

# Scenarioarbete om möjliga framtider för den regionala fysiska strukturen

April 2019



## Syftet med scenarioarbetet

I VG2020, regional utvecklingsstrategi för Västra Götaland, står det att vi ska utveckla en regional framtidsbild för den fysiska strukturen som stödjer hållbar utveckling i Västra Götaland. Målet är att stödja planeringsprocesser på olika nivåer och skapa en arena för samtal. Projektgruppen som arbetar med processen består av representanter från Västra Götalandsregionen, kommunalförbunden, länsstyrelsen och Trafikverket.

Scenarioarbetet är ett **delmoment** i arbetet med en regional framtidsbild. Hastigheten i samhällsförändringarna är betydligt högre än tidigare och vi står inför många osäkerheter kopplade till klimatförändringar, teknikutveckling och affärsmodeller. Många branscher befinner sig i paradigmskiften. För att kunna påverka framtiden behöver vi **bättre förstå** vad som kan hända kopplat till den fysiska regionala strukturen och vad det kan innebära för den regionala utvecklingen. **Syftet med scenarierna** är att ge en ökad förståelse och ett långsiktigt perspektiv på olika möjliga framtider för den fysiska regionala strukturen. Scenarier är ett pedagogiskt sätt att lyfta upp komplexa frågor och synliggöra målkonflikter. Arbetet har resulterat i **tre olika scenarier** som beskriver några av alla de möjliga framtider som kan komma. De är på inget sätt heltäckande.

Scenarierna är inte heller på något sätt värderade som önskade/oönskade. Däremot är tanken att scenarierna ska **inspirera till samtal** om vår framtida fysiska struktur.

### Sammanfattningsvis är scenarierna

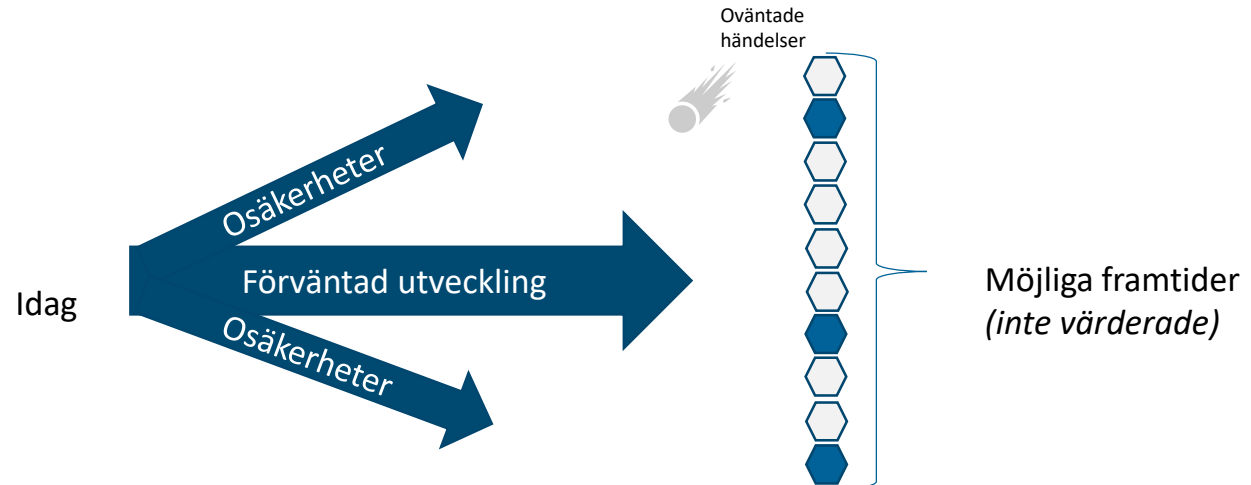
- en grund för lärande, vi skapar gemensamma minnesbilder från framtider, ökad förståelse och insikter om de kritiska osäkerheterna,
- en utgångspunkt för samtal kring den fysiska strukturen i Västra Götaland utifrån olika perspektiv,
- ett underlag i det kommande arbetet den strategiska riktningen och kan vara en katalysator för vägval.



## Vad är scenarier?

Scenarioplanering är en välkänd och väldokumenterad metod för att skapa förståelse för möjliga framtider. Det handlar om att ha ett nyfiket förhållningssätt till omvärldsförändringar och osäkerheter och i nästa steg kunna transformera framtidsinsikt till strategiskt inriktning. Scenarier är hypoteser och berättelser, ett sätt att **utforska** hur osäkerheterna kan komma att utvecklas. Scenarier är **inte** en målbild för framtiden eller ett förslag på hur framtiden bör se ut.

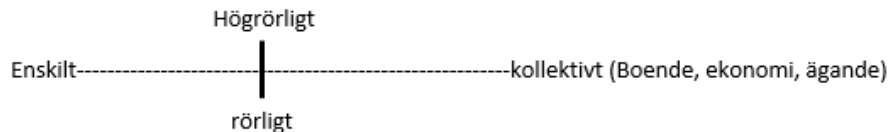
Framtiden kommer formas av det som vi har idag och den utveckling som sker, både på ett förutsägbart sätt och på ett sätt som vi idag inte ser eller förstår. Därför är det viktigt att koppla rådande trender och osäkerheter till den regionala fysiska strukturen. Men också utforska att helt oväntade händelser kan inträffa. Till exempel vet vi vilken befintlig infrastruktur och bebyggelse som finns. Däremot är det mer osäkert hur vårt framtida transportsystem kommer att se eller vilka preferenser vi människor kommer att ha kring vårt boende eller för den delen om våra arbeten.



## Arbetsprocess

I den här sammanställningen redovisas de **tre scenarierna** som projektgruppen har jobbat fram. Det är viktigt att poängtera igen att scenarierna är olika möjliga framtider, de är inte värderade eller heltäckande. Det vi idag har som ramar in den önskvärda framtiden är visionen om det goda livet och Agenda 2030.

I november 2018 startade arbetet med en workshop dit en bredare grupp var inbjuden. Då jobbade vi med trender utifrån fyra områden: lokalisering, mobilitet, människor och natur samt mänskliga möten. En lista på vilka trender som kom fram då finns i **bilaga 2**. Därefter arbetade projektgruppen vidare med scenariokors (ex till höger) och testade olika parametrar på axlarna. Tidshorizonten för scenarierna sattes till någonstans mellan 2050 och 2070. Vi fick då fram ett antal intressanta möjliga utfallsrum att gå vidare med i skrivande av scenarierna.



Framtidsscenarierna handlar om bebyggelsestruktur, bioekonomi, resurshantering, arbetsliv och företag, transportsystemet och energianvändningen. Scenarierna kan i det fortsatta samtalet användas som underlag till diskussioner om konsekvenser och utmaningar i den fysiska geografin. För att levandegöra scenarierna har en fiktiv person beskrivits i varje framtid. I **bilaga 1** finns frågeställningar som kan inspirera i den fortsatta diskussionen.

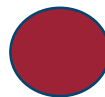
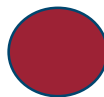
De tre scenarierna är:

1 – Koncentrerat och nära

2 – Utspritt och digitaliserat

3 – Resurseffektivt

# Scenario 1 – Koncentrerat och nära



Robotisering, digitalisering, urbant, cirkulärt, människotjänster

## Byggnadsstruktur



Vi bor, jobbar och vistas **koncentrerat** i de större städerna. Stadsrummet är flexibelt och allt får plats. Bostäderna är mindre, många hus och lägenheter har byggts om för att klara den stora efterfrågan på bostäder centralt. Många hus har byggts till på höjden. Bostadsmarknaden är i **balans**.

På landsbygderna finns mindre bostadsområden, men domineras av verksamheter, lant- och skogsbruk och till viss del industrier.



I städerna finns **kunskaphubbar**, där vi jobbar, studerar eller går kurser. Lokaler och allmänna utrymmen har funktioner som ständigt förändras. Vi handlar i huvudsak på internet eller i showrooms, fysiska affärer finns knappt.



## Elanvändning



Elproduktion är centraliserad. Städerna har stort behov av tillgång på el och vi har en väl utvecklad **beredskap** för störningar.



Elnäten har en hög **kapacitet** för att klara den koncentrerade användningen.

## Resurshantering

Produktionen av livsmedel och andra nödvändigheter är **koncentrerad** och **storskalig**. Omfattande distribution sker till och inom städerna i effektiviserade flöden. Lyxvaror produceras på beställning och **livscykel-perspektivet** dominerar. Det avfall som skapas blir på nytt råvara i cirkulära flöden.



Ekonomi är till största delen en prenumerations-, delnings- och cirkulär ekonomi. Vår materiella volym av saker och kläder är låg. Konsumtion av **tjänster** och **upplevelser** ökat, särskilt kopplat till natur och kultur.



## Bioekonomi

Städerna är klimatanpassade. **Stadsodlingar** är kommersialiserade och skörden säljs ofta lokalt. Utanför städerna har vi ett **automatiserat** storskaligt skogs-, fisk- och lantbruk. **Rekreation** och friluftsliv är en populär aktivitet och utbudet är stort.



## Transportsystemet

Ingen pendlar särskilt långt och många av oss jobbar i begränsad omfattning. Resandet är **spritt** över dagen och är balanserat mellan städerna. De flesta rör sig en normalvardag inom sitt närområde av **egen kraft**, med cykel eller gång.



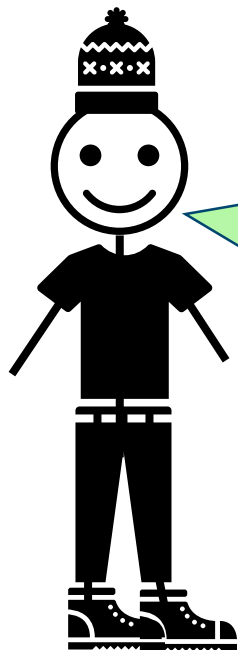
För längre resor finns bra utbud av tåg, elflyg, drönare i olika storlekar och självkörande poddar. Transporterna är **behovsstyrda** och optimerade.



## Arbetslivet och företag

Industriproduktionen drivs i huvudsak av **robotar**. Arbetstillfällena finns i huvudsak i **tjänstesektorn**. Även sjukhus och skolor använder robotar i hög grad. De flesta av oss lägger en mindre del av vår vakna tid på lönearbete. Offentlig sektor är i de flesta fall **virtuell**. Företag har **affärsmodeller** som är anpassade för att stödja teknik, tjänster och upplevelser.





Hej, jag bor centralt i en lägenhet i Borås med utsikt över Viskan. Ja den delen man kan se alltså. På flera ställen finns hus byggda över vattnet för att vi alla ska få plats. Egentligen ville jag bo i Kinnarumma men ni vet ju hur svårt det är att bo på landet när man inte är lantbrukare. Som tur är fick jag jobb på Arla så jag får ofta åka ut på studiebesök hos olika lantbruk. Bilen hyr jag så klart. Mitt kontor är där jag behöver ett, ofta sitter jag i hubbar och flexkontor runt om i regionen. Med mig är alltid min AI som hjälper mig att hitta en plats och hjälper till med allt annat också. Det bästa med Borås är alla aktiviteter kring design och hantverk, jag ägnar mycket tid åt det. Jobbet klarar jag av på 25-30 timmar i veckan. Odling av grönsaker är också ett intresse, på taket hemma så får alla som vill en odlingslåda för eget bruk. Det ger mervärde verkligen, även om drömmen vore ett stort odlingsland.

## Scenario 2 – Utspritt och digitaliserat



*Lokalt, människodrivet, digitalisering, automatisering, kooperativt, decentraliserat*

### Byggnadsstruktur



Vi bor, jobbar och vistas utspritt i en **flerkärnig** region. De större tätorterna växer inte befolkningsmässigt, och de är koncentrerade längs järnvägarna. En stor andel av befolkning bor i olika landsbygder. Bostadsytan per person är stor jämfört med andra länder. Det offentliga erbjuder decentraliserade välfärdstjänster men också många digitalt.

På landsbygderna finns förutom flertalet bostäder också ett väl **automatiserat** lant- och skogsbruk. Stora områden är avsatta för rekreation.

Handelsplatser finns utspritt i regionen med stort utbud. Torghandeln är ett välkommet inslag i lokalsamhället och lokalproducerat premieras.

### Elanvändning



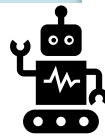
Elproduktion är decentraliserad och ägs av flera mindre privata aktörer. Kapaciteten är tillräcklig i de nät som funnits länge men behovet av lagring och energi generellt är stort.

### Resurshantering



Lokala **initiativ** präglar samhället. Några större orter med omland är delvis självförsörjande.

Ekonomi baseras på ett högt social kapital och delningsviljan är hög. Trots stor **andrahandsförsäljning** är det många som också köper nytt, till stor del från svenska företag. Importen har minskat. Konsumtion av tjänster och upplevelser är också en viktig del i ekonomin.



### Bioekonomi

Stora gröna områden är bevarade för **rekreation** och friluftsliv. Städerna har många parker och omkringliggande grönområden är lätta att nå. Skogs-, fisk- och lantbruk är en viktig del i det lokala kretsloppet även om automatiseringsgraden är hög.



### Transportsystemet



**Fritidsresandet** är omfattande, delvis beroende på att bostäderna är utspridda. Däremot har digitaliseringen gjort att ingen behöver pendla på daglig basis. Bilen är populär och den laddas med el. Många cyklar och går i närområdet. Järnvägssystemet täcker stora delar av regionen. Transporterna utgår ifrån individers eller kunders behov och perspektiv. Det finns ett stort utbud av **transportmöjligheter**.

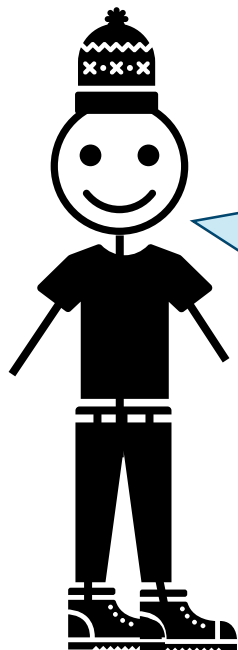


### Arbetslivet och företag

Alla repetitiva arbetsuppgifter hanteras av **robotar** och datorer. Digitaliseringen är grunden och stommen i den spridda befolkningen över hela regionen. Bredband finns överallt.

Många företag erbjuder tjänster och upplevelser men framförallt är det varuproducerande företag som blomstrar.

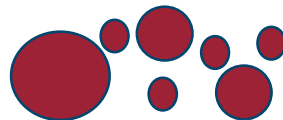




Hej! Jag bor precis utanför tätorten i ett kollektiv. Stenstorp är samhället som växer. Vi är tre familjer som delar på en gård, typiska storstadfamiljer som tröttnade på allt negativt med Göteborg. Visst vi kan sakna utbudet och livligheten men då tar vi bara tåget dit över dagen. Min sambo pluggar på Komvux eftersom det har varit svårt att hitta ett jobb . Det funkar oftast bra att koppla upp sig i det virtuella klassrummet. Själv jobbar jag med återbruk och syr om allt möjligt, både kläder och fåtöljer. Min kundkrets finns faktiskt i hela världen, det är inga problem att skicka saker fram och tillbaka. Och allt är eldrivet så transportererna har ingen negativ påverkan på miljön mer än i produktionsstadiet. På gården har vi en egen elproduktion med både vind- och solenergi. Det ger ett rejält överskott eftersom vi säljer till stora delar av hushållen här i Stenstorp. Det känns gott att vi har råd att fortsätta med våra längre resor ett par gånger per år.




# Scenario 3 – Resurseffektivt



*Hållbarhet, förvaltande, levande, kooperativ, värderingsstyrt.*

## Byggnadsstruktur



Vi bor, jobbar och vistas i samma områden som för hundra år sedan. Ingen ny mark har tagits i anspråk på länge. Många byggnader har **omformats**, delats upp och byggts om för att bli mer effektiva. Samhället är i stort sett hållbart och nyckelfaktorn är den mänskliga viljan att ställa om och att vi agerar hållbart. **Samspelet mellan stad och land** är starkt och ömsesidigt. Servicegraden är hög även på mindre orter. 


## Elanvändning

Elproduktionen består av större allmänt ägda produktionsanläggningar och små kooperativt ägda produktionslösningar. Energisystemet är kompletterat med solcellssystem framdrivet av människors **självhushållsvisioner**.




Energianvändningen är generellt låg som en konsekvens av ökad medvetenhet av **resurshållning**, beteendeförändringar och effektivisering av tekniken. All energi är fossilfri, flera nätverk och kooperativ producerar energi där överskott säljs vidare ut i de större elnäten.


## Resurshantering

Produktion av vegetabiliska livsmedel tar mycket mark i anspråk. Djurhållningen finns i liten skala men industriellt framställt kött finns på marknaden. Vi äter i huvudsak närproducerat. **Resurseffektiviteten** är hög och vi värderar ett lågt resursuttag från naturen. 




## Bioekonomi

Stora naturområden och skogar finns i Västra Götaland. I städerna har vissa åtgärder gjorts för att öka **grönytor** och klimatanpassningen, men mycket kvarstår. Jord- och skogsbruket fungerar bra och mycket säljs lokalt. 



Människors kost är anpassad efter årstiderna och är i huvudsak **växtbaserad**. 

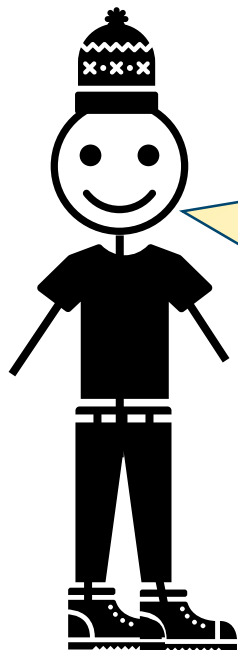
## Transportsystemet



De flesta reser till och från sitt arbete dagligen men en **hög andel** görs med kollektivtrafik, gång eller cykel. I de flesta städerna får man inte köra in i stadskärnorna med privatbilar, men på landsbygderna är bilen ofta enda alternativet. För längre resor är det bil, tåg eller flyg med fossilfritt bränsle som gäller. Men **kapaciteten** är ett stort problem och det är en lyx att kunna resa på längre avstånd. Infrastrukturen är gammal och behov av både underhåll och investeringar. 

## Arbetslivet och företag

Ekonomi är fokuserad på **nätverk** och kooperativa företag. Människor jobbar relativt mycket och den våg av teknikutveckling och automatisering som förutspåddes har inte kommit. Flera nya yrken har skapats och det är i första hand **beteende** som premieras.  



Hej! Jag och min sambo bor i Mellerud i ett stort hus som jag ärvt av farfar. Halva huset hyr vi ut till Mira och hennes tre barn. Vi måste ju dela på boendeytan så mycket som möjligt. På fritiden håller jag på med cykling i skogen, och är gärna med i någon tävling när tillfälle ges. Jag delar också en bit mark med några vänner där vi har får tillsammans. På så vis får jag kött då och då och av ullen har jag stickat min mössa och garnet färgade jag av granbarr. Jag tar tåget till Trollhättan tre dagar i veckan. Chefen på kooperativet Solcell uppmuntrar att jag jobbar hemma några dagar i veckan. Mira däremot har det lite tufft. Hon har inte råd att köpa en bostad, marknaden är ju begränsad och därmed är det dyrt. Hon tål inte rotfrukter och kött och har ibland svårt att både hitta och ha råd att köpa mat hon kan äta.

### Frågor att diskutera utifrån scenarierna

- Vilka utmaningar ger respektive scenario kopplat till politiskt antagna måldokument:
  - Befolkningstäthet/gleshet
  - Koncentration av bebyggelse, verksamheter och mänsklig aktivitet
  - Befolkningsutvecklingens hastighet
  - Människors beteende och värderingar
  - Centralisering och decentralisering av servicefunktioner och försörjningssystem
  - Transportsystemets utformning
- Finns det någon händelse eller drivkraft som var avgörande i scenariernas utveckling?

# BILAGA 2 Exempel på TRENDER med påverkan på ...

(från workshop i november 2018)

## ..lokalisering av boende och verksamheter

- Ökad ojämlikhet, bostadsmarknaden, bostadsbubbla
- Ökad digitalisering och globalisering
- Fortsatt strävan till ett fossilfritt samhälle
- Mer fokus på kompetens, entreprenörskap och kreativitet, klusterbildning, koncentration
- Ökad efterfrågan på livskvalitet, cirkulär ekonomi och cirkulärt boende

## ..mobilitet

- Automatisering av fordon
- Klimatförändringar
- Fossilfritt
- Ökad transporteffektivisering
- Elektrifiering och ny infrastruktur
- Nya typer av fordon
- Hälsotrender
- E-handel
- Flexibla arbetsplatser

## ..människa och natur

- Ökad användning av mark och naturresurser
- Mer indelat landskap, stärkt ägande.
- Naturen ses som "vara eller tjänst"
- Skifte från animalier till vegetabilier
- Mat får starkare koppling till identitet.

## ..människa möten

- Ökad individualism, polarisering
- Nya mötesplatser både IRL och IDL
- Färre ofrivilliga möten, ökad ensamhet
- Fler sakfrågegrupperingar
- Förändrad relation mellan samhället och invånarna.

