



EN BÄTTRE SITS



Framtidens resande i Stockholm-Mälardalenregionen

Rapport från En Bättre Sits temagrupp
Framtidens resande

Innehåll:

1. Inledning	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte	3
1.3 Avgränsning	4
1.4 Metod och process	4
2. Mål	6
2.1 En Bättre Sits målsättningar	6
2.2 Nationella mål	6
2.3 EU:s transportpolitik	8
3. Nuläge	9
4. Trender i transportsystemet	12
4.1 Trafikverkets trender	12
4.2 Trenderna och Stockholm-Mälardalenregionen	13
5. Trendanalys genom utforskande scenarier	14
5.1 Scenarier för att utforska framtiden	14
5.2 Trendanalys: Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem	15
5.3 Trendanalys: Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps	18
5.4 Trendanalys: Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter	20
6. Analys – trendernas påverkan på målen	22
6.1 Digitaliseringen, delad mobilitet och kollektivtrafik	22
6.2 Teknikutveckling och hållbarhet	24
6.3 Tillgänglighet i städer, tätorter och landsbygder	24
6.4 Gemensam handling och fördjupad kunskapsinhämtning för att hantera osäkerheter	25
6.5 Befolkningsutveckling, markanvändning och attraktivitet	26
7. Slutsatser och rekommendationer	27
7.1 Förstärkning av kollektivtrafikens funktion	27
7.2 Samordnade satsningar på elektrifiering	28
7.3 En hållbar teknikutveckling	28
7.4 Digital tillgänglighet	28
7.5 Styrmedel och effektiv användning av infrastruktur och investeringar	29
7.6 Resurser, finansiering och storregionalt ledarskap	29
Källförteckning	30
En Bättre Sits temagrupp	31

1. Inledning

Stockholm-Mälardalsregionen växer och kommer att fortsätta växa. De åtta länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland, Gotland och Gävleborg utgör en i flera avseenden sammanflätad enhet, med en ledande roll i hela Sveriges utveckling och konkurrenskraft. För att kunna matcha den fortsatta utvecklingen av transporter, arbetsplatser och nya bostäder samarbetar länen och kommunerna i Stockholm-Mälardalsregionen i Mälardalsrådets En Bättre Sits-process. I En Bättre Sits (EBS) bedrivs arbetet för att möta utvecklingen och framtidens resande med en välfungerande transportinfrastruktur.

1.1 Bakgrund

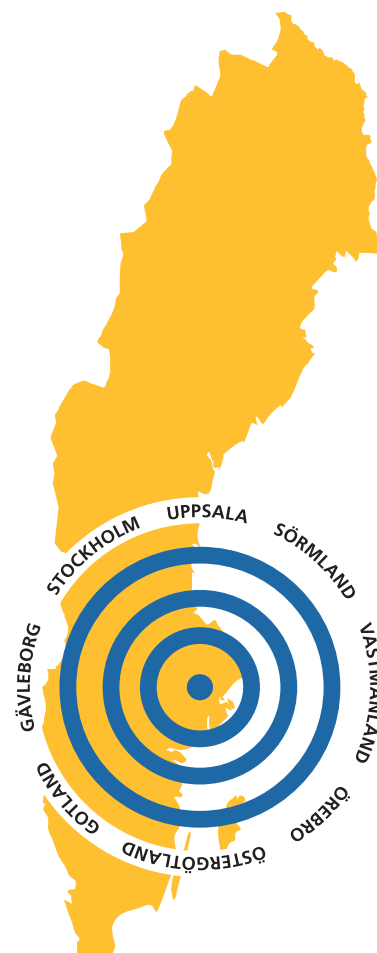
Transportsystemet är under ständig förändring och det är svårt att förutse hur ny teknik och förändrade beteenden kan påverka spelplanen i ett 2030/2050-perspektiv. Det finns således ett behov av att bedriva omvärldsbevakning för att hantera osäkerheter i framtiden och skapa en beredskap inför framtida beslut. En ökad förståelse kring trender och deras möjliga konsekvenser bidrar till mer robusta beslut i den strategiska samhällsplaneringen. Genom att identifiera pågående trender och resonera kring deras konsekvenser för Stockholm-Mälardalsregionen, erhålls strategisk kunskap som kan vara vägledande i förhållande till redan uppsatta mål.

En Bättre Sits är det transportpolitiska samarbetet mellan de åtta länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland, Gotland och Gävleborg. Arbetet koordineras av Mälardalsrådet. Inom ramen för En Bättre Sits har länen enats om gemensamma mål om en sammanhållen, hållbar region med infrastruktur och kollektivtrafik som underlättar människors vardag samt utvecklad handel och godstransporter i regionen.

1.2 Syfte

Sedan 2017 arbetar En Bättre Sits med uppdateringen av den storregionala systemanalysen för transportinfrastruktursystemet i Stockholm-Mälardalsregionen. Arbetet leds av En Bättre Sits Lilla Gruppen med politisk representation från Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Gotland.

För att ta ett helhetsgrepp om förutsättningarna för framtidens resande i Stockholm-Mälardalsregionen och belysa vägen mot En Bättre Sits-målen i ett 2030/2050-perspektiv tillsattes en särskild temagrupp kallad "Framtidens resande" hösten 2018.



¹ En Bättre Sits Storregional Systemanalys, Mälardalsrådet, 2016.

Gruppens arbete kopplar ihop perspektiven: vad aktörerna vill göra (nuvarande En Bättre Sits-mål), bör göra (trender) och kan göra (möjligheter att påverka).

Temagruppens uppdrag har varit att utifrån EBS-målen och omvärldens behov, förutsättningar och målsättningar analysera trenderna i transportsystemet och hur dessa påverkar förutsättningarna för Stockholm-Mälardalenregionens transportinfrastruktursystem i ett 2030/2050-perspektiv. Andra aspekter att beakta har varit hur ny teknik och förändrade beteenden påverkar framtidens resande. Temagruppen har utifrån detta och i denna rapport sammanfattat förslag på hur utvecklingen kan mötas genom En Bättre Sits med politisk påverkan och samarbete mellan länen och kommunerna i Stockholm-Mälardalenregionen.

Temagruppens arbete kopplar ihop perspektiven: vad aktörerna vill göra (nuvarande En Bättre Sits-mål), bör göra (trender) och kan göra (möjligheter att påverka). Underlag från gruppen tas vidare in i En Bättre Sits arbete med Systemanalys 2020. Till det kommer underlag från de andra tre temagrupperna "Storregional kollektivtrafik", "Internationell tillgänglighet- och konkurrenskraft" och "Storregional godsstrategi".

1.3 Avgränsning

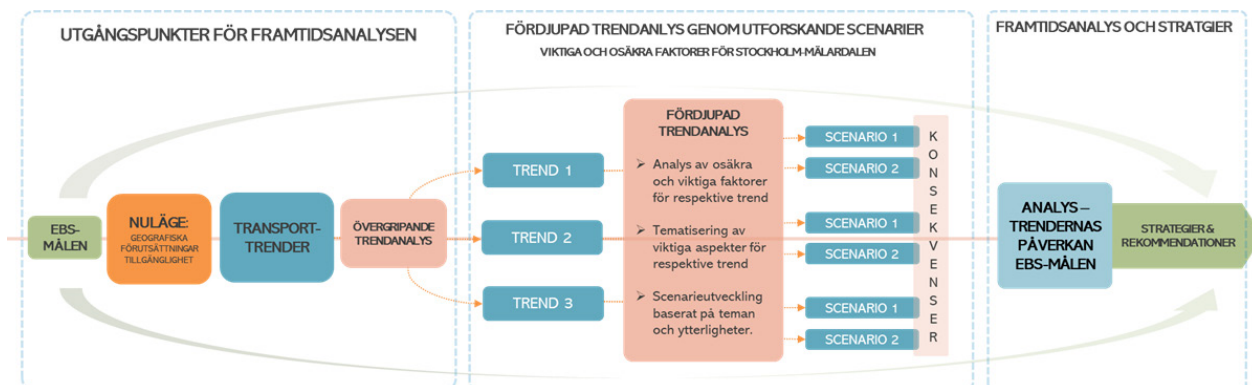
Denna rapport beaktar olika framtidsbilder gällande resande inom de regioner som ingår i En Bättre Sits utifrån ett 2030/2050 års-perspektiv. Valet av inriktningar på trender och scenarier i denna rapport gör inte anspråk på att vara heltäckande, men motsvarar perspektiven i temagruppen. Rapporten bör ses som ett urval av trender och konsekvenser som temagruppen Framtidens resande har identifierat som särskilt betydelsefulla i arbetet med Storregional Systemanalys 2020.

1.4 Metod och process

Utifrån temagruppens syfte och målet med denna rapport har en arbetsprocess med olika delmoment genomförts. Processen har inkluderat analys av tidigare genomförda utredningar och underlag, men även ett antal olika workshops och dialogmöten för att utveckla underlaget. Arbetsprocessen som genomförts kan sammanfattas i tre olika delmoment (se även figur 1-1):

1. Utgångspunkter för framtidsanalysen och övergripande trendanalys
 - a. EBS-målen
 - b. Nuläge
 - c. Transporttrender
 - d. Övergripande analys av trender
2. Fördjupad trendanalys genom utforskande scenarier
 - a. Fördjupad analys av respektive trend baserat på osäkra och viktiga faktorer
 - b. Utvecklande av utforskande scenarier
 - c. Konsekvensanalys
3. Analys och strategier
 - a. Analys av trendernas påverkan på EBS-målen
 - b. Strategi och rekommendationer

Figur 1-1. Arbetsprocess för temagruppen och olika delmoment.



I ett första delmoment har en nulägesanalys tagits fram och en övergripande trendanalys genomförts. Den övergripande trendanalysen baseras till stor del på Trafikverkets omvärldsanalys från 2018², men för att konkretisera viktiga transporttrender utifrån ett Stockholm-Mälarsperspektiv genomfördes en framåtblickande workshop under Mälartinget 2019. Deltagarna på Mälartinget, drygt 350 representanter från Stockholm-Mälarsregionens kommuner, regioner, akademi och näringsliv, diskuterade vilka av Trafikverkets fem transporttrender (se avsnitt 4.1) som förväntades påverka mest i Stockholm-Mälarsregionen i ett 2030/2050-perspektiv. Utifrån dessa diskussioner valde temagruppen Framtidens resande att gå vidare med tre av dessa trender (se avsnitt 4.2): Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem, Skärpta krav på fossilfrihet och minskade utsläpp, Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter.

I det andra delmomentet har en fördjupad trendanalys genomförts. Med de tre trenderna som utgångspunkt har temagruppen utvecklat ett antal utforskande ytterlighetsscenarier kopplat till respektive deltrend. I detta ingick att genomföra en fördjupad trendanalys av viktiga och osäkra faktorer för Stockholm-Mälarsregionen, samt att tematisera dessa faktorer. Syftet var att identifiera gemensamma viktiga teman för att utforska osäkerheterna kring trendernas påverkan. Utifrån scenarierna genomfördes även konsekvensanalyser med fokus på tre aspekter; tillgänglighet, rättvisa och miljö/hållbarhet.

I det sista delmomentet har en framtidsanalys genomförts med fokus på hur EBS-målen påverkas av trendernas utveckling samt hur detta påverkar förutsättningarna för Stockholm-Mälarsregionens transportinfrastruktursystem i ett 2030/2050-perspektiv.

Avslutningsvis ges ett antal konkreta rekommendationer kring vilka strategier som behöver utvecklas inom En Bättre Sits.

² Trender i transportsystemet, Trafikverket, 2018

2. Mål

En viktig utgångspunkt är En Bättre Sits-målen, de nationella transportpolitiska målen och de övergripande målen för EU:s transportpolitik.



2.1 En Bättre Sits målsättningar

Inom ramen för En Bättre Sits har länen enats om övergripande och gemensamma storregionala mål för transportsystemet i Stockholm–Mälarenregionen.³ Målen är politiskt antagna i regionerna 2006, med revidering 2012.

Målet är att skapa ett transportsystem:

- *Där regionens och nationens internationella konkurrenskraft utvecklas och bidrar till attraktivitet för de samverkande länen i Stockholm–Mälarenregionen*
- *Där utvecklingen är långsiktigt hållbar – ekonomiskt, socialt och ekologiskt*
- *Där samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen leder till effektivitet*
- *Där flerkärnighet och en förstorad arbetsmarknad främjar regional utveckling*

2.2 Nationella mål

En Bättre Sits-målen knyter an till de övergripande transportpolitiska målen på nationell nivå – att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Målet består av två delar, ett funktionsmål och ett hänsynsmål.⁴ Se figur 2-1.

Funktionsmålet lyder ”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.”

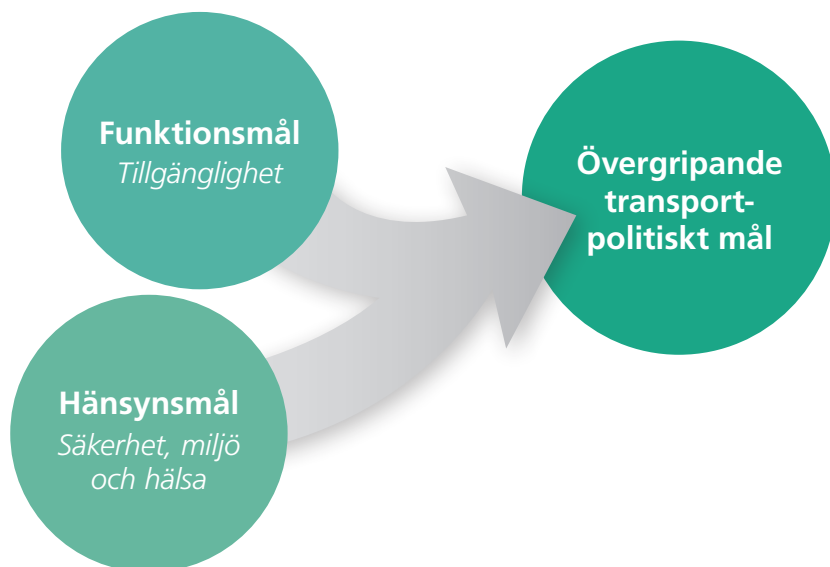
Hänsynsmålet lyder ”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås.”⁵

³ EBS (2016) Storregional systemanalys.

⁴ Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt, Regeringens proposition 2008/09:35.

⁵ Ibid.

Figur 2-1. Transportpolitisk målstruktur. Källa: Prop.2008/09:93⁶



Därtill de av riksdagen beslutade transportpolitiska principerna:

- *Kunderna ska ges stor valfrihet att bestämma hur de vill resa och hur en transport ska utföras*
- *Beslut om transportproduktion bör ske i decentraliserade former*
- *Samverkan inom och mellan olika trafikslag ska främjas*
- *Konkurrensen mellan olika trafikutövare och olika transportalternativ ska främjas*

Trafikens samhällsekonomiska kostnader ska vara en utgångspunkt när transportpolitiska styrmedel utformas. En Bättre Sits beaktar även målen för den svenska klimat- och energipolitiken, som till år 2020 är:

- *40 procents minskning av klimatutsläppen jämfört med år 1990, för de utsläpp som inte ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter minst 50 procent förnybar energi*
- *20 procent effektivare energianvändning jämfört med år 2008*
- *Minst 10 procent förnybar energi i transportsektorn*

Dessa har kompletterats genom ny klimatlag baserad på Miljömålsberedningens förslag, som trädde i kraft i januari 2018.⁷ Denna innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Vidare anges att utsläppen i Sverige i de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning senast år 2030 bör vara minst 63 procent lägre än utsläppen 1990, och minst 75 procent lägre år 2040. Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

Utsläppen från
inrikes transporter
ska minska med minst

70

procent senast år 2030
jämfört med 2010.

⁶ Mål för framtidens resor och transporter. Regeringens proposition 2008/09:93.

⁷ Klimatpolitiska ramverket. Regeringen 2018.

2.3 EU:s transportpolitik

Det övergripande målet för europeisk transportpolitik är att få till stånd ett system som stöder ekonomiska framsteg, ökar konkurrenskraften och erbjuder transporttjänster med hög kvalitet samtidigt som resurserna används effektivare.⁸ Förverkligandet av den inre marknaden är ett prioriterat mål, vilket förutsätter fungerande transporter inom och mellan medlemsstaterna samt EES-anslutna länder.

Visionen för det framtida transportsystemet år 2050 är:

- *60 procents utsläppsminskning från transportsektorn samtidigt som den fria rörligheten säkerställs*
- *Överflyttning av vägtransporter över 300 kilometer till övriga transportmedel; 30 procent till år 2030 och 50 procent till år 2050*
- *Ett effektivt stomnät för transporter mellan städer och regioner, kompletterat med ett övergripande transportnät som ansluter hela Europa till stomnätet (TEN-T)*
- *Globala långdistansresor och interkontinentala transporter på lika konkurrensvillkor*

Målen för det transeuropeiska transportnätet ligger väl i linje med de svenska transportpolitiska målen, där båda understryker den gränsöverskridande dimensionen. För att understödja en samordnad gränsöverskridande utveckling har så kallade stomnätskorridorer inrättats inom EU och grannländerna.

Stockholm-Mälardalenregionen i världen

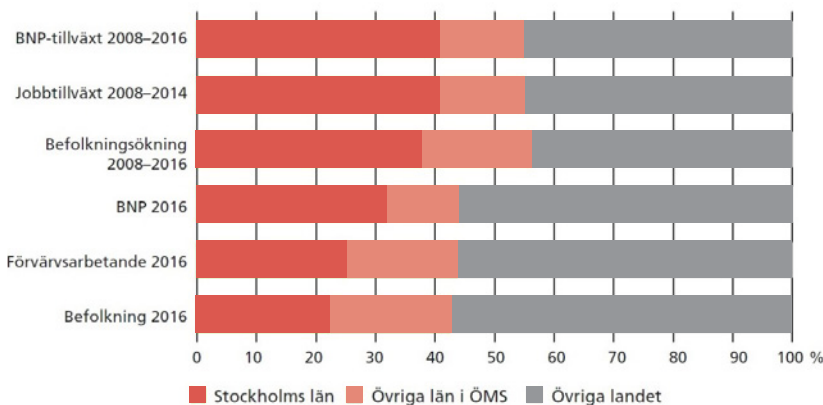
Stockholm-Mälardalenregionen är i hög grad sammanlänkad med andra länder och regioner. Den internationella handeln och det internationella resandet ökar kontinuerligt i betydelse och förutsätter väl fungerande transporter. Framför allt i ett Östersjö- och Europaperspektiv samt med hänsyn till den växande asiatiska marknaden och det omfattande utbytet med Nordamerika. Läs mer i En Bättre Sats i världen (2019).

⁸ EU-kommissionens vitbok för transportpolitiken, 2011

3. Nuläge

I Stockholm-Mälarsregionen bor 4,15 miljoner människor, en siffra som beräknas öka till 5,7 miljoner år 2050. Sysselsättningen förväntas stiga från 2 miljoner till 2,75 miljoner 2050. Det motsvarar ett tillskott med nästan 1,6 miljoner invånare och drygt 700 000 arbetstillfällen.⁹ Idag sker 750 000 pendlingsresor över kommungräns varje dag, varav 200 000 över länsgräns.¹⁰ Antalet pendlingsresor förväntas öka i takt med befolkningstillväxten. Till det kommer större volymer av gods, där godstransporterna beräknas öka med 65 procent fram till 2040.¹¹

Figur 3-1. Stockholm-Mälarsregionens andel av rikets befolkning, tillväxt och förvärsarbetande (ÖMS 2050)



Infrastrukturen i Stockholm-Mälarsregionen är idag delvis mycket ansträngd, med påtagliga kapacitetsproblemen och trängseffekter inom regionen, framför allt i dess centrala delar men också i andra orter och stråk. Kostnader för trängsel och förseningar har beräknats överstiga 6 miljarder kronor per år enbart i Stockholmsregionen.¹² Det ställer högre krav på tillgången till effektiva och hållbara person- och godstransporter i Stockholm-Mälarsregionen.

Storregional godsstrategi för Stockholm-Mälarsregionen

Genom En Bättre Sits Storregional systemanalys 2016 har parterna i En Bättre Sits åtagit sig att utveckla en storregional godsstrategi. Denna godsstrategi ska omfatta en utvecklad samverkan och systemsyn på godsområdet, för att förbättra beredskapen för framtida åtgärder i transportsystemet i Stockholm-Mälarsregionen. Arbetet med den storregionala godsstrategin har påbörjats och bedrivs inom ramen för En Bättre Sits temagrupp Storregional godsstrategi.

⁹ ÖMS 2050. Samverkan kring planering i östra Mellansverige. Tillväxt- och regionplaneövervakningen, Region Stockholm, 2018.

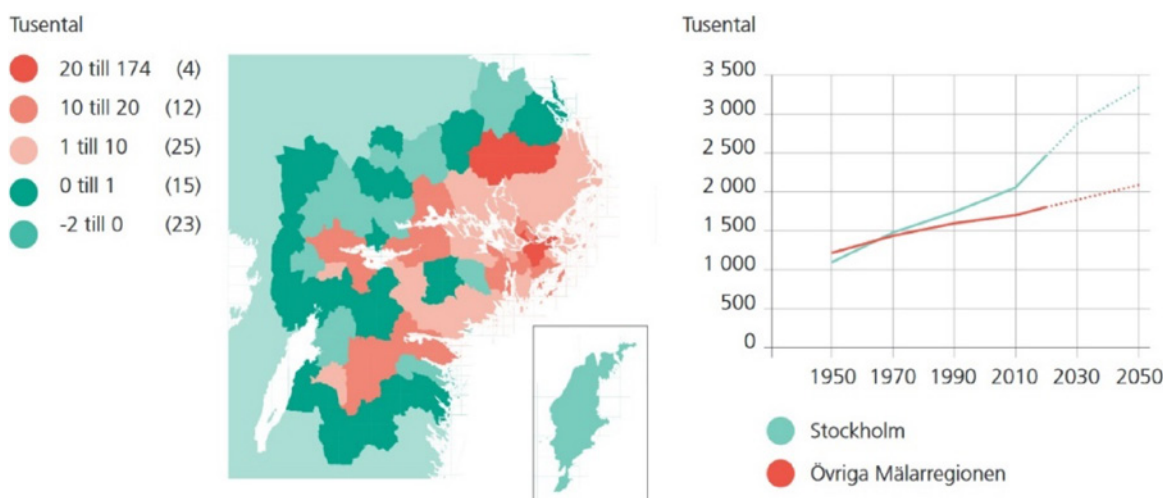
¹⁰ En Bättre Sits Storregional Systemanalys, Mälardalsrådet, 2016

¹¹ Storregional godsstrategi för Stockholm-Mälarsregionen. Delrapport om mål, nuläge och utmaningar. Mälardalsrådet, 2018.

¹² Trafikanalys Rapport 2011:3. Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys

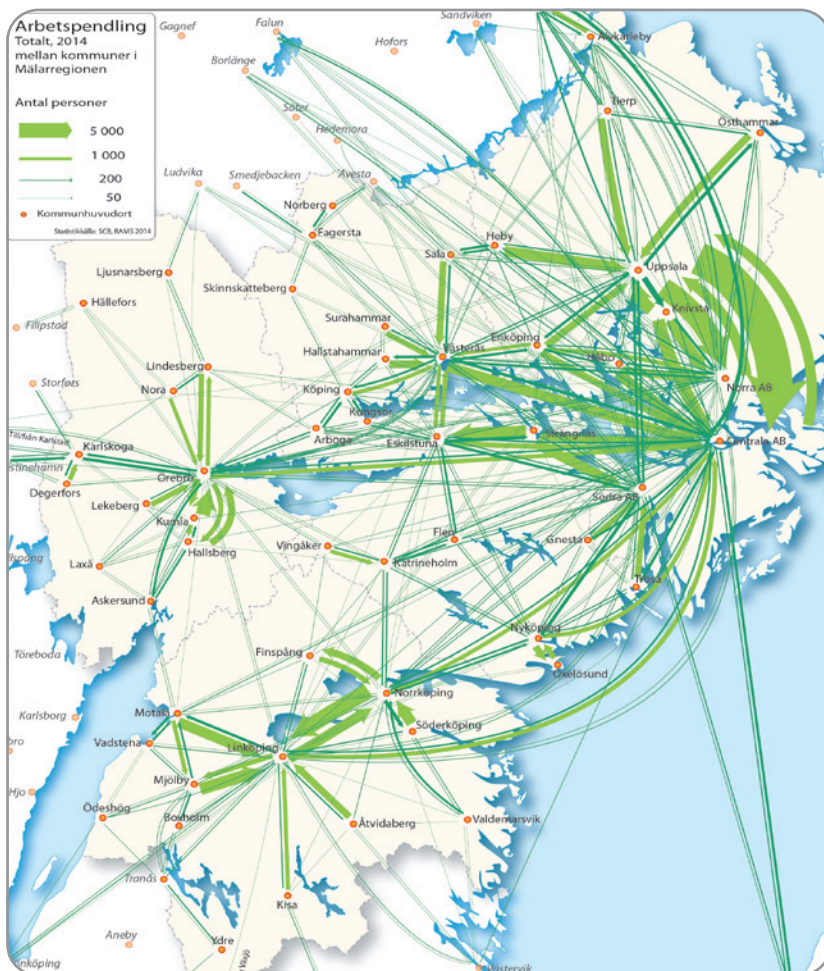
De befolkningsmässigt större städerna och kommunerna dominerar vad gäller utveckling av näringsliv, arbetsmarknad och en växande befolkning. Bland övriga kommuner, tätorter och på landsbygder är det främst inom pendlingsavstånd till Stockholm respektive övriga större nodstäder som befolkningen ökar. I många av de mindre kommunerna, orterna och på landsbygder längre bort från Stockholm har befolkningsunderlaget stagnerat eller minskat (Figur 3-2).

Figur 3-2. Befolkningsförändringar per kommun 2000–2015 (vänster) samt framskrivning till 2050 (höger). Källa: ÖMS 2050.



För att transportsystemet ska kunna ge den förväntade samhällsnyttan samt möta både nuvarande och kommande behov av mobilitet och tillgänglighet för människor och näringsliv krävs stora, samordnade satsningar i Stockholm-Mälardalens transportsystem. Detta med hänsyn till förhållandena såväl i växande städer som på regionens landsbygder samt de utmaningar samhället står inför bland annat vad gäller klimatet och integrationen av nyanlända.

En ökad integration av arbets-, studie- och bostadsmarknaderna i Stockholm-Mälardalen förutsätter alltså ett väl fungerande och utvecklat transportsystem, som är anpassat till många samhällsgruppers behov och möter våra klimatmål samt de möjligheter som ges av ny teknik. Det förutsätter även ökat fokus på en transporteffektiv bebyggelseutveckling; bostäder, arbetsplatser och service i kollektivtrafiknära lägen med goda möjligheter att gå eller cykla. Därtill behövs en effektiv hantering av de ökade godsflöden som följer av den växande regionen och en utvecklad handel med omvärlden.



Figur 3-3. Arbetspendlingen i Stockholm-Mälardalenregionen (Källa: En Bättre Sits Storregional Systemanalys 2016.)

Ett stort och växande utbyte över allt längre avstånd genom arbetspendling och handel tenderar dock även att ge upphov till en större energiförbrukning och större miljö- och klimatpåverkan. Dessutom är tillgängligheten och rörligheten ofta ojämnt fördelad, både individuellt och geografiskt, vilket innebär att även rörlighetens nyttor och kostnader är ojämnt fördelade. Att förena de ekonomiska, miljömässiga och sociala aspekterna av tillgänglighet och rörlighet med en hållbar utveckling är en stor utmaning. Det förutsätter ett samspel mellan väl fungerande lokala och regionala strukturer samt övergripande regelverk och styrmedel på nationell och internationell nivå.

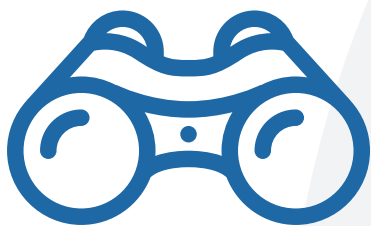
I Stockholm-Mälardalenregionen står transporterna för omkring en tredjedel av koldioxidutsläppen. Av denna tredjedel utgör personbilers utsläpp nära 60 procent.¹³ För att nå klimatmålen krävs åtgärder inom teknik, lagstiftning och planering, men också ändrade resvanor och ett transportsnålt samhälle. En viktig del av omställningen är en övergång till fossilfria bränslen och energieffektiva fordon. Det behövs en omfattande överflyttning från bil till kollektivtrafik, gång och cykel. Därtill samlokalisering av bostäder, arbetsplatser, handel och service.

Även om den digitala utvecklingen kan komma att minska behovet av fysisk interaktion, är trenden att efterfrågan på fysiska transporter fortsätter öka. Samtidigt förändrar snabba tekniskiften och digitala lösningar spelplanen. Mobilitet som tjänst har under de senaste åren visat vägen för innovativa transportlösningar som i sin tur ändrar beteenden hos resenärerna. Det behövs ett utvecklat samarbete mellan offentliga och privata aktörer för att möta digitaliseringens potential. Förutom de lokala och regionala aktörerna behöver staten spela en aktiv roll för att främja en hållbar utveckling.

¹³ Nationella emissionsdatabasen – RUS

4. Trender i transportsystemet

Vad framtiden kommer innebära blir allt svårare att bedöma i dagens snabbt föränderliga värld. Däremot kan trender visa riktningen för transportsystemet. Detta gäller inte minst transportsystemet. I det här kapitlet beskrivs de trender som ligger till grund för det efterföljande analysarbetet.



4.1 Trafikverkets trender

Trafikverket har i sin rapport, Trender i transportsystemet – Trafikverkets omvärldsanalys 2018, beskrivit fem globala trender och sedan fem övergripande transporttrender. Trafikverkets beskrivning av transporttrender är i linje med många andra trendspaningar och utgör ett väl genomarbetat underlag för denna rapport.¹⁴ Dessa trender kommer att påverka utvecklingsförutsättningarna i Stockholm–Mälardalen på olika sätt. Hur stort genomslag de enskilda trenderna kommer att få är dock osäkert. Trafikverkets fem övergripande transporttrender beskrivs kortfattat nedan.¹⁵

Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem

Med hjälp av ny teknik går utvecklingen mot allt högre grad av automation i transportsystemet. Informationsmängderna ökar, vilket kommer att kunna ge nya typer av beslutsstöd och tjänster. Genom detta kan effektivare lösningar växa fram, men det kan även behövas styrning från samhällets sida för att säkerställa att användandet av den nya tekniken bidrar till de transportpolitiska målen. I denna utveckling är säkerhet och integritet särskilt viktiga aspekter att beakta.

Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps

Behovet av att minska utsläppen av växthusgaser är alltjämt en dominerande fråga för hur transportsystemet ska utvecklas. Allt större krav ställs från olika aktörer på att transportsystemets klimatpåverkan ska minska och fossila drivmedel fasas ut. Samtidigt är det svårt att få politisk enighet om tuffare politiska styrmedel.

Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter

Befolkningsökning, ekonomisk utveckling och urbanisering, tillsammans med ökad välfärd och global handel, bidrar till ett ökat tryck på transportsystemet – både vad gäller personresor och godstransporter. Samtidigt ställs allt hårdare krav på hållbar tillgänglighet, såsom krav på fossilfrihet samt jämställdhet, minskade ekonomiska klyftor och ett transportsystem för alla. Detta påverkar och ställer nya krav på såväl samhällsplaneringen som utvecklingen av teknik och nya tjänster.

¹⁴ Mobility as a Service and Greener Transportation Systems in a Nordic context. Nordic Council of Ministers, 2018.

¹⁵ Trender i transportsystemet, Trafikverket, 2018

Transportsystemet integreras alltmer i samhällsutvecklingen

Flera av de stora samhällsutmaningar vi står inför kräver insatser från många olika aktörer inom olika områden. Utmaningarna handlar till exempel om klimatpåverkan, bostadsförsörjning, arbetsmarknad, integration, jämställdhet, säkerhet och trygghet samt transportförsörjning i hela landet. Utvecklingen av transportsystemet har en central roll för att matcha satsningar på bostäder och arbetsmarknad med en utbyggd och anpassad infrastruktur.

Ökade krav på samhällssäkerhet och robusta transportsystem

Ett fungerande transportsystem är en viktig del för att andra funktioner i samhället ska fungera. Kraven ökar på att kunna upprätthålla funktionaliteten i transportsystemet även vid extrema vädersituationer och vid höjd beredskap. I takt med ökad digitalisering i transportsystemet ökar även behovet av informationssäkerhet och säkerhetsskydd. Allt fler känner sig också otrygga att röra sig i transportsystemet. Rädslan för att utsättas för brott kan påverka människors vanor.

4.2 Trenderna och Stockholm-Mälardregionen

En utgångspunkt för arbetet inför systemanalysen är att inte förutspå hur framtiden kommer att bli, utan att försöka teckna bilder av hur det skulle kunna bli. Exempelvis kommer storlek och fördelning av befolkningsutvecklingen i Stockholm-Mälardregionen att ha stor påverkan på framtida efterfrågan på storregionalt resande. Samtidigt behöver de skilda förutsättningarna beaktas mellan täta respektive glesare befolkade delar av regionen. Det är alltså viktigt att fatta robusta beslut och inte bara utgå från ett scenario, utan att även studera konsekvenser av alternativa utvecklingar.¹⁶

De av Trafikverket identifierade trenderna påverkar Stockholm-Mälardregionen på kort och lång sikt, samtidigt som de kan samverka och motverka varandra. Trenderna har olika stor påverkan på transportsystemets utveckling i de olika delarna av Stockholm-Mälardregionen. Man kan också beskriva trenderna som hierarkiska, där några av trenderna är mer övergripande än andra.

Mot den bakgrunden har temagruppen identifierat tre av trenderna som mer relevanta att gå vidare med i det fortsatta arbetet:

- Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem
- Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps
- Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter

Det innebär inte att de andra trenderna är ointressanta. I det fortsatta arbetet har aspekter av dessa trender funnits med men de har inte varit i fokus i arbetet. Hit hör exempelvis betydelsen av ökad kunskap om sociala effekter av tillgänglighetshöjande investeringar.¹⁷

De av Trafikverket identifierade trenderna påverkar Stockholm-Mälardregionen på kort och lång sikt, samtidigt som de kan samverka och motverka varandra.

¹⁶ Möjliga konsekvenser av transporttrender ur ett EBS-perspektiv, 190402, WSP.

¹⁷ Ibid.

5. Trendanalys genom utforskande scenarier

För att kunna bedöma vad trenderna kan komma att innebära för transportsystemet i Stockholm-Mälardalen har en fördjupad trendanalys med utforskande scenarier genomförts för de tre prioriterade trenderna. Kapitlet beskriver resultatet av trendanalysen med tillhörande scenarier.

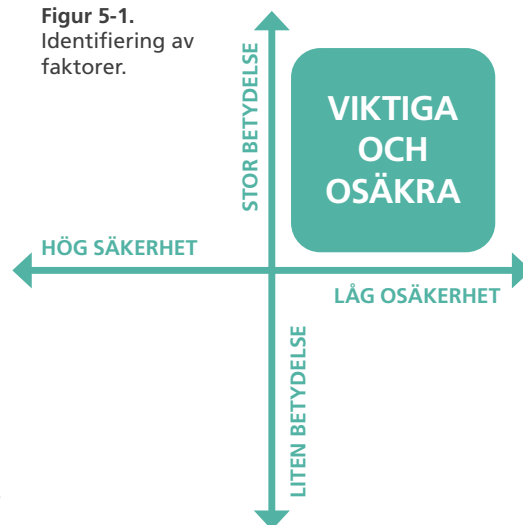


5.1 Scenarier för att utforska framtiden

Framtiden är osäker och planeringsförutsättningarna förändras. Trender ger indikationer på viktiga samhällsfrågor att förhållas till. Genom scenarier är det möjligt att avgränsa de viktigaste framtidsutmaningarna och samtidigt bibehålla ett öppet synsätt för olika strategier som kan behövas i framtiden. Scenarier kan även bidra till större förståelse för osäkerheterna i utvecklingen och på så sätt ge underlag för flexibla strategier för att både möta utmaningar och ta tillvara nya möjligheter.

Ett första steg i att utveckla scenarier för de olika trenderna var att identifiera faktorer, som är både viktiga och osäkra för utvecklingen inom respektive trend. Se figur 5-1.

Figur 5-1.
Identifiering av faktorer.



Som ett led i analysen togs därefter så kallade ytterlighetsscenarier fram. De beskriver ett brett spektrum av utvecklingsinriktningar samt konsekvenser av dessa, för att ta höjd för de osäkra faktorerna. Detta är således inte önskvärda scenarier utan utforskande scenarier, som syftar till att förbereda aktörer i Stockholm-Mälardalen för olika utmaningar och möjligheter i framtiden.

Nedan sammanfattas den fördjupade analysen, inklusive scenarier som beskriver ytterlighetssläget i respektive utvecklingstrend.

5.2 Trendanalys: Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem

5.3 Trendanalys: Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps

5.4 Trendanalys: Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter

5.2 Trendanalys: Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem

I analysen av Trend 1: *Ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem* identifierades ett antal viktiga och osäkra faktorer.

Dessa kan summeras enligt följande tre teman:

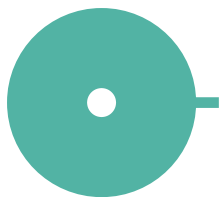
- Till att börja med identifierades synen på *ägande* som en viktig och osäker faktor som antingen kan driva på eller motverka denna trend. I nuläget finns det två parallella utvecklingsinriktningar, en mot delade lösningar och en mot att personer fortsatt vill äga egna saker och fordon. Den förmodligen starkaste drivkraften för tjänstefiering av transportsystemet är minskade transportkostnader. Att äga bil innebär stora kostnader, och delade mobilitetstjänster har stor potential att minska dessa. Dessutom förutsätter det inte upplåsning av kapital i investeringar utan att såväl kostnader som konsumtion blir mer flexibel.
- *Utvecklingshastighet*. Å andra sidan kräver delade mobilitetstjänster relativt stora beteendeförändringar för att slå igenom stort. Till skillnad från tjänstefiering av mediebranschen, där "varan" genom digitaliseringen kan distribueras helt digitalt, förutsätter en transporttjänst även fortsättningsvis en fysisk förflyttning. Tilliten till de nya transporttjänsterna är därför avgörande för ett större genomslag, inte minst för dem som är vana vid att ha ständig tillgång till en egen bil. Yngre som kanske aldrig ägt en egen bil är troligen mer benägna att anamma tjänsterna. Genomslagskraften för trenden är även beroende av hur snabbt utvecklingen sker inom de tekniska system som krävs för ett automatiserat och digitaliserat transportsystem. När dessa system kan vara på plats är idag mycket osäkert. Det krävs en digital mognad och koordinerade satsningar på en robust digital och fysisk infrastruktur som möjliggör ett digitalt baserat transportsystem.
- Det tredje temat som anses ha stor betydelse för genomslagskraften av denna trend är *lagstiftningen och regleringen* inom området. Med detta avses att lagstiftningen antingen kan bromsa eller möjliggöra utvecklingen av autonoma fordon och andra former av mobilitet. I dagsläget finns stora osäkerheter kopplade till detta, exempelvis i vilken mån ansvariga väghållare ska styra framtidens autonoma system. Det är även otydligt vilken roll andra offentliga aktörer bör ha, även om Trafikverket under 2019 utvecklat en *Färdplan - För ett uppkopplat och automatiserat vägtransportsystem*.¹⁸

SCENARIER

Scenarierna kopplade till denna trend har stort fokus på tekniska och digitala dimensioner av transportsystemet. Utmaningarna kan kopplas till att samordna individens behov av tillgänglighet med möjligheten att utveckla delade mobilitetslösningar. Utifrån detta har två ytterlighets-scenarier tagits fram som beskriver förutsättningarna för *individuell* och *delad* mobilitet. Här finns flera potentiella utmaningar och avvägningar att beakta inom det kommande strategiarbetet i Stockholm-Mälardalenregionen.

Genomslagskraften för trenden är även beroende av hur snabbt utvecklingen sker inom de tekniska system som krävs för ett automatiserat och digitaliserat transportsystem.

¹⁸ Färdplan - För ett uppkopplat och automatiserat vägtransportsystem. Trafikverket 2019.



Individuell mobilitet

I detta scenario stödjer lagstiftningen autonoma fordon eller andra fordonslösningar utifrån ett väghållarperspektiv och fordonsutveckling med utgångspunkt från privata persontransporter. Det har skett en digital mognad inom området som gynnar utvecklingen av enskilda och privata fordon. Detta medför i sin tur att självkörande bilar är ett mer attraktivt transportmedel än den traditionella linjelagda kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken trafikerar nu endast starka stråk medan enskilda persontransporter tillhandahåller tillgängligheten på landsbygden i Stockholm-Mälarenregionen, vilket fungerar relativt bra. Utvecklingen har medfört ökad trafikträngsel i de större städerna i Stockholm-Mälarenregionen och det finns stora kapacitetsutmaningar i det regionala vägtransportsystemet.

Konsekvenser

Tillgängligheten har delvis förbättrats i Stockholm-Mälarenregionens glesare områden, men i större städer blir det allt svårare att nå viktiga målpunkter. I de större städerna har trängsel i transportsystemet ökat eftersom fler åker i egen bil och markbehovet för parkering av bilar fortsätter att öka. Bra förutsättningar för att resa i regionen finns förutsatt att man äger ett eget fordon, samtidigt har möjligheterna till att samåka med andra och åka kollektivt begränsats. Kommunerna som ansvarar för den fysiska planeringen, regionerna som ansvarar för kollektivtrafikförsörjningen och Trafikverket som ansvarar för den nationella infrastrukturen är inte koordinerade med varandra. De har heller ingen bra dialog med de privata aktörerna som arbetar med fordonsutveckling inom autonoma fordon, vilket gör att det inte finns någon bra styrning av det självkörande transportsystemet. En konsekvens av detta är ökade trafikvolymen men även att det krävs tillgång till eget fordon för att ha hög tillgänglighet inom transportsystemet. Det leder även till att resurssvaga grupper inte får samma tillgång till mobilitet.

Sammanfattningsvis ökar trafiken i vägtransportsystemet vilket genererar mer trafikarbete och ett behov av ökad kapacitet i transportsystemet. Kostnaderna för infrastrukturen skjuter i höjden och det blir allt svårare att lösa trafikkköer kring Stockholm-Mälarenregionens större städer. Detta leder också i sin tur till negativ påverkan på lokala trafikmiljöer och attraktiva stadsmiljöer, i form av försämrad luftkvalitet och högre bullernivåer.

Delad mobilitet

I detta scenario stöder lagstiftningen delade mobilitetslösningar. Exempelvis finns utvecklade ansvarsförsäkringar för delad mobilitet och systemen möjliggör en hög personlig säkerhet i delade fordon. Små självkörande bussar trafikerar landsbygderna i Stockholm-Mälarenregionen och tillgodoser god tillgänglighet till stråken av kapacitetsstark kollektivtrafik. Detta innebär att kollektivtrafiken har en fortsatt stark funktion i Stockholm-Mälarenregionen, men också att nya delade mobilitetstjänster kompletterar dagens kollektivtrafik på ett ypperligt sätt. Nya samåkningstjänster och delade självkörande bilar tillgodoser en hållbar tillgänglighet till de mer perifera delarna av regionen.

Parallellt har ansvariga aktörer utvecklat digitala system som understödjer en delad mobilitet och hög IT-säkerhet. Detta medför att medborgarna litar på tjänsterna och att det finns en stark tilltro till att offentliga aktörer hanterar IT-integritet på ett professionellt sätt. Det finns en generell digital mognad som bidrar till att nyttja potentialen i digitaliseringen av transportsystemet.

Konsekvenser

Det blir lättare för invånarna att boka, beställa och genomföra resor över hela Stockholm-Mälarenregionen. Nya mobilitetstjänster har kopplats ihop med kollektivtrafiken i samma digitala lösning. Det innebär att hela resan kan beställas inom samma applikation. Betalningen sker per resa men samtidigt har en yttäckande tillgänglighet utvecklats i Stockholm-Mälarenregionen. Tekniska lösningar minskar även behov av resor inom regionen samtidigt som servicen på landsbygderna har förbättrats avsevärt även för hushåll utan tillgång till egen bil. Delade mobilitetslösningar skapar effektiva sätt att samåka på i olika platser i regionen. På sikt medför detta att det inte längre finns behov av att äga sina egna fordon och att transportsystemet utnyttjas mer effektivt. Detta medför att utvecklingen närmar sig ett hållbart transportsystem.

En sämre tillgänglighet till ett robust kollektivtrafiksysteem leder till att färre åker med kollektivtrafiken och utbudet av kollektivtrafik-tjänster minskar även i de större städerna.

5.3 Trendanalys: Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps

I analysen av Trend 2: *Kraven på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps* identifierades ett antal viktiga och osäkra faktorer.

Dessa kan summeras enligt följande tre teman:

- **Offentlig styrning.** En viktig faktor som antingen kan driva på eller förhindra utvecklingen mot fossilfrihet är hur offentliga aktörer och politiken väljer att styra mot detta eller inte. Om det finns en politisk oenighet och bristande offentlig styrning i denna fråga riskerar trenden att få mindre genomslagskraft. En politisk enighet som understöds av tydliga styrmedel mot fossilfrihet kan däremot få en större betydelse för utvecklingen av transportsystemet i Stockholm-Mälarenregionen.
- **Beteende och acceptans** avser hur samhällets aktörer ser på vikten av att leva och verka fossilfritt. Inom detta tema blir det viktigt att följa och förstå åt vilken riktning beteendeförändringarna sker, det vill säga om det finns stor förändringsvilja mot en hållbar livsstil eller inte.
- Temat **Näringsliv och affärsmodeller** framhäver faktorer som påverkar förutsättningarna för att bedriva ett hållbart näringsliv. Det framhålls att det offentliga behöver skapa rätt förutsättningar för att företagen ska våga investera långsiktigt och näringslivet ska bli hållbart. Den ekonomiska hållbarheten likställs med den ekologiska hållbarheten – vilket betyder att företagen tjänar pengar på att styra verksamheten i en hållbar riktning. Å andra sidan finns risken att den ekonomiska utvecklingen inte går hand i hand med en hållbar utveckling i näringslivet, och att en lågkonjunktur skulle innebära att omställningen till hållbarhet fördröjs. Detta kan komma att påverka genomslagskraften för denna trend avsevärt.

Det finns ett beroende mellan dessa tre teman. Offentlig styrning påverkar näringslivets möjligheter att utveckla sina verksamheter för att i sin tur underlätta för människor att leva fossilfritt. Inställningen till förändringar påverkar både hur lätt människor förändrar sin livsstil och vilket stöd det offentliga har för att införa styrmedel. Det blir en spiral som går uppåt eller neråt och förstärker utvecklingen.

SCENARIER

Med hänsyn till de viktiga och osäkra faktorer som beskrivits ovan trenden har två utforskande ytterlighetsscenarier utvecklats till denna trend. I detta fall beskrivs de i termer av klimatkollaps och klimatneutralt transportsystem och beskriver ytterläget om denna trend förstärks eller förminskas inom en framtida utveckling.

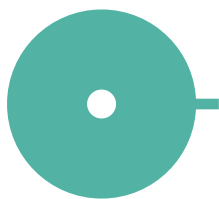
Klimatkollaps

I detta scenario växer klimatförnekande strömningar sig starkare och utvecklingen karaktäriseras av "business as usual". Inom Stockholm-Mälardalen fortsätter transporterna att öka utan att det utvecklas åtgärder som syftar till att ställa om transportsystemet till fossilfria drivmedel eller minskade utsläpp. Alternativ för mer energieffektiva resor stöds inte på storskalig nivå, samtidigt som det i detta scenario finns brist på förutsättningar och ekonomisk vilja att styra utifrån ett klimatperspektiv. På grund av detta styr industri, marknad och kommersiell service transportalternativen ur ett snävt ekonomiskt perspektiv. En politisk oenighet leder till bristande styrning och förutsättningar för ett hållbart näringsliv uteblir.

Konsekvenser

Om detta scenario inträffar kommer konsekvenserna att påverka vilka typer av transportalternativ som finns tillgängliga för invånarna inom Stockholm-Mälardalen. Det finns stor risk att kollektivtrafikens konkurrenskraft minskar, vilket medför att tillgängligheten försämras för landsbygder i Stockholm-Mälardalen. En sämre tillgänglighet till ett robust kollektivtrafiksystem leder till att färre åker med kollektivtrafiken och utbudet av kollektivtrafiktjänster minskar även i de större städerna. Denna situation påverkar framförallt resurssvaga grupper som får minskat utbud av transporter, vilket gör systemet mindre rättvist för alla.

Utan politisk och ekonomisk vilja blir det svårare att utveckla ett hållbart transportsystem. Detta leder till allvarliga effekter för klimatförändringarna och på sikt medför detta att vi inte når Agenda 2030-målen eller de övergripande målsättningarna inom En Bättre Sats och de transportpolitiska målen.



Klimatneutralt transportsystem

I detta scenario finns det ett starkt stöd för klimatåtgärder och det finns en vilja att göra hållbara livsstilsförändringar. Det blir också lättare att göra dessa förändringar och den politiska enigheten gynnar det hållbara beteendet hos invånarna i Stockholm-Mälardalenregionen. På sikt leder detta till att hållbara affärsmodeller utvecklas och till ett mer hållbart näringsliv. Detta stimuleras av politiken genom en politik som möjliggör tekniska innovationer som bidrar till ett mer klimatneutralt transportsystem.

Konsekvenser

Utvecklingen av ett hållbart transportsystem ökar valmöjligheterna för invånarna och näringslivet, samt krymper avstånden i Stockholm-Mälardalenregionen. Landsbygderna i Stockholm-Mälardalenregionen får bättre möjligheter och en bättre tillgänglighet till regionen som helhet. Ett expansivt och inkluderande kollektivtrafiksystäm har byggts så att majoriteten av Stockholm-Mälardalenregionens invånare kan resa hållbart. Samtidigt sker det smarta investeringar på kommunal nivå som medför att första och sista kilometer-resor lättare kan genomföras till fots eller med cykel. Genom att fler delar på kostnaderna ges även fler resmöjligheter för invånarna oberoende av socioekonomisk tillhörighet, vilket gör systemet mer rättvist.

Förutsättningar för utveckling ökar investeringarna i infrastruktur vilket leder till ökad kapacitet. Det finns starkt stöd för hållbara lösningar, vilket skapar en miljö för handling och drivkraft mot en mer hållbar utveckling. Nya tekniska innovationer öppnar upp för nya transportlösningar.

Sammanfattningsvis leder denna utveckling till att Stockholm-Mälardalenregionen bidrar till att Agenda 2030-målen uppnås, men även till uppfyllelse av målen för En Bättre Sats.

5.4 Trendanalys: Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter

I analysen av Trend 3: *Fortsatt tryck på hög tillgänglighet och goda transportmöjligheter* identifierades ett antal viktiga och osäkra faktorer.

Dessa kan summeras enligt följande teman:

- **Transportbehov och fysisk rörlighet.** En viktig utgångspunkt och drivkraft för denna trend är behovet av transporter och fysisk rörlighet i förhållande till de möjligheterna att tillgodose tillgängligheten med digital åtkomst till arbetsmarknader, samhällsservice och möten. Det finns en potential i att digitaliseringen (kopplar till trend 5.3) kan bidra till ett minskat behov av rörlighet samtidigt som den bidrar till en hög tillgänglighet till viktiga funktioner i samhället. Detta kan på sikt leda till att behovet av att transportera sig minskar och i sin tur optimerar kapaciteten i transportsystemet.

- Det andra temat handlar om förutsättningarna för *finansiering av infrastruktur*. Det är i dagsläget osäkert hur infrastrukturen ska finansieras i framtiden, samt hur driften av kollektivtrafiken ska finansieras. Utifrån ett regionalt och kommunalt perspektiv finns det osäkerheter kopplade till hur staten väljer att prioritera finansiering av infrastruktur och driften av kollektivtrafik, samt i vilken grad andra offentliga samt privata aktörer kan och ska vara med och finansiera infrastruktur.
- Andra viktiga och osäkra faktorer är hur *samhällsekonomi och produktivitet* utvecklas framgent, liksom möjligheten till *effektivitet och styrning* av de investeringar som görs. Inom detta tema ryms osäkerheter om samhällsekonomin klarar av ökade kostnader för ökat utbud av kollektivtrafik samt olika perspektiv på effektivitet i investeringar.

SCENARIER

Scenarier kopplade till denna trend utforskar utmaningarna i att säkerställa en hållbar regional tillgänglighet och belyser potentiella målkonflikter i att nå fossilfrihet samtidigt som tillgängligheten ökar i ett transportsystem för alla.

Trafikinfarkt

I detta scenario kan inte transportsystemet upprätthålla en hög tillgänglighet utifrån människors och näringslivets behov i Stockholm-Mälarenregionen. De möjligheter som digitaliseringen medför har inte alls tagits tillvara och satsningarna i transportsystemet sker inte utifrån effektivitet. Detta medför också att det finns en dålig matchning mellan näringslivets behov och samhällets investeringar.

Konsekvenser

Utan politisk enighet kommer tillgänglighet för hela regionen genom kollektivtrafiksystemen inte realiseras. Därutöver kan inte godstrafiken effektiviseras som planerat och det är fortsatt trögt och går långsamt med överflyttning från väg till järnväg. Samtidigt sker det inte tillräckligt med satsningar och investeringar i den digitala infrastrukturen. Detta medför en ojämlik tillgång till såväl fysisk mobilitet som bredband i Stockholm-Mälarenregionen. Klyftor mellan landsbygd och städer samt socioekonomiska grupper ökar. Otillräcklig politisk vilja och styrning för att säkerställa nödvändig kapacitet och tillgänglighet innebär att satsningar i transportsystemet är ineffektiva samt medför utmaningar i att skapa ett hållbart transportsystem.

Harmoni

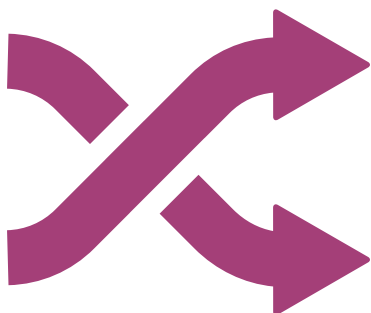
I detta scenario samspelar den digitala och fysiska tillgängligheten, så att behoven hos aktörer i Stockholm-Mälarenregionen tillgodoses på ett effektivt sätt. Detta innebär att den fysiska tillgängligheten förbättras där det är effektivt, och den digitala där det är effektivt. Finansiering av transportsystemet sker utifrån behov och nytta. Det finns en stark motivation att öka tillgängligheten för samtliga samhällsgrupper.

Konsekvenser

Scenario Harmoni medför att ett sömlöst kollektivtrafiksystem har skapats som säkrar matchning på arbetsmarknaden inom Stockholm-Mälarenregionen. Godstrafiken fungerar effektivt så att alla transporter optimeras. Mer flexibilitet ger ökad tillgänglighet till fler och ett rättvist system inkluderar olika grupper både i utbudet och i planeringsprocessen. Utbyggnad av digital infrastruktur möjliggör en jämlik tillgång till den digitala världen. Den digitala tillgängligheten kompenserar delvis för långa avstånd.

6. Analys – trendernas påverkan på målen

Detta avsnitt kopplar ihop trender, utforskande scenarier och målen för att ge underlag till rekommendationer för det fortsatta arbetet. De utforskande scenarierna har visat ett brett spektrum inom vilket trenderna kan påverka framtida utveckling och fångar möjliga konsekvenser med sikte mot 2050. Nedan följer en analys som lyfter fram viktiga osäkerheter och utmaningar i relation till målen, men som också berör strategier som kan genomföras på kortare sikt. Målen fokuserar på Stockholm-Mälarregionens konkurrenskraft, långsiktiga hållbarhet, effektivisering av transportsystem och regionala utveckling genom flerkärnighet och förstoring av arbetsmarknaden (se 2.1 En Bättre Sits målsättningar).



6.1 Digitaliseringen, delad mobilitet och kollektivtrafik

Målsättningen att åstadkomma ett effektivt transportsystem i kombination med trenderna som rör klimatpåverkan och ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem innebär en potential för mer delad mobilitet både i form av traditionell kollektivtrafik och andra lösningar. Eftersom förhållandena och behoven varierar i olika delar av regionen behövs anpassade lösningar för bästa effektivitet och nytta utifrån bland annat resandeunderlag och storlek på transportflöden. Det är centralt att transportsystemet tar hänsyn till transportbehovet i hela Stockholm-Mälarregionen och att transportlösningarna anpassas efter geografiska förutsättningar, men att de gemensamma prioriteringarna koncentreras till att stärka den kapacitetsstarka kollektivtrafiken och länka samman de storregionala noderna.

Digitaliseringen av transportsystemet är i en aktiv fas där flera regioner genomför insatser för att möta omställningen. Digitaliseringen av transportsystemet påverkas av flera parallella utvecklingstrender; elektrifiering, automatisering, delad mobilitet (tjänstefiering), uppkoppling och big data. Inom detta område finns det en del kunskap hos aktörerna i Stockholm-Mälarregionen, men det finns behov av att fördjupa kunskapen kring hur detta påverkar förutsättningarna i regionen och vad detta betyder för transportsystemets utveckling och den fysiska planeringen i kommunerna. Det behövs en förståelse för hur de olika aspekterna av digitaliseringen kommer att påverka framtidens transportsystem i Stockholm-Mälarregionen. Detta handlar även om att förstå samhällsnyttorna med digitaliseringen och säkerställa att den nya tekniken kommer alla delar av samhället tillgodo. Här kommer det inte

att räkna med teknikutveckling, utan information och kommunikation om olika tjänster till resenärerna och användarna behöver förbättras i framtiden. Detta för att olika grupper i samhället ska kunna utnyttja och få lika tillgång till de nya tjänsterna (mobilitet och bredband) som möjliggörs inom digitaliseringen.

Delad mobilitet har potential att bidra till ökad tillgänglighet i Stockholm-Mälardalenregionen och med rätt styrning kan det bidra till att effektivisera kapacitetsutnyttjandet i transportsystemet, samt till minskade utsläpp. Det finns dock fortfarande för lite kunskap om hur delad mobilitet rent konkret bidrar till ett klimatneutralt transportsystem och hur Stockholm-Mälardalenregionen kan nyttja potentialen med nya delade mobilitetslösningar.

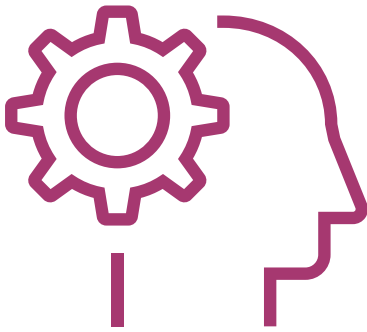
Det avgörande blir att digitaliseringen inte leder till ökad efterfrågan på transporter och att styrning riktas mot att stödja användning av den kapacitetsstarka kollektivtrafiken. Delad mobilitet kan ge nyttor som att bidra till ökad tillgänglighet i regionens glesare delar.

För att detta ska realiseras finns flera utmaningar när det gäller exempelvis hur olika former av delad mobilitet ska organiseras och vilken roll offentliga aktörer bör ta. Det handlar om att skapa bättre förståelse för hur delad mobilitet påverkar den fysiska planeringen i kommunerna, men även om vilken roll de regionala kollektivtrafikmyndigheterna respektive staten bör ha inom området. Ytterligare utmaningar är hur delad mobilitet (inklusive kollektivtrafik) påverkas av lagar och regelverk, människors acceptans av och möjligheter att nyttja de nya tjänsterna och hur det kan skapa IT-säkrade system. Till detta kommer även politiska vägvalsfrågor så som vem som ska finansiera de nya mobilitetstjänsterna och vilket ansvar de offentliga myndigheterna ska ha inom området. Andra frågeställningar som berör detta är resenärernas syn på att dela på mobilitet och hur resenärerna väljer att ta till sig de nya tjänsterna samt vilken betalningsvilja som kommer finnas.

Kollektivtrafiken utgör ryggraden inom olika delade mobilitetslösningar och det regionala transportsystemet. Mot den bakgrunden finns ett behov av att utvärdera hur nya mobilitetstjänster kan integreras i Stockholm-Mälardalenregionens kollektivtrafiksystem och hur kollektivtrafikens roll kan stärkas, samt på vilket sätt regionala bytespunkter och infrastrukturen kan tänkas påverkas av de nya delade mobilitetstjänsterna.

En Bättre Sits bör sammanfattningsvis arbeta vidare med att utveckla mer kunskap om nyttorna med delad mobilitet och hur detta kan kombineras med kollektivtrafiken utifrån ett Stockholm-Mälardalenregionsperspektiv.

Delad mobilitet har potential att bidra till ökad tillgänglighet i Stockholm-Mälardalenregionen och med rätt styrning kan det bidra till att effektivisera kapacitetsutnyttjandet i transportsystemet, samt till minskade utsläpp.



6.2 Teknikutveckling och hållbarhet

Hur trenden med en snabb teknikutveckling inom transportsektorn, bland annat i riktning mot digitalisering, elektrifiering och automatisering, ska leda till uppfyllande av målsättningen att skapa en långsiktigt hållbar utveckling, är än så länge osäkert.

En viktig slutsats i framtidsanalysen är att elektrifieringen kommer ha en viktig roll i omställningen av transportsektorn, men att det även finns behov av att följa utvecklingen inom teknik- och fordonsutvecklingen. Elektrifiering har stor potential att bidra till transportsystemets omställning i ett Stockholm-Mälarsregionersperspektiv. Det är viktigt att aktörer i Stockholm-Mälarsregionen tillsammans utvecklar mer kunskap kring hur detta kan bidra till ett mer hållbart transportsystem. En viktig utmaning inom elektrifieringen är att säkerställa en robust el-infrastruktur i hela Stockholm-Mälarsregionen. Detta innebär att det blir viktigt att samordna insatser för att stärka den regionala laddinfrastrukturen och att säkerställa att det finns kapacitet i det regionala elnätet för att klara behovet av storskalig elektrifiering.

Det är också av stor betydelse att i samverkan med näringslivet verka för varudistribution med elfordon och ökad automatisering som t.ex. möjliggör nattleveranser. I utveckling mot elektrifiering av busstrafik behöver system för laddning utvecklas. För tunga transporter kommer elvägar ha betydelse för möjligheten till elektrifiering. Inför kommande utbyggnad av elvägar bör potentiella transportlösningar utvecklas i samverkan med näringslivet. Inom elektrifiering är det viktigt att följa nya teknikskiften och dess möjligheter, exempelvis vilken potential elflyg kan ha i framtidens transportsystem.

Ur En Bättre Sits perspektiv är det önskvärt att Stockholm-Mälarsregionens parter fortsätter de samordnade insatserna för en elektrifiering av regionen. Men även att följa teknik- och fordonsutvecklingen i ett bredare perspektiv för att säkerställa att Stockholm-Mälarsregionen tillämpar de mest hållbara transportlösningarna.

6.3 Tillgänglighet i städer, tätorter på landsbygden

Stockholm-Mälarsregionen är en diversifierad region med skilda geografiska förutsättningar och olika grader av tillgänglighet till transportsystemet. För att trenden med ett fortsatt högt tryck på tillgänglighet och goda transportmöjligheter ska leda till uppfyllnad av målet om regional utveckling genom flerkärnighet och en förstordad arbetsmarknad behövs samsyn om att lösningar behöver anpassas för olika delar av regionen. Även framöver kommer den regionala tillgängligheten att variera, samtidigt som resande- och transportbehov behöver tillgodoses både lokalt och regionalt. För att hantera kommande utmaningar kopplat till arbetsmarknad och kompetensförsörjning krävs ytterligare insatser för att förstärka samverkan mellan staten, regionerna och kommunerna samt näringslivet i Stockholm-Mälarsregionen.

I samtliga konsekvensanalyser framkommer vikten av att generellt dra nytta av teknikutvecklingen inom transportområdet och att säkerställa fortsatta investeringar i den digitala infrastrukturen i Stockholm-Mälardalenregionen. Investeringar bör riktas brett för att förbättra den digitala tillgängligheten i hela regionen. De delar av Stockholm-Mälardalenregionens landsbygder som saknar robust bredbandsinfrastruktur måste få ta del av digitaliseringspotential.

Förbättrad digital tillgänglighet kan i viss mån kompensera för de stora geografiska avstånden som finns i Stockholm-Mälardalenregionen. Detta kan bidra till en bättre tillgänglighet på arbetsmarknaden och fler matchningsmöjligheter för individer och företag. En förstärkt satsning på ökad digital tillgänglighet kan även bidra till att minska behovet av att fysiskt transportera sig i regionen. Samtidigt finns både behov och potential i att mer effektivt möta resbehov även i glest befolkade delar av Stockholm-Mälardalenregionen. Det blir utifrån detta viktigt att få ett integrerat samspel mellan individuella och kollektiva resmöjligheter för att skapa ett mer sömlöst transportsystem. Då behöver insatser samordnas regionalt och lokalt.

Inom detta perspektiv är det även viktigt att ha med sig olika resenärers behov i hela Stockholm-Mälardalenregionen. Generellt sett anses kraven från resenärerna öka i framtiden. Resenärerna förväntas både ställa krav på hög tillgänglighet i transportsystemet samtidigt som det ska vara tillförlitligt och robust. I detta sammanhang blir det avgörande att försöka tillgodose behoven för olika resenärsgrepp utifrån ett Hela resan-perspektiv. I framtidens transportsystem blir det än viktigare att ha detta som utgångspunkt – d.v.s att människor ska kunna ta sig hela vägen från dörr till dörr.

Framtidens kollektivtrafik liksom framtida mobilitetstjänster behöver utformas med hänsyn till alla grupper i samhället och till olika geografiska förutsättningar. Formerna för hur detta ska genomföras behöver utvecklas i samverkan mellan de regionala kollektivtrafikaktörerna och kommunerna i regionen.

6.4 Gemensam handling och fördjupad kunskapsinhämtning för att hantera osäkerheter

Dagens transportsystem är i snabb utveckling. Samtidigt pekar befintliga trender åt olika håll, vilket gör det svårt att förutse framtiden. Att invänta rätt tidpunkt för rätt åtgärd kan leda till merkostnader på grund av uteblivna beslut. För att motverka detta behövs en kontinuerlig trendspaning, analys- och beslutsförmåga.

Förbättrad digital tillgänglighet kan i viss mån kompensera för de stora geografiska avstånden som finns i Stockholm-Mälardalenregionen. Detta kan bidra till en bättre tillgänglighet på arbetsmarknaden och fler matchningsmöjligheter för individer och företag.

För att uppfylla målsättningarna om ett transportsystem med samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen behövs tydliga och långsiktiga prioriteringar i planering och byggande av bostäder och lokaler för verksamheter.

För utvecklingen av Stockholm-Mälardalen regionen behöver ett fortsatt arbete ske med de gemensamma infrastrukturprioriteringarna i En Bättre Sitts. Att enas bakom gemensamma prioriteringar och samfinansieringsbeslut visar staten att regionen delar samma målbild. Vidare behövs en bred och långsiktig politisk överenskommelse om vilka nyttor transportsystemet i Stockholm-Mälardalen regionen ska bidra till. Överenskommelsen bör innehålla tydliga incitament för att stimulera effektiva lösningar utifrån ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet samt ha ett långsiktigt perspektiv.

Utöver detta blir det även angeläget ur En Bättre Sitts perspektiv att genomföra ytterligare kunskapsinhämtning inom transportsektorn för att hantera rådande osäkerheter. Fördjupad kunskap behövs inom bland annat avseende digitaliseringspotentialen av transportsystemet samt hur vi styr mot rätt nyttor.

6.5 Befolkningsutveckling, markanvändning och attraktivitet

En växande befolkning i Stockholm-Mälardalen regionen innebär en ökad konkurrens om marken och vad den ska användas till. I synnerhet på platser med goda lägen i förhållande till transportsystemet. För att uppfylla målsättningarna om ett transportsystem med samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen behövs tydliga och långsiktiga prioriteringar i planering och byggande av bostäder och lokaler för verksamheter. Till det kommer effektiva transportlösningar som svarar upp mot en växande Stockholm-Mälardalen region. Trenden om ett fortsatt högt tryck på tillgänglighet och goda transportmöjligheter bör i högre grad mötas upp med en helhetssyn och samordnad planering av bebyggelse och transportsystem.

Stora investeringar genomförs och planeras nu i regionens transportsystem. Det bidrar till att öka den regionala tillgängligheten till vissa målpunkter och stråk, men trängsel kommer till stor del att kvarstå, inte minst på vägnätet. Vi kommer att behöva hantera stora kvarstående brister i tillgängligheten, samtidigt som behoven ökar i den växande regionen.

För att upprätthålla tillgängligheten behöver därför effektiva lösningar prioriteras. Det finns en stor potential i trimningar, förbättrad framkomlighet för buss, utvecklade cykelstråk med mera. Det är inte alltid alla funktioner får plats i samma stråk vilket ställer krav på samordnad planering för att de skilda näten ska utvecklas och uppnå förväntad samhällsnytta.

7. Slutsatser och rekommendationer

Utifrån analysen av trendernas påverkan på EBS målsättningar har ett antal generella rekommendationer sammanställts. Dessa rekommendationer lyfter fram och förstärker betydelsen av det storregionala samarbetet, framförallt i ett 2030- och 2050-perspektiv men berör även insatser som behöver genomföras på kortare sikt. Medskicket berör frågeställningar som delvis redan hanteras inom det pågående arbetet inom Stockholm-Mälardalenregionen och En Bättre Sits, men temagruppens slutsats är att det är viktigt att förstärka insatserna inom dessa områden och fördjupa samverkan ytterligare för att hantera osäkerheter i den framtida utvecklingen.

En viktig slutsats från temagruppens arbete är även att de nuvarande EBS-målen fortsatt är relevanta och utgör en bra grund för det kommande storregionala samarbetet inom systemanalysen med sikte mot 2030/2050. I förhållande till det transportpolitiska målet om tillgänglighet anses de föreslagna insatserna bidra till ökad tillgänglighet i transportsystemet.

7.1 Förstärkning av kollektivtrafikens funktion

Framtidens transportsystem måste utgå från kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken ska vara utgångspunkten när det regionala transportsystemet planeras och den kommunala fysiska planeringen ska verka för en koncentrerad och sammanhållen bebyggelse i de bästa kollektivtrafiklägena. Samtidigt är det viktigt att säkerställa att potentialen med nya mobilitetsjänster tas tillvara. Här finns en möjlighet att utveckla nya reserelationer och kombinationer utanför de storregionala stråken. Detta kan ge nya förutsättningar för att skapa hela-resan-lösningar som både tillgodoser behovet av att stärka kollektivtrafiken i stråken, samtidigt som tillgänglighet kan förbättras i glesare lägen.

Utifrån detta finns det ett behov:

- av insatser för att stärka kollektivtrafikens funktion och uppgift. Detta kan ske genom exempelvis en fortsatt integrering av biljettsystem och mer samordnade insatser mellan de som ansvarar för kollektivtrafiken och de aktörer som erbjuder nya mobilitetslösningar. Det behövs även bättre samordning av insatser mellan regionala aktörer och kommuner för att satsa på stråk i de storregionala relationerna och för att lösa första/sista kilometerresorna i de glesare områdena.
- att utreda vidare hur mobilitetsjänster kan integreras i kollektivtrafiksystemet och de regionala kollektivtrafikmyndigheternas roll i detta.
- att prioritera lokalisering av nya bostäder och verksamheter i goda kollektivtrafiklägen. Här blir det viktigt att fortsätta utveckla samverkans- och finansieringsformer mellan staten och berörd kommun/region för att stärka noderna i transportsystemet. För att göra detta på ett bra sätt behövs tydliga spelregler för alla och att förutsättningarna för finansiering är tydliga.
- av insatser för att säkerställa att framtidens utbud av kollektivtrafik är anpassat till kraven från resenärer i städer och på landsbygden samt från olika generationer och grupper i samhället. Exempelvis från personer med funktionsnedsättningar.



En viktig slutsats från temagruppens arbete är även att de nuvarande EBS-målen fortsatt är relevanta och utgör en bra grund för det kommande storregionala samarbetet inom systemanalysen med sikte mot 2030/2050.

7.2 Samordnade satsningar på elektrifiering

Inom Stockholm-Mälarenregionen finns det behov av en samordnad satsning för att elektrifiera regionerna. Elektrifieringen ger potential för att ställa om fordonsflottan mot mer fossilfria transporter och resor. Det handlar dels om en elektrifiering av personbilar, men även av bussflottan och att utforska potentialen med andra typer av elfordon. Till detta kommer också vikten av att utveckla en robust elinfrastruktur, i form av laddinfrastruktur.

Här kan *En Bättre Sits*-samarbetet bidra till samordnade satsningar mellan kommunerna och regionerna i Stockholm-Mälarenregionen samt till en generell kunskapshöjning hos aktörerna inom samarbetet. Utifrån detta blir det angeläget inom EBS-samarbetet att:

- identifiera behov för att säkerställa en robust elinfrastruktur och stärka samverkan mellan offentliga aktörer och näringslivet kring utveckling av elvägar.
- ha ett systemperspektiv för elektrifiering av olika regioner och kommuner i Stockholm-Mälarenregionen. Detta kan innebära att aktörerna inom EBS-samarbetet utvecklar en storregional strategi för en elektrifierad Stockholm-Mälarenregion. Det kan exempelvis ske genom att identifiera gemensamma åtgärder för en mer samordnad utveckling av elektrifieringen. Detta kan även handla om att utveckla gemensamma standarder för laddinfrastruktur och genomföra piloter med elvägar.

7.3 En hållbar teknikutveckling

Nyttorna med delad mobilitet och ett automatiserat transportsystem behöver utredas vidare utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Det blir avgörande att säkerställa att den nya tekniken bidrar till ett mer hållbart transportsystem och bedöma nyttorna mot de antagna EBS-målen, samt i förhållande till de transportpolitiska målen.

Inom det fortsatta arbetet blir det således ett behov av att:

- genomföra en fördjupad framtidsanalys av vad digitaliseringen och automatiseringen av transportsystemet innebär för Stockholm-Mälarenregionen – hur påverkas transportsystemet av olika utvecklingsinriktningar
- följa upp och göra omvärldsanalyser av teknikutvecklingen utifrån ett hållbarhetsperspektiv.
- arbeta med konceptutveckling i partnerskap mellan kommun, region, stat, näringsliv och akademi.

7.4 Digital tillgänglighet

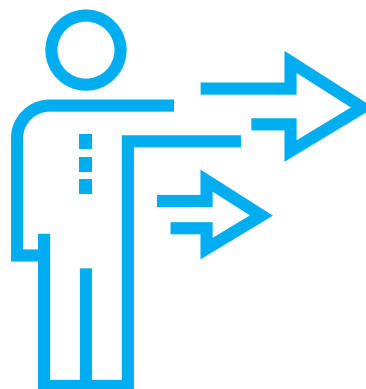
Det finns en stor potential i att den digitala tillgängligheten kan bidra till att förstärka regionens konkurrenskraft och invånarnas tillgänglighet till arbetsmarknader, men även till olika former av kommunal och privat service. Det kan också bidra till ett minskat behov av att resa inom regionen och bidra till att effektivisera nyttjandet av transportsystemet. Det är prioriterat att inom detta område genomföra:

- samordnade insatser för en utvecklad bredbandsinfrastruktur.
- en fördjupad konsekvensanalys av hur olika satsningar kommer olika grupper tillgodo i olika delar av regionen, samt hur den fysiska och digitala tillgängligheten bäst nyttjas i ett regionalt perspektiv.

7.5 Styrmedel och effektiv användning av infrastruktur och investeringar

För att öka effektiviteten i transportsystemet är det avgörande hur vi använder den infrastruktur som redan finns. Det finns behov av att utveckla effektiva styrmedel för samhällsekonomisk nytta. Utifrån detta blir det betydelsefullt att fokusera på följande insatser och åtgärder:

- Utveckla styrmedel för att optimera användningen av befintlig infrastruktur. Det kan exempelvis handla om styrmedel inom infrastruktur och kollektivtrafik: omfördelning av ytor, busskörfält, signaloptimering för att prioritera kollektivtrafiken, ITS-lösningar, samordnad tågplan, ökad turtäthet, logistiklösningar, reseplanerare, men även andra åtgärder som understödjer en transportsnål fysisk planering. Det rör sig exempelvis om att säkerställa att nya verksamheter och bostäder lokaliseras i goda kollektivtrafiklägen.
- Investeringar och nybyggnation i de fall då behoven inte tillgodoses på annat sätt enligt fyrstegsprincipen.
- En utveckling av samordningen av effektiva styrmedel på statlig, regional och kommunal nivå. Detta för att få systemeffekter mellan olika färdmedel, men även för att skapa god framkomlighet för såväl lokala som regionala resor.



7.6 Resurser, finansiering och storregionalt ledarskap

Att samordna infrastrukturprioriteringar i ett storregionalt perspektiv har under lång tid varit en kärnuppgift för En Bättre Sits-samarbetet. Utifrån framtidsanalysen bedöms denna funktion öka i betydelse inom utvecklingen av transportsystemet. Det storregionala ledarskapet blir i framtiden än viktigare för att leda arbetet mot en robust storregional infrastruktur. Aktörerna behöver verka tillsammans och samordna sina behov i den statliga planeringen, samt säkerställa finansiering av infrastrukturen.

- Det behövs en effektiv resursallokering av offentliga resurser för att finansiera och samordna storregional infrastruktur i form av kollektivtrafik, mobilitetstjänster, el-infrastruktur och bredband.
- Det fortsatta samarbetet är viktigt för att säkra den regionala kapaciteten inom samtliga dessa områden, men särskilt viktigt inom EBS-samarbetet blir att verka för en hållbart finansierad drift av kollektivtrafiken.
- Fortsatt integrering av planprocesserna – viktigt att skapa bra samarbete och koordinera planeringen mellan regionerna och kommunerna inom EBS-samarbetet. Det rör sig främst om ett fortsatt behov av att samordna de regionala utvecklingsplanerna med den fysiska planeringen som sker på kommunal nivå.

Källförteckning

Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys. Trafikanalys Rapport 2011:3.

Dokumentation från workshop om scenarier och konsekvenser för Stockholm-Mälardalsregionen, genomförd 23 augusti. Trivector, 2019.

En Bättre Sits i världen, Mälardalsrådet, 2019.

En Bättre Sits Storregional systemanalys, Mälardalsrådet, 2016.

Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt, Regeringens proposition 2008/09:35.

Färdplan - För ett uppkopplat och automatiserat vägtransportsystem. Trafikverket, 2019.

Klimatpolitiska ramverket, Regeringen, 2018.

Mobility as a Service and Greener Transportation Systems in a Nordic context. Nordic Council of Ministers, 2018.

Möjliga konsekvenser av transporttrender ur ett EBS-perspektiv, 20190402, WSP 2019.

Nationella emissionsdatabasen – RUS

Trender i transportsystemet, Trafikverket, 2018.

ÖMS 2050. Samverkan kring planering i östra Mellansverige. Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Region Stockholm, 2018.

En Bättre Sits temagrupp

Framtidens resande

Ledamöter i En Bättre Sits temagrupp Framtidens resande

Tomas Eriksson (MP), Region Stockholm, ordförande

Julie Tran (C), Region Östergötland, vice ordförande

Anneli Bengtsson (S), Vingåkers kommun

Håkan Buller (S), Södertälje kommun

Mattias Claesson (C), Region Sörmland

Magnus Ekblad (C), Region Västmanland

Boel Godner (S), Södertälje kommun

Anna-Lena Johansson (L), Sollentuna kommun

Parisa Liljestrand (M), Vallentuna kommun

Pär-Ove Lindqvist (M), Lindesbergs kommun

Annicki Oscarsson (KD), Ödeshögs kommun

Solveig Oscarsson (S), Nora kommun

Johanna Odö (S), Norbergs kommun

Erik Pelling (S), Uppsala kommun

Helena Proos (S), Region Uppsala

Anna Sehlin (V), Region Stockholm

Tjänstepersoner

Fredrik Högberg, Region Sörmland, sammankallande

Vahid Fararos, Region Stockholm, sammankallande

Ulf Arumskog, Norrköpings kommun

Anders Bergqvist, Region Uppsala

Thomas Byström, Företagarna Stockholm, Mälardalen och Gotland

Per Elvingson, Örebro kommun

Katarina Fehler, Stockholm Nordost

Ola Kahlström, Uppsala kommun

Jenny Kihlberg, Stockholms stad

Erica Löfqvist, Trafikverket Öst

Sandra Mäkinen, Enköpings kommun

Mats Johannesson, Södertälje kommun

Lina Thurfjell, Östgötatrafiken

Karin Wallin, Region Örebro län

Lars Wogel, Trafikverket Stockholm

En Bättre Sits är det transportpolitiska samarbetet mellan de åtta länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland, Gotland och Gävleborg. Arbetet koordineras av Mälardalsrådet. 2018-2020 uppdateras den Storregionala Systemanalysen för transportinfrastruktursystemet i Stockholm-Mälardalsregionen. En Bättre Sits temagrupp Framtidens resande lämnar följande underlagsrapport om trenderna i Stockholm-Mälardalsregionens transportsystem och hur dessa påverkar En Bättre Sits mål i ett 2030- och 2050-perspektiv.



MÄLARDALSRÅDET

malardalsradet.se

Mälardalsrådet driver medlemmarnas frågor för konkreta resultat inom infrastruktur, innovation, kompetensförsörjning, maritim samverkan och internationella jämförelser. Vi samlar Stockholm-Mälardalsregionens kommuner och regioner till en dynamisk mötesplats för politik, näringsliv och akademi.