

Liv Anne Støren  
NIFU

19-10-2017

# ***BRAIN- prosjektet: Sammenhengen mellom voksnes ferdigheter, læring og innovasjon***

*EVU forum, Lillehammer*

# BRAIN-prosjektet

**B**arriers and drivers

**r**egarding

**a**dult education, skills acquisition and

**i**nnovative activity

Deltakere fra NIFU, Universitetet i Stavanger, Nederland, Finland og USA (Canada)

URL: <http://www.nifu.no/projects/brain/>

## Definisjoner / betegnelser (1)

- **Ferdigheter:** Gjennomsnittskår på tester av ferdigheter. (Bruker oftest mål på *numeriske ferdigheter*)
- **Arbeidsforhold, kjennetegn ved jobben**

Hvor ofte/mye:

- fysisk arbeid
- autonomi/selvstendighet
- fleksibilitet
- deling av arbeidsrelatert informasjon
- samarbeid på jobben (passe mye er best, ikke «aldri» eller «alltid»)
- deltatt i opplæring betalt av arbeidsgiver
- bruk av numeriske ferdigheter på jobben
- problemløsning (enkle og komplekse oppgaver)

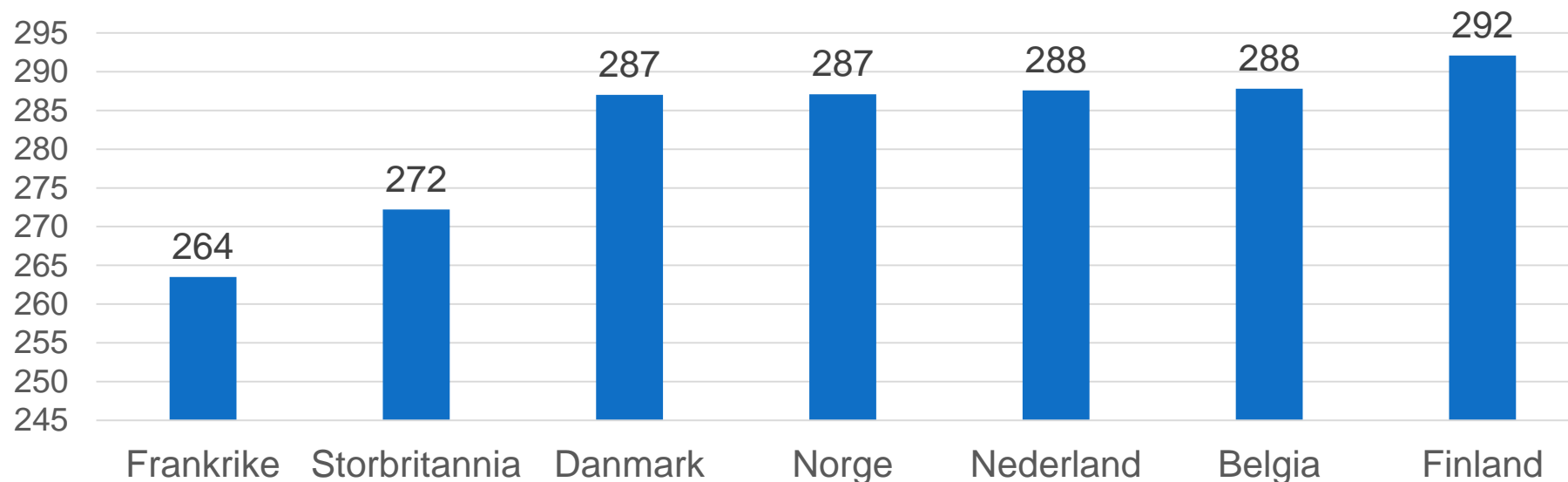
## Definisjoner / betegnelser (2)

- **Innvandringsbakgrunn.** For personer født i utlandet:
  - Kombinasjon av opplysninger om fødeland og førstespråk (der fødeland mangler). Skiller
  - **EU/vestlig** (Vest-Europa pluss alle EU-land ellers, USA, Australia, New Zealand) og
  - alle andre land som **ikke-vestlige**.
- **Utdanningsnivå.** Mange inndelinger er mulig. Bruker ofte: Under videregående, fullført videregående (i noen analyser delt i yrkesfag og allmennfag), høyere utdanning.
- **Arbeidsrelatert opplæring** (mer senere)
- **Omfang av opplæring** (senere)
- **Innovasjonsevne ...** (senere)

---

# *Ferdigheter*

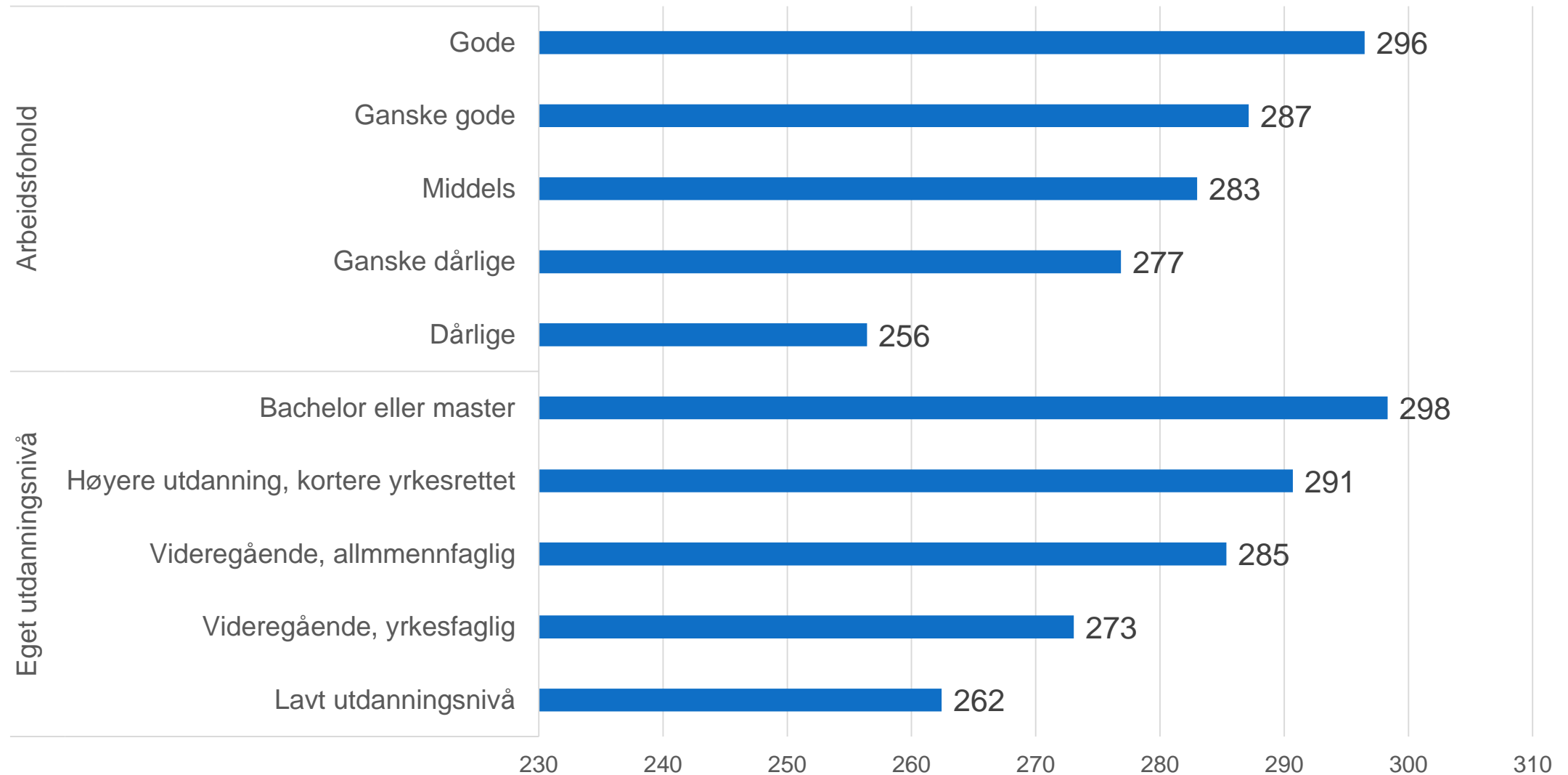
## Sysselsatte 20 – 65 år i sju land er sammenliknet. Gjennomsnittskår på numeriske ferdigheter



Det å kontrollere for (ta hensyn til) en rekke forhold/karakteristika, herunder eget utdanningsnivå, foreldres utdanningsnivå, innvandringsbakgrunn, forhold knyttet til arbeidsplassen mv. har **betydning for landforskjellene**. Det blir **mindre forskjell mellom Norge og Frankrike og Storbritannia**, og **større forskjell mellom Norge og Nederland**.

Utdanningsnivå betyr veldig mye for den totale variasjonen i ferdigheter. Men når det gjelder forskjell mellom landene, er det **arbeidsforhold som «forklarer» mest av variasjonen**.

# Beregnet variasjon i numeriske ferdigheter, etter utdanningsnivå og arbeidsforhold (sju land sammen)



---

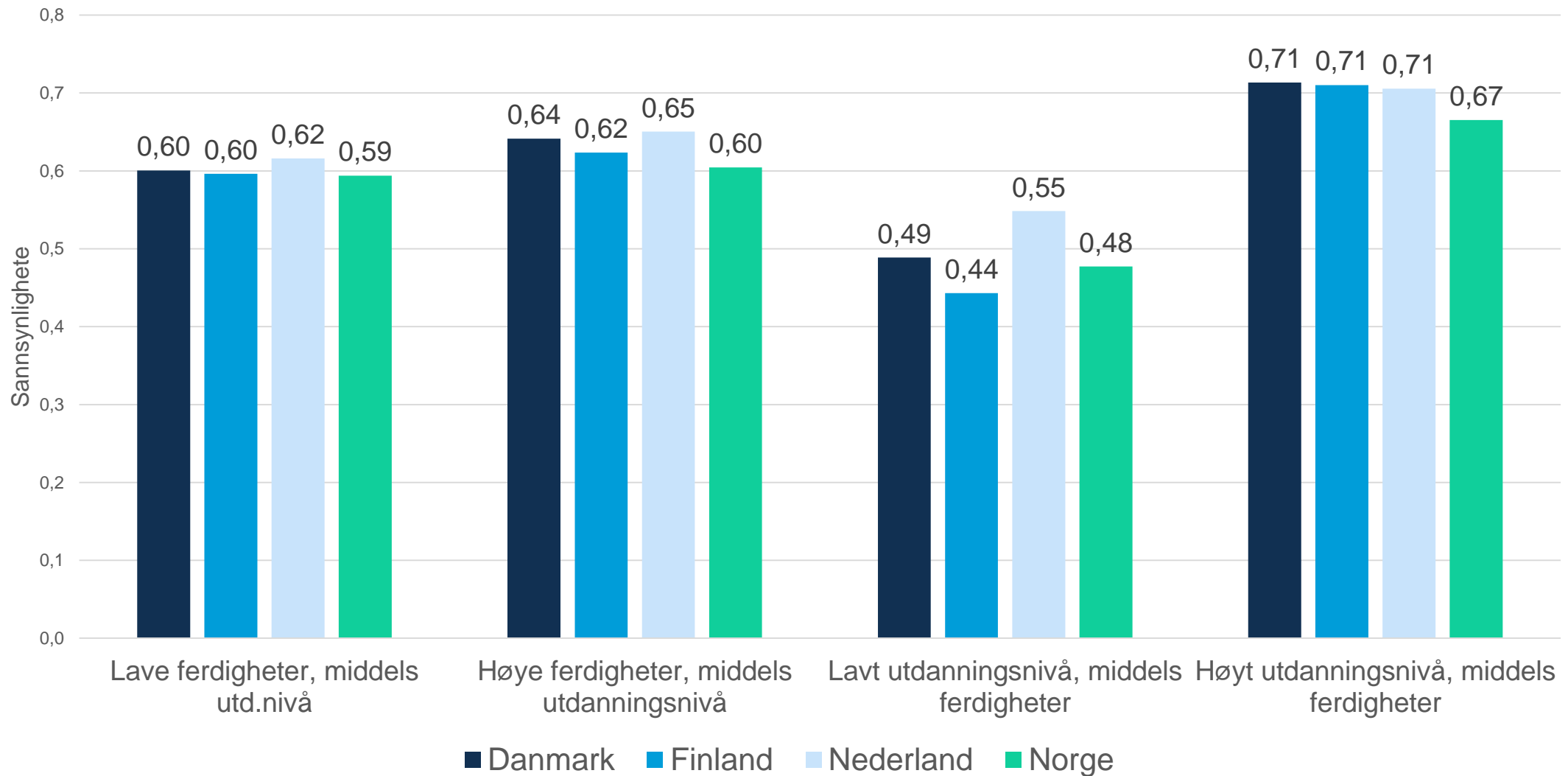
# *Arbeidsrelatert opplæring*



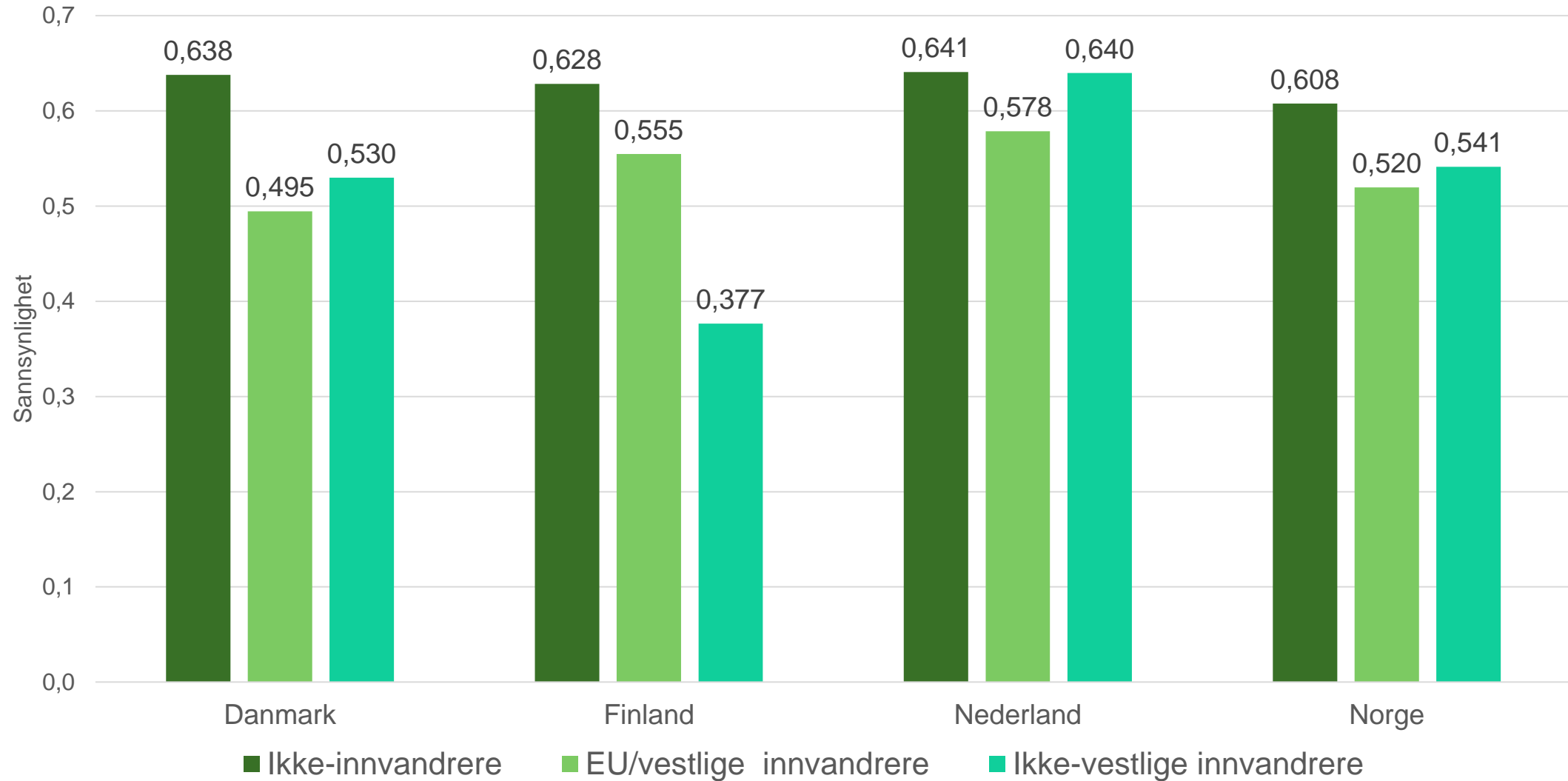
# Arbeidsrelatert opplæring

- Ikke-formell (men organisert) opplæring siste år (kurs, workshops etc.), relatert til arbeidet
  - **Obligatorisk**, grunn til å delta var at en ble pålagt å delta («obliged to»)
  - **Av egen interesse**, alle andre grunner, som «gjøre jobben bedre og/eller forbedre karriereutsiktene», «øke mine kunnskaper eller ferdigheter innen et emne som interesserer meg» osv.

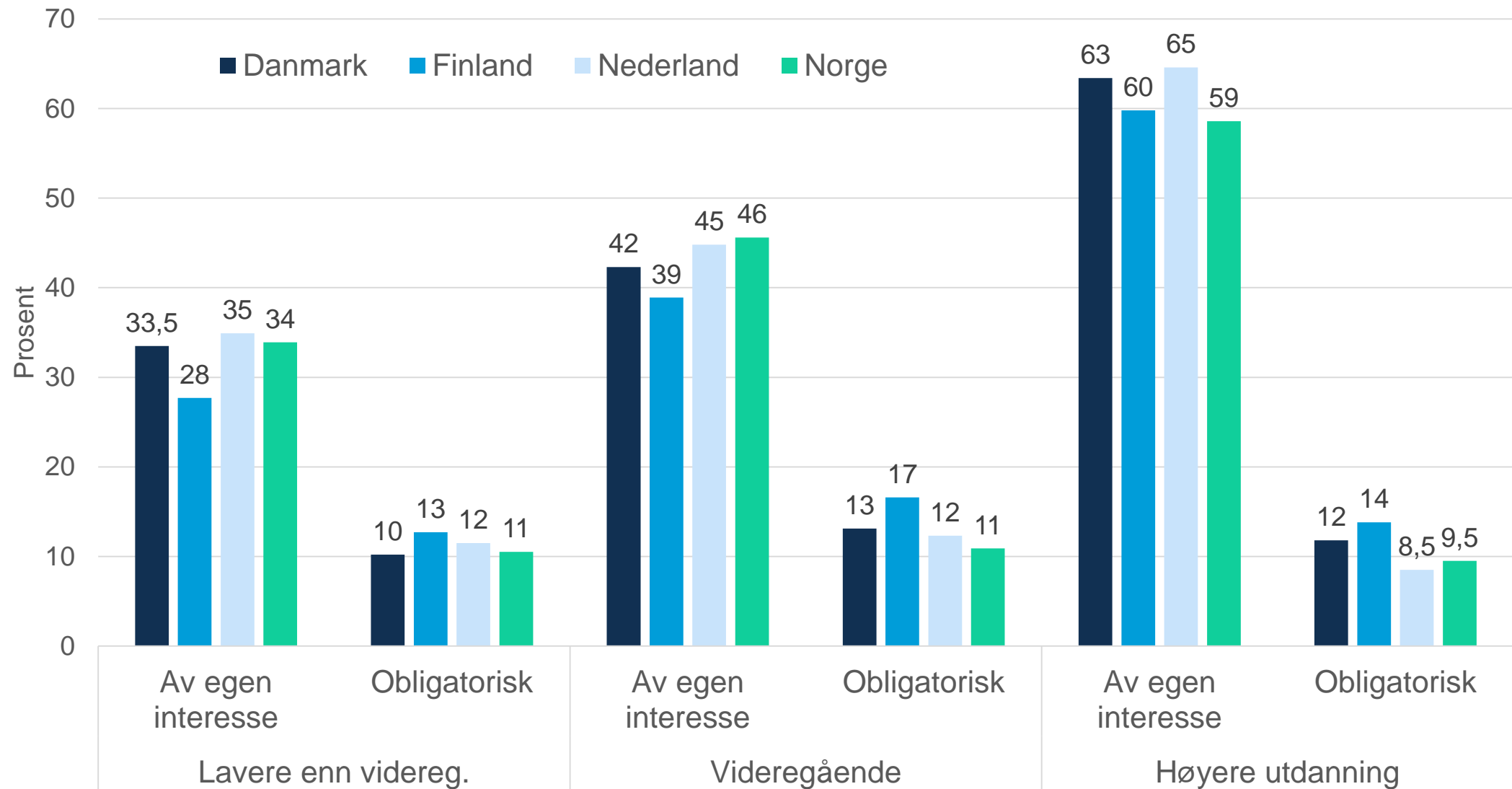
# Sannsynlighet for å ha deltatt i arbeidsrelatert opplæring, etter ferdighets- og utdanningsnivå



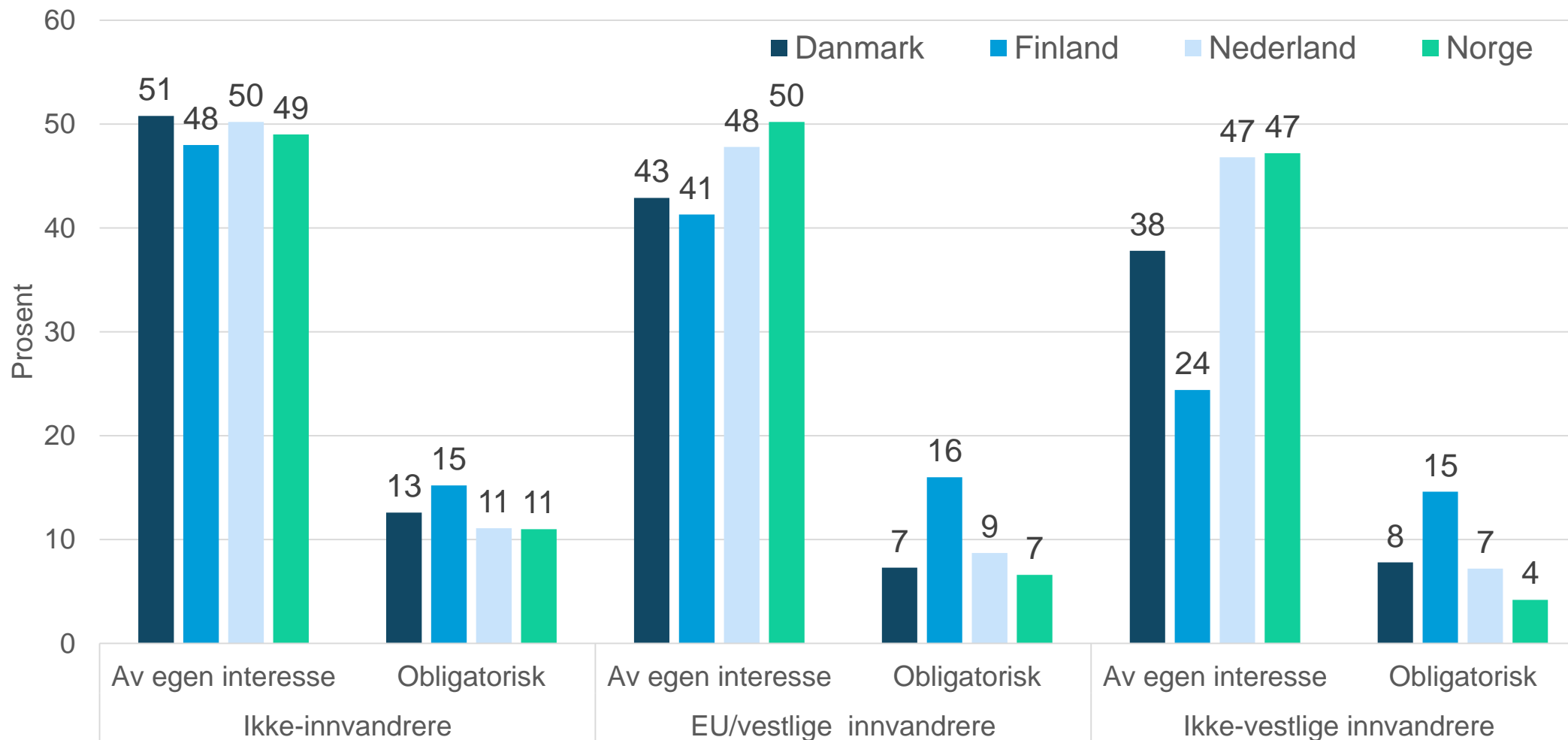
# Sannsynlighet for å ha deltatt i arbeidsrelatert opplæring, etter innvandringsbakgrunn



# Obligatorisk deltaking eller av egen interesse? Etter utdanningsnivå



# Obligatorisk deltaking eller av egen interesse? Etter innvandringsbakgrunn



## Betalt av arbeidsgiver?

- Av de som deltar, har de fleste, rundt 80 prosent, fått den arbeidsrelaterte opplæringen betalt av arbeidsgiver.
- Det gjelder uansett utdanningsnivå.
- Men det betyr ikke at muligheter til å få arbeidsgiver-betalt opplæring nødvendigvis er likt fordelt etter utdanningsnivå.
- En god sirkel for de høyt utdannede:
  - Ønsket om mer opplæring er utbredt, og tilbudet til dem er også utbredt, noe som igjen skaper større etterspørsel.

# Om analyser av omfang (varighet, antall dager) på opplæringen

- Fire høyt-skårende og fire lavt-skårende land («Skår» viser til andel av sysselsatte (ansatte) (20 – 65 år) som har deltatt i ikke-formell opplæring).
- Høyt-skårende: Norge, Nederland, Danmark og Finland (68 til 73%)
- Lavt-skårende: Frankrike, Slovakia, Polen og Belgia (42 til 55%)
- (Land med tilstrekkelig informasjon på de variabler som inngår i analysene våre)
- Vi forventet:
  - variasjon i deltakingsrate mellom land og sosiale grupper kan skjule at der det er høyest andel, kan det være særlig mange som deltar i korte kurs.
  - Eks: Høyt utdannede har høy deltakingsrate fordi de ofte deltar i korte kurs/workshops.
- Funnet er omvendt: Lavt utdannede er de som har høyest andel som deltar i kortvarig opplæring. De deltar sjeldnest, og når de deltar, deltar de svært ofte i korte kurs.
- Men: Innvandrere i høyt-skårende land var de som oftest deltok i lang opplæring.

---

***Innovasjonsevne / innovativ på jobben?***



Bakgrunn, bl.a.:

- PIAAC, OECD (2013)
- «Skills for innovation», kjent uttrykk og antakelse
- Finne mål for innovasjonsaktivitet eller nærmere bestemt **innovasjonsevne** i PIAAC
- Litteraturstudie ...
  
- Se det i sammenheng med opplæring i arbeidslivet, foruten
- Studere opplæring i arbeidslivet som eget tema

## Prosent som deltar i aktiviteter på jobben som forbindes med innovativitet

	Danmark	Finland	Neder-land	Norge	Alle fire land
<b>A: Holder seg oppdatert på nye produkter og tjenester</b>	43	50	39	<b>36</b>	42
<b>B: Lærer gjennom de oppgavene jeg har på jobben</b>	<b>52</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>65</b>	<b>58</b>
<b>C: Læringsstrategier*</b>	<b>62</b>	<b>73</b>	<b>33</b>	<b>64</b>	<b>58</b>

\* Liker å komme til bunns i vanskelige ting; når jeg kommer over noe nytt, forsøker jeg å relatere det til det jeg kan; liker å finne ut hvordan ting henger sammen

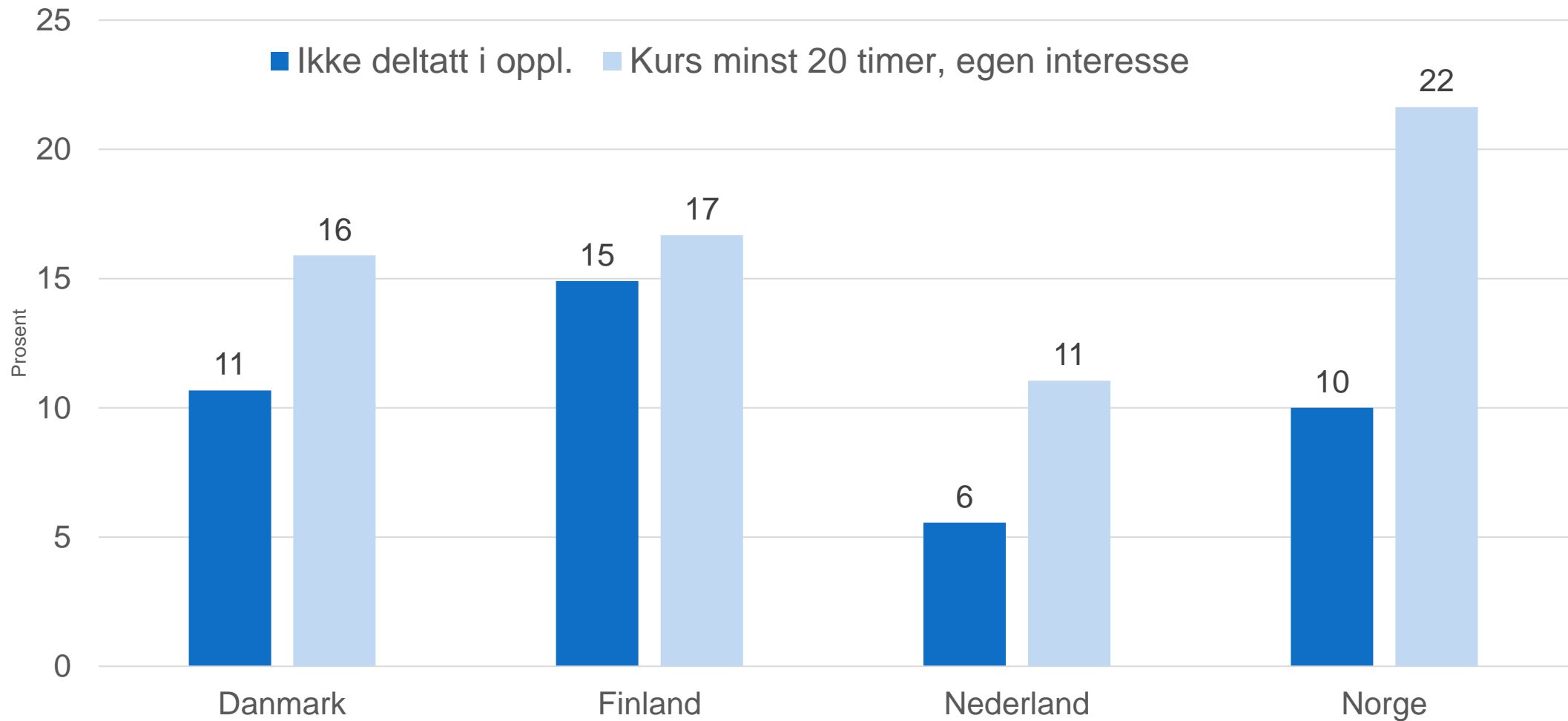
<b>A + B + C:</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>D: Løser ganske ofte komplekse problemer på jobben</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>58</b>
<b>A + B + C + D = Innovativ på jobben</b>	<b>16,5</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>15,5</b>	<b>15</b>

- Holder landforskjellene seg
- når en kontrollerer for (tar hensyn til)
- variasjon med hensyn til næring respondentene jobbet i, utdanning, ferdigheter, deltaking i arbeidsrelaterte kurs etc.?
  - Ja, de gjør det, i all hovedsak.
- Det er altså forskjeller vi ikke kan forklare med de dataene vi har

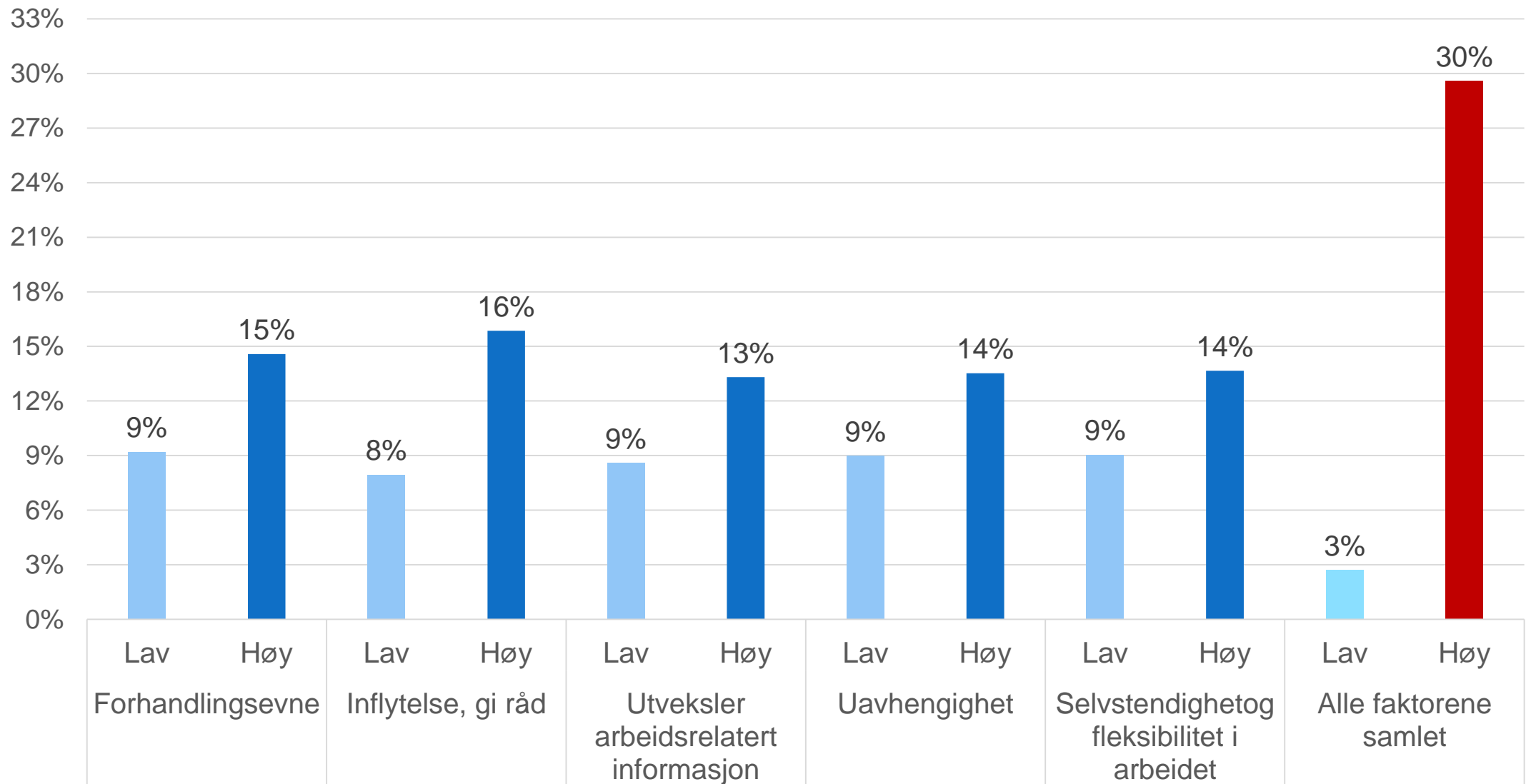
# Betydningen av **ferdigheter** på innovasjonsevnen

- Ulike nivåer på
  - leseferdigheter og numeriske ferdigheter,
  - problemløsende ikt-ferdigheter
  - hadde isolert sett minimal betydning
- når en også tok hensyn til andre faktorer som utdanningsnivå, «arbeidsprofiler» mv.

# Sannsynlighet for å være innovativ, etter deltaking i opplæring. Fire land



# Sannsynlighet for å være innovativ, ulike arbeidsprofiler



# Andre faktorer som har betydning for innovasjonsevnen

- Betydningen av utdanningsnivå varierte for de ulike landene, stor betydning i Danmark, liten i Finland
- Hva slags yrke (inndelt i fire nivåer) en hadde, var også viktig.
- Betydningen av de ulike faktorene gjelder uavhengig av fordeling på fagfelt og næring. (Næring hadde også betydning.)
- Deltidsarbeid medfører mindre sannsynlighet for å være innovativ på jobben
- Kjønn: + for kvinner i Finland, minus i Nederland, nøytralt i Norge og Danmark

## Oppsummering (1)

- Variasjon i ferdigheter henger sammen med karakteristika ved arbeidssituasjonen (eks. om en har fysisk arbeid, om en bruker numeriske ferdigheter i jobben osv.)
  - noe som påvirker forskjeller mellom land i målte gjennomsnittsferdigheter.
- Ulike nivåer på ferdigheter har imidlertid isolert sett liten betydning for
  - Deltaking i opplæring
  - Innovasjonsevne
  - .... når det samtidig var kontrollert for utdanningsnivå mv.



## Oppsummering (2)

- Tilbud og muligheter til å delta i opplæring varierer mye mellom utdanningsnivåer og yrker, muligheter skaper etterspørsel, ikke minst for høyere utdannede
- Obligatorisk opplæring er nokså jevnt fordelt på utdanningsnivåene.
- Forskjeller i deltakingsrate etter utdanningsnivå gjelder først og fremst deltaking ut fra egen interesse
- Det er også opplæring ut fra egen interesse som har betydning for innovasjonsevnen
- De med høyere utdanning (i faglige yrker) deltar også oftest i mer langvarig opplæring, og er sjeldnere enn «low-skilled» i svært kortvarig opplæring
- Det å ha deltatt i opplæring av en viss varighet, har positiv effekt på innovasjonsevnen (spesielt i Norge)

## Enkelte utfordringer for Norge

- For Norge som i andre land, er det en utfordring å øke deltaking i arbeidsrelatert opplæring blant folk med lavt utdanningsnivå.
- Resultatene i analysen av innovasjonsevne tyder på at Norge har mye å vinne på å satse enda mer på arbeidsrelatert opplæring.
- Norge skårer påfallende lavt på det å holde seg oppdatert på nye produkter og tjenester. I det kan det ligge en utfordring i norsk arbeidsliv.
- I det norske utvalget har arbeidsprofilene knyttet til det å gi råd og influere, og høy grad av fleksibilitet og selvstendighet, stor positiv betydning for innovasjonsevnen.
- Norge vil trolig tjene på at dette i større grad blir dyrket fram, spesielt fordi nordmenn ikke skåret spesielt høyt på disse arbeidsprofilene.
- Selvstendigheten og fleksibiliteten i norsk arbeidsliv er kanskje ikke så stor som vi liker å tro.

[livs@nifu.no](mailto:livs@nifu.no)

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# NIFU