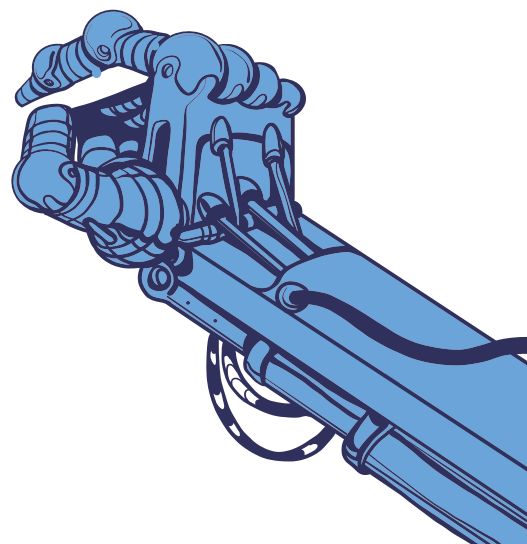
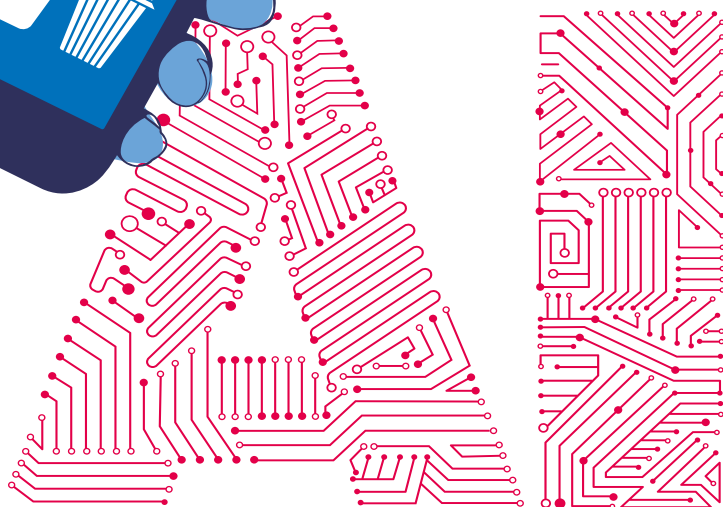
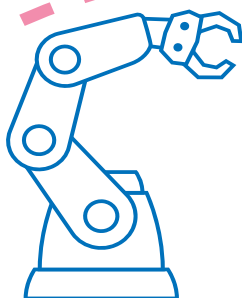


# DIGITALISERINGENS PÅVERKAN PÅ ARBETSLIVET

Andra utgåvan



# Om materialet

Materialet *Digitaliseringens påverkan på arbetslivet* är producerat av Arena Skolinformation, en del av Arenagruppen, i nära samarbete med ett antal fackförbund.

Syftet med materialet är att belysa och stärka elevers kunskap och förståelse för vilken påverkan digitaliseringen har på arbetsmarknaden i dag och i framtiden. Det handlar om hur tekniken ersätter och förändrar arbetsuppgifter och hur det påverkar arbetsvillkor och arbetsmiljö. Målsättningen är att skapa förutsättningar för elever att lära sig mer om hur digitaliseringen påverkar arbetslivet och att ge dem möjlighet att arbeta med konkreta uppgifter som hjälper dem att bearbeta sina kunskaper och erfarenheter på olika sätt.

## Om lärarhandledningen

I den här lärarhandledningen finns pedagogiska övningar kopplade till de olika kapitlen. Det är övningar av olika slag, men främst sådana som ger eleven möjlighet att reflektera, bredda och fördjupa kunskaperna kring digitaliseringens påverkan på arbetsliv och arbetsmiljö. Om du har synpunkter på innehållet i materialet eller om du har frågor, hör gärna av dig till Arena Skolinformation.

Alla våra material kan gratis laddas ned, ses eller beställas på [www.arbetslivskoll.se](http://www.arbetslivskoll.se)

## Materialets koppling till Läroplan och ämnesplaner

Utdrag ur *Gymnasieskolans läroplan, Övergripande mål och riktlinjer*:

### 2.4 Utbildningsval – arbete och samhällsliv

”Genom att arbetslivet fortlöpande förändras när det gäller behovet av kompetens och rekrytering av arbetskraft inom olika områden har studie- och yrkesvägledning i vid mening stor betydelse. Universitet och högskolor, arbetsförmedlingar, näringsliv samt arbetsmarknadens parter och branschorganisationer har därför viktiga roller i informationen till skolan och eleverna.” ...

”Skolans mål är att varje elev ... har kännedom om arbetslivets villkor, särskilt inom sitt studieområde, samt om möjligheter till fortsatt utbildning, praktik och arbete i Sverige och andra länder, och ... är medveten om att alla yrkesområden förändras i takt med teknisk utveckling, förändringar i samhälls- och yrkesliv samt ökad internationell samverkan och därmed förstår behovet av personlig utveckling i yrket.” ...

Utdrag ur Gymnasieskolans kursplan Samhällskunskap 1a1

Centralt innehåll: ”Arbetsmarknad, arbetsrätt och arbetsmiljö. Arbetsmarknadens parter, deras olika roller och betydelse för samhällsutvecklingen. Digitaliseringens påverkan på arbetsmarknaden.”

Utdrag ur: Gymnasieskolans kursplan Samhällskunskap 1b

Ämnets syfte: ”Eleverna ska ges möjlighet att utveckla förståelse för frågor om arbetsliv, resurser och hållbar utveckling. Vidare ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om hur samhället påverkas av digitalisering.” ... Centralt innehåll: ”Arbetsmarknad, arbetsrätt och arbetsmiljö. Arbetsmarknadens parter, deras olika roller och betydelse för samhällsutvecklingen. Digitaliseringens påverkan på arbetsmarknaden.”

Text: Staffan Kahn och Ludvig Myrenberg

Formgivning: Anna Harvard

Arena Skolinformation

[www.arbetslivskoll.se](http://www.arbetslivskoll.se)

# 1. Digitaliseringen av arbetslivet – vad är det?

## Övning: Brainstorm

I en brainstorm så hjälps gruppen åt att komma på så många olika förslag som möjligt. Det finns inga dåliga förslag, och det är viktigt att ha ett uppmuntrande klimat där alla bejakar varandras förslag och inte kritiserar. Gallring och rangordning av olika förslag hör hemma i ett senare skede.

*Några olika sätt att göra en brainstorm:*

Eleverna turas om att säga sina idéer och läraren skriver upp idéerna så att alla ser.

Det finns en stor mängd pennor och eleverna turas om att skriva upp sina idéer så att alla ser.

Eleverna skriver förslag på post-it-lappar och sätter upp på t.ex. en whiteboard.

Eleverna får först prata i mindre grupper och sedan brainstorma i helgrupp.

Det finns även en mängd verktyg för att göra detta i en digital miljö, till exempel:

[jamboard.google.com](http://jamboard.google.com) [mural.com](http://mural.com) [mentimeter.com](http://mentimeter.com)

*Förslag på frågor till brainstorm om digitalisering*

Vad tänker ni på när ni hör ordet digitalisering?

På vilket sätt märker du av digitalisering i din vardag?

Vilka tekniska förändringar har du varit med om i ditt liv?

Vad har blivit sämre p.g.a. digitalisering?

Vad har blivit bättre p.g.a. digitalisering?

Vilket teknisk lösning skulle ni inte kunna leva utan?

Vilka tekniska lösningar tror du kommer finnas i framtiden?

För fler övningar kring idégenerering se lärarhandledningen till materialet *Entreprenörskap* – en praktisk handbok. Den finns att ladda ner på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se)

---

## Övning: Min arbetsmiljö och digitalisering

Alla arbetsplatser och skolor ska arbeta med systematiskt arbetsmiljöarbete. I detta arbete ingår att kartlägga frisk och riskfaktorer.

Friskfaktorer – sådant du mår bra av på jobbet/i skolan.

Riskfaktorer – sådant som du kan må dåligt av på jobbet/i skolan.

*Ge exempel på några frisk och riskfaktorer kopplat till digitalisering som gäller för dig just nu.*

*För att må bra vill vi öka andelen friskfaktorer och minska andelen riskfaktorer.*

Vad kan du påverka själv?

Vad kan du inte påverka? Vem har makt att påverka dessa?

Gör en analys av arbetsmiljön på din arbetsplats/skola kopplat till digitalisering. Utgå från följande rubriker: Lägesbeskrivning. Fysisk miljö. Organisatorisk och social miljö. Orsaker. Konsekvenser. Förslag på förbättringar

I lärarhandledningen till materialet *Arbetsmiljö* – så funkar det finns fler övningar kopplat till arbetsmiljö.

## Övning: Se eller läs intervjuer och diskutera

Läs intervjuerna med de forskare och fackliga företrädare som finns i materialet eller se de filmade intervjuerna som finns på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se). Diskutera sedan om det som sägs. Det går bra att läsa/se alla intervjuerna eller göra ett urval.

### Förslag på samtalsmodell

Diskussionen om intervjuerna kan med fördel göras med strukturen EPA, Enskilt Par Alla. Eleverna får först tänka själva, sedan prata i par och till sist lyfter läraren några saker i helklass.

### Förslag på samtalsfrågor:

Sammanfatta vad de intervjuade personerna svarar på de olika frågorna?

Vilka likheter och skillnader finns mellan de olika personernas svar?

Vad får ni för sammantagen bild utifrån intervjusvaren?

Vad saknas? Finns det något som ingen av de intervjuade tar upp?

Vad tycker du? Hur skulle du svara på frågorna?

### Frågorna som ställs till de intervjuade är:

Vad är digitalisering av arbetslivet?

På vilket sätt kan digitalisering medföra förbättringar av arbetsmiljö och arbetsvillkor?

På vilket sätt kan digitalisering innebära försämringar av arbetsmiljö och arbetsvillkor?

Vad är det viktigaste att tänka på när det gäller ny teknik i arbetslivet?

Vilka nya tekniska lösningar tror du kommer att lanseras i arbetslivet de närmsta åren? Hur kommer det att påverka de anställda?

## Övning: Gör egna intervjuer

Använd intervjufrågorna ovan eller hitta på egna frågor och intervju varandra, personer på stan eller på er praktikplats. Presentera intervjuerna för varandra, t ex genom ett bildspel eller en affisch.

## Övning: Gör en tidning

Använd intervjuerna i materialet eller era egna intervjuer till att skriva artiklar och sätta ihop en tidning. En tidning behöver även bilder, en framsida och kanske en löpsedel.

## Övning: Intervjua någon som levde för hundra år sedan

Använd intervjufrågorna ovan och göra en "intervju" med en person som levde på 1910-talet, 1930-talet eller 1960-talet. Det kan underlätta om ni försöker föreställa er en riktig person med namn, yrkestitel, arbetsuppgifter och privatliv. För inspiration kan ni använda bilderna i *Kapitel 2 – Digitaliseringen av arbetslivet – en tillbakablick* eller bilderna i de historiska kapitlen i materialen *Arbetslivet – om arbetsmarknaden i Sverige och världen* och *Arbetsmiljö – Så funkar det*.

## Övning Intervjua någon som lever i framtiden

Använd intervjufrågorna ovan och gör en "intervju" med en person som lever 2053, 2083 eller 2123. Det kan underlätta om ni försöker föreställa er en riktig person med namn, yrkestitel, arbetsuppgifter och privatliv. För inspiration kan ni använda bilderna i *Kap 4 – Framtidens arbetsplatser* eller valfri film eller tv-serie som utspelar sig i framtiden.

## 2. Digitaliseringen av arbetslivet, en tillbakablick

### Övning: Rita en tidslinje

Låt eleverna rita var sin tidslinje. Förslag på saker som kan vara med på tidslinjen:

Viktiga uppfinningar/teknisk utveckling.

Viktiga förbättringar för arbetsvillkor och arbetsmiljö, t.ex. lagar.

Samband mellan olika saker på tidslinjen.

Låt sedan eleverna jämföra sina tidslinjer.

### Övning: Vilken är viktigaste uppfinningen?

Vilken är den viktigaste uppfinningen/tekniska utvecklingen?

Vilken är den viktigaste händelsen när det gäller arbetsvillkor och arbetsmiljö?

Förslag på upplägg:

Tänk själv

Prata i grupp

Diskussion i helgrupp

Omröstning

### Övning: Intervju

Hur har arbetslivet förändrats av digital teknik? Intervjua en släkting om rättigheter och teknisk utveckling.

Frågor finns på sid 9 i materialet.

---

## 3. Digitaliseringens påverkan på arbetsmiljö och arbetsvillkor

### Övning: Fyra hörn

I en fyra hörn-övning ställer läraren en fråga och presenterar fyra tänkbara svar på denna. De olika hörnen i rummet betyder olika svar. Eleverna får sedan ta ställning genom att ställa sig i det hörn som stämmer bäst in på hur de tycker. De olika hörnen får prata ihop sig och sedan berätta hur de resonerat. Om någon vill byta hörn går det bra. Avsluta gärna med fri diskussion. Denna övning går att göra oavsett hur mycket förkunskaper gruppen har. Om du vill att gruppen ska ha förkunskaper innan kan det vara bra att gå igenom kapitel 3 i materialet innan ni gör fyra hörn-övningen.

Förslag på frågor till fyra hörn-övning:

Uppvärmningsfråga: Mitt favoritgodis är:

1. Choklad 2. Lakrits 3. Surt 4. Något annat

Vad är det viktigaste för att vara nöjd med sitt jobb?

1. Lönen 2. Arbetsuppgifterna 3. Att kunna påverka saker 4. Något annat

Det bästa med digitalisering av arbetsplatser är:

1. Att farliga och tunga arbetsuppgifter tas över av maskiner inom t.ex. industrin.

2. Att det blir mindre administration med hjälp av t.ex. AI-system inom vården.

3. Att det blir lättare att kommunicera när man inte befinner sig på samma plats.

4. Något annat.

Det sämsta med digitalisering av arbetsplatser är:

1. Att arbetsgivare kan övervaka anställda, t.ex. filma när folk jobbar hemma.
2. Att anställda får jobba i högre tempo och ta mindre raster, t.ex. på lager och inom hemtjänsten.
3. Att folk kan vara "anställda av en app" och inte få ersättning när de skadar sig eller är sjuka, t.ex. matbud.
4. Något annat.

## Övning: Rollspel om digitalisering

Ett rollspel kan vara ett bra sätt att få fördjupad förståelse för en fråga. I ett rollspel agerar alla så realistiskt som möjligt utifrån sin rolls förutsättningar.

### Beskrivning

Ni arbetar på ett företag som jobbar med lager och transport. Företaget har växt den senaste tiden och det pratas om att det behövs ett nytt system för fördelning och rapportering av olika arbetsuppgifter. Det finns ett förslag om att köpa in ett datasystem som fördelar arbetsuppgifter till olika anställda och där de anställda kan rapportera in när arbetet är utfört. I dag organiseras detta på ett morgonmöte utifrån en lista med dagens arbetsuppgifter.

### Roller

Dela upp gruppen i två grupper – *arbetsgivare* och *anställda*. De anställda utser en fackklubbsordförande som talesperson. Arbetsgivarna utser en mellancheff som talesperson.

### Förkunskaper

Detta spel kan spelas oavsett hur mycket förkunskaper gruppen har. Om du vill att spelarna ska ha förkunskaper innan kan det vara bra att gå igenom

Fackföreningar – vad det är och vilken roll de spelar på arbetsmarknaden.

MBL-lagen – vad anställda kan påverka.

Arbetsmiljö – frisk- och riskfaktorer.

Regler kring anställningsformer och uppsägningar.

Kollektivavtal – vad det är och hur det fungerar.

Här kan med fördel materialen *Arbetslivet* och *Arbetsmiljö* användas som finns att ladda ner på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se).

### Spelets gång

1. Grupperna tar fram varsitt förslag om hur de ställer sig till införandet av datasystemet och vad som är viktigt att tänka på om denna förändring ska införas.
2. Grupperna presenterar sina förslag för varandra.
3. Grupperna tar ställning till den varandras förslag.
4. Presentation om hur grupperna ställer sig till förslagen.
5. Diskussion och reflektion.

Hur var det att vara i de olika rollerna? Hur tror ni det skulle se ut i en liknande situation i verkligheten?

### Jobba vidare med rollspel

Om du vill jobba vidare med rollspel så har Arena Skolinformation producerat tre olika rollspel:

*Beslutsfattarna*, där eleverna får öva på att ta olika roller som anställda och arbetsgivare och ta ställning till situationer som löner eller neddragningar. Här finns även rollkort med specialfunktioner som kan användas även i rollspelet ovan.

*Anställa eller anställas*, som handlar om jobbsökande.

*Loppet*, som tar upp frågor som rör diskriminering på arbetsmarknaden.

Rollspelen finns att ladda ner på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se)

## Övning: Se film och diskutera.

Se filmen *Gigekonomin* som finns på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se). Där får du bla möta några av de människor som jobbar som cykelbud eller chaufförer inom gigekonomin. I lärarhandledningen till filmen *Gigekonomin* finns fler övningar, case och faktablad.

Förslag på diskussionsfrågor

Vad är skillnaden på att jobba i gigekonomin och att ha en vanlig (tillsvidare)anställning?

Vad är viktigt att tänka på om du ska jobba på ett gig-företag?

Varför tror du digitala gig-tjänster ökar?

## Övning: Diskutera gig-jobb

Övningen finns på sid 18 i materialet.

1. Läs igenom åsikterna om gigekonomin. Gör en lista på de fem åsikter du upplever som de största fördelarna och fem åsikter du ser som de största nackdelarna. Ta fram några argument för båda ståndpunkterna. Ta gärna med konsekvenser för individ, företag, samhället och världen (många tjänster är inte bundna av nationsgränser).

2. Jämför din lista med en kamrat. Diskutera de argument ni lägger fram som fördelar och nackdelar med att gigjobba.

- Vilka argument väger tyngst när det gäller fördelarna?
- Vilka argument väger tyngst när det gäller nackdelarna?
- Vad tycker du själv? Motivera.

3. Välj ut någon åsikt och ta reda på mer om vad som gäller enligt de lagar och avtal som finns på arbetsmarknaden. Använd häftet *Arbetslivet – om arbetsmarknaden i Sverige och världen*.

## Övning: Ta reda på mer om tjänster i plattformsekonomin

Övningen finns på sid 18 i materialet.

Välj ett företag inom plattformsekonomin och ta reda på mer om företaget.

- Vilken typ av tjänster erbjuder de?
- Hur bokar man? Hur betalar man för tjänsten?
- Vilka rättigheter och villkor ingår för den som utför tjänsten?  
Hur mycket tjänar man? Vad händer om den som ska utföra tjänsten blir sjuk, betalas till exempel sjuklön ut?
- Hur ser arbetsvillkoren ut? Finns det kollektivavtal till exempel?
- Kan den som utför tjänsten bli betygsatt för utförd tjänst?
- Ser du några problem med tjänsten och de villkor som företaget erbjuder den som utför tjänsten?
- Skulle du själv kunna använda tjänsten?
- Skulle du själv kunna tänka dig att utföra tjänsten?
- Om du hade haft anställning på företag som gjorde samma sak, vad skulle det vara för skillnad?

## Övning: Undersök en arbetsplats – digitaliseringens påverkan

På sidan 19 i materialet finns en mall som kan användas för att undersöka, kartlägga och analysera hur digitaliseringen påverkar på en arbetsplats. Mallen kan användas vid studiebesök eller som en del i en praktik.

## 4. Framtidens arbetsplatser

### Övning: Skrivuppgift – En dag på jobbet år 2053

Tänk dig att du vaknar upp en dag år 2053.

Vilken teknik använder du i din vardag och på jobbet?

Har det blivit sämre eller bättre för arbetstagare?

Beskriv en vanlig dag i ditt liv.

Förslag på saker som kan vara med: arbetsuppgifter, arbetstider, trivsel på jobbet, faror på jobbet, resväg till jobbet, matvanor, fritidsintressen.

### Övning: Se film och diskutera

Se filmen *Kommer robotarna ta över våra jobb?* Fimen finns på [arbetslivskoll.se](http://arbetslivskoll.se)

*Förslag på diskussionsfrågor:*

Vilka jobb som finns i dag tror du kommer att försvinna?

Vilka nya jobb tror du kommer skapas de närmsta åren?

Behöver vissa jobb alltid göras av en människa?

### Övning: Framtidens tjänster – troligt eller önskvärt?

Presentera förslag på framtida digitala tjänster, till exempel från listan nedanför:

Undervisas av en robotlärare i matematik.

Gå till en digital läkare när du har ont i magen.

Ha en digital kompis på mobilen som alltid lyssnar och svarar på dina meddelanden.

Gå till en digital psykolog när du känner dig ledsen.

Låta ditt hem städas av en städrobot.

Äga en helt självkörande bil.

Ha en digital hemhjälp i form av en robot som sköter inköp, städning och annat hushållsarbete.

Bli serverad på restaurangen av en robot.

Ha ett fluffigt och gulligt digitalt husdjur som vill gosa när det passar dig.

Gå på ett träningspass som leds av en digital tränare i form av en robot.

Låt eleverna sedan svara på följande frågor och diskutera:

1. Vilka av ovanstående digitala tjänster tror du är mest sannolikt att du kommer att använda i framtiden?
2. Vilka fördelar och nackdelar ser du med det? Hur skulle det i så fall påverka ditt liv?
3. Vilken tjänst skulle du helst skulle vilja använda mest i framtiden? Jämför och diskutera dina val med en kamrat.
4. Ge exempel på någon annan tjänst som ni skulle vilja få från en robot, app eller dataprogram.