

TEMA UTBILDNING

RAPPORT 2013:2



Statistiska centralbyrån Statistics Sweden

Den internationella undersökningen av vuxnas färdigheter



Den internationella undersökningen av vuxnas färdigheter

Statistiska centralbyrån
2013

The Survey of Adult Skills (PIAAC)

Statistics Sweden
2013

Producent
Producer SCB, enheten för utbildning och arbete
Statistics Sweden, Education and jobs
SE-701 89 Örebro
+46 19 17 60 00

Förfrågningar
Inquiries Ann-Charlott Larsson +46 19 17 63 14
lotta.larsson@scb.se
Anna Eriksson +46 19 17 68 12
anna.eriksson@scb.se

Delar av innehållet i denna publikation ingår i Sveriges officiella statistik (SOS). Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet. Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, Tema utbildning, rapport 2013:2, *Den internationella undersökningen av vuxnas färdigheter*.

Some of the elements in this publication are a part of the official statistics of Sweden (SOS). They may be used freely and quoted. When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, Education Report 2013:2, *The Survey of Adult Skills (PIAAC)*.

Omslag/Cover: Ateljén, SCB. Foto/Photo: ina agency

URN:NBN:SE:SCB-2013-A40BR1302_pdf

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på www.scb.se
This publication is only available in electronic form on www.scb.se

Förord

Den snabba tekniska utvecklingen under de senaste decennierna har påverkat nästan varje aspekt av livet idag. Utvecklingen av informations- och kommunikationsteknik har förändrat hur vi kommunicerar med varandra, hur vi köper varor och tjänster och hur vi arbetar för att nämna några exempel. Det har också lett till en förändring av de grundläggande färdigheter som behövs för att kunna delta aktivt i samhället och arbetslivet. Att läsa och räkna behövs i de flesta sammanhang. Idag krävs även förmåga att använda persondatorer, smarta telefoner och internet för att hantera information och utföra arbetsuppgifter.

Sverige är ett av 23 länder som har deltagit i den internationella undersökningen av vuxnas färdigheter (PIAAC). Undersökningen ger information om i vilken utsträckning den vuxna befolkningen har de grundläggande färdigheter som krävs för att klara sig i samhället och arbetslivet. Undersökningen ger stora möjligheter till analyser av skillnader i färdigheter mellan olika grupper av befolkningen och mellan länder. Det är även av intresse att studera samband mellan grundläggande färdigheter och personers situation på arbetsmarknaden, hälsa och möjligheter att delta i livslångt lärande.

I rapporten redovisas vuxna svenskars grundläggande färdigheter när det gäller att läsa, räkna samt lösa problem med hjälp av IT och dator. Det görs även en jämförelse av resultaten med övriga länder som har genomfört undersökningen. Dessutom beskrivs skillnader i färdigheter mellan olika grupper av den vuxna befolkningen i Sverige.

Rapporten har utarbetats av Ann-Charlott Larsson som varit den svenska projektledaren för undersökningen tillsammans med Anna Eriksson, båda vid enheten för statistik om utbildning och arbete.

Statistiska centralbyrån i oktober 2013

Inger Eklund

Mikael Schöllin

SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

Innehåll

Förord	3
1 Sammanfattning.....	7
Inledning	7
Huvudsakliga resultat	7
Svenska befolkningen står sig väl vid en internationell jämförelse.....	8
Sverige har högst andel som är bra på att lösa problem i IT-miljö	10
2 PIAAC.....	11
2.1 Vad är PIAAC?	11
2.2 Hur är undersökningen genomförd?	11
2.3 Definitioner av färdigheter i PIAAC	13
2.4 Beskrivning av kunskapsnivåer	13
3 Svenskarnas grundläggande färdigheter	19
3.1 Genomsnittlig poäng inom olika kunskapsområden	19
3.2 Andel av den vuxna befolkningen i olika kunskapsnivåer.....	21
3.3 Svenska befolkningen står sig väl vid en internationell jämförelse	23
4 Varierande färdigheter i befolkningen	31
4.1 Skillnader i färdigheter mellan åldersgrupper	31
4.2 Skillnader i färdigheter mellan kvinnor och män	35
4.3 Färdigheter och social bakgrund	37
4.4 Färdigheter och formell utbildning	41
4.5 Färdigheter och födelseland	45
4.6 Internationella jämförelser	53
5 Grundläggande färdigheter och arbetsliv	65
5.1 Grundläggande färdigheter och individens situation på arbetsmarknaden.....	65

1 Sammanfattning

Inledning

Den snabba tekniska utvecklingen under de senaste decennierna har påverkat nästan varje aspekt av livet idag. Speciellt utvecklingen av informations- och kommunikationsteknik har förändrat hur vi kommunicerar med varandra, hur vi köper varor och tjänster och hur vi arbetar, för att nämna några exempel.

De tekniska, sociala och ekonomiska förändringarna har i sin tur ändrat efterfrågan på kompetens. Utvecklingen har också medfört en förskjutning i vad som anses vara grundläggande färdigheter som individer behöver i sin vardag. Kunskaper i att läsa och räkna behövs i de flesta sammanhang; utbildning, arbete, socialt liv, kontakter med myndigheter osv. Att förstå och ta till sig text och numerisk information är färdigheter som är avgörande för social och ekonomisk delaktighet. Förmågan att använda persondatorer, smarta telefoner och internet för att hantera information har blivit nödvändig i vardagen. Tillämpning av informations- och kommunikationsteknik genomsyrar klassrummet, arbetsplatsen, hemmet och social interaktion i allmänhet. Allt fler yrken kräver mer kunskaper än tidigare i att använda datorer för att utföra arbetsuppgifter.

Sverige är ett av 23 länder som har deltagit i en internationell undersökning av vuxnas färdigheter (PIAAC). Den har genomförts för att ge information om i vilken utsträckning den vuxna befolkningen, i åldrarna 16–65 år, har de färdigheter som behövs i samhället och hur dessa används på arbetet och hemma. Undersökningen samordnas av Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). Genom undersökningen skattas tre grundläggande förmågor: att läsa, räkna och lösa problem med hjälp av informationsteknologi.

Denna publikation ger en överblick av vuxna svenskars grundläggande färdigheter samt en jämförelse med resultaten från andra länder som också har genomfört undersökningen. En omfattande internationell rapport publiceras på engelska av OECD¹. De nordiska länderna och Estland samarbetar också för att ta fram en nordisk PIAAC-rapport som kommer att publiceras under våren 2015. Det finns dessutom både nationella och nordiska forskningsprojekt påbörjade för djupare analyser av det omfattande PIAAC-materialet.

Huvudsakliga resultat

Resultaten från PIAAC visar att Sverige står sig väl i jämförelse med övriga länder. Sverige ligger över genomsnittet för de deltagande länderna i läsning och räkning och högst när det gäller andelen med goda kunskaper i att lösa problem via IT/dator. Det pekar på att stora delar av den vuxna befolkningen i Sverige har de färdigheter som behövs för ett aktivt deltagande i samhället och på arbetsmarknaden. Detta talar även för att Sverige har konkurrensfördelar gentemot många andra länder.

¹ <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

Resultaten visar att arbetskraften är bra rustad och har en god förmåga att använda sig av dagens datorbaserade teknik. Sverige är ett av de länder som har högst deltagande i utbildning och livslångt lärande. Det kan ha bidragit till att Sverige faller väl ut i undersökningen.

Samtidigt finns det en ganska stor andel av den svenska befolkningen som uppvisar en låg nivå inom de olika kunskapsområdena. I denna grupp ingår dels många med kort utbildning och dels många utrikes födda. Eftersom undersökningen har genomförts på svenska kan en del av de sämre resultaten bland utrikes födda bero på otillräckliga kunskaper i svenska språket, snarare än på bristande kunskaper i att läsa, räkna och lösa problem via IT/dator. Oavsett orsak finns det en risk att grupperna med låg kunskapsnivå har sämre möjligheter att delta aktivt i arbetslivet och i samhället.

Svenska befolkningen står sig väl vid en internationell jämförelse

I undersökningen mäts färdigheter i att läsa, räkna och lösa problem med hjälp av IT/dator. Inom samtliga områden tilldelas personer poäng på en skala från 0 till 500.

Kopplingen mellan poäng och kunskapsnivåer

Skalorna från 0 till 500 har delats in i olika kunskapsnivåer, definierade av bestämda poängintervall och av svårighetsgraden på uppgifterna inom dessa intervall. För läs- och räknefärdigheter kopplas poängen till sex kunskapsnivåer, från lägre än nivå 1 till nivå 5. För att hamna på exempelvis nivå 3 krävs en poäng mellan 276 och 325. För problemlösningsförmåga kopplas poängen till fyra kunskapsnivåer, från lägre än nivå 1 till nivå 3. För att hamna på nivå 2 krävs en poäng mellan 291 och 340.

Figur 1 ger en sammanställning av den genomsnittliga poängen för varje land samt visar hur den förhåller sig till genomsnittet för OECD totalt. Dessutom visas hur stor andel av den vuxna befolkningen som presterar på nivå 2 och 3 på problemlösningsskalan samt hur detta förhåller sig till resultatet för OECD. Cypern, Frankrike, Spanien och Italien har inte genomfört problemlösningsskalan av undersökningen och det finns därför inga resultat för dessa länder.

Endast fyra länder ligger över OECD-genomsnittet inom alla tre kunskapsområden; Finland, Nederländerna, Sverige och Norge. Irland, Polen och USA ligger istället under OECD-snittet inom samtliga tre områden (Figur 1).

Figur 1

Genomsnittlig poäng för läs- och räknefärdigheter samt andelen vuxna som ligger på kunskapsnivå 2 och 3 i problemlösning med hjälp av IT/dator²

Land	Genomsnittliga poäng		Andel i % på kunskapsnivå 2 och 3, problemlösningss-förmåga via dator
	Läs-färdigheter	Räkne-färdigheter	
Japan	296	288	35
Finland	288	282	41
Nederländerna	284	280	42
Australien	280	268	38
Sverige	279	279	44
Norge	278	278	41
Estland	276	273	27
Belgien	275	280	34
Tjeckien	274	276	33
Slovakien	274	276	25
Kanada	273	265	36
OECD-genomsnitt	273	269	34
Sydkorea	273	263	31
England/Nordirland	272	262	35
Danmark	271	278	38
Tyskland	270	272	36
USA	270	253	31
Österrike	269	275	32
Cypern	269	265	Saknas
Polen	267	260	19
Irland	267	256	25
Frankrike	262	254	Saknas
Spanien	252	246	Saknas
Italien	250	247	Saknas

	Signifikant över OECD-genomsnitt
	Ingen signifikant skillnad från OECD-genomsnitt
	Signifikant under OECD-genomsnitt

Genomsnittspoängen i läsfärdighet för alla deltagande länder är 273. Skillnaden mellan Japan, som har högst snittpoäng, och Italien som ligger lägst, är 46 poäng. När det gäller räknefärdigheter är genomsnittspoängen för alla länder 269. Här är det 42 poängs skillnad mellan det högsta värdet (Japan) och landet med lägst genomsnitt (Spanien). Den genomsnittliga poängen i Sverige är 279 för både läs- och räknefärdigheter och den ligger över genomsnittet för OECD. Skillnaderna är statistiskt säkerställda³.

² I Figur 1 har länderna rangordnats efter genomsnittliga poäng i läsfärdigheter.

³ Med statistiskt säkerställd skillnad avses här att skillnaden i genomsnittliga poäng mellan Sverige och genomsnittet för OECD med 95 procents sannolikhet skiljer sig från noll dvs. Sverige ligger över genomsnittet.

Om man jämför de nordiska länderna framgår att Finland har högre genomsnittlig poäng inom läs- och räknefärdigheter än Sverige, Norge och Danmark. När det gäller räknefärdigheter ligger Sverige, Norge och Danmark på jämförbara nivåer. Danmark ligger på lägre genomsnittlig poäng än Sverige och Norge för läsfärdigheter. Även dessa skillnader är statistiskt säkerställda.

Sverige har högst andel som är bra på att lösa problem i IT-miljö

Datorkunskaper varierar kraftigt mellan länderna. I Sverige klarade nio av tio vuxna av att genomföra övningarna med hjälp av dator, vilket var det högsta resultatet bland samtliga deltagande länder. Sverige utmärker sig även när det gäller själva problemlösningsförmågan. Cirka 44 procent av den vuxna befolkningen uppvisade en god nivå av problemlösning (kunskapsnivå 2 eller 3), vilket är den högsta andelen av alla länder. Flera länder följer tätt efter, bl.a. Nederländerna, Finland och Norge.

Genomsnittet för OECD ligger betydligt lägre, på 34 procent. Det finns också länder där bara runt 20-25 procent presterar på nivå 2 eller högre (Polen, Irland och Slovakien). Dessa länder har samtidigt en stor andel som inte hade tillräckliga datorkunskaper eller som valde att inte göra datorövningarna.

Även om Sverige står sig väl i internationell jämförelse ligger mer än var fjärde vuxen person i Sverige under kunskapsnivå 1 på skalan för problemlösningsförmåga, inklusive de som av olika skäl inte har genomfört datorövningarna. Motsvarande andel för OECD-länderna sammantaget är hela 38 procent.

2 PIAAC

2.1 Vad är PIAAC?

PIAAC-undersökningen bedömer kunskaper och färdigheter hos vuxna i att läsa, räkna och lösa problem i IT-miljö. Dessa färdigheter beskrivs av OECD som "key information-processing competencies", som är betydelsefulla i många sociala sammanhang och nödvändiga för att till fullo delta på arbetsmarknaden, i utbildning och i samhället i stort.

Utöver detta ger undersökningen information om hur vuxna använder sina färdigheter, vilka aktiviteter de utför som innebär att man läser och räknar samt hur man använder informations- och kommunikationsteknik, på arbetet och i vardagen. Det finns också information om en rad generella färdigheter som krävs i arbetet, till exempel att samarbeta med andra och organisera sin tid. Personerna tillfrågas också om deras färdigheter och kvalifikationer matchar kraven i arbetet och om de har självständighet i sitt arbete.

PIAAC har därmed ett långt bredare perspektiv än att vara en kunskapsmätning. Tonvikten ligger på faktiska färdigheter och hur dessa används hemma, på arbetsplatsen och i samhället. Den ligger även på hur dessa färdigheter utvecklas, underhålls och försvinner över en livstid, samt hur färdigheter är relaterade till deltagande på arbetsmarknaden, inkomst, hälsa och socialt och politiskt engagemang.

Hittills har 24 länder deltagit i undersökningen, varav 22 länder är medlemmar i OECD. I denna rapport redovisas resultat för 23 av länderna. Resultat för Ryssland kommer att publiceras senare. Totalt har 166 000 vuxna personer deltagit i undersökningen. Antalen som deltog i respektive land varierade mellan 4 500 och 27 300 personer.

Ytterligare nio länder kommer att delta i en andra omgång av undersökningen och resultat för dem publiceras under 2016. Dessa länder är Chile, Grekland, Indonesien, Israel, Litauen, Nya Zeeland, Singapore, Slovenien och Turkiet. En tredje omgång, med nya länder, planeras att starta under 2014.

2.2 Hur är undersökningen genomförd?

PIAAC riktas mot vuxna personer i åldern 16–65 år som är folkbokförda i Sverige. Från registret över totalbefolkningen (RTB) drogs ett slumpmässigt urval på 10 000 personer i åldern 16–65 år. Urvalet representerar den vuxna befolkningens sammansättning vilket exempelvis innebär att andelen yngre och äldre och andelen utrikes och inrikes födda motsvarar andelarna i hela Sveriges vuxna befolkning.

Datainsamlingen ägde rum mellan augusti 2011 och mars-maj 2012. Undersökningen genomfördes med hjälp av besöksintervjuer. De svarande personerna gjorde övningarna i första hand med hjälp av dator men det fanns även möjlighet att istället göra övningarna i ett pappershäfte.

PIAAC genomfördes på det officiella språket eller språken i varje deltagande land. I vissa länder användes också de vanligaste minoritetsspråken eller regionala språk. I Sverige genomfördes den första delen av undersökningen, intervjun med bakgrundsfrågor samt den andra delen som gällde övningarna i att läsa, räkna och lösa problem med dator enbart på svenska. För den första delen, intervjun med bakgrundsfrågor, kunde intervjuaren vid behov ta med en professionell tolk som översatte samtliga bakgrundsfrågor till det språk den svarande talade. När den svarande hade behov av tolk för bakgrundsfrågorna avslutades intervjun efter bakgrundsfrågorna och den svarande genomförde aldrig övningarna. Det var ca. 8 procent av de utrikes födda som inte hade tillräckliga kunskaper i det svenska språket för att utföra övningarna på svenska.

I Sverige var andelen som valde att delta i undersökningen 46 procent, vilket motsvarar 4 600 personer. En bortfallsanalys har genomförts för att säkerställa att redovisade resultat ändå ger en rättvisande bild av den vuxna befolkningen.

När vissa grupper i befolkningen svarar i lägre utsträckning än andra grupper finns det risk för att resultat för grupperna med låg svarsfrekvens blir underrepresenterade i totala resultatet. Därmed blir resultaten mindre tillförlitliga. För att justera för bortfallets effekter på resultaten används olika vikter för grupper med låg respektive hög svarsfrekvens. De svenska resultaten bedömdes av OECD vara av god kvalitet trots ett högt bortfall. Det finns en mer detaljerad beskrivning i OECD:s tekniska rapport.⁴

I den svenska undersökningen var svarsfrekvensen lägre för personer med låg utbildning än för personer med hög utbildning. Personer bosatta i Stockholms län svarade i lägre utsträckning än personer bosatta i övriga regioner i Sverige. Svarsfrekvensen efter ett antal grupper i befolkningen redovisas i figur 2.2.1.

Figur 2.2.1
Andel svar av totala urvalet efter grupper i befolkningen

Grupp	Andel svar
Totalt	46,5
Kvinnor	46,9
Män	46,1
16 – 25 år	46,9
26 – 35 år	44,3
36 – 45 år	44,0
46 – 55 år	47,5
56 – 65 år	50,0
Bosatta Stockholms län	38,9
Bosatta övriga regioner	48,7
Förgymnasialt utbildade	41,8
Gymnasialt utbildade	42,5
Eftergymnasialt utbildade	55,9
Födda i Sverige	47,0
Födda utomlands	44,2

⁴<http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

2.3 Definitioner av färdigheter i PIAAC

Läsfärdighet definieras som förmågan att förstå, värdera och använda skriven text för att delta i samhället, nå sina mål och utveckla sina kunskaper. Läsfärdigheter omfattar ett brett spektrum av kompetens från att kunna läsa enkla ord och meningar till att förstå, tolka och analysera komplexa texter. Här ingår inte färdigheter i att skriva.

Räknefärdighet definieras som förmågan att använda, tolka och kommunicera numerisk information för att hantera kraven i en rad olika situationer i vardagslivet. Därmed innebär räknefärdighet att kunna hantera situationer eller att lösa problem med numeriskt innehåll i ett verkligt sammanhang.

Problemlösningsförmåga med hjälp av informationsteknologi definieras som förmågan att använda persondatorer, smarta telefoner och internet för att söka efter och värdera information, kommunicera med andra och utföra praktiska uppgifter. Bedömningen fokuserar på förmågan att lösa problem för personliga, arbetsrelaterade eller medborgerliga syften genom åtkomst till och utnyttjande av information via datorer och datornät.

Personer med mycket låga läsfärdigheter utförde inte övningarna för att bedöma läs- och räknefärdigheter och förmåga till problemlösning med hjälp av dator. De gick stället direkt till speciella uppgifter i grundläggande "läskomponenter", som täcker förståelsen av ord och meningar.

2.4 Beskrivning av kunskapsnivåer

För läs- och räknefärdigheter finns sex kunskapsnivåer, från lägre än nivå 1 till nivå 5. För problemlösningsförmåga finns fyra kunskapsnivåer, från lägre än nivå 1 till nivå 3.

Vad vuxna kan göra på olika nivåer av läsfärdighet

Personer **under nivå 1** kan läsa korta texter om välkända ämnen och leta upp en specifik information som är identisk med informationen i frågan eller anvisningarna. Det är inte säkert att de förstår strukturen i meningar eller stycken och de har i allmänhet endast ett grundläggande ordförråd.

Ett exempel på en övningsuppgift under nivå 1 är att läsa en kort rapport om resultatet av ett facklig val. Rapporten innehåller flera korta stycken och en enkel tabell med tre kandidater i valet och antalet röster de fått. Uppgiften består i att identifiera vilken kandidat som fått minst antal röster.

De personer som ligger på **nivå 1** kan läsa relativt korta digitala eller utskrivna texter för att leta upp information som är synonym med informationen som ges i frågan. Texterna kan innehålla en liten mängd irrelevant information. Om man ligger på kunskapsnivå 1 kan man fylla i enkla formulär, förstå innebörden av meningar och ganska lätt läsa sammanhängande texter.

Ett exempel på övning är att läsa en kort tidningsartikel om generiska läkemedel. Texten har en tabell som visar marknadsandelarna för generiska läkemedel i 15 länder. Uppgiften är att avgöra antalet länder där marknaden för generiska läkemedel svarar för 10 procent eller mer av den totala läkemedelsförsäljningen.

För att ligga på **kunskapsnivå 2** ska man kunna utföra uppgifter som kräver matchning mellan text och information och man ska kunna göra omskrivningar och dra enklare slutsatser. Man ska också kunna klara av att bortse ifrån mindre inslag av irrelevant information i texterna. Vidare kan man integrera två eller flera informationstexter utifrån bestämda kriterier, jämföra och resonera kring uppgifter och förflytta sig inom digitala texter för att komma åt och identifiera information från olika delar av ett dokument.

En övning som man ska klara av för att ligga på nivå 2 handlar om att navigera på en webbsida som innehåller information om en årlig löptävling. Den första sidan innehåller flera länkar och övningen går ut på att identifiera länken som ger telefonnumret till arrangörerna av evenemanget.

Personer på **nivå 3** kan förstå och tillgodogöra sig långa och kompakta texter. De förstår strukturer och retoriska resonemang och kan förflytta sig inom komplexa digitala texter. Vidare kan man på denna nivå identifiera, tolka och utvärdera en eller flera informationstexter och dra lämpliga slutsatser. Läsare på nivå 3 kan också utföra flerstegsförfaranden i syfte att formulera svar och skilja mellan relevant och irrelevant innehåll.

Ett övningsexempel på denna nivå handlar om att göra en sökning på ett biblioteks webbplats och ange namnet på författaren till en viss bok. För att slutföra uppgiften ska man dels scrolla, dels komma åt sidan där boken ligger, med författarens namn under bokiteln, trots att det finns en avsevärd mängd irrelevant information på sidan.

På **nivå 4**, kan personer utföra uppgifter i flera steg för att integrera, tolka eller sammanfatta information från komplicerade eller långa texter som innehåller villkorad och/eller irrelevant information. De som befinner sig på denna nivå kan dra komplexa slutsatser och tillämpa bakgrundsinformation på ett korrekt sätt samt tolka eller värdera subtila påståenden eller argument.

Här kan exemplifieras med en uppgift som också utgår från en sökning på ett biblioteks webbplats. Personen uppmanas att identifiera en bok som argumenterar för att påståenden som gjorts både för och emot genetiskt modifierade livsmedel är opålitliga. För att klara uppgiften ska man läsa beskrivningen av innehållet i de böcker man får fram genom en bibliografisk sökning. För att hittat rätt bok måste man tolka ett citat från författaren. I materialet finns en stor mängd irrelevant information.

Väldigt få personer presterar på **nivå fem**, som är den högsta nivån. Vuxna på nivå 5 kan söka och integrera information från flera, kompakta texter, konstruera sammanställningar utifrån liknande och kontrasterande idéer samt utvärdera påståenden och argument. De kan tillämpa och utvärdera logiska och konceptuella modeller och utvärdera tillförlitligheten av källor. Uppgifter på den här nivån kräver ofta att man är medveten om subtila, retoriska ledtrådar och kan dra slutsatser på hög nivå samt använda specialiserad bakgrundskunskap.

Vad vuxna kan göra på olika nivåer av räknefärdighet

Personer som ligger **under kunskapsnivå 1** för räknefärdigheter kan endast hantera mycket enkla uppgifter i konkreta, välbekanta sammanhang där det matematiska innehållet är tydligt, med mycket lite text eller annan distraherande information. Här krävs endast enkla processer som att använda de grundläggande räknesätten med heltal eller pengar samt sortera och känna igen vanliga volymmått.

Ett exempel här är att kunna läsa prisetiketter i en livsmedelsaffär och ange vilken vara som packades först.

För att ligga på **nivå 1** kan man utföra uppgifter där man tillämpar grundläggande matematiska processer i vanliga, konkreta sammanhang med tydligt innehåll. Man kan utföra enkla processer (se ovan) men även förstå enkla procentuttryck (som 50 %) och kunna läsa och förstå enkel grafik.

Ett exempel på en uppgift är att avgöra hur många lager med ljus som finns i en förpackning. Det görs med hjälp av en bild som visar det totala antalet ljus i förpackningen samt antalet i varje lager.

På **nivå 2** kan man utföra uppgifter som kräver att man hanterar information och idéer som finns i vardagliga sammanhang och där det matematiska innehållet är tydligt. Uppgifterna kan kräva tillämpning av processer i två eller flera steg med beräkningar med heltal och decimaler, procent och bråk, enkel mätning och volymmått eller att tolka relativt enkla uppgifter i texter, tabeller och diagram.

På denna nivå ska man t.ex. kunna räkna ut hur mycket en försäljare erhåller i reseersättning för en resa specificerad i en loggbok, utifrån information om ersättning per kilometer och dag.

Personer på **nivå 3** klarar matematiska uppgifter som kan vara mindre explicita och i sammanhang som inte alltid är bekanta. De kan utföra uppgifter som kräver flera steg och som kan innebära ett val av strategier för problemlösning och relevanta processer. Man har ett bra sinne för siffror och kan känna igen och arbeta med matematiska samband, mönster och proportioner uttryckta i ord eller siffror. Man kan också tolka och utföra grundläggande analyser av data och statistik i texter, tabeller och diagram.

En uppgift att lösa handlar om att lista ut vilken av fyra ovikta mallar som bäst överensstämmer med en färdigvikt papplåda.

De personer som finns på **nivå 4** förstår ett brett spektrum av matematiska uppgifter som kan vara komplexa, abstrakta och återfinnas i obekanta sammanhang. De kan utföra uppgifter som omfattar flera steg och välja lämpliga strategier för problemlösning och processer. Dessutom kan de analysera och delta i mer komplexa resonemang om kvantiteter och data, statistik och sannolikheter, rumsliga förhållanden, proportioner och formler.

Ett exempel på nivå 4 är att man ska kunna uppskatta hur stor andel av de mexikanska männen som 1970 hade längre skolgång än 6 år. Den tillgängliga informationen utgörs av olika stapeldiagram samt en pull-down meny med statistik.

Liksom för läsfärdighet finns en mycket liten andel av befolkningen på den högsta nivån. Vuxna på **nivå 5** på räknefärdighetsskalan kan förstå komplexa uppgifter och abstrakta och formella matematiska och statistiska

idéer, ibland inlagda i komplexa texter. De kan integrera flera olika typer av matematisk information, tolka, dra slutsatser, utveckla eller arbeta med matematiska argument eller modeller. De kan även motivera, värdera och kritiskt reflektera över lösningar och val.

Vad vuxna kan göra på olika nivåer av problemlösningsförmåga

Området problemlösning med hjälp av IT och dator omfattar både det som beskrivs som "datorkunskap" (computer-literacy) och kognitiva färdigheter som behövs för att lösa problem. Syftet är inte att kartlägga kunskaper om IT-verktyg och applikationer som sådana, utan snarare att bedöma förmågan i att använda dessa verktyg för att komma åt och använda information på ett effektivt sätt.

Följande kategorier finns i redovisningen av problemlösningsförmåga:

Ingen datorvana: Vuxna i denna kategori angav att de inte hade någon tidigare datorvana och har därför inte deltagit i den datorbaserade bedömningen. De har istället gjort den pappersbaserade versionen som inte innehöll problemlösningssdelen.

Otillräckliga datorkunskaper: Vuxna i denna kategori hade tidigare datorvana men misslyckades i testet som bedömer grundläggande kunskaper i att använda dator. Hit hör exempelvis förmågan att använda en datormus eller bläddra igenom en webbsida. De har därför inte deltagit i den datorbaserade bedömning utan istället gjort den pappersbaserade versionen som inte innehöll problemlösningssdelen.

Avböjt att göra datorövningarna: Vissa personer har valt att göra den pappersbaserade versionen av bedömningen, utan att först ha gjort datortestet och trots att de angett att de har tidigare erfarenhet av datorer. Denna grupp har därför inte deltagit i problemlösningssdelen som är datorbaserad.

Personer **under nivå 1** kan utföra uppgifter där problemet och målet är tydligt angivet och där de nödvändiga stegen utförs i en enda och välbekant miljö. De kan lösa problem där det endast behövs ett litet antal steg och ett begränsat antal komponenter.

På **nivå 1** krävs normalt att man kan använda allmänt tillgängliga och bekanta applikationer, som e-postprogram eller webbläsare. Lite eller ingen navigation behövs för att använda information. Problemen kan lösas oberoende av personens kunskap om specifika verktyg och funktioner (t.ex. sorteringsfunktion). Uppgifterna involverar få steg och ett minimalt antal komponenter. Vad det gäller den kognitiva nivån kan personen lätt dra slutsatser om syftet från beskrivningen av uppgiften. I lösningen av problem krävs tillämpning av tydliga kriterier. Endast enklare resonemang krävs, till exempel att placera objekt i kategorier.

Ett exempel är ett e-postprogram som har fem meddelanden i inkorgen. Uppgiften är att sortera e-postmeddelanden från inkorgen till två befintliga mappar. Det handlar om inbjudningar till en fest och svaren ska placeras i olika mappar beroende på om de inbjudna kan delta eller inte.

På **nivå 2** kan vuxna utföra problem som har tydliga kriterier och kräver ett fåtal applikationer, men involverar flera steg och komponenter. Personerna kan följa upp stegen mot lösningen och hantera oväntade resultat eller återvändsgränder. På denna nivå kräver uppgifterna vanligtvis att man använder både generella och mer specifika tekniska applikationer. För att

lösa problemen krävs viss navigering mellan sidor och mellan olika applikationer. Användandet av verktyg (t.ex. en sorteringsfunktion) kan behövas för att lösa problemen. Syftet med uppgiften kan behöva klargöras av personen. Det kan också krävas att relevansen i en uppsättning objekt ska utvärderas, där det som är irrelevant ska väljas bort.

Ett exempel är att kunna svara på en begäran om upplysningar genom att lokalisera informationen i ett kalkylblad och e-posta den begärda informationen. Uppgiften presenteras i ett ordbehandlingsprogram. Det gäller att identifiera medlemmar av en cykelklubb som uppfyller två villkor. Den nödvändiga informationen finns i ett kalkylblad som innehåller 200 poster. Informationen ska tas fram med hjälp av en funktion. Uppgiften kräver växling mellan två olika applikationer och omfattar flera steg och komponenter.

På **nivå 3** kan vuxna utföra uppgifter som involverar flera applikationer, många steg och upptäckten samt användningen av tilläggsinformation. Personerna kan upprätta en plan för att komma fram till en lösning och följa upp genomförandet samtidigt som de hantera oväntade resultat. På denna nivå kräver uppgifterna vanligtvis att man använder både generella och mer specifika tekniska applikationer och navigerar mellan dessa.

Syftet med uppgiften kan behöva klargöras av personen och de kriterier som ska uppfyllas är inte nödvändigtvis tydligt uttryckta. Oväntade resultat och återvändsgränder kommer sannolikt att uppstå. Det kan också krävas irrelevanta objekt väljs bort. Analytiskt resonemang behövs i stor utsträckning.

Ett exempel på uppgift är att hantera förfrågningar för att boka ett mötesrum via ett bokningssystem. Två applikationer finns tillgängliga: ett är för e-post med ett antal meddelanden i en inkorg med begäran om rumsbokning. Det andra är ett webbaserat bokningsverktyg som tillåter användaren att reservera rum för möten på bestämda tider. När det upptäcks att en av bokningsförfrågningarna inte kan tillgodoses, ska man skicka ett e-postmeddelande som avböjer begäran.

Personen måste här använda information från en ny webbapplikation samt ett antal e-postmeddelanden. Därefter ska man upprätta och tillämpa kriterier för att lösa ett schemalägningsproblem och meddela resultatet.

3 Svenskarnas grundläggande färdigheter

Att kunna läsa och räkna är nödvändigt i de flesta sammanhang. Att förstå och ta till sig text och numerisk information är färdigheter som är avgörande för social och ekonomisk delaktighet. Förmågan att använda persondatorer, smarta telefoner och internet för att hantera information har blivit nödvändig i vardagen.

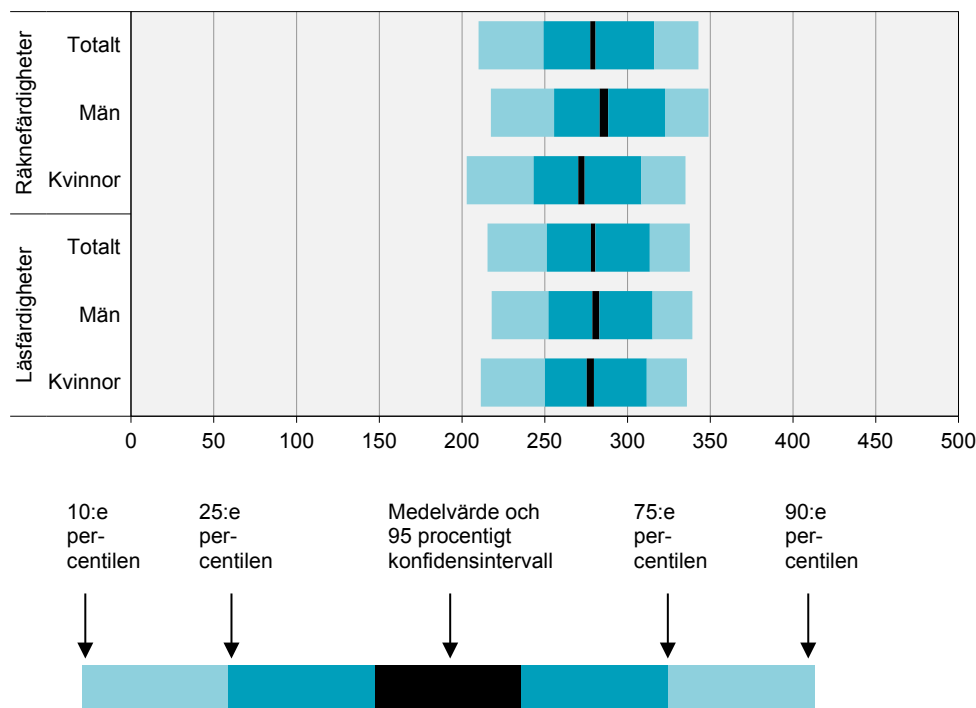
I detta kapitel ges en översiktlig beskrivning av vuxna svenskers grundläggande färdigheter när det gäller att läsa, räkna samt lösa problem med hjälp av IT och dator. Det görs även en jämförelse av resultaten med övriga länder som har genomfört undersökningen.

3.1 Genomsnittlig poäng inom olika kunskapsområden

Många länder inom OECD, däribland Sverige, har gjort stora framsteg när det gäller att minska skillnader mellan kvinnor och män avseende utbildning och sysselsättning. I Sverige är det nästan lika många kvinnor som män som är sysselsatta men det finns fortfarande skillnader i tjänstgöringsomfattning. Flickor har högre genomsnitt än pojkar vad gäller meritvärde och behörighet till gymnasiet och fler kvinnor än män genomför en eftergymnasial utbildning. Det finns dock stora skillnader när det gäller utbildningens inriktning. Fler män än kvinnor påbörjar en högskoleutbildning inom teknik och naturvetenskap medan fler kvinnor än män utbildar sig inom vård och pedagogik.

I det följande undersöks om det även finns skillnader mellan kvinnor och män i de grundläggande färdigheter som mäts i PIAAC, dvs. läsning, räkning och förmågan att lösa problem via IT/dator.

Figur 3.1.1
Spridning i läs- och räknefärdigheter efter kön



Figuren visar också variationen i poäng i förhållande till det nationella genomsnittet. Med hjälp av de poäng under vilka 10 procent, 25 procent, 75 procent och 90 procent av de vuxna presterar kan man se på skillnader i färdigheter mellan hög- och lågpresterande. Längden på det tonade fältet visar dessutom på de totala skillnaderna i färdigheter – ju längre fältet är desto större är den totala skillnaden.

Den genomsnittliga kunskapspoängen för den vuxna befolkningen är 279, på en skala mellan 0 och 500. Genomsnittspoängen är densamma för läs- och räknefärdigheter. Spridningen i resultaten är dock större för räknefärdigheter än för läsning. 133 poäng skiljer de 10 procent som presterar högst från de 10 procent med lägst resultat i räknefärdigheter. Motsvarande skillnad mellan hög- och lågpresterande i läsfärdigheter är 122 poäng.

Kvinnor och män har ungefär samma färdigheter i läsning. Män har i genomsnitt 281 poäng och kvinnor 278. Den lilla skillnaden är inte statistiskt säkerställd.

Däremot finns det skillnader mellan kvinnor och män i räknefärdigheter. Här ligger genomsnittet på 286 poäng för män och 272 poäng för kvinnor.

Personer med låga färdigheter inom läsning och räkning har i många fall inte genomfört datorövningarna i problemlösningsförmåga via IT/dator. I Sverige har 88 procent av den vuxna befolkningen genomfört övningarna men denna andel varierar stort mellan länderna. Enligt OECD är det därför inte meningsfullt att redovisa en genomsnittlig poäng för problemlösningsförmåga utan istället presenteras andelar av befolkningen som ligger på olika kunskapsnivåer (se Avsnitt 3.2).

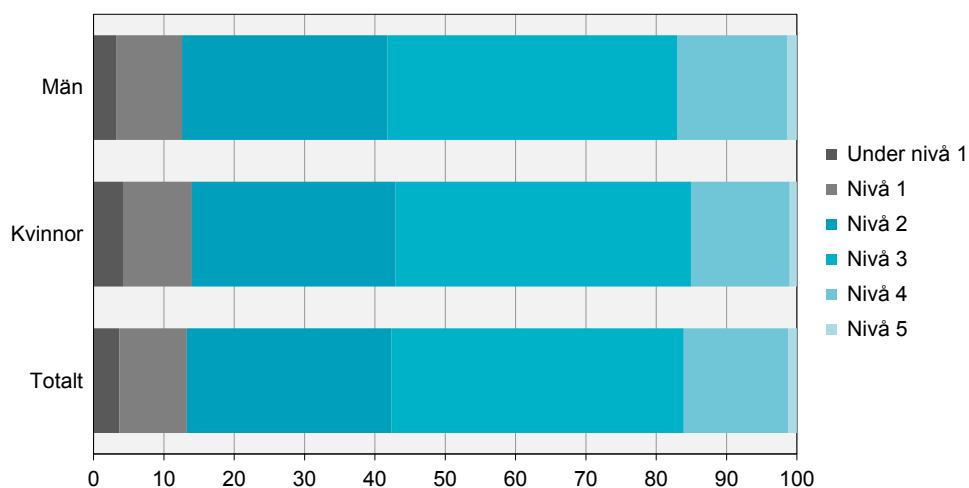
3.2 Andel av den vuxna befolkningen i olika kunskapsnivåer

Inom vart och ett av de tre kunskapsområdena läsfärdighet, räknefärdighet och problemlösningsförmåga, ses färdigheter som förmågor på en kontinuerlig skala, med uppgifter av successivt ökande svårighetsgrad. Skalorna från 1 till 500 har delats in i olika kunskapsnivåer, definierade av bestämda poängintervall och av svårighetsgraden på uppgifterna inom dessa intervall. Vilka färdigheter som är förknippade med olika kunskapsnivåer har beskrivits i kapitel 2. Syftet med att dela in skalorna i kunskapsnivåer är att underlätta förståelsen av resultaten.

Det finns sex kunskapsnivåer för läs- och för räknefärdigheter och fyra nivåer för problemlösning med hjälp av IT och dator.

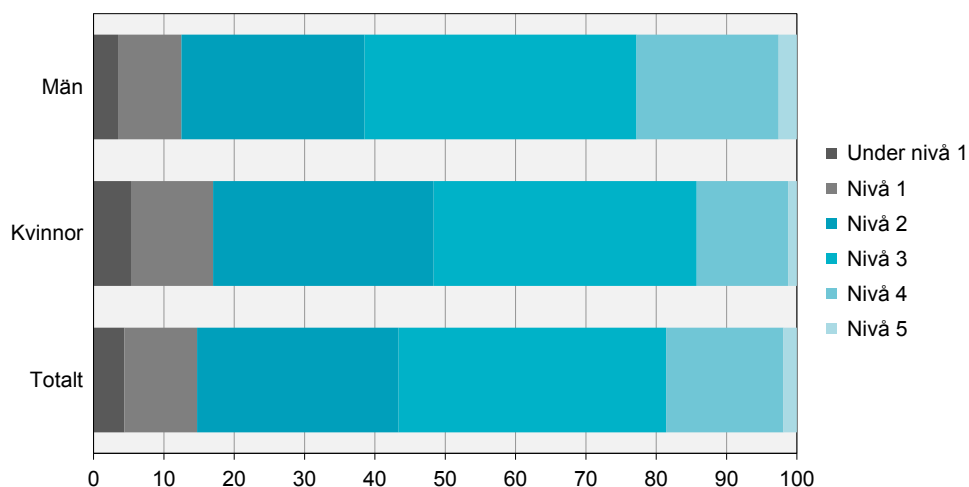
Figur 3.2.1

Andel i procent av befolkningen efter kön och kunskapsnivå i läsfärdigheter



Figur 3.2.2

Andel i procent av befolkningen efter kön och kunskapsnivå i räknefärdigheter



Figur 3.2.1 och 3.2.2. visar andelen vuxna 16–65 år som placerar sig i de olika kunskapsnivåerna för läs- och räknefärdigheter. Bara några få procentenheter av den svenska vuxna befolkningen ligger under kunskapsnivå 1 när det gäller att läsa och räkna. Andelarna som finns på den högsta nivån, nivå 5, är ännu mindre.

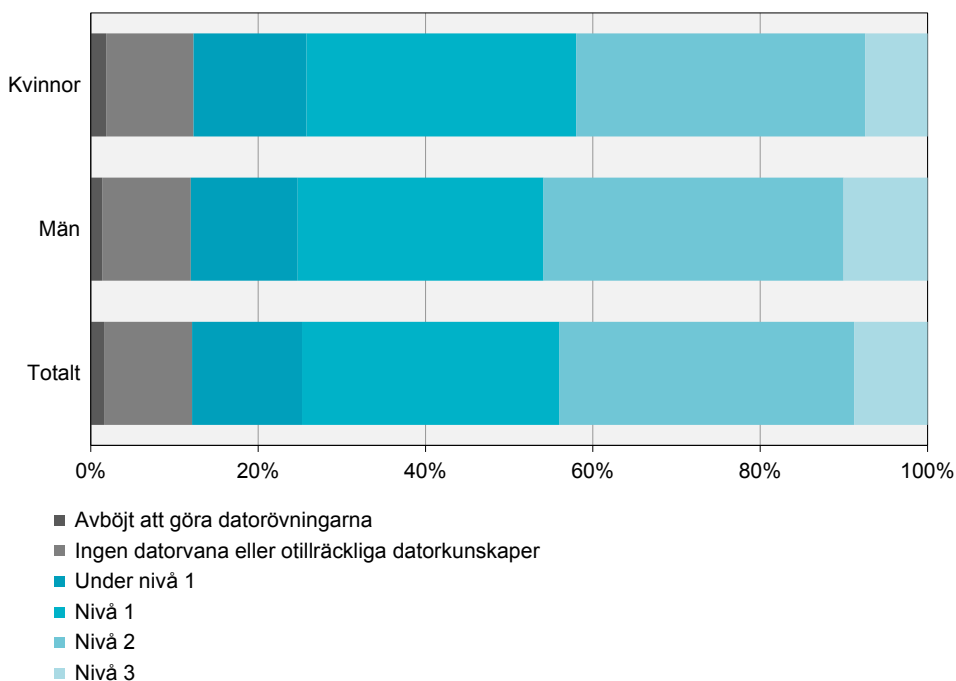
Andelen i befolkningen som presterar på kunskapsnivå 3 eller över är 58 procent för läsfärdigheter och 57 procent för räknefärdigheter. Det innebär att drygt 40 procent av de vuxna inte når upp till kunskapsnivå 3. På nivå 3 ska man exempelvis klara av att söka efter information i en lång komplex text, tolka innehållet och dra slutsatser.

När det gäller att räkna finns skillnader mellan könen. 52 procent av kvinnorna presterar på nivå 3 eller över jämfört med 62 procent av männen.

Drygt 13 procent av den vuxna befolkningen placerar sig på nivå 1 eller lägre i läsfärdighet och knappt 15 procent ligger på nivå 1 eller lägre i räknefärdighet. Det betyder att ungefär en av sju vuxna svenskar har förhållandevis låga kunskaper och endast kan utföra enkla läs- och räkneövningar.

Figur 3.2.3

Andel i procent av befolkningen efter kön och kunskapsnivå i problemlösningsförmåga



Nio av tio vuxna klarade av att genomföra övningarna med hjälp av dator. Totalt var det 44 procent som presterade på kunskapsnivå 2 eller 3, vilket motsvarar en god nivå av problemlösningsförmåga.

Samtidigt ligger mer än var fjärde vuxen person under kunskapsnivå 1, inklusive de som av olika skäl inte har genomfört datorövningarna. Runt 12 procent hade inga eller otillräckliga datorkunskaper eller avböjde att genomföra övningarna med hjälp av dator.

Det finns endast små skillnader mellan kvinnor och män när det gäller fördelningen över kunskapsnivåer för problemlösning.

3.3 Svenska befolkningen står sig väl vid en internationell jämförelse

En jämförelse av genomsnittliga poäng i läsfärdigheter för alla länder som deltar i undersökningen finns i Figur 3.3.1. Länder vars resultat inte skiljer sig åt statistiskt finns angivna. T.ex. har Sverige, Norge och Australien resultat som är likvärdiga. En motsvarande redovisning av ländernas genomsnitt för räknefärdigheter visas i Figur 3.3.2.

Figur 3.3.1
Jämförelse av genomsnittlig kunskapspoäng för läsfärdigheter

Genomsnittlig poäng	Land för jämförelse	Länder vars genomsnittliga poäng inte är signifikant skilt från jämförelselandet
296	Japan	Norge, Sverige Australien, Norge Australien, Sverige Tjeckien, Belgien Tjeckien, Estland, Slovakien
288	Finland	
284	Nederländerna	
280	Australien	
279	Sverige	
278	Norge	
276	Estland	
275	Belgien	
274	Tjeckien	Kanada, Estland, Korea, Slovakien, Belgien, England/Nordirland
274	Slovakien	Kanada, Tjeckien, Korea, Belgien, England/Nordirland
273	Kanada	Tjeckien, Korea, Slovakien, England/Nordirland
273	OECD-genomsnitt	Kanada, Tjeckien, Korea, Slovakien, England/Nordirland
273	Sydkorea	Kanada, Tjeckien, Slovakien, England/Nordirland
272	England/Nordirland	Kanada, Tjeckien, Danmark, Tyskland, Korea, Slovakien, USA
271	Danmark	Österrike, Tyskland, USA, England/Nordirland
270	Tyskland	Österrike, Danmark, USA, England/Nordirland, Cypern
270	USA	Österrike, Danmark, Tyskland, England/Nordirland, Cypern
269	Österrike	Danmark, Tyskland, USA, Cypern
269	Cypern	Österrike, Tyskland, Irland, USA
267	Polen	Irland
267	Irland	Polen, Cypern
262	Frankrike	
252	Spanien	Italien
250	Italien	Spanien

	Signifikant över OECD-genomsnitt
	Ingen signifikant skillnad från OECD-genomsnitt
	Signifikant under OECD-genomsnitt

Figur 3.3.2
Jämförelse av genomsnittlig kunskapspoäng för räknefärdigheter

Genomsnittlig poäng	Land för jämförelse	Länder vars genomsnittliga poäng inte är signifikant skilt från jämförelselandet
288	Japan	
282	Finland	Nederländerna, Belgien
280	Nederländerna	Finland, Norge, Sverige, Belgien
280	Belgien	Danmark, Finland, Nederländerna, Norge, Sverige
279	Sverige	Danmark, Nederländerna, Norge, Belgien
278	Norge	Danmark, Nederländerna, Sverige, Belgien
278	Danmark	Norge, Sverige, Belgien
276	Tjeckien	Österrike, Slovakien
276	Slovakien	Österrike, Tjeckien
275	Österrike	Tjeckien, Estland, Slovakien
273	Estland	Österrike, Tyskland
272	Tyskland	Estland
269	OECD-genomsnitt	Australien
268	Australien	Kanada
265	Kanada	Australien, Cypern
265	Cypern	Kanada, Korea
263	Sydkorea	England/Nordirland
262	England/Nordirland	Korea, Polen
260	Polen	England/Nordirland
256	Irland	Frankrike, USA
254	Frankrike	Irland, USA
253	USA	Irland, Frankrike
247	Italien	Spanien
246	Spanien	Italien

	Signifikant över OECD-genomsnitt
	Ingen signifikant skillnad från OECD-genomsnitt
	Signifikant under OECD-genomsnitt

Genomsnittspoängen i läsfärdighet för alla deltagande länder är 273. Skillnaden mellan Japan, som har högst snittpoäng, och Italien som ligger lägst, är 46 poäng.

När det gäller räknefärdigheter är genomsnittspoängen för alla länder 269. Här är det 42 poängs skillnad mellan det högsta värdet (Japan) och landet med lägst genomsnitt (Spanien).

Den genomsnittliga poängen i Sverige är 279 för både läs- och räknefärdigheter, vilket ligger över genomsnittet för OECD. Skillnaderna är statistiskt säkerställda.

Om man jämför de nordiska länderna framgår att Finland har högre genomsnittlig poäng inom läs- och räknefärdigheter än Sverige, Norge och Danmark. När det gäller räknefärdigheter ligger Sverige, Norge och Danmark på jämförbara nivåer. Danmark ligger på lägre genomsnittlig poäng än

Sverige och Norge för läsfärdigheter. Även dessa skillnader är statistiskt säkerställda.

De flesta länders rangordning är mer eller mindre densamma i läsning och räkning men det finns några undantag. Danmark är ett av dessa länder med en högre genomsnittlig poäng än OECD för räknefärdigheter men en lägre poäng än OECD-genomsnittet för läsfärdigheter.

Japan redovisar högst genomsnittlig kunskapspoäng av alla länder i jämförelsen av läs- och räknefärdigheter, följt av Finland.

Män presterar bättre än kvinnor när det gäller att räkna

Figur 3.3.3

Skillnad i genomsnittlig poäng mellan män och kvinnor för läs- och räknefärdigheter⁵

Läsfärdigheter		Räknefärdigheter	
Polen	-6	Polen	2
Finland	-3	Slovakien	2
Cypern	-2	Estland	6
Estland	-2	Cypern	7
Slovakien	-1	Tjeckien	9
Danmark	0	Finland	10
Italien	0	Korea	10
Frankrike	0	Danmark	10
USA	1	Italien	11
Australien	2	Frankrike	11
OECD-genomsnitt	2	OECD-genomsnitt	12
Irland	2	Irland	12
Kanada	2	Japan	12
England/Nordirland	3	Spanien	13
Japan	3	Österrike	13
Sverige	3	Sverige	14
Tjeckien	3	Australien	14
Norge	4	USA	14
Österrike	4	England/Nordirland	14
Spanien	5	Kanada	15
Tyskland	5	Norge	15
Belgien	5	Belgien	16
Nederländerna	6	Nederländerna	17
Korea	6	Tyskland	17

I figuren har resultat som är statistiskt säkerställda markerats med blå färg.

Det är inga stora skillnader mellan kvinnor och män i läsfärdigheter. I ett tiotal länder har männen en högre genomsnittlig poäng för läsfärdigheter än kvinnorna, som är statistiskt säkerställd. Det motsatta förhållandet gäller i Polen, där kvinnorna presterar bättre än männen.

⁵ I Figur 3.3.3 har länderna rangordnats efter skillnaden mellan män och kvinnor i genomsnittlig poäng i respektive kunskapsområde.

När man jämför räknefärdigheter är det betydligt större könsskillnader, till männens fördel. I samtliga länder har män ett högre resultat än kvinnor. I 18 av 23 länder har männen ett försprång på minst 10 poäng. Polen och Slovakien avviker från mönstret med små eller inga skillnader mellan män och kvinnor i att räkna.

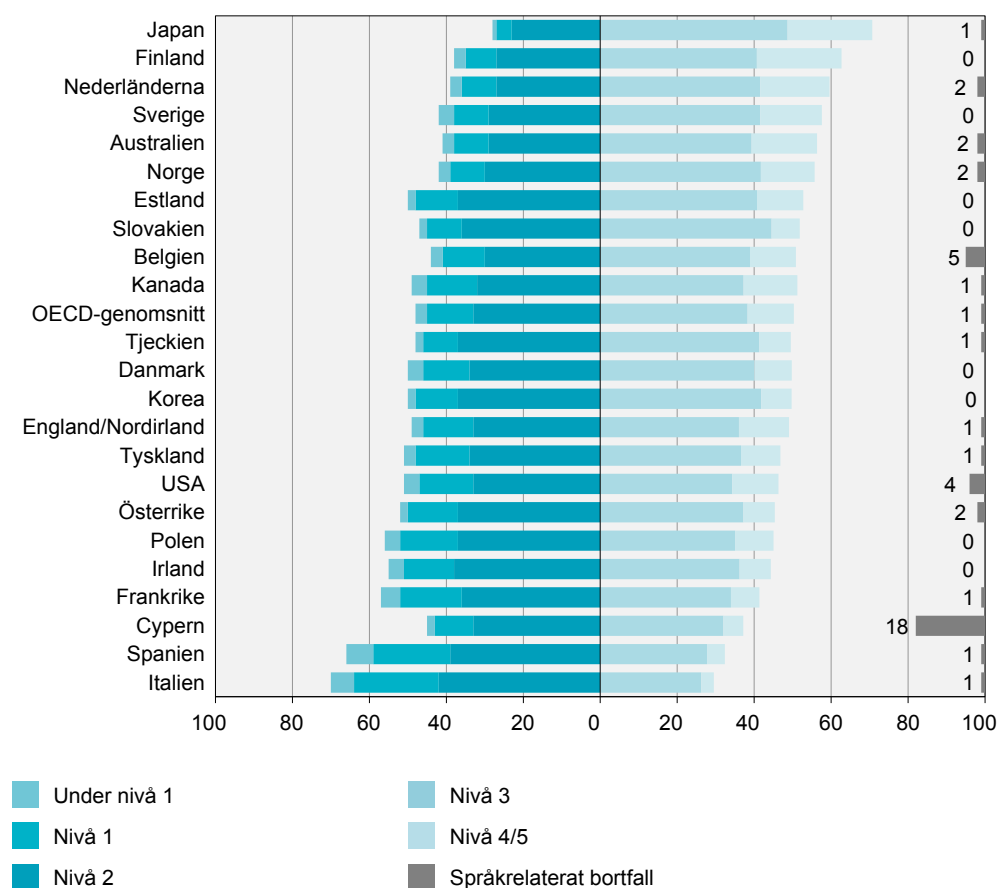
Mer än hälften når goda kunskapsnivåer i läsning och räkning

Sammantaget för de deltagande OECD-länderna finns ungefär hälften av alla vuxna på nivå 3 eller över när det gäller läsfärdigheter. På nivå 3 ska man exempelvis klara av att söka efter information i en lång komplex text, tolka innehållet och dra slutsatser. Skillnaderna mellan länderna är stora och varierar mellan runt 30 procent i Spanien och Italien till över 70 procent i Japan.

För räknefärdigheter ligger i genomsnitt 47 procent av de vuxna på nivå 3 eller högre och även här är skillnaderna mellan länderna stora. I Sverige är andelarna 58 procent för läsfärdigheter och 57 procent för räknefärdigheter.

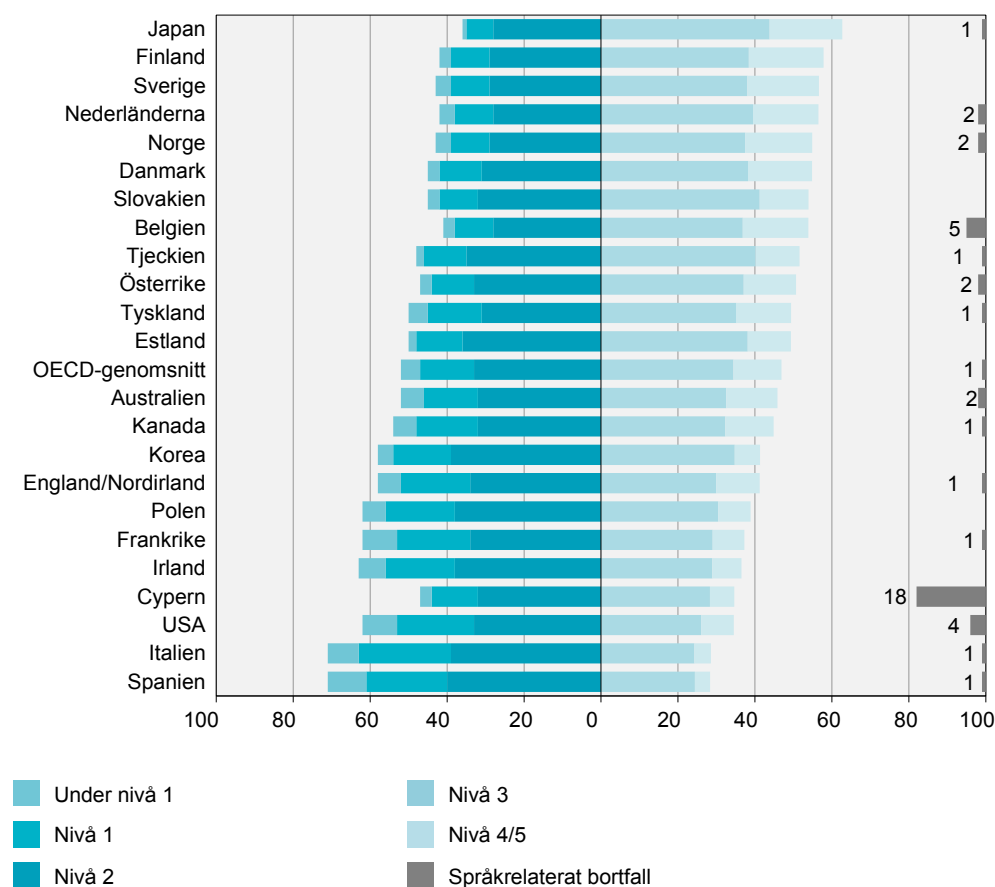
Figur 3.3.4

Andel i procent av befolkningen efter kunskapsnivå i läsfärdigheter⁶



⁶ Länderna i figur 3.3.4 är rangordnade efter andelarna i de vuxna befolkningarna som ligger på nivå 3 och högre.

Figur 3.3.5
Andel i procent av befolkningen efter kunskapsnivå i räknefärdigheter⁷



Faktaruta

De personer som kategoriserats som språkrelaterat bortfall har inte fått någon kunskapspoäng tilldelad och ingår inte i beräkningarna. Språkrelaterat bortfall innebär att personen inte klarade av att svara på fler än fem bakgrundsfrågor p.g.a. språkproblem eller andra svårigheter. Det finns därför inte tillräckligt med information om dessa personer för att kunna tilldela dem några poäng. Andelen som är språkrelaterat bortfall varierar mellan länderna. För Sverige finns inget sådant bortfall eftersom tolk har funnits med vid bakgrundsfrågorna.

Skillnaderna mellan de nordiska länderna är små när det gäller andelen vuxna som presterar på nivå 3 och över när det gäller räknefärdigheter; 57 procent i Sverige och Finland, 56 procent i Norge och 55 procent i Danmark. Det finns större skillnader för läsfärdigheter, där 63 procent av de vuxna i Finland ligger på kunskapsnivå 3 eller över medan motsvarande andel i Danmark är 50 procent.

⁷ Länderna i figur 3.3.5 är rangordnade efter andelarna i de vuxna befolkningarna som ligger på nivå 3 och högre.

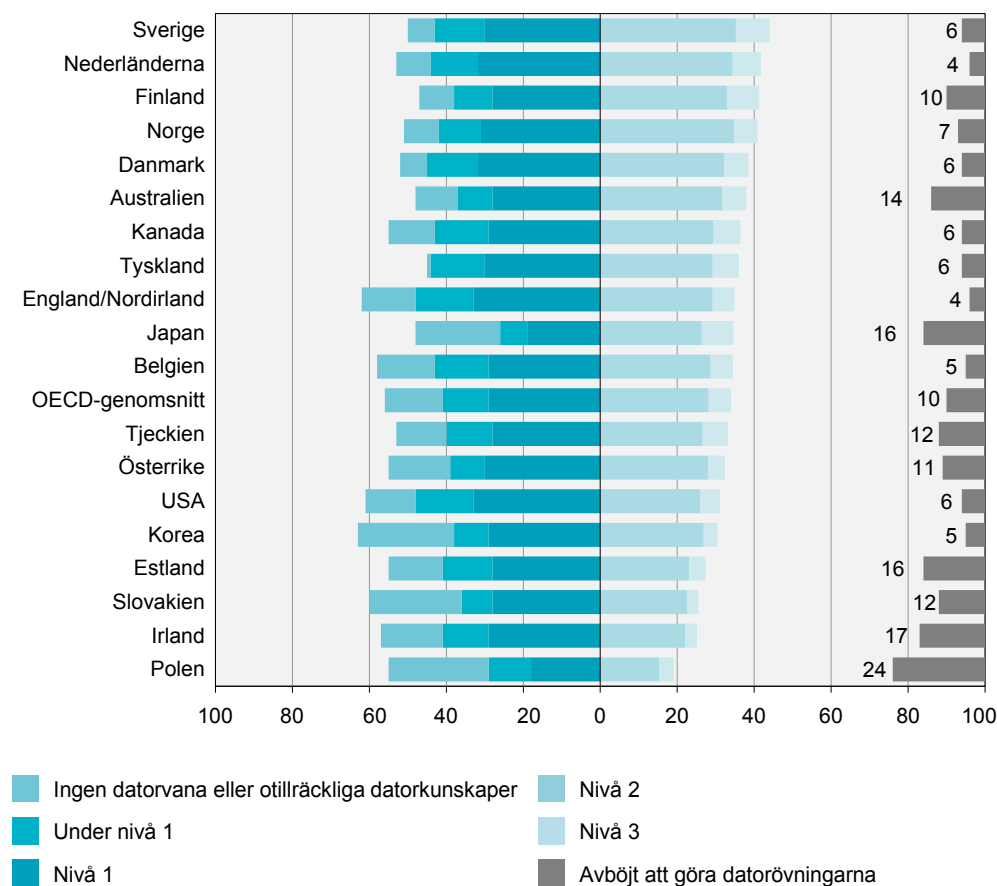
Fördelningen av vuxna på olika nivåer av färdigheter visar att mycket små andelar presterar på den högsta nivån. För OECD sammantaget finns runt 1 procent av befolkningen på nivå 5 för läs- och räknefärdigheter medan drygt 11 procent finns på nivå 4. Länder med högsta andelarna på dessa nivåer är Japan och Finland för läsning samt Finland, Japan och Sverige för räkning. Det kan noteras att andelen vuxna som ligger på nivå 4 och 5 för läsning är mer än dubbelt så hög i Finland som i Danmark.

I andra änden av skalan ligger Italien och Spanien. De har störst andelar av den vuxna befolkningen på kunskapsnivå 1 eller lägre; knappt 28 procent av respektive befolkning för läsfärdigheter och drygt 30 procent för räkning. Som jämförelse ligger drygt 13 procent av svenskarna på nivå 1 eller lägre i läsfärdighet och knappt 15 procent finns på nivå 1 eller lägre i räknefärdighet.

Sverige har högst andel som är bra på att lösa problem i IT-miljö

Figur 3.3.6

Andel i procent av befolkningen efter kunskapsnivå i problemlösningsförmåga via IT/dator⁸



⁸ I figur 3.3.6 har länderna rangordnats efter andelarna i de vuxna befolkningarna som ligger på nivå 2 eller högre.

En förutsättning för att kunna visa förmåga i att lösa problem i datormiljöer är att ha grundläggande kunskaper i användandet av IT-verktyg. I varje deltagande land fanns dels vuxna som inte hade någon tidigare datorvana, dels vuxna med viss datorvana men med otillräckliga kunskaper i att använda dator. Därutöver fanns det svarande som helt enkelt avböjde att göra datorversionen av övningarna. I Sverige var det endast 12 procent av de vuxna som inte genomförde övningarna i att lösa problem med hjälp av IT/dator.

Enligt OECD är det inte meningsfullt att jämföra länders genomsnittliga poäng för problemlösning, eftersom andelen vuxna som har tillräckliga datorkunskaper för att kunna utföra övningarna i problemlösning varierar stort mellan länderna (88 procent i Sverige och 50 procent i Polen). I den internationella rapporten redovisar OECD därför istället andelen med problemlösningsförmåga på en god nivå (kunskapsnivå 2 eller 3).

Cypern, Frankrike, Italien och Spanien har inte genomfört den frivilliga problemlösningsdelen av undersökningen och det finns därför inga resultat för dem.

Sverige har den högsta andelen vuxna (88 procent) av samtliga deltagande länder, som har genomfört övningarna med hjälp av dator. När det gäller själva problemlösningsförmågan har Sverige dessutom högst andel vuxna som ligger på kunskapsnivå 2 eller över (44 procent). Flera länder följer tätt efter bl.a. Nederländerna, Finland och Norge. Sammantaget för de deltagande OECD-länderna ligger 34 procent av de vuxna på en god nivå, vilket är tio procentenheter lägre än den vuxna svenska befolkningen.

Det finns länder där bara runt 20–25 procent presterar på nivå 2 eller över (Polen, Irland och Slovakien). Dessa länder har samtidigt en stor andel som inte hade tillräckliga datorkunskaper eller som valde att inte göra datorövningarna.

Japan, som ligger i topp när det gäller andelen av befolkningen i de högre kunskapsnivåerna (nivå 3 eller över) för läs- och räknefärdigheter, hamnar längre ner när man jämför färdigheter i problemlösning med IT/dator. Även i Japan var det relativt många som av olika anledningar inte utförde datorövningarna.

4 Varierande färdigheter i befolkningen

I samtliga länder finns det stora skillnader inom den vuxna befolkningen när det gäller färdigheter i att läsa, räkna och lösa problem med hjälp av IT/dator. Vid en analys av resultaten från PIAAC⁹ visar det sig att stora delar av skillnaderna i färdigheter finns inom länder snarare än mellan deltagande länder. Sverige hör till de länder som har störst skillnader mellan låg och högpresterande tillsammans med bland annat Kanada, USA, Storbritannien och Australien. Även Finland har stor spridning i läsfärdigheter. Trots att Sverige hamnar högt upp i den internationella jämförelsen när det gäller genomsnittliga grundläggande färdigheter, så är det en förhållandevis stor andel av den svenska befolkningen som har låga färdigheter inom samtliga kunskapsområden.

Många faktorer påverkar spridningen i färdigheter. Information om sambanden mellan personers egenskaper respektive bakgrund och grundläggande kunskaper och färdigheter ger möjlighet att identifiera skillnader i kunskapsnivåer mellan olika grupper av befolkningen. Vid en analys av samtliga deltagande länder i PIAAC visar det sig att utbildningsbakgrund har starkast samband med läsfärdigheter, följt av utländsk bakgrund, yrke, ålder, socioekonomisk bakgrund och kön. Detta innebär att skillnader mellan länder påverkas av de vuxna befolkningarnas sammansättning exempelvis andel vuxna med låg utbildning och andel utrikes födda i de vuxna befolkningarna.

Information om vilka grupper i befolkningen som har höga respektive låga färdigheter och vilken effekt detta har på individernas situation på arbetsmarknaden och i samhället ger viktigt underlag till politiska beslut inom arbetsmarknads- och utbildningsområdet. Man kan bl.a. rikta utbildningsprogram mot de grupper i samhället som löper störst risk att hamna utanför arbetsmarknaden och med reducerade möjligheter att delta aktivt i samhället.

I detta kapitel beskrivs skillnader i färdigheter mellan olika grupper av den vuxna befolkningen i Sverige.

4.1 Skillnader i färdigheter mellan åldersgrupper

Information om skillnader i läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningsförmåga med hjälp av IT/dator mellan olika åldersgrupper utgör ett viktigt underlag för politiska beslut inom utbildning och livslångt lärande. Många länder står inför utmaningen av en åldrande befolkning och dess möjligheter att anpassa sig effektivt till ny teknik och krav på kompetens. PIAAC omfattar därför ett åldersintervall som sträcker sig från slutet av den obligatoriska skolgången (16 år) till pensionsåldern (65 år). De som har deltagit i studien är födda mellan 1947 och 1996.

⁹ <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

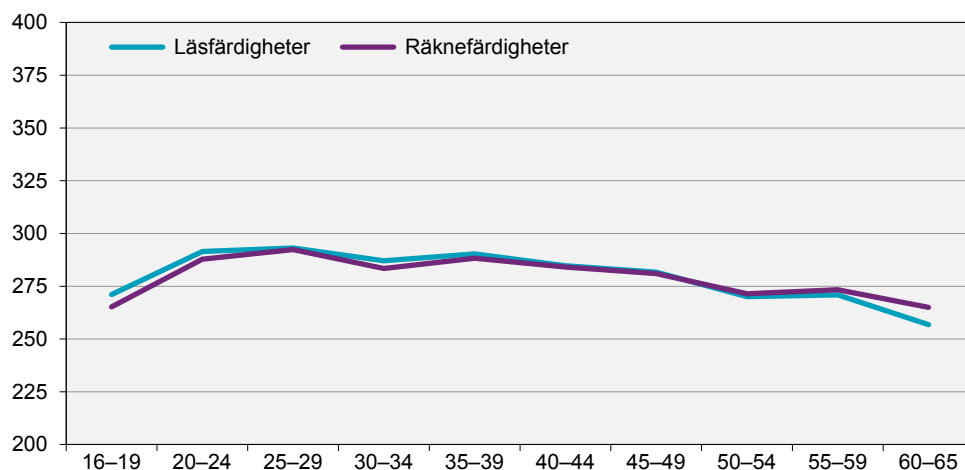
Vid tolkning av skillnader i kunskaper mellan olika åldersgrupper, är det viktigt att påminna om att undersökningen ger en ögonblicksbild av kompetensen hos vuxna i olika åldrar vid en viss tidpunkt snarare än en bild av kompetensen hos en årskull vid olika tidpunkter. Många av de faktorer som bidrar till att förklara åldersrelaterade skillnader i kompetens, inklusive mängden och kvaliteten på utbildningen som har genomförts under olika tidsperioder kan inte fångas i en enda studie.

Resultaten från PIAAC ger ändå en bild av hur färdigheter har utvecklats över olika årskullar, vilket kan sättas i relation till viktiga förändringar i samhället såsom utbyggnad av nationella utbildningssystem, demografiska förändringar i befolkningen och invandringsmönster under olika tidsperioder.

Idealt behövs en studie som följer individer över tiden för att få information om hur den svenska befolkningen utvecklar, underhåller och förlorar färdigheter över en livstid. Förändringen av genomsnittliga kunskaper i olika åldersgrupper ger dock viss information om förändringen av kunskaper hos individer över en livscykel.

Figur 4.1.1

Genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter och räknefärdigheter efter åldersgrupper



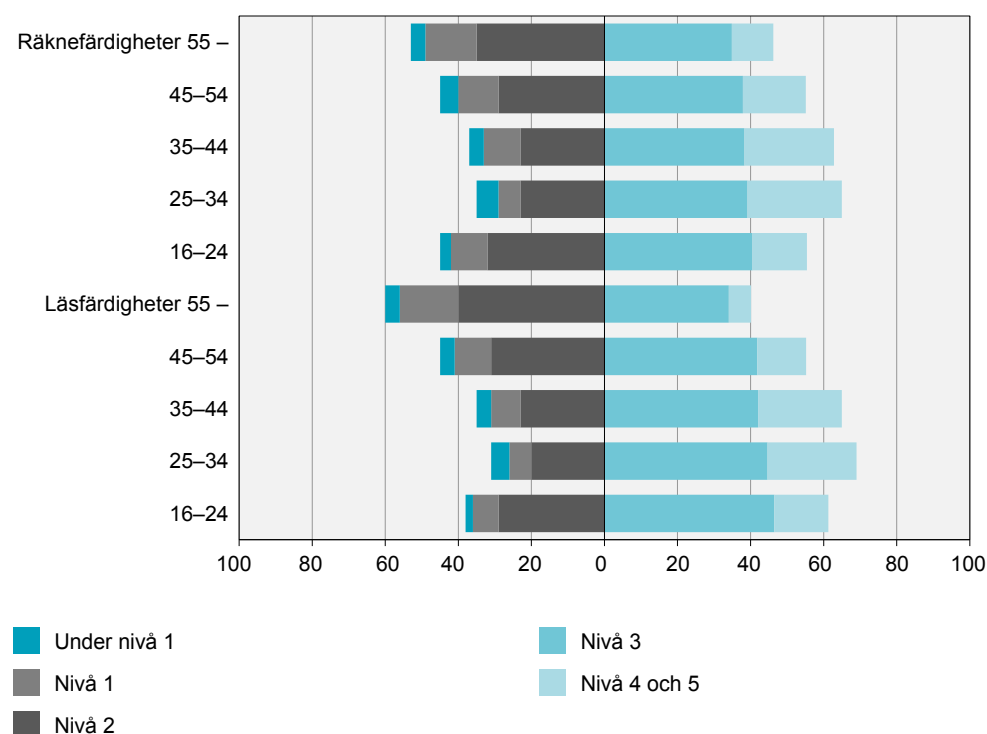
I dagens samhälle ställs höga krav på grundläggande färdigheter inom läsning och räkning för att kunna ta till sig information och delta aktivt på arbetsmarknaden. Det är därför viktigt att unga personer som är på väg ut på arbetsmarknaden har de färdigheter som krävs. I figur 4.1.1 visar det sig att yngre personer i åldersspannet 20 – 39 år har högre genomsnittliga poäng inom läsning och räkning än äldre personer, 50 till 65 år. Skillnaderna mellan yngre och äldre är statistiskt säkerställda.

Lägst genomsnittliga poäng inom läs- och räknefärdigheter har den yngsta åldersgruppen 16–19 år och den äldsta åldersgruppen 60–65 år. Högst genomsnittliga poäng har åldersgruppen 25–29 år. De yngsta personerna, 16 – 19 år har i de flesta fall inte avslutat sin utbildning ännu och det är därför naturligt att det sker en ökning av genomsnittliga grundläggande färdigheter mellan åldersgrupperna 16 – 19 år respektive 20 – 24 år.

Skillnader i genomsnittliga kunskaper mellan olika åldersgrupper reflekterar till viss del förändringar i befolkningen över tiden, t.ex. satsningar på eftergymnasial utbildning under 2000 talet som har lett till en större andel eftergymnasialt utbildade bland yngre jämfört med äldre. Det har även skett stora förändringar av invandringsmönster över tiden som lett till skillnader mellan åldersgrupper när det gäller andel utrikes födda och ursprungsländer för de utrikes födda. Resultaten reflekterar också till viss del hur färdigheter förloras ju äldre en person blir.

Figur 4.1.2

Andel i procent av befolkningen efter kunskapsnivå i läs- respektive räknefärdigheter och åldersgrupp



Det finns en stor spridning i färdigheter inom alla åldersgrupper. I de yngsta åldersgrupperna upp t.o.m. 44 år ligger fler än 6 av 10 på en god kunskapsnivå (nivå 3 eller högre) i läsning. Detta kan jämföras mot 55 procent för personer i åldern 45 till 54 år och 40 procent för den äldsta åldersgruppen. Mönstret ser likartat ut för räknefärdigheter förutom att det är något färre än 6 av 10 i åldersgruppen 16 till 24 år som klarar en god kunskapsnivå.

Det är viktigt att stora delar av den yngre befolkningen i Sverige ligger på en god kunskapsnivå för att kunna fortsätta att höja arbetskraftens färdigheter och därmed tillgodose kompetenskraven på arbetsmarknaden. I Sverige finns det stora möjligheter att delta i utbildningar och kurser för vuxna, vilket är ett sätt för vuxna att behålla och utveckla sina färdigheter när de åldras.

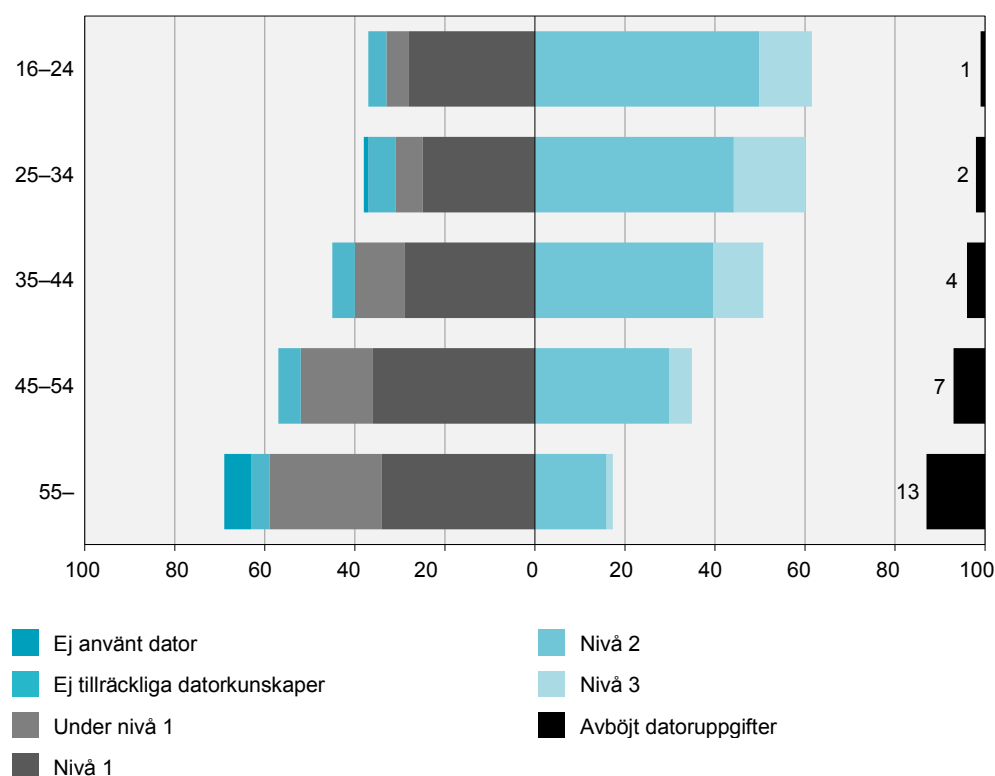
I samtliga åldersgrupper finns det vuxna som ligger på en låg kunskapsnivå (nivå 1 eller lägre) och som därmed inte har de grundläggande färdigheter som krävs i dagens samhälle. I den yngsta åldersgruppen, 16 till 24 år, ligger en av tio på en låg kunskapsnivå i läsfärdigheter.

Andelen med låg kunskapsnivå stiger över åldersgrupperna och i den äldsta åldersgruppen, 55 till 65 år är det två av tio som inte har tillräckliga färdigheter i läsning. För räknefärdigheter är det något högre andelar per åldersgrupp som ligger på låga kunskapsnivåer.

Yngre är bättre på att använda dator för att lösa problem än äldre

Idag används tekniska verktyg inom skolan, på arbetet och i hemmet. De senaste decennierna har användningen av dessa verktyg ökat kraftigt. Detta visar sig i att en större andel av de yngre ligger på en god kunskapsnivå (nivå 2 eller högre) inom problemlösningsförmåga med hjälp av IT/dator jämfört med äldre.

Figur 4.1.3
Andel i procent av befolkningen efter kunskapsnivå i problemlösningsförmåga via IT/dator och åldersgrupp



Det finns ett tydligt samband mellan ålder och kunskapsnivå i problemlösningsförmåga med hjälp av IT/dator. I de yngre åldersgrupperna, från 16 till 34 år, är det drygt sex av tio som uppnår goda kunskaper (nivå 2 och 3) när det gäller att lösa problem med hjälp av dator och internet. Detta kan jämföras mot den äldsta åldersgruppen, 55 till 65 år, där under två av tio ligger på en god kunskapsnivå. Skillnaderna mellan åldersgrupperna är statistiskt säkerställda.

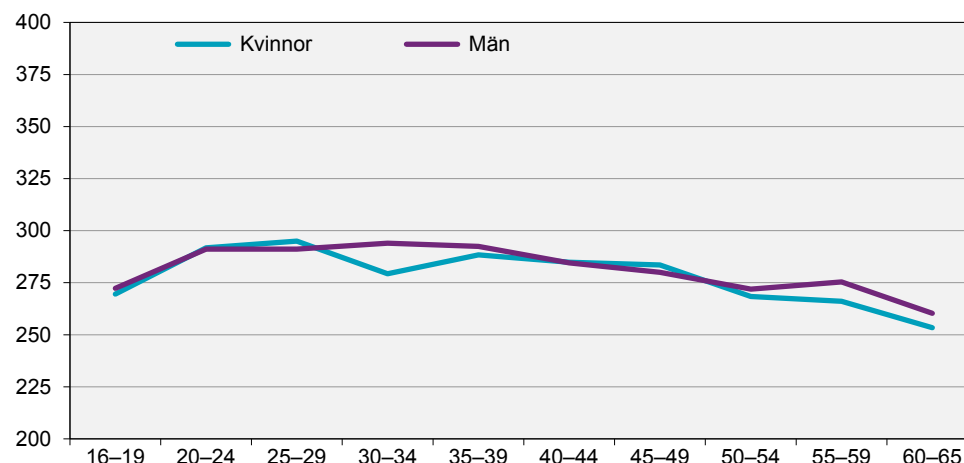
Det finns en tydlig skillnad mellan åldersgrupperna när det gäller andelen vuxna som inte har genomfört datorövningarna och därför inte har tilldelats någon kunskapsnivå. I den yngsta åldersgruppen, 16–24 år, är andelen 5 procent och i den äldsta åldersgruppen, 55–64 år, är andelen 23 procent. Skillnaden är statistiskt säkerställd.

4.2 Skillnader i färdigheter mellan kvinnor och män

Av Figur 3.1.1 i kapitel 3 framgår det att män har högre genomsnittliga poäng än kvinnor i räknefärdigheter medan skillnaderna i läsfärdigheter är marginella. I detta avsnitt studeras hur grundläggande färdigheter fördelar sig över åldersgrupper för kvinnor och män.

Figur 4.2.1

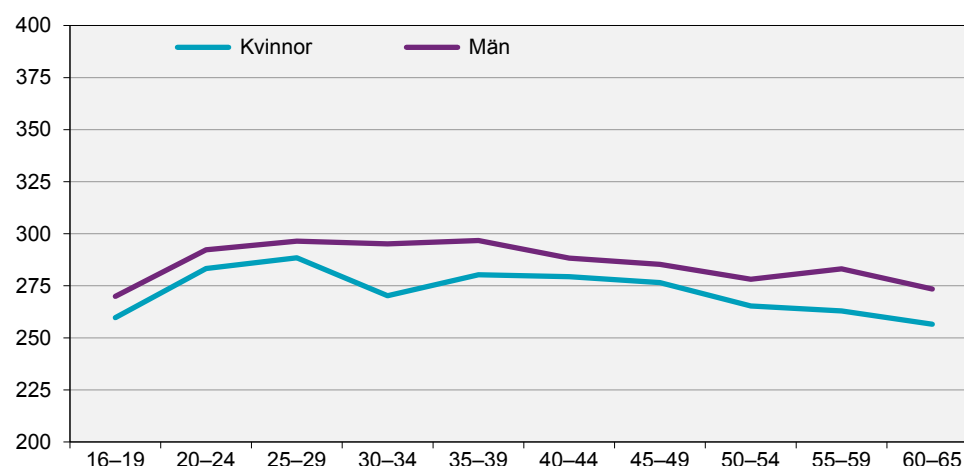
Genomsnittliga poäng i läsfärdigheter efter ålder för kvinnor och män



I nästan samtliga åldersgrupper finns det endast små skillnader i genomsnittliga läsfärdigheter mellan kvinnor och män. I åldersgrupperna 30 till 34 år respektive 55 till 59 år är skillnaderna statistiskt säkerställda till mennens fördel.

Figur 4.2.2

Genomsnittliga poäng i räknefärdigheter efter ålder för kvinnor och män



Det finns större skillnader mellan män och kvinnor när det gäller räknefärdigheter jämfört med läsfärdigheter. I de yngsta åldersgrupperna, 16 till 29 år, är skillnaderna i räknefärdigheter mellan kvinnor och män små och inte statistiskt säkerställda. Detta kan jämföras mot de äldsta åldersgrupperna, 50 till 65 år, där männen har högre genomsnittliga poäng i räknefärdigheter. Dessa skillnader är statistiskt säkerställda. Resultaten reflekterar satsningar inom utbildningsområdet på att minska skillnader mellan kvinnor och män.

Precis som för läsfärdigheter så sjunker genomsnittliga poäng inom räknefärdigheter för kvinnor mellan åldersgrupperna 25–29 år och 30–34 år, vilket gör att männen har högre genomsnittliga poäng än kvinnorna i åldersgruppen 30 till 34 år. För att titta närmare på orsaker till detta behövs djupare analyser av skillnader i befolkningens sammansättning mellan kvinnor och män för olika åldersgrupper exempelvis när det gäller utbildningsnivå och födelseland. Det är även av intresse att studera sysselsättning, yrke och tjänstledighet.

En frågeställning är om det finns en risk att förlora sina färdigheter vid längre frånvaro från arbetet t.ex. på grund av föräldraledighet. Det kan konstateras att det finns skillnader i huvudsaklig sysselsättning mellan kvinnor och män i olika åldersgrupper exempelvis är det en större andel kvinnor än män i åldern 30 till 34 år som är föräldralediga eller utför andra uppgifter i hemmet, se figur 4.2.3.

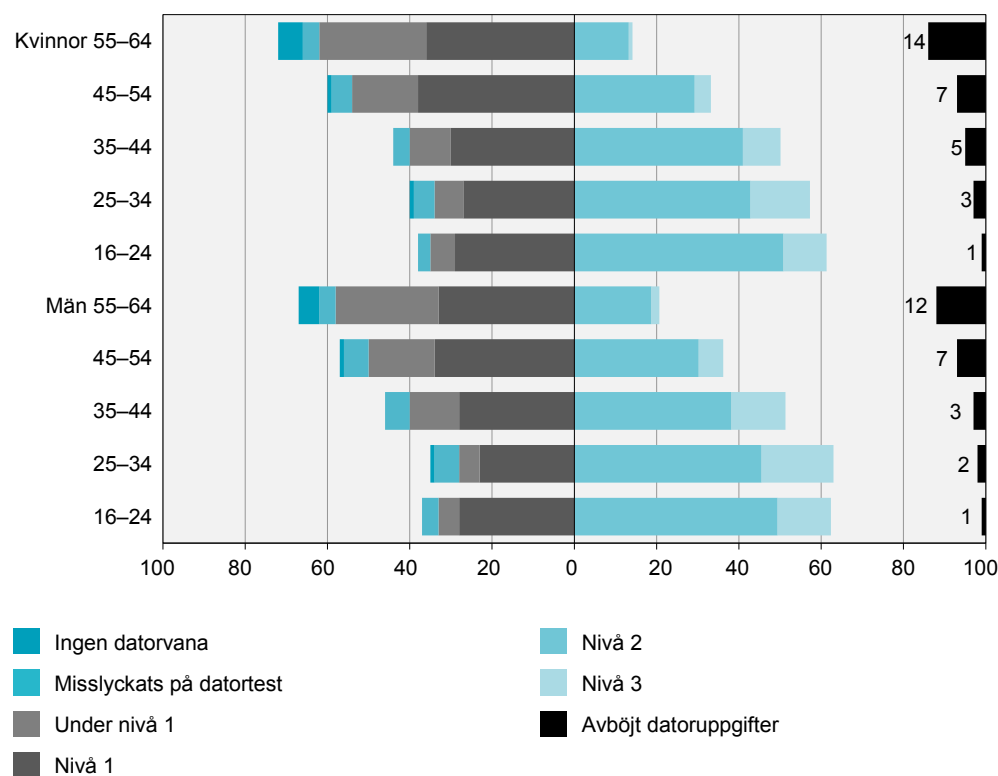
Figur 4.2.3
Andel i procent av befolkningen efter åldersgrupp, kön och huvudsaklig sysselsättning

Ålder	Kön	Huvudsaklig sysselsättning						Övrigt
		Heltids- anställd	Deltids- anställd	Arbets- lös	Studer- ande	Pensio- när	Föräldraledig eller utför arbetsupp- gifter i hemmet	
16–19	Män	3	8	6	83	±	±	0
	Kvinnor	2	7	6	83	±	±	2
20–24	Män	39	11	14	31	±	±	5
	Kvinnor	14	25	8	44	±	5	4
25–29	Män	62	7	5	16	±	±	10
	Kvinnor	44	21	7	16	±	9	3
30–34	Män	76	7	10	5	±	±	2
	Kvinnor	46	24	5	9	±	15	1
35–39	Män	87	6	5	1	±	1	0
	Kvinnor	54	26	5	3	2	6	6
40–44	Män	85	4	7	1	±	±	3
	Kvinnor	59	23	6	3	2	4	3
45–49	Män	86	1	5	2	4	±	2
	Kvinnor	67	22	3	1	3	±	4
50–54	Män	85	5	4	±	4	±	2
	Kvinnor	61	18	6	±	9	±	6
55–59	Män	84	6	3	±	5	±	2
	Kvinnor	54	26	6	±	12	±	2
60–65	Män	43	11	7	±	34	±	5
	Kvinnor	27	21	2	±	45	1	4

I samtliga åldersgrupper finns det stora skillnader mellan män och kvinnor när det gäller andel heltidsanställda och andel deltidsanställda. I åldersgruppen 30 till 34 år där männen har högre genomsnittliga färdigheter än kvinnorna kan det konstateras att en relativt stor andel av kvinnorna är föräldralediga eller utför andra uppgifter i hemmet.

Figur 4.2.4

Andel i procent av befolkningen efter åldersgrupp, kön och kunskapsnivåer i problemlösningsförmåga via IT/dator



Det finns ett relativt tydligt samband mellan ålder och kunskapsnivå i problemlösningsförmåga med hjälp av dator och internet för både kvinnor och män. Skillnaderna mellan kvinnor och män är små när det gäller andelen som presterat bra (kunskapsnivå 2 och 3) inom nästa samtliga åldersgrupper. I den äldsta åldersgruppen finns det en skillnad till männens fördel.

4.3 Färdigheter och social bakgrund

Tidigare studier har visat att barn som växer upp i familjer med högutbildade föräldrar oftare klarar sig bra i skolan vilket påverkar deras förutsättningar att delta aktivt i samhället och på arbetsmarknaden. Föräldrars utbildning är knutet till föräldrarnas socioekonomiska status och används därför för att ge en bild av individers socioekonomiska bakgrund.

Betydelsen av socioekonomisk bakgrund för utvecklingen av läs- och räknefärdigheter är väldokumenterat. Resultat från PISA-undersökningen¹⁰ visar att det finns ett samband mellan socioekonomisk bakgrund och resultaten för 15-åriga studenter i läsning, matematik och naturvetenskap i samtliga deltagande länder inkl. Sverige (OECD, 2010). Det är också tydligt att effekten av socioekonomisk bakgrund kan minska genom utbildningspolitiska satsningar för barn och ungdomar i skolåldern.

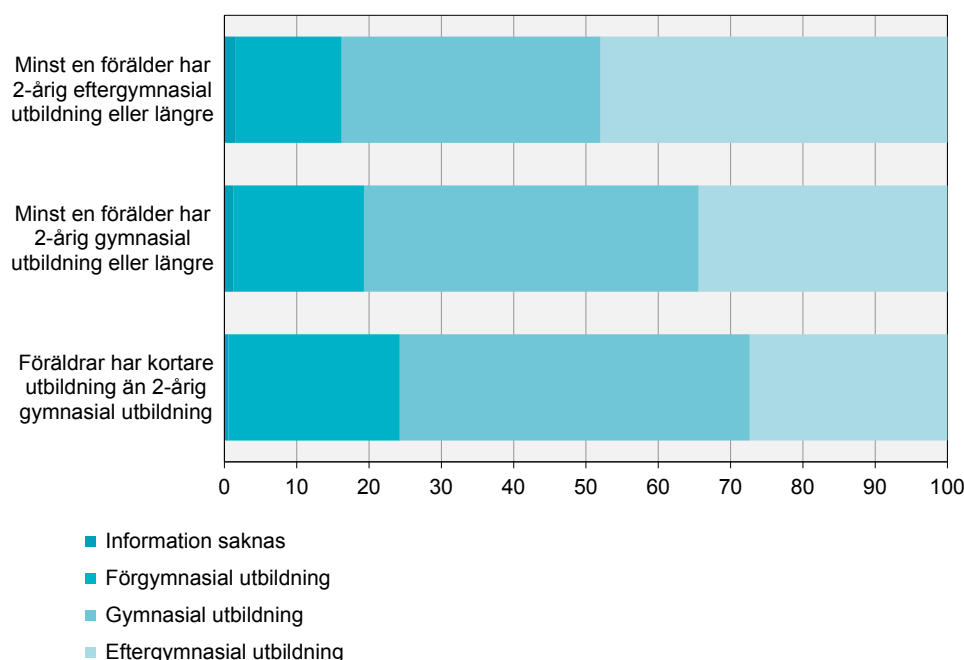
¹⁰ På skolverkets webbplats (www.skolverket.se) finns information om PISA undersökningarna 2000, 2003, 2006, 2009 och 2012. Resultat för 2012 publiceras december 2013.

PISA visar att det finns en stor variation mellan länder när det gäller hur socioekonomisk bakgrund påverkar barns och ungdomars lärande resultat. PIAAC ger en möjlighet att undersöka sambanden mellan socioekonomisk bakgrund och vuxnas färdigheter. Detta kan öka förståelsen av hur olika system av eftergymnasiala utbildningar riktade mot vuxna samt vuxnas deltagande i olika lärande aktiviteter kan bidra till att ge lika möjligheter till kunskaper för alla individer oavsett socioekonomisk bakgrund.

I de flesta länder finns det ett samband mellan föräldrars utbildningsnivå och vilken utbildningsnivå barnen uppnår. Detta är även fallet i Sverige. Sambandet ser dock olika starkt ut i olika länder, vilket kan ha påverkats av att det finns skillnader mellan länder när det gäller utbildningspolitiska satsningar. I Sverige har det exempelvis gjorts satsningar mot att fler ska påbörja en eftergymnasial utbildning.

Figur 4.3.1

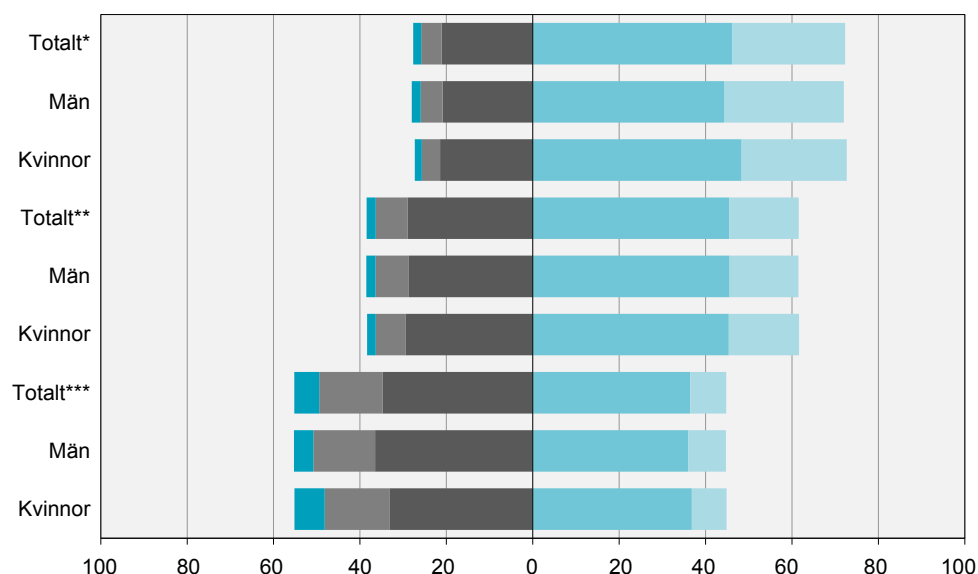
Andel i procent av den vuxna befolkningen inom olika utbildningsnivåer efter föräldrars utbildningsnivå



Personer för vilka minst en förälder har en längre eftergymnasial utbildning väljer oftare att studera vidare efter gymnasiet än personer vars föräldrar har en kortare utbildning. Detta påverkar indirekt individers färdigheter inom olika områden.

Figur 4.3.2

Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för läsfärdigheter efter kön och föräldrars utbildning



*) Minst en förälder har 2-årig eftergymnasial utbildning eller längre.

**) Minst en förälder har 2-årig gymnasial utbildning eller längre.

***) Föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial utbildning.

Under nivå 1

Nivå 1

Nivå 2

Nivå 3

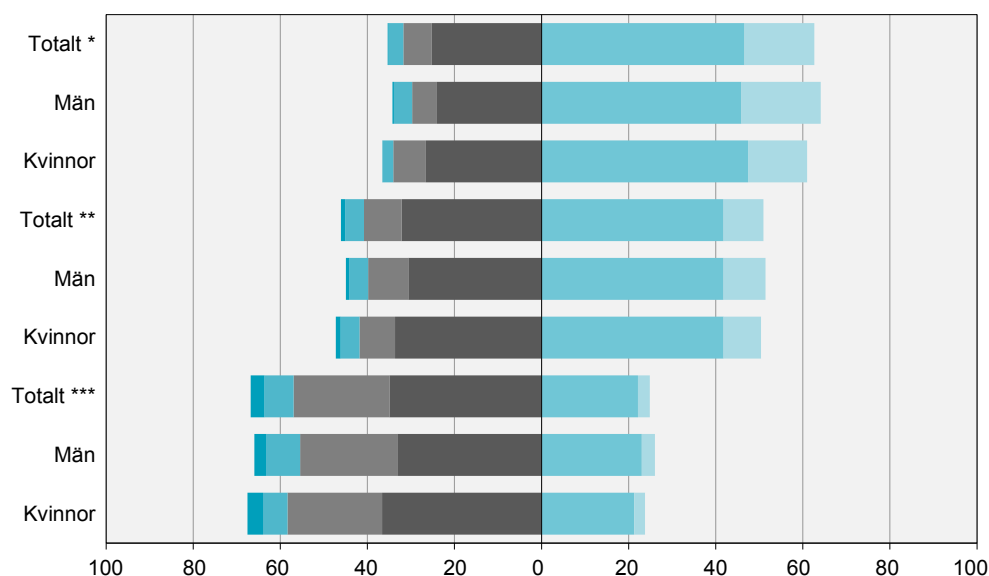
Nivå 4 och 5

Social bakgrund har en inverkan på färdigheter inom läsning och räkning. En faktor som påverkar är att en större andel personer med högutbildade föräldrar genomgår en eftergymnasial utbildning jämfört med personer med lågutbildade föräldrar. Andelen personer i den vuxna befolkningen som uppnår en god kunskapsnivå (nivå 3, 4 och 5) inom läsfärdigheter varierar från 45 procent för personer vars föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial till 72 procent för personer med minst en förälder som har eftergymnasial utbildning 2 år eller längre. Det är inga större skillnader mellan räknefärdigheter och läsfärdigheter när det gäller fördelningen över kunskapsnivåer efter social bakgrund.

För läsfärdigheter finns det knappt några skillnader mellan kvinnor och män i kunskapsnivåer. När det gäller räknefärdigheter ligger en större andel män på en god kunskapsnivå än kvinnor oavsett social bakgrund. Skillnaderna mellan män och kvinnor är statistiskt säkerställda.

Figur 4.3.3

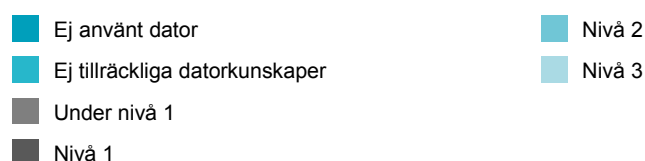
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för problemlösningssförmåga via IT/dator efter föräldrars utbildning och kön



*) Minst en förälder har 2-årig eftergymnasial utbildning eller längre.

**) Minst en förälder har 2-årig gymnasial utbildning eller längre.

***) Föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial utbildning.

**Figur 4.3.4**

Andel i procent av befolkningen som avböjde att genomföra datoruppgifter

Föräldrars utbildningsnivå	Totalt	Kvinnor	Män
Minst en förälder har 2-årig eftergymnasial utbildning	2	2	2
Minst en förälder har 2-årig gymnasial utbildning eller längre	3	2	4
Föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial utbildning	8	9	8

Föräldrars utbildningsnivå har även betydelse för förmågan att lösa problem med hjälp av dator och internet. Andelen personer med kunskapsnivå 2 eller 3 är 63 procent för personer med minst en förälder som har 2-årig eftergymnasial utbildning eller längre, 51 procent för personer med minst en förälder som har 2-årig gymnasial utbildning eller längre och 25 procent för personer vars föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial utbildning. Det finns inga stora skillnader mellan kvinnor och män.

Andelen vuxna som inte genomfört datoruppgifterna av olika skäl varierar mellan 6 procent för personer med minst en förälder som har 2-årig eftergymnasial utbildning eller längre och 18 procent för personer vars föräldrar har kortare utbildning än 2-årig gymnasial utbildning.

4.4 Färdigheter och formell utbildning

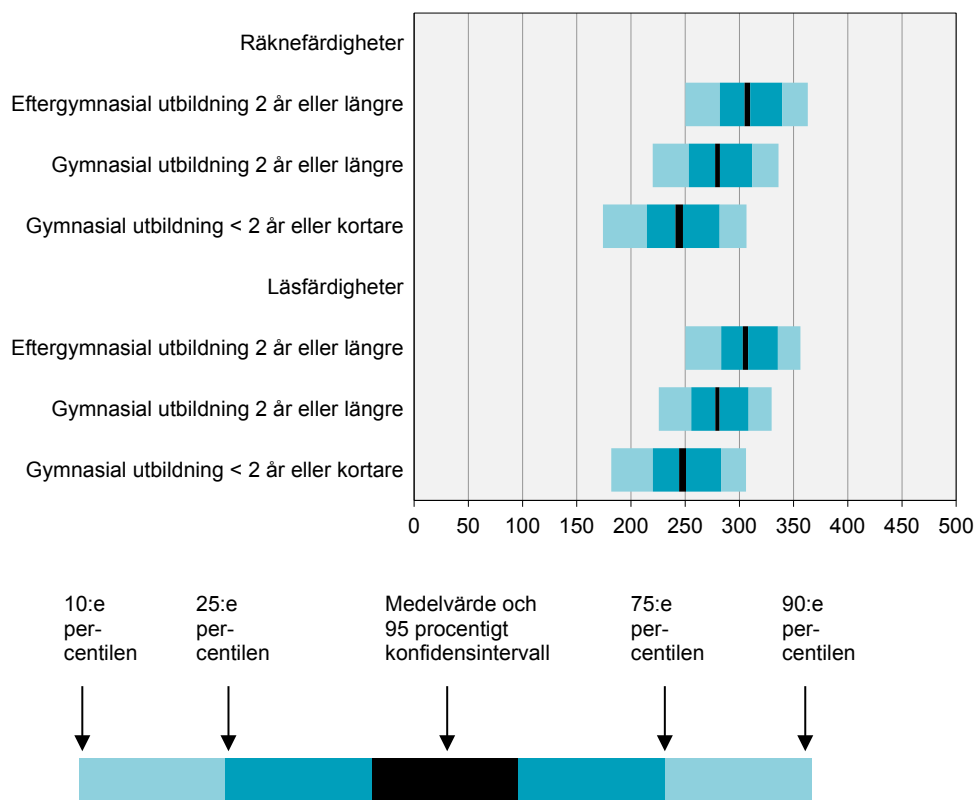
En grundläggande målsättning för utbildningssystemet i Sverige är att verka för att elever som lämnar grundskolan har goda kunskaper i bl.a. svenska och matematik samt förmåga att använda ny teknik för att kommunicera, söka och få information. Under 2000-talet har det skett utbildningspolitiska satsningar i Sverige för att öka andelen som påbörjar en högskoleutbildning. Sverige har sedan länge haft ett väl utbyggt system för vuxenutbildning jämfört med de flesta andra länder.

Formell utbildningsnivå och inriktning på studierna påverkar möjligheterna att få jobb och delta i vidareutbildning och kurser som kan hjälpa individer att utveckla och upprätthålla sina färdigheter. En viktig grund för nationella utbildningssystem är att utveckla en lärande miljö i skolan som väcker elevernas intresse för att läsa och utvecklar positiva attityder gentemot lärande samt i förlängningen underlättar för livslångt lärande.

Det formella utbildningssystemet är inte den enda miljön inom vilken läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningsförmåga via IT/dator utvecklas. Lärande utvecklas inom en rad andra miljöer t.ex. i familjen, på arbetet eller genom fritidsaktiviteter och självstudier. Vuxna som inte använder sina färdigheter tillräckligt inom arbetet eller på fritiden riskerar att förlora kompetens och skicklighet. Ju längre period som har gått sedan en person har avslutat sina studier desto svagare är det direkta sambandet mellan formell utbildningsnivå och en individs färdigheter. För äldre personer har andra faktorer än formell utbildningsnivå stor betydelse för en persons färdigheter t.ex. yrke, möjligheter till lärande på arbetet och social miljö.

I detta avsnitt beskrivs spridningen i läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningsförmåga via IT/dator efter utbildningsnivå för att ge en översiktlig bild av sambanden mellan formell utbildning och färdigheter.

Figur 4.4.1
Spridning i läs- och räknefärdigheter efter högsta utbildningsnivå



Diagrammet visar också variationen i poäng i förhållande till det nationella genomsnittet. Med hjälp av de poäng under vilka 10 procent, 25 procent, 75 procent och 90 procent av de vuxna presterar kan man se på skillnader i färdigheter mellan hög- och låg-presterande. Längden på det tonade fältet visar dessutom på de totala skillnaderna i färdigheter – ju längre fältet är desto större är den totala skillnaden.

Det finns stora skillnader i färdigheter mellan personer med låg respektive hög utbildning inom samtliga kunskapsområden. Personer med hög utbildning har i genomsnitt högre färdigheter än personer med låg utbildning, vilket är statistiskt säkerställt. För läsfärdigheter är det i genomsnitt 58 poängs skillnad mellan personer som har en eftergymnasial utbildning på minst 2 år och personer med gymnasial utbildning kortare än 2 år eller förgymnasial utbildning. För räknefärdigheter är motsvarande skillnad 63 poäng.

Det finns naturligtvis andra faktorer än utbildningsnivå som påverkar skillnader i genomsnittliga poäng. Skillnaderna i genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter minskar till ungefär 40 poäng när hänsyn tas till skillnader i fördelning över ålder, kön, utländsk bakgrund, föräldrars utbildningsnivå och yrkesområde.¹¹

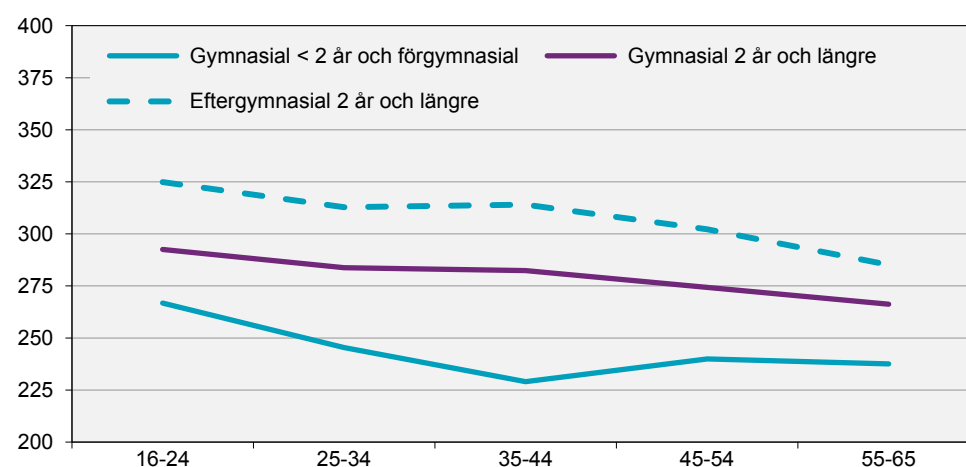
¹¹ Internationell rapport; <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

Även när personer med jämförbar längd på utbildning studeras kvarstår en stor spridning i läs- respektive räknefärdigheter. Exempelvis har en av tio vuxna med låg utbildning klarat 300 poäng eller högre inom läsfärdigheter vilket motsvarar en god kunskapsnivå (nivå 3 eller högre). Samtidigt är det en av fem vuxna med eftergymnasial utbildning 2 år eller längre som ligger under kunskapsnivå 3 på skalan för läsfärdigheter.

För läsfärdigheter finns det endast små skillnader mellan kvinnor och män oavsett utbildningsnivå. För räknefärdigheter är skillnaderna större, trots jämförbar längd på utbildning uppnår större andel män än kvinnor minst kunskapsnivå 3. Skillnaden varierar mellan 10 och 15 procentenheter och är statistiskt säkerställd.

Figur 4.4.2

Genomsnittliga poäng i Läsfärdigheter efter ålder och utbildningsnivå

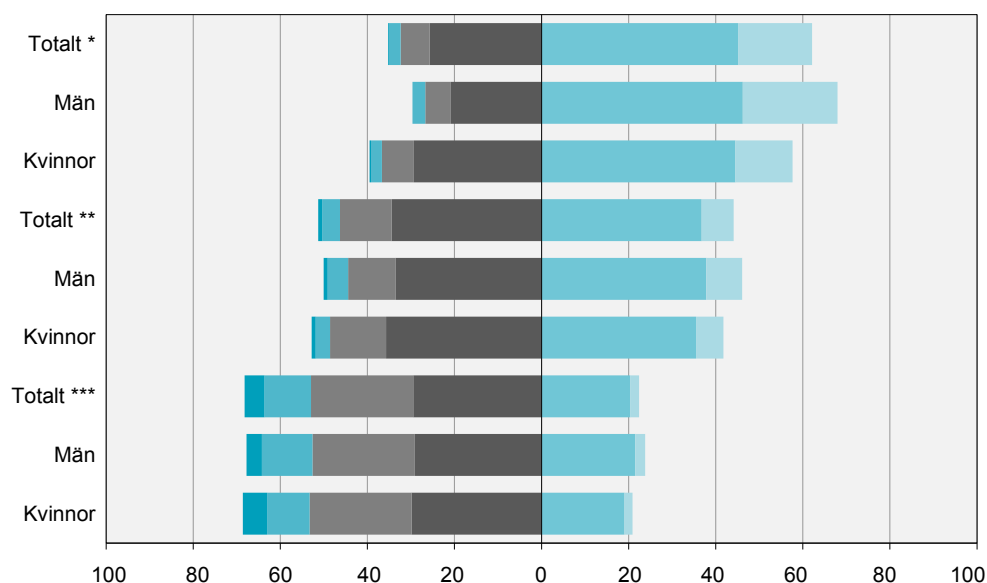


Inom samtliga åldersgrupper har personer med hög utbildning högre genomsnittliga poäng i läsfärdigheter än personer med låg utbildning. Störst skillnad finns för personer i åldern 35 – 44 år. Det kan finnas skillnader mellan åldersgrupper när det gäller andel utrikes födda eller arbetsmarknadssituation som kan förklara en del av skillnaderna i mönster för olika utbildningsnivåer.

För personer med jämförbar utbildningsnivå kan det konstateras att unga personer har högre genomsnittlig poäng i läsfärdigheter än äldre personer. Det finns störst genomsnittlig skillnad mellan de yngsta (16-24 år) och de äldsta (55-65 år) för personer med eftergymnasial utbildning 2 år och längre.

Diagram 4.4.3

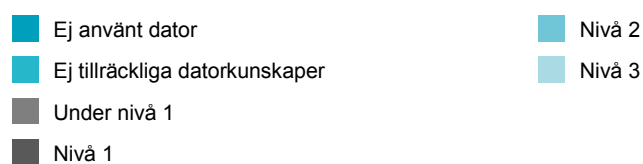
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för problemlösningsförmåga via IT/dator efter högsta utbildningsnivå och kön



*) Eftergymnasial utbildning 2 år eller längre

**) Gymnasial utbildning minst 2 år och eftergymnasial utbildning kortare än 2 år

***) Förgymnasial utbildning och gymnasial utbildning kortare än 2 år

**Figur 4.4.4**

Andel i procent av befolkningen som avböjde att genomföra datoruppgifter

Utbildningsnivå	Totalt	Kvinnor	Män
Eftergymnasial utbildning 2 år eller längre	3	3	2
Gymnasial utbildning minst 2 år och eftergymnasial utbildning kortare än 2 år	5	5	4
Förgymnasial utbildning och gymnasial utbildning kortare än 2 år	9	10	8

Även för problemlösningsförmåga via IT/dator har utbildning betydelse för kunskapsnivån. Bland personer med eftergymnasial utbildning 2 år eller längre uppnår 62 procent minst kunskapsnivå 2. För personer med gymnasial utbildning kortare än 2 år eller förgymnasial utbildning är motsvarande andel 22 procent.

För personer med eftergymnasial utbildning längre än 2 år finns det en skillnad mellan kvinnor och män när det gäller andelen som ligger på en god nivå (nivå 2 och 3) i problemlösningsförmåga via IT/dator. Bland männen ligger 68 procent på en god nivå jämfört med 58 procent för kvinnorna.

Det är större andel som inte har kunnat genomföra uppgifter inom problemlösningsförmåga bland personer med kort utbildning än bland personer med lång utbildning. Bland personer med gymnasial utbildning kortare än 2 år eller förgymnasial utbildning har 25 procent ingen datorvana, inte tillräckliga datorkunskaper eller har avböjt datoruppgifterna. Motsvarande andel för personer med eftergymnasial utbildning 2 år eller längre är 6 procent.

4.5 Färdigheter och födelseland

Migration har förändrat den demografiska befolkningsstrukturen i de flesta av länderna inom OECD. Det finns stora skillnader mellan länder när det gäller andel utrikes födda i den vuxna befolkningen (se figur 4.5.1), invandringsmönster över tiden, typ av invandring (arbetskrafts- eller flyktinginvandring) och ursprungsländer för den utrikes födda befolkningen. När det gäller andelen utrikes födda i befolkningen så är Sverige ett av de länder som har hög andel. Under det senaste decenniet har den vanligaste typen av invandring till Sverige varit flykting- eller anhöriginvandring. För de utrikes födda i Sverige är de vanligaste födelseländerna Finland, Irak, Polen, Jugoslavien och Iran.

Figur 4.5.1

Andel utrikes födda i den vuxna befolkningen 16 – 65 år

Land	Andel utrikes födda
Australien	28
Kanada	26
Irland	21
Sverige	19
Österrike	16
England/Nordirland	15
USA	15
Tyskland	14
Estland	13
Frankrike	13
Nederländerna	13
Norge	13
Spanien	13
Cypern	12
OECD-genomsnitt	12
Danmark	12
Italien	9
Belgien	8
Finland	6
Tjeckien	4
Korea	2
Slovakien	2
Japan	#
Polen	#

Källa: PIAAC.

I Sverige har invandringen under lång tid varit större än utvandringen vilket innebär att den utrikes födda befolkningen ökar sin andel av totalbefolkningen. Denna ökning har fortsatt under hela 2000-talet. Vid början av millenniet utgjorde utrikes födda 14 procent av Sveriges befolkning i åldern 16 till 64 år. Motsvarande andel för 2012 var 19 procent.

Från krigsslutet till början av 1970-talet dominerade arbetskraftsinvandringen, huvudsakligen från Norden och övriga Västeuropa. Fram till 1968 var invandring till Sverige i praktiken fri. Näringslivet efterfrågade utländsk arbetskraft och invandrarna kom snabbt ut i arbetslivet. Deras arbetslöshet var låg och andelen förvärvsarbetande hög. Sedan 1968 har den utomnordiska invandringen varit reglerad. Arbetskraftsinvandringen har minskat, men sedan 1980 ersatts av flykting- och anhöriginvandring. Det har varit svårare för invandrare att etablera sig på den svenska arbetsmarknaden. Under olika årtionden har det varit olika invandringsmönster vilket bl.a. har påverkats av krig och andra oroshärdar i världen. I mitten av 80-talet började asylsökande från Iran och Irak, Libanon, Syrien, Turkiet och Eritrea att öka i antal i Sverige. Under början av 90-talet kom stora flyktingströmmar från Balkan p.g.a. av kriget i forna Jugoslavien och den etniska rensningen som ägde rum i området. Under 2000-talet har förutom invandring från forna Jugoslavien, Irak och Somalia även antalet asylsökande från forna Sovjetunionen och från ett flertal länder i Afrika ökat.

I Sverige har betydelsen av åtgärder för att främja integration av invandrare i samhället genom utbildnings- och arbetsmarknadsinsatser ökat under slutet av 90-talet och 2000-talet. Språkundervisning är en viktig del för att ge utrikes födda möjligheter att snabbt få goda kunskaper i svenska och därmed öka deras möjligheter att delta aktivt i samhället och etablera sig på arbetsmarknaden.

Undersökningen har genomförts på svenska, vilket innebär att goda kunskaper i det svenska språket blir avgörande för att klara av övningarna i att läsa och räkna. Det innebär att personer som ännu inte har tillräckliga kunskaper inom svenska har hamnat på låga kunskapsnivåer. Det tar tid att lära sig ett nytt språk, vilket gör att det inte är helt rättvisande att jämföra läs- och räknefärdigheter mellan personer som har invandrat under de senaste åren och övriga vuxna befolkningen. När det gäller problemlösningsförmåga via IT/dator hamnar personer utan tillräckliga kunskaper i svenska i gruppen utan datorvana eller i gruppen som har avböjt datoruppgifterna. I några andra länder har PIAAC genomförts på flera språk vilket kan påverka resultaten för utrikes födda.

Genomförande på ett eller flera språk

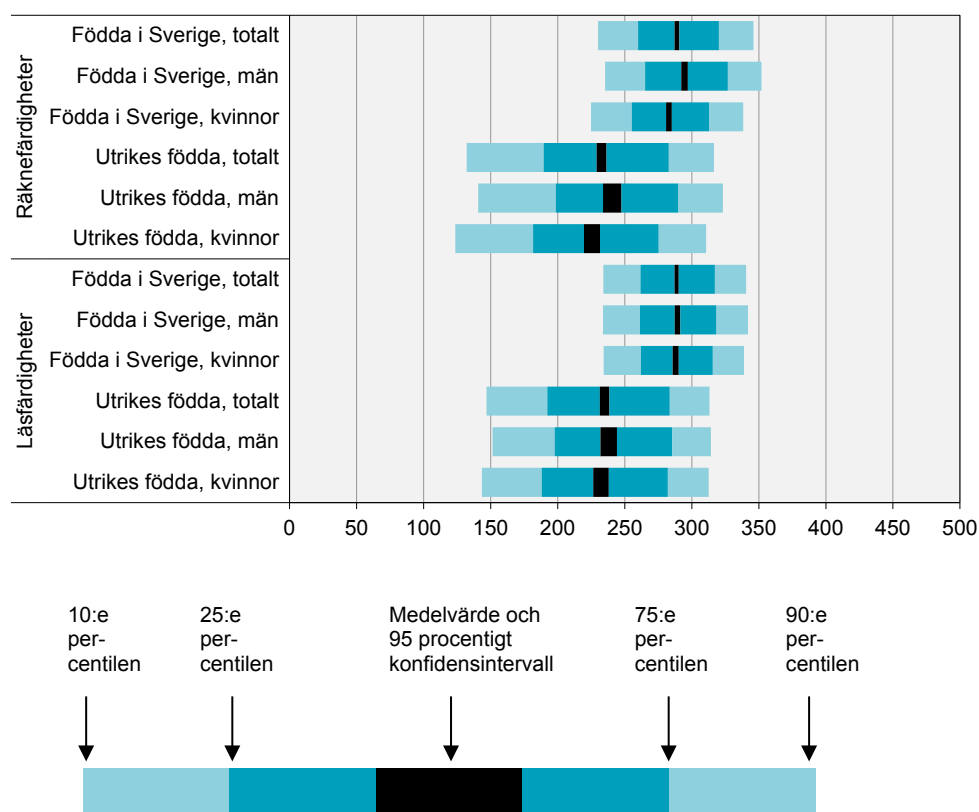
I Sverige har PIAAC genomförts enbart på svenska, vilket innebär att goda kunskaper i det svenska språket blir avgörande för att klara av övningarna i att läsa och räkna.

Fem länder har valt att genomföra övningarna på flera språk. De språk som har använts är officiella språk i landet eller minoritetsspråk. Exempelvis har Kanada genomfört PIAAC på engelska och franska och Estland har genomfört undersökningen på estniska och ryska.

I detta avsnitt beskrivs skillnader mellan födda utomlands och födda i Sverige avseende läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningsförmåga via IT/dator. Tillräckliga färdigheter inom dessa områden utgör en viktig bas för att erhålla vidare utbildning, delta aktivt i samhället och etablera sig på arbetsmarknaden.

Figur 4.5.2

Genomsnittliga poäng och percentiler (10, 25, 75 och 90) efterkunskapsområde, födelseland och kön

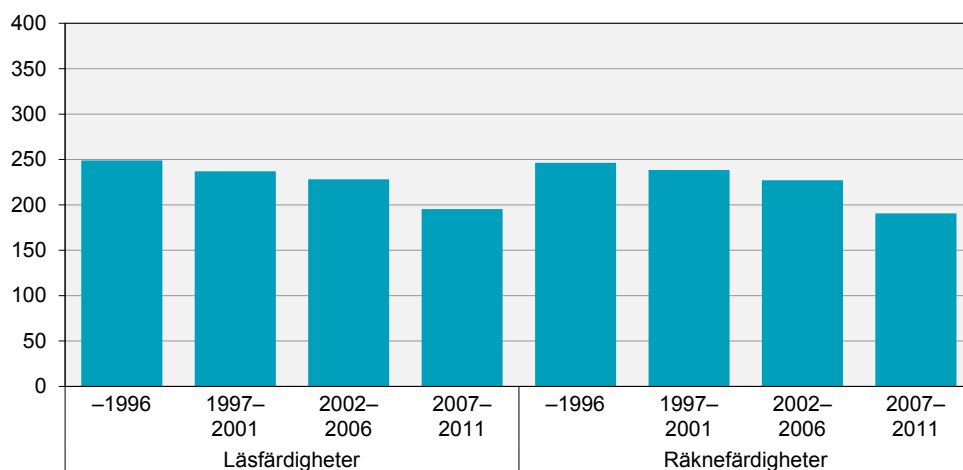


Det finns stora skillnader i färdigheter mellan födda i Sverige och födda utomlands inom samtliga kunskapsområden. I genomsnitt är skillnaden mellan födda i Sverige och födda utomlands 54 poäng när det gäller läsfärdigheter och 56 poäng när det gäller räknefärdigheter. Spridningen i färdigheter, mätt som kvoten mellan 90:e percentilen och 10:e percentilen är betydligt större i gruppen utrikes födda än i gruppen födda i Sverige. Kvoten är 2,1 för födda utomlands när det gäller läsfärdigheter, vilket kan jämföras mot 1,5 för födda i Sverige. När det gäller räknefärdigheter är kvoten 2,3 för födda utomlands och 1,5 för födda i Sverige. Personer som nyligen har invandrat till Sverige och ännu inte har tillräckliga kunskaper i svenska får i genomsnitt väldigt låga poäng inom läs- och räknefärdigheter vilket påverkar spridningen i färdigheter för gruppen utrikes födda. Andelen med språkrelaterade problem bland de utrikes födda är ca. 8 procent. De låga genomsnittliga poängen för denna grupp av utrikes födda tyder snarare på bristande kunskaper i svenska språket än på bristande kunskaper i att läsa och räkna.

För läsfärdigheter är skillnaderna mellan kvinnor och män marginella både för födda utomlands och födda i Sverige. När det gäller räknefärdigheter så presterar männen något bättre än kvinnorna oavsett födelseland.

Figur 4.5.3

Genomsnittliga poäng för födda utomlands efter kunskapsområde och invandringsår

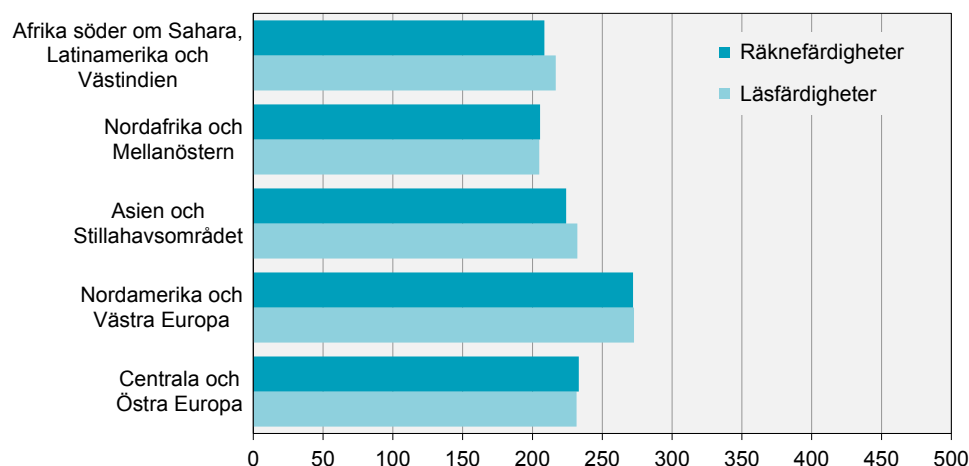


Det har skett stora förändringar över tiden när det gäller invandringsmönster till Sverige. Inom gruppen utrikes födda finns det stora skillnader när det gäller typ av invandring (arbetskrafts- eller flyktinginvandring), födelseland, invandringsår, utbildningsbakgrund, arbetslivserfarenhet och yrke vilket till viss del förklarar skillnader i färdigheter inom gruppen utrikes födda.

Invandringsår har stor betydelse för färdigheter i att läsa och räkna på svenska språket för utrikes födda. De som har invandrat 2007 och senare ligger på ett genomsnitt under 200 poäng, vilket motsvarar kunskapsnivå 1 på skalan för läs- respektive räknefärdigheter. På kunskapsnivå 1 kan personer endast utföra enkla uppgifter i att läsa och räkna på svenska språket och har därför inte de färdigheter som krävs för att kunna delta aktivt i samhället. Bland dem som har invandrat 2007 och tidigare finns många som ännu inte har lärt sig svenska, vilket avspeglar sig i låga resultat inom läsning och räkning.

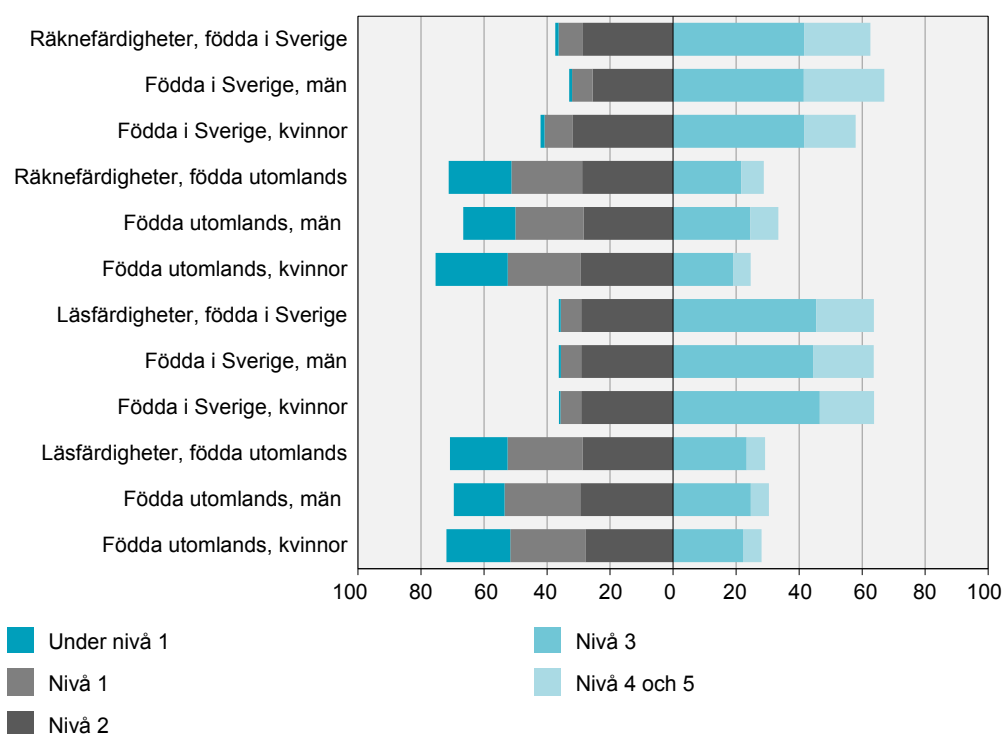
I genomsnitt är det över 30 poängs skillnad mellan utrikes födda som har invandrat under åren 2007 till 2011 och utrikes födda som har invandrat under åren 2002 till 2006. Det är över 50 poängs skillnad till utrikes födda som har invandrat 1996 och tidigare. De som har invandrat till Sverige för minst fem år sedan (tidigare än 2007) ligger i genomsnitt på en poäng som motsvarar kunskapsnivå 2 på skalan för läs- respektive räknefärdigheter.

Figur 4.5.4
Genomsnittliga poäng för födda utomlands efter kunskapsområde och födelseregion



Av figur 4.5.4 framgår att födelseregion har viss betydelse för skillnader i genomsnittliga färdigheter i att läsa och räkna på svenska språket. Utrikes födda som kommer från Nordamerika och Västra Europa har i genomsnitt högst poäng inom läs- respektive räknefärdigheter jämfört med den övriga utrikes födda vuxna befolkningen. Skillnaderna i förhållande till övriga födelseregioner är statistiskt säkerställda.

Figur 4.5.5
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för läs- respektive räknefärdigheter efter födelseland och kön

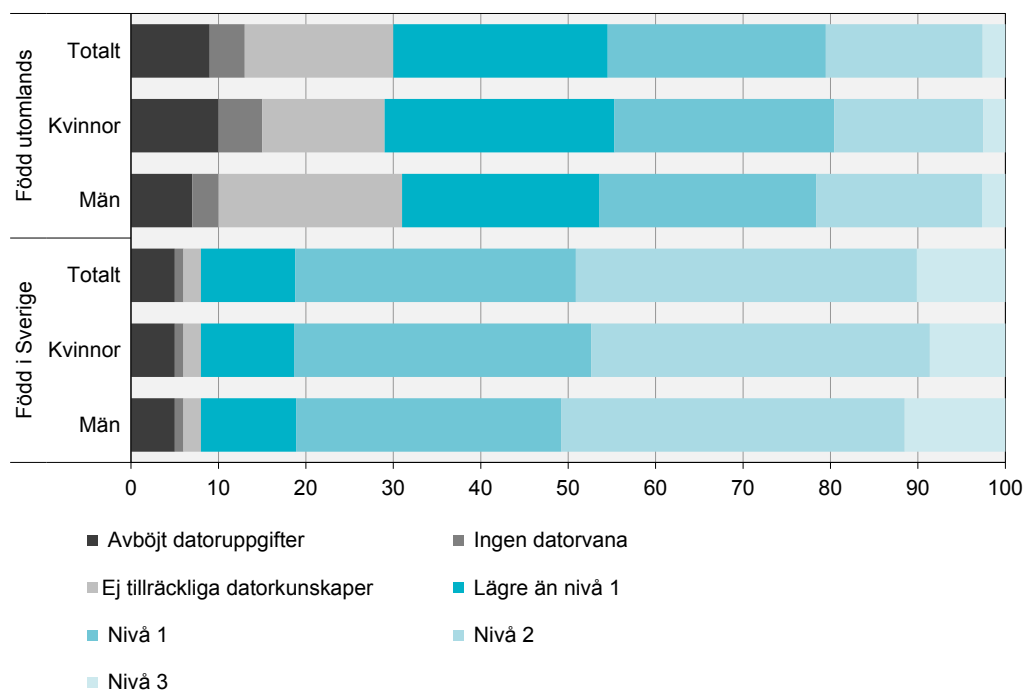


Det finns stora skillnader mellan födda utomlands och födda i Sverige inom samtliga kunskapsområden. Betyddigt större andel personer har nått kunskapsnivå 3 eller högre bland födda i Sverige än bland födda utomlands. Mönstret ser i princip likadant ut för räknefärdigheter som för läsfärdigheter förutom att det finns en skillnad mellan män och kvinnor för räknefärdigheter. Något lägre än 30 procent har nått kunskapsnivå 3 och över bland födda utomlands jämfört med något mer än 60 procent bland födda i Sverige. Mer än 40 procent bland födda utomlands har inte nått kunskapsnivå 2, vilket kan jämföras mot under 10 procent bland födda i Sverige.

Bland födda utomlands finns 8 procent som har tilldelats låga poäng inom läs- och räknefärdigheter p.g.a. att de inte har tillräckliga kunskaper inom svenska språket. Om dessa skulle tas bort ligger 37 procent av födda utomlands under kunskapsnivå 2 inom läsfärdigheter, jämfört med 42 procent om utrikes födda med språksvårigheter ingår.

Figur 4.5.6

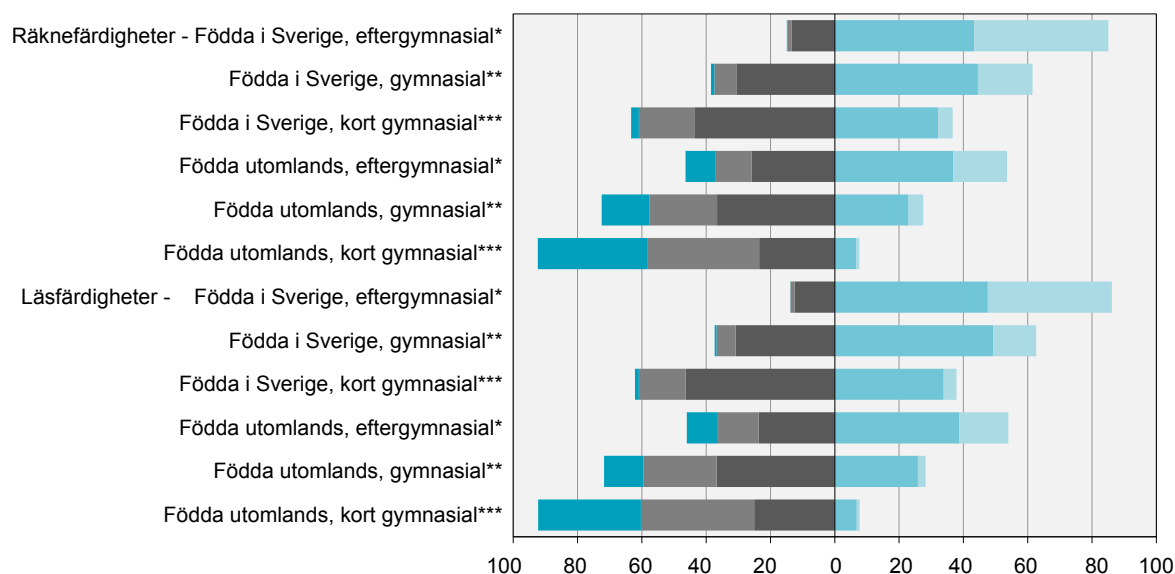
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för problemlösningsförmåga via dator/IT efter födelseland och kön



Precis som för läs- och räknefärdigheter är det betydligt större andel av födda i Sverige som uppnår god kunskapsnivå (nivå 2 och 3) jämfört med födda utomlands. Ungefär hälften av födda i Sverige når kunskapsnivå 2 eller 3 medan motsvarande andel för födda utomlands är runt 20 procent. Det finns inga större skillnader mellan kvinnor och män varken för födda i Sverige eller födda utomlands.

Figur 4.5.7

Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för läs- och räknefärdigheter efter födelseland och högsta utbildningsnivå



*) Eftergymnasial utbildning 2 år eller längre

**) Gymnasial utbildning minst 2 år och eftergymnasial utbildning kortare än 2 år

***) Förgymnasial utbildning och gymnasial utbildning kortare än 2 år

Under nivå 1

Nivå 1

Nivå 2

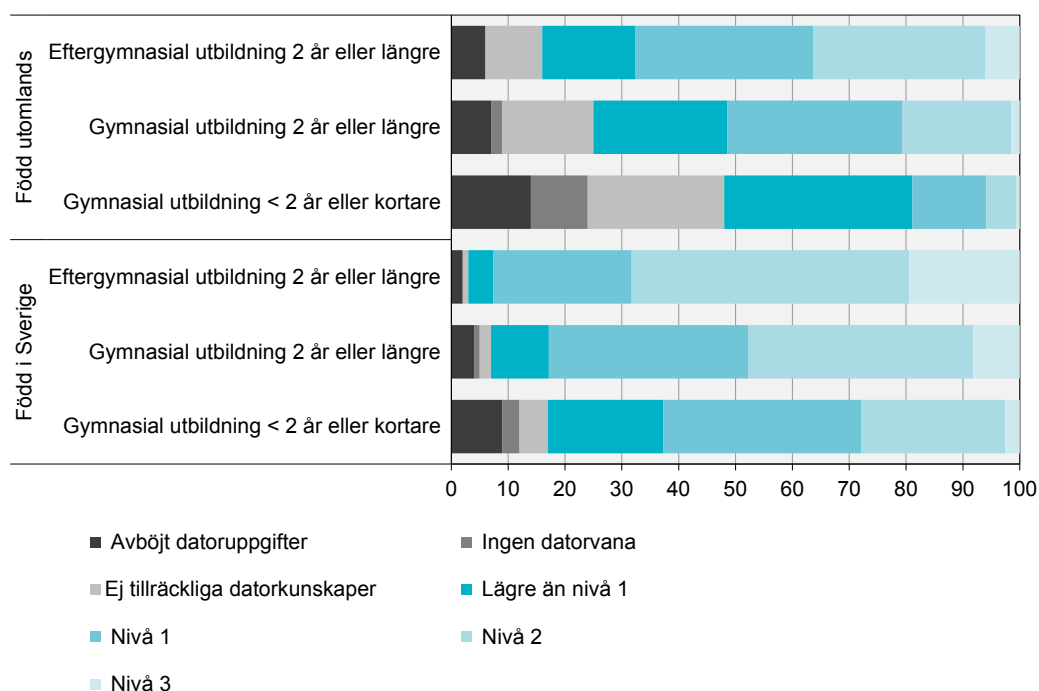
Nivå 3

Nivå 4 och 5

Formell utbildning har betydelse för kunskapsnivån inom samtliga områden både för födda i Sverige och födda utomlands. För både utrikes födda och födda i Sverige uppnår personer med en längre utbildning oftare minst kunskapsnivå 3 än personer med kortare utbildning. Skillnaderna mellan utbildningsnivåer är statistiskt säkerställda. Det finns dock stora skillnader mellan utrikes födda och inrikes födda oavsett vilken utbildningsnivå personen har i botten. Som exempel kan nämnas att för personer som har en eftergymnasial utbildning på minst 2 år och är födda i Sverige är andelen som uppnått en god kunskapsnivå (minst nivå 3) något mer än 85 procent. För utrikes födda med motsvarande längd på utbildning är andelen något lägre än 55 procent. Detta gäller både läsfärdigheter och räknefärdigheter.

Figur 4.5.8

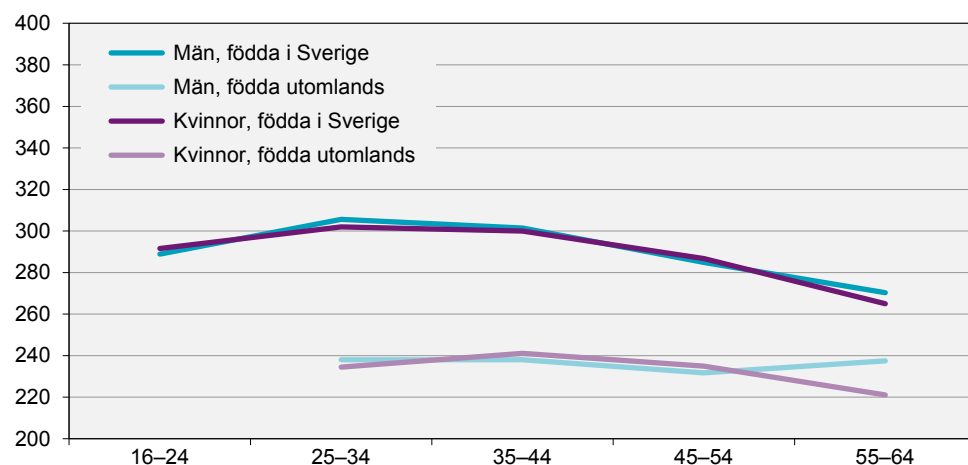
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för problemlösningsförmåga via IT/dator efter födelseland och högsta utbildningsnivå



Ett likartat mönster framträder när det gäller färdigheter att lösa problem med dator/IT som för läs- och räknefärdigheter. Samtliga tre kunskapsområden anses vara grundläggande färdigheter som behövs för att kunna delta aktivt i samhället och etablera sig på arbetsmarknaden. Det är tydligt att även om formell utbildning har stor betydelse för att erhålla grundläggande färdigheter både för utrikes födda och födda i Sverige så är skillnaderna mellan grupperna väldigt stora trots jämförbar längd på utbildning.

Figur 4.5.9

Genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter efter ålder och utländsk bakgrund för kvinnor och män



Faktaruta

Resultat för utrikes födda i åldern 16–24 år är för osäkra för att redovisas.

I samtliga åldersgrupper är det stora skillnader i genomsnittliga poäng mellan födda utomlands och födda i Sverige. Detta gäller både kvinnor och män. Skillnaderna är statistiskt säkerställda. Även för räknefärdigheter är det stora skillnader mellan födda utomlands och födda i Sverige i genomsnittliga poäng. För både utrikes födda och födda i Sverige har männen något högre genomsnittliga poäng i räknefärdigheter än kvinnor inom varje åldersgrupp.

4.6 Internationella jämförelser

I detta avsnitt beskrivs hur Sverige står sig i ett internationellt sammanhang när det gäller läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningsförmåga via IT/dator. Syftet med detta avsnitt är främst att titta på skillnader i färdigheter i den svenska befolkningen i jämförelse mot skillnader i övriga länder som har deltagit i undersökningen. I denna rapport beskrivs skillnaderna främst efter ålder, kön, utbildningsnivå och utländsk bakgrund. I den internationella rapporten på OECD:s webbplats finns en mer detaljerad beskrivning av skillnader mellan länder.

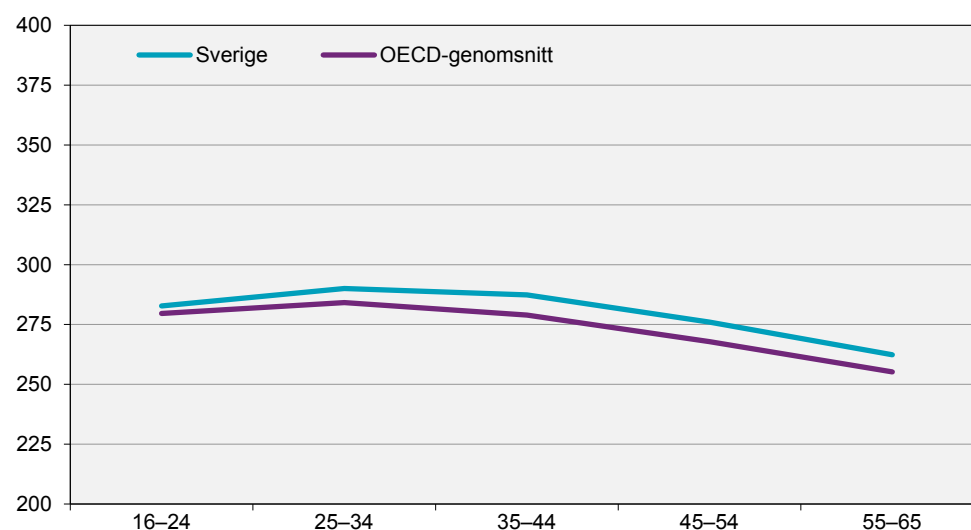
I den svenska befolkningen finns det skillnader i färdigheter mellan personer med lång och kort utbildning. Det finns även skillnader mellan utrikes och inrikes födda samt mellan olika åldersgrupper. Här tittar vi närmare på om ett likartat mönster finns även i övriga länder.

Ålder

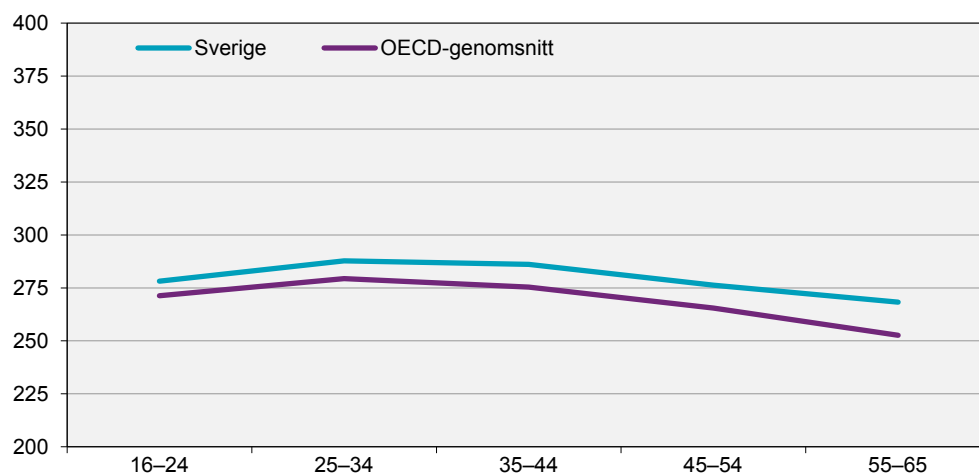
Oavsett åldersgrupp har svenskar något högre färdigheter inom läsning och räkning än genomsnittet för samtliga deltagande länder i undersökningen.

Figur 4.6.1

Genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter efter ålder

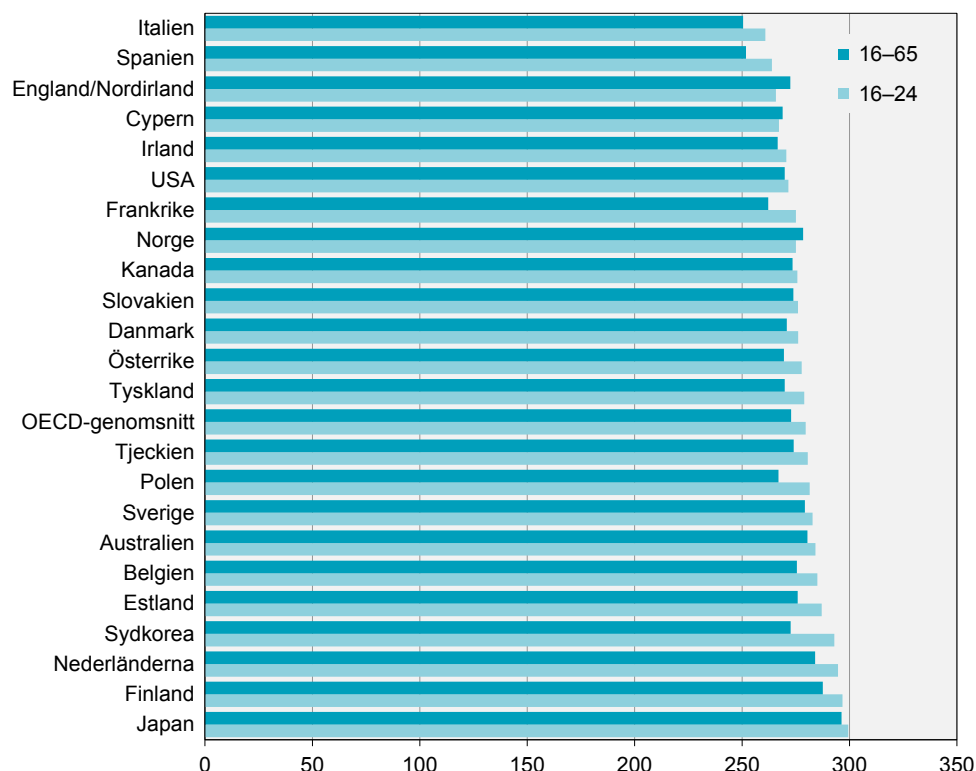


Figur 4.6.2
Genomsnittliga poäng inom räknefärdigheter efter ålder



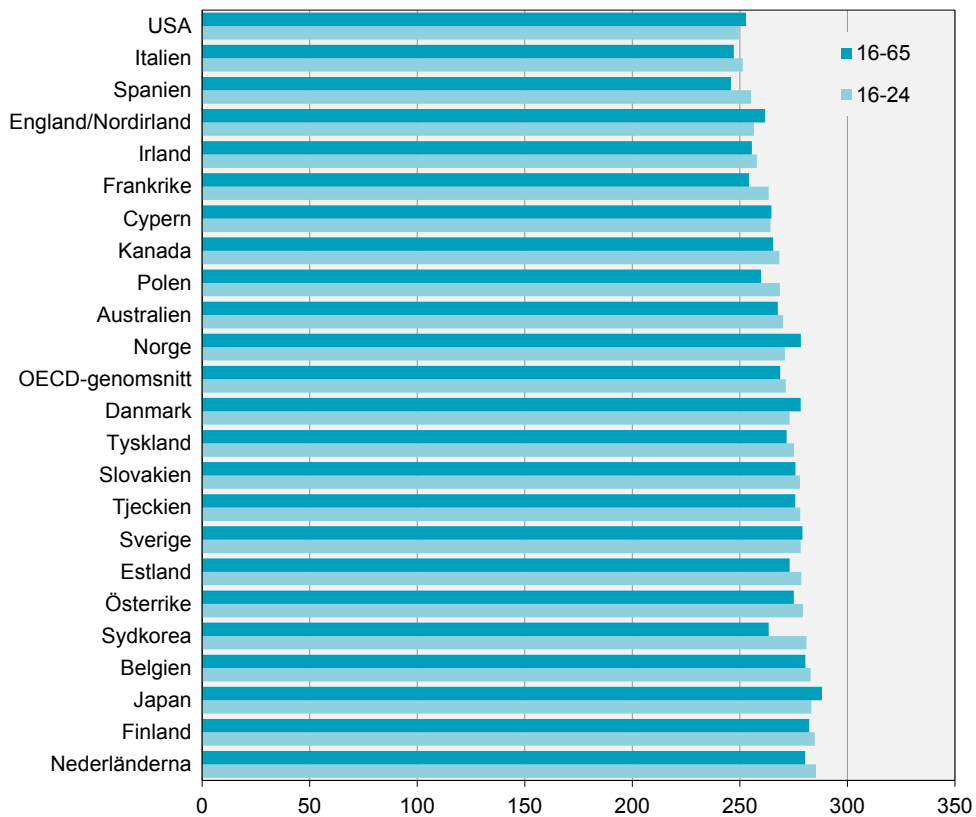
Över samtliga deltagande länder i undersökningen är genomsnittliga poäng i att läsa och räkna högst i åldern 25 – 34 år medan de är lägst för personer i åldern 55 – 65 år. Detta gäller även i Sverige. De genomsnittliga färdigheterna är dock något högre i Sverige än för OECD sammantaget, vilket gäller i samtliga åldersgrupper.

Skillnaderna mellan Sverige och genomsnittet för samtliga deltagande länder är något större för räknefärdigheter jämfört med läsfärdigheter. Detta gäller även unga vuxna i åldern 16 – 24 år. Både för räknefärdigheter och läsfärdigheter är det större skillnader i förhållande till OECD genomsnittet för personer i åldern 35 år och äldre än för unga vuxna.

Figur 4.6.3**Genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter efter ålder och land**

Unga vuxna i Sverige (16 – 24 år) har något lägre genomsnittliga poäng i läsfärdigheter än unga vuxna i Japan, Finland, Nederländerna, Sydkorea och Estland. Detta är statistiskt säkerställt. Vid en jämförelse med hela den vuxna svenska befolkningen har unga vuxna i Sverige något bättre färdigheter i att läsa. Störst skillnader mellan unga vuxna och hela vuxna befolkningen finns i Sydkorea medan unga vuxna i England/Nordirland och Norge har något lägre genomsnittliga poäng än hela vuxna befolkningen i respektive land.

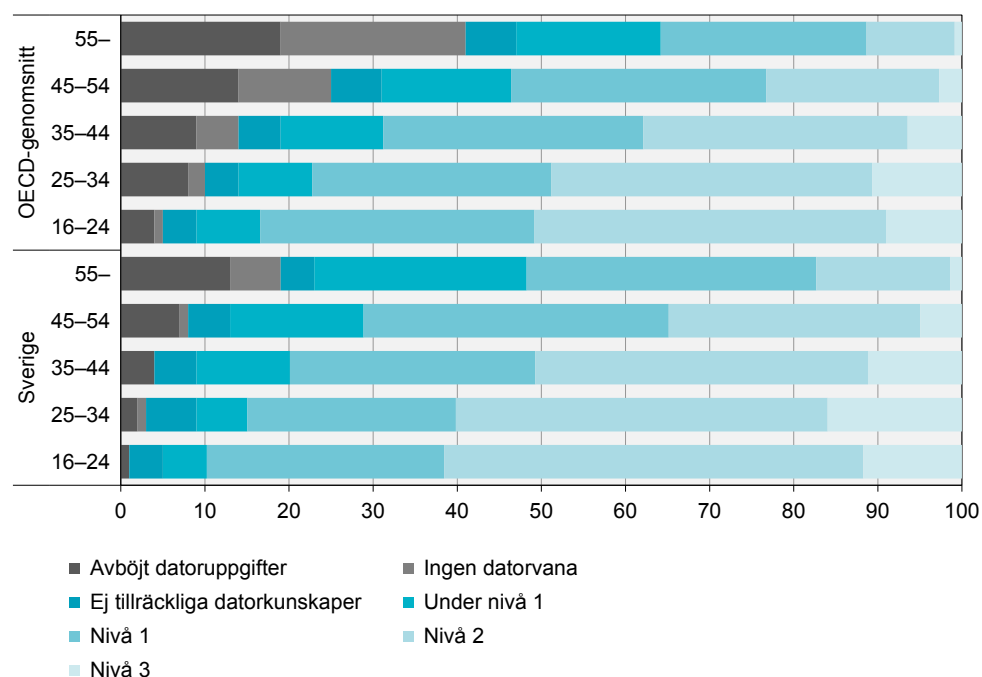
Av de nordiska länderna har unga vuxna i Finland högst genomsnittliga poäng i läsfärdigheter följt av Sverige. Unga vuxna i Sverige har högre genomsnittliga poäng än motsvarande grupp i Danmark och Norge. Skillnaderna mellan de nordiska länderna är statistiskt säkerställda.

Figur 4.6.4**Genomsnittliga poäng inom räknefärdigheter efter ålder och land**

Även när det gäller räknefärdigheter har unga vuxna i Sverige något lägre genomsnittliga poäng än unga vuxna i Nederländerna, Finland och Japan. När det gäller de nordiska länderna så har unga vuxna i Finland högst genomsnittliga poäng i räknefärdigheter följt av Sverige. Unga vuxna i Sverige har högre genomsnittliga poäng än motsvarande grupp i Danmark och Norge.

Figur 4.6.5

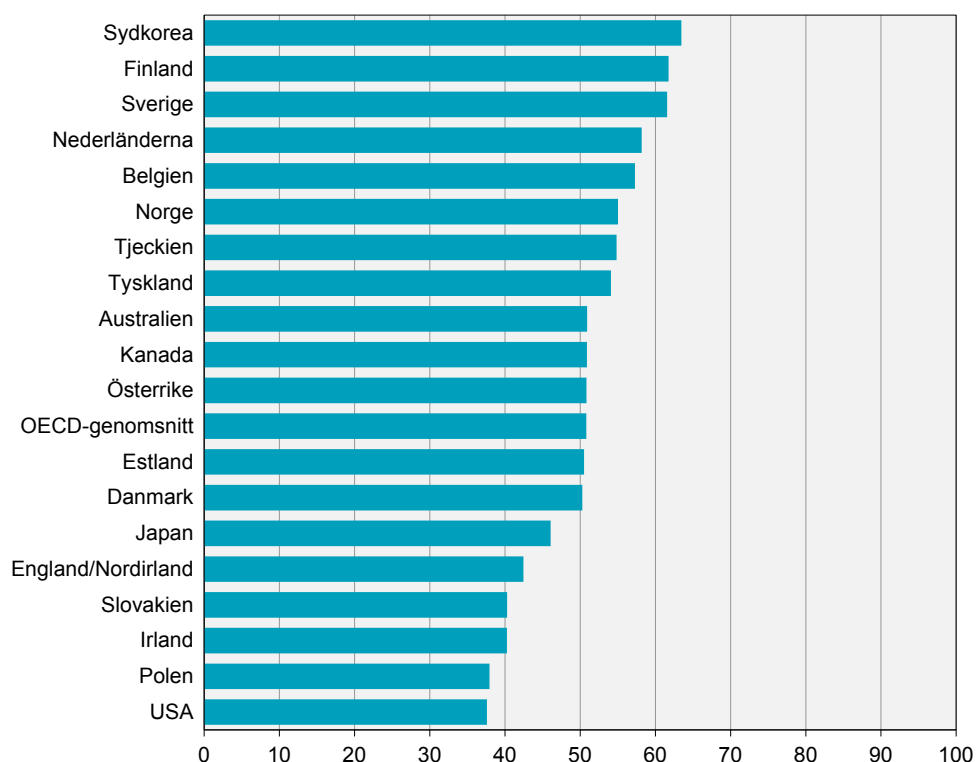
Andel i procent av befolkningen inom olika kunskapsnivåer för problemlösningsförmåga via IT/dator efter ålder



Ålder har betydelse för förmågan att lösa problem med hjälp av dator i samtliga deltagande länder i undersökningen. Äldre ligger på sämre kunskapsnivåer än yngre. Detta gäller även i Sverige. I samtliga åldersgrupper ligger en större andel av den svenska vuxna befolkningen på en god kunskapsnivå (nivå 2 eller 3) jämfört med genomsnittet för OECD. I Sverige ligger drygt 60 procent av unga vuxna i åldern 16 till 24 år på en god kunskapsnivå, medan motsvarande andel för OECD sammantaget är drygt hälften.

Figur 4.6.6

Andel i procent av unga vuxna befolkningen (16 till 24 år) på kunskapsnivå 2 och 3 för problemlösningsförmåga via IT/dator



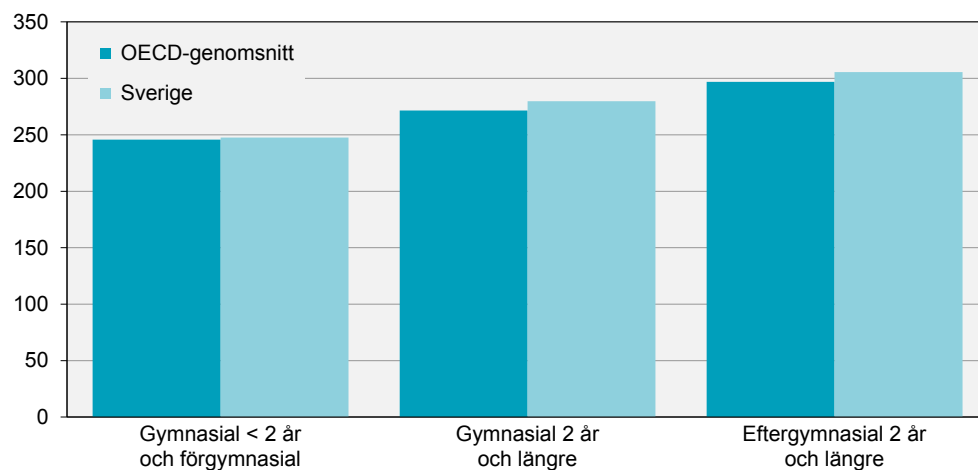
I Sydkorea, Finland och Sverige ligger mer än 60 procent av unga vuxna på en god kunskapsnivå i problemlösningsförmåga med hjälp av dator/internet. Detta kan jämföras mot Polen och USA där under 40 procent ligger på en god kunskapsnivå.

Utbildning

I samtliga deltagande länder i PIAAC har formell utbildningsnivå en positiv inverkan på genomsnittliga poäng i läs- och räknefärdigheter.

Figur 4.6.7

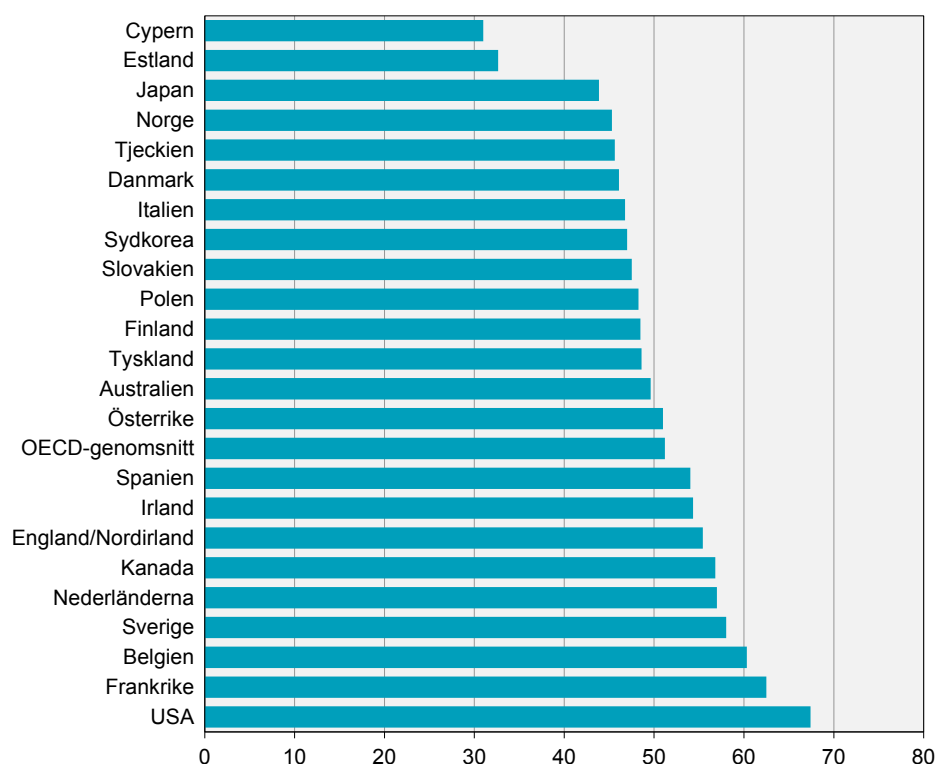
Genomsnittliga poäng i läsfärdigheter efter utbildningsnivå



Skillnaderna i genomsnittliga poäng mellan personer med eftergymnasial utbildning 2 år eller längre och personer med gymnasial utbildning kortare än 2 år eller förgymnasial utbildning är något större i Sverige än för OECD sammantaget.

Figur 4.6.8

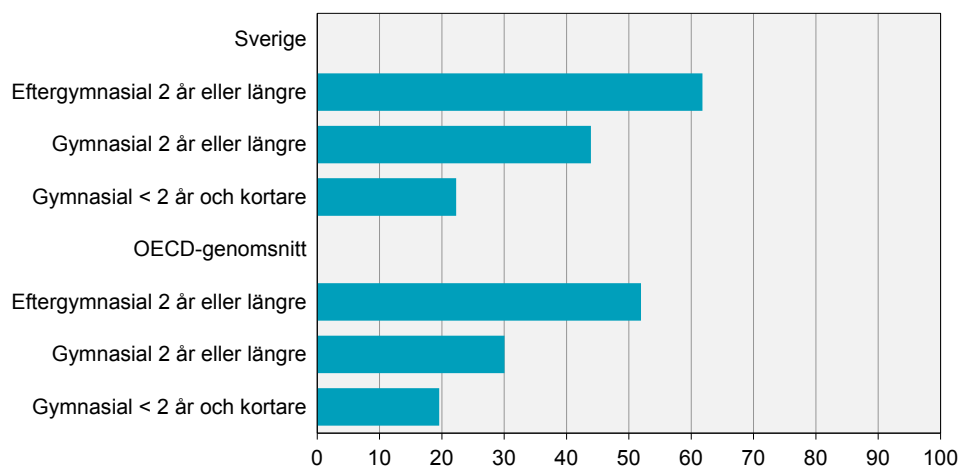
Skillnader i genomsnittliga poäng i läsfärdigheter mellan personer med eftergymnasial utbildning minst två år och personer med kortare utbildning än 2-årig gymnasial



De största skillnaderna i genomsnittliga läsfärdigheter mellan vuxna med lägre och högre utbildning finns i USA men även i Sverige finns ganska stora skillnader på läskunnighetsskalan efter utbildningsnivå. I Cypern, Estland, Japan och Norge är motsvarande skillnader små. Personer med låg utbildningsnivå i Japan har betydligt högre genomsnittlig poäng när det gäller läsning än motsvarande grupp i andra länder.

Figur 4.6.9

Andel i procent av befolkningen på kunskapsnivå 2 och 3 för problemlösningssförmåga via IT/dator efter utbildningsnivå



Sverige ligger över OECD-genomsnittet när det gäller andelen som är bra på att lösa problem med hjälp av dator/internet oavsett längd på utbildning. Skillnaderna mellan Sverige och OECD sammantaget är stora för personer med gymnasial utbildning 2 år eller längre respektive för personer med eftergymnasial utbildning 2 år eller längre. För personer med kortare utbildning ligger Sverige endast något över OECD-genomsnittet.

Deltagande i utbildning för vuxna

Det formella utbildningssystemet är inte den enda miljön inom vilken läsfärdigheter, räknefärdigheter och problemlösningssförmåga via IT/dator utvecklas. Lärande utvecklas inom en rad andra miljöer t.ex. i familjen, på arbetet eller genom självstudier och deltagande i utbildningar och kurser.

I flera internationella studier visar det sig att Sverige är ett av de länder som investerar mest i utbildning och livslångt lärande. I Labour Force Survey (LFS) mäts deltagande i utbildningar i det formella utbildningssystemet och deltagande i kurser inom arbetet och på fritiden under en period på 4 veckor. Deltagandet bland svenskar i åldern 25–74 år låg på 23 procent år 2010 medan motsvarande andel för EU27¹² var 8 procent. Skillnaderna jämfört med EU27 har ökat under de senaste åren.

I PIAAC mäts deltagande i utbildning för vuxna under en tolv månaders period. Här ingår inte ungdomar i åldern 16–24 år som deltar i formell utbildning. De fem länder som har högst deltagande i utbildning för vuxna är de nordiska länderna och Nederländerna. I dessa länder varierar andelen deltagare mellan 65 procent och 67 procent, jämfört med ungefär hälften av samtliga vuxna i OECD sammantaget. Personalutbildning utgör en stor andel av deltagandet i utbildning för vuxna. Även för deltagande i utbildningar för vuxna av yrkesrelaterade skäl är deltagandet högst i de nordiska länderna och Nederländerna.

¹² EU27 står för antalet medlemsländer i Europeiska Unionen 2010. Antalet medlemsländer har ökat till 28 länder.

Figur 4.6.10
Andel deltagare i utbildning för vuxna av vuxna befolkningen

Land	Andel deltagare i procent	
	Utbildning för vuxna	Yrkesrelaterad utbildning
Danmark	67	48
Finland	66	45
Nederländerna	65	45
Norge	65	48
Sverige	65	46
USA	60	44
Kanada	58	41
England/Nordirland	56	40
Australien	55	40
Tyskland	54	38
Estland	53	35
OECD-genomsnitt	51	35
Irland	51	33
Sydkorea	50	34
Österrike	49	34
Tjeckien	49	34
Belgien	48	32
Spanien	47	27
Japan	42	29
Cypern	38	29
Frankrike	36	23
Polen	35	24
Slovakien	33	23
Italien	24	15

Källa: PIAAC

De nordiska länderna och Nederländerna som har ett högt deltagande i utbildning för vuxna står sig även väl vid jämförelsen mellan länder av grundläggande färdigheter.

Figur 4.6.11

Andel deltagare i utbildning för vuxna av vuxna befolkningen efter kunskapsnivå i läsfärdigheter

Land	Andel deltagare i procent	
	Kunskapsnivå 2 och lägre	Kunskapsnivå 3 och högre
Danmark	57	78
Finland	50	76
Nederländerna	51	75
Norge	54	73
Sverige	52	75
USA	48	74
Kanada	44	71
England/Nordirland	45	67
Australien	40	67
Tyskland	41	69
Estland	42	64
OECD-genomsnitt	39	63
Irland	42	62
Sydkorea	38	64
Österrike	38	62
Tjeckien	40	57
Belgien	34	60
Spanien	39	65
Japan	29	47
Cypern	34	43
Frankrike	28	48
Polen	25	50
Slovakien	23	42
Italien	18	40

Källa: PIAAC

Det finns ett tydligt samband mellan kunskapsnivåer i läsfärdighet och deltagande i utbildning för vuxna i samtliga länder. Personer med eftergymnasial utbildning deltar i högst grad i utbildning för vuxna och de ligger även på goda kunskapsnivåer i läsfärdigheter. Personer med låg kunskapsnivå deltar mindre ofta i lärande aktiviteter som kan hjälpa till att höja deras kunskapsnivåer. I de nordiska länderna har det funnits olika utbildningspolitiska satsningar riktade mot personer utan fullföljd gymnasieutbildning med syfte att höja deras kunskapsnivåer och öka deras möjligheter till att få ett arbete.

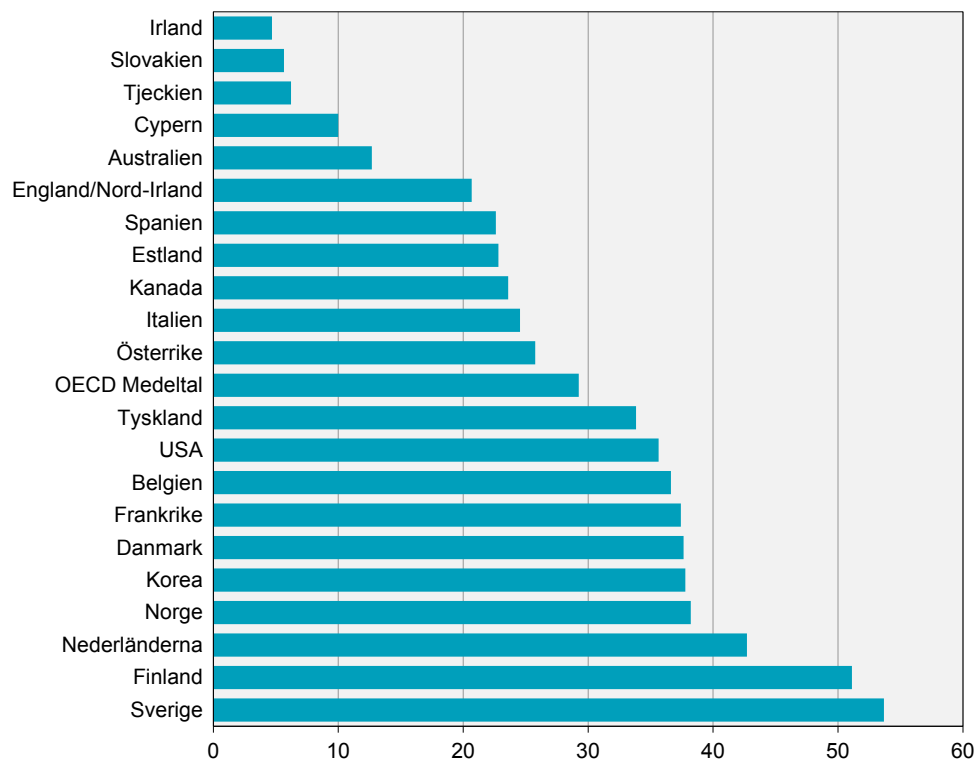
De nordiska länderna har en hög andel deltagare i utbildning för vuxna även bland personer som ligger på kunskapsnivå 2 och lägre i läsfärdigheter.

Utrikes födda

Det finns stora skillnader i genomsnittliga poäng i läs- och räknefärdigheter mellan utrikes och inrikes födda i samtliga länder som deltar. Skillnaderna är störst i Sverige.

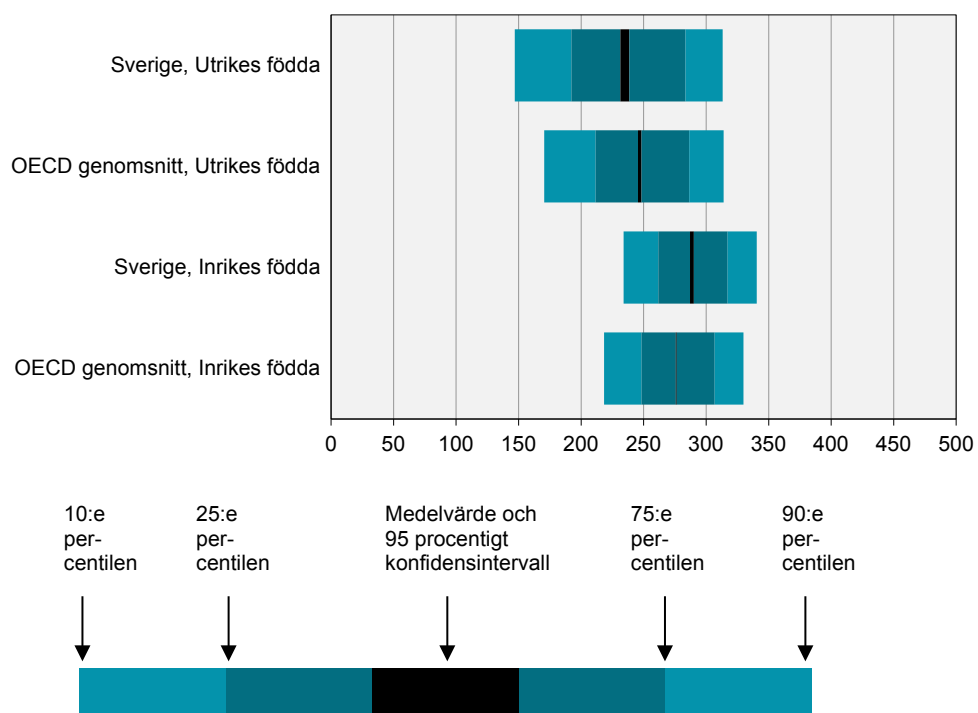
Figur 4.6.11

Skillnader i genomsnittliga poäng för läsfärdigheter mellan utrikes och inrikes födda



I genomsnitt är skillnaden mellan födda i Sverige och födda utomlands 54 poäng när det gäller läsfärdigheter och 56 poäng när det gäller räknefärdigheter. I Figur 4.6.12 framgår det att utrikes födda i Sverige har lägre genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter än genomsnittet för utrikes födda över samtliga deltagande länder. Inrikes födda i Sverige har däremot högre genomsnittliga poäng i jämförelse med OECD-genomsnittet för inrikes födda.

Figur 4.6.12



5 Grundläggande färdigheter och arbetsliv

Förhållandet mellan färdigheter i att läsa, räkna och lösa problem å ena sidan och individens situation och position på arbetsmarknaden å andra sidan är komplext. Personer i kvalificerade yrken behöver ha goda färdigheter för att kunna utföra sitt arbete. Vuxna i kvalificerade yrken har dessutom vanligen en hög utbildningsnivå som också är förknippad med kompetens och färdigheter.

Omvänt så kräver mindre kvalificerade yrken inte nödvändigtvis särskilt höga färdigheter i att läsa, räkna eller lösa problem med hjälp av teknik. Likväl kräver allt fler yrken numera större färdigheter än tidigare i att använda datorer för att bearbeta information och utföra arbetsuppgifter.

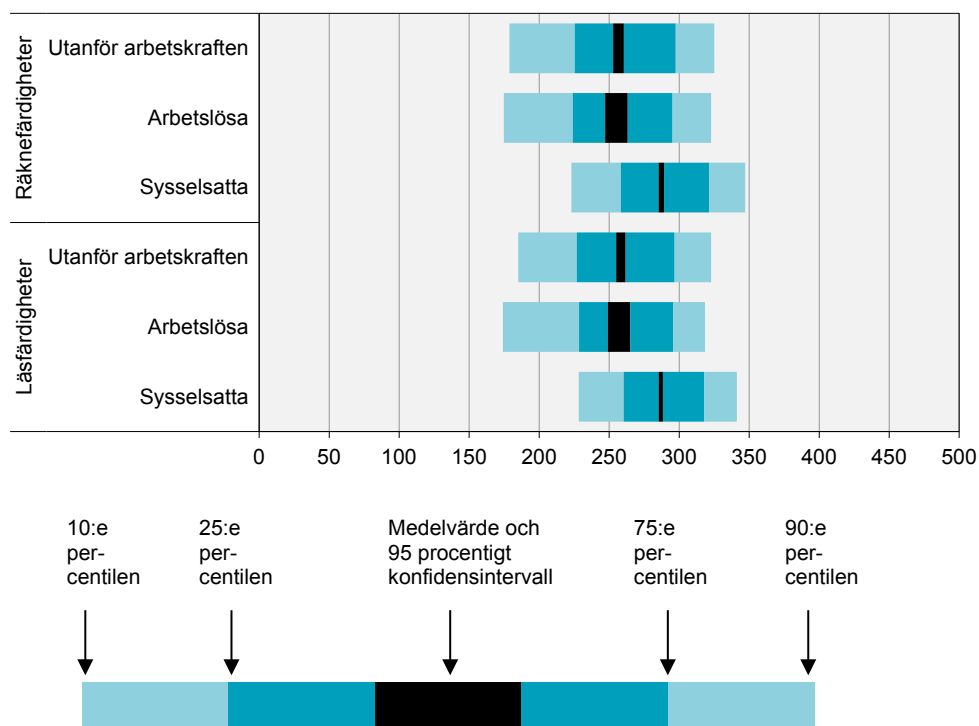
Arbetet påverkar också hur en persons kompetens upprätthålls och utvecklas. Att vara sysselsatt först och främst och därtill i ett kvalificerat yrke, ger fler möjligheter till att använda och utveckla läskunnighet, räknefärdigheter och förmågan att lösa problem. Vuxna som inte arbetar eller som har mindre kvalificerade yrken löper däremot större risk att förlora kompetens och färdigheter eftersom dessa inte används tillräckligt.

I detta kapitel beskrivs hur grundläggande färdigheter fördelar sig i förhållande till personers sysselsättning och arbetsliv.

5.1 Grundläggande färdigheter och individens situation på arbetsmarknaden

Sysselsättningsstatus

Som förväntat är den genomsnittliga poängen för läs- och räknefärdigheter signifikant högre för sysselsatta personer än för arbetslösa och personer som står utanför arbetsmarknaden. Det är större spridning i resultaten gällande läs- och räknefärdigheter för arbetslösa och personer utanför arbetskraften än för sysselsatta personer.

Figur 5.1.1**Genomsnittlig poäng samt percentiler för läsfärdighet och räknefärdighet efter sysselsättningsstatus**

Figuren visar variationen i poäng i förhållande till det nationella genomsnittet. Med hjälp av de poäng under vilka 10 procent, 25 procent, 75 procent och 90 procent av de vuxna presterar kan man se på skillnader i färdigheter mellan hög- och låg-presterande. Längden på det tonade fältet visar dessutom på de totala skillnaderna i färdigheter – ju längre fältet är desto större är den totala skillnaden.

Figur 5.1.2**Genomsnittlig poäng för läsfärdighet och räknefärdighet efter kön och sysselsättningsstatus**

Sysselsättningsstatus	Läsfärdighet		Räknefärdighet	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Sysselsatta	286	287	292	282
Arbetslösa	256	258	255	255
Utanför arbetskraften	266	253	268	248

Skillnaden i genomsnittlig poäng mellan de som arbetar och de som inte arbetar gäller för såväl män som kvinnor. Skillnader mellan könen konstateras i gruppen som står utanför arbetskraften, där kvinnorna har en betydligt lägre genomsnittlig poäng än männen.

För räknefärdigheter finns det också en mindre men statistiskt säkerställd skillnad bland de sysselsatta, där männen har ett högre genomsnitt än kvinnorna.

Figur 5.1.3
Genomsnittlig poäng för läsfärdighet och räknefärdighet efter födelseland och sysselsättningsstatus

Läsfärdighet

	Sysselsatta	Arbetslösa	Utanför arbetskraften
Född i Sverige	293	280	273
Född utomlands	252	209	201

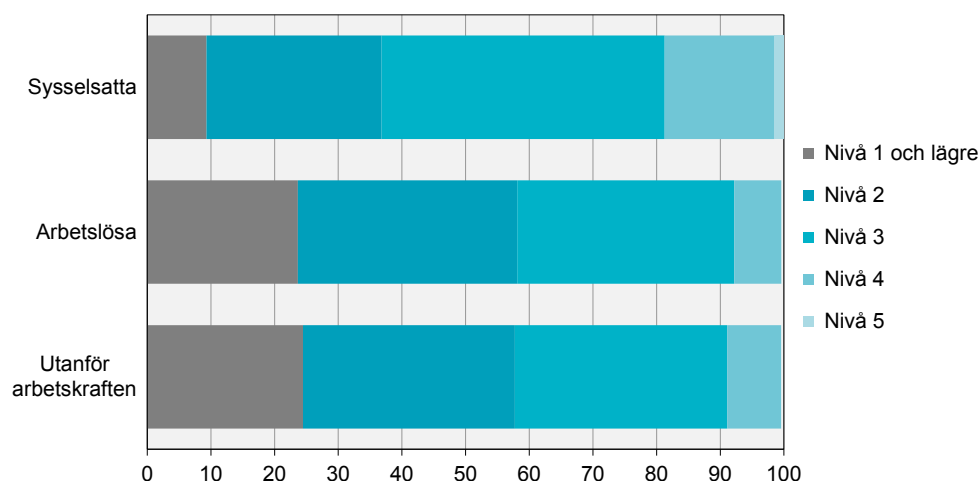
Räknefärdighet

	Sysselsatta	Arbetslösa	Utanför arbetskraften
Född i Sverige	294	277	272
Född utomlands	250	209	196

Den stora skillnaden i läs- och räknefärdigheter mellan personer med och utan arbete förstärks ytterligare när man tar hänsyn till födelseland. Utrikes födda har betydligt lägre genomsnittliga poäng för läs- och räknefärdigheter än personer födda i Sverige (se avsnitt 4.5 för en mer utförlig beskrivning). Bland de utrikes födda som inte arbetar är resultaten mycket låga.

Även när det gäller fördelningen av befolkningen på olika kunskapsnivåer finns stora skillnader mellan de som är sysselsatta och de som inte arbetar.

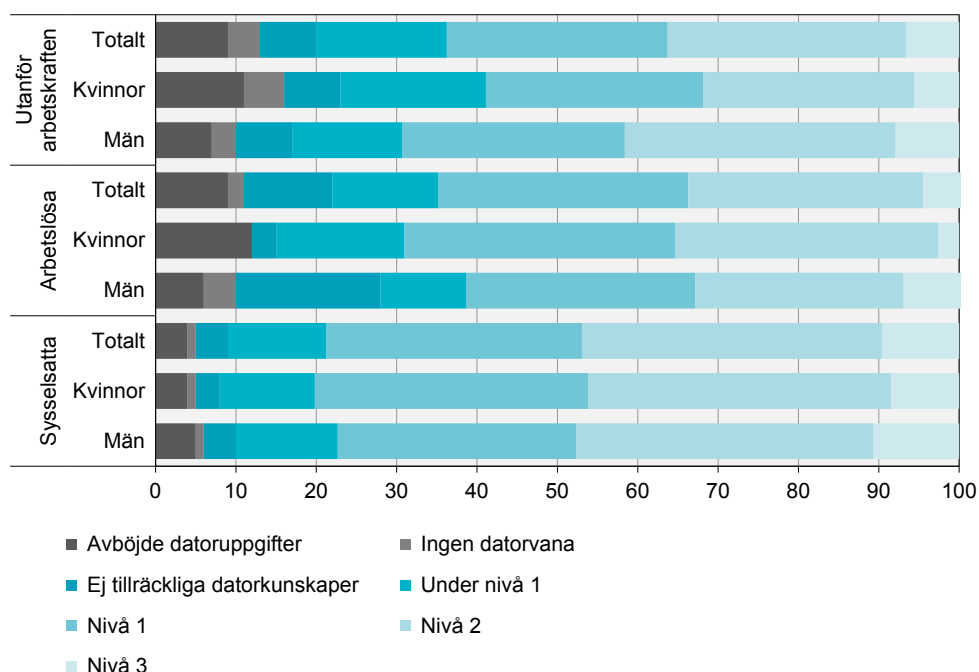
Figur 5.1.4
Fördelning över kunskapsnivåer för läsfärdigheter efter sysselsättningsstatus



Andelen av den sysselsatta befolkningen som finns på nivå 3 eller över för läsfärdigheter är 63 procent. Motsvarande andel för dem utan arbete är 42 procent. Speciellt kan man notera att en fjärdedel av de arbetslösa och samma andel av de som står utanför arbetskraften ligger högst på nivå 1 i läsfärdighet. Det innebär att de endast har grundläggande kunskaper som att tillgodogöra sig kortare texter och fylla i enkla formulär. I andra änden av skalan finns många fler på nivå 4 eller högre bland de sysselsatta, än bland dem utan arbete.

För räknefärdigheter finns ett mönster som är mycket likt fördelningen för läsfärdigheter och betydligt fler ligger på nivå 3 eller över bland dem som är sysselsatta än bland dem som inte arbetar.

Figur 5.1.5
Fördelning över kunskapsnivåer för problemlösning efter sysselsättningsstatus och kön



Det finns skillnader mellan sysselsatta och ej sysselsatta när det gäller andelen som har genomfört problemlösningsovningarna via dator; 91 procent av den sysselsatta befolkningen har genomfört övningarna jämfört med 79 procent för arbetslösa och 80 procent för personer utanför arbetskraften.

Av de sysselsatta personerna ligger 47 procent av befolkningen på nivå 2 eller 3, vilket kan jämföras mot runt 35 procent för arbetslösa respektive personer utanför arbetskraften. Skillnaden i prestationer mellan sysselsatta och ej sysselsatta tycks något mindre när det gäller problemlösning än för läs- och räknefärdigheter.

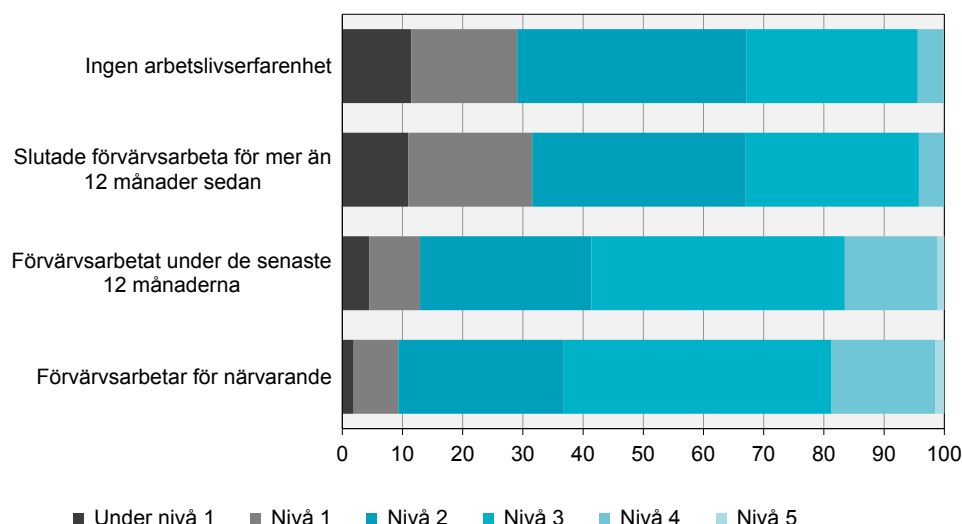
Bland personer med sysselsättning finns inga nämnvärda skillnader mellan kvinnor och män i förmågan att lösa problem. Däremot kan noteras att nästan 20 procent av de arbetslösa männen inte hade tillräckliga datorkunskaper mot några få procentenheter bland de arbetslösa kvinnorna. Anledningen kan vara att de arbetslösa kvinnorna istället har valt att stå över datoruppgifterna i större utsträckning än männen.

Arbetslivserfarenhet

I avsnittet visas arbetslivserfarenhet genom en grov indelning i de som för närvarande arbetar, de som arbetat senaste året, de som arbetat för mer än ett år sedan och de som inte har någon erfarenhet alls från arbete.

Figur 5.1.6

Arbetslivserfarenhet och andelar i olika kunskapsnivåer, för läsfärdighet

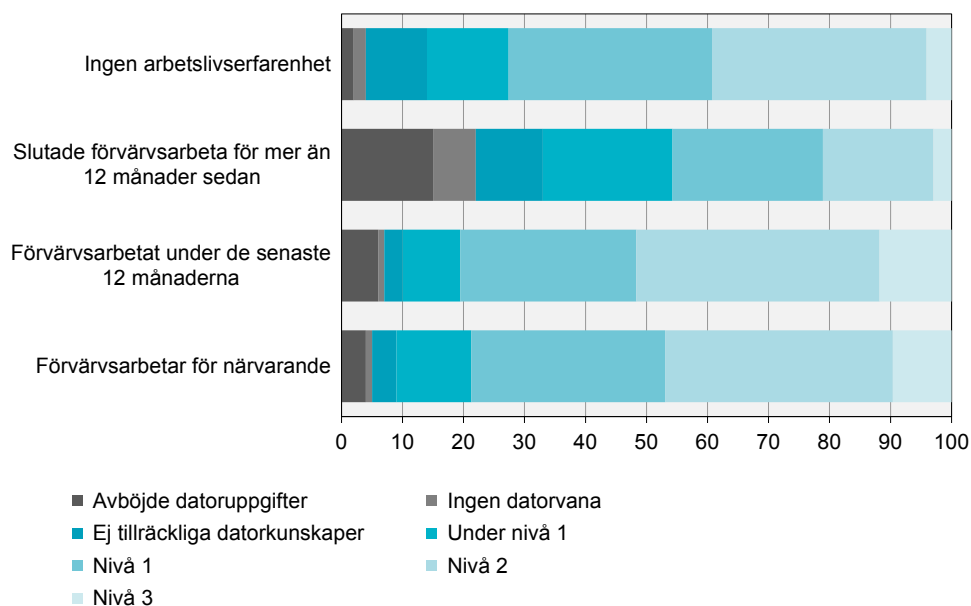


Färdigheter i att läsa och räkna kan sägas vara färskvara som upprätthålls genom att man är aktiv i arbetslivet. Detta syns i fördelningen av den vuxna befolkningen på olika kunskapsnivåer. Bland de som är aktiva i arbetslivet eller har arbetat under det senaste året finns betydligt större andelar i de högre kunskapsnivåerna (nivå 3 eller över). Mönstret är mycket lika för de båda kunskapsområdena läsa och räkna.

För färdigheter i problemlösning med IT/dator ser det något annorlunda ut. Här har en större andel uppnått kunskapsnivå 2 eller 3 bland de som inte har någon arbetslivserfarenhet jämfört med de som arbetat längre tillbaka i tiden. Förmodligen är detta en följd av ålderssammansättningen i grupperna. Unga personer som fortfarande studerar återfinns i gruppen utan arbetslivserfarenhet, där 80 procent är 24 år eller yngre. I gruppen som slutade arbeta för mer än 12 månader sedan är 44 procent 55 år eller äldre. Detta ligger i linje med antagandet att unga människor är mer bekanta med IT-verktyg än äldre.

Figur 5.1.7

Arbetslivserfarenhet och andelar i olika kunskapsnivåer, för problemlösningsförmåga via IT/dator

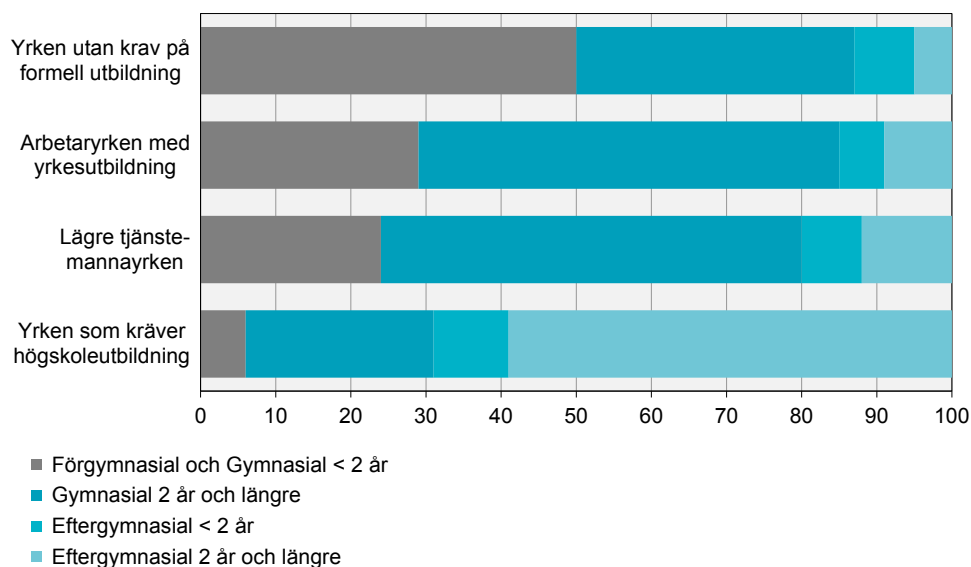


Yrke

Kunskapsnivåer och färdigheter är tydligt förknippad med yrke. OECD har funnit att efter utbildningsnivå har yrke det största sambandet med färdigheter, innan hänsyn tas till andra egenskaper. Skillnader i t.ex. läsfärdighet som hänger samman med yrke minskar kraftigt när andra sociodemografiska variabler tas med i analysen. Detta beror främst på att vuxna i högkvalificerade yrken vanligtvis också har hög utbildning¹³. Tittar man på hur fördelningen efter utbildningsnivå ser ut i olika yrkesgrupper är det tydligt att i kvalificerade yrken har de flesta en eftergymnasial utbildning, medan de flesta har förgymnasial eller gymnasial utbildning i mindre kvalificerade yrken.

¹³ <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

Figur 5.1.8
Yrkesgrupp och andelen i högsta utbildningsnivå

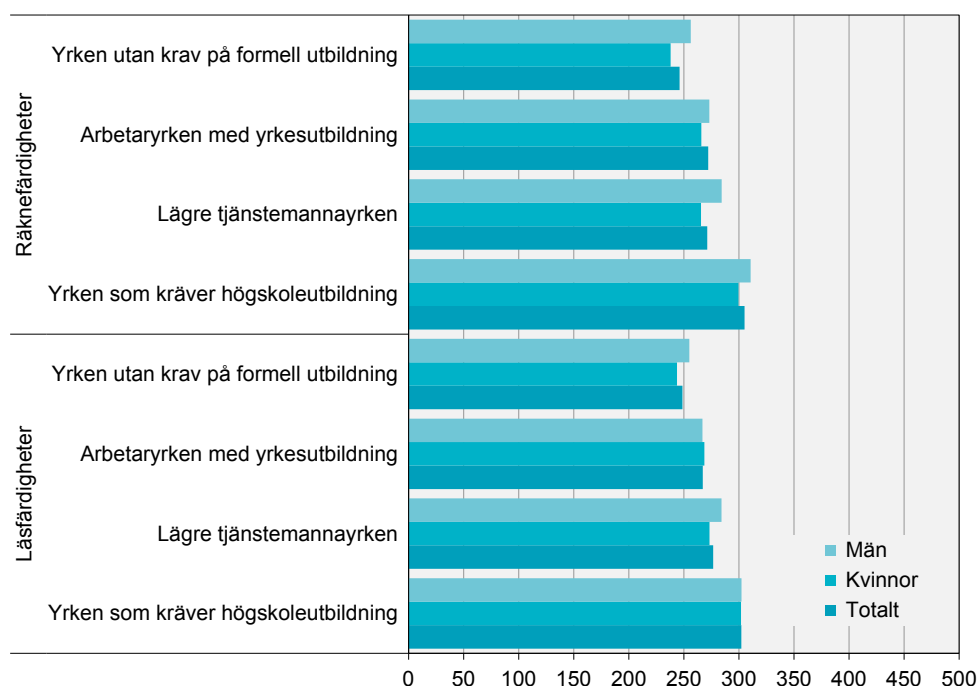


Redovisningen efter yrke sker för personer som arbetar för närvarande eller har haft ett arbete under de senaste 5 åren. Yrke samlas in för det senaste arbetet. I redovisningen delas yrken in i fyra grupper: yrken som kräver högskoleutbildning (ISCO 1-3), lägre tjänstemannayrken (ISCO 4-5), arbetaryrken med yrkesutbildning (ISCO 6-8), samt yrken utan krav på formell utbildning (ISCO 9).

Vuxna som arbetar i yrken utan krav på formell utbildning har lägre genomsnittlig poäng för läsfärdighet respektive räknefärdighet än personer i yrken som kräver högskoleutbildning. Skillnaderna är statistiskt säkraställda.

Låga kunskapsnivåer bland personer i mindre kvalificerade yrken utgör ett problem. Brist på färdigheter kan bland annat innebära en risk att förlora sina jobb eller bli tvungen att ta nya eller förändrade arbetsuppgifter när ny teknologi och nya former för arbetsorganisation införs.

Figur 5.1.9
Genomsnittlig poäng, läsfärdighet och räknefärdighet, efter yrkesgrupp och kön



När det gäller läsfärdigheter syns ingen skillnad mellan kvinnor och män för dem som har yrken som kräver högskoleutbildning eller arbetaryrken med yrkesutbildning. Däremot är det skillnad, till mennens fördel, i lägre tjänstemannayrken (hit hör kontor, service, omsorg) och i yrken utan krav på formell utbildning. Skillnaden mellan kvinnor och män till mennens fördel är dock bara statistiskt säkerställd för gruppen med lägre tjänstemannayrken. För räknefärdigheter ligger män på högre genomsnittlig poäng inom samtliga yrkesgrupper.

Inom samtliga yrkesområden har personer som inte har avslutat en 2-årig gymnasial utbildning lägre genomsnittliga poäng inom läsfärdigheter än personer med högre utbildning. Skillnaderna är inte statistiskt säkerställda för gruppen med yrken utan krav på formell utbildning.

Internationella jämförelser

Sambandet mellan färdigheter och sannolikheten att delta på arbetsmarknaden, vara sysselsatt och ha hög lön, är tydligt. Styrkan i sambandet varierar betydligt mellan länderna¹⁴.

¹⁴ <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

Figur 5.1.10
Genomsnittlig poäng, läsfärdighet, efter land och sysselsättningsstatus

	Sysselsatta	Arbetslösa	Utanför arbets- kraften
Japan	298	312	291
Finland	295	288	268
Nederländerna	290	274	264
Sverige	287	257	258
Australien	286	275	263
Norge	283	264	259
Belgien	281	269	262
Slovakien	279	263	266
Estland	279	265	268
England/Nordirland	279	253	258
Kanada	278	265	257
OECD-genomsnitt	278	265	261
Danmark	277	265	252
Tjeckien	277	266	270
USA	274	260	257
Tyskland	274	255	257
Irland	274	258	254
Österrike	274	259	258
Cypern	272	262	263
Korea	272	283	273
Polen	272	262	259
Frankrike	266	257	254
Spanien	260	243	239
Italien	254	243	246

Figuren är sorterad efter högsta genomsnittliga poäng för de sysselsatta. En jämförelse mellan länder visar att Sverige ligger högt över OECD-medelvärdet när det gäller läsfärdighet bland sysselsatta men samtidigt uppvisar ett lågt resultat bland de arbetslösa (som femte land från slutet, på samma genomsnittspoäng som Frankrike).

Sammantaget ger detta att Sverige har den största skillnaden av alla länder mellan de sysselsatta och de arbetslösa när det gäller att läsa; det skiljer 30 poäng mellan de två grupperna. Detta är som nämnts tidigare (avsnitt 5.1) bland annat ett utslag av de stora skillnaderna mellan personer födda i och utanför Sverige.

Figur 5.1.11
Genomsnittlig poäng, läsfärdighet, efter sysselsättningsstatus och födelseland

	Inrikes födda			Utrikes födda		
	Syssel- satta	Arbets- lösa	Utanför arbets- kraften	Syssel- satta	Arbets- lösa	Utanför arbets- kraften
OECD-genomsnitt	281	271	264	253	242	234
Sverige	293	280	273	252	209	201

Vid en jämförelse med OECD-genomsnittet visar det sig att Sverige ligger väl över snittet för övriga länder för inrikes födda personer, både för sysselsatta och arbetslösa. För utrikes födda finns ingen skillnad jämfört med OECD-snittet när det gäller de sysselsatta. Däremot framgår att läsfärdigheten för utrikes födda som är arbetslösa eller står utanför arbetskraften, är mycket låg i Sverige jämfört med genomsnittet för de deltagande länderna. I denna jämförelse ingår dock endast 8 länder, då 15 av 23 länder saknar uppgifter för utrikes födda arbetslösa.

Vid en jämförelse mellan kvinnor och män visar det sig att för sysselsatta finns inga nämnvärda könsskillnader i läsfärdighet mellan länderna. Bland de arbetslösa däremot finns en skillnad. I ungefär hälften av de 8 länderna har de arbetslösa kvinnorna högre genomsnittspoäng än männen i läsning. I gruppen som står utanför arbetskraften framgår inget speciellt mönster.

För räknefärdigheter framkommer det att Sverige ligger över OECD-genomsnittet för de som arbetar och ungefär på samma poäng som OECD för de arbetslösa. Sverige hör även här till de länder med störst skillnaden mellan de två grupperna. Det skiljer 32 poäng mellan de som arbetar och de som är arbetslösa.

Figur 5.1.12
Genomsnittlig poäng, räknefärdighet, efter sysselsättningsstatus

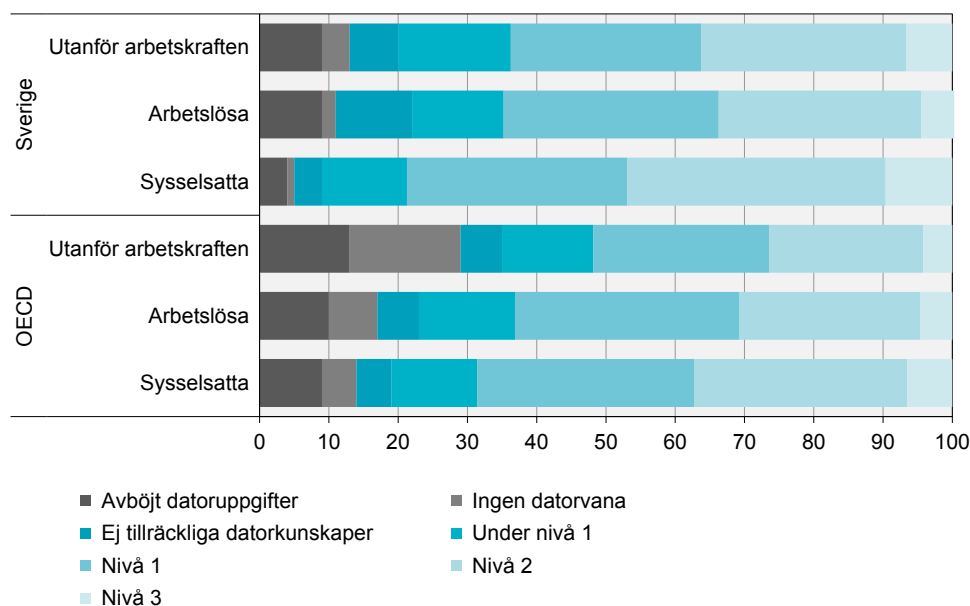
	Sysselsatta	Arbetslösa	Utanför arbetskraften
OECD-genomsnitt	276	256	253
Sverige	287	255	257

Figur 5.1.13
Genomsnittlig poäng, räknefärdighet, efter sysselsättningsstatus och födelseland

	Inrikes födda			Utrikes födda		
	Syssel-satta	Arbets-lösa	Utanför arbets-kraften	Syssel-satta	Arbets-lösa	Utanför arbets-kraften
OECD-genomsnitt	278	261	257	250	235	225
Sverige	294	277	272	250	209	196

Om man dessutom tar hänsyn till födelseland framkommer samma skillnader mellan Sverige och OECD-genomsnittet i räknefärdigheter som för läsfärdigheter. Det vill säga Sverige ligger över snittet för personer födda i landet men mycket under snittet för de som är födda utanför Sverige och som är arbetslösa eller står utanför arbetskraften.

Figur 5.1.14
Fördelning över kunskapsnivåer för problemlösning efter
sysselsättningsstatus, för OECD och Sverige



För arbetslösa ser fördelningen på olika kunskapsnivåer i problemlösning ungefär likadan ut för Sverige som för genomsnittet för övriga deltagande länder.

Resultaten för sysselsatta och för gruppen utanför arbetskraften ligger däremot bättre till i Sverige än för motsvarande kategorier i övriga länder. Dels är det fler i Sverige som klarat av att göra datorövningarna för att lösa problem. Dels är det större andelar som ligger på kunskapsnivå 2 och 3, dvs. har en god nivå i problemlösningsförmåga.

Färdigheter och yrke

Färdigheter är förknippade med yrke och den typ av arbetsuppgifter man utför. I alla deltagande länder har vuxna i yrken med krav på högskoleutbildning högre genomsnittlig poäng för både läs- och räknefärdigheter än personer i yrken utan krav på formell utbildning. I vissa länder, främst Japan och Finland, har vuxna i alla yrkeskategorier relativt höga poäng.

Figur 5.1.15
Genomsnittlig poäng, läsfärdighet, efter yrkesgrupp och födelseland

	Yrken som kräver hög- skoleutbildning	Lägre tjänste- mannayrken	Arbetaryrken med yrkes- utbildning	Yrken utan krav på formell utbildning
OECD- genomsnitt	294	273	259	250
Sverige	302	277	267	249

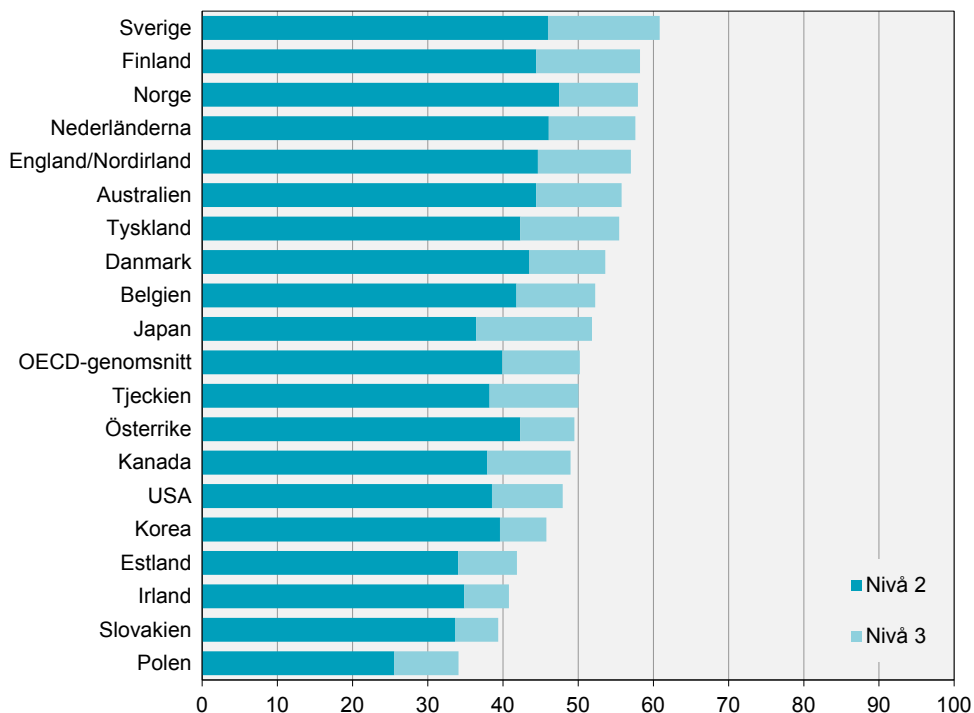
Det kan nämnas i sammanhanget att Sverige hör till de länder med störst skillnad i läs- och räknefärdigheter, mellan personer i kvalificerade yrken och personer i yrken utan krav på formell utbildning.¹⁵

¹⁵ <http://skills.oecd.org/skillsoutlook.html>

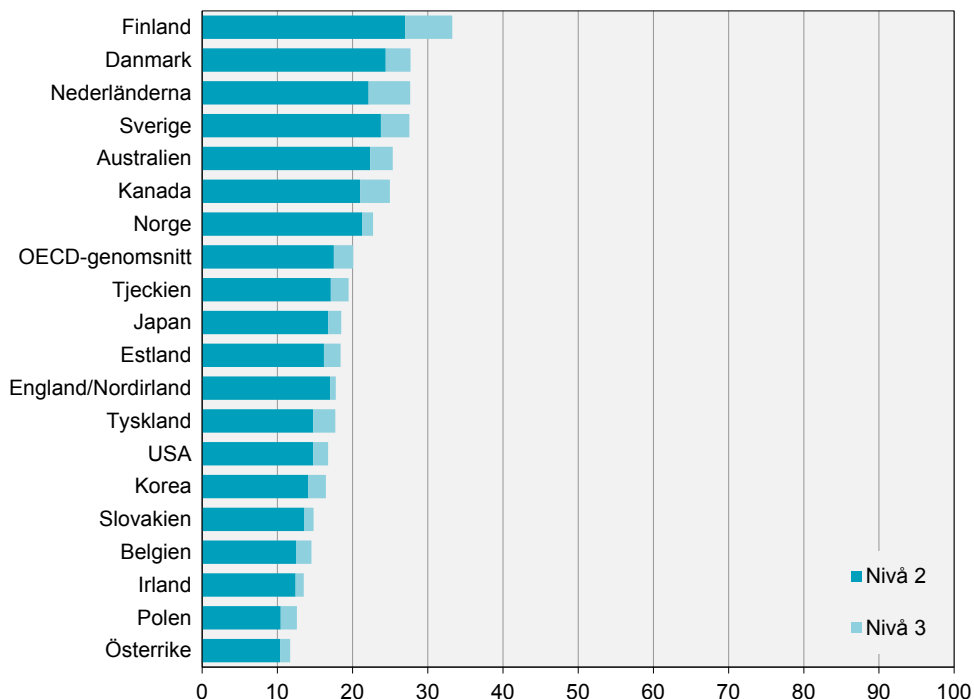
Figur 5.1.16

Andelen med god problemlösningsförmåga, personer i kvalificerade respektive mindre kvalificerade yrken

Yrken som kräver högskoleutbildning



Yrken utan krav på formell utbildning



Inte oväntat är andelen vuxna på nivå 2 eller 3 på skalan för problemlösning med hjälp av dator högre bland dem i yrken med krav på högskoleutbildning än bland personer i yrken utan krav på formell utbildning. I genomsnitt i OECD-länderna är 51 procent av de vuxna i kvalificerade

yrken på nivå 2 eller 3 medan drygt 20 procent av de vuxna i yrken utan krav på formell utbildning uppnår dessa kunskapsnivåer.

Andelen vuxna i kvalificerade yrken på nivå 2 eller 3 är störst i Sverige, följt av Finland, Norge, Nederländerna och England. Andelen är lägst i Polen, Slovakien och Irland. För vuxna i yrken utan krav på formell utbildning är bilden liknande, med den största andelen på nivå 2 eller 3 i Finland, Danmark, Nederländerna och Sverige.

Efter att hänsyn tagits till andra sociodemografiska egenskaper, minskar skillnaden i färdigheter mellan vuxna som arbetar i kvalificerade yrken och de som arbetar i yrken utan krav på formell utbildning med cirka hälften. Med andra ord kan en stor del av skillnaden mellan yrkesgrupper hänga samman med andra faktorer än yrke, t.ex. utbildningsnivå.

Sverige är ett av 23 länder som har deltagit i en internationell undersökning av vuxnas färdigheter (PIAAC). Den har genomförts för att ge information om i vilken utsträckning den vuxna befolkningen, i åldrarna 16–65 år, har de färdigheter som behövs i samhället och hur dessa används på jobbet och hemma. Genom undersökningen skattas tre grundläggande förmågor: att läsa, räkna och lösa problem med hjälp av informationsteknologi. Undersökningen samordnas av Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD).

Resultaten från PIAAC visar att Sverige står sig väl i jämförelse med de 20-tal länder som har deltagit. Sverige ligger över genomsnittet för de deltagande länderna i läsning och räkning och högst när det gäller andelen med goda kunskaper i att lösa problem via IT/dator. Det pekar på att stora delar av den vuxna befolkningen i Sverige har de färdigheter som behövs för ett aktivt deltagande i samhället och på arbetsmarknaden.

All officiell statistik finns på: **www.scb.se**

Statistikservice: tfn 08-506 948 01

All official statistics can be found at: **www.scb.se**

Statistics Service service, phone +46 8 506 948 01