positiv inställning till fortbildning hos arbetsgivare som också får stöd i policy och lagstiftning. Företagsledare och anställda uppmuntras att samarbeta kring yrkes- och fortbildning. Institutioner kan ansöka om ekonomiskt stöd för anställdas utbildning genom bidrag. Det finns olika typer av stöd, av olika storlek, för olika kurser. Det finns även möjlighet att ha en utbildningsansvarig på lån som granskar utbildningsorganisationen inom företaget eller arbetsgivaren.^[159] Enligt intervjupersonerna varierar dock användningen av fortbildningsmöjligheter bland företag, där variationen till stor del beror på verksamhetens natur.

3.5.4 Norge: Arbetsgivare skyldiga att erbjuda utbildning för att arbetstagare ska kunna utföra sitt arbete

I Norges arbetsmiljölag står det att arbetsgivarna ska ge arbetstagarna den utbildning som krävs för att de ska kunna utföra sitt arbete på ett tryggt och säkert sätt. Vem som ansvarar för kompetensutveckling utöver detta regleras via kollektivavtal. Enligt bestämmelserna i kollektivavtalen ska organisationens behov ligga till grund för genomförandet av kompetensutvecklingsåtgärder som omfattar arbetsgivaren, och det är arbetsgivaren som definierar organisationens kompetensbehov.

Kompetensutveckling för arbetstagaren, utöver företagets behov, är vanligtvis arbetstagarens ansvar. Dessutom formuleras det allmänt att arbetstagarna ska hålla sig yrkesmässigt uppdaterade och delta i nödvändig utbildning. Kurser och utbildning som inte ger formell kompetens genomförs ofta under arbetstid, medan det är vanligare att de anställda ägnar sin fritid åt formell utbildning.

3.5.5 Sverige: Livslångt lärande en nygammal rättighet för arbetstagare

Arbetsgivarens roll för att möjliggöra livslångt lärande behöver ses från två håll. Den ena delen gäller de rättigheter som arbetstagare har inskrivna i kollektivavtal, den andra delen gäller det livslånga lärandet som sker på arbetsplatsen eller fritiden. På arbetsplatser som har kollektivavtal har arbetare rätt till rådgivning och stöd om utbildning från omställningsorganisationer och rätt till ledighet för studier. Just rätt till ledighet för studier är inte reglerat av kollektiv avtal, utan gäller alla arbetstagare. Sedan omställningspaketet implementerades under 2022 har även personer som är anställda eller vars anställning är på väg att löpa ut eller upphöra, vid arbetsplatser utan kollektivavtal möjlighet till att ta del av ett offentligt grundläggande omställnings- och kompetensstöd.

158. Federation of Icelandic Industries SI. (2023).
159. Landsmennt.is. (n.d.).

Lärande som sker på arbetsplatsen kan ta formen av kurser som finansieras av arbetsgivaren och genomförs på arbetstid. Enligt en representant från Myndigheten för Yrkeshögskolan (MYH) har arbetsgivare generellt ett stort engagemang för anställdas kompetensutveckling. Samtidigt framhäver en representant från Svenskt Näringsliv att det saknas kunskap om i vilken utsträckning som arbetsgivare prioriterar att tillgängliggöra livslångt lärande för sina anställda. Detta skiljer sig dock åt både på bransch- och företagsnivå. Vissa branschförbund, så som Teknikföretagen, driver också frågan om kompetensutveckling i högre grad än andra. Nyttjandet av livslångt lärande skiljer sig även mellan olika anställningsformer, som varierar mellan branscher. Enligt en representant från Landsorganisationen (LO) är livslångt lärande inte prioriterat i branscher där personer arbetar på timbasis eller har deltidsanställningar. Vidare tar tjänstepersoner oftare del av kompetensutveckling än personer som har manuella och/eller fysiska yrkesroller.

3.5.6 Färöarna: Bilden av arbetsgivarnas roll är otydlig

Det saknas en övergripande bild av arbetsgivarens roll i livslångt lärande på Färöarna. Däremot finns det branschexempel där arbetsgivare antar en aktiv roll för att kompetensutveckla personal. I intervjuer framgår det att det särskilt gäller inom vård och omsorg där arbetsgivare aktivt arbetar med att kompetensutveckla personal. Intervjupersonerna understryker att det sker informella utbildningsinitiativ och att dialog förs för att möjliggöra livslångt lärande, men att processen är relativt trögrörlig i jämförelse med de andra nordiska länderna.

3.5.7 Grönland: Arbetsgivarnas roll i livslångt lärande ofta begränsat

På Grönland bedrivs utbildning i stor utsträckning av offentliga aktörer. De handlingsplaner eller andra initiativ för att säkerställa kompetensförsörjningen inom olika sektorer kommer från offentliga aktörer snarare än från grönländska arbetsgivare. Ett exempel på en sådan handlingsplan är *Fiskerikommissionen* som publicerade sitt betänkande 2021. Den största sektorn på Grönland är fiskesektorn och för att den ska kunna växa behöver fiskeindustrin kunna locka till sig arbetskraft med rätt kompetens. En av kommissionens rekommendationer var att fiskeriindustrin behöver arbeta fram en utbildnings och kompetensutvecklingsstrategi som ska utformas och genomföras i dialog med branschen. Enskilda exempel finns dock. Exempelvis erbjuder Grönlands största företag Royal Greenland studenter och lärlingar praktikplatser på korta, medellånga och högre utbildningsprogram medan Polar Seafood har egna utbildningsprogram för sina anställda.

3.5.8 Åland: Begränsat utbildningsutbud ger näringslivet större roll

Eftersom utbildningsutbudet inom vissa sektorer på Åland är begränsat har näringslivet tillhandahållit fortbildning och vidareutbildning för sina anställda. Enligt Ålands Utbildningsbyrå är det exempelvis vanligt inom transportsektorn. Ett

annat exempel på näringslivets bidrag till utbildning är programmeringsutbildningen *Grit:lab*, där Ålands penningautomatförening, som bedriver programmet, samverkar med flera företag. Även de korta utbildningar som inrättades som en följd av kompetensbehovet som uppstod inom hotell och restaurangsektorn utformades delvis efter näringslivet behov.

Representanter från Utbildningsbyrån berättar att det saknas ett system för att arbeta med kompetenshöjande insatser utanför det formella utbildningssystemet på Åland. Företag vidareutbildar sin personal på eget initiativ men det finns ingen samverkan med utbildningssystemet i stort, vilket leder till att många utbildar sig utomlands. Den formella yrkesutbildningen på Åland vilar på samarbeten med fastlandet där det åländska perspektivet inte alltid prioriteras, vilket påverkar företagens möjlighet till kompetensförsörjning negativt.

Centrala iakttagelser

- Samtliga nordiska länder delar i större eller mindre utsträckning en grundläggande uppfattning om att arbetsgivare har ett ansvar för livslångt lärande. Reglering och praktiskt genomförande varierar dock mellan länderna och påverkas av faktorer som lagstiftning, sektor, företagsstorlek och stödstrukturer.
- I samtliga nordiska länder delar arbetsgivare och arbetstagare ansvaret för att främja och ta del av livslångt lärande. Arbetsgivare har ett tyngre ansvar i att erbjuda utbildning och stöd för sina anställdas kompetensutveckling.
- Regleringen av arbetsgivaransvaret varierar mellan länderna. Danmark har en mer flexibel struktur mer inriktad på frivilliga initiativ och stödåtgärder, medan Finland och Norge har lag- eller kollektivavtalsspecifika krav på arbetsgivare. Islands system involverar starkt arbetsmarknadens parter och ett starkt stöd för fortbildning.
- Alla länder erbjuder olika former av stöd och incitament för arbetsgivare att investera i sina anställdas utbildning. Exempel inkluderar bidrag till korta yrkesutbildningar och möjligheter till ekonomiskt stöd för arbetsgivare.
- Det finns ett antal gemensamma utmaningar, bland annat att högt utbildade i större utsträckning tar del av utbildningsmöjligheter än personer i arbetaryrken och personer med lägre utbildning. Minskat deltagande i offentliga fortbildningsprogram, bristen på formaliserade kompetensutvecklingsstrukturer på företag, och brist på formellt utbildningsutbud nämns som ytterligare utmaningar.
- Möjligheten till kompetensutveckling varierar mellan sektorer och beror på företagsstorlek. I de självstyrande områdena är bilden av arbetsgivarens roll otydlig eller mer påverkad av branschens behov. Åland betonar näringslivets roll i att tillhandahålla fortbildning på grund av begränsat utbildningsutbud.

3.6 Validering ett viktigt verktyg för kompetenslyft

3.6.1 Danmark: Validering ett första steg i vidare utbildning

I Danmark används *realkompetencevurdering*, även kallat individuell kompetensbedömning, för att utvärdera vuxnas kompetenser för utbildning. Det innebär att en individs förutsättningar, i relation till den önskade utbildningen, klarläggs med utgångspunkt i tidigare skolundervisning, utbildning och arbetslivserfarenhets. Syftet är att placera individen på rätt utbildningsnivå och undvika dubbelutbildning. Det är möjligt att få delar av utbildningen godkända och därigenom förkorta utbildningstiden.

Validering är en del av Danmarks strategi för livslångt lärande, som syftar till att alla ska ha möjlighet och vilja lära sig under hela livet. Genom att erkänna realkompetenser och erbjuda bättre vägledning och rådgivning strävar man efter att alla ska delta i livslångt lärande. Erkännandet av realkompetenser är en del av den internationella strategin för livslångt lärande.^[160]

3.6.2 Finland och Åland: Validering regleras genom lagar om gymnasie- och yrkesutbildning

När det kommer till validering av yrkeskunskaper regleras detta i Finland av *lagen om yrkesutbildning*. Utbildningsanordnaren har ansvaret för att utreda och erkänna den studerandes tidigare förvärvade kunskaper. Om tidigare kunnande har förvärvats genom arbetslivserfarenhet och bedöms vara tillräckliga av utbildningssamordnaren, genomförs ett yrkesprov i genuina arbetsituationer. Företrädare för både utbildningssamordnaren och arbetslivet är sedan med och bedömer kunnandet. En erkänd validering förkortar utbildningen och påskyndar examensavläggandet med motsvarande poäng.^[161]

Företagsrepresentanter medverkar i att utveckla kraven på yrkesskicklighet tillsammans med Utbildningsstyrelsen, arbetsgivarorganisationer, fackföreningar och studerandekårer. Validering av tidigare kunskap ses som en grund för kontinuerligt lärande och rätt riktad kunskapsutveckling. Under 2022–2024 pågår ett projekt under Arbets- och näringslivsministeriet som syftar till att utveckla verktyg och metoder för identifiering av kunnande som en individ skaffat sig antingen genom arbete eller på annat sätt utanför formell utbildning. Projektet är en del av reformen av det kontinuerliga lärandet och har hittills bland annat lett till förslag om riksomfattande identifieringsprinciper, förslag om försök och utredningar för förbättrade identifieringsförfaranden samt förslag om en definition för så kallade kompetensmärken.^[162] De försök inom identifiering av kunnande som genomförs inom projektet är tänkta att avslutas senast under hösten 2024.^[163] En arbetsgrupp som inrättades under reformen har framfört sex

160. Undervisningsministeriet. (2008).

161. Opetushallitus. (2021).

162. En beskrivning av kompetensmärken kan läsas här: [Kompetensmärken - Arbets- och näringsministeriet \(tem.fi\)](#)

163. Työ- ja elinkeinoministeriö. (n.d.a)

förbättringsförslag för valideringsverktyg och metoder i 2022. Enligt Statsrådets slutrapport om reformen av kontinuerligt lärande, finns en förhoppning om att en utveckling av valideringsverktygen och metoderna ska förbättra sysselsättningen och arbetsmarknaden i stort.^[164]

På Åland regleras validering i *landskapsförordningen*^[165] och *landskapslagen om gymnasieutbildning*. Ett yrkesråd ansvarar för planering av valideringstillfällen och yrkesprov, för övervakning av valideringsverksamheten, samt för utarbetning av förslag till bedömningsgrunder och för att utse själva bedömaren. Kostnaderna för ett valideringstillfälle betalas av den sökande, det vill säga validanden.^[166]

Det har även bedrivits projekt under Undervisnings- och kulturministeriet där högskolornas definitioner och användande av så kallade kompetenshelheter, däribland micromeriter (se bland annat 3.4.2.) utvärderats och prövats. Projektet ska resultera i mer enhetliga, användbara och pålitliga kompetenshelheter för både lärande och demonstration av färdigheter. Dessa kompetenshelheter bör vara utvecklade tillsammans med arbetslivet för att främja en bättre matchning mellan tillgång och efterfrågan av färdigheter på arbetsmarknaden. Samtidigt ska dessa vara lättillgängliga för användaren.^[167]

3.6.3 Island: Validering används för att bedöma lämpligheten för utbildningsprogram

På Island finns det flera sätt att validera arbetslivserfarenhet. Validering regleras i *Lög um framhaldsfræðslu 27/2010* (Lagen om vuxenutbildning) som ger den som vill bedriva studier inom vuxenutbildningen rätt till validering av sina individuella kompetenser. Bedömningen av reella kompetenser görs av ackrediterade utbildare över hela landet.^[168] Hur valideringen genomförs bestäms av ansvarigt ministerium hos regeringen.^[169]

Kompetensbedömningar används för att utvärdera individers yrkeskompetenser, bedöma deras lämplighet för olika utbildningsprogram, inklusive yrkesutbildningar och universitetsstudier, och för att möjliggöra en förkortning av studietiden. Det finns särskilda program, så kallade "Universitetsbroar" så som Keilir, som erbjuder vägar för individer att övergå till högre studier på yrkeshögskole- eller universitetsnivå.^[170]

164. Valtioneuvosto. (2023c).
165. Adult Education Act. (2016).
166. Adult Education Act. (2016).
167. Undervisnings- och utbildningsministeriet. (2023).
168. FRAE. (n.d.)
169. Adult Education Act. (2016).
170. Keilir.net. (n.d.)

3.6.4 Norge: Processer för att validera kompetens finns

Norge har processer för att validera kompetens som personer förvärvat på andra sätt än genom formell utbildning. *Realkompetanse* används för att beskriva den kompetens som en person har förvärvat utöver den dokumenterade kompetens som förvärvats genom grundutbildning. Kompetensen kan komma från betalt eller obetalt arbete, fortbildning, fritidsaktiviteter eller liknande.^[171] Ifall en individ vill validera sin kompetens har lärosätena egna bestämmelser om vad som krävs för att en sökande ska kunna tillgodoräkna sin icke-formella utbildning. Detta innebär att samma typ av utbildningsprogram kan ha olika krav beroende på vilket lärosäte som erbjuder programmet. Även om den sökande är behörig hos ett lärosäte innebär det alltså inte att denne nödvändigtvis är behörig vid ett annat lärosäte.

Den norska regeringen kommer fortsätta att utveckla det befintliga valideringssystemet. Särskilt fokus kommer läggas på validering av kompetenser som individer fått i utlandet.^[172] Det finns även branschspecifika utbildningsinsatser som syftar till att säkerställa att anställda i branscher med särskilda behov får den kompetens som krävs för att klara omställningen och stanna kvar i arbete.

3.6.5 Sverige: Validering ett viktigt verktyg för matchning

Oavsett om insatser riktas till arbetslösa eller arbetstagarare nyttjas ofta valideringsverktyg. Validering används både för att validera studier och arbetslivserfarenhet. Systemet för validering i Sverige är komplext med en hög grad av decentralisering och många utförare. Dels kommer enskilda branscher överens om yrkesstandarder och utser aktörer för att validera mot dessa; och dels finns offentliga aktörer som validerar utbildning – ett uppdrag som även kan överlåtas till privata aktörer med olika valideringsmetoder.

Intervjupersonerna lyfter validering som ett viktigt verktyg för att möta behoven på arbetsmarknaden till följd av digitalisering och grön omställning, vilket även poängteras av statliga offentliga utredningar.^[173] I skollagen står det att personer har rätt till fördjupad kartläggning och erkännande av kunnskap i Komvux.^[174] Validering möjliggör en effektiv matchning av arbetslösas kompetenser med arbetsmarknaders behov och möjliggör vidare utbildning. Exempelvis nyttjas validering i utbildningsformen YH-Flex.^[175] YH-Flex ger individer möjlighet att snabbare slutföra sina utbildningar genom att kunna tillgodoräkna sig tidigare yrkeskunskaper.^[176]

171. KompetanseNorge. (2020).

172. Det Kongelige Kunnskapsdepartement. (2022–2023).

173. Statens offentliga utredningar 2023:31.

174. Skollag kapitel 20 §42 (2010:800)

175. Yrkehögskolan.se. (n.d.a).

176. Statens offentliga utredningar 2023:31.

3.6.6 Grönland och Färöarna: Validering används i begränsad utsträckning

För att kompetensbehov på en föränderlig arbetsmarknad ska tillgodoses på Grönland har regeringen byggt vidare på tidigare erfarenheter av validering och vidareutvecklar arbete med validering, realkompetensprogram och andra kompetenshöjande insatser på arbetsmarknaden.

På Färöarna är validering det främsta verktyget för att säkra vuxnas tillgång till fortbildning, då det möjliggör för dem att delta i ordinarie utbildningsprogram.

Centrala iakttagelser

- Validering är en gemensam strategi i de nordiska länderna för att främja livslångt lärande. Samtidigt varierar tillvägagångssätt och användning av validering mellan länderna.
- Alla länder använder validering som ett verktyg för att bedöma och erkänna individers kompetenser för utbildning och arbete. Användningen är dock fortsatt begränsad i vissa av de självstyrande områdena. Gemensamt för länderna är att syftet med validering är att underlätta för vuxna att delta i livslångt lärande genom att erkänna och tillgodoräkna sig tidigare förvärvad kunskap och erfarenhet.
- Validering regleras genom lagar och förordningar, och det finns ansvariga organ eller råd som hanterar processen och bedömningen av validering av yrkeskunskaper.
- Arbetslivets samverkan och erkännande av informellt förvärvad kompetens är centrala teman i valideringssystemen. I exempelvis Finland och Sverige involveras företagsrepresentanter och arbetslivet i utvecklingen av valideringskrav och kring bedömningsgrunder för att säkerställa relevans och behov på arbetsmarknaden.

3.7 Många insatser tillgängliga för kompetenshöjning av arbetslösa

3.7.1 Danmark: Flera insatser för arbetslösa inom formella och informella utbildningssystemet

I Danmark finns flera program och initiativ för att utveckla kompetensen hos arbetslösa, både inom och utanför det formella utbildningssystemet. Ifall en arbetstagare varit arbetslös i fem veckor har denne rätt att delta i ett yrkesinriktat utbildningsprogram som finns på både grundnivå och avancerad nivå. Utbildningsprogrammets olika inriktningar baseras på den så kallade positivlistan. Positivlistan uppdateras årligen av arbetsmarknadsministeriet, utbildningsministeriet och ministeriet för högre utbildning och vetenskap och innehåller kurser med inriktning mot bristyrken, eller prioriterade uppgraderingar inom vissa yrken. Kurserna är avgiftsfria om man ingår i målgruppen och syftar till att göra arbetslösa anställningsbara inom bristyrken eller inom yrken där det finns brist på en specifik kompetens.^[177]

3.7.2 Finland: Arbetslösa har tillgång till arbetskraftsutbildning

I Finland har arbetslösa arbetssökande tillgång till arbetskraftsutbildning som tillhandahålls av arbets- och näringsbyråerna (AN-byråerna). Utbildningarna planeras och genomförs tillsammans med läroanstalter och anordnas av yrkesinriktade vuxenutbildningscenter, yrkesläroanstalter och högskolor, samt privata producenter av utbildningstjänster. Utöver arbetskraftsutbildning kan AN-byråerna erbjuda rekryterings-, precisions- eller omställningsutbildning som genomförs i samarbete med arbetsgivarna; *Further Educated with Companies*-utbildningar, företagartutbildningar, tillståndsutbildningar och integrationsutbildningar.

Arbetskraftsutbildning riktas till branscher med störst behov av arbetstagare. Utbildningen är avgiftsfri och den studerande har rätt till utkomstskydd för arbetslösa (a-kassa). De kan också få viss kostnadsersättning.^[178]

Arbetskraftsutbildning skiljer sig från andra typer av yrkesutbildning, bland annat när det kommer till planering, urval, start, avbrott och avslut, samt att det är kostnadsfritt för den studerande.^[179] Värt att notera är att AN-tjänsterna i nuläget genomgår en bred reform med syfte att effektivisera och främja sysselsättningen. I och med reformen kommer arbetsförmedlingen, utbildningstjänsterna och företagstjänsterna samlas under kommunerna.^[180]

177. A-kasser.dk. (n.d.).

178. TE-palvelut. (2023); TE-toimisto. (2023).

179. Opetus- ja Kulttuuriministeriö. (n.d.c).

180. Työ- ja Elinkeinoministeriö. (n.d.b).

För arbetssökande finns även möjlighet att studera med bibehållet utkomstskydd. Studierna kan bedrivas på heltid eller halvtid, vara kompletterande och kortvariga eller en hel utbildning. Förutsättningarna för en arbetssökandes rätt till utkomstskydd bedöms av AN-tjänsterna, eller av kommunerna inom reformen av arbetsförmedlingen.^[181]

3.7.3 Island: Erbjuder möjligheter för arbetslösa att studera utan att det påverkar ersättning

I Island hanterar *Vinnumálastofnun* (Arbetsmarknadsdirektoratet) arbetslöshetsförsäkringen och erbjuder olika möjligheter för arbetssökande att studera. En arbetssökande har rätt att studera upp till 12 ECTS på universitetsnivå eller gymnasienivå utan att det påverkar arbetslöshetsersättningen. Samtidigt har en arbetslös rätt att studera på lägre utbildningsnivå utan att riskera sin ersättning. Arbetsmarknadsdirektoratet erbjuder även språkkurser, jobbsökningskurser och kurser i datorkunskaper inklusive onlinekurser.^[182]

3.7.4 Norge: Kvalifikationsprogrammet ger extra stöd för att nå anställning

För personer som står utanför arbetsmarknaden finns det tillgång till både formell och icke-formell utbildning och särskilda insatser. De offentliga utbildningsanordnarna och ackrediterade privata utbildningsanordnare tillhandahåller den formella utbildningen. Ett exempel är *Kvalifikationsprogrammet*. Kvalifikationsprogrammet är avsett för personer mellan 18 och 67 år som vill in i arbete men som behöver extra stöd för att nå anställning. Den icke-formella utbildningen sker på den enskildes egna initiativ och kan handla om att individen vill förbättra sin kunskap inom specifika områden. Det kan handla om utbildning via exempelvis studieförbund.

3.7.5 Sverige: Arbetslösa har tillgång till samma insatser som personer i arbete

I Sverige har arbetslösa tillgång till samma insatser som personer i arbete, med vissa specifika insatstillägg som särskilt riktas mot arbetslösa. Detta gäller främst arbetsmarknadsutbildning som bedrivs på uppdrag av Arbetsförmedlingen.^[183] En arbetsmarknadsutbildning är en kort, yrkesinriktad utbildning till yrken där det är brist på utbildad personal. Dock finns det ingen anställningsgaranti efter avslutad utbildning. Arbetsmarknadsutbildningar genomförs på heltid och kan pågå från några veckor upp till sex månader, men kan i vissa fall vara längre. Under tiden kan studenter få ersättning. Under studietiden har studenter en uppstartsperiod och testperiod för att se om utbildningen passar.

181. Jobbmarknaden. (n.d.b)

182. Vinnumalastofnun. (n.d.).

183. Arbetsmarknadsdepartementet. (2021).

Andra utbildningsformer som är tillgängliga för arbetslösa inkluderar Komvux, yrkeshögskoleutbildningar, yrkesvux och arbetsmarknadsutbildningar. För personer som saknar nyckelkompetenser kan yrkesutbildningar kombineras med utbildning inom nyckelkompetenser. Exempelvis kan yrkesutbildningar kombineras med språkutbildning. Det finns även kombinationsutbildningar där yrkesutbildning kombineras med språkutbildning, digitala och sociala kompetenser.

Under 2022 ingick Svenskt Näringsliv, LO och fackföreningen Unionen ett avtal om etableringsjobb, vilket är en särskild anställning för långtidsarbetslösa eller nyanlända som varit i Sverige upp till tre år. Syftet med etableringsjobb är att minska risken och kostnaden för företag att anställa långtidsarbetslösa och skapa förutsättningar för långtidsarbetslösa att komma in på arbetsmarknaden igen.^[184] Genom etableringsjobb får arbetstagaren en kombination av lön från arbetsgivaren och ersättning från staten, så att den sammanlagda inkomsten motsvarar lögstälönen i ordinarie kollektivavtal. Kostnaden delas ungefärligt lika mellan staten och arbetsgivaren. Dessa regeländringar trädde i kraft i början av 2024.

3.7.6 Färöarna: Begränsade insatser

I samtal med färöiska aktörer framkommer det att det inte finns några utbildningsprogram som särskilt vänder sig till vuxna. Vuxna, oavsett status på arbetsmarknaden, har möjlighet att få sina kunskaper validerade för att kunna delta i det allmänna utbildningsutbudet. Även om det inte finns några utbildningsprogram som särskilt vänder sig till vuxna, har Färöarna, sedan 2016, kurser som vänder sig till invandrare. Utbildningen består av gratis språkkurs för alla invandrare och genomförs i samarbete mellan Färöarnas universitet och Islands universitet.^[185]

3.7.7 Grönland: Arbetslösa och okvalificerade i fokus i det livslånga lärandet

Med anledning av att en stor del av arbetskraften på Grönland saknar kvalifikationer och att arbetsgivarna inte kan anställa arbetskraft med tillräcklig kompetens är en stor del av det livslånga lärandet på Grönland inriktat mot att höja kompetensen hos den okvalificerade arbetskraften. De grönländska medborgarna som inte utbildar sig eller arbetar kan vända sig till de lokala Majoriaq-centren för att ta del av rådgivning och insatser som syftar till att hjälpa personerna komma närmare arbetsmarknaden.^[186] Personalen på Majoriaq-centren kompetensutvecklas kontinuerligt för att kunna ge personer som söker sig till centren bästa möjliga vägledning.^[187] Majoriaq-centren uppges fungera olika bra

184. Arbetsmarknadsdepartementet. (2023).; Svenskt Näringsliv. (2023).

185. Faroese. (n.d.).

186. Sullissivik. (n.d.c).

187. Naalakkersuisut (2021)

i olika delar av landet. Enligt intervjupersoner beror det dels på hur välfungerande den lokala arbetsmarknaden är, dels på centrets resurser.

3.7.8 Åland: Karriärvägledning tillgängligt för både arbetslösa och anställda

Ålänningar som vill utbilda sig, vidareutbilda sig eller omskola sig under arbetslivet vänder sig till Ålands arbetsmarknads- och studieservicemyndighet (AMS). Där kan alla medborgare få karriärvägledning för att kunna anpassa sina kompetenser till arbetsmarknadens behov. Även om målgruppen som AMS vänder sig till innefattar alla ålänningar framhäver intervjupersonen från AMS att tjänsten till stor del utnyttjas av arbetslösa eller arbetstagare med låg utbildningsnivå.

Centrala iakttagelser

- De nordiska länderna erbjuder utbildningsmöjligheter och initiativ för att stödja arbetslösa både inom både formell och icke-formell utbildning. Avgiftsfrihet, samverkan med arbetslivet och möjligheter för studier utan att påverka arbetslöshetsersättning är gemensamma drag.
- Utbildning för arbetslösa arrangeras inom arbetsförmedlingarnas uppdrag och är inriktad på yrken med särskild brist på arbetskraft eller särskilda kompetenser. Utbudet matchas efter behoven på arbetsmarknaden.
- Olikheterna inkluderar varierande typer av arbetsmarknadsutbildningar, variation i typ av anordnare och specifika insatser för långtidsarbetslösa och nyanlända.
- Avgiftsfri arbetskraftsutbildning för arbetslösa är utbrett. Dessutom ges ekonomiskt stöd i form av arbetslöshetsersättning eller studiemedel för att täcka levnadskostnader under studietiden.
- Arbetsmarknadens organisationer är involverade i flera länder där samarbete mellan arbetsgivare och utbildningsanordnare är en viktig del av att planera och genomföra arbetskraftsutbildningar.

Referenser

Act on Public Universities. (2008). Icelandic legislation. Tillgänglig på <<https://www.althingi.is/lagas/nuna/2008085.html>>

Adult Education Act. (2016). Icelandic legislation. Tillgänglig på <<https://www.government.is/media/menntamalaraduneyti-media/media/frettatengt2016/Thyding-log-um-framhaldsfraedslu-november-2016.pdf>>

A-kasser.dk. (n.d.). 6 ugers jobrettet uddannelse. Tillgänglig på <<https://www.a-kasser.dk/efteruddannelse/6-ugers-jobrettet-uddannelse/>>

Alþingi. (1989). Proposal for Parliamentary Resolution - rights and obligations in the labour market. Tillgänglig på <<https://www.althingi.is/altext/112/s/0063.html>>

Alþingi. (2016). Proposal for Congress - on campaigns to monitor compliance with labour and tax legislation. Tillgänglig på <[1023/145 Title: Campaigns to monitor compliance with labour and tax legislation | Þingtíðindi | Parliament \(althingi.is\)](https://www.althingi.is/altext/1023/145/s/0063.html)>

Anguniakkavut. (2023). Kvalitetsuddannelse. Tillgänglig på <<https://www.anguniakkavut.gl/4-kvalitetsuddannelse#secondary-header-container>>

AO. (2023). Hallituksen aikuiskoulutustuen kieltäminen on käsittämätön koulutusleikkaus. Tillgänglig på <<https://ao.oaj.fi/uutiset/hallituksen-aikuiskoulutustuen-kieltaminen-on-kasittamaton-koulutusleikkaus/>>

Arajärvi, Pentti. (2023). Mahdollisuus koulutukseen (perusoikeutena). Tieteen Termipankki. Tillgänglig på <[https://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:mahdollisuus_koulutukseen_\(perusoikeutena\)](https://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:mahdollisuus_koulutukseen_(perusoikeutena))>

Arbetsmarknadsdepartementet. (2021). Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Arbetsförmedlingen. Ekonomistyrningsverket. Tillgänglig på <<https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=22276>>

Arbetsmarknadsdepartementet. (2023). Etableringsjobb för långtidsarbetslösa och nyanlända. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/09/etableringsjobb-for-langtidsarbetslosa-och-nyanlanda/>>

Aro, Timo. Aro, Rasmus. Honkala, Nina. Huttula, Tapio. Mäkelä, Iida. (2020). Mille väestölle? Sitra. Tillgänglig på <<https://media.sitra.fi/app/uploads/2020/06/mille-vaestolle.pdf>>

Bjerkessjö, Peter., Isaksson Lantto, Fanny., Perjo, Liisa. Sanne, Johan M. (2021a). Temaplattformens kortversion av Grön omställning och arbetsliv. IVL/Svenska miljöinstitutet. Tillgänglig på <<https://www.esf.se/app/uploads/2021/08/FORT-0054-TiK-nr-6-Gron-omstallning-TA.pdf>>

Bjerkessjö, Peter. Isaksson Lantto, Fanny. Malmaeus, Mikael. Perjo, Liisa. Wennerholm, Malin. (2021b). Grön omställning och arbetsliv – Kunskapsläge och fortsatta forskningsbehov. Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd. Tillgänglig på <<https://forte.se/publikation/gron-omstallning-och-arbetsliv-kunskapslage-och-fortsatta-forskningsbehov/>>

Bjørnstad, Roger. Tofteng, Maja. Winger Eggen, Fernanda. Røtnes, Rolf. (2016). Scenarioanalyse - framtidig kompetanseetterspørsel i Norge. Rapport nr. 49-2016 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS. Tillgänglig på <<https://static1.squarespace.com/static/576280dd6b8f5b9b197512ef/t/5810926dd482e9e1f11e6954/1477481075785/R49%202016+Scenarioanalyse+framtidens+kompetanseettersp%C3%B8rsel+i+Norge.pdf>>

Busk, Henna. Holappa, Veera. Lähteenmäki-Smith, Kaisa. Sinerma, Janne. Valonen, Matti. Valtakari, Mikko. (2023). Vihreän siirtymän vaikutukset työmarkkinoille ja ammattirakenteeseen. Valtioneuvoston selvitys 2023:1. Tillgänglig på <[Vihreän siirtymän vaikutukset työmarkkinoille ja ammattirakenteeseen \(valtioneuvosto.fi\)](https://www.valtioneuvosto.fi/vihrean-siirtymän-vaikutukset-työmarkkinoille-ja-ammattirakenteeseen)>

Børne- og Undervisningsministeriet. Uddannelses- og Forskningsministeriet. Justitsministeriet (2020). Aftale om ekstraordinært løft af ledige. Aftaletekst 17.06.20. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.dk/aktuelt/tidligere-publikationer/aftale-om-ekstraordinaert-loeft-af-ledige/>>

Børne- og Undervisningsministeriet. (2022). Afrapportering fra tværministeriel arbejdsgruppe om grøn omstilling og opkvalificering. Tillgänglig på <<https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/aktuelt/pdf22/sep/220930-afrapportering-fra-tvaerministeriel-arbejdsgruppe-om-groen-omstilling-og-opkvalificering.pdf>>

Børne- og Undervisningsministeriet. (2023). Den danske kvalifikationsramme for livslang læring. Tillgänglig på <<https://www.uvm.dk/uddannelsessystemet/den-danske-kvalifikationsramme>>

CEDEFOP. (2023). Skills Forecast. Tillgänglig på <<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-forecast>>

CSN. (2023) Statistik om omställningsstudiestöd. Tillgänglig på <<https://www.csn.se/om-csn/statistik-och-rapporter/statistik-om-omstallningsstudiestod/statistik-om-omstallningsstudiestod-forsta-kalenderhalvaret-2023.html>>

Dalgaard Pedersen, Karen. (2022) Lad os tage del i klimakampen. Unicef. Tillgänglig på <[Silasisa Laerervejledning_DK.pdf \(unicef.dk\)](https://www.unicef.dk/silasisa-laerervejledning-DK.pdf)>

Danmarks Nationalbank. (2021a). DEN FÆRØSKE ØKONOMI - Højkonjunktoren har genvundet momentum. Analyse. Tillgänglig på <https://www.nationalbanken.dk/media/tb4b0xic/analysis-no27-the-faroese-economy.pdf>>

Danmarks Nationalbank. (2021b) Grønlandsk økonomi - Højkonjunktur og stor mangel på arbejdskraft. Tillgänglig på <https://www.nationalbanken.dk/da/viden-og-nyheder/publikationer-og-taler/arkiv-publikationer/2021/groenlandsk-oekonomi-hoejkonjunktur-og-stor-mangel-paa-arbejdskraft>>

Det Kongelige Kunnskapsdepartement. (2022–2023). Utsyn over kompetansebehovet i Norge. Tillgänglig på <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4a1053c98614420a71de98352902464/no/pdfs/stm202220230014000dddpdfs.pdf>>

Digitaliseringsstyrelsen. (2022). Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2022–2025. Tillgänglig på https://digst.dk/media/27689/digst_fods_webtilgaengelig.pdf>

Digital Iceland. (2021). Digital policy - a strategy for digital public services. Tillgänglig på <https://island.is/en/o/digital-iceland/digital-strategy>>

Disruptionrådet. (2019). Klar til fremtidens job - Opfølgning på Disruptionrådets arbejde. Regeringen. Tillgänglig på <https://bm.dk/media/9600/rapport-klar-til-fremtidens-job.pdf> >

Eriksson, Kerstin och Andersson, John. (2021) Kompetensutveckling på arbetsmarknaden till år 2030, i spåren av automatiseringen, Arbetsförmedlingen. Tillgänglig på <https://arbetsformedlingen.se/download/18.5adf6e0818d401a1f572105/1707837333749/kompetensutvecklingen-pa-arbetsmarknaden-till-2030.pdf>

European Education Area. (n.d.). A European approach to micro-credentials. European Commission. Tillgänglig på <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>>

Faroese. (n.d.). Faroese Online. University of the Faroe Islands, University of Iceland. Tillgänglig på <https://faroeseonline.setur.fo/>>

Félags- og vinnumarkaðsráðuneytið. (2020). Atvinnuleitendum gert mögulegt að fara í nám án þess að greiðslur falli niður. Tillgänglig på <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2020/08/25/Atvinnuleitendum-gert-mogulegt-ad-fara-i-nam-an-thess-ad-greidslur-falli-nidur/>>

Félags- og vinnumarkaðsráðuneytið. (2022). Staða og þróun í málefnum innflytjenda. Skýrsla. Tillgänglig på https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Felagsmalaraduneytid/Report_digital_Sta%c3%b0a_og_%c3%bero%cc%81un_i%cc%81_ma%cc%81lefnun_innflytjenda_2022.pdf >

Finansministeriet. (2021). Danmark kan mere I. Tillgänglig på <https://fm.dk/media/25141/danmark-kan-mere-1_web-a.pdf>

Finansministeriet. (2022). Danmarks digitaliseringsstrategi. Tillgänglig på <https://digst.dk/media/27689/digst_fods_webtilgaengelig.pdf>

Finansministeriet. Klima-, Energi og Forsyningsministeriet. Skatteministeriet. (2022). Aftale om grøn skattereform for industri mv. Publikation 24.06.22. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.dk/aktuelt/tidligere-publikationer/aftale-om-groen-skattereform-for-industri-mv/>>

Finlands Fackförbunds Centralorganisation. (2021). Kontinuerligt behov av digitalt kunnande – Google stöder utbildning tillsammans med FFC och Arbetarnas Bildningsförbund. Tillgänglig på <<https://www.sak.fi/sv/aktuellt/nyheter/kontinuerligt-behov-av-digitalt-kunnande-google-stoder-utbildning-tillsammans-med-ffc-och-arbetarnas-bildningsforbund>>

Forsætisráðuneytið. (2021). Stefna Íslands um gervigreind. Tillgänglig på <<https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/FOR/Fylgiskjol-i-frett/Stefna%20%c3%8dslands%20um%20gervigreind>>

FRAE. (n.d.). Raunfærnimat. Tillgänglig på <<https://frae.is/raunfaernimat/>>

Freyr Þorsteinsson, Huginn. Jónsson, Guðmundur. Hrefna Magnúsdóttir, Ragnheiður. Dögg Jónsdóttir, Lilja. R. Þórisson, Kristinn. (2019). Ísland og fjórða iðnbyltingin. Stjórnarráð Íslands Forsætisráðuneytið. Tillgänglig på <<https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/ForsAetisraduneytid/Framtidarnefnd/Fjorda-idnbyltingin-skyrsla.pdf>>

Greenskills.dk. (2023). Om Green Skills. Tillgänglig på <<https://greenskills.dk/forside/om-green-skills>>

Gideonsson, Susanna. (2023). Rusta för omställning på arbetsmarknaden. Landsorganisationen (LO). Tillgänglig på <https://www.lo.se/start/tal_och_artiklar/rusta_for_omstallning_pa_arbetsmarknaden>

Government of Faroe Islands. (2015). The National Digitalisation Programme of the Faroe Islands. Tillgänglig på <<https://d3pnpprk515r42.cloudfront.net/media/1990/digital-strategy-v1.pdf>>

Government of Greenland. (2020). INNOVATION, POTENTIALE, KOMPETENCE - Naalakkersuisuts beskæftigelsesstrategi 2020–2023. Tillgänglig på <https://imak.gl/wp-content/uploads/2022/03/Innovation_Potentiale_Kompetence_2020-2023_.pdf>

Government of Greenland. (2022). Ilinniartitaanermut Pilersaarut II – Uddannelsesplan II. Tillgänglig på <https://naalakkersuisut.gl/-/media/publikationer/uddannelse/2022/uddannelsesplan_ii_2022.pdf?la=da>

Granskingarráðið. (2022). Work Life Research. Tillgänglig på <<https://www.gransking.fo/en/funding-programmes/work-life-research>>

Grønlands Selvstyre. (2010) Inatsisartutlov om erhvervsuddannelser og kurser på erhvervsuddannelsesområdet. Tillgänglig på <https://nalunaarutit.gl/Groenlandsk-lovgivning/2010/ltl-10-2010?sc_lang=da>

Hagstofa Íslands. (2023). Vinnuafli á íslenskum vinnumarkaði árið 2022. Tillgänglig på <<https://hagstofa.is/utgafur/frettasafn/vinumarkadur/vinumarkadurinn-arid-2022/>>

Háskóli Íslands. (n.d.). Símenntunarmiðstöðvar. Tillgänglig på <<https://www.hi.is/nam/simenntunarmidstodvar>>

Hassler, John. (2023). Sveriges klimatstrategi - 46 förslag för klimatomställningen i ljuset av Fit for 55. Klimat- och näringslivsdepartementet. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/contentassets/0b09ab52d60b4f8f8212acc1b71fbbb8/sveriges-klimatstrategi---46-forslag-for-klimatomstallning-i-ljuset-av-fit-for-55.pdf>>

Hensvik, Lena., Nordström Skans, Oskar. (2019) Jobbpolarisering och efterfrågan på olika förmågor på framtidens arbetsmarknad. IFAU Rapport 2019:30. Tillgänglig på <https://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2019/r-2019-30-jobbpolarisering-och-efterfragan-pa-olika-formagor-pa-framtidens-arbetsmarknad.pdf>

Hulda. (n.d.). Eftirsóttir færnpættir á vinnumarkaði á 21. Öldinni. SHJráðgjöf. Tillgänglig på <<https://www.vinumalastofnun.is/media/1497/sigridurh.pdf>>

Iltalehti. (2024). KT varoittaa suuresta riskistä – Voi seurata aikuiskoulutustuen lakkauttamisesta. Tillgänglig på <<https://www.iltalehti.fi/politiikka/a/78f7f48d-f7de-4bfc-b0f3-fedb3427d51e>>

Infrastrukturdepartementet. (2019). Uppdrag att utvärdera Digitaliseringsrådet samt undersöka möjliga former för analys och genomförande av digitaliseringspolitiken. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/contentassets/aa7da9db2df14c208c53c45900a9ae90/remissinstanser-for-boverkets-rapport-inspektion-av-uppvarmningssystem-och-luftkonditioneringssystem.pdf>>

Ingibjörg Ingadóttir, Sigríður. Hinz, Henny. Sveinbjarnardóttir, Þórunn. (2021). RÉTTLÁT UMSKIPTI Samstarf samtaka launafólks á Norðurlöndunum og í Þýskalandi um réttlát umskipti - Landsskýrsla: Ísland Mars 2021. Tillgänglig på <https://www.bsrb.is/static/files/Utgefid_efni/rettlat_umskipti_skyrsla.pdf>

Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus - JOTPA. (2023). Tietoa meistä. Tillgänglig på <<https://www.jotpa.fi/fi/tietoa-meista>>

JHL. (2024). Asia: JHL ry:n lausunto hallituksen esityksestä eduskunnalle aikuiskoulutustuen, ammattitutkintostipendin ja vuorotteluvapaan lakkauttamisesta. Tillgänglig på <<https://www.jhl.fi/uutiset/jhln-lausunto-hallitus-sabotoi-omia-tavoitteitaan-mikali-se-lakkauttaa-aikuiskoulutustuen/>>

Jobbmarknaden. (n.d.a). Arbetskraftsutbildning. Tillgänglig på <<https://tyomarkkinatori.fi/sv/tjanster/Of43cc47-de92-4f1e-b3a8-b3524b32cb92/tyovoimakoulutus/1>>

Jobbmarknaden. (n.d.b). Att studera som arbetslös. <<https://tyomarkkinatori.fi/sv/personkunder/utbildning/olika-satt-att-studera/att-studera-som-arbetslos>>

Keilir.net. (n.d.). Haskolabru. Tillgänglig på <<https://www.keilir.net/haskolabru>>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). Én digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025. Tillgänglig på <https://www.regjeringen.no/contentassets/db9bf2bf10594ab88a470db40da0d10f/no/pdfs/digitaliseringsstrategi_for_offentlig_sektor_rettet.pdf>

Kommunernes Landsforening. (2016). Danskundervisning til voksne udlændinge. Tillgänglig på <<https://www.kl.dk/beskaeftigelse-og-integration/integration/danskuddannelse-til-voksne-udlaendinge/danskuddannelse-til-voksne-udlaendinge>>

KompetanseNorge. (2020). Realkompetansevurdering. Tillgänglig på <<https://www.kompetansenorge.no/realkompetanse/realkompetansevurdering/>>

KompetanseNorge. (2022). Bransjeprogram for kompetanseutvikling. Tillgänglig på <<https://www.kompetansenorge.no/bransjeprogram-med-studie--og-opplaringstilbud/>>

KompetanseNorge. (n.d.). Kompetansepluss. Tillgänglig på <<https://www.kompetansenorge.no/Kompetansepluss/>>

Kunnskapsdepartementet. (n.d.a). Kompetansepolitisk råd. Tillgänglig på <<https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/styrer-rad-og-utvalg/kompetansepolitisk-rad/id2569522/>>

Kunnskapsdepartementet. (n.d.b.). Kompetansebehovsutvalget. Tillgänglig på <<https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/styrer-rad-og-utvalg/kompetansebehovutvalget/id2556616/>>

Landskapsförordning (2011:76) om läroavtalsutbildning (2011). Tillgänglig på <<https://www.regeringen.ax/alandsk-lagstiftning/alex/201176>>

Landskapslag (2002:81) om Högskolan på Åland. (2002). Tillgänglig på <<https://www.regeringen.ax/alandsk-lagstiftning/alex/200281>>

Landsmennt.is. (n.d.). Landsmennt. Tillgänglig på <https://landsmennt-is.translate.google.com/landsmennt/?x_tr_sl=is&x_tr_tl=en&x_tr_hl=is&x_tr_pto=wapp>

Larja, Liisa, Peltonen, Juho. (2023). Työvoiman saatavuus, työvoimapula ja kohtaanto-ongelmat vuonna 2022. Työ- ja elinkeinoministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164550/Tyovoimatiek-artat_hankkeen%20loppuraportti_tarkistettu.pdf>

Leveälähti, Samuli. (2022). Valtakunnalliset osaamiskapeikat – ennakointituloksia ja tilannekuvavuodelle 2022. Jatkuva oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus (JOTPA). Tillgänglig på <[Valtakunnalliset osaamiskapeikat – ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022 \(okm.fi\)](http://valtakuunnalliset.osaamiskapeikat-ennakointituloksia-ja-tilannekuva-vuodelle-2022.okm.fi)>

Lov om integrering gjennom opplæring, utdanning og arbeid (integreringsloven) (2021). Tillgänglig på <<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2020-11-06-127>>

Løgtingslóg nr. 67 um førleikameting, sum broytt. (2017). Tillgänglig på <<https://logir.fo/Logtingslog/67-fra-15-05-2014-um-forleikameting>>

Løvenbalk Hansen, Jesper. (2020). Turisme, fisk, råstoffer: Grønlands økonomi afhænger udelukkende af landets naturressourcer. Information. Tillgänglig på <[Turisme, fisk, råstoffer: Grønlands økonomi afhænger udelukkende af landets naturressourcer | Information](http://turisme.fisk.raastoffer.gronlands-ekonomi-afhanger-udelukkende-af-landets-naturressourcer-information)>

MandagMorgen & CONCITO. (2022a). Analys: Manglende opkvalificering spænder ben for grøn omstilling. Framtidens grønne arbejdsmarked. Tillgänglig på <https://concito.dk/files/media/document/Faktaark_Manglende%20opkvalificering%20sp%C3%A6nder%20ben%20for%20gr%C3%B8n%20omstilling.pdf>

MandagMorgen & CONCITO. (2022b). Manglende opkvalificering spænder ben for grøn omstilling. Framtidens grønne arbejdsmarked. Tillgänglig på <https://concito.dk/files/media/document/Analyse_Manglende%20opkvalificering%20sp%C3%A6nder%20ben%20for%20gr%C3%B8n%20omstilling_O.pdf>

MandagMorgen & CONCITO. (2022c). Hvad ved vi om fremtidens kompetencebehov til den grønne omstilling. Framtidens grønne arbejdsmarked. Tillgänglig på <https://concito.dk/files/media/document/100122%20Anbefalingskatalog%20Fremtidens%20gr%C3%B8nne_NY.pdf>

Murikka. (n.d.) Training projects - From learning difficulties to workplace competence skills (OPPI-VA). Tillgänglig på <<https://www.murikka-opisto.fi/koulutus/koulutushankkeet/>>

Myndigheten för yrkeshögskolan. (2021a). Återrapportering av regeringsuppdrag om korta yrkeshögskoleutbildningar (kurser och kurspaket). Tillgänglig på <<https://assets.myh.se/docs/publikationer/aterrapporteringar/aterrapportering-om-korta-yrkeshogskoleutbildningar-kurser-och-kurspaket.pdf>>

Myndigheten för yrkeshögskolan. (2021b). Studerandes upplevelser av kurser i yrkeshögskolan – resultat från enkätundersökning 2021. Rapport. Tillgänglig på <<https://assets.myh.se/docs/publikationer/rapporter/rapport-studerandes-upplevelser-av-kurser-i-yrkeshogskolan.pdf>>

Myndigheten för Yrkeshögskolan. (2023). TSI-projektet Strengthening the Governance of the Swedish Skills system. Tillgänglig på <<https://www.myh.se/om-oss/myndighetssamverkan-och-samverkansprojekt/tsi-projektet-strengthening-the-governance-of-the-swedish-skills-system>>

Nalunaarutit. (2010). InatsisartutAct on vocational education and training. Tillgänglig på <https://nalunaarutit.gl/Groenlandsk-lovgivning/2010/ltl-10-2010?sc_lang=da>

Nordisk Ministerråd (2011). Effektive strategier for livslang læring i de nordiske lande. Tillgänglig på <https://nck.au.dk/fileadmin/nck/BNP/Effektive_strategier_for_livslang_laering_i_de_nordiske_lande.pdf>

Nordiskt Samarbete. (2019). Norden inspirerar ILO att driva likalön och livslångt lärande. Nyhet. Tillgänglig på <<https://www.norden.org/sv/news/norden-inspirerar-ilo-att-driva-likalon-och-livslangt-larande>>

Norges offentlige utredninger 2020:2. Fremtidige kompetansebehov III Læring og kompetanse i alle ledd. Tillgänglig på <<https://www.regjeringen.no/contentassets/053481d65fb845be9a2b1674c35d6d14/no/pdfs/nou202020200002000dddpdfs.pdf>>

Näringsdepartementet. (2017). För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/contentassets/c9bc0cd3a4374f9388e714ae7fb1ec1d/fo-r-ett-hallbart-digitaliserat-sverige-en-digitaliseringsstrategi.pdf>>

Närings-, trafik- och miljöcentralerna. (n.d.a). PrecisionsUtbildning. Tillgänglig på <https://www.ely-keskus.fi/tyon-ja-maahanmuuton-palvelut/-/asset_publisher/rVmcY9culVkJF/ptv/id/43378039>

Närings-, trafik- och miljöcentralerna. (n.d.b). OmställningsUtbildning. Tillgänglig på <https://www.ely-keskus.fi/yrityksen-ja-yhteison-palvelut/-/asset_publisher/4z7s7qxE4hqV/ptv/id/43376089>

OECD. (2021). Iceland Education Policy 2030 and its implementation, OECD Education Policy Perspectives, No. 32. Tillgänglig på <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6e9d2811-en.pdf?expires=1707400017&id=id&accname=guest&checksum=709BA855DE4C6CE8EB46DE4942850EA5>>

OECD (2023), Assessing and Anticipating Skills for the Green Transition: Unlocking Talent for a Sustainable Future, Getting Skills Right, OECD Publishing, Paris, <<https://doi.org/10.1787/28fa0bb5-en>>

Opetushallitus. (2021). Ammatillinen koulutus - osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen ohje. Tillgänglig på <<https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Anvisningar%20f%C3%B6r%20identifiering%20och%20erk%C3%A4nnande%20av%20kunnande.pdf>>

Opetushallitus. (2023). Työelämässä oppiminen. Tillgänglig på <<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tyoelamassa-oppiminen>>

Opetushallitus. (n.n.). Vad är utbildning som handleder för examensutbildning (Hux)? Tillgänglig på <<https://www.oph.fi/sv/utbildning-och-examina/vad-ar-utbildning-som-handleder-examensutbildning-hux>>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (n.d.a). Jatkuva oppiminen. Tillgänglig på <<https://okm.fi/jatkuva-oppiminen>>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (n.d.b). Jatkuvan oppimisen digitalisaatio-ohjelma. Tillgänglig på <<https://okm.fi/digipalvelut-ja-ohjelma>>

Opetus- ja kulttuuriministeriö (n.d.c). Usein kysyttyä ammatillisesta koulutuksesta. Tillgänglig på <<https://okm.fi/amatillisesta-koulutuksesta-kysyttya>>

Oppisopimus.fi. (2023a). Mikä on oppisopimus?. Tillgänglig på <<https://oppisopimus.fi/opiskelijalle/oppisopimuskoulutus/>>

Oppisopimus.fi. (2023b). Rekrytoi tai kouluta henkilöstöä. Tillgänglig på <<https://oppisopimus.fi/tyonantajalle/oppisopimuskoulutus/>>

Oxford Research. (2021). Behovet av kompetenser när industrin blir grön - Vilka utbildningsinsatser krävs med anledning av den gröna industriella omställningen i Norrbotten. Tillgänglig på <<https://utvecklanorrbotten.se/media/lzcioelp/behovet-av-kompetenser-n%C3%A4r-industrin-blir-gr%C3%B6n.pdf>>

Regeringen. (2021). Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet) og Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten og Alternativet om udmøntning af pulje til grøn efteruddannelse og opkvalificering. Tillgänglig på <[Endelig Aftaletekst om aftale om udmøntning af pulje til grøn efteruddannelse og opkvalificering af 2. november 2021 \(uvvm.dk\)](https://www.regeringen.dk/media/11007/aftaletekst-om-udmøntning-af-pulje-til-grøn-efteruddannelse-og-opkvalificering-af-2-november-2021-uvvm.dk)>

Regeringen. (n.d.). En ny reformpakke for dansk økonomi - Hurtigere i job, et stærkere arbejdsmarked, investeringer i fremtiden og innovative virksomheder. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.dk/media/11007/aftaletekst-en-ny-reformpakke-for-dansk-oekonomi.pdf>>

Regeringskansliet. (2022). Viktigare lagar och förordningar inför halvårsskiftet 2022. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2022/06/viktigare-lagar-och-forordningar-infor-halvarsskiftet-2022/#a2>>

Regeringskansliet. (n.d.a). Mål för utbildning för vuxna. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/utbildning-for-vuxna/mal-for-utbildning-for-vuxna/>>

Regeringskansliet. (n.d.b). Trygghet och omställning. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/trygghet-och-omstallning/>>

Regjeringen. (2017). Nasjonal Kompetansepolitisk Strategi 2017-2021. Tillgänglig på <<https://www.regjeringen.no/contentassets/3c84148f2f394539a3eefdfa27f7524d/nasjonal-strategi-kompetanse-nett.pdf>>

Kunnskapsdepartementet. (2017). Regulations on the National Qualifications Framework for Lifelong Learning and on the reference to the European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Tillgänglig på <<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-11-08-1846>>

Retsinformation. (2017). Bekendtgørelse af lov om videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne. Tillgänglig på <<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2017/1038>>

Retsinformation. (2019). Bekendtgørelse af lov om almen voksenuddannelse og om anerkendelse af realkompetence i forhold til fag i almen voksenuddannelse, i uddannelsen til hf-eksamen og i uddannelsen til almen studentereksamen (avuloven). Tillgänglig på <<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/603>>

Retsinformation. (2024). Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v. Tillgänglig på <<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/117>>

Ríkisendurskodun. (2017). Starfsmenntun á framhaldsskólastigi Skipulag og stjórnslá. Tillgänglig på <<https://rafhladan.is/bitstream/handle/10802/15209/SU-Starfsmenntun-a-framhaldsskolastigi.pdf?sequence=1>>

Samtök iðnaðarins (2023). Þriðjungur fyrirtækja finnur fyrir skorti á starfsfólki. Tillgänglig på <<https://www.si.is/frettasafn/thridjungur-fyrirtaekja-finnur-fyrir-skorti-a-starfsfolki>>

Vinnova. (2022). Agenda för kompetensförsörjning och livslångt lärande – Del 2. Tillgänglig på <<https://www.vinnova.se/globalassets/mikrosajter/regeringens-samverkansprogram/agenda-for-kompetensforsorjning-och-livslangt-larande-del2-september.pdf>>

Schou Drivsholm, Louise. (2022). Klimaaktivist: »Jeg er ked af at sige det, men også på klimafronten er Færøerne bagud«. Information. Tillgänglig på <<https://www.information.dk/indland/2022/12/klimaaktivist-ked-sige-ogsaa-paa-klimafronten-faeroerne-bagud>>

Símennt. (n.d.). Símenntun – fullorðinsfræðsla. Tillgänglig på <<https://island.is/simennt>>

Símenntun Háskólan. (n.d.) Thjonusta. Tillgänglig på <<https://smha.is/thjonusta/>>

Social- och hälsovårdsministeriet. (2023). Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lagstiftning om slopande av vuxenutbildningsstödet, yrkesexamensstipendiet och alturneringsledigheten. Tillgänglig på <<https://stm.fi/sv/projekt?tunnus=STM059:00/2023>>

Sosiaali- ja Terveysministeriö. (2023). TYÖ2030. Tillgänglig på <<https://hyvatyo.ttl.fi/hubfs/TY%C3%962030%20p%C3%A4%C3%A4t%C3%B6swebinaari.pdf>>

Statens offentliga utredningar 2023:31. Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/contentassets/995fdff0970f4fb4a04aa28e5dcaf3e8/framtidens-yrkeshogskola-stabil-effektiv-och-hallbar-sou-202331.pdf>>

Statistics Iceland. (2021). Skills supply and demand. Tillgänglig på <<https://statice.is/publications/experimental-statistics/skills-supply-and-demand-ex/>>

Statistikmyndigheten SCB. (2022). Trender och prognoser om utbildning och arbetsmarknad. Tillgänglig på <<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/analyser-och-prognoser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/trender-och-prognoser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/>>

Stjórnarráð Íslands. (2018). FÆRNIPÖRF Á VINNUMARKAÐI - Hvernig má spá fyrir um færniþörf á íslenskum vinnumarkaði. Tillgänglig på <<https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=0681c095-7921-11e8-9429-005056bc4d74>>

Stjórnarráð Íslands. (2023). Rannsóknir og úttektir vegna stefnumótunar um framhaldsfræðslu. Tillgänglig på <<https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugj/frettir/stok-frett/2023/11/13/Rannsoknir-og-uttektir-vegna-stefnumotunar-um-framhaldsfraedslu/>>

Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering STAR. (n.d.). Vejledning om lov om en aktiv beskæftigelsesindsats. Tillgänglig på <<https://star.dk/media/11676/startvejledning.pdf>>

Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering. (2023). Rekrutteringssurvey. Rapport. Tillgänglig på <<https://star.dk/media/22521/rekrutteringssurvey-marts-2023.pdf>>

Sullissivik. (n.d.a). AMA-mi pikkorissarnerit. Tillgänglig på <https://www.sullissivik.gl/Emner/Arbejde/Kurser/AMA_kurser?sc_lang=kl-GL>

Sullissivik. (n.d.b). PKU-mi pikkorissarnerit. Tillgänglig på <https://www.sullissivik.gl/Emner/Arbejde/Kurser/PKU_kurser?sc_lang=kl-GL>

Sullissivik. (n.d.c). Opkvalificering hos Majoriaq. Tillgänglig på <https://www.sullissivik.gl/Emner/Uddannelse/Uddannelser/Majoriaq/Opkvalificering/Opkvalificering-hos-Majoriaq_nyt-design?sc_lang=da>

Svenskt Näringsliv. (2022). Avtal klart om etableringsjobb. Tillgänglig på <https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/arbetsmarknadspolitik/avtal-klart-om-etableringsjobb_1193395.html>

TE-palvelut. (2023). Työvoimakoulutukset. Tillgänglig på <<https://toimistot.te-palvelut.fi/uusimaa/paikallisetpalvelut/tyovoimakoulutukset>>

TE-toimisto. (2023). Työvoimakoulutus. Tillgänglig på <<https://www.suomi.fi/palvelut/tyovoimakoulutus-tyo-ja-elinkeinotoimisto/Of43cc47-de92-4f1e-b3a8-b3524b32cb92>>

Tillväxtanalys. (2020) Framtidens digitala kompetensbehov – En delphiinspirerad studie. PM2020:11. Tillgänglig på <<https://www.tillvaxtanalys.se/publikationer/pm/pm/2020-04-21-framtidens-digitala-kompetensbehov---en-delphiinspirerad-studie.html>>

Trekantområdet.dk. (2023). DIMA understøtter kompetenceforsyningen til industrien i Trekantområdet. Tillgänglig på <<https://www.trekantomraadet.dk/samarbejder-initiativer/arbejdsmarked-og-uddannelse/dima>>

Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2023). Ammattibarometri uudistuu – luvassa entistä laajempi tietopaketti lähitulevaisuuden työvoima- ja osaamistarpeista. Nyhet. Tillgänglig på <<https://tem.fi/sv/-/yrkesbarometern-ses-over-ett-annu-storre-informationspaket-om-den-narmaste-framtidens-arbetskrafts-och-kompetensbehov>>

Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2022). Työvoimatiekartat helpottavat työvoimapulan ratkaisemista. Tillgänglig på <<https://tem.fi/tyovoimatiekartat>>

Työ- ja Elinkeinoministeriö. (2021). Kansallinen akkustrategia 2025 - Suomi vastuullisen akkuuotannon ja kestäväen sähköistymisen kärkimaaksi: strategiset tavoitteet ja toimenpiteet. Tillgänglig på <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162684/TEM_2021_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Työ- ja Elinkeinoministeriö. (n.d.a). Työkäisten osaamisen tunnistaminen. Tillgänglig på <<https://tem.fi/tyoikaisten-osaamisen-tunnistaminen>>

Työ- ja Elinkeinoministeriö. (n.d.b). TE-palvelut tukevat työllisyyttä ja kasvua. Tillgänglig på < <https://tem.fi/julkiset-tyovoima-ja-yrittajapalvelut>>

Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2023a). Aftale om rammerne for Reform af universitetsuddannelserne i Danmark. Tillgänglig på < <https://ufm.dk/lovstof/politiske-aftaler/aftale-om-reform-af-universitetsuddannelserne-i-danmark/endelig-aftale.pdf>>

Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2023b). Efter- og videruddannelse. Tillgänglig på < <https://ufm.dk/uddannelse/videregaende-uddannelse/overblik-over-det-videregaende-uddannelsessystem/efter-og-videreuddannelse>>

Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2024). Omstillingsfonden. Tillgänglig på < <https://ufm.dk/uddannelse/institutioner-og-drift/okonomi/puljer-og-fonde/veu-omstillingsfond>>

Undervisningsministeriet. (2008). Realkompetencevurdering inden for voksen- og efteruddannelse -- en håndbog. Tillgänglig på <<https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/publikationer/uddannelse-og-undervisning-for-voksne/2008-realkompetencevurdering-inden-for-voksen-og-efteruddannelse.pdf>>

Undervisningsministeriet. (2007). Danmarks strategi for livslang læring. Tillgänglig på <<http://static.uvm.dk/publikationer/2007/livslanglaering/hel.html>>

Undervisnings- og kulturministeriet. (2023). Korkeakoulujen pienet osaamiskokonaisuudet - mitä ja miksi. Tillgänglig på <<https://okm.fi/documents/1410845/180966890/Korkeakoulujen+pienet+osaamiskokonaisuudet+-+mitä+ja+miksi.pdf/984c7c24-5746-05b8-fedc-ec1287b18886/Korkeakoulujen+pienet+osaamiskokonaisuudet+-+mitä+ja+miksi.pdf?t=1696836753169>>

Utbildningsdepartementet. (2023). Nytt uppdrag till Skolverket om lärverktyg ska ge mer lästid och mindre skärmtid. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/11/nytt-uppdrag-till-skolverket-om-larverktyg-ska-ge-mer-lastid-och-mindre-skarmtid/>>

Uudenmaan TE-toimisto. (2024). Hallituksen esitys eduskunnalle aikuiskoulutustuen, ammattitutkintostipendin ja vuorotteluvapaan lakkauttamisesta. Lausunnonantajan lausunto. Tillgänglig på: <https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/223ce869-b4be-4662-a436-3f0ce3f38bce/2ea0a4a1-4040-47c2-9f04-e727e40c4446/LAUSUNTO_20240107115243.PDF>

Valtioneuvosto. (2023a). Vahva ja välittävä Suomi - Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma. Valtioneuvoston julkaisu 2023:58. Tillgänglig på <<https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/>>

Valtioneuvosto. (2023b). Yhdessä jatkuvaa oppimista uudistamassa - Jatkuvan oppimisen uudistus -hankkeen loppuraportti. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164674/VN_2023_11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valtioneuvosto. (2023c). Yhdessä jatkuvaa oppimista uudistamassa - Jatkuvan oppimisen uudistus -hankkeen loppuraportti. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164674/VN_2023_11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valtioneuvosto. (2022a). Suomen biotalousstrategia - Korkeampi lisäarvo kestäväällä tavalla. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163968/VN_2022_4.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Valtioneuvosto. (2022b). Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164429/VN_2022_65.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valtioneuvosto. (2021a). Työn ja osaamisen liitto vahvistuu – Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden neuvosto aloittaa työnsä. Tillgänglig på
<<https://valtioneuvosto.fi/-/1410845/tyon-ja-osaamisen-liitto-vahvistuu-jatkuvan-oppimisen-ja-tyollisyyden-neuvosto-aloittaa-tyonsa>>

Valtioneuvosto. (2021b). Suomen kestävä kasvun ohjelma - Elpymis- ja palautumissuunnitelma. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163176/VN_2021_52.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Valtioneuvosto. (2019). Inclusive ja Asiantunteva Suomi - sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelma 10. joulukuuta 2019. Tillgänglig på
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161932/VN_2019_32.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Valtiovarainministeriö. (n.d.). Järjestelmämalli digitaalinen kompassi. Poikkihallinnollinen hallinnointi ja digitalisoinnin kehittäminen. Tillgänglig på
<<https://vm.fi/documents/10623/30029448/Systemmodell+av+den+digitala+kompassen.pdf/00185676-720b-38f6-caa4-d12b5dba8e1f/Systemmodell+av+den+digitala+kompassen.pdf?t=1680676100679>>

Vantaa. (2023). Vantaa tarjoaa perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen opettajille mahdollisuuden pätevoityä erityisopettajiksi työn ohella. Tillgänglig på
<<https://www.vantaa.fi/fi/ajankohtaista/uutinen/vantaa-tarjoaa-perusopetuksen-ja-varhaiskasvatuksen-opettajille-mahdollisuuden-patevoitya-erityisopettajiksi-tyon-ohella>>

Vísindanefndar um loftslagsbreytingar. (2018). Loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi. Veðurstofa Íslands. Tillgänglig på <[Skyrsla-loftslagsbreytingar-2018-Vefur.pdf \(vedur.is\)](#)>

Vinnumalastofnun. (n.d.). vinnumalastofnun.is. Tillgänglig på <<https://www.vinnumalastofnun.is/>>

Voksenuddannelse.dk. (2023). AMU-kurser. Tillgänglig på <<https://voksenuddannelse.dk/uddannelse/amu-kurser>>

Yrkeshogskolan.se. (n.d.a). YH-kurser. Tillgänglig på <<https://www.yrkeshogskolan.se/korta-utbildningar/>>

Yrkeshögskolan.se (n.d.b). Kort om yrkeshögskolan. Tillgänglig på <<https://www.yrkeshogskolan.se/antagning-och-studier/kort-om-yrkeshogskolan/>>

Yrkeshögskolelagen. (2014). Finlex. Tillgänglig på <<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2014/20140932#L1P4>>

Ålands landskapsregering. (2015). Utbildningspolitiskt program för landskapet Åland - Kompetens 2025. Tillgänglig på <<https://www.regeringen.ax/sites/default/files/attachments/guidedocument/0070-250615-bilaga-utbildningspolitiskt-program.pdf>>

Ålands statistik- och utredningsbyrå. (2022). Rapport 2022:5 – Arbetsmarknadsbarometern 2022. Tillgänglig på <https://www.asub.ax/sites/default/files/media/document/Arbetsmarknadsbarometern_2022.pdf>

Ålands statistik- och utredningsbyrå. (2021). Utbildning och arbetsmarknad 2035. Tillgänglig på <<https://www.asub.ax/sv/utredning/utbildning-och-arbetsmarknad-2035>>

Bilaga A. Sammanfattning av nordiska strategier och kompetensbehov

	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige	Färöarna	Grönland	Åland
Strategi för grön omställning	Pool för grön fortbildning & kompetenshöjning, projektet <i>Framtidens gröna arbetsmarknad</i> (sedan 2021), del av <i>en extraordinär förstärkning för arbetslösa, Grön skattereform för industrin</i> (2022), <i>Klimatpartnerskap</i> (2019), <i>Reformpaket för den danska ekonomin</i> (2022)	<i>Klimatneutralt Finland 2035</i> , <i>Bioekonomisk strategi</i> , <i>Batteristrategi</i>	Regeringens treårsplan för omställning. Flera projekt som <i>Green Energy & Orkidea</i>	<i>Utsyn over kompetansebehovet i Norge</i> (2022–2023), <i>Nationell strategi för kompetenspolitik</i> (2017–2021) kommer att ersättas av bredare kompetensreform	Saknar strategi. En strategi för norra Sverige planeras. Formell myndighets-samverkan för kompetens-försörjning sedan 2022	Osäkert om strategi finns. Handlingsplan för att uppnå utsläppsmål för 2030. Stödjer EU:s agenda för "the European Green Deal"	Det finns en generell strategi för grön omställning men den är inte kopplad till arbetsmarknaden.	<i>Utvecklings & hållbarhetsagenda för Åland</i> (ska uppnås 2030), <i>Omställning Åland</i> (vision för 2051)
Strategi för digitalisering	<i>Partnerskap för regeringens digitalisering</i> (2021), <i>Danmarks digitaliseringsstrategi</i> (2022), Europa-parlamentets utskott för digitalisering & IT, <i>Den gemensamma strategin för digitalisering av den offentliga sektorn 2022–2025</i>	<i>Finlands digitala kompass</i> (fram till 2030), "Age of artificial intelligence", <i>Digitala servicehelheten för kontinuerligt lärande</i> (del av <i>Finlands program för hållbar tillväxt</i>), <i>Digivisio2030</i> , <i>WORK2030</i>	Rapport om <i>Islands politik om artificiell intelligens</i> (2021), <i>Digital Iceland</i> (2021), <i>Iceland Education Policy 2030</i>	<i>Strategi för digitalisering av den offentliga sektorn 2019–2025</i> , "Digital agenda for Norway - ICT for a simpler everyday life and increased productivity" (2015–2016)	<i>Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet</i> (fram till 2022), Ny strategi tas fram	<i>Nationellt digitaliseringsprogram</i> (2015)	<i>Det digitale samfund. National digitaliseringsstrategi 2018–2021</i> , Ny digitaliseringsstrategi på gång	<i>Digital agenda</i> (inte kopplad till arbetsmarknaden)

<p>Strategi för rättvis omställning</p>	<p>Den gemensamma strategin för digitalisering av den offentliga sektorn 2022–2025, Danmarks digitaliseringsstrategi (2022), Disputationsrådets rapport (2019).</p>	<p>Ett Finland där förtroende & en jämlik arbetsmarknad råder" (2019), "Kunnandets, bildningens & innovationernas Finland" (2019), Digitala kompassen (till 2030).</p>	<p>Ingen nationell strategi, men Forum for Cooperation on Sustainable Development som ska påskynda Island arbete med FN:s globala mål för hållbar utveckling för 2030 som innebär att bygga ett rättvist samhälle.</p>	<p>Del av rapporten Utsyn over kompetansebehovet i Norge (2022-2023).</p>	<p>Finns inbakat i omställningspaketet (t.ex. omställningsstudiestödet).</p>			
<p>Sektorer som förväntas stå inför den största omställningen</p>	<p>Transport, el & energi, avfallshantering, återvinning, jord & skogsbruk, betongindustri, tegelbruk, sten & grusutvinning, fiskeindustrin, träindustri.</p>	<p>El & energi, industri, transport, jord och skogsbruk, fiskeindustri, avfallshantering, vård och omsorg, kultursektorn, livsmedelsektorn, gruvnäring, råvarusektorn turism, offentlig sektor</p>	<p>El & energi, fiskeindustri, turism, transport, tillverkningsindustri, vattenbruk, vård & omsorg, undervisning</p>	<p>Detaljhandel, offentlig sektor, jord & skogsbruk, livsmedelsindustrin, vattenbruk, el & energi, transport</p>	<p>Bygg & anläggning, el & energi, tillverkningsindustri, transport, industri, jord & skogsbruk, plåt & ventilation, innovation, vård & omsorg, industrideknik, samhällsbyggnad</p>	<p>Fiskeindustrin</p>	<p>Fiskeindustrin, mineralresurssektorn, bygg och anläggning, vård och omsorg, utbildning, gruvdrift</p>	<p>Transport, turism, logistik, finanssektorn, livsmedelsindustri, plastindustri, fiskeindustri, vård och omsorg</p>

<p>Yrkes-kategorier med störst kompetens-för-sörjnings-utmaningar under 2022</p>	<p>Sjuksköterskor, vård och omsorgspersonal, chaufförer, bygg och anläggningsarbetare, industripersonal, serviceyrken, reparatörsyrken, läkare, specialister inom järn och metall</p>	<p>Sjuksköterskor, vård och omsorgspersonal, specialister inom socialt arbete, lärare, specialistläkare, läkare, specialister inom hälso och sjukvård, programmerare, processoperatörer, växtodlare inom trädgård</p>	<p>Bygg och anläggningsyrken, läkare, industripersonal, sjuksköterskor,</p>	<p>Sjuksköterskor, vård och omsorgspersonal, specialistsjuksköterskor, kockar programmerare, läkare, tandläkare, IKT-yrken, jurister, bygg och anläggningssyrken, ingenjörer</p>	<p>Kockar, reparatörsyrken, maskinoperatörer, bygg och anläggningsyrken, IKT-yrken, reparatörsyrken, projekterare, ingenjörer, tekniker, samhällsplanerare, lärare, läkare sjuksköterskor, vård och omsorgspersonal.</p>	<p>Inom de drabbade sektorerna</p>	<p>Inom de drabbade sektorerna</p>	<p>Serviceyrken, skorstensfejare, IKT-yrken, butiks-personal, specialister inom finans-sektorn, systemutvecklare, vård & omsorgspersonal, lärare, skolföreståndare, ingenjörer, jurister</p>
<p>Metoder för att identifiera kompetensbehov</p>	<p>Analyser, uppgifter & statistik. Arbete pågår med ett nytt analysverktyg.</p>	<p>PFK använder sakkunskap & enkäter. Arbets- & näringsministeriet använder data som yrkesbarometern.</p>	<p>Ett första steg genom experimentell statistik hos Statistics Iceland.</p>	<p>Kommittén för kompetensbehov.</p>	<p>Mät- & metodutvecklingsarbeten finns och utvecklas (data-drivna arbets-sätt). Rapporter från SCB & MYH.</p>	<p>Danmarks Nationalbanks analyser</p>	<p>Grönlands beskäftigelsesstrategi.</p>	<p>Arbetsmarknadsbarometrar görs årligen (baseras på samhällsvetenskapliga modeller).</p>
<p>Exempel på insatser för att åtgärda kompetensbrist</p>	<p>Utvecklingspool stödjer kommuners yrkesutbildning för arbetslösa. Bidrag till grön fortbildning, kompetenshöjning & grönt entreprenörskap</p>	<p>Det kontinuerliga lärandet reformeras nu. Bland annat inrättat myndighet för kontinuerligt lärande, mer centraliserade prognoser.</p>	<p>Kurser & utbildningar inom digitalisering.</p>	<p>Bidrag till fortbildningsprogram, stöd till trepartsindustriprogram för kompetensutveckling & testning av stipendier för kvalificerad arbetskraft.</p>	<p>Insatser för att öka arbetskraftens rörlighet, öka arbetskraftsutbud, öka matchningen mellan utbildning & kompetensbehov, omställningsstudiestödet.</p>	<p>Etablerat en forskningspool för arbetsmarknadsprojekt.</p>	<p>Inga konkreta insatser men Grönlands beskäftigelsesstrategi innefattar regionala arbetsmarknadsinsatser.</p>	<p>Utbildningspolitiskt program <i>Kompetens2025</i> (om livslång lärande), etablering av Grundvux, sysselsättningsfrämjande insatser av AMS</p>

Bilaga B. Sammanfattning av nordiska system för livslångt lärande

	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige	Färöarna	Grönland	Åland
Formellt ansvar	Samordningskommitté med representanter från berörda ministerier.	Arbets- och näringsministeriet, Undervisnings- och kulturministeriet, Skols, Utbildningsstyrelsen, Yrkes- högskolan	Kompetens inom AI- teknologi, digital service, säkerhets- frågor, automatisering.	Direktoratet för högre utbildning och färdigheter & Direktoratet för utbildning	Skolverket, MYH & Arbets- förmedlingen, kommunerna.	Børne- og undervisnings- ministeriet. Arbete om att formalisera livslångt lärande pågår	Grönlands regering, Center for National Legislation.	Liknar Finland.
Administrativt ansvar	Arbetsmarknads- ministeriet, arbets- marknads och rekryterings- myndigheten, arbetsmarknads- rådet och tillsyns- rådet, regionala arbetsmarknads- områden, kommuner & Teknikpakten	Arbetsmarknads & näringsministeriet, KEHA-keskus, NTM-centralerna, Arbetskrafts och näringsbyråerna, företag, NGO:s, kommuner, stiftelser.	Social- och arbetsmarknads- ministeriet. För tillfället pågår en revidering av utbildnings- systemet.	Kommunerna ansvarar för grundutbildning & fylkena ansvarar för gymnasie- utbildningen.	Skolverket, MYH , Arbets- förmedlingen, kommuner, regioner	Frågan är inte berörd i de självstyrande områdena.	Frågan är inte berörd i de självstyrande områdena.	Frågan är inte berörd i de själv- styrande områdena.

<p>Kompetens-utvecklingsbehov till följd av digitaliseringen</p>	<p>AI-teknologi t.ex. digital inställning, datakunskap, IT-säkerhet, processförståelse, användarförståelse & verktygsanvändning.</p>	<p>Kunskapsbedömning, använda digitala verktyg & tekniker, informationssökning, digital kommunikation, skyddsförmåga, samarbete, informationshantering, bearbetning/integrering av innehåll.</p>	<p>Universitet, livslång lärande-centrum, privat utbildning, utbildningscenter för offentligt anställda, via utbildningsfond</p>	<p>Både inom automatiserade arbeten och arbeten som kräver social kompetens.</p>	<p>Generell digital kompetens, specialistkompetens inom informations- och kommunikationsteknik, finans och försäkringsverksamhet & energi.</p>	<p>Behov att stärka den lokala kompetensen så att företag inte hämtar in den utifrån.</p>	<p>Ur Grönlands digitaliseringsstrategi: <i>"den grönländska regeringen arbetar för att se till att utbildningsutbudet stöder utvecklingen av den digitala kompetens som framtiden kräver"</i>.</p>	<p>Digitala baskunskaper, programmeringskompetenser & språkkunskaper i svenska.</p>
<p>Kompetens-utvecklingsbehov till följd av grön omställning</p>	<p>Digitalisering & automatisering, ökad förståelse av data, dokumentation, avfallshantering, inom energiindustri, nya produktionssätt & tvärvetenskapligt samarbete.</p>	<p>Energiproduktion, transport, infrastruktur, energi-effektivisering, naturvetenskap, teknik, affärsutveckling, koldioxidminskning, cirkulär ekonomi, väteteknik.</p>	<p>Kurser på gymnasie- och universitetsnivå, Arbetsförmedlingens kurser</p>	<p>Sektorsvisa kompetensutvecklingsprogram. Generella behov: teknisk kompetens, specialistkompetens, cirkulär ekonomi, energi-användning, digitalisering.</p>	<p>Digitalisering, robotisering, automatisering, naturvetenskap, teknik, ingenjörsskap & matematik.</p>	<p>Geologisk kompetens, föreningar i djur, människor och natur, marin kompetens, kompetens om vattenbruk, fiske</p>	<p>Naturvetenskapliga kompetenser.</p>	<p>Vindkraft, grön värdegrund & förståelse för den gröna omställningen.</p>
<p>Utbildningar för de som är på arbetsmarknaden men behöver kompetensutvecklas</p>	<p>AVU, yrkesinriktad vuxenutbildning, fortbildning, undervisning i språk, kultur & samhälle.</p>	<p>Läroavtalsutbildning, utbildningsavtal, yrkeshögskola, tredagarsutbildning, folkhögskola.</p>	<p>Saknas nationell strategi för nyckelkompetenser.</p>	<p>Yrkeshögskoleutbildning, vidareutbildning på högskolenivå, fortbildningsprogram, skräddarsydda utbildningar för sektorer som ställer om.</p>	<p>Yrkeshögskoleutbildning, yrkeshögskolekurser.</p>	<p>Akademiutbildning. Saknas strategi för kompetensutveckling.</p>	<p>Kompetenshöjningskurser, ungdomsutbildningsprogram, lärlingsprogram, AMA- & PKU-kurser.</p>	<p>Samma som i Finland men inte lika stort utbud. Yrkesutbildning i Svenskfinland, Ålands näringslivs fortbildningar</p>

Utbildningar för de som står utanför arbetsmarknaden	Utbildningsprogram eller kurser, AMU- & EUD-kurser, vuxenutbildning, flexjobb, jobb med lönebidrag och arbetslivserfarenhet.	Yrkesvux, yrkesläroanstalter, högskolor, privata producenter, utbildningsavtal, HUX-utbildningar.	Yrkeshögskoleutbildning, icke-formell utbildning.	Yrkesutbildning, yrkeshögskola, kombinationsutbildningar, folkhögskola, Komvux, SFI, Arbetsförmedlingens utbildningar	Saknas utbildningsinsatser med koppling till digitalisering och grön omställning.	AMA- & PKU-kurser. Annars saknas utbildningsinsatser med koppling till digitalisering och grön omställning.	Samma som för arbetstagare minus näringslivets fortbildning. Utbildningar köps in från fastlandet.
Nationell strategi för nyckelkompetenser	Danmarks digitaliseringsstrategi, den danska strategin för livslångt lärande.	Ryms inom den digitala kompassen.	Den nationella strategin för kompetenspolitik.	Nationell strategi för läs- och skrivinlärning, digitaliseringsstrategin.	Saknas nationell strategi för nyckelkompetenser.	En nationell handlingsplan ska tas fram.	Utbildningspolitiska programmet Kompetens2025.

Bilaga C. Fallstudier av insatser som främjar livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad

Danmark: Green Skills

Bakgrund och behov

Green Skills-initiativet initierades i augusti 2021 för att möta det ökande behovet av kvalificerad arbetskraft för havsvindkraftutveckling i Nordsjön, utbyggnaden av vindkraftkapacitet, etableringen av en energiö i Nordsjön och andra grönrelaterade initiativ i Esbjerg-området. Genom samordning av rekrytering, kompetensutveckling och utbildning var målet med initiativet efter att möta kompetens och arbetskraftsefterfrågan från företag och samtidigt erbjuda lokalbefolkningen möjligheter att engagera sig i den växande gröna ekonomin. Initiativet är finansierat av flera parter, så som Jobcenter och Rybners.

Green Skills är ett nätverkssamarbete mellan olika aktörer, inklusive skolor, kommuner, jobbcenter och företag. Samarbetet involverar en styrgrupp med direktörer från arbetsmarknaden och olika utbildningsinstitutioner. Samarbetet bygger på befintliga strukturer och ansvarsfördelningar. Målgruppen för Green Skills är bred och omfattar företag, skolor, arbetslösa och sysselsatta.

Green Skills omfattar olika aktiviteter som analys, utvärdering, informationsutbyte, projektledning och processstöd. Det har bland annat initierat konkreta kompetensutvecklingsprojekt, samt kampanjer och lobbyarbete för att främja den gröna omställningen.

Resultat och effekter

Till följd av Green Skills har samarbeten för kompetensutveckling för grön omställning etablerats mellan företag, utbildningsinstitutioner, jobbcenter, arbetsmarknadens parter och kommuner.

Vidare har deltagare i kompetensutvecklingsprojekt haft en positiv upplevelse av sitt deltagande och att de anger att de har fått en ökad medvetenhet om så kallade gröna jobb och utbildningar. Många av deltagarna har även gått vidare till arbete eller fortsatt utbildning.

Genom Green Skills har flera lärdomar framkommit, bland annat vikten av att involvera berörda parter så som företag, utbildningsinstitutioner, jobbcenter och

kommuner för att adressera komplexa utmaningar. Vidare framhålls även flexibilitet, tydlig ansvarsfördelning och lokal förankring som nyckelfaktorer för Green Skills.

För möjliggöra liknande koncept som Green Skills i andra länder behövs dessa lärdomar beaktas och anpassning till unika förutsättningar och utmaningar i respektive land och i sin tur region behövs.

Finland: SkillsPlus

Bakgrund och behov

SkillPlus-initiativet utvecklades som en förlängning av det tidigare projektet FutureFit för att möta utmaningarna kopplade till kompetensgapet i den pågående digitaliseringen. Målet var att utbilda 1000 arbetstagare inom en tvåårsperiod i digital kompetens. Utmaningen som motiverade insatsen var kompetensgapet kopplat till digitalisering inom branscher som påverkades av ny teknologi. Målet var att ge arbetstagare och andra grupper möjligheter till nya färdigheter som krävs av den pågående digitaliseringen.

Målgruppen för insatsen var bred och inkluderade arbetstagare inom branscher som genomgick förändringar på grund av ny teknologi, inklusive de som förlorat sina jobb till följd av Covid-19-pandemin. Särskild uppmärksamhet riktades mot lågutbildade män i riskzonen för arbetslöshet, men alla i arbetsför ålder ingick i målgruppen.

Insatsen genomfördes av Finlands Fackförbunds Centralorganisation (FFC) och Arbetarnas Bildningsförbund (ABF), med finansiering från Google.org. Samarbetet mellan FFC och Google samt erfarenheterna från det tidigare projektet "FutureFit" var grundläggande för insatsens utformning. Aktiviteterna inkluderade 1–4 dagars utbildningsperioder med fokus på praktiska moment som appar, molntjänster, datasäkerhet och AI. Utbildningen, som sträckte sig över två år, var huvudsakligen webbaserad genom Teams och syftade till att utbilda 30% på plats och resten på distans.

Resultat och effekter

Insatsen nådde inte helt sitt mål om 1000 deltagare, 700 personer genomförde utbildningen. Trots detta ansåg projektledaren, att insatsen var framgångsrik. Enligt honom lärde sig alla deltagare det avsedda materialet, och en uppföljningsenkät sex månader efter avslutad utbildning visade att dubbelt så många som förväntat fortsatte att lära sig och var kvar i arbete. Under insatsens gång uppkom vissa utmaningar. Utmaningar inkluderar att behålla deltagarnas intresse för kontinuerligt lärande och anpassa utbildningen till olika sektors behov.

Deltagarnas feedback var övervägande positiv, där 93–95% ansåg utbildningen vara nyttig och 93% skulle rekommendera den till sina kollegor. Insatsen ledde till lärdomar om möjligheten att utbilda "blue-collar" arbetare på distans och ökade arbetsgivarnas engagemang för att främja en lärande-kultur på arbetsplatserna.

Trots att målet om 1000 deltagare inte uppnåddes, betraktas insatsen som lyckad med avseende på deltagarnas inläring, positiv feedback och långsiktiga resultat. Detta framgår också genom spridningen av insatsen till andra länder och dess potential för återskapning och vidareutveckling.

Island: Tourism Skills Center

Bakgrund och behov

Tourism Skills Center (TSC) initierades 2016 som ett svar på den isländska regeringens rapport, *The Roadmap for Tourism*, som identifierade behovet av att höja kompetensen inom den snabbväxande turismsektorn. Målet var att öka attraktiviteten hos turistföretag genom kompetenshöjande åtgärder och säkerställa en hållbar tillväxt. TSC arbetar med att analysera och förutse kompetensbehov, särskilt inom digitalisering, för att främja sektorns hållbara utveckling.

Målgruppen för TSC omfattar alla som arbetar inom turismen på Island, både individer och företag. Fokus ligger på små och medelstora företag inom turismsektorn, där TSC stöder kompetensutveckling för att möta framtidens arbetskraftsbehov.

TSC initierades av arbetsmarknads- och innovationsdepartementet och drivs nu av det isländska kultur- och handelsdepartementet. Samarbeten inkluderar turistindustrin, utbildningsaktörer och regionerna på Island för att säkerställa relevans och samstämmighet med marknadens behov. TSC agerar som samordnare snarare än utbildningsaktör. Insatserna omfattar produktion av utbildnings- och stödmaterial, studier, kurser, samt evenemang och marknadsföring. Finansieringen kommer främst från det isländska kultur- och handelsdepartementet, med stöd från den europeiska utbildningsfonden för att underlätta företags deltagande.

Resultat och effekter

Projektet syftar till långsiktig hållbar tillväxt inom turismsektorn på Island. Indikatorer på framgång inkluderar kopplingen mellan utbildning och turismsektorn, ökad användning av validering, och företagsanvändning av TSC:s analyser. Svårigheter i att engagera mindre företag och bostadsbristen för arbetskraftsinvandrare har noterats.

TSC:s insatser har generellt sett mottagits väl, särskilt bland utländska arbetstagare. Uppskattningarna indikerar att projektet har varit en positiv kraft för att förändra den negativa bilden av turismsektorn som arbetsplats. En central lärdom är vikten av dialog mellan industri och utbildningsaktörer för att anpassa insatser efter kompetensbehov. Svårigheter att engagera mindre företag indikerar behovet av att anpassa strategier för att attrahera dem.

TSC:s framgångsfaktorer på Island kan vara kopplade till landets mindre storlek. Motsvarande insatser kan vara mer genomförbara på mindre öar och regioner. Projektet har hittills inte haft ett explicit fokus på gröna omställningen men är drivande inom digitalisering, vilket kan vara relevant för sektorns framtida hållbarhet.

Norge: Treparts bransjprogram for kompetanseutvikling

Bakgrund och behov

Utmaningen som föranledde insatsen var behovet av att överbrygga kompetensgapet kopplat till digitalisering hos anställda inom specifika branscher. Målet med insatsen, som ingår i kompetensreformen "Lære hele livet", var att tillhandahålla nödvändig kompetens för att möta omställningskrav och stärka anställdas position på arbetsmarknaden. Insatsen syftar också till att öka deltagandet i fortbildning och vidareutbildning, särskilt bland anställda med låga nivåer av formell kompetens. Målgruppen för insatsen inkluderar anställda inom sektorer med särskilda behov, och finansieringen sker genom branschprogram.

Inom ramen för insatsen presenteras här två studieprogram kopplade till branschprogrammet. Studieprogrammen är vid Universitetet i Bergen, där kursen *energiomställning* har inrättats, och vid Høgskulen på Vestlandet, där kurspaketet inom vätasteknik och kompetenslyft inom grön sjöfart har inrättats. Kurserna har utvecklats i dialog mellan företag, Kompetense Norge och HK-Dir.

Resultat och effekter

Målgruppens och projektledarnas upplevelser är övervägande positiva, och insatsen har mött behoven på individuell nivå. Vidare upplever även arbetsmarknadsorganisationer att kurserna fyller ett viktigt behov, och har signalerat att de gärna vill se fler kurser med liknande upplägg.

Kurssamordnaren och projektutvecklaren från Høgskulen på Vestlandet understryker att kurserna oftast resulterar i kunskap om kemiska och tekniska aspekter av vätgasteknik. Däremot, förklarar kurssamordnaren, att när företag köper tekniken får det ofta utbildning av leverantören om det specifika systemet. Därför leder kurserna framför allt till nödvändiga grundläggande kunskaper som behövs för att förstå leverantörsutbildningarna. I samtal med kurskoordinatören och kursutvecklaren från Universitetet i Bergen framgår det dock att det är utmanande

att mäta konkreta resultat och ge mätbara bevis på hur kurserna direkt påverkat arbetslivet. Detta då kurserna fokuserar på kunskap och förståelse, snarare än vidareutveckling av teknisk expertis, vilket gör det något svårare att bedöma kursens effekter och resultat i termer av förvärvade färdigheter.

Lärdomar från insatsen inkluderar betydelsen av att anpassa lärandeaktiviteter efter målgruppen och flexibilitet i kursutformning. Vidare framhålls även vikten av dialog mellan arbetsmarknads- och utbildningsparterna.

Insatsen kan tjäna som inspiration för liknande initiativ i andra nordiska länder med anpassningar efter lokala bransch och kompetenskrav. Vidare kan även kursens struktur replikeras i andra nordiska länder. En ytterligare aspekt är att kurserna är poänggivande, vilket innebär att deltagare har möjlighet att länka samman flera kurser och få ut en kandidatexamen. Denna form av kursutveckling liknar konceptet micro qualifications/micro credentials som har fått uppmärksamhet i EU-sammanhang.

Sverige: Kickstart React-EU

Bakgrund och behov

Under pandemin drabbades vissa branscher, som transport och hotell/restaurang, hårt, vilket ledde till en betydande arbetslöshet. För att kunna stödja personer som förlorade sina anställningar initierades och genomfördes Kickstart React-EU, med finansiering från Europeiska socialfonden (ESF) och React-EU, från september 2020 till juli 2023.

Målet med Kickstart React-EU var att mildra effekter av pandemin genom att stödja personer som förlorade sina jobb under pandemin. React-EU som helhet har även haft som mål att öka personers delaktighet på arbetsmarknaden och stärka en kompetensutveckling som bidrar till att möta arbetsgivarnas framtida behov samt hållbar utveckling. Målgruppen var personer som blivit arbetslösa under pandemin och var i behov av rustande och matchande insatser för att stärka sin ställning på arbetsmarknaden.

Arbetsförmedlingen (AF) har varit den genomförande aktören, och dialoger har ägt rum med Sveriges kommuner och regioner (SKR) samt branscher. Insatsen omfattar tre huvudspår: vägledning, omställning och rustande/matchande aktiviteter. Dessa insatser ingick redan som en del av AF:s reguljära insatser. Att insatserna redan ingick som en del av AF:s reguljära insatser innebär dels att insatser inom projektet också är insatser som AF erbjuder arbetsmarknaden, dels att tilldelade EU-medel som finansierat projektet varit en del av AF:s budget och därmed påverkat myndighetens förvaltnings-, och programanslag.

Resultat och effekter

125 000 personer har deltagit i projektets olika insatser. Antalet deltagare är en dubbling av projektets mål om 58 876 deltagare. Av deltagare har cirka 30 procent varit i anställning och 3 procent i utbildning efter avslutad insats, vilket var fler än målsättningen om 5,4 procent i anställning och 1,2 procent i utbildning.

Projektet utvärderades även utifrån ett hållbarhetsperspektiv via målet om att 33 procent av projektmedlen ska bidra till en koldioxidsnålekonomi. Kickstart React-EU redovisar att drygt 886 miljoner (49,7 procent) har koppling till kompetenser inom projektets insatser för den gröna och digitala omställningen. Kopplingen till kompetenser skedde genom den kartläggning av ESCO:s gröna respektive digitala kompetenser mot kompetensbegrepp i AF:s taxonomi. Genom kartläggningen har även en grund för framtida styrkande av utbildningar inom dessa områden skapats.

Projektledaren anser att Kickstart har varit mycket framgångsrikt. Flexibilitet och agil hantering betonades som nyckelfaktorer, särskilt med tanke på osäkerheten under pandemin.

Lärdomarna från projektet inkluderar vikten av flexibilitet, tydlig koppling till ordinarie verksamhet och en blandning av kompetenser i projektgruppen. Projektledaren betonar att detta arbetssätt kan spridas och beaktas i framtida initiativ för att hantera snabba förändringar på arbetsmarknaden som sker vid exempelvis oväntade samhällsförändringar och andra typer av omställningsprocesser. Projektet har också möjliggjort förbättringar inom AF:s digitalisering, inklusive nya lösningar för enklare hantering och automatisk identifiering av målgrupper.

Färöarna: Aliútbúgvingin

Bakgrund och behov

Under de senaste 10–15 åren har vattenbrukssektorn på Färöarna vuxit mycket. En konsekvens av att företagen i branschen har vuxit är att kompetensförsörjningsfrågan har blivit mer aktuell. Detta både i termer av att det behövs mer arbetskraft och att branschen behöver nya kompetenser. I takt med att vattenbruksnäringen har blivit mer tekniskt avancerad att jobba inom har behovet av utbildning tilltagit. Till detta har också mer omfattande krav på hållbarhet och djurhållning blivit branschstandard vilket också kräver ny kompetens.

Målet med lärlingsprogrammet inom vattenbruk är, för företagets del, att kunna vidareutbilda sin personal för att kunna fortsätta att vara konkurrenskraftiga när vattenbruksmarknaden växer och förändras. Utöver företagets mål med utbildningen vill skolan också att studenterna ska få med sig en teoretisk grundutbildning, utöver den praktiska delen av utbildningen. Målet med

lärlingsprogrammet är inte explicit att främja grön omställning eller digitalisering. Däremot är framför allt olika perspektiv på den gröna omställningen en integrerad del av utbildningen. Hållbarhetsperspektivet är exempelvis ett återkommande inslag.

Målgruppen för insatsen är anställda på de tre största företagen inom vattenbruk på Färöarna. Det är företagen som tillhandahåller studenter till programmet. Sammanfattningsvis är företagen med och utformar hur utbildningen ska genomföras tillsammans med skolan för att sedan samarbeta med skolan under studieperioden. Detta gör att utbildningarna delvis kan utformas efter företagets behov. Utbildningen varvar teoretiska moment som genomförs i skolan med praktiska moment som genomförs hos företagen.

Resultat och effekter

Eftersom utbildningen är så pass ny (2 år i sin nuvarande utformning) har ännu inga studenter tagit examen. De utvärderingar som skolan har gjort, som baserat på den första delen av utbildningen, indikerar att studenterna är nöjda med utbildningen men möjligen inte hade förväntat sig relativt höga teoretiska nivåer. På längre sikt förväntas insatsen leda till en yngre och bättre utbildad personal inom vattenbrukssektorn. Vidare hoppas man kunna bidra till den gröna omställningen på Färöarna.

Hittills har skolan kunnat rekrytera högt utbildad personal från vattenbruksbranschen och från forskningsinstitut som lärare på kurser. Framåt förväntas skolan få svårt att rekrytera personer med likvärdig utbildningsnivå och erfarenhet vilket gör att utbildningen kan behöva anpassas utifrån vilken personal som undervisar på programmet. En annan utmaning framåt för programmet kommer att vara hur pass flexibel utbildningen ska vara i termer av möjlighet att jobba deltid samtidigt som man studerar. Företagen vill att personalen ska kunna jobba extra under utbildningen medan skolan vill att studenterna ska prioritera den teoretiska delen av utbildningen när de är i skolan. Ett annat mål med utbildningen, på sikt, är att även kunna vidareutbilda arbetskraft som redan jobbat en längre tid inom vattenbrukssektorn.

En förutsättning för att kunna genomföra insatsen har varit en väldigt nära dialog med branschens få företag vilket kan vara utmanande i andra, större, sektorer eller i andra nordiska länder där arbetsmarknaden är större och involverar fler aktörer.

Grönland: FishTech

Bakgrund och behov

FishTech-utbildningen, förvaltd av Inuili Food College Greenland, initierades för att adressera utmaningarna inom fiskeindustrin i Grönland. FishTech är resultatet av ett samarbete mellan olika aktörer, inklusive Inuili Food College Greenland, den

grönländska regeringen, näringslivet och fackföreningar som SIK. Utbildningen upprättades för cirka två år sedan som en respons på kompetensgap och behovet av att formalisera kompetenser inom processindustrin. Den grönländska fiskeindustrin, som representerar cirka 50% av Grönlands BNP, hade behov av att modernisera och ge sina arbetstagare en officiell erkännande av deras kompetenser.

FishTech skapades för att möta dessa utmaningar och erbjuda både unga och erfarna arbetstagare möjligheten att förvärva kompetenser som är relevanta för den moderna fiskeindustrin. Utbildningen sträcker sig över två år och kombinerar teoretisk undervisning med praktik för att säkerställa att eleverna utvecklar de nödvändiga färdigheterna för att framgångsrikt arbeta inom branschen.

Målgruppen är bred och inkluderar unga individer med intresse för industrin och erfarna arbetstagare inom fiskeindustrin. För att få tillträde till utbildningen krävs att man har avslutat grundskolan i Grönland eller Danmark med godkända betyg i grönländska och matematik. Praktikplats krävs också i de flesta fall.

Resultat och effekter

Eftersom FishTech är relativt ny finns begränsad dokumentation om specifika resultat och effekter. De första studenterna har nyligen slutfört programmet, och det noterades en hög fasthållningsgrad bland dem. Trots bristen på detaljerade resultat indikerar detta att eleverna är intresserade av att fortsätta sin karriär inom fiskeindustrin. Framtida uppföljning och utvärdering kommer att ge mer insikt i programmet, inklusive dess påverkan på elevernas anställbarhet och fiskeindustrins utveckling.

FishTech upplevs vara en passande insats för att möta specifika behov inom fiskeindustrin i Grönland. Dess framgång kan bero på förmågan att behålla elevernas intresse och engagemang, samtidigt som det fortsätter att anpassa sig till branschens förändrade krav. Modellen kan vara replikerbar i andra nordiska länder med liknande utmaningar inom processindustrin, men anpassningar kan behövas för att passa lokala förhållanden och behov.

Åland: Grit:lab

Bakgrund och behov

Utmaningen som föranledde insatsen var den betydande bristen på personer med digital kompetens, särskilt inom tech- och IT-branschen på Åland. Målet med Grit:lab var att adressera detta kompetensgap och samtidigt främja nätverk och rekrytering mellan deltagare och företag. Insatsens mål var att skapa en pool av kvalificerade individer för att möta behoven inom Ålands tech-kluster. Målet var inte enbart anställning utan också att attrahera nyinflyttning och stödja skapandet av nya start-ups.

Målgruppen för insatsen var öppen för alla över 18 år som var intresserade av att lära sig programmera och lösa problem. Det fanns ingen specifik yrkes- eller utbildningsbakgrundskrav. Målgruppen bestod av självdrivna och initiativrika individer från olika yrkesbakgrunder.

Insatsen genomfördes genom ett samarbete mellan Landskapsregeringen, Ålands penningautomatförening (Paf) och Ålands yrkesgymnasium. Utbildningen var lärarledd och genomfördes plattformsbaserat, projektorienterat och i studentgrupper. Paf hade två heltidsanställda för att hantera kommunikationen med Ålands yrkesgymnasium. Även företag var aktiva inom ramen för insatsen. Företagen var aktiva i att arrangera evenemang och bidra med mentorskap, men inte i den direkta undervisningen. Kursinnehållet formades inte direkt av partnerföretagen, men utbildningen anpassades efter de kunskaper som företagen ansåg vara viktiga. Finansieringen skedde genom Paf-medel, där överskottet från Paf gick tillbaka till samhället.

Resultat och effekter

Eftersom den första kullen studenter inte hade slutfört utbildningen, går det inte än att uttala sig om konkreta resultat. Många deltagande hade dock fått sommarjobb och praktik under utbildningstiden, och deltagarna hade positiva reflektioner i sina återrapporteringar under utbildningens gång. Resultaten förväntas på längre sikt inkludera ökad kännedom om Åland som en plats för tech-professionals, bibehållen arbetskraft på Åland och förhoppningar om nya start-ups.

Under utbildningens gång har vissa utmaningar uppkommit, inkluderade samhällsrelaterade hinder för studenterna, som boende och visum, vilket löstes i samverkan med relevanta organisationer på Åland.

Målgruppen hade en övervägande positiv upplevelse av utbildningen, även om den var intensiv och utmanande. Det fanns vissa avhopp, men dessa var individuella och inte kopplade till utbildningens innehåll. Intressenterna såg positivt på utbildningen, men en kandidatuppsats som undersökte Grit:lab indikerade att vissa företagspartners vara mer avvaktande om insatsens framgång. Vissa uttryckte osäkerhet om nivån på deltagarnas kunskaper och behovet av seniora utvecklare i stället för juniora.

Lärdomarna inkluderade behovet av lokalt samarbete för att underlätta för deltagarna, exempelvis genom att lösa boendeproblem. Samarbete med relevanta organisationer möjliggjorde även språkutbildning i svenska efter deltagarnas önskemål.

Om den här publikationen

Livslångt lärande för framtidens arbetsmarknad

Louise Fabricius

Maja von Beckerath

Elina Härmä

Malte Eriksson

Ylva Grauers Berggren

TemaNord 2024:520

ISBN 978-92-893-7831-4 (PDF)

ISBN 978-92-893-7832-1 (ONLINE)

<http://dx.doi.org/10.6027/temanord2024-520>

© Nordic Council of Ministers 2024

Cover photo: [Christina@wocintechchat.com/Unsplash](https://www.instagram.com/wocintechchat)

Published: 3.5.2024

Disclaimer

This publication was funded by the Nordic Council of Ministers. However, the content does not necessarily reflect the Nordic Council of Ministers' views, opinions, attitudes or recommendations.

Rights and permissions

This work is made available under the Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Translations: If you translate this work, please include the following disclaimer: This translation was not produced by the Nordic Council of Ministers and should not be construed as official. The Nordic Council of Ministers cannot be held responsible for the translation or any errors in it.

Adaptations: If you adapt this work, please include the following disclaimer along with the attribution: This is an adaptation of an original work by the Nordic Council of Ministers. Responsibility for the views and opinions expressed in the adaptation rests solely with its author(s). The views and opinions in this adaptation have not been approved by the Nordic Council of Ministers.

Third-party content: The Nordic Council of Ministers does not necessarily own every single part of this work. The Nordic Council of Ministers cannot, therefore, guarantee that the reuse of third-party content does not infringe the copyright of

the third party. If you wish to reuse any third-party content, you bear the risks associated with any such rights violations. You are responsible for determining whether there is a need to obtain permission for the use of third-party content, and if so, for obtaining the relevant permission from the copyright holder. Examples of third-party content may include, but are not limited to, tables, figures or images.

Photo rights (further permission required for reuse):

Any queries regarding rights and licences should be addressed to:
Nordic Council of Ministers/Publication Unit
Ved Stranden 18
DK-1061 Copenhagen
Denmark
pub@norden.org

Nordic co-operation

Nordic co-operation is one of the world's most extensive forms of regional collaboration, involving Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden, and the Faroe Islands, Greenland and Åland.

Nordic co-operation has firm traditions in politics, economics and culture and plays an important role in European and international forums. The Nordic community strives for a strong Nordic Region in a strong Europe.

Nordic co-operation promotes regional interests and values in a global world. The values shared by the Nordic countries help make the region one of the most innovative and competitive in the world.

The Nordic Council of Ministers
Nordens Hus
Ved Stranden 18
DK-1061 Copenhagen
pub@norden.org

Read more Nordic publications on www.norden.org/publications