

Rapport

**HÅLLBARHETSBEDÖMNING MED
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

**REGIONALT
TRAFIKFÖRSÖRJNINGSPROGRAM
FÖR STOCKHOLMS LÄN 2035**

Slutlig bedömning

2024-03-11

Uppdrag: 317617 Team till hållbarhets- och strategisk miljöbedömning av TFP
Titel på rapport: Hållbarhetsbedömning med MKB, Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län 2035
Status: Slutrapport
Datum: 2024-03-11

Medverkande

Beställare: Trafikförvaltningen Region Stockholm
Kontaktperson: Ida Stjärnström
Medverkande: Johan Wahlgren
Ylva Nilsson
Mats Svensson
Elin Norman
Uppdragsansvarig: Johan Wahlgren
Kvalitetsgranskare: Cristiano Piga 2023 och 2024
Robin Svensén 2023

Sammanfattning

Region Stockholm har tagit fram förslag till nytt trafikförsörjningsprogram där mål och inriktning för all regional kollektivtrafik beskrivs. Processen har utgått från det befintliga programmet och de brister som identifierats i det. Alternativen som identifierats i arbetet handlar till största del om ett testande av olika målmodeller och målformuleringar med tillhörande indikatorer för uppföljning. I arbetet har ingått en hållbarhetsbedömning där ambitionen varit att inkludera ett brett spektrum av sociala, ekonomiska och ekologiska hållbarhetsaspekter. Denna rapport har utformats som en hållbarhetsbedömning som också uppfyller formella krav på en miljökonsekvensbeskrivning av programmet. Arbetet med hållbarhetsbedömningen har anpassats till programmets översiktliga nivå.

Utveckling av kollektivtrafiken styrs av trafikförsörjningsprogrammet i kombination med Kollektivtrafikplan 2050. Trafikförsörjningsprogrammet har sin utgångspunkt i kollektivtrafiklagen (2010:1065) samt Kollektivtrafikplan 2050 och den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFSS 2050. Kollektivtrafikplan 2050 har en mer konkret funktion gällande åtgärder och investeringsbehov medan trafikförsörjningsprogrammet övergripande ger en bakgrund till dessa behov.

Hållbarhetsbedömningen har till viss del ingått i processen för framtagande av programförslaget. Syftet var att kunna komma med inspel under arbetets gång i en iterativ arbetsprocess. Mot slutet av 2022 när programförslaget varit ute på intern remiss övergick de iterativa momenten till en mer granskande roll med utvärdering av förslaget utifrån hållbarhetssynpunkt.

Skulle ett nytt trafikförsörjningsprogram inte antas innebära det att det befintliga programmet från 2017 fortsätter gälla och dess förmodade effekter vid mållåret 2035 utgör det så kallade nollalternativet. En sådan utveckling kan innebära att det kollektiva trafiksystemet får sämre förutsättningar att fungera och utvecklas i ett förändrat klimat och med andra yttre påfrestningar samt när det gäller resurseffektiv utbyggnad av kollektiva persontransporter som binder samman regionen.

Programförslaget innehåller flera mål och indikatorer som kopplar till klimatpåverkan och har en riktning som ligger i linje med aktuella klimatmål. För övriga behandlade delar av den ekologiska hållbarhetsaspekten (biologisk mångfald, utsläpp till mark och vatten samt hälsa) kan det övergripande målet om att "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa" kopplas till ett stort antal mål i Agenda 2030, till de nationella miljömålen och till regionens hållbarhetsstrategi. Vad programförslaget kan betyda för kopplingarna till målen och hur det arbetet ska ske i verksamheten är dock svårt att bedöma.

För den sociala hållbarhetsdimensionen är de flesta aspekter adresserade (om än översiktligt) i programförslagets mål, indikatorer och skrivelser.

Programförslaget skulle tydligare kunna adressera trafiksäkerhet, trygghet för personal, lyfta kvinnor som den mest drabbade resenärgruppen avseende trygghet samt möjligheten för socioekonomiskt utsatta grupper att nyttja kollektivtrafiken.

Programförslaget bedöms främja ekonomisk hållbarhet i sin karaktär. Aktuella mål från Agenda 2030 och regionens hållbarhetsstrategi adresseras i programförslaget. Samtidigt gör programmets strategiska och övergripande karaktär det svårt att bedöma den precisa omfattningen av påverkan mot ekonomisk hållbarhet.

Sammantaget bedöms aktuellt programförslag till stor del vara förenligt med relevanta globala mål, nationella miljömål, lagar och andra riktlinjer avseende hållbarhet. I många hänseenden är dock målen och deras preciseringar så översiktliga att tydliga konsekvenser av programförslaget är svåra att bedöma. Bedömningarna har därför mer karaktär av riktninganalys. Eventuella målkonflikter eller synergier mellan olika hållbarhetsaspekter är också svåra att identifiera i och med att programförslaget är så allmänt hållet.

Programmet kan vara en utgångspunkt för att förtydliga hållbarhetsaspekterna i det fortsatta arbetet med utveckling av regionens kollektivtrafik och på så vis styra mot relevanta hållbarhetsmål.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	6
2 Hållbarhetsbedömning med strategisk miljöbedömning	7
3 Region Stockholms trafikförsörjnings-program	8
3.1 Trafikförsörjningsprogrammets roll	8
3.2 Förslag till nytt trafikförsörjningsprogram.....	9
4 Process för samlad hållbarhetsbedömning.....	9
5 Metod för hållbarhetsbedömning	10
5.1 Hållbarhetsbedömning med miljökonsekvensbeskrivning	10
5.2 Osäkerheter	10
5.3 Mål och bedömningsgrunder.....	11
5.4 Avgränsning.....	11
5.5 Alternativ.....	14
6 Konsekvensbedömning.....	16
6.1 Ekologisk hållbarhet.....	16
6.2 Social hållbarhet	28
6.3 Ekonomisk hållbarhet.....	37
7 Nollalternativ	53
7.1 Mål: Ökat kollektivt resande	54
7.2 Mål: Smart kollektivtrafiksystem	56
7.3 Mål: Attraktiv region	58
7.4 Sammanfattande bild av nollalternativet 2035.....	60
8 Samlad hållbarhetsbedömning.....	60
9 Uppföljning.....	62
10 Fortsatt arbete.....	65

1 Bakgrund

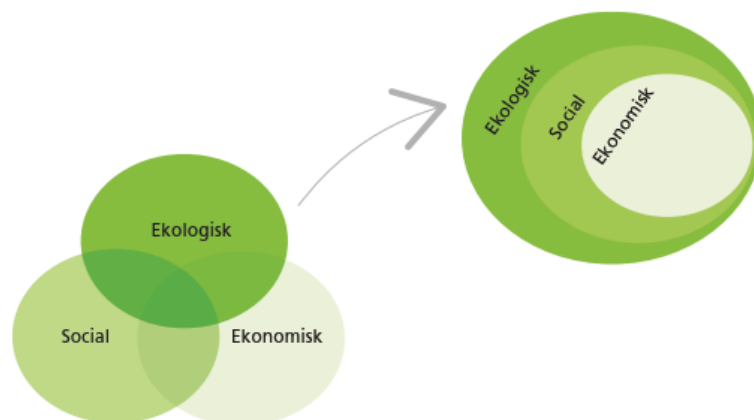
Sedan 2012 när Kollektivtrafiklagen (2010:1065) trädde i kraft ska det finnas en regional kollektivtrafikmyndighet i varje län. Denna myndighet, som i Stockholms fall är Region Stockholm, har också ansvar för att ta fram ett trafikförsörjningsprogram (TFP). I detta program ska mål och inriktning för all regional kollektivtrafik beskrivas. Programmet omfattar inte fysisk planering för kollektivtrafiken. Den behandlas i regionens och kommunernas fysiska planering.

Kollektivtrafiken bidrar till uppfyllande av övergripande politiska mål gällande regional utveckling, tillgänglighet och sysselsättning. Programmet berör således fler områden än enbart transporter, och kan skapa förutsättningar och ett gemensamt planeringsunderlag för alla aktörer i regionen. Arbetet med programmet leds av Region Stockholms Trafikförvaltning.

Region Stockholms förslag till nytt trafikförsörjningsprogram bygger bland annat på de nationella transportpolitiska målen och den regionala utvecklingsplanen för Stockholm (RUFSS 2050).

Inför framtagande av förslag till nytt trafikförsörjningsprogram har ambitionen varit att inkludera ett brett spektrum av sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter i en hållbarhetsbedömning. Denna rapport har utformats som en hållbarhetsbedömning som också uppfyller formella krav på en miljökonsekvensbeskrivning av programmet.

Regionens förhållningssätt till begreppen för hållbar utveckling finns exempelvis redovisat i den samlade konsekvensbeskrivning som tagits fram för RUFSS 2050. Modellen, som numera är vedertagen inom hållbarhetsforskning, förtydligar att de tre hållbarhetsperspektiven – det ekologiska, sociala och ekonomiska – är beroende av varandra. Den visar att det ekonomiska systemet är en del av det sociala, och att det sociala systemet är en del av det ekologiska, se Figur 1.



Figur 1. Illustration av förhållningssättet för hållbar utveckling som visar hur de tre hållbarhetsdimensionerna är beroende av varandra.
Källa: Samlad konsekvensbeskrivning RUFSS 2050.

2 Hållbarhetsbedömning med strategisk miljöbedömning

För planer eller program som krävs enligt lag är grundregeln att strategisk miljöbedömning ska genomföras. Undantag kan vara om planen eller programmet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Trafikförsörjningsprogrammet är obligatoriskt enligt kollektivtrafiklagen. Regionens kollektivtrafik är mycket omfattande och hur den bedrivs, planeras och byggs ut har därmed också stor betydelse för hur miljön påverkas.

Trafikförvaltningen har därför bedömt att genomförandet av det regionala trafikförsörjningsprogrammet kan antas medföra betydande miljöpåverkan i lagens mening (protokoll från ledningsgruppsmöte 2021-06-28). En strategisk miljöbedömning ska därför genomföras som en del av processen att ta fram ett nytt regionalt trafikförsörjningsprogram.

Syftet med en miljöbedömning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra. Syftet är också att integrera miljöhänsyn i planeringen och att utgöra en del av beslutsunderlaget inför beslut om plan eller program. Miljöbedömningen redovisas vanligtvis i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Här har miljökonsekvensbeskrivningen integrerats i trafikförsörjningsprogrammets hållbarhetsbedömning för att ge en samlad bild av programmets ekologiska, sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter.

Följande tabell redovisar var i denna hållbarhetsbedömning som miljökonsekvensbeskrivningens obligatoriska delar återfinns. Omfattning och detaljeringsgrad ska också vara rimlig med hänsyn till planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad,

Tabell 1. MKB i hållbarhetsbedömningen

Miljöbalken 6 Kapitel 11§ anger att en strategisk miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla:	Relaterat avsnitt i denna hållbarhetsbedömning
1. en sammanfattning av planens eller programmets innehåll, dess huvudsakliga syfte och förhållande till andra relevanta planer och program,	Avsnitt 3.1 och 3.2
2. en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd,	Avsnitt 5.5
3. uppgifter om a) miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs, b) miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt, c) befintliga miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, särskilt miljöproblem som rör ett sådant område som	a) kapitel 7 b) motsvarar nuläge som redovisas i kapitel 7.. c) redovisas i 5.4 och kapitel 6. Områden som avses i 7 kap MB beskrivs inte då programmet inte utgör fysisk planering. d) del av bedömningsgrunder,

avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön, och d) hur hänsyn tas till relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn,	redovisas i kapitel 6.
4. en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter som genomförandet av planen eller programmet kan antas medföra,	Vilka miljöeffekter som anses betydande beskrivs i avsnitt 5.4.3 och bedömning av dessa redovisas i kapitel 6
5. uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter,	De åtgärder som programmet föreslår presenteras under respektive aspekt i kapitel 6.
6. en sammanfattning av de överväganden som har gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes,	Val av alternativ redovisas i 5.5.2 Osäkerheter redovisas i avsnitt 5.2
7. en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför, och	Kapitel 9.
8. en icke-teknisk sammanfattning av 1-7	Icke-teknisk sammanfattning motsvarar sammanfattningen. Den följer inte strikt alla punkter ovan – men bedöms vara tillräcklig.

3 Region Stockholms trafikförsörjningsprogram

3.1 Trafikförsörjningsprogrammets roll

Planering och prioritering av resor i länet sker med stöd i ett antal strategiska besluts- och planeringsunderlag som alla tagits fram i samverkan mellan regionala aktörer.

Kollektivtrafikplan 2050 redovisar hur kollektivtrafiksystemet behöver utvecklas för att nå målen i RUFS 2050 och i Trafikförsörjningsprogrammet 2017. Kollektivtrafikplan 2050 ska revideras vid tillfälle för att istället styra mot målen i det nya trafikförsörjningsprogrammet. Kollektivtrafikens behov av utrymme för anläggningar och trafikering utreds och planeras i regionens och kommunernas fysiska planering.



Figur 2. RUFS 2050 är utgångspunkten för den strategiska planeringen av kollektivtrafik och cykel, samt för den statliga medfinansieringen för transportmedel i regionen.

3.2 Förslag till nytt trafikförsörjningsprogram

Det är tredje gången Region Stockholm tar fram ett trafikförsörjningsprogram sedan kollektivtrafiklagen trädde i kraft 2012. I aktuellt programförslag är målhorisonten satt till år 2035. Programmets syfte är att peka ut en långsiktig strategisk riktning för hur länets regionala kollektivtrafik ska utvecklas i samverkan mellan berörda aktörer. Utvecklingen ska också bidra till uppfyllelse av mål och inriktning i den regionala utvecklingsplanen, RUF5 2050.

I arbetet med programförslaget har tidigare mål och målmodell från Trafikförsörjningsprogram 2017 reviderats. Se avsnitt 5.5.2 för mer information om processen som lett fram till programförslaget.

I programförslaget finns totalt nio mål, fördelade på tre teman *Hållbar mobilitet*, *Tillgänglig region* och *Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem*, se Figur 3. Målen utgör prioriterade utvecklingsområden och beskriver övergripande vad som ska känneteckna kollektivtrafiken i Stockholms län 2035. Målen är styrande för utvecklingen av den allmänna kollektivtrafiken och vägledande för alla som är inblandade i utveckling av kollektivtrafik i Stockholms län.

Mål 2035 har sin utgångspunkt i behovsbilden och är formulerade för att bidra till internationella, nationella och regionala mål. Målen är formulerade för att bidra till mål i Regional utvecklingsplan för Stockholms län (RUF5 2050) och de globala målen i Agenda 2030.

Programförslaget innefattar också ett uppföljningssystem med minst en indikator per mål, med utgångspunkt från basår 2022 och målvärde för år 2035.



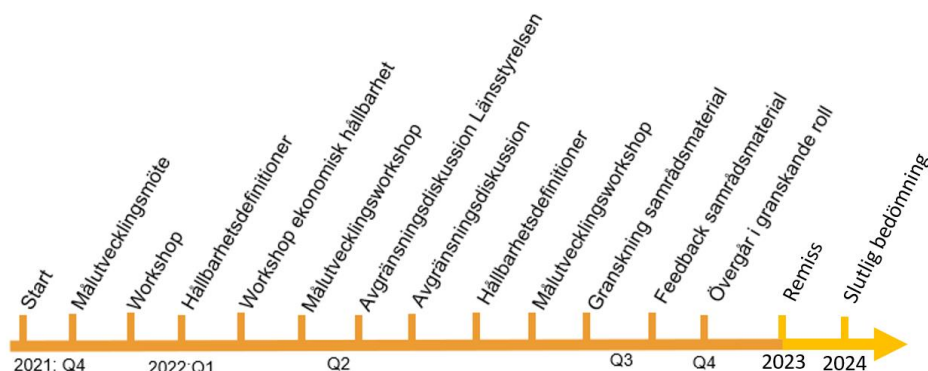
Figur 3. Programförslagets målmodell med temat *Hållbar mobilitet* i rosa färg till vänster, temat *Tillgänglig region* i blått i mitten samt temat *Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem* i grönt till höger.

4 Process för samlad hållbarhetsbedömning

Denna rapport är reviderad efter remissrunda under 2023.

Hållbarhetsbedömningen har till viss del ingått i processen för framtagande

av programförslaget. Syftet var att kunna komma med inspel under arbetets gång i en iterativ arbetsprocess. Mot slutet av 2022 när programförslaget varit ute på intern remiss övergick de iterativa momenten till en mer granskande roll med utvärdering av förslaget från hållbarhetssynpunkt. Se Figur 4 för ett axplock av arbetsmoment som arbetsgruppen för hållbarhetsbedömningen varit engagerade i.



Figur 4. Ett axplock av moment i programarbetet där hållbarhetsbedömningen ingått.

5 Metod för hållbarhetsbedömning

5.1 Hållbarhetsbedömning med miljökonsekvensbeskrivning

Hållbarhetsbedömningen omfattar de tre hållbarhetsaspekterna ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Miljökonsekvensbeskrivningen ingår i helheten och redovisar de miljöaspekter som bedömts som betydande. Se avsnitt 5.4.3 om tematisk avgränsning. Arbetssättet har varit att för samtliga hållbarhetsaspekter följa det upplägg som vanligtvis används för miljöbedömning (processen) och MKB (dokumentet, det vill säga denna rapport). Arbetet har därmed följt den modell för miljöbedömning av planer och program som miljölagstiftningen föreskriver.

5.2 Osäkerheter

Trafikförsörjningsprogrammet har en övergripande karaktär med generella mål som spänner över många frågor. Bedömningen av programförslaget får därmed också en översiktlig inriktning. Målen generella inriktning medför också att tydliga effekter och konsekvenser av programmet är svåra att förutse och därmed bedöma. Bedömningar av följderna i enskilda aspekter får en betydande osäkerhet eftersom utfallet till stor del beror på hur de övergripande målsättningarna konkretiseras i arbetet med regionens kollektivtrafik. De osäkerheter som särskilt noterats redovisas för respektive aspekt i kapitel 6 Konsekvensbedömning.

5.3 Mål och bedömningsgrunder

Bedömningen av programförslagets hållbarhet har utgått från hållbarhetsmålen i Agenda 2030, de nationella miljömålen och Region Stockholms hållbarhetsstrategi. Programförslagets effekter för de aspekter som listas nedan i avsnittet om tematisk avgränsning har bedömts utifrån relevanta mål och strategier. De globala hållbarhetsmål som bedömts vara relevanta för hållbarhetsbedömningen redovisas i Figur 5. I kapitel 6 Konsekvensbedömning redovisas de mål och delmål som använts i utvärderingen för de olika hållbarhetsaspekterna.



Figur 5. En översikt över alla 17 globala hållbarhetsmål i Agenda 2030 och de mål som bedöms vara relevanta för hållbarhetsbedömningen. De mål som inte anses relevanta illustreras i nedtonad färg.

5.4 Avgränsning

5.4.1 Geografisk avgränsning

Det regionala trafikförsörjningsprogrammet har sin direkta miljöpåverkan i huvudsak inom länet genom drift och underhåll av kollektivtrafik och anläggningar. Byggnad av nya anläggningar medför också påverkan framför allt inom regionen. Programförslaget omfattar även kollektivtrafik över länets gränser. I de avseenden det bedöms relevant beskrivs även påverkan över länsgränsen, särskilt för aspekter inom ekonomisk hållbarhet. Vad gäller utsläpp av klimatpåverkande gaser så är påverkan global. Utvinning och produktion av drivmedel (inkluderat el) medför påverkan utanför regionen.

5.4.2 Avgränsning i tid

Hållbarhetsbedömningen följer programförslagets tidsmässiga avgränsning med 2035 som horisontår.

5.4.3 Tematisk avgränsning

I en strategisk miljöbedömning ingår att bedöma om planen eller programmet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. De betydande miljöaspekterna ska redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning. Här redovisas de under rubriken *Avgränsning ekologisk hållbarhet* nedan. Under rubriken *Avgränsning social* respektive *ekonomisk hållbarhet* redovisas hållbarhetsbedömningens övriga aspekter.

Avgränsning ekologisk hållbarhet

Underlag för avgränsning av miljödelen i hållbarhetsbedömningen togs fram i januari 2022. Ett informationsmöte har hållits med länsstyrelsen. Under 2022 har flera samrådstillfällen genomförts om programförslaget. Förslag till avgränsning har ingått i det samrådsunderlag som presenterats och funnits tillgängligt på programförslagets websida.

Kollektivtrafik har framför allt betydande positiv miljöpåverkan genom resurseffektiva persontransporter. Både vid byggande och drift av kollektivtrafiken finns dock inslag som kan medföra negativ miljöpåverkan. Omfattningen på regionens kollektivtrafik medför att denna påverkan kan bli betydande.

Utifrån den verksamhet som huvudsakligen bedrivs och planeras inom Trafikförvaltningen och Förvaltning för utbyggd tunnelbana har följande miljöaspekter bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan.

Klimatpåverkan - Trots en stor andel förnybara drivmedel medför kollektivtrafiken i Stockholms län betydande klimatpåverkande utsläpp. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka klimatpåverkan från trafiken i länet, dels genom en överflyttning från biltrafik till kollektivtrafik, dels genom ett fortsatt arbete med att öka andelen förnybara drivmedel samt energieffektivisering i fastigheter och nybyggnadsprojekt.

Biologisk mångfald - Kollektivtrafiken bedöms kunna påverka biologisk mångfald, framförallt i och med att kollektivtrafiken förbrukar stora mängder energi. Trafikförsörjningsprogrammet kan medföra påverkan på biologisk mångfald exempelvis genom val av drivmedel och hur detta har producerats.

Även utbyggnad av anläggningar för kollektivtrafiken (spår, tunnlar, depåer med mera) kan medföra påverkan på biologisk mångfald, på grund av ianspråktagande av mark. Detta behandlas dock närmare inför val av lokalisering i planeringsprocesser för konkreta projekt.

Utsläpp till mark och vatten - Drift och underhåll av fordon och anläggningar innebär användning av kemikalier som kan medföra utsläpp som kan påverka mark och vattenmiljö. Trafikförsörjningsprogrammet kan medföra påverkan på utsläpp av miljöfarliga ämnen som kan påverka

naturmiljö, vattenmiljö och människors hälsa både positivt och negativt beroende på programmets inriktning.

Buller - Kollektivtrafiken, framför allt bussar och spårburen trafik, ger upphov till höga ljudnivåer. Trafikförsörjningsprogrammet kan medföra påverkan på bulleralstrande aktiviteter både i positiv och negativ riktning exempelvis genom val av inriktning avseende överflyttning av resande mellan trafikslag, trafikens omfattning och åtgärder för minskat buller.

Luft - Kollektivtrafiken orsakar utsläpp av föroreningar och partiklar som påverkar luftkvaliteten vilket kan påverka människors hälsa negativt. Trafikförsörjningsprogrammet kan medföra påverkan på utsläpp som påverkar luftkvaliteten både i en positiv och en negativ riktning exempelvis genom inriktning för val av drivmedel och åtgärder.

Miljöaspekter som inte behandlas

Kulturmiljö och landskap behandlas inte i denna hållbarhetsbedömning eftersom påverkan beror i hög grad på förutsättningarna i det område som berörs. Därför bedöms påverkan på kulturmiljö och landskap bättre hanteras i senare planeringsskeden såsom utredningar inför val av lokalisering då platsen och typen av påverkan är mer känd.

Den pågående klimatförändringen innebär utmaningar för kollektivtrafiken, vid nybyggnation men också vid förvaltning och anpassning av befintliga anläggningar. Behovet av klimatanpassning är dock inte en miljöeffekt i sig, men har stor betydelse för att undvika de negativa effekter som klimatförändringarna annars kan få på miljö och hälsa. I denna rapport behandlas klimatanpassning som en aspekt för den ekonomiska hållbarheten.

Avgränsning social hållbarhet

Följande sociala aspekter har bedömts kunna medföra betydande påverkan avseende hållbarhet inom ramen för den regionala kollektivtrafiken.

Vardagsliv - Den regionala kollektivtrafiken bör kunna transportera alla som behöver till exempelvis arbetsmarknad, utbildning, vård och annan offentlig service, kultur, lek och fritidsintressen oavsett var i länet man bor. För att detta ska vara möjligt behöver transporterna vara tillgängliga för alla, oavsett ålder, kön, inkomstnivå eller fysisk förmåga.

Säkerhet och Trygghet - En välfungerande kollektivtrafik behöver vara säker och trygg för personal och resenärer. Säkerhet är risken att drabbas av olycka eller utsättas för brott, medan trygghet är vad människor upplever att de löper för risk att drabbas av olycka eller utsättas för brott. I samband med Covid 19-pandemin tillkom rädsla för att bli smittad i kollektivtrafiken som ytterligare en aspekt som medför otrygghet bland resenärer.

Social balans - I en urban region kan långa fysiska avstånd utgöra hinder för invånare och aktörer att delta i samhället. En väl fungerande kollektivtrafik kan minska dessa hinder och bidra till att fler kan delta på lika villkor, oavsett ålder, socioekonomi, könsidentitet eller bakgrund. Detta gäller även barn och unga som enligt barnkonventionen ska involveras i frågor som berör dem, och som till stor del är beroende av kollektivtrafiken för möjlighet till självständig mobilitet. Trafikförsörjningsprogrammet kan också bidra till samhällets sociala balans genom att lyfta vikten av hållbar upphandling av produkter och tjänster.

Avgränsning ekonomisk hållbarhet

Följande ekonomiska aspekter har bedömts kunna medföra betydande påverkan avseende hållbarhet inom ramen för den regionala kollektivtrafiken.

Tillväxt – Kollektivtrafiken möjliggör persontransporter som binder samman regionen för utbildning och arbetsmarknad vilka bidrar till regionens tillväxt. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka tillväxtmöjligheterna i både positiv och negativ riktning genom exempelvis val för att effektivisera persontransporter där många reser, samt göra kollektivtrafiken enkel att kombinera med andra färdmedel över hela regionen både för arbets- och fritidsresor alla tider på dygnet.

Resurseffektivitet – Kollektivtrafiken skapar värde i form av utförda persontransporter genom att förbruka resurser som energi, materialförslitning, arbets- och restid, olyckor, miljö- och sociala belastningar. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka resurseffektiviteten i både positiv och negativ riktning genom val i planering, drift och förvaltning av kollektivtrafiken i relation till hela persontransportsystemet.

Robusthet – Kollektivtrafiken behöver fortsätta fungera väl vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka robustheten i både positiv och negativ riktning genom exempelvis val för redundans i systemet och motståndskraft för yttre samt inre påverkan.

5.5 Alternativ

5.5.1 Nollalternativ

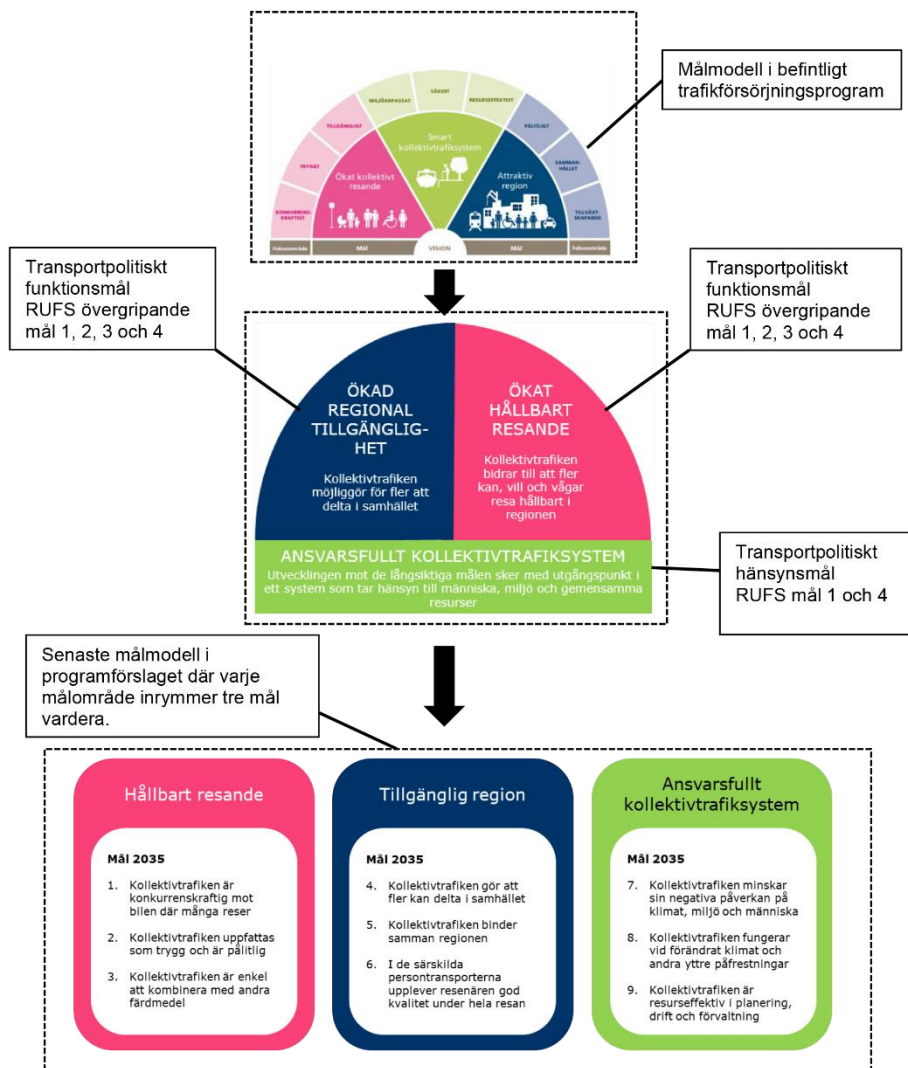
Skulle ett nytt trafikförsörjningsprogram inte antas innebär det att det befintliga programmet antaget 2017 fortsätter gälla och dess förmodade effekter vid målåret 2035 utgör det så kallade nollalternativet. För utförlig redogörelse av nollalternativet se avsnitt 7.1 Nollalternativ.

5.5.2 Alternativ i programarbetet

Arbetet med programförslaget har utgått från det befintliga programmet och uppföljningen av det.

Under processen fanns förslag på tre övergripande mål som till stor del påminde om de övergripande målen i befintligt program, men med viss anpassning efter nya behov och kunskap. Dessa var *Ökad regional tillgänglighet*, *Ökat hållbart resande* samt *Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem*, se Figur 6. Dessa skulle vara tidlösa och byggde på kollektivtrafikens bidrag till de övergripande målen i den regionala utvecklingsplanen samt uppbyggnaden av de transportpolitiska målen i funktionsmål (tillgänglighet) och hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa), där funktionsmålet ska utvecklas inom ramen för hänsynsmålet. Skillnaden mot målmodellen i det befintliga programmet där alla mål värderades jämnt (lika stora tårtbitar) är att här värderades hänsynsmålet högre i och med dess placering i modellen som en slags "bottenplatta". Under processen testades även att enbart ha ett funktionsmål – *Hållbart resande* ovanpå "bottenplattan" *Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem*.

Inom ramen för de övergripande målen fanns nio delmål som omarbetades i omgångar fram till programförslaget skickades på internremiss. Eftersom det vid internremissen visade sig vara otydligt med delmål arbetades strukturen om till att det som tidigare benämndes övergripande mål blev målområden och delmål blev mål. Efter att programförslaget varit på extern remiss har några formuleringar justerats något, men målmodellen kvarstår. De senaste formuleringarna i den nu aktuella målmodellen syns i figur 3, kapitel 3.



Figur 6. Illustration över alternativa utformningar av målmodell, från befintligt program längst upp till den version som gick ut på remiss 2023 längst ner i figuren.

6 Konsekvensbedömning

Detta kapitel redovisar bedömningar av programmets betydelse för ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Ett nollalternativ för år 2035 beskrivs i kapitel 7, Nollalternativ.

6.1 Ekologisk hållbarhet

Bedömningsgrunderna för den ekologiska hållbarhetsdimensionen i hållbarhetsbedömningen består av nedan mål och delmål i Agenda 2030, deras tillämpning i de nationella miljömålen samt Region Stockholms hållbarhetsstrategi.

Agenda 2030



3.9 Minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar



6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt öka återanvändning



11.6 Minska städernas miljöpåverkan



12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall



13.2 Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering



15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer
15.9 Integrera ekosystem och biologisk mångfald i nationell och lokal förvaltning



14.1 Minska föroreningarna i haven

6.1.1 Klimatpåverkan

Växthuseffekten rubbar många av de cykler och funktioner i ekosystemen som ligger till grund för ett stabilt klimat och den globala uppvärmningen leder till fler och mer extrema väderfenomen än tidigare generationer genomlevt. Inte bara människan, utan djur och växter samt land- och vattenmiljöer runt om på jorden, påverkas av förändringarna. Parisavtalet från 2015 innebär att alla länder ska bidra till att den globala uppvärmningen ska kunna hållas väl under 2 grader och sträva efter att den ska stanna vid 1,5 grader.

Utsläppen från inrikes transporter står för en tredjedel av Sveriges totala växthusgasutsläpp¹. De direkta utsläppen av växthusgaser i Stockholms län ligger runt 4 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år, där transportsektorn står för den största andelen direkta utsläpp (54 procent). Av dessa står personbilar för 36 procent.²

Utsläpp av växthusgaser från verksamheter kopplat till programförslaget omfattar drift av fordon och anläggningar. Byggnader av anläggningar kan ha stor klimatpåverkan på grund av framför allt ingående material som betong och stål samt tunneldrivning och transporter men även andra åtgärder som avverkning av skog, transport av material och schaktning. Trafikförvaltningens hållbarhetsbedömning för 2023 redovisar verksamhetens utsläpp enligt en beräkningsmodell som följer Greenhouse

¹ Sveriges miljömål, 2023. <https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen/utslapp-av-vaxthusgaser-fran-inrikes-transporter/>

² Region Stockholm, 2022. *Kontrollstation 2022 – uppföljning av Klimatfärdplan 2050 för Stockholmsregionen*

Gas-protokollet (GHG). I enlighet med den nya beräkningsmodellen delas verksamhetens utsläpp in i tre olika grupper, så kallade scopes:

Scope 1 visar SL:s direkta utsläpp som sker inom den egna verksamheten, så som bränsleförbrukning. Denna grupp har tidigare varit huvudfokus.

Scope 2 visar indirekta utsläpp från inköpt el, värme och kyla.

Scope 3 visar samtliga övriga indirekta utsläpp, till exempel från bygg- och anläggningsprojekt, underhållsarbeten, inköp och kontorsverksamhet.

Hållbarhetsredovisningen redovisar att scope 3 står för den absolut största delen av växthusgasutsläppen, och drar slutsatsen att även om de direkta och indirekta utsläppen i verksamheten fortfarande står för en betydande del av klimatpåverkan så ligger största delen av utmaningen inom byggprojekt samt inköp av varor och tjänster.

Bedömningsgrunder

Sveriges nationella klimatmål sattes i samband med den nationella klimatlagen som trädde i kraft 1 januari 2018. Enligt klimatmålet ska Sverige minska sina utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter, exklusive flyg, med 70 procent till år 2030 (jämfört med 2010) samt att senast år 2045 ska Sveriges klimatpåverkande utsläpp vara netto noll. Det innebär att Sverige då inte längre ska bidra till att mängden växthusgaser i atmosfären ökar, utan i stället bibehållas på samma nivå, eller helst minska. Dessa nationella mål, tillsammans med det nationella miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan, är viktiga hjälpmedel för att kunna uppfylla Parisavtalet.

Region Stockholm antog år 2019 Klimatfärdplan 2050 för Stockholmsregionen som tar riktning mot nettonollutsläpp senast 2045 inom regionen. Det övergripande målet är att Stockholmsregionen 2050 är en resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp.

Relevant mål enligt Agenda 2030 är Mål 13: Bekämpa klimatförändringarna, med delmål 13.2 Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering. Parisavtalet är en del av konkretiseringen för detta mål.

Agenda 2030

13.2 Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering

Nationella miljömålen



Miljömålet **Begränsad klimatpåverkan** är särskilt relevant. Även miljömålet God bebyggd miljö berör klimatpåverkan, till exempel i preciseringsarna gällande kollektivtrafik och hushållning med energi och resurser.

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Minskad klimatpåverkan och resursanvändning

Fokusområde: Klimatpåverkan från Region Stockholms verksamheter minskar

Konsekvenser

Programförslaget anger att Sveriges och regionens mål om nettonollutsläpp 2045 ska uppnås. Enligt nationella emissionsdatabasen står transporter idag för ungefär hälften av den direkta klimatpåverkan i länet.

Programförslaget anger att en omställning behöver ske, vad gäller drivmedel men framförallt när det gäller att lösa behoven av tillgänglighet och mobilitet. Programförslaget anger att kollektivtrafikens enskilt viktigaste bidrag till klimat- och miljömålen är att öka andelen kollektivtrafikresor i förhållande till motoriserade resor.

Programförslaget anger också att utbudet av kollektivtrafik är en viktig pusselbit för att lösa mobilitetsbehov. Dock anger programförslaget också att i det större perspektivet är det avgörande med ekonomiska styrmedel som främjar hållbara färdmedelsval samt en transporteffektiv rumslig utveckling som bygger på närhet, för att i större utsträckning kunna begränsa resbehov, påverka färdmedelsandelar och göra kollektivtrafik, gång och cykel till självklara val för fler.

Teman i programförslaget som berör klimatpåverkan återfinns dels under temat *Hållbar mobilitet* (Mål 1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer, Mål 3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel) samt temat *Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem* (Mål 7. Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa, Mål 9. Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering, drift och förvaltning.)

Mål 1 syftar till att minska trängseln och klimatpåverkan från biltrafiken genom att göra kollektivtrafiken så attraktiv att biltrafiken minskar och

kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna på sikt når 65 procent (jämfört med dagens 55 procent). Utgångspunkten är att satsningar på att öka kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna ska ske både i geografiska områden där det finns potential sett till resandeunderlag och i områden med en hög biltrafikandel.

Att kollektivtrafiken ska vara enkel att kombinera med andra färdmedel som beskrivs i mål 3, syftar också till att öka kollektivtrafikens attraktivitet jämfört med andra trafikslag. Målet är att underlätta ett enkelt vardagsliv utan att behöva äga en egen bil. Inom ramen för mål 7 ska energieffektivisering i kollektivtrafiken och fastigheter minska energibehovet med 50 respektive 37 procent till år 2035. Inom mål 9 ska klimatpåverkan från nyttjad kollektivtrafik minska från dagens 24 gram CO₂ per personkilometer, till 6 gram år 2035. Dessa målvärden beskrivs vara baserade på vedertagen praxis inom forskning att utsläppen ska halveras varje årtionde för att ligga i linje med 1,5-gradersmålet.

Det är positivt att programförslaget anger ett målvärde som tydliggör vilken energieffektivisering som måste till för att ligga i linje med 1,5-gradersmålet. Det är dock en kraftfull utsläppsminskning som ställer stora krav på Region Stockholm och trafikförvaltningen framöver att ta fram strategier för att lyckas nå målen.

Programförslaget innehåller utförliga beskrivningar av problematiken kring klimatpåverkan och kollektivtrafikens roll. Det är positivt att frågan om klimatpåverkan ges stor vikt och att trafikförsörjningsprogrammets roll samt att Region Stockholms roll och behovet av samverkan med andra aktörer i olika frågor redovisas. Det finns även flera mål och indikatorer som kopplar till klimatpåverkan, vilket bedöms som positivt då klimatfrågan är komplex och spänner över flera områden och åtgärder.

Programförslaget nämner att tydliga krav i upphandling och inköp är viktigt bland annat för minskad klimatpåverkan. Kollektivtrafiken står inför en omfattande utbyggnad och eftersom byggskedet utgör en betydande del av kollektivtrafikens totala klimatpåverkan kan stora effekter uppnås genom krav på klimatreducerande åtgärder. Detta saknar dock förankring i specifika mål eller indikatorer, då dessa enbart berör driftskedet. Dock är Sveriges och Stockholmsregionens mål om nettonollutsläpp senast till år 2045 styrande.

Sammantaget innehåller programförslaget en riktning som ligger i linje med Agenda 2030 målet 13.2 (Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering), det nationella miljömålet om begränsad klimatpåverkan, samt fokusområdet i Region Stockholms hållbarhetsstrategi att klimatpåverkan från Region Stockholms verksamheter ska minska. Programförslaget bedöms medverka positivt till måluppfyllelse för dessa mål, även om programförslagets mål och preciseringar är av en övergripande karaktär vilket gör det svårt att bedöma konsekvenser avseende klimatpåverkan mer tydligt.

Jämfört med nollalternativet beskriver programförslaget tydligare ställningstaganden kring att hantera klimatpåverkan, samt analyser kring samband och rådighet.

Förslag till fortsatt arbete

Den takt på utsläppsminskning som krävs enligt satta målvärden ställer stora krav på Region Stockholm och trafikförvaltningen att omgående arbeta på offensiva åtgärder för att lyckas.

6.1.2 Biologisk mångfald

Biologisk mångfald innefattar mångfalden som finns inom och mellan arter och livsmiljöer. Idag finns en ökande medvetenhet kring den biologiska mångfaldens betydelse för oss människor och förutsättningar för vårt liv på jorden, samtidigt som världens biologiska mångfald går förlorad i snabb takt.

Vid FN:s konferens om biologisk mångfald, COP 15, i december 2022 antogs ett ramverks med globala mål som syftar till att skydda och återställa miljön för nuvarande och framtida generationer, säkerställa hållbar miljöanvändning och stimulera gröna investeringar. Målen omfattar till exempel att skydda 30 procent av planetens yta senast år 2030, samt återställa 30 procent av skadade naturområden. EU antog i februari 2024 en lag om restaurering av natur. Medlemsländerna måste återställa minst 30 procent av livsmiljöer från dåligt till gott skick senast 2030. Målet på sikt är att till 2050 ska alla skadade ekosystem ha återställts.

Trafikförsörjningsprogrammet berör framförallt biologisk mångfald genom påverkan på vilka drivmedel som används. Oavsett energislag medför utvinning och produktion av insatsvaror (olja, gas, biomassa, metaller) och produktionen av bränsle och el (anläggningar för raffinering och energiproduktion) risk för påverkan på biologisk mångfald på grund av ianspråktagande av mark och påverkan på omgivningen.

Även utbyggnad av anläggningar för kollektivtrafiken (spår, tunnlar, depåer med mera) kan medföra påverkan på biologisk mångfald, framförallt genom ianspråktagande av mark samt skapande av barriärer. Detta behandlas dock närmare inför val av lokalisering i planeringsprocesser för konkreta projekt.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer
15.9 Integrera ekosystem och biologisk mångfald i nationell och lokal förvaltning

Nationella miljömålen



Miljömålet **Ett rikt växt- och djurliv** är särskilt relevant även om biologisk mångfald berör flera av miljömålen och är en förutsättning för deras genomförande. Målet **Levande skogar** och **Ett rikt odlingslandskap** är särskilt relevant i relation till frågor om energi/drivmedel.

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Ökad biologisk mångfald och värnande ekosystemtjänster

Fokusområde: Biologisk mångfald och ekosystemtjänster bevaras och stärks

Konsekvenser

Programförslaget tar upp begreppet biologisk mångfald inom beskrivningen av Mål 7. "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa", där biologisk mångfald inkluderas. Programförslaget hänvisar dock till att biologisk mångfald mer specifikt behandlas i andra styrande dokument i regionen. Det skulle dock vara en fördel om det angavs vilka dokument som är relevanta för dessa frågor.

Mål 7 ska följas upp inom två indikatorer som berör energieffektivisering. Energieffektivisering/minskat behov av drivmedel bedöms medföra indirekta positiva effekter för biologisk mångfald. Val av drivmedel påverkar däremot också förutsättningar för biologisk mångfald. Programförslaget innehåller inga direkta förslag på vilken typ av drivmedel som ska användas inklusive dess ursprung, vilket gör att det inte är möjligt att bedöma om utvinning/tillverkning av dessa kan medföra risk för påverkan på biologisk mångfald.

Programförslaget nämner att tydliga krav i upphandling och inköp är viktigt bland annat för minskad miljöpåverkan, men saknar närmare preciseringar och mål kring detta.

Programförslaget bedöms inte på den här övergripande nivån bidra till, men heller inte i sig motverka, att uppfylla några av de relaterade Agenda 2030-målen, de nationella miljömålen eller fokusområdena i Region Stockholms hållbarhetsstrategi. Jämfört med nollalternativet bedöms inte planförslaget innebära några väsentliga skillnader gällande biologisk mångfald.

6.1.3 Utsläpp till mark och vatten

Sjöar, vattendrag och kustvatten i regionen är hårt belastade av mänsklig aktivitet. Utsläppen av många kända miljögifter har minskat men trots det finns höga och i många fall mycket höga halter i miljön.

I bygg- och anläggningsarbeten och vid drift och underhåll används betydande mängder kemikalier. Trafikförvaltningen och Förvaltning för utbyggd tunnelbana arbetar med mål och krav för att minska utsläppen. Det sker genom arbete för bättre val av material och produkter i bygg- och anläggningsprojekt och genom utfasning av miljö- och hälsofarliga kemikalier i drift och underhåll. Trots detta visar hållbarhetsredovisningarna för åren 2020 och 2021 att inrapporterade mängder förbuds- och utfasningsämnen har ökat. Det finns skäl till att användningen varierar över tid men på sikt är det angeläget att trenden vänds. En utfasning av miljöskadliga kemikalier och övergång till mer miljövänliga alternativ är väsentligt för att minska risken för negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön. Det är också ett uttalat fokusområde i Region Stockholms hållbarhetsstrategi.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt öka återanvändning

12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall

14.1 Minska föroreningarna i haven

Nationella miljömålen



Här är målet **Giffri miljö** särskilt relevant och dess precisering om att användningen av särskilt farliga ämnen ska upphöra. Andra nationella miljömål som har koppling till detta: Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Grundvatten av god kvalitet.

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Människa och miljö skyddas från skadliga ämnen.

Fokusområde: Giffria miljöer främjas och utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen samt bullerpåverkan minskar.

Konsekvenser

I programförslagets sammanställning av framtida behov konstateras att såväl transporter som byggande av infrastruktur i hög grad påverkar miljö, klimat och människors hälsa. Det anses därför viktigt att både planera omsorgsfullt samt minimera miljöpåverkan vid trafikering samt byggnation och underhåll av kollektivtrafikanläggningar.

I faktaruta hänvisar programförslaget till att mer om miljö- och klimatarbetet i kollektivtrafiken redovisas i den årliga hållbarhetsredovisningen på Region Stockholms hemsida och att ytterligare områden med bäring på miljö och klimat och människa som t.ex. kemikaliehantering och biologisk mångfald behandlas i andra styrande dokument inom Region Stockholm.

I förtydligandet av mål 7, "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa" anges att områden som omfattas är bland annat minskat buller, utsläpp av växthusgaser energieffektivisering, biologisk mångfald och utsläpp till luft och vatten.

Förbättrad kemikaliehantering och utfasning av användandet av miljöskadliga ämnen i byggande, drift eller underhåll kan tolkas in i målet men nämns varken i målbeskrivning eller indikatorer.

Programförslaget bedöms inte på den här övergripande nivån bidra till, men heller inte i sig motverka, att uppfylla några av de relaterade Agenda 2030-målen, de nationella miljömålen eller fokusområden i Region Stockholms hållbarhetsstrategi. Jämfört med nollalternativet bedöms inte planförslaget innebära några väsentliga skillnader gällande utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen.

Förslag till fortsatt arbete

Inriktning för arbetet med hantering och utfasning av kemikalier och andra förorenande ämnen behöver tydliggöras både inom regionens förvaltningar och för andra aktörer i kollektivtrafiken.

6.1.4 Hälsa

Här behandlas framför allt hälsoaspekter avseende luftkvalitet och buller. Trafiksäkerhetens betydelse för människors hälsa behandlas i avsnitt 6.2 om social hållbarhet. Den vardagsmotion det innebär att gå eller cykla till hållplats kan ha positiva hälsokonsekvenser men det behandlas inte vidare här.

Buller

Buller kan orsaka betydande hälsoproblem och trafik är den största källan till buller i bebyggd miljö. Kollektivtrafiken bidrar till bullret genom buss- och spårtrafik. Arbetet för att minska buller från kollektivtrafiken sker både för den trafik som bedrivs idag och när utbyggnad planeras. Utbyggnad medför bullerstörningar under byggtiden.

En betydande andel av befolkningen i Stockholms län (42 %) utsätts för trafikbuller som kan vara skadligt för välbefinnande och hälsa. Huvuddelen av bullret finns i tätbebyggda områden. Antalet som exponeras för trafikbuller har ökat kraftigt för samtliga trafikslag från 1990-talet fram till idag. Ökningarna kan till största delen förklaras av den ökning av totalbefolkningen som skett under motsvarande tidsperiod. Sett till andelen i befolkningen som exponeras för trafikbuller syns dock en ökning för

vägtrafik och i viss mån även för flygtrafik. För spårtrafik syns däremot snarare en tendens till minskning. (Miljöhälsorapport 2021 Stockholms län)

Luftkvalitet

Utsläppt till luft från kollektivtrafiken kan medföra både klimatpåverkan och påverkan på människors hälsa. Klimatpåverkan redovisas ovan i avsnitt 6.1.1.

För luftkvalitetens påverkan på människors hälsa är det huvudsakligen trafikens utsläpp av partiklar och kväveoxider som har betydelse. Förbränning av drivmedel, även biodrivmedel, orsakar utsläpp av bland annat partiklar och kväveoxider. Kontakten mellan däck och vägbana orsakar utsläpp av partiklar. Den spårburna trafiken orsakar spridning av partiklar på grund av slitage av bromsar, hjul och spår. Det är framför allt på stationer under mark som den spårburna kollektivtrafiken kan medföra förhöjda halter av partiklar.

I Stockholms län är det framförallt boende i storstads- och tätortsregionerna som exponeras, liksom boende invid stora trafikleder eller under inflygningen till Arlanda. Även sjöfarten är en källa till luftföroreningar. Luftföroreningar drabbar ofta socioekonomiskt svaga grupper hårdare än befolkningen som helhet. I Stockholms län är dock boende i ekonomiskt starka innerstadsområden också exponerade för höga halter av luftföroreningar från vägtrafiken. Överbyggda stationsområden medför en hög exponering för luftföroreningar i Stockholmsområdet. (Miljöhälsorapport 2021 Stockholms län)

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

3.9 Minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar

11.6 Minska städernas miljöpåverkan

Nationella miljömålen



För miljömålet **God bebyggd miljö** är flera delmål relevanta för kollektivtrafiken. Från hälsosynpunkt gäller det särskilt preciseringen för Hälsa och säkerhet: Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

Frisk luft Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Människa och miljö skyddas från skadliga ämnen.

Fokusområde: Giftfria miljöer främjas och utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen samt bullerpåverkan minskar.

Konsekvenser

För hälsopåverkan från buller och luftföroreningar är programförslagets mål 7 väsentligt. Det anger att "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa" I förtydligandet av målet anges att områden som omfattas är bland annat minskat buller, utsläpp av växthusgaser energieffektivisering, biologisk mångfald och utsläpp till luft och vatten. Vidare omfattar målet om minskad negativ påverkan på människors hälsa att kollektivtrafiken är utformad så att ingen förolyckas eller skadas allvarligt i trafiken.

Buller

Programförslaget beskriver att buller och trafiksäkerhet är exempel på kollektivtrafikens påverkan på människan och hälsan. Det anger också att det är en utmaning att möta behovet av ökad kollektivtrafik och samtidigt ta hänsyn till samhällets krav på minskade bullernivåer.

Här kan noteras att samhällets krav på begränsning av buller inte har ökat. Vi nybyggnation av bostäder medger Trafikbullerförordningen numera högre bullernivåer än enligt de riktvärden som tidigare tillämpades. Programförslaget konstaterar också att "allt fler bostäder byggs nära

spåranläggningarna i bullerutsatta lägen. Det ställer i sin tur allt högre krav på att de nya byggnadernas skydd mot yttre ljudkällor utförs på korrekt sätt samtidigt som regionens kollektivtrafik aktivt fortsätter med sin bullerreducering från den egna verksamheten."

En indikator för uppföljning av Mål 7 är att andel banor där bullerskyddsåtgärder är genomförda ska vara 100 % år 2035. Indikatorn mäter andelen av SL:s spåranläggningar där närboende med över 45 dB (A) i boningsrum från persontrafik ska ha erhållit eller erbjudits bullerskyddsåtgärder. Förutsatt att indikatorn gäller 45 dBA maximal ljudnivå ger den en tydlig inriktning för arbete med minskat spårbuller vilket bidrar till att uppnå målet om att människor inte ska utsättas bullernivåer som har skadlig hälsopåverkan. För målet som helhet är det väsentligt att på fler sätt fortsätta arbetet för att minska störande buller.

Luftkvalitet

Liksom för hälsopåverkan från buller som nämnts ovan, så är programförslagets mål 7 relevant för luftkvalitetens betydelse för hälsan: "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa" I förtydligandet av målet anges att områden som omfattas är bland annat minskat buller, utsläpp av växthusgaser och utsläpp till luft och vatten.

Generellt kan programförslaget ha positiv påverkan på luftkvaliteten i den bebyggda miljön om det medför att fler väljer kollektivtrafik i stället för bil eftersom det minskar utsläppen till luft i gatumiljön. Därmed minskar exponeringen för luftföroreningar vilket medför positiva konsekvenser för människors hälsa. Det förutsätter dock att kollektivtrafiken inte försämrar luftkvaliteten. I resenärsmiljöer, framför allt på stationer under mark, medför framför allt spårtrafiken i vissa fall förhöjda partikelhalter och arbete med att förbättra luftkvaliteten är angeläget.

Programförslaget betonar kollektivtrafikens betydelse för att minska klimatpåverkande utsläpp till luft. Exempelvis ingår kväveoxider i de utsläpp som ska begränsas av klimatskäl. Minskade utsläpp av kväveoxider är positivt också för att minska negativ påverkan på människors hälsa. Programmet kan därmed indirekt medverka till att uppnå miljömålet för god bebyggd miljö.

Arbete för förbättrad luftkvalitet kan tolkas in i mål 7 men då det är övergripande, preciseringar saknas och hälsoperspektivet inte nämns är effekt av programförslaget helt beroende av hur målet tolkas i andra mer styrande dokument.

Kumulativa hälsoeffekter

Trafikförsörjningsprogrammet kan medföra kumulativa hälsoeffekter både positiv och negativ riktning. En övergång till ökad eldrift skulle exempelvis kunna medföra lägre bullernivåer och minska mängden partiklar och

kväveoxider. Vilken betydelse programmet kan väntas få kan dock inte bedömas.

Förslag till fortsatt arbete

Ett trafikförsörjningsprogram ska innehålla åtgärder för att skydda miljön. Eftersom programmets målsättningar i det avseendet är mycket översiktliga behöver fortsatt arbete inom berörda förvaltningar konkretisera inriktning för åtgärderna och ansvar för målen. På så vis kan verksamhetens delar som redan hanterar flera av frågorna få en tydligare koppling till de övergripande målen i programförslaget. Det är i så fall i linje med den regionala hållbarhetsstrategin att arbetet med att minska bullerpåverkan och utsläpp av luftföroreningar från kollektivtrafiken ska fortgå.

Exempel på åtgärder avseende buller omfattar krav i upphandling av fordon, anpassning och åtgärder vid utbyggnad samt hantering av byggbuller, för att minska risken för bullerstörningar och därmed undvika att buller från kollektivtrafiken får negativ påverkan på människors hälsa.

6.2 Social hållbarhet

I detta kapitel redovisas de sociala konsekvenser som trafikförsörjningsprogrammet bedöms medföra.

De sociala aspekterna som används för bedömningen baseras på Trafikverkets PM Metod för hållbarhetsbedömningar³. Aspekterna har anpassats till det aktuella sammanhanget (regional kollektivtrafik) och för det som bedöms relevant inom den sociala hållbarhetsdimensionen, samt inom relevanta globala mål.

Bedömningsgrunderna för den sociala hållbarhetsdimensionen i hållbarhetsbedömningen består av ett antal relevanta mål och delmål i Agenda 2030 samt Region Stockholms hållbarhetsstrategi

³ PM Metod för hållbarhetsbedömningar, ärendenummer TRV 2019/1823

Agenda 2030

 <p>5 JÄMSTÄLLDHET</p>	5.1 Utrota diskrimineringen av kvinnor och flickor	 <p>8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT</p>	8.5 Full sysselsättning och anständiga arbetsvillkor med lika lön för alla 8.8 Skydda arbetstagares rättigheter och främja trygghet och säker arbetsmiljö för alla
 <p>10 MINSKAD OJÄMLIKHET</p>	10.3 Säkerställ lika rättigheter för alla och utrota diskriminering	 <p>11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN</p>	11.2 Tillgängliggöra hållbara transportsystem för alla 11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering 11.B Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering
 <p>12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION</p>	12.7 Främja hållbara metoder för offentlig upphandling		

Region Stockholms hållbarhetsstrategi:

”Kultur och kulturarv främjas”

Fokusområde: Insatser genomförs för att öka tillgängligheten till och deltagandet i kulturlivet.

”Ökad trygghet”

Fokusområde: Trygghetsskapande åtgärder inkluderas vid planering, utformning och utveckling av miljöer och tjänster

”Jämlika livsvillkor och jämlik tillgång till samhällsservice”

Fokusområde: Kollektivtrafikens bidrag till jämlika livsvillkor i Stockholms län stärks.

6.2.1 Vardagsliv

Den regionala kollektivtrafiken bör kunna transportera alla som behöver exempelvis arbetsmarknad, utbildning, vård och annan offentlig service, kultur, lek och fritidsintressen, oavsett var i länet man bor. För att detta ska vara möjligt behöver transporterna vara tillgängliga för alla oavsett ålder, kön, inkomstnivå eller fysisk förmåga. Det fria skolvalet har ökat barns beroende av kollektivtrafik för att fullfölja skolplikten.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla

11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Kultur och kulturarv främjas

Fokusområde: Insatser genomförs för att öka tillgängligheten till och deltagandet i kulturlivet.

Konsekvenser

Hållbar mobilitet

Mål 2035

1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer
2. Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig
3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel

Tillgänglig region

Mål 2035

4. Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen
5. Kollektivtrafiken binder samman regionen
6. I de särskilda persontransporterna upplever resenären god kvalitet under hela resan

Figur 7. Aspekten vardagsliv fångas upp av mål 3, 4, 5 och 6 i programförslaget.

Aspekten vardagsliv omhändertas i Programförslagets mål 3, 4, 5 och 6.

Mål 4: Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen syftar till att stärka möjligheterna för fler att ta del av kollektivtrafikens utbud med fokus på jämlikhet. Detta mål styr mot det globala **mål 11 Hållbara städer och samhällen**.

Mål 5 Kollektivtrafiken binder samman regionen syftar till att kollektivtrafikens utveckling ska ske med utgångspunkt i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionens bebyggelsestruktur. Detta styr också mot det globala målet nummer 11.

Mål 6: I de särskilda persontransporterna upplever resenärer god kvalitet under hela resan syftar till att de särskilda persontransporterna för de som inte kan använda den allmänna kollektivtrafiken ska utvecklas med goda värden avseende kvalitet, trygghet, punktlighet, information och gott bemötande. Detta mål bidrar till uppfyllande av de globala delmålen 11.2 och 11.3 samt till det nämnda fokusområdet i regionens hållbarhetsstrategi.

I programförslaget identifieras ett ökande behov av flerspråkighet. Att öka möjligheten för fler personer med olika bakgrund att ta del av information om kollektivtrafiken och hur exempelvis biljettköp går till (vilket mål 4 styr mot) är positivt ur jämlikhetssynpunkt och går i linje med det globala målet 11.2. Det är dock viktigt att noga utreda hur detta ska gå till, vilka språk som ska tillämpas och i vilken omfattning. Om satsning på flerspråkighet minskar incitament för att lära sig svenska kan det bidra till att hämma integration i samhället och därmed vara kontraproduktivt. Det bör utredas i vilken utsträckning en sådan satsning kan gynna jämlikheten såväl kortsiktigt genom att minska den språkliga barriären för att nyttja kollektivtrafiken, som långsiktigt genom att nyttjandet främjar integration och möten med andra invånare i regionen.

I programförslaget identifieras ett särskilt behov av god tillgänglighet för funktionsnedsatta, äldre och barn då detta bidrar till ökad rörelsefrihet och självständighet för dessa grupper. Det är tydligt att god tillgänglighet för målgrupper med behov av tillgänglighetsanpassningar är en fråga för alla aktörer som berörs i resan från dörr till dörr. Detta stämmer överens med det globala delmålet 11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering.

Mål 5 styr mot att kollektivtrafikens geografiska utbredning ska följa den regionala utvecklingsplanen vilket länkar samman de regionala stadskärnorna och därmed möjliggör en större utbildnings- och arbetsmarknad. Det är stort fokus på resurseffektivitet i de centrala delarna vilket väcker en del frågetecken gällande personer som inte bor längs dessa sträckor i länet.

I de glesbefolkade delarna ska det endast planeras för grundläggande mobilitet. Här föreligger en möjlig målkonflikt mellan **mål 9 Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering drift och förvaltning** och **mål 4 Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen** som kan innebära betydande negativa konsekvenser när det gäller att uppnå det globala delmålet 11.2 Hållbara transportsystem för alla.

I programförslaget nämns att kollektivtrafiken medverkar till att människor kan ha en aktiv fritid och ta del av kultur oavsett bakgrund och tillgång till andra färdmedel vilket ur ett hållbarhetsperspektiv ligger i linje med **huvudområde: hållbara städer, landsbygds- och skärgårdsområden** i Region Stockholms hållbarhetsstrategi.

Programförslagets stöd till den regionala utvecklingen innebär också ett ökat bostadsbyggande vilket är en viktig del i att möta bostadsbristen i regionen. Detta bedöms ligga i linje med det globala delmålet 11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering.

Programförslagets mål 6, som styr mot upplevd kvalitet i de särskilda persontransporterna, bedöms innefatta viktiga aspekter för ett fungerande vardagsliv. En aspekt som saknas är dock restid, vilket i och för sig kan

räknas in i det breda begreppet kvalitet. Mål 6 bedöms ligga i linje med det globala delmålet 11.2 Hållbara transportsystem för alla.

6.2.2 Säkerhet och trygghet

Det finns många tolkningar och definitioner av begreppen säkerhet och trygghet. Baserat på Boverket, Trygghetskommissionen och Stiftelsen Tryggare Sverige kan säkerhet sägas vara risken att drabbas av olycka eller utsättas för brott, medan trygghet är den upplevda risken att drabbas av olycka eller utsättas för brott⁴.

I och med att trygghet är en känsla och därmed subjektiv brukar även allmän trivsel till följd av exempelvis god förvaltning och städning ingå i begreppet. I samband med covid-19-pandemin tillkom rädsla för att bli smittad i kollektivtrafiken som ytterligare en aspekt som medför otrygghet bland resenärer. I samband med statens allmänna rekommendationer om att hålla avstånd mellan människor i samhället för att hålla nere smittspridning uppmanades de resenärer i Stockholms län som hade möjlighet, att undvika att resa med kollektivtrafiken.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

5.1 Utrota diskrimineringen av kvinnor och flickor

8.8 Skydda arbetstagares rättigheter och främja trygg och säker arbetsmiljö för alla

11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla

11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering

11.B Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Ökad trygghet

Fokusområde: Trygghetsskapande åtgärder inkluderas vid planering, utformning och utveckling av miljöer och tjänster.

Konsekvenser

Trygghet omhändertas inom **mål 2: Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig**. Målet syftar till att människor ska vilja åka kollektivt oavsett trafikslag och tid på dygnet. Säkerhet omhändertas inom två mål.

Mål 7: Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa syftar delvis till att minska negativ påverkan på människa genom att säkerställa att kollektivtrafiken är utformad så att ingen förolyckas eller skadas allvarligt i trafiken. **Mål 8: Kollektivtrafiken fungerar vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar** syftar till att

⁴ [Trygghet i fokus \(regionstockholm.se\)](https://regionstockholm.se), sid 26

belysa anpassning till externa påfrestningar som kriser och osäkerheter i världen.

Hållbar mobilitet

Mål 2035

1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer
2. Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig
3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel

Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem

Mål 2035

7. Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa
8. Kollektivtrafiken fungerar vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar
9. Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering, drift och förvaltning

Figur 8. Aspekten Säkerhet fångas upp av mål 7 och 8 i programförslaget och aspekten Trygghet fångas upp av mål 2.

Att kollektivtrafiken och dess anläggningar är säkert utformade är en grundläggande förutsättning för att ingen ska förolyckas eller allvarligt skadas i trafiken. Detta tas upp i programförslaget under beskrivningen av mål 7. Det lyfts också fram att det är viktigt att arbeta förebyggande mot suicid, vilket bland annat handlar om att analysera risker och statistik för platser där det förekommer suicid för att vidta rätt åtgärder. Detta är positivt och kan sägas styra mot det globala delmålet 11.3.

I programförslaget nämns även att det ökade behovet av kollektivtrafik ställer höga krav på trafiksäkerhet. I programförslaget beskrivs trafiksäkerhet som en av ett antal positiva effekter som går utöver det som resenärerna kan förväntas betala för. Enligt programförslaget ska trafiksäkerhet uppstå som en effekt av att fler reser kollektivt istället för med bil, det vill säga att när fler reser kollektivt minskar antalet olyckor. Detta resonemang är svagt underbyggt i programförslaget och kan innebära negativ påverkan gällande det globala delmålet **11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla** avseende säkerhet.

Även om det skulle vara så att det sker färre olyckor i länets kollektivtrafik än i dess biltrafik bör det vara på grund av välanpassade rutiner och riktlinjer gällande hur verksamheten ska drivas trafiksäkert, inte för att kollektivtrafik i sig skulle vara mer trafiksäker än privatbilism. Och även om olyckorna kan vara färre än i biltrafiken bör antalet skadade kunna vara desto fler i en olycka i kollektivtrafiken. Dessutom är det främst kollektivtrafiken som är föremål för säkerhetshot av antagonistisk karaktär.

Trygghet är ett begrepp som är svårt att avgränsa, åtgärda eller mäta med tanke på att det handlar om individers upplevelse av risk. Det kan med andra ord finnas lika många anledningar till otrygghet som det finns människor.

Det finns dock ett antal aspekter som många människor anser skapar otrygghet. Aspekter som påverkar tryggheten i kollektivtrafiken är exempelvis hur den fysiska miljön är utformad, om det finns närvarande personal samt i vilken mån resenärer upplever oro att utsättas för brott. Att programförslaget tar upp dessa aspekter innebär att det kan sägas styra mot det globala målet 11 gällande trygghet. Det berör också det aktuella fokusområdet i regionens hållbarhetsstrategi även om det skulle behöva preciseras för att visa riktning så som formuleringen i strategin:

Trygghetsskapande åtgärder inkluderas vid planering, utformning och utveckling av miljöer och tjänster.

I programförslaget tas även upp faktorer som avgångarnas punktlighet och att få korrekt information om förseningar som något som har en stark påverkan på resenärernas trygghet, speciellt när det gäller barn och äldre. För att kunna konkurrera med privatbilism är trängsel och komfort aspekter som kan behöva lyftas in i programmet kopplat till mål 2 (men även till mål 1).

Programförslaget adresserar tydligt att upplevelsen av otrygghet är olika och att det påverkas av olika faktorer. Vad gäller behov av särskilda åtgärder för vissa resenärsgupper är det barn och äldre som lyfts fram. Det handlar då främst om att de viktigaste aspekterna för att dessa grupper ska välja kollektivtrafiken är för dem att kunna lita på att komma i tid och att få korrekt information om förseningar.

Samverkan är centralt i programförslaget och trygghet är ett av flera områden som lyfts fram som centralt för aktörer att samverka kring. Personalens perspektiv på trygghet saknas dock, vilket det även gjorde i befintliga programmet från 2017 och i den hållbarhetsbedömning som gjordes av det. Det finns således inget i programförslaget som styr mot det globala delmålet **8.8 Skydda arbetstagares rättigheter och främja trygghet och säker arbetsmiljö för alla.**

6.2.3 Social balans

I ett socialt balanserat samhälle utgör inte fysiska avstånd ett hinder för invånare och aktörer att kunna delta i samhället på lika villkor, oavsett ålder, socioekonomi, könsidentitet eller bakgrund. Detta gäller även barn och unga som enligt barnkonventionen som upptogs som svensk lag 2020, ska involveras i frågor som berör dem, och som till stor del är beroende av kollektivtrafiken för möjlighet till självständig mobilitet.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

- 5.1 Utrota diskrimineringen av kvinnor och flickor
- 8.8 Främja arbetstagares rättigheter och främja trygg och säker arbetsmiljö för alla
- 10.3 säkerställ lika rättigheter för alla och utrota diskriminering.
- 11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla
- 12.7 Främja hållbara metoder för offentlig upphandling

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Jämlika livsvillkor och jämlik tillgång till samhällsservice

Fokusområde: Kollektivtrafikens bidrag till jämlika livsvillkor i Stockholms län stärks

Konsekvenser

Social balans fångas upp av flera mål. **Mål 1: Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen där många reser** syftar till att öka andelen resande med kollektivtrafik i förhållande till motoriserat resande med bil.

Hållbar mobilitet

Mål 2035

1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer
2. Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig
3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel

Tillgänglig

Mål 2035

4. Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen
5. Kollektivtrafiken binder samman regionen
6. I de särskilda persontransporterna upplever resenären god

Figur 9. Aspekten Social balans fångas upp av mål 1 och 4 i programförslaget.

Mål 3: Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel

syftar till att öka andelen hållbara resor genom att underlätta ett enkelt vardagsliv utan att behöva äga en egen bil. I programförslaget står det att kollektivtrafikutbudet behöver matchas med ett varierat resbehov genom ökade möjligheter till kombinationsresor. För att detta ska bli möjligt att nyttja för socioekonomiskt svagare grupper bör denna flexibilitet även återspeglas i kostnaden för kollektivtrafikresan. Att det pågår ett arbete med utveckling av flexibla biljettlösningar låter som något som kan bidra till detta och gynna ett mer jämlikt resande i regionen även om det är svårt att bedöma detta baserat på programförslaget.

Sammantaget bedöms programförslaget stå sig svagt i förhållande till det globala delmålet 10.3 "Säkerställ lika rättigheter för alla och utrota diskriminering" och delmålet 11.2 "Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla". Det är mot bakgrund av detta svårt att bedöma i vilken utsträckning programförslaget kan anses bidra till målet Jämlika livsvillkor och jämlik tillgång till samhällsservice i Region Stockholms hållbarhetsstrategi.

Det globala delmålet **8.8 Främja arbetstagares rättigheter och främja trygg och säker arbetsmiljö för alla** är inte omhändertaget i programförslaget vilket är problematiskt eftersom Trafikförsörjningsprogrammet anger en styrande riktning för flera aktörer i länet. Detta tas även upp under avsnitt 6.2.2 Säkerhet och Trygghet.

Det är möjligt att dessa frågor hanteras genom de krav på klimat, miljö och hälsa som enligt programförslaget ställs i upphandlingar av leverantörer och samarbetspartners. Programförslaget hanterar dock inte detta i större omfattning än så vilket bedöms svagt i förhållande till det globala delmålet 12.7 Främja hållbara metoder för offentlig upphandling.

Mål 4: Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen syftar till att kontinuerligt stärka jämlikheten i regionen genom att ta hänsyn till varierade förutsättningar hos invånare och besökare vad gäller socioekonomi, fysiska och kognitiva förutsättningar.

I programförslaget har begreppet "samhällsstödd" kollektivtrafik efter intern remiss frångåtts till fördel för begreppet "samhällsfinansierad", och efter extern remiss bytts ut mot begreppet "allmän". Detta begrepp är missvisande då det ger uttryck för att hela kollektivtrafiken skulle vara finansierad med allmänna medel, när den i verkligheten till hälften är finansierad med biljettintäkter. En hundra procent samhällsfinansierad kollektivtrafik skulle emellertid haft bättre möjligheter att möta socioekonomiskt svagare grupper i regionen.

Det står i programförslaget att det pågående arbetet med flexibla biljettlösningar och utvecklingen av tvärkopplingar i kollektivtrafiksystemet medför att arbetsmarknader vidgas och bland annat att fler kan ta del av regionens utbud av service och fritidsaktiviteter. Detta anses vara ett viktigt bidrag till jämlikhet i regionen.

Att det blir lättare att resa på tvären i regionen kan skapa bättre möjligheter för fler som inte har tillgång till bil att ta sig till fler ställen oavsett om det handlar om arbetsresor eller fritidsaktiviteter. Det kan potentiellt innebära att en person som tidigare inte kunde söka ett visst arbete på grund av bristande utbud av kollektivtrafik får möjlighet till det. Därmed kan utvecklingen av tvärkopplingar i regionen antas vara bidragande till ökad jämlikhet i regionen vilket kan sägas gå i linje med de globala delmålen 10.3 och 11.2.

I beskrivningen av **Mål 1: Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer** hänvisas det till delar av systemet där det finns ouppfylld potential. Som exempel på sådana delar lyfts vissa geografiska tvärrelationer. Det är också positivt att programförslaget lyfter vikten av att stödja hållbara resvanor hos barn för att minska andelen resor med bilskjuts.

Det enda stället där programförslaget tar upp jämställdhet är i ett stycke som handlar om att alla av olika anledningar inte kan äga bil. Detta bedöms som bristfälligt i förhållande till det globala delmålet **5.1 Utrota diskrimineringen av kvinnor och flickor.**

Det är positivt att programförslaget tar upp det endimensionella fokuset på arbetspendling och skolresor som så länge präglat kollektivtrafiken och istället öppnar upp för att på sikt ta större hänsyn till fritidsresandet. Ett sätt att möta detta behov, enligt programförslaget, är att anpassa kollektivtrafikens öppettider, vilket alltså förväntas möjliggöra för fler att nyttja fritids- och kulturutbud. Detta kan även underlätta för skiftarbetande enligt programförslaget.

6.3 Ekonomisk hållbarhet

Kollektivtrafiken skapar samhällsekonomiskt värde i form av utförda persontransporter genom att förbruka resurser som energi, materialförslitning, arbets- och restid, olyckor, miljömässiga- och sociala belastningar. Persontransporter möjliggör för människor att ta sig till och från bostad, arbete, skola, fritidsaktiviteter, handel, service och nöjen, vilka alla bidrar till attraktiviteten som gör att människor väljer att bo och leva i en region. Invånarna ger i sin tur underlag till regionens ekonomi som möjliggör tillhandahållande av samhällsservice i form av bland annat kollektiva persontransporter.

Hållbarhetsbedömningen utgår från ekonomisk hållbarhet som vidmakthållande av tillgängliga resurser för att säkerställa en social grund inom vårt ekologiska tak för nuvarande och kommande generationer. Utgångspunkten leder till utvalda mål och delmål från Agenda 2030 samt Region Stockholms hållbarhetsstrategi med relevans för ekonomisk hållbarhet i kollektivtrafiksystemet.

Agenda 2030



8.1 Hållbar ekonomisk tillväxt
8.2 Främja ekonomisk produktivitet genom diversifiering, teknisk innovation och uppgradering
8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion
8.5 Full sysselsättning och anständiga arbetsvillkor med lika lön för alla



9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer
9.5 Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet inom industrisektorn



10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering



11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla
11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering
11.5 Mildra de negativa effekterna av naturkatastrofer
11.6 Minska städernas miljöpåverkan

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

”Jämlika livsvillkor och jämlik tillgång till samhällsservice”

Fokusområde: Kollektivtrafikens bidrag till jämlika livsvillkor i Stockholms län stärks

”Minskad miljö- och klimatpåverkan i Stockholms län”

Fokusområden: - Hållbart resande och kollektivtrafikens konkurrenskraft i Stockholms län stärks

- Region Stockholm verkar för att länsplanen för regional transportinfrastruktur underlättar ett hållbart resande i Stockholms län

”Kultur och kulturarv främjas”

Fokusområde: Insatser genomförs för att öka tillgängligheten till och deltagandet i kulturlivet

”Minskad klimatpåverkan och resursanvändning”

Fokusområde: Delning av resurser och materialåtervinning ökar

”Långsiktigt hållbar ekonomi”

Fokusområde: Ekonomiska effekter av hållbarhet identifieras och används i beslutsunderlag

”Resilient verksamhet”

Fokusområde: Region Stockholms verksamheter anpassas för att säkerställa drift vid effekter av ett förändrat klimat

Målformuleringarna organiseras i tre bedömningsaspekter för ekonomisk hållbarhet – *Tillväxt*, *Resurseffektivitet* och *Robusthet*.

6.3.1 Tillväxt

Kollektivtrafiken möjliggör persontransporter som binder samman regionen för utbildning och arbetsmarknad vilka bidrar till regionens tillväxt och möjlighet att skapa ekonomiskt utrymme för ekologisk och social hållbarhet. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka tillväxtmöjligheterna i både

positiv och negativ riktning genom exempelvis val för att effektivisera persontransporter där många reser, samt möjligheter att kunna kombinera med andra färdmedel över hela regionen både för arbets- och fritidsresor alla tider på dygnet.

Programförslagets nulägesbeskrivning redovisar att andelen kollektivtrafikresor är högst närmast regioncentrum samt för vardagsresor till arbete och skola. För resor till och från innerstaden och till den södra eller norra regionhalvan väljer många kollektivt resande. Motoriserat resande på tvären och över länsgränsen samt utanför normal kontorstid domineras av bil. Arbetspendlingen över länsgräns är omfattande i hela Stockholm-Mälardalenregionen, där Uppsala-Arlanda-Stockholm är exempel på ett stråk inom vilket det sker ett omfattande utbyte i båda riktningar.

Visionen i den regionala utvecklingsplanen om Europas mest attraktiva storstadsregion samt ett exportberoende näringsliv ställer också förväntningar på effektiva persontransporter för internationella resenärer till och från regionen.

Stora utmaningar i nuläget rör kollektivtrafikens behov av plats. Det handlar om möjligheterna att få plats i väg- och järnvägsnäten med högfrekvent kollektivtrafik, som också klarar att hålla god medelhastighet och punktlighet i en allt tätare bebyggelse med fler resenärer. Det handlar också om att få plats med funktioner som exempelvis terminaler och depåer. Längre ut från regioncentrum finns utmaningar som handlar om att minska bilberoendet och skapa tillgång till kapacitetsstark och tät kollektivtrafik i kombination med andra färdmedel.

Mellan 2015 och 2019 sjunker kollektivtrafikens marknadsandel jämfört med bilresor. Trots detta är andelen resor med kollektivtrafik i regionen än så länge jämförelsevis hög, både nationellt och internationellt.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

8.1 Hållbar ekonomisk tillväxt

8.5 Full sysselsättning och anständiga arbetsvillkor med lika lön för alla

10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering

11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Jämlika livsvillkor och jämlik tillgång till samhällsservice

Fokusområde: Kollektivtrafikens bidrag till jämlika livsvillkor i Stockholms län stärks

Kultur och kulturarv främjas

Fokusområde: Insatser genomförs för att öka tillgängligheten till och deltagandet i kulturlivet

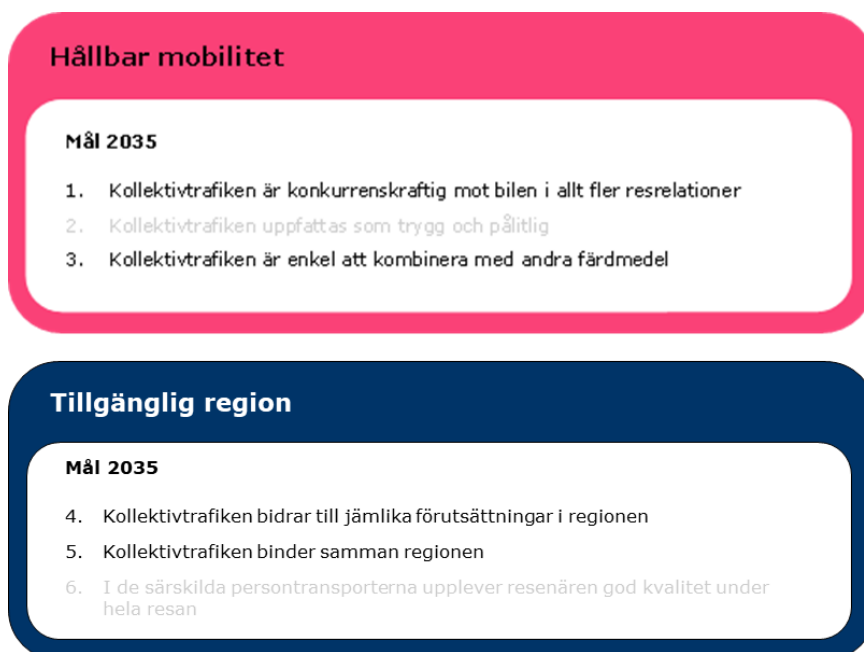
Dessa summerar till bedömningsgrund för trafikförsörjningsprogrammet genom:

- att det kollektiva transportsystemet möjliggör och främjar regionens hållbara ekonomiska tillväxt för näringsliv och invånare där de verkar och bor, samt bidrar till att göra bostad, arbetsmarknad och fritidsaktiviteter tillgängliga för alla i samhället alla tider på dygnet.

Frågorna till programmet blir:

- *Hur bidrar trafikförsörjningsprogrammet till regionens mål för ekonomiska tillväxt, i perspektiven kapacitet, tillgänglighet och belastning på naturresurser?*
- *Hur bidrar trafikförsörjningsprogrammet till att göra hela regionen tillgänglig för alla, alla tider på dygnet?*

Konsekvenser



Figur 10. Mål ur programförslaget med koppling till hållbarhetsaspekten tillväxt.

Mål 1, 3, 4 samt 5 i programförslaget är de som främst bedöms ge positiva konsekvenser för den ekonomiska hållbarhetsaspekten tillväxt.

Mål 1: Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig i allt fler resrelationer.

Målet fokuserar på att öka kollektivtrafikens andel av motoriserade resor i områden och relationer där det finns potential sett till resandeunderlag. Ett stärkt utbud i områden och relationer som har god marknadspotential bedöms bidra mest effektivt till att avlasta transportsystemet som helhet och öka möjligheterna till tillväxt.

Vidare bedöms det positivt att programmet lyfter behovet av samverkan med andra intressenter i systemet för kompletterande kommunikation och beteendepåverkade åtgärder som gör att fler väljer kollektivtrafik framför bil. En inriktning på bebyggelseutveckling i huvudsak där attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik finns att tillgå som nav i transportsystemet med cykel och gång som kompletterande färdmedel, bedöms också skapa förutsättningar för hållbar tillväxt i regionen.

Målet följs upp av indikatorn "Kollektivtrafikens marknadsandel av de motoriserade resorna" med god koppling till målformuleringen. Det kompletterande måttet "Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken" har potential att också ge en indikation på upplevd nöjdhet med kollektivtrafikutbudet bland länsinvånarna i stort.

Mål 3: Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel.

Programmålet syftar till en ökad andel hållbart resande genom att öka kollektivtrafikens upptagningsområde med förbättrade möjligheter att ta ett färdmedel och byta till kollektivtrafik en del av resan, som till exempel infartsparkeringar och möjligheter att ta med sig cykel samt annan

mikromobilitet på resan. Målet bedöms främja sammanbindning och tillgänglighet mellan bostad och arbetsmarknad och därmed hållbar tillväxt, särskilt i de mer perifera delarna av länet. Vidare förs resonemang kring behoven av effektiv och digitalt smart kollektivtrafik som "Mobility as a service" eller "kombinerad mobilitet", med framtida möjligheter att dra nytta av mobilitetsinnovationer som bedöms öka flexibilitet i persontransportssystemet och bidra till hållbar tillväxt. Med fördel hade vi sett tydliggjorda ambitioner kring kollektivtransportssystemets roll inom "Mobility as a service" och "kombinerad mobilitet" i målformuleringar, vilket vi saknar i nuvarande programförslag.

Målet följs upp av indikatorn "Andel resor i länet med kollektivtrafik, gång och cykel som huvudfärdmedel" vilken fokuserar på att andelen hållbart resande totalt ska öka i regionen, men inte att kollektivtrafiken i sig ska vara enkel att kombinera med andra färdmedel. "Andel resor (dörr till dörr) som är en kombinerad resa med cykel och kollektivtrafik" anges som kompletterande mått och adresserar målformuleringen till viss del.

Mål 4: Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen.

Bland de som oftare är beroende av kollektivtrafik för sin mobilitet återfinns äldre, personer med funktionsnedsättning, kvinnor, barn, unga och personer i hushåll med lägre inkomster. Programförslaget belyser att det på sikt är önskvärt med en större hänsyn till kollektivtrafikens roll för fritidsresandet särskilt med hänsyn till barn och unga, för att på så vis öka regionens attraktionskraft. Det kan då handla om förbättrad kommunikation av befintligt utbud eller utveckling av utbudet under lågtrafik, på kvällar och helger samt till målpunkter för denna typ av resor.

Ovanstående insatser bedöms kunna bidra positivt till fortsatt tillväxt. Men föreslagen indikator för måluppföljning utvärderar endast ren tillgänglighetsanpassning. Det angivna kompletterande måttet att utvärdera "Andel länsinvånare som upplever att det är enkelt att använda kollektivtrafiken till fritidsaktiviteter" adresserar aspekten i målformuleringen.

Mål 5: Kollektivtrafiken binder samman regionen. Delmålet syftar till att utveckla kollektivtrafiken med utgångspunkt i RUFSS bebyggelsestruktur med utpekade regionala stadskärnor och därmed stödja integration samt möjliggöra en större utbildnings- och arbetsmarknad genom att knyta ihop olika delar av länet, vilket bedöms bidra positivt till hållbar tillväxt. En av de regionala stadskärnorna är Arlanda/Märsta, som därigenom samtidigt länkar trafikförsörjningsprogrammet målsättning till visionen om Europas mest attraktiva storstadsregion samt till rollen för internationella besökare inom Sveriges exportberoende näringsliv.

Programförslaget poängterar vikten av en flerdelad strategi för samhällsekonomisk effektivitet, med fortsatt fokus och planering på:

- resurseffektivitet för de centrala delarna

- attraktiva bytespunkter och restid i halvcentrala bandet
- tillgänglighet till bytespunkter och kapacitetsstarka stråk i yttre områdena
- grundläggande mobilitet i länets glesbefolkade delar, som möjliggör förutsättningar för en sammanhållen och stark tillväxtregion.

Vidare fortsätter programförslaget att ökade marknadsandel främst ska riktas dels till områden och reserelationer som har ett tillräckligt reseunderlag men i dagsläget ett mindre relevant kollektivtrafikutbud, dels till områden med en hög biltrafikandel. Både den flerdelade strategin och inriktningen för ökade marknadsandelar bedöms ha förutsättningar att skapa positiva samhällsekonomiska konsekvenser.

Framkomlighetsåtgärder, restidsförbättringar och ökad turtäthet är exempel på andra åtgärder som kan vara i fokus för att öka effektiviteten i systemet. Bedömningen ser också positivt på att programförslaget även pekar på vikten av samverkan med andra åtgärder som gör det mindre attraktivt att åka bil, för att nå större effekter på överflyttningen av trafik från bil till kollektivtrafik och därmed nå samhällsmässiga produktivitetsvinster i persontransportsystemet som helhet.

Programförslaget redovisar också ambitioner för att säkra grundläggande kollektiv mobilitet i regionens yttre och mindre tätbefolkade delar. I skärgården är bastrafiken en viktig grundplatta och på landsbygden behöver flexibla lösningar som delvis kan ersätta linjelagd kollektivtrafik fortsätta utvecklas. Vidare är förbättrade möjligheter till kombinerade färdmedel ett annat viktigt utvecklingsområde för ökad tillgänglighet till frekvent och kapacitetsstark kollektivtrafik. Kombinerad mobilitet bidrar till att kollektivtrafiken kan bli ett nav för resandet även där förutsättningarna för tät trafik saknas. Ökad samordning med särskilda persontransporter är en eftersträvarvärd utveckling, för att kunna stärka den regionala tillgängligheten inom begränsade resurser och få ner kostnaderna för de samhällsbetalda resorna. Samtliga dessa faktorer bedöms kunna ge positiva konsekvenser för möjligheter till tillväxt i mindre tätbefolkade delar av regionen.

Målet följs upp av indikatorerna "Andel länsinvånare som upplever att de kan använda kollektivtrafiken för de flesta resor de gör" samt "Antal resrelationer mellan regionala stadskärnor på samma regionhalva som har en restidskvot på 1,5 eller mindre". Med ett kompletterande mått som följer upp "Restidskvot för resrelationer mellan regionala stadskärnor och Stockholm city". Indikatorer som alla har möjlighet att främja utvecklingen av effektiva och sammanbindande kollektivtrafiklösningar mellan prioriterade målpunkter.

Jämfört med nollalternativet tydliggör programförslaget den flerdelade strategin för att binda samman regionens olika delar med kollektiva persontransporter. Programförslaget poängterar också behovet av lika

tillgänglig kollektivtrafik även utanför normal rusningstrafik, men tydlig målsättning saknas i nuvarande programformulering.

Förslag till fortsatt arbete

En förstärkt strategi med samverkan för resurseffektiva kombinationsresor tvärregionalt samt i mindre tätbefolkade delar av länet med lägre resandeunderlag för kollektivtrafik, tillsammans med en belyst ambition av attraktivt kollektivtrafikutbud för fritidsresor kan ytterligare förstärka programförslaget inom bedömningsaspekten tillväxt.

Med fördel ser vi också fortsatt arbete kring kollektivtransportssystemets roll inom "Mobility as a service" och "kombinerad mobilitet" – hur kollektivtrafiken ska samverka med och dra nytta av innovationer, ny teknik och förändrade beteendemönster inom personlig mobilitet.

6.3.2 Resurseffektivitet

Kollektivtrafiken skapar värde i form av utförda persontransporter genom att förbruka resurser som energi, material, arbets- och restid, samt belasta samhället genom påverkan på miljö och andra samhällsekonomiska kostnader som exempelvis olyckor och dödsfall.

Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka resurseffektiviteten i både positiv och negativ riktning genom val i planering, drift och förvaltning av kollektivtrafiken i relation till hela persontransportssystemet.

Enligt programförslaget står stockholmsregionen nu inför den största upprustnings- och utbyggnadsfasen i kollektivtrafiken sedan 1960-talet, med planerade investeringar en bit in på nästa decennium om cirka 80 miljarder kronor och bland annat 46 nya spårstationer i länet. Kopplat till satsningen har kommunerna planer på 178 000 nya bostäder i kollektivtrafikhärlägen fram till år 2035.

Stora utmaningar i nuläget rör kollektivtrafikens behov av plats för högfrekvent kollektivtrafik med god medelhastighet och punktlighet, framförallt i de allt tätare centrala delarna. Samtidigt handlar det om att resurseffektivt minska bilberoendet längre ut från regioncentrum, genom att skapa tillgång till kapacitetsstark och tät kollektivtrafik

Vidare kan vi stå inför ett paradigmskifte för persontransporter där självkörande elektrifierade bilar potentiellt kommer förändra vårt sätt att se på att ta sig motoriserat från ett ställe till ett annat, framförallt i tätbefolkade regioner som möjliggör en delningsekonomi med innovativa mobilitetslösningar. Hur anpassar sig kollektivtrafiksystemet resurseffektivt in i en sådan framtid?

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

8.2 Främja ekonomisk produktivitet genom diversifiering, teknisk innovation och uppgradering

8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion

9.5 Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet inom industrisektorn

11.6 Minska städernas miljöpåverkan

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Minskad miljö- och klimatpåverkan i Stockholms län

Fokusområden: Hållbart resande och kollektivtrafikens konkurrenskraft i Stockholms län stärks

- Region Stockholm verkar för att länsplanen för regional transportinfrastruktur underlättar ett hållbart resande i Stockholms län

Minskad klimatpåverkan och resursanvändning

Fokusområde: Delning av resurser och materialåtervinning ökar

Långsiktigt hållbar ekonomi

Fokusområde: Ekonomiska effekter av hållbarhet identifieras och används i beslutsunderlag

Dessa summerar till bedömningsgrund för trafikförsörjningsprogrammet genom:

- att det kollektiva transportsystemet bidrar till ökat transportvärde med minskad belastning på naturresurser per person, genom att utvecklas i samklang med människors förändrade mobilitetsbehov och nuvarande samt kommande innovationer inom teknik och mobilitet

Frågorna till programmet blir:

- *Hur bidrar trafikförsörjningsprogrammet med minskad samhällsekonomisk belastning per persontransportkilometer?*
- *Hur beaktar trafikförsörjningsprogrammet möjligheterna hos förändrade resmönster kompletterande teknik- och mobilitetsinnovationer?*

Konsekvenser



Figur 11. Mål ur programförslaget kopplade till hållbarhetsaspekten resurseffektivitet.

Resurseffektivitet bedöms främst fångas upp av två mål i programförslaget – mål 7 och 9. Men även strategier inom mål 1 och 5 bedöms bidra till ekonomisk hållbarhet genom effektivt utnyttjande av resurser.

Mål 7: Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa. Programförslaget betonar att kollektivtrafikens enskilt viktigaste bidrag till klimat- och miljömålen är att öka andelen resurseffektiva kollektivtrafikresor i förhållande till mindre resurseffektiva motoriserade resor. Konsekvensbedömningen för ekologisk hållbarhet berör i detalj hur programförslaget adresserar utmaningen att minska negativ påverkan på klimat, miljö och människa. Denna bedömning fokuserar på att programmets ansträngningar för minskad påverkan sker i relation till fortsatt ökning av andelen resurseffektiva motoriserade persontransporter.

Enligt programförslaget står kollektivtrafiken inför en omfattande utbyggnad, där byggskedet utgör en betydande del av den totala klimatpåverkan och här kan stora effekter uppnås genom krav på klimatreducerande åtgärder mot leverantörer och samarbetspartners inom kollektiva persontransporter.

Vidare resonerar programförslaget för möjligheter att kombinera kollektivresor med andra färdmedel som alternativ till rena bilresor för att på så vis öka andelen kollektivbaserat resande. Satsningar på kombinationsresor och på en samhällsplanering som gynnar gång, cykel och kollektivtrafik är fortsatt viktiga, men det räcker inte att göra mer av samma: insatserna behöver kompletteras med potentialen i ny teknik och nya digitala tjänster. En omvärld i förändring sätter kollektivtrafiken i en ny kontext.

Ett ökat intresse kring mobilitetstjänster kommer från trender kopplade till digitalisering, förändrade värderingar och livsstilar där delningsekonomin är på framfart. "Mobility as a service", mobilitet som tjänst, innebär en paketering av olika transportsätt i ett erbjudande där fokus ligger på att kunna lösa resenärens hela resa med en sammanhållen tjänst. Det ökar kraven på en effektiv och digitalt smart kollektivtrafik enligt programförslaget, där offentliga och privata trafikleverantörer behöver hitta effektiva samarbetsformer, både avseende själva trafikutbudet och för andra närliggande tjänster.

Listade målsättningar i programförslaget inom kravställning vid utbyggnad, kombinerad mobilitet och nya möjligheter inom "Mobility as a service" bedöms kunna bidra till ekonomisk resurseffektivitet i utvecklingen av kollektivtrafiksystemet.

Målet följs upp av två indikatorer – "Energieffektivisering i kollektivtrafiken relativt 2019" och "Energieffektivisering i fastigheter relativt 2019" som mäter båda kollektivtrafikens relativa bidrag till att minska sin negativa påverkan på klimat vid drift av trafiken och dess anläggningar. Region Stockholm följer även AB SL-koncernens totala klimatpåverkan i Scope 1, 2, 3 genom sin årliga hållbarhetsredovisning.

Enligt programförslaget är målvärdet satt för att tillsammans med övriga åtgärder, och med ren energi som förutsättning, nå Sveriges och Stockholmsregionens mål om nettonollutsläpp senast till år 2045. Kompletterande ambitioner kring belastningar i planering och förvaltning vore önskvärt men saknas i programförslaget.

Programförslaget beskriver mobilitetstjänster som Mobility as a Service tillsammans med trender kopplade till digitalisering, förändrade värderingar och livsstilar kring resande med innovationer som bilpooler och i förlängningen autonoma elfordon. Faktorer som alla kan påverka kollektivtrafikens roll i ett resurseffektivt urbant framtida samhälle, men som saknas i konkreta målformuleringar.

Mål 9: Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering, drift och förvaltning. Målet syftar till att säkerställa god ekonomisk hushållning som vidmakthåller och utvecklar utbudet av kollektivtrafik i förhållande till efterfrågan och tillgängliga resurser.

Programförslaget betonar vikten av beläggningsgrad för denna hushållning, det vill säga i hur stor utsträckning kollektivtrafiksystemet används i förhållande till dess kapacitet. En jämn och hög beläggning är eftersträvansvärt både ur ekonomiskt och miljömässigt perspektiv. Resurseffektiva lösningar och arbetsmetoder avseende energi, material och personal behöver prioriteras vid planering, drift och förvaltning. Samtidigt lyfter programförslaget vikten av att effektiviseringar också behöver ske med hänsyn till attraktivitet och kvalitet samt behovet av grundläggande mobilitet i områden med lågt resandeunderlag.

Resurser avser kostnader i budget, men också samhällsekonomiska kostnader som tidsåtgång och miljöpåverkan. Även mark och markanvändning är en viktig, begränsad resurs att beakta för en hållbar och effektiv kollektivtrafik. Resurserna måste förvaltas mer effektivt under hela sin livscykel, från utvinning, transport, bearbetning och konsumtion till dess att de återvinns eller bortskaffas som avfall. Samtliga dessa resonemang i programförslaget bedöms bidra positivt till ekonomisk resurseffektivitet.

Målet följs upp av indikatorn "Klimatpåverkan från nyttjad kollektivtrafik" som mäter koldioxidutsläpp från trafikens drift och dess anläggningar i relation till resandevolymen. Det kompletterande måttet "Kostnad per personkilometer" visar på kostnadseffektivitet i form av hushållning med ekonomiska resurser vid kollektivtrafikens planering, investering, drift och förvaltning. Det är positivt att både klimatpåverkan och kostnader kopplas till utfört transportvärde som personkilometer för att främja resurseffektiv utveckling av kollektivtrafiksystemet, samt att kostnads måttet omfattar kostnader genom hela livscykeln.

Mål 1: Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig i allt fler resrelationer.

Målet bidrar till att försöka öka kollektivtrafikens andel av motoriserade resor i områden och relationer där det finns potential sett till resandeunderlag. Ett stärkt utbud i områden och relationer som har god marknadspotential bedöms bidra mest effektivt till att avlasta transportsystemet som helhet. Vidare är det positivt att programmet lyfter vikten av att bebyggelseutvecklingen i huvudsak behöver ske där en attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik finns att tillgå som nav i transportsystemet, med cykel och gång som kompletterande färdmedel för att öka beläggningsgraden i det kollektiva resandet med god hushållning av tillgängliga resurser.

Mål 5: Kollektivtrafiken binder samman regionen. Programmålet poängterar vikten av en flerdelad strategi för samhällsekonomisk effektivitet och god hushållning i utvecklingen av kollektivtrafiken med utgångspunkt från RUFSS bebyggelsestruktur. Den flerdelade strategin bedöms medge god hushållning av ändliga resurser, där insatserna kan anpassas efter olika förutsättningar och behov.

Både programförslaget och nollalternativet är tydliga med sina ambitioner att minska sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa. I jämförelse med nollalternativet tydliggör programförslaget den flerdelade strategin för att binda samman regionens olika delar med kollektiva persontransporter. Det nya programförslaget fångar också in framtidsbehovet av mobilitetstjänster samt trender kopplade till digitalisering, förändrade värderingar och livsstilar för kollektivresandet, men saknar tydliggörande av kollektivtrafikens roll och målsättningar kring innovationer och förändrade beteenden i nuvarande programformulering.

Förslag till fortsatt arbete

Potential finns att konkretisera ambitioner i kollektivtrafikens gränssnitt mot ny teknik, innovationer och förändrade resebeteenden, som kan bidra till ytterligare ökad resurseffektivitet i kollektiva persontransportsystemet.

6.3.3 Robusthet

Kollektivtrafiken behöver fortsätta fungera väl vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar. Trafikförsörjningsprogrammet kan påverka robustheten i både positiv och negativ riktning genom exempelvis val för redundans i systemet och motståndskraft för yttre samt inre påverkan.

Ett förändrat klimat är nu fakta vi alla behöver förhålla oss till, samtidigt med fortsatta ansträngningar att begränsa dess omfattning. Extrema väderhändelser såsom värmeböljor och kraftiga skyfall blir ett allt vanligare element i vår vardag. Ökade risker för extremväder skapar behov av klimatsäkrad infrastruktur, med anpassade fordon och fartyg för att kollektivtrafiken ska kunna upprätthålla robusthet och säkerhet.

Stor osäkerhet råder rörande det geopolitiska läget i medellångt och långt perspektiv och hur detta kan komma att påverka kollektivtrafiken. Ökade kostnader för drivmedel och energi, liksom risk för brist på komponenter och kompetens, är exempel på negativa effekter. Detta kan komma att påverka såväl drift som underhåll och planerade investeringar.

Kollektivtrafik i sin helhet är en samhällsviktig funktion som ska fungera även under kriser. Klimatförändringar, pandemi, terrorattacker och krig ger tillsammans en stark insikt om behovet av ett robust och resilient kollektivtrafiksystem, som kan hantera olika former av yttre påfrestningar.

Bedömningsgrunder

Agenda 2030

- 9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer
- 11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla
- 11.5 Mildra de negativa effekterna av naturkatastrofer

Region Stockholms hållbarhetsstrategi

Resilient verksamhet

Fokusområde: Region Stockholms verksamheter anpassas för att säkerställa drift vid effekter av ett förändrat klimat

Dessa summerar till bedömningsgrund för trafikförsörjningsprogrammet genom:

- att kollektivtrafiken blir motståndskraftig mot klimatförändringar och yttre påverkan, samtidigt ekonomiskt överkomligt och tillgängligt för alla

Frågan till programmet blir:

- *Hur bidrar trafikförsörjningsprogrammet med motståndskraft mot klimatförändringar samt annan yttre påverkan och skapar robusta kollektiva mobilitetslösningar?*

Konsekvenser

Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem

Mål 2035

7. Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa
8. Kollektivtrafiken fungerar vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar
9. Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering, drift och förvaltning

Hållbar mobilitet

Mål 2035

1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer
2. Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig
3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel

Figur 12. Mål ur programförslaget kopplade till hållbarhetsaspekten robusthet.

Aspekten robusthet inom ekonomisk hållbarhet bedöms främst fångas upp av mål 8 i programförslaget. Men även strategier inom mål 2 bidrar till pålitlighet i systemet.

Mål 8: Kollektivtrafiken fungerar vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar. Programförslaget betonar att kollektivtrafiken är en samhällsviktig funktion som behöver fungera trots förändrat klimat och andra yttre påfrestningar. Både dagens och framtida kollektivtrafik behöver anpassas för att möta klimatutmaningar, som exempelvis temperaturvariationer och ökad nederbörd. Ökade risker för extremväder skapar behov av klimatsäkrad infrastruktur och anpassade fordon för att kollektivtrafiken ska kunna upprätthålla robusthet och säkerhet. Kollektivtrafiken behöver också fungera vid andra externa påfrestningar, exempelvis till följd av kriser och osäkerheter i omvärlden. Där programförslaget lyfter behovet av flexibilitet och beredskap för olika handlingsalternativ i planering.

Programmet tydliggör även att stora delar av Region Stockholms verksamhet inklusive kollektivtrafiken är klassad som samhällsviktig, med stor vikt för rikets funktion. Region Stockholm och andra aktörer har här en viktig roll i att fortsätta utveckla och förvalta kollektivtrafikens roll i den civila beredskapen.

Det bedöms kunna bidra till positiva konsekvenser att behovet av klimatanpassning och motståndskraft mot yttre påverkan identifieras som eget mål i programförslaget, men vägledande indikatorvärden saknas med hänvisning till att måluppföljning ska ske genom systematisk kvalitativ uppföljning.

Mål 2: Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig.

Programförslaget lyfter pålitlighet som viktig faktor till att människor ska kunna och vilja åka kollektivt oavsett trafikslag, yttre omständigheter och tid på dygnet. Att kunna lita på att komma i tid samt att få korrekt information om förseningar är centralt i valet av kollektivtrafik istället för andra transportlösningar. Insatser för att stärka uppfyllandet av detta målområde bedöms ge positiva konsekvenser för robusthet och därigenom ekonomisk hållbarhet.

Målet följs upp av indikatorerna "Andel länsinvånare som upplever kollektivtrafiken som trygg" samt "Andel länsinvånare som upplever kollektivtrafiken som pålitlig". Kompletterande mått för "Kollektivtrafikens punktlighet" och "Inställda avgångar i kollektivtrafiken" ger tillsammans med de tidigare nämnda indikatorerna möjligheter att främja utvecklingen av ett tryggt och pålitligt kollektivtrafiksystem.

Jämfört med nollalternativet får klimatanpassning och motståndskraft mot yttre påverkan ett eget målområde i programförslaget, vilket borgar för att hållbarhetsaspekten robusthet får ökad uppmärksamhet genom det nya trafikförsörjningsprogrammet. Även om tydliggjord målsättning och uppföljning fortfarande saknas i nuvarande programformulering.

Förslag till fortsatt arbete

Potential finns att ytterligare utveckla tydligare ambitioner kring flexibilitet och beredskap mot yttre påverkan i programförslaget. Samt formulera målnivåer för punktlighet och antal avgångar i linje med plan som mått för stärkt resiliens, robusthet och pålitlighet i det kollektiva transportsystemet.

7 Nollalternativ

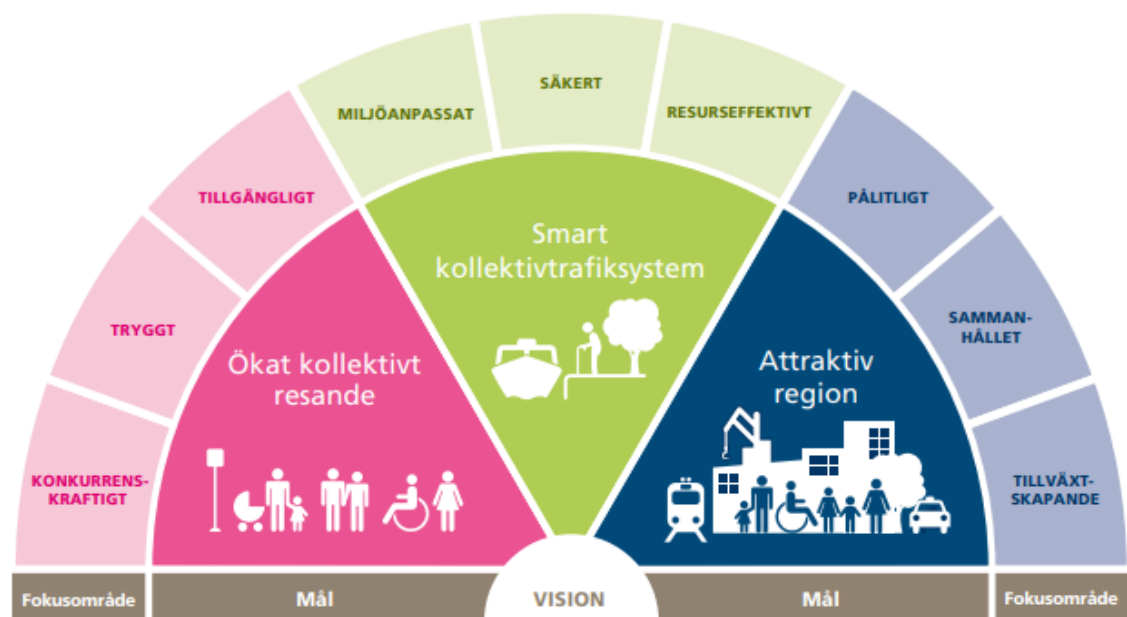
Detta kapitel fokuserar på nollalternativet, men relaterar löpande under redogörelsen nedan till nuläget i form av utfall för 2019 och 2020.

Skulle ett nytt trafikförsörjningsprogram inte antas innebär det att det befintliga programmet antaget 2017 fortsätter gälla och dess förmodade effekter vid måläret 2035 utgör det så kallade nollalternativet.

Mål och fokusområden i Trafikförsörjningsprogram 2017 är kvalitativt formulerade. Till respektive fokusområde finns en eller flera mätbara indikatorer. Merparten av indikatorerna är kopplade till nämnd- och verksamhetsspecifika mål som är beslutade i budget. Dessa mål sträcker sig maximalt fyra år framåt i tiden, vilket innebär att målar redan har passerats vid framtagande av det nya programmet.

För att beskriva nollalternativet har uppföljningen av befintligt Trafikförsörjningsprogram 2017 studerats mål för mål, vilket presenteras nedan. Tabellerna som redovisar indikatorernas utveckling kommer från Trafikförvaltningens *Uppföljning indikatorer TFP 2017*. I Trafikförsörjningsprogram 2017 finns två måltal, för år 2020 respektive år 2030. För att utesluta eventuella effekter av covid-19-pandemin redovisas utfall för 2019 eller 2020, beroende på indikator.

Målmodellen i det befintliga programmet från 2017 består av tre mål med tre tillhörande fokusområden för respektive mål, se Figur 13. Målen beskriver övergripande vad som ska känneteckna kollektivtrafiken i region Stockholm 2030. Varje fokusområde har kompletterats med en eller flera uppföljbara indikatorer.



Figur 13. Målmodell för Region Stockholms Trafikförsörjningsprogram från 2017.

7.1 Mål: Ökat kollektivt resande

Målet Ökat kollektivt resande är enligt de indikatorer som är uppställda i Trafikförsörjningsprogram 2017 redan på god väg att uppfyllas, vilket bör innebära att målets styrande funktion lär upphöra långt innan måläret 2030.

De måltal som inte uppnåtts kan till stor del härledas till covid-19-pandemin. Till att börja med påverkades indikatorn *Kollektivtrafikens marknadsandel* (Fokusområde **Konkurrenskraftigt**) då många resenärer arbetade hemma eller valde att resa med privata färdmedel i större utsträckning för att undvika trängsel under 2020. Resultatet för denna indikator före pandemin visar dock inte på en utveckling som är på väg mot måluppfyllnad för måltal 2030. Utfallet för indikatorn 2019 var 47,5 procent jämfört med målet 51,5 procent för 2020. Det faktiska utfallet för 2020 var 29 procent. Se Tabell 2.

Andelen nöjda resenärer i särskild kollektivtrafik kan också ha påverkats av pandemin och de åtgärder som vidtogs i form av slopad samåkning för att hålla nere trängsel.

Gällande indikatorer för trygghet baseras de flesta på kundundersökningen Upplevd kvalitet vilken inte genomfördes under 2020 på grund av covid-19-pandemin, varför siffror från 2019 är de som främst finns tillgängliga.

Tabell 2. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Konkurrenskraftigt.

Fokusområde: Konkurrenskraftigt					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Kollektivtrafikens marknadsandel	2015: 49%	51,5%	54%	47,5%	29%
Andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik - på land och pendelbåtar	2015: 78%	78%	80%	80%	-
Andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik - i skärgårdstrafiken	2015: 96%	96%	96%	96%	-
Andel nöjda resenärer i särskild kollektivtrafik	2015: 86%	86%	86%	86%	88%

Inom fokusområde **Tryggt** är det enbart en av fyra indikatorer som är uppnådda, nämligen *Andel trygga resenärer i allmän kollektivtrafik – i skärgårdstrafiken*, se Tabell 3. Övriga indikatorer visar att tryggheten sjunkit något jämfört med basåret 2015. Baserat på det skulle dessa måltal kunna

vara fortsatt relevanta och medföra att nollalternativet innebär trygghetssiffror på mellan 80 och 96 procent för de fyra indikatorerna, vilket får betraktas som högt när det gäller trygghet.

Gällande fokusområde **Tillgängligt** skulle nollalternativet eventuellt kunna innebära en ökning från dagens uppnådda 80 procent av indikatorn **Full tillgänglig linje eller bytespunkt** till 100 procent måläret 2035, se Tabell 4.

Tabell 3. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Tryggt.

Fokusområde: Tryggt					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Andel trygga resenärer i allmän kollektivtrafik - på land och pendelbåtar	2015: 74%	79%	84%	72%	-
Andel trygga resenärer i allmän kollektivtrafik - i skärgårdstrafiken	2015: 96%	96%	96%	98%	-
Andel trygga resenärer i särskild kollektivtrafik	2015: 71%	76%	84%	70%	77%
Andel resenärer som känner sig trygga på väg till/från kollektivtrafiken	2015: 67%	73%	80%	65%	-

Tabell 4. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Tillgängligt.

Fokusområde: Tillgängligt					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Fullt tillgänglig linje eller bytespunkt (exkl kulturhistoriskt tonnage)	2015: 71%	80%	100%	77%	80%

7.2 Mål: Smart kollektivtrafiksystem

Målet innefattar energiförbrukning, klimat- och miljöpåverkan och säkerhet. Denna bredd gör det svårare att ge en samlad bild av måluppfyllelsen för detta mål än för de andra.

Måtalet 100 procent *förnybar energi i kollektivtrafik på land och vatten samt i särskild kollektivtrafik* (Fokusområde **Miljöanpassat**) bedöms kunna uppnås till år 2035, även om vissa utmaningar identifierats. Utfallet år 2020 var 93 procent, jämfört med måtalet för 2020 på 95 procent (och 82 procent för basåret 2015), se Tabell 5.

Andel förnybar energi i fastigheter i allmän kollektivtrafik saknar måttal för 2030 samtidigt som det uppsatta måtalet för 2020 på 95 procent redan är uppnått varför det befintliga trafikförsörjningsprogrammet inte kommer bidra i utvecklingen för denna aspekt.

För *Energieffektivisering i allmän kollektivtrafik på land och vatten* och måtalet att energianvändningen ska minska med 15 procent till 2030 bedöms detta vara möjligt att uppnå även om fortsatta utmaningar kvarstår, särskilt med sjötrafiken. Eftersom indikatorn mätts normaliserat till personkilometer innebar de pandemirestriktioner som fanns under 2020 att utfallet för 2020 påverkats negativt.

Måtalet 2020 för indikatorn *Energieffektivisering i fastigheter i allmän kollektivtrafik* uppnåddes med råge varför måtalet om 30 procent lär vara något lågt och det är tveksamt om det befintliga trafikförsörjningsprogrammet kommer bidra i utvecklingen för denna aspekt.

Vad gäller indikatorn *Minskat buller från tunnelbana och lokalbanor* finns det inga uppgifter om utfall varför det inte går att bedöma vad nollalternativet för denna aspekt skulle bli.

För indikatorn *Minskning i utsläpp av partiklar från allmän kollektivtrafik på väg och vatten samt särskild kollektivtrafik* är måtalet för 2030 (75 procent) fortsatt aktuellt med tanke på att utfallet för 2020 ligger på 37 procent jämfört med 2020 års måttal på 50 procent. Detta innebär att befintliga trafikförsörjningsprogrammet kommer att bidra i utvecklingen för denna aspekt.

Däremot är det tveksamt om måtalet 2030 (75 procent) för indikatorn *Minskning av utsläpp av kväveoxider från allmän kollektivtrafik på väg och vatten samt särskild kollektivtrafik* kommer bidra i utvecklingen för denna aspekt i nämnvärd omfattning med tanke på att utfallet för 2020 var 51 procent jämfört med måtalet 50 procent.

Tabell 5. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Miljöanpassat.

Fokusområde: Miljöanpassat					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Andel förnybar energi i kollektivtrafik på land och vatten samt i särskild kollektivtrafik	2015: 82%	95%*	100%	91%	93%
Andel förnybar energi i fastigheter i allmän kollektivtrafik	2015: 93%	95%*	-	94%	95%
Energieffektivisering i allmän kollektivtrafik på land och vatten samt i särskild kollektivtrafik	utveckling 2011–2015: + 5%	- 10%*	- 15%	-16 %	+20%
Energieffektivisering i fastigheter i allmän kollektivtrafik	2015: 9%	10%*	30%	13,2%	18,9%
Minskat buller från tunnelbana och lokalbanor	2016: Totalt antal bostadsfastigheter med uteplats som kvarstår för åtgärd: ca 300 st Totalt antal bostadsfastigheter med bostadsrum som kvarstår för åtgärd: ca 500 st**	-	Alla boende i Stockholms län ska ha bullernivåer på högst 70 dB (A) max på minst en uteplats invid fasad samt maximalt 45 dB (A) inomhus nattetid från den kollektiva spårtrafiken	-	-
Minskning i utsläpp av partiklar från allmän kollektivtrafik på väg och vatten samt särskild kollektivtrafik	basår 2011: 31%	50%*	75%	46%	37%
Minskning i utsläpp av kväveoxider från allmän kollektivtrafik på väg och vatten samt särskild kollektivtrafik	basår 2011: 35%	50%*	75%	54%	51%

* För indikatorn gäller måltalen år 2021, i enlighet med Region Stockholms miljöprogram 2017–2021.
 ** Mer detaljerade utredningar framtagna efter basåret indikerar att basårets utfall är för lågt och behöver revideras upp. Exakt värde kan inte anges.

Indikatorn *Antal omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken ska minska* (Fokusområde **Säkert**) med måltal 0,765 antal händelser på miljon tågkilometer bedöms vara fortsatt aktuell och därmed ha en påverkan på nollalternativet. Detta mot bakgrund att utfallet för år 2020 var 1,2 relaterat till 1,53 som var utfallet för basåret 2015, se Tabell 6.

Tabell 6. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Säkert.

Fokusområde: Säkert					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Antal omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken ska minska	2015: 1,53*	-	0,765* (dvs. minskning med 50%)	-	1,2*
* Antal händelser per miljon tågkm					

För indikatorn *Årlig kostnadsutveckling* (fokusområde **Resurseffektivt**) finns inga uppgifter om utfall varför en bedömning av dess påverkan på nollalternativet inte kan göras, se Tabell 7.

Måtalet för indikatorn *Beläggningsgrad* uppnåddes 2019 varför detta inte bedöms ha någon påverkan på utvecklingen fram till 2030.

Tabell 7. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Resurseffektivt.

Fokusområde: Resurseffektivt					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Årlig kostnadsutveckling	Utveckling 2011-2015: + 4%	-	<(index + resandeutveckling)	-	-
Beläggningsgrad	2015: 30%	-	>/=30%	35%	-

7.3 Mål: Attraktiv region

Vad gäller detta mål är hälften (två) av måltalen angivna för respektive indikator inte uppnådda, medan den andra hälften inte kan bedömas då utfall saknas.

Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken (fokusområde **Pålitligt**) har minskat med en procent mellan 2015-2020 och rörelsen från basåret 2015 till måtalet 2030 är endast fyra procent så det kan innebära att befintliga trafikförsörjningsprogrammet inte kommer att bidra i utvecklingen

för denna aspekt, se Tabell 8. Indikatorer som baseras på människors upplevelse är dock svåra att förutsäga i och med att det är så många faktorer som spelar in.

Bebyggelsestillskott som tillkommer i regionens relativt sett mest tillgängliga lägen är en komplicerad indikator. Under perioden 2011-2015 som anges som basår har 70 procent av bebyggelsestillskottet i regionen tillkommit i regionens relativt sett mest tillgängliga lägen, Tabell 9. Måtalet för 2030 innebär att 95 procent av detta bebyggelsestillskott ska ha skett i regionens relativt sett mest tillgängliga lägen. Mätetalet för 2015-2019 landade på 70 procent och man menar att utvecklingen är stabil men att det är en bit kvar till måtalet för 2030 varför denna indikator kan komma att bidra i utvecklingen för denna aspekt.

För bägge indikatorerna som handlar om restidskvot saknas uppgift om utfall varför det inte går att bedöma huruvida målvärde för 2030 kommer att påverka utvecklingen.

Tabell 8. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Pålitligt.

Fokusområde: Pålitligt					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken	2015: 71%	-	75%	70%	70%

Tabell 9. Uppföljning av indikatorer för fokusområde Sammanhållet & Tillväxtskapande.

Fokusområde: Sammanhållet & Tillväxtskapande					
Indikator	Basår	Måltal 2020	Måltal 2030	Utfall 2019	Utfall 2020
Bebyggelsestillskott som tillkommer i regionens relativt sett mest tillgängliga lägen	Utveckling 2011-2015: 70 %*	-	95% (Utveckling 2015-2030?)	Utveckling 2015-2019: 70 %	-
Restidskvot mellan stadskärnor på samma regionhalva	2015: Mindre än 2,2	-	Mindre än 1,5	-	-
Restidskvot mellan regionala stadskärnor och Arlanda	2015: Mindre än 1,9	-	Mindre än 1,5	-	-

7.4 Sammanfattande bild av nollalternativet 2035

I nollalternativet bedöms kollektivtrafiken ha ökat sin marknadsandel med 25 procent. Andelen trygga resenärer uppgår till 80 procent.

Tillgängligheten på linjerna och bytespunkterna bedöms ha ökat från 80 till 100 procent år 2035.

Kollektivtrafiken på land och vatten samt i särskild kollektivtrafik drivs till nästan 100 procent på förnybar energi. Energiförbrukningen kommer också att ha minskat med 15 procent om målet i befintligt trafikförsörjningsprogram uppnås. Även fastigheterna kommer värmas upp med enbart förnybar energi och deras energiförbrukning kommer att ha minskat med ytterligare 11,1 procent.

Antal omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken har i nollalternativet minskat med 50 procent på 20 år. Beläggningsgraden kommer i nollalternativet vara bibehållen på 35 procent.

I nollalternativet styr Trafikförsörjningsprogram 2017 mot en ökning på 5 procent av andel nöjda länsinvånare under en 15-årsperiod. När det gäller bebyggelsestillskott i regionens mest tillgängliga lägen kommer detta ske till 95 procent 2030 och därmed förmodat även 2035.

8 Samlad hållbarhetsbedömning

Aktuellt programförslag är till stor del förenligt med relevanta globala mål, nationella miljömål, lagar och andra riktlinjer avseende hållbarhet. I många hänseenden är dock målen och deras preciseringar så översiktliga att tydliga konsekvenser av programförslaget är svåra att bedöma. Arbetet med hållbarhetsbedömningen har anpassats till programmet översiktliga nivå.

Eventuella målkonflikter eller synergier mellan olika hållbarhetsaspekter är svåra att identifiera i och med att programförslaget är så allmänt hållet. Den möjliga målkonflikt som presenterades i kapitel 6.2.1 är dock tydlig.

Det handlar om hur mål 9 som berör resurseffektivitet och mål 4 som berör likvärdiga möjligheter att delta i samhället ska fungera i glesbefolkade delar av länet. Något som programmet också problematiserar – att resurseffektiviseringar behöver ske med hänsyn taget till behov av grundläggande mobilitet även i områden med lågt resandeunderlag. Denna målkonflikt kan innebära negativa konsekvenser när det gäller att uppnå det globala delmålet 11.2 Hållbara transportsystem för alla. Här skulle tydligare ambitioner inom exempelvis anropsstyrda innovativa mobilitetslösningar potentiellt kunna stärka programförslaget.

Programförslaget innehåller flera mål och indikatorer som kopplar till klimatpåverkan och har en riktning som ligger i linje med Agenda 2030 målet 13.2 (Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och

planering), det nationella miljömålet om begränsad klimatpåverkan, samt fokusområdet i Region Stockholms hållbarhetsstrategi att klimatpåverkan från Region Stockholms verksamheter ska minska.

För övriga behandlade delar av den ekologiska hållbarhetsaspekten (biologisk mångfald, utsläpp till mark och vatten samt hälsa) kan det övergripande målet om att "Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människa" kopplas till ett stort antal mål i Agenda 2030, till de nationella miljömålen och till regionens hållbarhetsstrategi. Vad programförslaget kan betyda för att uppnå målen kan dock inte bedömas då målet är så översiktligt hållet och saknar preciseringar.

Ett trafikförsörjningsprogram ska innehålla åtgärder för att skydda miljön. Eftersom programmets målsättningar i det avseendet är mycket översiktliga behöver fortsatt arbete inom berörda delar av förvaltningar konkretisera inriktning för åtgärderna och ansvar för målen. På så vis kan verksamhetens delar som redan hanterar flera av frågorna få en tydligare koppling till de övergripande målen i programförslaget.

Vad gäller den sociala hållbarhetsdimensionen är de flesta aspekterna adresserade (om än vagt) i programförslagets mål, indikatorer och skrivelser.

Att tydligare adressera trafiksäkerhet för resenärer, trygghet för personal samt att lyfta kvinnor som den mest drabbade resenärsgruppen gällande trygghet är några saker som skulle stärka aspekten Trygghet och Säkerhet. På samma sätt skulle programförslaget stärkas utifrån aspekten social balans om det tydligare hanterade hur socioekonomiskt utsatta möjligheter att nyttja kollektivtrafiken skulle kunna förbättras.

I vissa hänseenden är det också otydligt vem som egentligen är den primära mottagaren för en fråga. Handlar det om ett delat ansvar behöver det förmedlas tydligt. Risken är annars vad gäller exempelvis resenärs säkerhet eller personalens trygghet att ansvar kan hamna mellan stolarna.

Ambitionerna i programförslaget främjar ekonomisk hållbarhet. Åtta av nio mål i programmet ingår i bedömningen av identifierade aspekter för ekonomisk hållbarhet. Samtliga utvalda målområden för ekonomisk hållbarhet från Agenda 2030 och regionens hållbarhetsstrategi adresseras av målen i programförslaget. Samtidigt gör programmets strategiska och övergripande karaktär det svårt att bedöma den precisa omfattningen av påverkan mot ekonomisk hållbarhet.

En förstärkt strategi med samverkan för resurseffektiva kombinationsresor tvärregionalt samt i glesare delar av regionen, tillsammans med en belyst ambition av attraktivt kollektivtrafikutbud för fritidsresor kan ytterligare förstärka programförslaget inom bedömningsaspekten tillväxt. För att de kombinationsresor det talas om ska möjliggöras för alla, behöver det finnas en flexibilitet även när det gäller former och kostnader för biljetter.

Potential finns att konkretisera ambitioner i kollektivtrafikens gränssnitt mot ny teknik, innovationer och förändrade resebeteenden, som kan bidra till ytterligare ökad resurseffektivitet i kollektiva persontransportsystemet.

Potential finns att ytterligare utveckla tydligare ambitioner kring flexibilitet och beredskap mot yttre påverkan i programförslaget. Samt formulera målnivåer för punktlighet och antal avgångar i linje med plan som mått för stärkt resiliens, robusthet och pålitlighet i det kollektiva transportsystemet.

9 Uppföljning

Målen i Trafikförsörjningsprogrammet följs upp med mätbara indikatorer med målvärde specificerat för år 2035 samt kompletterande mått. Indikatorernas målvärden är inte mål i sig utan anger ambitionsnivå och riktning för arbetet inom målområdet. För att få en mer träffsäker uppföljning tillämpas flera kompletterande mått för att ge en bredare bild av måluppfyllnad. Målen ska följas upp årligen av Region Stockholm.

Tabell 10. Indikatorer och kompletterande mått för uppföljning av mål 1, 2 och 3 inom tema Hållbar mobilitet

Tema: Hållbar mobilitet				
Mål	Indikator	Basår 2023	Målvärde 2035	Kompletterande mått
1. Kollektivtrafiken är konkurrenskraftig mot bilen i allt fler resrelationer	Kollektivtrafikens marknadsandel av de motoriserade resorna	55 %	65 % ⁵	<ul style="list-style-type: none"> Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken
2. Kollektivtrafiken uppfattas som trygg och pålitlig	Andel länsinvånare som upplever kollektivtrafiken som trygg	64 %	70 %	<ul style="list-style-type: none"> Andel kollektivtrafikresenärer som känner sig trygga ensam i kvällar/nätter
	Andel länsinvånare som upplever kollektivtrafiken som pålitlig	38 %	60 %	<ul style="list-style-type: none"> Kollektivtrafikens punktlighet Inställda avgångar i kollektivtrafiken
3. Kollektivtrafiken är enkel att kombinera med andra färdmedel	Andel resor i länet med kollektivtrafik, gång och cykel som huvudfärdmedel	59 %	75 % ⁶	<ul style="list-style-type: none"> Andel resor (dörr till dörr) som är en kombinerad resa med cykel och kollektivtrafik

Vad gäller mål 2 är det i och med trygghetens subjektiva natur svårt att vara säker på vilka faktorer som kan påverka resenärernas upplevelse av trygghet. Det kan färgas av saker som sker i omvärlden. De kompletterande måtten "Kollektivtrafikens punktlighet" och "Inställda

⁵ Målvärde och målår kan behöva revideras i samband med antagande av ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen.

⁶ Målvärdet utgår från RUFSS 2050 med justering för den höjda ambitionsnivån för målvärdet till indikatorn för mål 1. Målvärde och mål kan behöva revideras i samband med antagande av ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen.

avgångar i kollektivtrafiken” kan ge mer objektiva återkopplingar avseende pålitligheten i trafiksystemet. Angående mål 3 är indikatorn möjligen något trubbig då den inte fångar in kombinationsresor med andra färdmedel än cykel, gång och kollektivtrafik.

Tabell 11. Indikatorer och kompletterande mått för uppföljning av mål 4, 5 och 6 inom tema Tillgänglig region

Tema: Tillgänglig region				
Mål	Indikator	Basår 2023	Målvärde 2035	Kompletterande mått
4. Kollektivtrafiken bidrar till jämlika förutsättningar i regionen	Andel linjer eller bytespunkter som är fullt tillgängliga	85 %	100%	<ul style="list-style-type: none"> Andel länsinvånare som upplever att det är enkelt använda kollektivtrafiken till fritidsaktiviteter
5. Kollektivtrafiken binder samman regionen	Andel länsinvånare som upplever att de kan använda kollektivtrafiken för de flesta resor de gör	69 %	75%	<ul style="list-style-type: none"> Restidskvot för resrelationer mellan regionala stadskärnor och Stockholm city.
	Antal resrelationer mellan regionala stadskärnor på samma regionhalva som har en restidskvot på 1,5 eller mindre*	5 av 12 (42%)	8 av 12 (67%)	
6. I de särskilda persontransporterna upplever resenären god kvalitet under hela resan	Andel nöjda med särskilda persontransporter	88 %	90 %	<ul style="list-style-type: none"> Punktlighet för särskilda persontransporter Andel trygga resenärer i särskilda persontransporter

* De åtta regionala stadskärnorna är: Arlanda-Märsta (inklusive Arlanda flygplats), Barkarby-Jakobsberg, Kista-Sollentuna-Häggvik, Täby centrum-Arninge, Kungens kurva-Skärholmen, Flemingsberg, Haninge centrum och Södertälje.

Uppföljningen av mål 4 visar endast riktningen avseende tillgänglighet. Det saknas ett socioekonomiskt perspektiv. Det angivna kompletterande måttet ”Andel länsinvånare som upplever att det är enkelt att använda kollektivtrafiken till fritidsaktiviteter” ger möjlighet att få återkoppling på den önskade aspekten i målformuleringen.

Indikatorerna för mål 5 och 6 bedöms som relevanta för att följa upp respektive mål.

Tabell 3. Indikatorer och kompletterande mått för uppföljning av mål 7, 8 och 9 inom tema Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem

Tema: Ansvarsfullt kollektivtrafiksystem				
Mål	Indikator	Basår 2023	Målvärde 2035	Kompletterande mått
7. Kollektivtrafiken minskar sin negativa påverkan på klimat, miljö och människors	Energieffektivisering i	66		<ul style="list-style-type: none"> • Antal omkomna och allvarligt skadade i kollektivtrafiken
	<ul style="list-style-type: none"> • kollektivtrafiken (kWh/sittplats-km) • fastigheter (kWh/m²) 	(år 2019)	33 (-50 %)*	
		213	134 (-37 %)*	
		(år 2019)		
	Andel banor där bullerskyddsåtgärder är genomförda	33 %	100 %	
8. Kollektivtrafiken fungerar vid förändrat klimat och andra yttre påfrestningar	Systematisk uppföljning avseende klimatanpassning och resiliens mot yttre hot	-	-	
9. Kollektivtrafiken är resurseffektiv i planering, drift och förvaltning	Klimatpåverkan från nyttjad kollektivtrafik (gCO ₂ /person-km)	24	6*	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnad per person-km (i kr) • Antal påstigande i kollektivtrafiken
		(år 2019)		

*Målvärdena baseras på vedertagen praxis inom forskning att utsläppen ska halveras varje årtionde för att linjera med Parisavtalets 1,5 gradersmål. Information om beräkningar och antaganden finns som interna underlag.

Mål 7 följer upp energieffektiviseringen i kollektivtrafiken. Enligt programförslaget är målvärdet satt för att tillsammans med övriga åtgärder, och med ren energi som förutsättning, nå Sveriges och regionens mål om nettoutsläpp till senast år 2045, vilket bedöms relevant som uppföljning av målformuleringen. Kompletterande ambitioner kring belastningar i planering och förvaltning vore önskvärt men saknas i programförslaget.

Vägledande indikatorvärden saknas för mål 8, med hänvisning till att måluppföljning ska ske genom systematisk kvalitativ uppföljning.

För mål 9 är det positivt att både klimatpåverkan och kostnader kopplas till utförd transportvärde som personkilometer. Detta för att kunna bidra till resurseffektiv utveckling av kollektivtrafiksystemet, samt att kostnads måttet också bedöms omfatta kostnader genom hela livscykeln.

Programförslaget resonerar kring mobilitetstjänster som Mobility as a Service tillsammans med trender kopplade till digitalisering, förändrade

värderingar och livsstilar kring personmobilitet. Faktorer som alla kan påverka kollektivtrafikens roll i ett resurseffektivt urbant framtida samhälle, men som saknas i konkreta målformuleringar och uppföljning av programmet.

10 Fortsatt arbete

Programförslaget konstaterar att det behövs fler insatser och åtgärdsområden än de som anges av indikatorerna, för att nå måluppfyllelse. Här lyfts några av de frågor som behöver adresseras i regionens fortsatta arbete utifrån programförslagets mål.

För att förstärka regionens tillväxtmöjligheter ytterligare behövs fortsatt arbete med samverkan för resurseffektiva kombinationsresor tvärregionalt samt i mindre tätbefolkade regioner, tillsammans med utvecklade ambitioner av attraktivt kollektivtrafikutbud för fritidsresor.

Med fördel ser vi också fortsatt arbete kring kollektivtransportssystemets roll inom "Mobility as a service" och "kombinerad mobilitet" – hur kollektivtrafiken ska samverka med och dra nytta av innovationer, ny teknik och förändrade beteendemönster inom personlig mobilitet.

Den takt på utsläppsminskning som krävs enligt satta målvärden ställer stora krav på Region Stockholm och trafikförvaltningen att omgående arbeta på offensiva åtgärder för att lyckas.

Regionen och berörda förvaltningar bör i det fortsatta arbetet med konkretisering av målen anknyta till kollektivtrafikens betydelse för att i enlighet med regionens hållbarhetspolicy utveckla arbetet med att minska miljö- och hälsoskadliga utsläpp, främja giffria miljöer vid inköp och investeringar samt vid drift och underhåll. Väsentligt är också att arbetet med utfasning av skadliga kemikalier och andra ämnen fortgår och förstärks.

Frågan om kemikaliehantering och utfasning är komplex och svår att följa upp men programförslaget bör ses som en utgångspunkt för att aktivt arbeta för att förbättra situationen.

Potential finns också att utveckla ytterligare ambitioner kring flexibilitet och beredskap mot yttre påverkan, samt formulera målnivåer för punktlighet och antal avgångar i linje med plan som mått för stärkt resiliens, robusthet och pålitlighet i det kollektiva transportsystemet.