



# Introduktionspass Framtidsplanerarna

Västsverige växer och allt fler flyttar hit. Urbaniseringen är inte unik för vår del av världen, utan en global trend. När vi blir fler invånare behöver vi bygga nya bostäder, men också vägar, järnvägar och annan infrastruktur. Människor behöver kunna ta sig smidigt till jobb, skola och olika fritidsaktiviteter. Hur ska vi göra för att växa på ett sätt som är bra för alla och som inte förstör miljön?

I den här övningen kommer eleverna gruppvis att få spela olika karaktärer som bor på olika platser i regionen. De kommer att titta på hur de tar sig till och från jobbet och räkna på resandet ur ett par olika aspekter: tid, pengar och koldioxidutsläpp. Därefter får de komma på idéer på vad de vill bygga för infrastruktur för att det ska bli optimalt för just deras karaktärer. Syftet är också att ge en förståelse för att olika perspektiv behöver vägas samman för att kunna skapa ett gott liv för alla

**TIDSÅTGÅNG:** 90-120 min, alternativt 60+60 minuter

### FÖRBEREDELSE FÖR PEDAGOGEN:

- ✓ Dela in eleverna i grupper om 2-6 personer. Det ska vara totalt sex grupper.
- ✓ Om du vill få dina elevers idéer inskickade till berörda chefer och politiker, kontakta då [jonas.franzen@grkom.se](mailto:jonas.franzen@grkom.se)

### MATERIAL

- ✓ Eleverna behöver ha tillgång till ett digitalt verktyg per grupp (dator eller surfplatta).
- ✓ Skriv ut och klipp ut rollkortet eller lägg upp dem på en gemensam lärplattform.
- ✓ Skriv ut elevbladet eller lägg upp det på en gemensam lärplattform.



# Framtidsplanerarna

Västsverige växer och allt fler flyttar hit. Urbaniseringen är inte unik för vår del av världen, utan en global trend. När vi blir fler invånare behöver vi bygga nya bostäder, men också vägar, järnvägar och annan infrastruktur. Människor behöver kunna ta sig smidigt till jobbet, skolan och olika fritidsaktiviteter. Hur ska vi göra för att växa på ett sätt som är bra för alla och som inte förstör miljön?

I den här övningen kommer ni gruppvis få spela olika karaktärer som bor på olika platser i regionen. Ni kommer att titta på hur era karaktärer tar sig till och från jobbet och räkna på resandet ur ett par olika aspekter: tid, pengar & koldioxidutsläpp. Därefter får ni komma på idéer på vad ni vill bygga för infrastruktur för att det ska bli optimalt för just era karaktärer.

## Del 1 - Hur reser era rollkaraktärer idag?

Använd Google Maps, Västtrafiks hemsida eller webbplatsen [trafiken.nu](http://trafiken.nu).

1. Titta på kartan och leta upp platsen där era rollkaraktärer bor. Leta också upp var er karaktärs jobb ligger (om ni är två vuxna, välj det jobb som ligger längst bort).

2. Jämför olika färdmedel för att ta er till jobbet. Räkna ut för bil, kollektivtrafik och cykel hur mycket koldioxidutsläpp resan dit genererar, hur lång tid det tar och hur mycket det kostar.

Resa från..... till .....

Avstånd i kilometer.....

	Koldioxidutsläpp	Tid	Pris
Bil			
Kollektivtrafik			
Cykel			

### Koldioxidutsläpp (per person)

Bil <sup>1</sup>	0,16 kg CO <sub>2</sub> /km
Kollektivtrafik <sup>2</sup>	0,041 kg CO <sub>2</sub> /km
Cykel	0 kg CO <sub>2</sub> /km

### Priser (per person)

Bil <sup>3</sup>	46 kr/mil
Kollektivtrafik <sup>4</sup>	se Västtrafiks reseplanerare
Cykel <sup>5</sup>	2 kronor per mil

1) Siffror för utsläpp varierar kraftigt mellan olika källor. Det beror till stor del på hur man räknar. Här använder vi data från Naturvårdsverket för en svensk medelbil år 2013. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoledning/rev-emissionsfaktorer-for-koldioxidutslapp-o-metadata.pdf>

2) Siffror för utsläpp varierar kraftigt mellan olika källor. Det beror till stor del på hur man räknar. Här använder vi data från Naturvårdsverket för en generell buss i tätortstrafik. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoledning/rev-emissionsfaktorer-for-koldioxidutslapp-o-metadata.pdf>

3) Kostnad för bil inklusive bensin, service, försäkring, skatt, värdeminskning. Medelvärde för olika bilstorlekar och årliga körsträckor, baserat på 2016 års kostnader. <https://www.motormannen.se/radgivning/bilkostnadskalkyl/bensinbil/>

4) <http://www.vasttrafik.se>

5) Uppskattning baserat på värdeminskning över 10 år och service.



## Del 3 - Ta ställning till andras förslag **Rollkort**

1. Vilka satsningar tycker ni låter bra utifrån era rollkaraktärer? Gå igenom varje satsning. Påverkar det era rollkaraktärer *positivt*, *negativt* eller *ingenting*?

2. Tänk utifrån ett större perspektiv. Hur kommer satsningarna att påverka regionen?

3. Rösta på de förslag ni tycker bäst om utifrån era rollkaraktärer. Argumentera för varför ni valt dem.

Summera omröstningen. De förslag som fått flest röster vinner!

### EFTERDISKUSSION

- Är alla nöjda?
- Blev det de bästa förslagen utifrån ett helhetsperspektiv?
  - *Miljömässigt*
  - *Samhällsekonomiskt*
  - *Kan alla ta del av fördelarna oavsett förutsättningar, till exempel inkomstnivå eller funktionsvariation?*

### GRUPP 1

Ett gift par i 50-årsåldern, en kvinna och en man som har tre barn mellan 3 och 18 år. Bor i Ale kommun. Adress: Älebräckevägen, 449 50 Alafors. Den ena av dem jobbar i Uspastorp, den andra i Mölndal. Adressen till jobbet i Mölndal är: Mölndals bro, 431 30 Mölndal.

### GRUPP 2

En student i 25-årsåldern. Är blind. Bor i centrala Göteborg. Adress: Korsvägen 412 54 Göteborg. Läser på Chalmers på Lindholmen. Adressen till skolan är: Lindholmsplatsen, 417 56 Göteborg.

### GRUPP 3

Två gifta kvinnor i 40-årsåldern med två barn som är 9 och 12 år. Bor mitt i Lerum. Adress: Lagermansbacken, 443 38 Lerum. Den ena jobbar i Lerum, den andra vid Järntorget. Adressen till jobbet vid Järntorget är: Järntorget, 413 04 Göteborg.

### GRUPP 4

En man i 30-årsåldern. Bor i Ränne utanför Sollebrunn. Adress: Rännevägen, 466 92 Sollebrunn. Jobbar strax utanför Stenungsund. Adressen till jobbet i Stenungsund är: Högavägen 5, 444 60 Stora Höga.

### GRUPP 5

En kvinna i 25-årsåldern. Bor på Hisingen i Göteborg. Adress: Sommarvädersgatan, 418 42 Göteborg. Läser SFI (svenska för invandrare) i Sisjön. Adressen till SFI i Sisjön är: Stora Åvägen, 436 34 Askim.

### GRUPP 6

En kvinna och en man i 60-årsåldern, har inga barn som bor hemma. Mannen är rullstolsburen. De bor i Kungsbacka. Adress: Ålgårdavägen, 434 97 Kungsbacka. Kvinnan jobbar i Varberg, mannen jobbar i Borås. Adressen till jobbet i Borås är: Engelbrektsgatan 506 37, Borås.

## Arbeta vidare

- Gör Del 3 till en större förhandling i helklass.
- Övningen visade vilka satsningar som var bäst utifrån era olika rollkaraktärer. Västsvenska paketet är stor satsning på infrastruktur och kollektivtrafik som staten (Trafikverket) och regionerna (Västra Götaland, Halland och GR) gemensamt har beslutat om. Hur väl stämmer satsningarna i Västsvenska paketet överens med vad ni kom fram till i övningen? Mer information finns på [www.vastsvenskapaketet.se](http://www.vastsvenskapaketet.se) En introduktion får ni i filmen [Västsvenska paketet - gör det lättare att ta sig fram](#)
- I framtiden ska bränslen för bland annat buss och bil vara förnyelsebara, vilket betyder att de har lägre koldioxidutsläpp. Hur tror ni att det kommer att påverka hur vi reser? Vilka för- och nackdelar har de olika färdmedlen om man bortser från utsläpp? Väg in aspekter som tid, kostnad, frihet, trängsel, buller med mera.
- Lär er mer om regional planering genom att kolla på film. [GR – en introduktion till regional planering](#)
- Besök utställningen Våning 2026 vid centralen i Göteborg. Hit är skolklasser, företag och andra grupper välkomna för att lära sig mer om Göteborgs framtida stadsutveckling med fokus på Hisingsbron, linbanan och Västlänken. [www.stadsutveckling.goteborg.se/sv/vaning2026](http://www.stadsutveckling.goteborg.se/sv/vaning2026)
- Det finns många olika yrkesgrupper som arbetar med samhällsplanering och samhällsbyggnad. Det är viktiga och spännande områden där det idag saknas arbetskraft och är lätt att få jobb. Några exempel på utbildningar som behövs inom samhällsplanering är arkitekt, kulturgeograf, samhällsplanerare och ingenjör (exempelvis väg och vatten, samhällsbyggnad eller bygg). I byggskedet behövs även många olika hantverksyrken exempelvis svetsare, snickare, rörläggare, elektriker, maskinförare och målare.
- Arbeta vidare med övningen *Påverka samhällsplaneringen*. Där får ni lära er mer om planprocessen.



## LGR 11



### GEOGRAFI

Förmåga: Att göra geografiska analyser av omvärlden och värdera resultaten med hjälp av kartor och andra geografiska källor, teorier, metoder och tekniker, samt värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling.

Centralt innehåll: Fältstudier av natur- och kulturlandskap, till exempel av samhällsplanering i närsamhället.



### SAMHÄLLSKUNSKAP

Förmåga: Att analysera samhällsstrukturer med hjälp av samhällsvetenskapliga begrepp och modeller. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla en helhetssyn på samhällsfrågor och samhällsstrukturer.

Centralt innehåll: Aktuella samhällsfrågor [ ... ] i Sverige och världen.



### BIOLOGI

Förmåga: Att använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

Centralt innehåll: Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.



### KEMI

Förmåga: Att använda kunskaper i kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle.

Centralt innehåll: Människans användning av energi- och naturresurser lokalt och globalt samt vad det innebär för en hållbar utveckling.



### TEKNIK

Förmåga: Att identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar.

Centralt innehåll: Konsekvenser av teknikval utifrån ekologiska, ekonomiska, etiska och sociala aspekter,



### MATEMATIK

Förmåga: Använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Centralt innehåll: Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.



### SVENSKA

Förmåga: Att formulera sig och kommunicera i tal och skrift samt anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang.

Centralt innehåll: Att leda ett samtal, formulera och bemöta argument samt sammanfatta huvuddragen i vad som sagts.

## GY11



### GEOGRAFI

Syfte: Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om möjligheter och problem med att möjliggöra hållbar utveckling.

Förmåga: Att analysera intressekonflikter med koppling till naturgivna risker och mänsklig verksamhet samt hur intressekonflikter påverkar jordens livsmiljöer och människans livsvillkor, ur perspektivet hållbar utveckling.



### SAMHÄLLSKUNSKAP

Syfte: Undervisningen ska syfta till att eleverna breddar, fördjupar och utvecklar kunskaper om människors livsvillkor med utgångspunkt i olika samhällsfrågor. Eleven ska ges möjlighet att utveckla förståelse för frågor om [...] resurser och hållbar utveckling.

Förmåga: Analysera samhällsfrågor och identifiera orsaker och konsekvenser med hjälp av samhällsvetenskapliga begrepp, teorier, modeller och metoder.



## **NATURKUNSKAP**

Syfte: Genom att få diskutera och utforska frågor med samhällsanknytning ska eleverna ges möjlighet att befästa, fördjupa och utveckla naturvetenskapliga kunskaper för att kunna möta, förstå och påverka sin samtid.

Förmåga: Att använda kunskaper om naturvetenskap för att diskutera, göra ställningstaganden och formulera olika handlingsalternativ.



## **MATEMATIK**

Syfte: Använda matematik i samhälls- och yrkesrelaterade situationer.

Förmåga: Att relatera matematiken till dess betydelse och användning inom andra ämnen, i ett yrkesmässigt och samhälleligt sammanhang.



## **SVENSKA**

Syfte: Undervisningen ska utmana eleverna till nya tankesätt och öppna för nya perspektiv.

Förmåga: Att tala inför andra på ett sätt som är lämpligt i kommunikationssituationen samt att delta på ett konstruktivt sätt i förberedda samtal och diskussioner.



västtrafik

Linden

Mot Breholt