



# Åbo stadsregions trafiksystemplan 2020

Varsinais-Suomen liitto  
Egentliga Finlands förbund

**LJS<sup>20</sup><sub>20</sub>**  
TURUN SEUTU

## Innehållsförteckning

Förord .....	3
1 Förändringar i omvärlden .....	5
1.1 Planens uppdateringsbehov .....	5
1.2 Befolkningsutveckling och trafikutveckling .....	5
1.3 Resvanor .....	6
1.4 Klimatförändring .....	7
1.5 Trafikens elektrifiering .....	8
1.6 Trafikens automatisering .....	9
1.7 Delningsekonomi och nya mobilitetstjänster .....	9
1.8 Minskningen av vardagsmotion .....	10
1.9 trafiksystemets och samhällsstrukturens utveckling .....	11
2 Trafiksystemets utvecklingsmål .....	13
3 Utvecklingsteman och åtgärder .....	15
3.1. En trivsamt fotgängar- och cykelstad .....	16
3.2 En stark kollektivtrafikstad .....	21
3.3 Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik .....	25
3.4 Trygg trafik och förnuftiga val .....	31

Bilaga 1: Trafikinvesteringsprogram 2020–2031

Bilaga 2: Åtgärdernas konsekvensutredningar

## Förord

Åbo stadsregions trafiksystemplan har utarbetats för MBT-området för 13 kommuner – Aura, S:t Karins, Lundo, Masku, Virmo, Nådendal, Nousis, Pemark, Pargas, Reso, Rusko, Sagu och Åbo. Målen och åtgärderna för Åbo stadsregions trafiksystemplan 2040+ främjas med kontinuerligt trafiksystemarbete och med en avsiktsförklaring om markanvändning, boende och trafik (MBT-avtal). Åbo stadsregions trafiksystemplan är samtidigt en plan för hållbar mobilitet i städer (SUMP, Sustainable Urban Mobility Plan).

Åbo stadsregions trafiksystemplan 2040+ är den andra planen som upprättats för hela MBT-området. Inom stadsregionens kärnområde har trafiksystemarbetet en mycket längre historia. Åbo stadsregions trafiksystemplan har upprättats tillsammans med Egentliga Finlands trafiksystemplan för landskapet och samtidigt som den första 12 år långa nationella trafiksystemplanen. Uppdateringen av trafiksystemplanerna anknuter till Åbo stadsregions MBT-avtal, Egentliga Finlands klimatfärdplan och södra Finlands trafikstrategi som är gemensam för fyra landskap. Alla dessa bereddes samtidigt som trafiksystemplanerna uppdaterades.

Upprättandet av Egentliga Finlands och Åbo stadsregions trafiksystemplaner 2040+ har styrts av såväl samhälleliga ändamål som syftar att förstärka Finlands konkurrenskraft, bekämpa klimatförändringen och säkerställa områdenas livskraft och tillgänglighet som av de målsättningar för trafiksystemplanering gällande ett fungerande, tryggt och hållbart trafiksystem som föreskrivs i lagen. Dessutom har man i planeringen beaktat den nationella trafiksystemplanens mål; hållbarhet, tillgänglighet och effektivitet.

Som bakgrund för planeringen av trafiksystemplanernas uppdateringsprocess analyserade man alternativa trender för förändringar i samhälleliga förändringsfaktorer såsom ekonomin och näringsstrukturen, befolkningsutvecklingen och urbaniseringen, sysselsättningen, fritiden och livsstilarna samt deras effekter på trafiksystemet. Detta gjorde man med hjälp av granskning av scenarier och trafikmodeller. Under uppdateringsprocessen genomförde man förstudier som stöder planen och hörde åsikter från invånare i regionen om tyngdpunkterna i utvecklingen av trafiksystemet med hjälp av en enkät om Åbo stadsregions trafikmiljö. Kommuner och aktörer inom näringslivet deltog i planeringen genom enkäter och intressentgruppsevenemang, och kommunernas tjänstemän och beslutsfattare deltog i aftonskola där framtidens trafik diskuterades.

Utgångspunkterna för Åbo stadsregions trafiksystemplan har varit främjande av mål som förbättrar trafiksystemets funktionalitet och vardagliga funktioners smidighet, minskar trafikutsläppen och främjar hållbar och trygg trafik. I planen har man fastställt utvecklingsbehov som är centrala för näringslivets behov och smidigheten av invånarnas vardag i stadsregionen och vars genomförande främjas med kontinuerligt trafiksystemarbete. Åbo stadsregions trafiksystemplan specificerar Egentliga Finlands trafiksystemplan i vilken skärgårdstrafiken och utvecklingsbehoven för landskapets trafiksystem behandlas.

Coronapandemin som spred sig globalt under våren 2020 kommer med all sannolikhet att förändra även trafiksystemplaneringens utgångspunkter och mål. Dessa förändringar kan ännu vid detta skede inte behandlas på ett övergripande sätt på en regional nivå. Pandemins långvariga effekter på ekonomin och mobiliteten ska bedömas på en nationell nivå som en del av den riksomfattande trafiksystemplaneringen.

## Riksomfattande trafiksystemplan motstånd, tillgänglighet, effektivitet

Södra Finlands transportstrategi

Åbo stadsregions MBT-avtal

### Egentliga Finlands och Åbo stadsregions trafiksystemplaner

- Hållbar och utsläppssnål
- Konkurrenskraftig och attraktiv
- Trygg och hälsosam

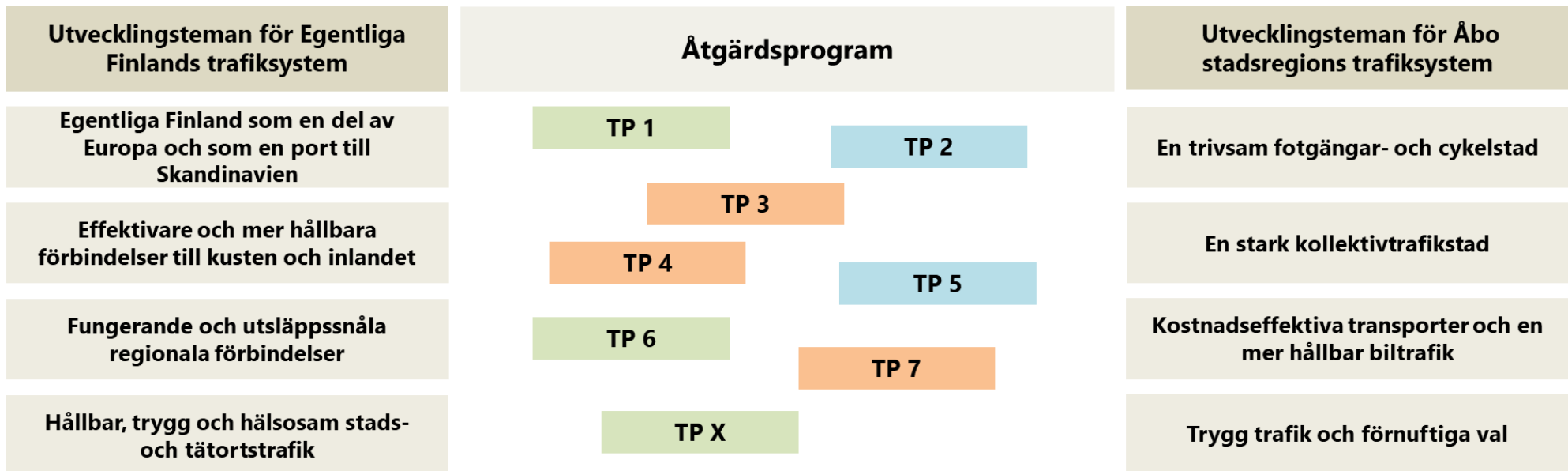


Bild 1. Egentliga Finlands och Åbo stadsregions trafiksystemplaner har upprättats i en gemensam beredningsprocess, och de har gemensamma allmänna mål och delvis gemensamma åtgärder. Landskapets plan fokuserar på teman och åtgärder på landskapsnivå. I planen för Åbo stadsregion behandlas teman som är viktiga för stadsregionen på ett mer omfattande och detaljerat sätt.



# 1 Förändringar i omvärlden

## 1.1 Planens uppdateringsbehov

Utgångspunkten för den föregående trafiksystemplanen för Åboregionens strukturmodell som färdigställdes 2014 var den år 2012 godkända, för 14 kommuner gemensamma strukturmodellen för markanvändning, och dess viktigaste mål var att fastställa utvecklingsåtgärderna inom trafiksystemet som skulle stödja markanvändningens bredare helhetsvision. Planens utvecklingsteman blev utvecklingen av fotgängar-, cykel- och kollektivtrafikstaden, en fungerande biltrafik, kostnadseffektiva transporter och trygg och förnuftig mobilitet.

I början av uppdateringsprocessen bedömde man hur aktuell den föregående planen ännu är och dess teman konstaterades fortfarande vara huvudsakligen aktuella. Uppdateringen instruerades så att klimatmålen ska vara mycket mer synliga i planen och i dess åtgärder. Gång-, cykel- och kollektivtrafikförhållandena ska investeras i mer än i dag, deras främjande likaså. Deras andel i invånarnas resor har inte stigit även om detta länge varit ett av de viktigaste målen i trafiksystemets utveckling. Det är även skäl att tydligare fastställa logistikens viktigaste huvudförbindelser och utvecklingsåtgärder. Dessutom är det skäl att bedöma konsekvenserna och behoven av trafikens automatisering, digitalisering och tjänstefiering.

Även förändringar inom markanvändningen som har hänt och händer just nu leder till behov att uppdatera planen. Detta gäller särskilt förändringar i hamnområden och bangårdsområden i Åbo, Kuppis–Österås-områdets utvecklingsvisioner, utvecklingen av logistikverksamheten invid ringvägen och Reso centrum's förnyelseprojekt i vilken E18-vägen som går igenom centrumet leds in i en tunnel.

## 1.2 Befolkningsutveckling och trafikutveckling

Åboregionen har genom årtiondena varit ett av landets tillväxtcentrum. I dag är den med sina dryga 330 000 invånare landets tredje största stadsregion. Befolkningstillväxten har varit tämligen jämn ända sedan krigen på

1900-talet och i Statistikcentralens befolkningsprognos från 2019 hör regionen även i framtiden till en av de få regionerna i landet i vilka befolkningsmängden ökar. År 2030 förutses det finnas närmare 350 000 invånare i Åboregionen och regionens tillväxt väntas inrikta sig även kraftigare mot Åbo och Åbos närkommuner.

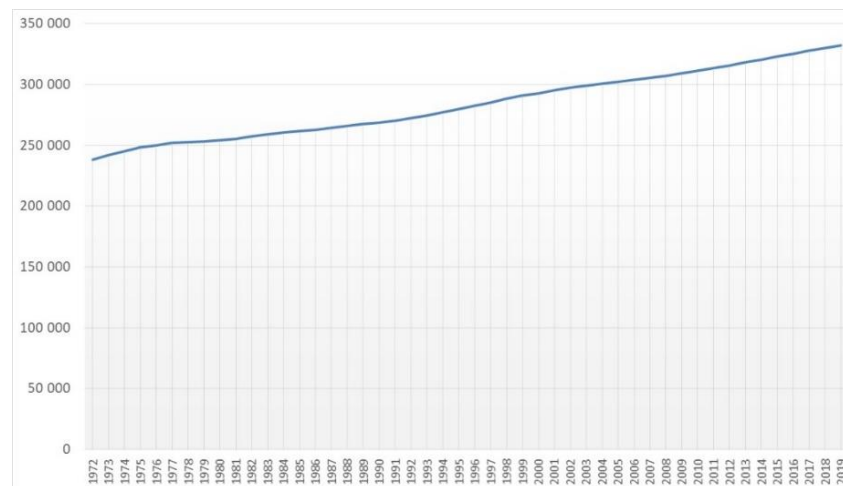


Bild 2. Åboregionens befolkningsutveckling 1972–2019

I trafiken har regionens tillväxt inneburit att trafiken har ökat snabbt särskilt på Åbos infartsleder och ringvägen. Åbo centrum's infartsvägar är redan nu vid den övre gränsen av sin förmedlingskapacitet och det är inte möjligt att utöka denna kapacitet. Det är omöjligt att lösa trängselproblemet enbart genom att utveckla regionens vägnät eftersom de allt snabbare bilresorna än mer accelererar biltrafikens tillväxt och utbredningen av en samhällsstruktur som är beroende av personbilar.

I Åbo stadsregion behövs det en målmedveten trafik- och markanvändningspolitik som bromsar biltrafikens tillväxt och gynnar hållbara färd sätt: förbättring av kollektivtrafikens smidighet, servicenivå och priskonkurrenskraft i jämförelse med bil, omfattande förbättring av gång- och cykel förhållanden och styrning av ny markanvändning mot starka

kollektivtrafikzoner som baserar sig på stomlinjer och spår, på gång- och cykelavstånd från tjänster. Mer distansarbete och flexibla arbetstider skulle vara ett förmånligt sätt att jämna ut pendeltrafikens värsta rusningstider.

### 1.3 Resvanor

Åboregionens resvaneundersökning 2016 visar att i genomsnitt 59 % av inrikesresorna som regionens invånare gör sker med personbil, 44 % som förare och 15 % som passagerare. Den totala andelen gång, cykling och kollektivtrafik är 38 %. Av alla kilometer har cirka 80 % körts med bil och 15 % åkts med kollektivtrafik. Talen innehåller även längre resor utanför regionen. Ungefär en fjärdedel av resorna har direkt att göra med arbete, skolgång eller studier. Största delen av resorna är olika slags fritidsresor. Antalet resor under vilka man ledsagade, hämtade eller förde någon någonstans utgjorde cirka en tiondel av alla resor.

Användningen av olika färdsätt är särskilt länkad med resornas längd. Gångtrafikens andel är störst på sträckor som är under en kilometer långa

men även över en tiondel av de 3–5 kilometer långa resorna görs till fots – en del av dessa är dock motionering. Cykling är populärast på sträckor på 1–3 km, men andelen är ännu 5 % för 7–10 km långa resor. På sommaren är andelarna tydligt större än detta, på vintern mindre.

Kollektivtrafikens roll i mobiliteten inom regionen är som starkast på 3–10 km långa resor, alltså på de avstånd från Åbo centrum som största delen av förorterna och grannkommunernas centrum ligger. Vid långa resor som leder utanför regionen ökar såväl bussars och tågs andel av färdsätten som andelen ”övriga” färdsätt såsom flyg- och fartygstrafik.

Färdsättens användning fastställs till en stor del av samhällsstrukturen. Ju kortare väg till arbetet, tjänsterna och fritidsobjekten, desto större kan andelen gång och cykling vara. Kollektivtrafikens andel är störst på ställen där ett tillräckligt befolkningsunderlag möjliggör ett bra turutbud. Därför bli gång-, cykel- och kollektivtrafikens andelar allt större ju närmare regionens kärnområde man bor. Åbobor gjorde nästan hälften av sina resor till fots, med cykel eller med kollektivtrafik, medan andelen i andra kommuner var endast cirka 20–30 procent.

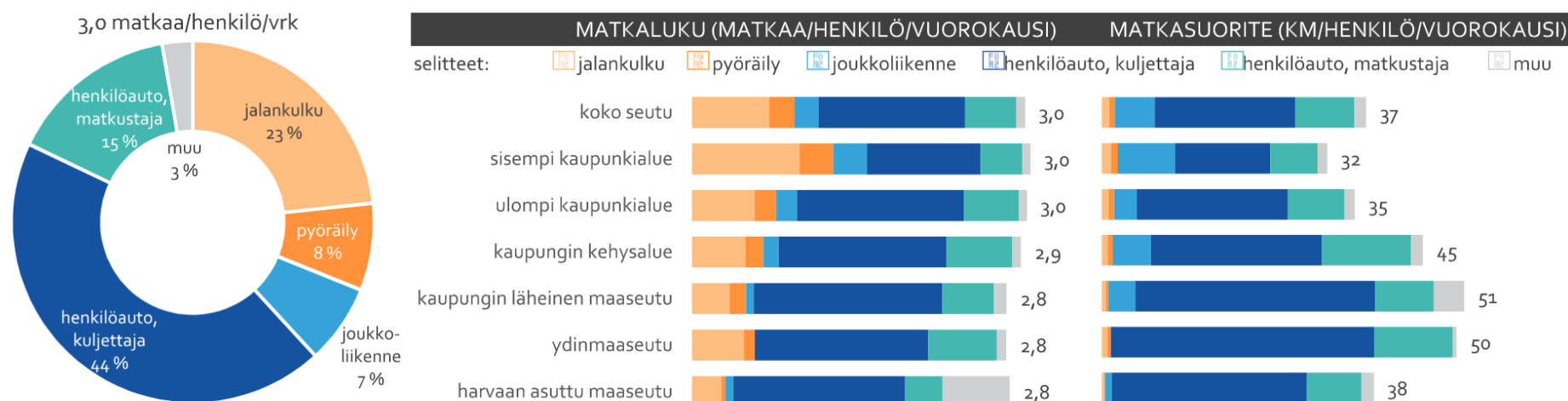


Bild 3. Färdsättsfördelningen av inrikesresor som Åboregionens invånare gjorde samt antal resor och prestanda enligt bostadsområde (källa: Åboregionens resvaneundersökning 2016)

## 1.4 Klimatförändring

Enligt Finlands åtaganden om utsläppsminskningar ska trafikens växthusgasutsläpp halveras till år 2030 från mängden utsläpp år 2005. Målet är mycket hårt och Finland har endast 10 år på sig att uppnå det. Den största potentialen för minskning finns i vägtrafiken, och det är mot vägtrafiken som åtgärderna särskilt riktas. På längre sikt är kraven ännu större och hela trafiksystemet ska göras mycket utsläppsnått.

Mängden CO<sub>2</sub>-utsläpp som orsakas av trafiken anknyter till vilka bränslen som används, vilka transportmedel som används och i vilken utsträckning dessa medel används. Utifrån otaliga utredningar har det blivit alldeles tydligt att utsläpp inte kan minskas i tillräckligt stor utsträckning med endast enskilda åtgärder, varken nationellt eller regionalt, utan man ska påverka alla dessa faktorer med ett omfattande urval av åtgärder.

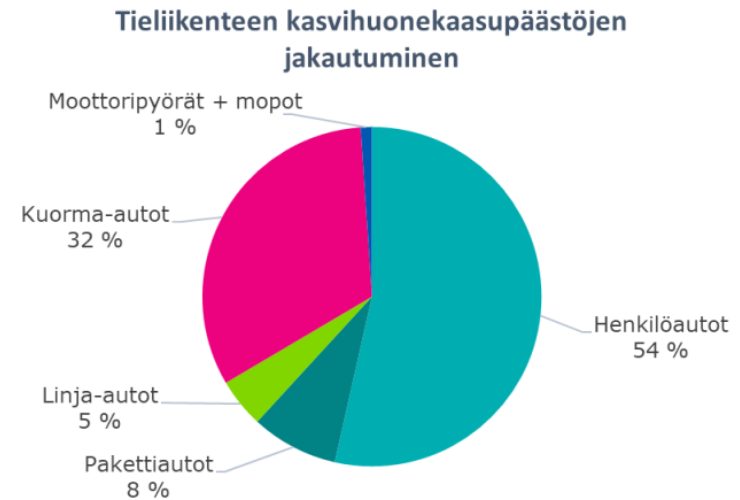
Utsläpp kan grovt fördelat minskas på tre olika sätt:

1. Genom att ta i bruk mer utsläppsnåla eller förnybara bränslen.
2. Genom att övergå till utsläppsnåla eller utsläppsfria tekniker i transportmedlen (till exempel elbilar).
3. Genom att minska mängden trafikprestationer som producerar utsläpp (kilometer) och genom att på andra sätt förbättra trafiksystemets energieffektivitet.

Utvecklingen i punkt 1 och 2 sker huvudsakligen med styrning från internationella och nationella beslut och marknader. De viktigaste sätten med vilka områdena själv kan påverka utsläppsmängden är övergång till utsläppsnåla materiel och bränsle inom den offentliga förvaltningen vad gäller förvaltningens egna fordon och trafiken som förvaltningen beställer, bland annat busstrafiken. Övergången påskyndas av och förutsätter EU:s nya direktiv om så kallade rena fordon vars verkställande pågår i Finland.

Andra metoder området kan utnyttja är bland annat främjande av elektricitetens och de utsläppsnåla bränslenas distributionsnät och förmåner för utsläppsnåla transportmedel vad gäller till exempel

parkeringsavgifter. En metod utanför transportsektorn är att främja den lokala produktionen av biobränslen, vilket samtidigt stöder områdets näringsliv.



*Bild*

### 4. Fördelningen av vägtrafikens växthusgasutsläpp 2018 (VTT 2019)

Av metoderna för punkt tre är åtgärder som påverkar bilismens kostnader de effektivaste. Beslutsfattandet vad gäller dessa åtgärder sker på en nationell nivå. Även inom Åbo stadsregion är det skäl att förbereda sig för de oundvikliga ändringarna i bilismens skatte- och avgiftspolitik. Deras incitament utgörs dels av mål för utsläppsminskningar, dels av förändringar i skatteunderlaget när bilbeståndet elektrifieras. Om förändringarna möjliggör driftskostnader som inriktas på ett mer rättvist sätt till exempel med hjälp av kilometeravgifter med regionala skillnader kan de samtidigt fungera som en del av den regionala trafikpolitiken.

Områdets aktörer kan själv främja utsläppsminskningarna

- genom att påverka resornas och transporterans antal och längder, t.ex. genom att främja distansarbete eller erbjuda närservice
- genom att påverka transportmedlens genomsnittliga belastning till exempel genom främjande av samåkning till arbetet och hobbyerna

och effektivisering av logistiken genom att förbättra transporternas beläggningsgrad

- genom att påverka färd- och transportsätten till exempel genom att förbättra kollektivtrafikens konkurrenskraft och erbjuda smidiga och trygga förbindelser för cykeltrafiken.

Det effektivaste sättet att minska antalet bilresor är att påverka människors livsstilar och resvanor – åtminstone i teorin. Detta kan göras till exempel genom att uppmuntra distansarbete och samåkning, gynna offentlig och privat närservice och marknadsföra deras användning och uppmuntra människor att gå, cykla och använda kollektivtrafiken om de på stället och vid tidpunkten i fråga redan är konkurrenskraftiga alternativ.

Åtgärder som främjar gång och cykling är förmånliga att genomföra och medför stora besparingar till samhället via deras konsekvenser för hälsan. På grund av detta är de mycket lönsamma ur den offentliga ekonomins synvinkel. Även längre bilresor kan ersättas med kollektivtrafiken. De viktigaste faktorerna vad gäller kollektivtrafikens konkurrenskraft är turutbud, priser och hastighet. För val av färdssätt är förhållandet mellan restider med personbil och kollektivtrafik särskilt betydande på områden och förbindelsesträckor där grunden för efterfrågan är tillräcklig för bra utbud. Genom att utveckla spårvägen och bussarnas stomlinjer strävar man efter tättpackade, punktliga och snabba tjänster där var grunden för efterfrågan är stark.

Tågtrafiken är tydligt snabbare än personbilar, men i dagens läge utnyttjas dess potential inte alls i Åbo stadsregion. Orsaken är att det till skillnad från andra större stadsregioner inte finns några stationer utanför Åbo inom Åboregionen och att det inte heller finns någon regional tågstrafik i regionen. På längre sikt har samhällsstrukturens utveckling en avgörande inverkan på användningen av olika färdssätt. Vardagsresornas längder och förutsättningarna för ordnande av kollektivtrafiken skapar gränser för hur lätt det kan vara att ta sig fram till fots, med cykel eller med kollektivtrafik. En enhetlig stadsstruktur som gynnar gång-, cykel- och kollektivtrafik

betyder också att markområden i lika hög grad inte behöver omvandlas till trafikområden.

## 1.5 Trafikens elektrifiering

Trafiken elektrifieras snabbt. Inom stadstrafiken växer antalet och utbudet av olika lätta elektriska färdmedel. I planeringen av arrangemangen för gång- och cykeltrafiken ska man i fortsättningen beakta många olika elektriska färdmedel som kan jämföras med gång och cykling, såsom elektriska sparkcyklar, elektriska skejtboardar, elektriska rullatorer och elektriska seniorskotrar. Även antalet, utbudet och användningen av elektriska färdmedel med två, tre eller fyra hjul som kan klassificeras som mopeder eller motorcyklar kan antas öka bland annat hos den åldrande befolkningen och ungdomen. Trygg samordning av de varierande och till sina egenskaper olika fordonen med varandra och med biltrafiken kräver tillräckligt låga körhastigheter och en trafikmiljö som stöder samordningen.

Antalet elcyklar växer snabbt. Att elcyklar blir allt vanligare leder till att det är enklare att använda dem för ännu längre arbetsresor och andra resor. Samtidigt stiger cyklarnas medelhastighet, vilket ökar betydelsen av trygga trafikarrangemang och betonar behovet att skilja gångtrafik och cykeltrafik från varandra. Elektrifieringen påskyndar också populariteten av olika slags lådcyklar som är större än vanliga cyklar, vilket i sin tur påverkar cykelvägarnas utrymmesbehov.

I biltrafiken ökar hybrid- och elbilarnas andel av de nya personbilarna snabbt bland annat på grund av utsläppsförordningar som påverkar biltillverkarnas förpliktelser, och man uppskattar att största delen av personbilbeståndet kommer att elektrifieras inom 10–20 år. Under övergångsperioden ökar även användningen av biobränslen i personbilar, men på längre sikt är det den tunga trafiken som behöver biobränslet i och med att den tunga trafiken är mer utmanande att elektrifiera. Hur snabbt elbilar blir vanliga begränsas framför allt av tillgängligheten av batteriernas metaller och återvinningen av använda batterier, som båda är globala



problem. Det är möjligt att bränsleceller eller annan teknik kommer att vid sidan av elektricitet bli vanliga drivmedel i framtidens bilar. Nya drivmedel kommer i sig inte att medföra några andra förändringar till biltrafiken än behovet att bygga distributionsnät för elektricitet och biobränslen.

## 1.6 Trafikens automatisering

I vägtrafiken tas automatisering i bruk gradvis. Automatiseringens första nivåer stöder föraren och kräver att föraren övervakar omgivningen och svarar för största delen av själva körningen. På följande nivå börjar fordonet själv övervaka omgivningen och klarar redan självständigt av vissa uppgifter, men förarens roll är fortfarande stor. Man talar om hög automatiseringsgrad när ett körsituationsspecifikt automatiserat system täcker alla uppgifter även när människan inte tar kontroll över bilen. På den sista nivån som innebär full automatisering är det fråga om ett automationssystem som täcker körandets alla delområden i alla väg- och miljöförhållanden.

Delvis automatiserade fordon och funktioner finns redan i dag på marknaden och i trafiken. Exempel på dessa är körfältsassistenter och farthållare som anpassar sig till det framförvarande fordonets rörelser. Följande skede är att börja tillämpa automatisering i större grad inom begränsade områden eller uppgifter, såsom på begränsade automatiserade busslinjer, i kolonnkörning med lastbilar eller vid högklassiga motorvägsavsnitt. Fullständig automation vari föraren inte alls behövs är ännu långt borta i framtiden, särskilt i stadsförhållanden. Utöver tekniska utmaningar är sådana automatisering förknippad med många ekonomiska, juridiska och etiska utmaningar och utmaningar som anknyter till marknaden.

Inom spårtrafiken har automationens utveckling inletts med kontroll- och styrsystem, exempelvis automatisk passerkontroll för tågen. Spårtrafiken i städerna använder sig redan nu av transportmedel som kan ta sig fram utan förare och som rör sig längs slutna spårssystem (t.ex. automatiserade metron). När programvarorna inom automatisering och digitalisering utvecklas skapas det nya möjligheter för mer effektiv operation av trafiknät,

högre servicenivå och fullständigt nya trafik tjänster. Å andra sidan kommer trafiksystemets teknik dock att bli mer komplicerat och mer sårbart.

## 1.7 Delningsekonomi och nya mobilitetstjänster

Trafiken förutses förflytta sig i allt större grad från ägande av transportmedel och köpande av enskilda resor till mer övergripande tjänsteupphandlingar (MaaS, Mobility as a Service). Tanken är att användare kan få mobilitets- och transporttjänster som motsvarar deras behov även om de inte äger färdmedlet. Som enklast handlar detta om olika slags leasing-paket eller licenser (t.ex. stadscykel, elskoter, bilpool). På ett mer ingående plan skaffas mobilitet som tjänster och servicepaket, till exempel så att månadsavgiften inkluderar gränslös användning av kollektivtrafiken, licenser för stadscyklar och användning av hyrbil och taxi till viss grad. Operatörer och serviceleverantörer som erbjuder mobilitetstjänster kan också kombinera resor och sälja fullständiga resekedjor.

Även förändringar i lagstiftningen orsakar ändringar i trafik tjänsterna: å ena sidan skapar de möjligheter till nya slags tjänster, å andra sidan slukar de tidigare aktörers verksamhetsförutsättningar. Till exempel har avvecklingen av taxitrafikens reglering erbjudit möjligheten att vid sidan av den traditionella taxin och bussen skapa nya servicekoncept, men samtidigt har den försvagat den traditionella taxitrafikens utbud utanför centrumen.

Den skyldighet som serviceleverantörer av trafik tjänster har att öppna trafikinformationens gränssnitt och erbjuda försäljningsrätt av engångsbiljetter åt tredje parter erbjuder möjligheter till kombination av resor och försäljning av fullständiga resekedjor och servicepaket. Kollektivtrafikens grundutbud utgör dock en förutsättning för försäljning av resekedjor i och med att det utan grundutbud inte finns något att sälja. Öppning av försäljningsrätt medför inte sådana extra intäkter som kunde användas till att finansiera trafikutbudet. Underhållet av ett bra kollektivtrafikutbud kräver även i fortsättningen såväl samhällets stöd som säkerställande att utvecklingsåtgärderna nyttar även serviceproducenterna.

### Användningen av drönare i trafiken

Med drönare, alltså obemannade luftfartyg, kan man syfta på många olika fjärrmanövrerade flygande apparater – från redskap som väger några gram till luftfartyg som väger flera ton. I Finland har användningen av drönare blivit allt vanligare särskilt i flygfotografering och -filmning eftersom drönarna behändigt bär kamerorna med sig nästan vart som helst.

I framtiden kommer drönare också att bli en del av trafiksystemet. Det är sannolikt att man till en början kommer att använda stora drönare till att transportera gods, inte människor. Även om drönarnas utveckling tekniskt sett har kommit långt kommer det att ta sin tid innan de blir vanliga inom luftfart eftersom det ännu finns många obesvarade frågor om deras reglering och säkerhet. Fjärrstyrning är i sig inget nytt, traditionella luftfartyg har redan länge omvandlats till fjärrstyrda flygplan.

### 1.8 Minskningen av vardagsmotion

Alltför lite motion i vardagen och allt som detta leder till är ett av samhällets och den offentliga ekonomins stora problem. För de flesta av oss är vardagsresor till fots eller med cykel det enklaste sättet att röra oss tillräckligt för hälsan. Samtidigt tyglar användningen av egen muskelstyrka för resor tillväxten av kommunernas hälso- och sjukvårdskostnader. Utöver hälsofördelar medför ersättningen av bilresor med gång- och cykeltrafik även mindre miljöölagheter och trivsammare livsmiljöer. Samtidigt som biltrafiken minskar blir även den smidigare.

### Samhället en större förändringsfaktor än trafikteknologin

Sammanfattningsvis kan man konstatera att trafikteknologins eller trafik-tjänsternas utveckling av sig själv inte kommer att minska trafiken på närmaste tiden, även om den kan ändra trafikens former: drivmedlet förändras, färdmedlen förnyas och ägande av dem ersätts med alternativ, i stället för att köra en bil kör bilen...

Till skillnad från trafikteknologin kan förändringar i samhället och levnads-vanorna och utvecklingen av teknologi som är förknippad med dem ha en stark inverkan på trafikmängderna. Populariteten för till exempel distans-arbete och annan distansnärvaro och webbutiker och övriga e-tjänster ökar, och tillsammans med utvecklingen och ibrukttagandet av den teknik som möjliggör dem kan detta leda till långvariga förändringar i person- och godstrafikens mängder, tidpunkter och riktningar. Inom persontrafi-ken kommer de åtminstone sannolikt att jämna ut de värsta rusningsti-derna, vilket de gör tillsammans med den utspridning av arbetstider och öppettider (24/7-samhälle) som pågått redan länge. Populariteten av olika typer av webbutiker leder å sin sida till fler distributionstransporter och hämtningar.

Coronakrisen orsakade en stor nedgång i trafikmängderna, men efter kri-sen har biltrafiken stigit igen och ökat från det tidigare. Kollektivtrafikens passagerarantal minskade än mer och är fortfarande mycket lägre än tidi-gare. Den ekonomiska recessionen som coronakrisen möjligtvis orsakar kommer sannolikt att leda till en motsvarande flera år lång nedgång i tra-fikens tillväxttrend som orsakades av recessionen på 1990-talet. Utveckl-ingen är dock förknippad med flera osäkerhetsfaktorer, och det är except-ionellt utmanande att i denna situation förutsäga framtiden. Vad gäller biltrafikens tillväxt och trängsel kommer situationen att lätta för en stund, men i kollektivtrafiken kommer det att vara utmanande att behålla ens den nuvarande servicenivån under de närmaste åren. Gång och cykling kan antas öka i popularitet.

## 1.9 trafiksystemets och samhällsstrukturens utveckling

Utvecklingen av städernas struktur har styrts av trafikformerna som rått under olika tidsperioder. Detta syns även i Åbo stadsregions struktur. Ännu i början av 1900-talet var gångtrafik det rådande färd sättet. Vid sekelskiftet sträckte sig Åbos rutnät av kvarter i riktning med ån från slottet till det nuvarande universitetsområdet och på tvären från järnvägen till Kuppisgatan. Utanför rutnätsplanen fanns det tätare förortsbosättning bland annat i Raunistula, Kähäri, Nummisbacken och Korpolaibacken. Den dåvarande fotgängarstaden sträckte sig 1–2 kilometer från centrum.

Industrialiseringen skiljde arbetet från boendet och även arbetet från fritiden. Människorna började röra sig mer och när städerna blev större blev arbetsresorna längre. De nya färdmedlen – först järnvägar och hästdragna spårvagnar vid slutet av 1800-talet, sedan elektrifierade spårvägar i början av 1900-talet och slutligen bussar i stor skala från och med början av 1920-talet – erbjöd en möjlighet till ännu längre och snabbare arbetsresor. Från slutet av 1800-talet och ända till 1970–80-talen betjänade järnvägarna trafiken även inom Åboregionen. Järnvägarna förstärkte utvecklingen av byar belägna invid dem och ny bosättning uppstod runt järnvägarnas hållplatser. Senare, när busstrafiken blev vanligare, kopplades så småningom även de närliggande tätorterna som inte låg bredvid järnvägarna till stadsregionen.

Den traditionella spårvägen var ur stadsutvecklingens synvinkel ett färdmedel som betjänade och utvidgade fotgängarstadens struktur. Spårvägs- trafiken kompletterades av busstrafiken som bedrevs av privata företagare och som började användas i Åbo 1923. Till början av andra världskriget hade nya förortsområden byggts runt rutnätsplanen, bland annat i riktning mot Norrstan, Raunistula, Nummisbacken och Lillheikkilä. Den dåvarande fotgängar- och spårvagnsstaden sträckte sig 1,5–3 kilometer från Salutorget.

Industrinäringens utveckling efter kriget medförde nya arbetsplatser och invånare till städerna. Förortsområdena i Åbo utvidgades och fylldes ut så att de nu utgjorde en småhuszon som sträckte sig 3–4 kilometer från centrum. Nya bostadsområden uppstod även inom Åbos grannkommuner. Cyklarnas ökade användning satte sin egen prägel på mobiliteten och stadsområdets utveckling. Ännu under 1950-talet betjänade cykeln effektivt mobilitetsbehoven av den täta fotgängar- och spårvagnsstaden och de omgivande förortsområdena.

Kollektivtrafikstadens system skapades på 1960–1980-talen i och med byggandet av förorter. Dess byggklossar utgjordes av förorter, närservice som låg på gångavstånd inom förorterna och bussrutter som skötte om människors behov att komma till centrum och sina arbetsplatser. I Åbo byggdes de närmaste förorterna på utkanterna av fotgängarstaden 2–3 kilometer från centrum, men i huvudsak sträcker sig förortszonen 3–6 kilometer från centrum. Under förortsperioden byggdes även flervåningshusområdena med sina affärscentrum i Reso och S:t Karins, 7–8 kilometer från Åbo.

Bilismen började växa efter kriget och Finland blir fortfarande allt mer bilburen. Den växande bilismen ledde till att personbilen blev det färd sätt som hade kontroll över stadstrafiken och styrde stadsutvecklingen. Fastän den fysiska strukturen av en kollektivtrafikstad fortfarande existerar har dess ställning som stadssystem försvagats. Bilens konkurrenskraft har ökat, särskilt i jämförelse med kollektivtrafiktjänsterna i mindre förorter. Förorter, kranskommunernas centrum och deras busslinjer bildar fortfarande stommen till kollektivtrafikstadens system.

Kännetecknande för bilstadens utveckling har varit att småhusområden som grundar sig på användning av bil har brett ut sig långt utanför stads- och tätortscentrumen. Den växande bilismen ledde till att kommunerna kring Åbo växte i allt snabbare takt, och även i Åbo flyttade sig småhusbyggandets tyngdpunkt till bilstadsområdena i norra Åbo och på öarna, 6–12 kilometer från centrum. Ända till 2010-talet har befolkningstillväxten

varit snabb inom en radie av 15 kilometer från Åbo, och även utanför detta område har befolkningen ökat jämt.

Samtidigt har tjänster flyttats från bostadsområden och mindre centrum först till deras utkanter och senare till affärskoncentrationer invid huvud- och ringvägar. När kollektivtrafikens användning har minskat har även dess utbud försvagats inom många områden utanför regionens kärnområde. Utvecklingen har lett till att en del av den före detta kollektivtrafikstaden har förändrats till en struktur som är mer beroende av bilar.

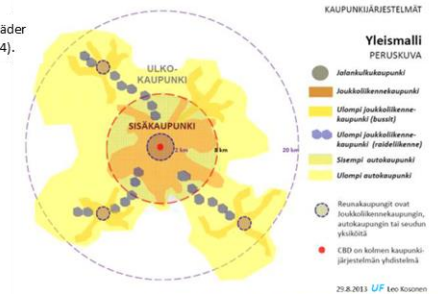
Från och med 1990-talet har kompletteringsbyggandet och omvandlingen av före detta hamn- och industriområden till bostadsbruk utgjort en motvikt till bilstadsutvecklingen, haft en ökande effekt på befolkningen i centrumområdena i Åbo och dess grannkommuner och förstärkt befolkningsunderlaget i områden som hör till fotgängarstaden. Samtidigt har invånarantalet i förortszonen som sträcker sig 3–5 kilometer från Åbo centrum bevarats nästan oförändrat tack vare kompletteringsbyggandet, men kollektivtrafikstaden har försvagats av att befolkningen har minskat i de gamla förortsområdena som utgör dess stomme. Utvecklingen har förstärkts bland annat av den växande populariteten bland yngre åldersklasser att bo i städer och av förändringarna i befolkningsstrukturen när en del av de åldrande stora åldersklasserna söker sig närmare centrum och tjänster.

I strukturmodellen som godkändes 2012 ställde man utvecklingen av fotgängar- och kollektivtrafikstaden som mål, men samtidigt erkände man att andelen mobilitet som grundar sig på bilar kommer även i fortsättningen att vara stor. I enlighet med strukturmodellens linjebeslut strävar man efter att styra största delen av befolkningstillväxten till det egentliga stadsområdet. Med utveckling av markanvändningen strävar man efter att bygga upp en kollektivtrafikstad som grundar sig på en fotgängarstad med diverse

tjänster och korta avstånd, goda kollektivtrafikförbindelser och kommuncentrum och regionala centrum som erbjuder närservice. I markanvändningslösningen anvisades en betydande del av den nya

markanvändningen till fotgängarzoner i centrumen, den förmånliga cykelzonen, förortszonen kring Åbo centrum, kommuncentrumen och områden längs med kollektivtrafikens kraftigaste stomlinjer.

Allmän modell för system för fotgängar-, kollektivtrafik- och bilstäder (Leo Kosonen: Urban Fabrics-projektet, www.urbanfabrics.fi, 2014).



#### CENTRUM

Systemen för fotgängar-, kollektivtrafik- och bilstäderna möter i stadens centrum. Centrumet är traditionell fotgängarstad, men samtidigt fungerar det som kärnan för det fingerliknande kollektivtrafiksystemet. Centrum ska också vara tillgängligt med bil, men bilen behöver inte ha kontroll över stadsrummet och dess användning.

#### FOTGÄNGARSTAD

Typiskt för en fotgängarstad är mångsidigt tjänsteutbud och en struktur med blandade funktioner där boende, arbetsplatser och tjänster sammanflätas med varandra. På grund av tjänsternas goda tillgänglighet och de korta avstånden görs en stor del av resorna till fots. Fotgängarstadens struktur stöder boende utan bil och att äga en bil är tydligt mer sällsynt i fotgängarstaden än inom andra zoner. Inom området finns det många fotgängarvänliga gatumiljöer och andra offentliga lokaler i vilka miljöns skala och trafikarrangemangen stöder gångtrafik, vistelse och cykling. Den egentliga fotgängarzonen med sina mångsidiga tjänster sträcker sig cirka 15 minuter eller ungefär en kilometer från centrum, men runt den kan fotgängarzonens randområde i större städer sträcka sig några kilometer från centrum. Även mindre kommun- och sekundärcentrums kärnområden kan vara fotgängarstäder till sin karaktär.

#### CYKELSTAD

Cyklens konkurrenskraft är bäst i fotgängarstaden och förorten som omger den, cirka 15 minuter eller 3–4 kilometer från centrum. Särskilt under arbetsresor är det vanligt att cykla även längre sträckor och med smidiga huvudrutter är det enkelt att utsträcka den effektiva cykelstaden till 5–8 kilometer från centrum. Cykling har en stor roll även för mobiliteten inom mindre kommun- och sekundärcentrum. I förortsområden kompletterar cykel- och kollektivtrafikstaden varandra och tillsammans erbjuder de konkurrenskraftiga alternativ till bil för många resor.

#### KOLLEKTIVTRAFIKSTAD

På kollektivtrafikstadens område är kollektivtrafikens servicenivå konkurrenskraftig i jämförelse med personbilar. Den kräver en tillräcklig befolkningsdensitet för att kollektivtrafik-tjänsterna kan ordnas effektivt. Samtidigt skapar ett stort befolkningsunderlag förutsättningar för lokal närservice som är tillgänglig till fots. Kollektivtrafikstadens stomme bygger på centrum och koncentrationer av invånare och arbetsplatser, traditionellt städernas förorter, som likt fingrar är lokaliserade längs huvudlinjerna. De egentliga huvudlinjerna för stadstrafiken sträcker sig i regel till 6–8 kilometers avstånd från centrum. Längre bort än så betjänas människor av regionaltrafikens huvudrutter, eventuellt även av lokaltåg.

#### BILSTAD

Bilstadens nätverksliknande system täcker hela stadsområdet. Till en del är den överlappande med gångtrafik- och kollektivtrafikstaden, till en del breder den ut sig omkring dem. Huvudelement för ett rent bilstadsområde är de rymliga småhusområden som breder ut sig i stadsregionens randområden och de servicekoncentrationer som byggs invid biltrafikens huvudleder. I extrema situationer är personbilar de enda alternativen för att röra sig på bilstadsområdet, när bostäderna, arbetsplatserna och tjänsterna ligger långt från varandra och områdets befolkningsunderlag och läge inte skapar förutsättningar för ordnande av en effektiv kollektivtrafik. Bilar används mycket inom bilstadsområden, och en stor del av områdenas bostadshushåll har ofta två eller flera bilar. Även inom fotgängar- och kollektivtrafikstadens område finns det många aktörer och invånare som till en betydlig del eller till och med primärt äger inom ramen för bilstadens system. En del av de funktioner och element som hör till bilstaden och finns inom fotgängar- och kollektivtrafikstadens område anpassas sig till sin omgivning medan andra till större eller mindre grad står i strid med den.



## 2 Trafiksystemets utvecklingsmål

I den år 2018 antagna lagen om trafiksystem och landsvägar föreskrivs att trafiksystemplaneringens mål är att främja *ett fungerande, tryggt och hållbart trafiksystem*. Utgångspunkterna för den nationella trafiksystemplanen som bereds för närvarande har begrundats av en parlamentarisk arbetsgrupp. Arbetsgruppen fastställde *främjande av Finlands konkurrenskraft, bekämpning av klimatförändringen och områdenas livskraft och tillgänglighet* som allmänna samhälleliga ändamål för trafiksystemets utveckling.

Eftersom det inte är möjligt att till fullo genomföra alla mål samtidigt måste man välja vad man fokuserar på. Under den nationella trafiksystemplanens beredningsskede valdes de nationella tyngdpunkterna för utvecklingen av trafiksystemet. Dessa tyngdpunkter är *hållbarhet, tillgänglighet och effektivitet*:

*Hållbarhet: Människornas möjligheter att välja mer hållbara trafikformer förbättras – särskilt i stadsregionerna.*

*Tillgänglighet: Trafiksystemet garanterar tillgång till hela Finland och svarar på näringarnas, sysselsättningens och boendets behov.*

*Effektivitet: Trafiksystemets samhällsekonomiska effektivitet förbättras.*

I sina egna visioner och strategier betonar kommunerna i Åbo stadsregion *ett hållbart trafiksystem och en hållbar samhällsstruktur, invånarnas fungerande vardag och trafikförbindelser innanför landskapet och nationella och internationella trafikförbindelser som stöder kommunens och näringslivets konkurrenskraft. Klimatmålen är ambitiösa. Åbo har som mål att vara koldioxidneutral senast 2029. Utöver Åbo har Masku, Virmo och Pemark anslutit sig till Hinku-kommunerna som har förbundit sig till att sträva efter en utsläppsminskning på 80 % från nivån år 2007. Denna minskning ska uppnås senast 2030. Åbos generalplan bereds för närvarande och med den strävar man efter att gång-, cykel- och kollektivtrafikens totala färd-sättsandel höjs till 66 % senast 2029.*

Utvecklingsmålen för Åbo stadsregions trafiksystem har fastställts tillsammans med den samtidigt upprättade trafiksystemplanen för hela landskapet. De allmänna målen är gemensamma:

### **Hållbar och utsläppsnål**

*Ett trafiksystem som är utsläppsnålt och främjar hållbar trafik och som genomförs kostnadseffektivt och på ett sätt som är rättvist för olika områden och olika invånargrupper.*

### **Konkurrenskraftig och attraktiv**

*Ett fungerande trafiksystem som passar in i sin miljö och erbjuder bra tillgänglighet och som genomförs på så sätt att man inom varje enskilt område och för varje enskild förbindelsesträcka prioriterar färd-sätt som är ändamålsenliga.*

### **Trygg och hälsosam**

*Ett trafiksystem där ingen behöver dö eller skadas allvarligt och som gynnar användningen av egen muskelstyrka för vardagsresor.*

De allmänna målen har specificerats och prioriterats för Åbo stadsregions plan med beaktande av regionens behov och förhållanden. Målen prioriteringar har presenterats i tabellen på följande sida. Samtidigt har man uppdaterat målen för gång-, cykel- och kollektivtrafikens totala färd-sättsandel från situationen som resvaneundersökningen 2016 presenterade. Målen ska uppnås senast 2030:

- Åbo 49 % → över 66 %
- regionens övriga kommuner 23–31 % → över 30–40 %.



Allmänna mål	Sammanfattning av målens regionspecifika förbättringar och prioriteringar			
	Åbo stadsregion (MBT-område)	Övriga städer och tätorter	Landsbygd och skärgård	Externa förbindelser
Hållbar och utsläppssnål	<p>Åtgärder som ökar attraktionskraften av kollektivtrafik, cykling och gång och minskar mängden biltrafik prioriteras. Målen för andelen hållbara färdsätt av invånarnas resor 2016 → 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Åbo 49 % → över 66 %</li> <li>Övriga kommuner 23–31 % → över 30–40 %</li> </ul>	<p>Särskilt gång- och cykelförhållanden och deras attraktionskraft förbättras.</p> <p>Kollektivtrafikens servicenivå förbättras särskilt mellan regioncentrum och Åbo.</p>	<p>Gång, cykling och hållbar turism främjas dels genom att gång- och cykelförhållanden förbättras i byar, dels genom betydande turistrutter.</p>	<p>Fjälltrafikens förbindelsesträckor utvecklas särskilt mot Helsingfors och Tammerfors så att kollektivtrafikens konkurrenskraft i relation till personbilar förbättras.</p>
	<p>Ibrukttagande och popularitet av fossilmåla bränslen och tekniker främjas aktivt även med landskapets och dess aktörers egna åtgärder.</p> <p>Åtgärdernas effekt och kostnadseffektivitet och systemets effektiva användning betonas i trafiksystemets utveckling.</p>			
Konkurrenskraftig och attraktiv	<p>Man bygger en fotgängar- och cykelstad som grundar sig på korta resebehov och trivsamma miljöer och en kollektivtrafikstad som stöds av starka stomlinjer.</p> <p>Trafikstockningar förebyggs i huvudsak med åtgärder som ökar attraktionskraften av kollektivtrafik, cykling och gång och minskar mängden biltrafik. Man utnyttjar mobilitetsdata effektivt och använder metoder för trafikledning.</p> <p>Med utvecklingsåtgärder för väg- och gatunätet säkerställer man i första hand funktionaliteten av stomlederna, hamnförbindelserna och godstrafikens övriga huvudrutter och smidigheten av kollektivtrafiken. Genomfartstrafikens och den tunga trafikens olägenheter minskas och transporterna styrs till smidigare förbindelser.</p>	<p>Landskapet kopplas närmare ihop så att det bildar en enda pendlingsregion genom att utveckla regional tågtrafik och snabba bussförbindelser och genom att göra resekedjorna smidigare i regionens knutpunkter.</p> <p>Trygga och snabba arbetsreseförbindelser erbjuds mellan regioncentrumen och Åbo, åt båda håll och med både kollektivtrafik (tåg, buss) och personbil. Målsatta tider för kollektivtrafiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Åbo centrum – Pargas 25 min</li> <li>Åbo centrum – Salo 30 min</li> <li>Åbo centrum – Loimaa 40 min</li> <li>Åbo centrum – Nystad 50 min</li> </ul>	<p>Man säkerställer att det lägre vägnätet hålls i bra skick och att underhållsnivån motsvarar trafikanternas behov.</p> <p>Man tryggar i första hand de offentliga trafik tjänster som skolgång och studier förutsätter.</p> <p>I skärgårdstrafiken prioriterar man den stadigvarande bosättnings- och näringslivets behov och tar betydande turistrutter i beaktande.</p>	<p>Egentliga Finland, Nyland, Birkaland och Satakunta kopplas närmare samman. Man bygger en snabb tågförbindelse till Helsingfors, förbättrar banan och tågutbudet i riktning mot Tammerfors, utvecklar västkustens förbindelser och kopplar områdena till fjärrförbindelser med smidiga resekedjor.</p> <p>I utveckling av vägnätet prioriterar man tryggande av funktionaliteten av stomlederna (E18, rv 8, rv 9) och godstrafikens övriga huvudrutter och förbättring av trafiksäkerheten.</p> <p>Egentliga Finlands status som port inom Skandinavien och Östersjöns person- och godstrafik förstärks genom att trygga smidiga trafikförbindelser, effektiva terminaler och fungerande logistiska tjänster.</p>
	<p>Man utvecklar kommunernas och förvaltningskommunernas samarbete samt smarta och kostnadseffektiva lösningar på trafik tjänster för att bromsa tillväxten av kostnaderna för offentliga persontransporter och för att förbättra invånarnas tjänster.</p>			
Trygg och hälsosam	<p>Tryggheten av särskilt gång, cykling, mopedåkning och nya sätt att röra sig på mindre skala förbättras.</p>	<p>Tryggheten av särskilt gång, cykling och mopedåkning förbättras.</p>	<p>Risken för särskilt enskilda olyckor och viltolyckor minskas med ett mångsidigt urval av metoder.</p>	<p>Trafiksäkerheten beaktas i större grad i huvudvägarnas utveckling och underhåll.</p>
	<p>Man gör aktivt trafiksäkerhetsarbete och påverkar hållbara, hälsosamma och trygga mobilitetsval med hjälp av mångsidig informering, marknadsföring och motivering.</p>			

### 3 Utvecklingsteman och åtgärder

Utvecklingsteman och åtgärdsprogrammen för Åbo stadsregions trafiksystem grundar sig på trafiksystemets utvecklingsmål och -behov, beskrivna i det föregående kapitlet. Utvecklingsteman har delats in i fyra delområden och ett huvudtema som anknyter till regionens markanvändning:

1. En trivsam fotgängar- och cykelstad
2. En stark kollektivtrafikstad
3. Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik
4. Trygg trafik och förnuftiga val

Utvecklingsteman, deras tyngdpunkter och närmare åtgärdsprogram har presenterats på de följande sidorna. Utvecklingsteman ackompanjeras av visionskartor som skildrar trafiknätens och kollektivtrafiksystemets mål på lång sikt.

Åtgärdstabellerna skildrar de ansvariga aktörerna för varje åtgärd och den planerade tidsperioden under vilken åtgärden förhoppningsvis genomförs. Vad gäller infraåtgärderna finns det i mån av möjlighet ett preliminärt kostnadsförslag eller information om kostnadernas storleksklass. Utöver de temaspecifika åtgärdstabellerna innehåller bilaga 1 det första programmet för målinriktad genomförande av stora trafikinvesteringar och planeringsobjekt.

### Utvecklingsteman för Åbo stadsregions trafiksystem

#### 1. En trivsam fotgängar- och cykelstad

- Man bygger en fotgängar- och cykelstad
- Smidiga huvudrutter för cykling skapas
- Attityder och vanor påverkas

#### 2. En stark kollektivtrafikstad

- En effektiv stomtrafik upprättas
- Resorna görs smidiga
- Användningen av kollektivtrafiken förenklas

#### 3. Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik

- Övergång till utsläppsnål teknologi och förnybara bränslen stöds
- Metoder för trafikledning utnyttjas effektivt
- Huvudledernas funktionalitet försäkras och näringslivet erbjuds fungerande förbindelser

#### 4. Trygg trafik och förnuftiga val

- Trygg mobilitet
- Förnuftig rörlighet

### 3.1. En trivsam fotgängar- och cykelstad

Utvecklingsteman och deras tyngdpunkter

#### **Man bygger en fotgängar- och cykelstad**

- En stadsstruktur med blandade funktioner planläggs
- Trivsamma stadsrum och trafikmiljöer byggs
- Man erbjuder offentliga och kommersiella tjänster som är tillgängliga till fots och med cykel

#### **Smidiga huvudrutter för cykling skapas**

- Cyklingsförhållandena och cykelparkeringen förbättras i centrumen
- Man investerar i de nuvarande huvudrutternas kvalitetsnivå och underhåll
- Cykelnätet kompletteras

#### **Attityder och vanor påverkas**

- Gång och cykling synliggörs i planering och beslutsfattande
- Sätten att röra sig ändras med nya tjänster, marknadsföring och motiverin

- Kommuner, arbetsplatser och organisationer lockas till att främja gång och cykling

## Turun seutu Pyöräilyn seutureitit 2040+

- Pyöräilyn seudullinen pääreitti
- Tavoitteelliset laatuviäläosuudet

**LJS<sup>20</sup><sub>20</sub>**  
TURUN SEUTU

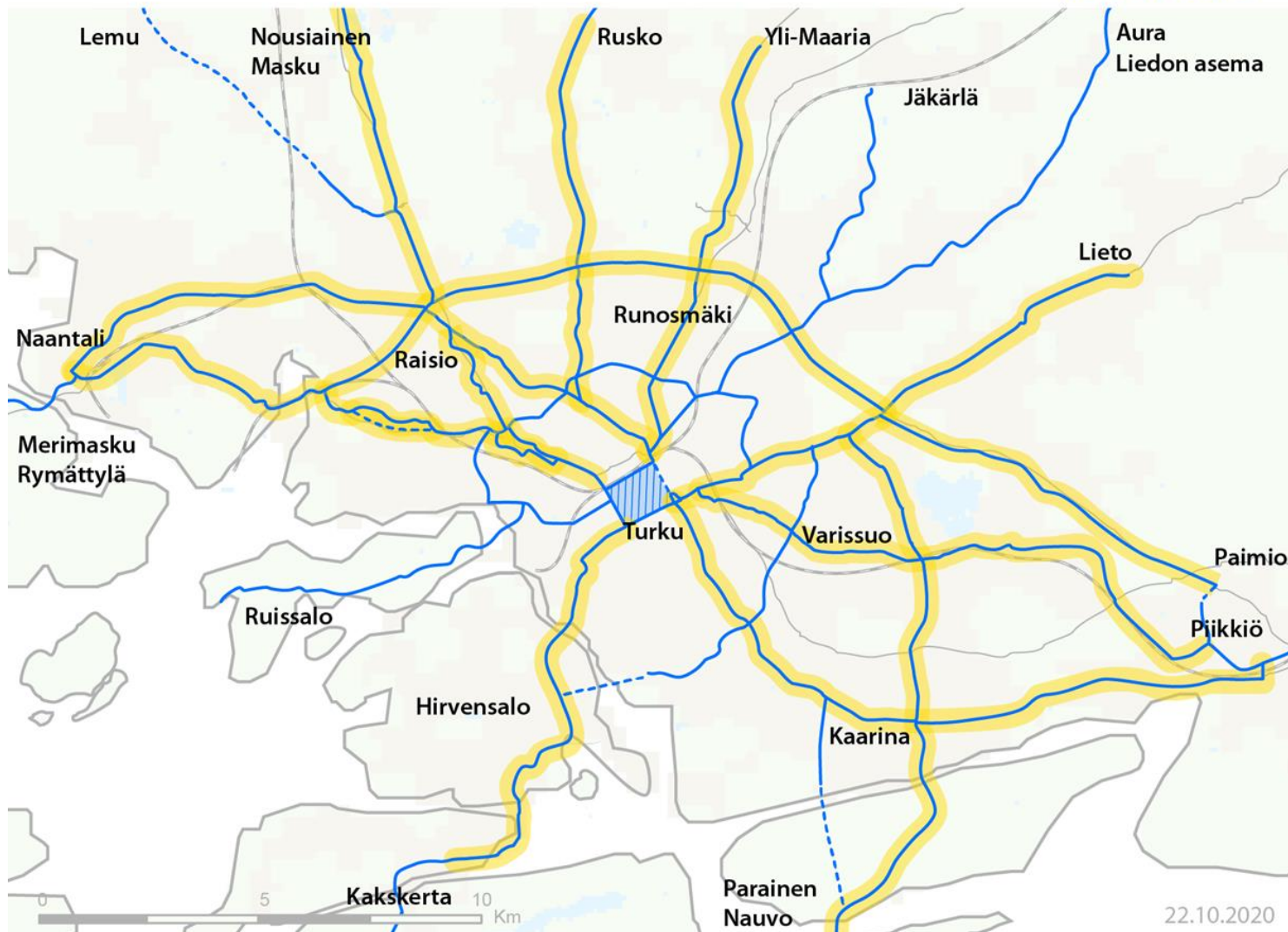


Bild 5. Vision om cykeltrafikens målsatta regionala huvudrutter i Åbo stadsregion 2040+

En trivsamt fotgängar- och cykelstad – planering och påverkan på attityder och vanor <i>I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt</i>						Förhållandet till målen		
<i>Kostnaderna presenterade på storleksklassnivå för de åtgärder som inte har planerats närmare (t.ex. 0,x mn € eller 0,0x mn €/år)</i>	Typ	Kostnadsförslag (mn €)	Ansvar	Tidpunkt	MBT-avtal, åtg-nr	Hållbar och utsläppsnål	Konkurrenskraftig och attraktiv	Trygg och hälsosam
Synliggörande av gång, cykling och en fotgängarvänlig stads- och tätortsmiljö i kommunernas, landskapets och trafikförvaltningens planer och strategier	planering	-	kommuner, NTM, Trafikledsverket, Traficom	kontinuerlig	4			
Fastställande inom stadsregionen av både utvecklingsområden för gång och cykling som ska prioriteras och deras utvecklingsprinciper	planering	-	Kommuner, (NTM)	I	4 I			
Främjande av en fotgängar- och kollektivtrafikstadsstruktur med blandade funktioner och korta resebehov i planering och planläggning av markanvändning	planering	-	Kommuner	kontinuerlig	2			
Utvärdering av mobilitetskonsekvenser i planering av och beslutsfattande gällande offentliga tjänster	planering	-	Kommuner	kontinuerlig	3			
Auditeringspraxis för gång-, cykel- och kollektivtrafiklösningar för trafikens och markanvändningens planeringsprocesser	planering	-	Kommuner, NTM	kontinuerlig	4			
Huvudrutterna för cykling anges i general- och detaljplaner	planering	-	Kommuner	kontinuerlig	4 II			
Fastställande av normer för cykelparkering i byggnadsordningen och planerna	planering	-	Kommuner	kontinuerlig				
Upprättande av anvisningar om cykelparkering och främjande av olika exempelobjekt (bl.a. större arbetsplatser och områden för infartsparkering)	planering	-	Kommuner, NTM	kontinuerlig	4 IV			
Kommunikation, marknadsföring, hälsouppläsning och mobilitetsfostran för främjande av gång och cykling	genomförande	0,0x/år	Valonia, kommuner	kontinuerlig				
Att få arbetsplatser och organisationer att främja gång och cykling	genomförande	0,0x/år	Valonia, kommuner, företag, organisationer	kontinuerlig				
Cykelinfo (ruttkartor, reseplanerare, information om underhåll osv.)	genomförande	0,0x/år	kommuner, NTM	kontinuerlig				



<b>En trivsamt fotgängar- och cykelstad – infrastruktur och miljö</b> <i>I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt</i>	<b>Typ</b>	<b>Kostnadsförslag (mn €)</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidpunkt</b>	<b>MBT-avtal, åtgärder</b>	<b>Hållbar och utsläppssnål</b>	<b>Konkurrenskraftig och attraktiv</b>	<b>Trygg och hälsosam</b>
Automatiska räkningspunkter för gång- och cykeltrafikmängderna i stadsregionerna	genomförande	0.1	Kommuner, NTM, ITM Finland	I	4 III, 12			
Utveckling av underhållet (effektivisering av vinterunderhållet av de kvalitativa leden, utveckling av metoder för underhåll, gemensamma arbeten, aktuell information om underhållssituationen)	genomförande	okänd	Kommuner, NTM	I	4 II			
Fortsatt skyltning av cykeltrafikens regionrutter i stadsregionen	genomförande	0.4	NTM, kommuner	I	4 II			
Små förbättringsåtgärder på cykeltrafikens regionrutter, cirka 25 km	genomförande	0.5	NTM, kommuner	I	12			
Rv 10 Åbo–Lundo kvalitetskorridor för kollektivtrafik och cykling, fas 2	genomförande	0,6–0,7	NTM, Lundo	I	12			
Förbättring av kvalitetskorridorer i övriga riktningar (förstudier redan under I perioden)	genomförande	1–5 / objekt	Kommuner, NTM	II–III				
Komplettering och förbättring av cykelnätet på centrumområdet i Åbo (objekten prioriterade i Åbo stads program)	genomförande	intemärare planerad	Åbo	I–III	5			
Komplettering och förbättring av cykelnätet på centrumområdena i övriga kommuner	genomförande	okänd	kommuner	I–III				
Förbättring av gångmiljöerna i centrum, stationsområden och bostadsområden (genomförande som del av stadsutveckling och som enskilda projekt)	genomförande	0,x–x,x/ objekt	Kommuner	I–III				
Stadscykelns underhåll och utvidgning i Åbo och regionalt	genomförande	okänd	Åbo, övriga kommuner i stadsregionen	I / kontinuerlig	4 V			
<b>Byggnad av avsnitt som saknas i cykeltrafikens huvudnät och broar och gångtunnlar som gör resorna kortare och tryggare</b>				I–III	5, 12			
• Lv 12190 gång- och cykelväg i norra ändan av Hadvalantie	genomförande	0.1	S:t Karins	I				
• Huhkola–Kurkela-förbindelse	genomförande	0.2	Åbo, S:t Karins, (NTM)	I				
• Lv 189 gång- och cykelväg vid Särkänalmi bro på avsnittet Porhonkallio–lv 1930 (avsnittet som saknas mellan Merimasku och Nådendal, Lilla ringvägen)	genomförande	2.6	NTM, Nådendal	I				
• Förbättring av gångstigsavsnittet Lillmälö byväg–färjstrand på Skärgårdens ringväg och små utvecklingsåtgärder på Lilla ringvägen (skyltning osv.)	genomförande	0.6	NTM, Pargas, Nådendal	I				

• Lv 2340 gång- och cykelväg Tammissilta–Pemar	genomförande	0.9	NTM, Pemar	I			
• Lv 12193 Makarlantie gång- och cykelväg på avsnittet Koulutie–Ratatie	genomförande	0.4	NTM, S:t Karins	I			
• Lv 12259 Piuhanatie gång- och cykelväg	genomförande	0.6	NTM, Reso	I			
• Lv 192 Kustavintie gång- och cykelväg på avsnittet Tanilantie–Seikelä	genomförande	0.6	NTM, Masku	I			
• Lv 181 Kemiöntie gång- och cykelväg på avsnittet centrum–Lautkankare	genomförande	0.45	NTM, Sagu	I			
• Lv 12254 Hujalantie gång- och cykelväg på avsnittet Walininkuja–Vahdontie	genomförande	0.4	NTM, Rusko	I			
• Lv 1930 (Asemantie) gång- och cykelväg på avsnittet Lv 12391 (Kuriantie)–Ruuti-lankylä	genomförande	0.4	NTM, Virmo	I			
• Öppningsbar gång- och cykelbro i Hirvensalo (Färjstranden)	genomförande	4.0	Åbo	II			
• Slottsstaden–järnvägsstationen, förbindelse invid banan	genomförande	okänd	Åbo, Trafikleds-verket	II–III			
• Storheikkilä–Jyrkkälä–Nådendalsvägen, förbindelse invid banan	genomförande	okänd	Åbo, Trafikleds-verket	II–III			
• Kuppis–Österås-förbindelse över banan och Helsingforsvägen	genomförande	okänd	Åbo, Trafikleds-verket	II–III			
• Lv 12262 Kaharintie gång- och cykelväg på avsnittet Rusko kyrka–Moisio	genomförande	1.1	NTM, Rusko	II–III			
• Lv 12266 Auvaismäkivägen gång- och cykelväg på avsnittet Patisvägen–Ruskonojavgen	genomförande	okänd	NTM, Åbo	I–II			
• Lv 12254 Hujalantie gång- och cykelväg på avsnittet Kajamontie–Walinkuja	genomförande	0.9	NTM, Rusko, Masku	II–III			
• Lv 189 gång- och cykelväg mellan Särkänssalmi och Poikko (Lilla ringvägen)	genomförande	1.6	NTM, Nådendal	II–III			
• Lv 189 gång- och cykelväg mellan Kurala vägskäl och vägskälet till Rimito kyrkas gamla väg (Lilla ringvägen)	genomförande	0.5	NTM, Nådendal	II–III			
• Lv 180 gång- och cykelväg mellan Prostvik och Nagu kyrkby (Lilla ringvägen)	genomförande	1.3	NTM, Pargas	II–III			
• Lv 204 gång- och cykelväg mellan skolan i Paavola och Tortinmäki	genomförande	2.1	NTM	I–II			
• Lv 222 gång- och cykelväg på avsnittet Aura centrum–Kirkonkulma/Käyrä	genomförande	1.0	Aura	II–III			
• Lv 192 Kustavintie gång- och cykelväg på avsnittet Seikelä–Lemu	genomförande	okänd	NTM, Masku	II–III			
• Lv 192 Kustavintie gång- och cykelväg på avsnittet Somersoja–Tanilantie	genomförande	okänd	NTM, Masku	II–III			
• Övriga avsnitt som saknas i huvudnätet	genomförande			II–IV			

## 3.2 En stark kollektivtrafikstad

Utvecklingsteman och deras tyngdpunkter

### **En effektiv stomtrafik upprättas**

- Stadstrafikens stombusslinjer genomförs och starka regionlinjer utvecklas
- Stadsområdets spårvägslinjer planeras och byggs stegvis
- Förutsättningar för tågtrafikens utveckling skapas genom att förbättra regionens bannät och bangårdarna i Åbo
- Resten av regionen och landskapet kopplas till stadsregionens kollektivtrafik med regional tågtrafik som också utnyttjas i stadsregionens trafik

### **Resorna görs smidiga**

- Bussarnas färd snabbas upp med signalprioritering och genom att minska fördröjningarna på hållplatserna
- Smidiga byteshållplatser, infartsparkeringen och hållplatsernas kvalitetsnivå utvecklas
- Ett resecentrum byggs i Åbo och Kuppis utvecklas till en fungerande knutpunkt för resekedjor

### **Användningen av kollektivtrafiken förenklas**

- Man erbjuder passagerarinformation som är aktuell, mobil och lätt för alla att använda
- Betalningssätt som är lätta att använda utvecklas och sammanvända biljettsystem genomförs
- Nya trafiktjänster prövas och tas i bruk

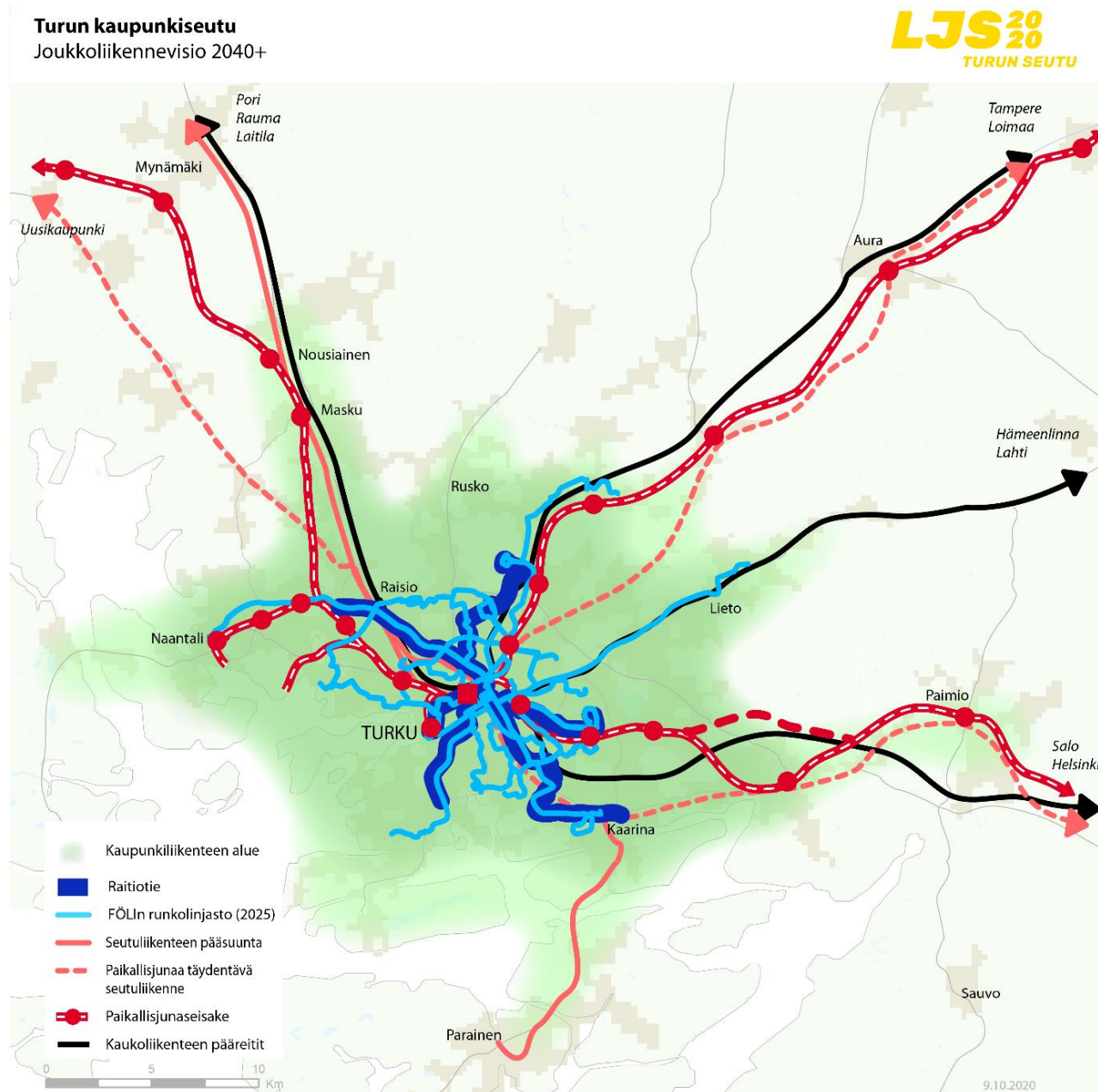


Bild 6. Vision om den målsatta strukturen för kollektivtrafiken i Åbo stadsregion 2040+

<b>En stark kollektivtrafikstad</b> <i>I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt</i>						<b>Förhållandet till målen</b>		
<i>Kostnaderna presenterade på storleksklassnivå för de åtgärder som inte har planerats närmare (t.ex. 0,x mn € eller 0,0x mn €/år)</i>	<b>Typ</b>	<b>Kostnadsförslag (mn €)</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidpunkt</b>	MBT-avtal, åtg-nr	Hållbar och utsläppssnål	Konkurrenskraftig och attraktiv	Trygg och hälsosam
Utredning av möjligheten att utvidga Fölis befogenhetsområde	planering	-	Föli, kommuner	I	9			
Övergång till utsläppssnåla bussar	genomförande	okänd	Föli, NTM	I-III	10.18			
Sjötrafikens utveckling som en del av regionens kollektivtrafik (vattenbussar)	genomförande	okänd	Föli	I-III	9			
Ibrukttagande av kompatibla biljettprodukter inom NTM:s och Fölis befogenhetsområden	genomförande	okänd	NTM, Föli	I	(13)			
Ibrukttagande av avgiftssystem och biljettprodukter som baserar sig på bakgrunds-system	genomförande	-	Föli, NTM	I	13, (10)			
Kollektivtrafikens datagränssnitt öppnas mer än vad lagens minimikrav förutsätter	genomförande	-	NTM, Föli	I	13, (10)			
Upprätthållande och ökning av snabba rusningsturer mellan kommuncentrumen och Åbo	genomförande	okänd	NTM, Föli, kommuner	I	7			
Ibrukttagande av Fölis stombussystem (rutter och trafikutbud)	genomförande	del av totala trafiken	Föli, kommuner	II	7			
De viktigaste sätten hur trafiken kan göras smidigare utreds med hjälp av Fölis analyser av trafikdata	planering	-	Föli, Åbo	I	7.12			
Ibrukttagande av kollektivtrafikens företrädare i trafikljus i Åbo och på huvudlinjerna i Reso, S:t Karins och Lundo	genomförande	0.3	Föli, Åbo, ITM Finland, Reso, S:t Karins, Lundo	I	7, 12, 21			
Skapande av en helhetsvision av bytes- och knutpunkterna i regionens kollektivtrafik	planering	-	Föli, NTM, kommuner, förbund	I	9			
Körfält för bussar, byteshållplatser och andra trafikarrangemang för stomlinjer på gatunätet i Åbo (planering av bussarnas körfält kopplas till centrumområdets trafikplan och spårvägsplanering)	genomförande	5.8 (under I perioden)	Åbo	I-III	7.9			
Kollektivtrafikgata i Raunistula	genomförande	0.7	Åbo	I	7			



Förbättring av byteshållplatser som är av största betydelse för Fölis stomlinjer och NTM:s huvudlinjer, små förbättringsåtgärder och hållplatsinformation för regionens hållplatser	genomförande	okänd (I perioden 0,8)	NTM, kommuner	I–III	9.12			
Utveckling av stads- och regionlinjernas infartsparkering (cyklar och bilar)	genomförande	okänd (period I 0,2)	kommuner, NTM	I–III	4 IV, 11.12			
Genomförandeplanering och byggande av Åbo spårvägs första fas	genomförande	290	Åbo	II–III	8			
Utredningsplanering av spårvägens fortsatta steg	planering	x,xx	Åbo, Reso, (S:t Karins)	II–III				
Utveckling av Kuppis till en knutpunkt för kollektivtrafiken (station, hållplatser, infartsparkering för bilar och cyklar, spårväg)	genomförande	okänd	Åbo, Trafikledsverket	I–III	11.43			
Genomförande av Åbo Resecentrum	genomförande	fastighetsutvecklingsprojekt	Åbo, Trafikledsverket, Senatfastigheter	II	11.35			
Ändringsarbete vid Åbo bangård och Åbo–Kuppis-dubbelspåret, fas I och II	genomförande	71	Trafikledsverket, Åbo	I	36			
Åbo–Salo dubbelspår	genomförande	435	Trafikledsverket, kommuner	I–II				
Ny personspårförbindelse via Muhkuri som ersätter det nuvarande personspåret i Åbo passagerarhamn (i samband med projektet för hamnens gemensamma terminal)	genomförande	okänd	Åbo hamn, Åbo, Trafikledsverket	I	37			
Upprättande av utvecklingsplaner för den regionala tågtrafikens trafikplatser	planering	-	EF förbund, kommuner, Trafikledsverket	I	42			
Beaktande och främjande av regional tågtrafik i kommunernas planläggning	planering	-	kommuner, EF förbund	I–III	42			

### 3.3 Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik

Utvecklingsteman och deras tyngdpunkter

#### **Övergång till utsläppsnåla teknologi och förnybara bränslen stöds**

- Distributionsnät för och lokal produktion av biobränslen och elektricitet främjas
- Trafiktjänsterna som den offentliga sektorn beställer och sektorns egen bilmateriel ändras till utsläppsnåla
- Under övergångsperioden erbjuds incitament åt personer som använder utsläppsnåla bilar

#### **Metoder för trafikledning utnyttjas effektivt**











- Resor styrs bort från trafikstockningar, till distansarbete, samåkning och hållbara färd sätt
- Störningar minskas med styrsystem för trafiken, utnyttjande av trafikdata och samarbete mellan myndigheter
- Man förbereder sig för de konsekvenser som reformen av trafikskatter och -avgifter som bereds för närvarande har för trafiken och för de möjligheter som reformen erbjuder trafikledning

#### **Huvudledernas funktionalitet försäkras och näringslivet erbjuds fungerande förbindelser**

- Funktionaliteten och säkerheten av landsvägarnas huvudledsnät säkerställs (Åbo ringväg sv 40, riksvägarna 1, 8 och 9)
- Funktionaliteten av andra vägförbindelser som är viktiga på nationell nivå och landskapsnivå tryggas, trafikens olägenheter minskas och genomfartstrafiken styrs till ändamålsenliga rutter
- Man förbereder sig för logistikverksamhetens tillväxt och den tunga trafikens tjänster särskilt längs med ringvägen, nära hamnarna och i flygplatsens omgivning
- Citylogistikens lösningar som anpassar sig till stadsmiljön prövas och tas i bruk

## Turun kaupunkiseutu | Tie-, katu- ja rataverkkovisio 2040+

**LJS<sup>20</sup><sub>20</sub>**  
TURUN SEUTU

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  Valtakunnallinen pääväylä     |  Maakunnallinen pääväylä                     |  |
|  Muu valtakunnallinen päätie   |  Valtakunnallisen liikenteen sisääntulojakso |  Uusi rata-, tie- tai katuysteys tai nelikaistaistusjakso |
|  Valtakunnallinen satamayhteys |  Kaupunkiseudun pääväylä                     |  Selvitettävä yhteystarve                                 |
|  Valtakunnallinen päärata      |  Muu rataverkko                              |  |

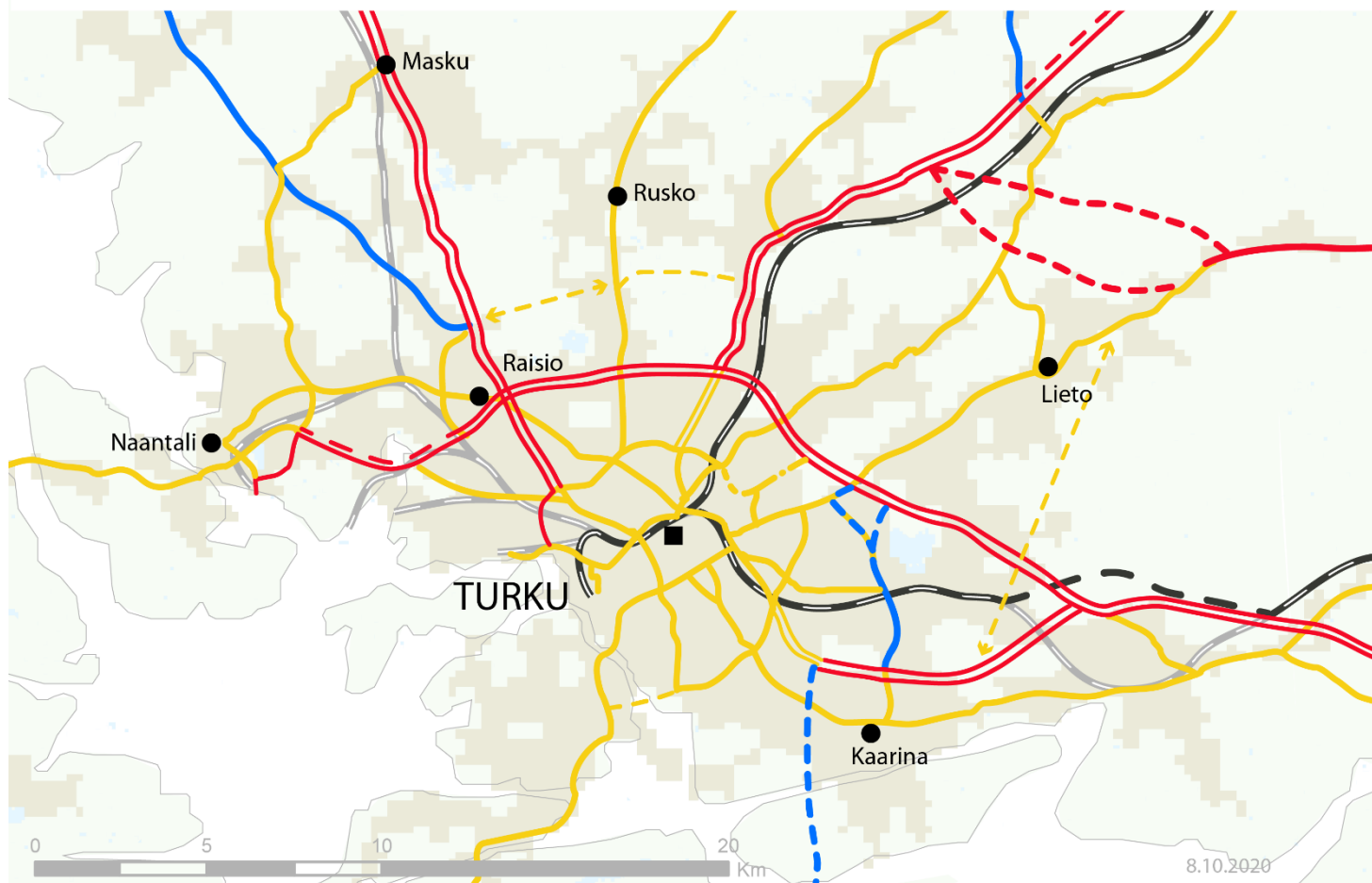


Bild 7. Vision om vägnarnas, gatornas och banornas målsatta nätverk i Åbo stadsregion 2040+

## Turun kaupunkiseutu

Logistiikan pääreitit ja merkittävimmät logistiikka-alueet, visio 2040+

Katkoviivalla esitetty uudet radat, tiet ja nelikaistaistajaksot.

**LJS<sup>20</sup><sub>20</sub>**  
TURUN SEUTU

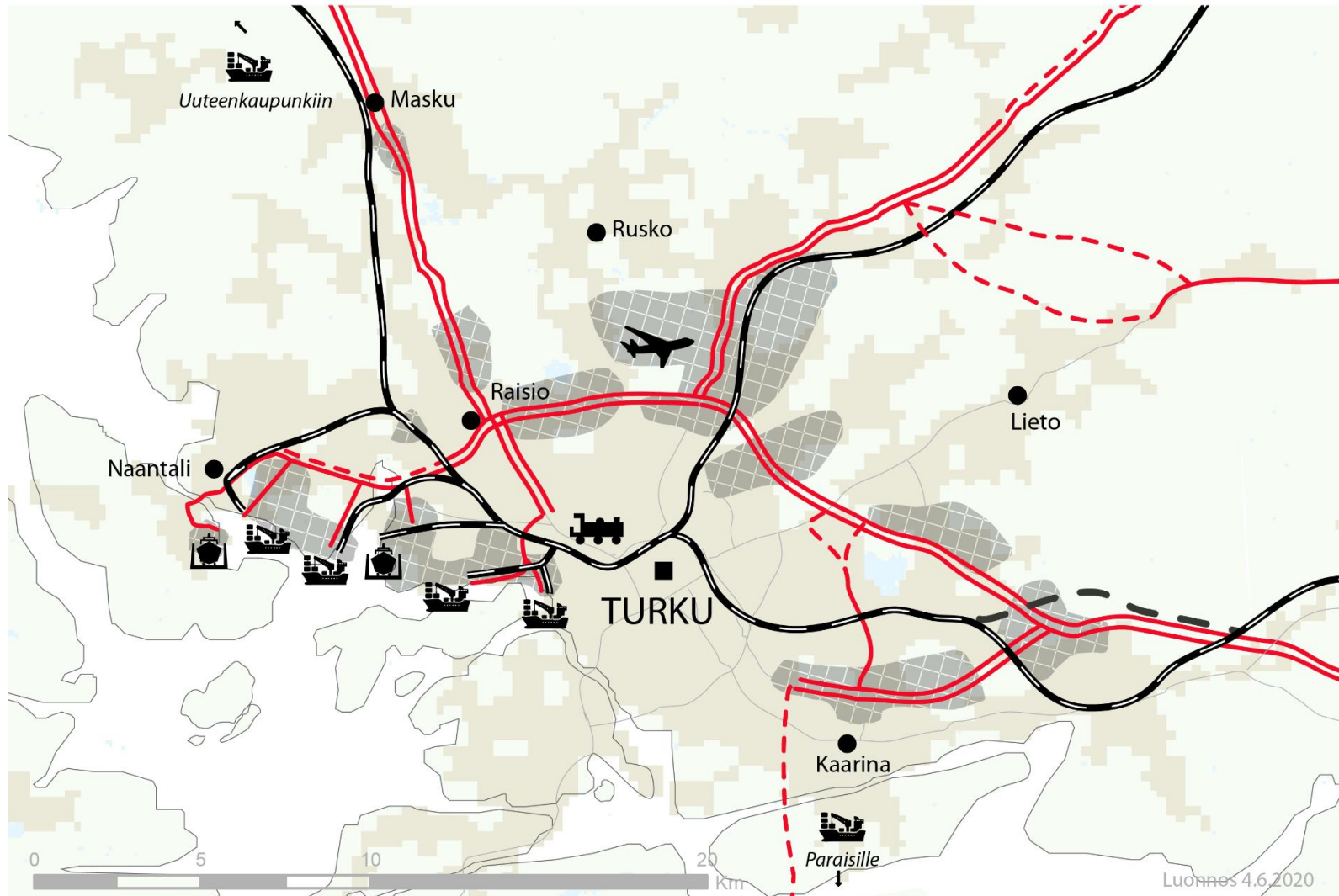


Bild 8. Vision om vägnarnas, gatornas och banornas målsatta nätverk i Åbo stadsregion 2040+

<b>Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik – trafikledning och utsläppssnålhet</b> I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt						<b>Förhållandet till målen</b>		
<i>Kostnaderna presenterade på storleksklassnivå för de åtgärder som inte har planerats närmare (t.ex. 0,x mn € eller 0,0x mn €/år)</i>	<b>Typ</b>	<b>Kostnadsförslag (mn €)</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidpunkt</b>	MBT-avtal, åtg-nr	Hållbar och utsläppssnål	Konkurrenskraftig och attraktiv	Trygg och hälsosam
Styr- och övervakningssystem för Åbo kretskommunernas och statens trafikljus	genomförande	0.15	ITM Finland, kommuner	I	22			
Utveckling av en trafik- och mobilitetsplattform i realtid för transporter (information om bl.a. olyckor, vägarbeten, trafikstockningar och vinterunderhåll), fas 1	genomförande	0.5	Åbo, NTM, ITM Finland, övriga kommuner	I	16			
Inledande av trafikinformation och -styrning som ämnar att jämna ut de värsta rusningstiderna	genomförande	okänd	Åbo, NTM, ITM Finland, övriga kommuner	I				
Utveckling av trafikreglering i stadsregionen (bl.a. verksamhetsmodeller för information och informering om trafikstörningar, byggarbetsplatser och händelser samt trafikledning vad gäller dessa, utveckling av smarta styrsystem för trafikljus)	ibruktagande	-	Åbo, ITM Finland, NTM, övriga kommuner	I	22			
Genomförande av företräde i trafikljus för utryckningsfordon	genomförande	okänd	Kommuner, ITM Finland, räddningsverket	I				
Upprättande och genomförande av kommunernas riktlinjer för parkeringspolitiken (bl.a. planernas parkeringsnormer, begränsnings- och avgiftsområden, rabatter för utsläppssnåla bilar)	planering + genomförande	-	kommuner	I-III	17			
Utveckling av digitala parkeringstjänster (målet är att minska trafiken som söker parkeringsplatser och effektivisera platsernas användning)	genomförande	okänd	kommuner, serviceproducenter	I-II	17			
Övergång till utsläppssnål materiel vad gäller kommunernas och statens fordonsbestånd och anskaffningar, användning av förnybara bränslen i den nuvarande materielen under övergångsperioden	genomförande	okänd	kommuner, staten	I-III	18			
Upprättande av en utredningsplan för möjligheterna för fler laddningsstationer för elbilar och andra fordon som laddas	planering	-	kommuner	I	19			
Nya verksamhets sätt för ordnandet av distributionen i centrumområden	planering + genomförande	okänd	Åbo, företag	I-III	20			
Upprättande av en strategisk vägkarta och ett digitalt kunskapsunderlag för ibruktagande av trafikens automatisering	planering + genomförande	okänd	kommuner, Föli, NTM, Trafikledningsverket, Traficom, ITM Finland	I-III	14			
Förberedelse för de konsekvenser som reformen av den hållbara trafikens skatter och avgifter som bereds för närvarande har för trafiken, förberedelse för de möjligheter som reformen erbjuder trafikledning	beredskap	-	kommuner, NTM	I-III				



<b>Kostnadseffektiva transporter och en mer hållbar biltrafik – utveckling av trafiknätet</b>						<b>Förhållandet till målen</b>		
I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt								
	<b>Typ</b>	<b>Kostnadsförslag (mn €)</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidpunkt</b>	<b>MBT-avtal, åtg-nr</b>	<b>Hållbar och utsläppsnål</b>	<b>Konkurrenskraftig och attraktiv</b>	<b>Trygg och hälsosam</b>
Planering av flyttning av TFÄ-bangården i Åbo mot Muhkuri	planering	-	Åbo, Trafikledsverket	I	35			
Ökande av rast- och viloplatser för den tunga trafiken vid hamnarna och Åbo ringväg	genomförande	okänd	kommuner, hamnar, NTM	I	40			
E18 Åbo ringväg: i Reso centrum och förnyande av rv 8 planskild anslutning *)	genomförande	172	NTM	I	21			
E18 Åbo ringväg: Reso–Nådendal fyrfältsväg och planskilda anslutningar *)	genomförande	158	NTM	II	21			
E18 planskild anslutning vid Avanti i Lundo	genomförande	5.5	Lundo, Trafikledsverket	I				
Rv 9 Lundo station–Aura, väg med breda körfält till 2+2-väg	genomförande	40	NTM	I	21			
Rv 9 Aura–Loimaa omkörningsfält (3 par)	genomförande	31	NTM	II	21			
Rv 9 arrangemang för planskild anslutning i Aura	genomförande	34	NTM	II	21			
Rv 10 små förbättringsåtgärder och komplettering av det parallella gatunätet	genomförande	okänd	NTM, Lundo	I–III				
Rv 10 sväng till riksväg 9, den nuvarande vägen lugnas till stadsled	genomförande	40	NTM	IV	21			
Lv 180/lv 2200 Kaarinantie, små förbättringsåtgärder	genomförande	0.2	NTM	I				
Lv 180 Pargasleden: Renovering av Rävundsbron och Hessundsbron	genomförande	118	NTM	I	21			
Lv 180 Pargasleden: S:t Karins omfart	genomförande	55	NTM	II	21			
Rv 8 Nousis–Virmo fyrfältsväg och planskilda anslutningar	genomförande	65	NTM	III				
Lv 2200 Kaarinantie, sväng av norra ändan	beredskap	30	NTM	IV				
Ersättning av Svalasvägens plankorsning med en bro (som en del av Entimmeståget-projektet)	genomförande	okänd	Åbo, Trafikledsverket	II	34			

Ersättning av plankorsningen på Gamla Tammerforsvägen med en bro, Hallisbågen (del av den s.k. mellanringen som kretsar Åbo centrum)	genomförande	okänd	Åbo, Trafikledsverket	II	21			
Tryggande och minskning av antalet övriga plankorsningar vid Toijala-banan	genomförande	okänd	Trafikledsverket	I–III	21			
Fortsättning av Koroisbågen till ringvägen	genomförande	okänd	Åbo	II				
Uittamobron (del av den s.k. mellanringen som kretsar Åbo centrum)	genomförande	okänd	Åbo	III				
Gatuförbindelse norr om flygplatsen rv 9–Vahtovägen + ny planskild anslutning till riksväg 9	genomförande	okänd	Åbo, Rusko, NTM	II–III	41			
Gatureservation Vahtovägen–rv 8 (fortsättning på Suihkarintie)	beredskap	okänd	Reso, Rusko	IV				
Gatuförbindelse från Käsämäkiavägen till Gamla Tammerforsvägen (parallellgata till ringvägen)	beredskap	okänd	Åbo	II–III				
Gatuförbindelse från Toppå anslutning till Tavastlandsvägen (parallellförbindelse till ringvägen)	beredskap	okänd	Åbo, S:t Karins	II–III				
Ny gatuförbindelse Raadelma planskild anslutning – Pukkila planskild anslutning – Suopohja – riksväg 10	behovsutredning		Lundo, S:t Karins	I				

*\*) Fyrfältsvägen och de planskilda anslutningarna i östra ändan av Åbo ringväg byggs 2019–2023, efter detta och efter åtgärdsprogrammets projekt fyller hela ringvägen TEN-T kärnnätets kriterier*

### 3.4 Trygg trafik och förnuftiga val

Utvecklingsteman och deras tyngdpunkter

#### Trygg mobilitet

- Man gör aktivt trafiksäkerhetsarbete och organiserar verksamheten på ett effektivt sätt på regional och kommunal nivå
- Man genomför kostnadseffektiva säkerhetsåtgärder i enlighet med trafiksäkerhetsplanerna

#### Förnuftig rörlighet

- Man påverkar hållbara, hälsosamma och trygga mobilitetsval med hjälp av mångsidig informering, marknadsföring och motivering
- Tjänster för styrning av mobilitet implementeras i verksamheten av regionens diverse organisationer

Trygg mobilitet och förnuftiga val I = åtgärder som inleds senast 2023, II = åtgärder som inleds senast 2027, III = åtgärder som inleds senast 2031, IV = beredskap på längre sikt						Förhållandet till målen		
	Typ	Kostnadsförslag (mn €)	Tidpunkt	Ansvar	MBT-avtal, åtg-nr	Hållbar och utsläppssnål	Konkurrenskraftig och attraktiv	Trygg och hälsosam
Reform av Åbo stadsregions trafiksäkerhetsplaner för 2022–2030 (innehåller inte Åbo)	planering	0.07	2021	kommuner och NTM				
Upprättande av en trafiksäkerhetsplan för Åbo stad	planering	0.11	2021	Åbo och NTM				
Upprätthållande och uppdatering av de kommunspecifika trafiksäkerhetsplanerna	planering	-	kontinuerlig	kommuner				
Implementering av verksamhetsmodellen för kommuner med femstjärnig trafiksäkerhet i kommunernas trafiksäkerhetsarbete och koordinatörverksamhet	verksamhet	0,005/år	kontinuerlig	kommuner, NTM				
Upprättande och genomförande av Egentliga Finlands åtgärdsplan för styrning av mobilitet 2021–2025	planering + genomförande	Okänd	I–II	Valonia				
Påverkande på verksamhetssätt, rutiner och vanor som påverkar resornas antal och tidpunkt för att minska trafikstockningar och utsläpp	verksamhet	Okänd	I–III	kommuner, Valonia				

BILAGA 1: Program för målinriktad planering och genomförande av stora investeringar

	2020–2023	2024–2027	2028–2031
<b>Kollektivtrafiken</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Körfälts- och hållplatsarrangemang för Fölis stomlinjer (7 mn €)</li> <li>Åbo spårväg, fas 1 (284 mn €)</li> </ul>	
<b>Bana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändringsarbete vid Åbo bangård och Åbo–Kuppis dubbelspår, fas I och II (71 mn €)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Åbo–Salo dubbelspår (435 mn €)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryggande och minskning av antalet plankorsningar vid Toijala-banan</li> </ul>
<b>Väg och gata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E18 Åbo ringväg: i Reso centrum och förnyande av rv 8 planskild anslutning (172 mn €), planskild trafikplats vid Avanti i Lundo (5,5 mn €)</li> <li>Rv 9 Lundo station–Aura, väg med breda körfält till 2+2-väg (27 mn €)</li> <li>Lv 180 Pargasleden: Rävundsbron och Hessundsbron (investering för byggnadsreovering 118 mn €) och S:t Karins omfart (55 mn €)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E18 Åbo ringväg: Reso–Nådendal fyrfältsväg och anslutningar (158 mn €)</li> <li>Rv 9 Aura–Loimaa omkörningsfält (31 mn €)</li> <li>Rv 9 anslutningsarrangemang i Aura (34 mn €)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rv 8 Nousis–Virmo fyrfältsväg och anslutningar (65 mn €)</li> </ul>
<b>Markanvändning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personspårförbindelse som ersätter det nuvarande personspåret i Åbo passagerarhamn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flyttning av TFÄ-bangården i Åbo</li> <li>Åbo Resecentrum</li> <li>Järnvägsbron på Gamla Tammerforsvägen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uttamobron till Hirvensalo</li> <li>Gatuförbindelse norr om flygplatsen och rv 9 ny planskild anslutning</li> </ul>
<b>Kontinuerliga teman</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förbättring och komplettering av cykeltrafikens huvudnät</li> <li>Utveckling av kollektivtrafikens knutpunkter, hållplatser och infartsparkering</li> <li>Små effektiva trafiksäkerhetsåtgärder</li> <li>Utveckling av trafikens reglering, styrning och information</li> </ul>		
<b>Betydande planeringsobjekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genomförandeplanering av spårvägens första fas</li> <li>E18 Ringväg: Reso–Nådendal vägplanering</li> <li>Lv 180 Pargasleden vägplanering</li> <li>Rv 9 vid Aura vägplanering</li> <li>Planering av järnvägsbron på Gamla Tammerforsvägen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utredningsplanering av spårvägens fortsatta steg</li> <li>Rv 8 Nousis–Virmo vägplanering</li> </ul>	

## Inledning

I samband med upprättandet av Åboregionens trafiksystemplan granskade man med hjälp av Åboregionens trafikmodell trafikkonsekvenserna av olika trafikpolitiska åtgärder och av vissa av de mest betydande väg- och gatuprojekten. Trafikmodellen visar trafiken i området för Åbos strukturmodell (Åbo ekonomiska region + Aura och Pargas).

Trafikpolitiska åtgärder granskades i samband med definitionsfasen av planens mål och utvecklingsteman. Målet var att bedöma effekterna av olika slags åtgärder särskilt med tanke på målen som ställts för färdväg och utsläpp. Konsekvenserna av enskilda väg- och gatuprojekt bedömdes i samband med upprättandet av åtgärdsprogrammet. I granskningarna strävade man efter att särskilt skildra projektens konsekvenser för biltrafikens ruttval, trafikmängder och trafikstockningar.

Modellgranskningarna upprättades av Ramboll Finland AB där Miikka Niinikoski, Martijn Hollestelle, Petri Blomqvist och Markku Kivari ansvarade för arbetet. Sakari Somerpalo från Linea Konsultit Oy hjälpte fastställa åtgärderna som granskades och sammanställde detta sammandrag.

## A. Trafikpolitiska åtgärder

Åtgärder i enlighet med följande lista valdes för granskning. Det handlar huvudsakligen om åtgärder som aktörerna i regionen har en möjlighet att själv bestämma om. Förändringar i biltrafikens kostnader (kilometerskatt, trängselavgift e.d.) är dock åtgärder som kräver riktlinjer på nationell nivå som det kan vara skäl för regionen att bereda sig på. Syftet var att visa skillnader mellan olika slags åtgärder, riktningarna för deras påverkan och deras storleksklasser.

Granskningen och särskilt åtgärdernas storleksklass är teoretisk. De modellerade åtgärderna är som sådana inte med i planens åtgärdsprogram utan syftet var att hjälpa upprättandet av planen

genom att hitta åtgärder som mest påverkar målen och skildra riktningarna av och konsekvenserna för de olika metodernas effekter. Man granskade åtgärdernas konsekvenser för antalet resor för diverse färdväg, utsläpp och biltrafikens prestationer och trafikmängder.

### Åtgärder mot biltrafiken

- TMS01a: Biltrafikens kostnad +0.10 €/km för alla bilar
- TMS01b: Biltrafikens kostnad +0.10 €/km innanför ringväg–Kaari-  
nantie-linjen (t.ex. trängselavgift)
- TMS02a: Sänkning av hastigheterna i centrumen (30 km/h i Åbo,  
Nådendals, S:t Karins och Lundo centrum)
- TMS03a: Priset på parkering +50 % inom det nuvarande avgifts-  
området i Åbo centrum
- TMS03b: Priset på parkering +50 % inom det nuvarande avgifts-  
området i Åbo centrum + utvidgning av avgiftszonen (3 €/h)
- TMS04: Utveckling av väg- och gatunätet

### Åtgärder mot kollektivtrafiken

- TMS02b: Körfält för busstrafik på Åbos infartsleder (en del av bil-  
körfälten omvandlas till körfält för bussar)
- TMS05a: Kollektivtrafikens avgifter -30 %
- TMS05b: Kollektivtrafikens avgifter +30 %
- TMS06: Kollektivtrafiken snabbas upp +15 % i hela regionen
- TMS07: Kollektivtrafikens turutbud +30 % i hela regionen
- TMS08: Förändringar i kollektivtrafikens linjer

### Åtgärder mot cykeltrafiken

- TMS09: Förändring av cykelhastighet +25 % på cykeltrafikens hu-  
vudnät

Åtgärd 4 utveckling av väg- och gatunätet innefattar genomförande av det målsatta nätet under de närmaste åren. Detta inkluderar bland annat förbättring av ringvägen (avsnittet Kausela–Kirismäki ändras till fyrfältsväg,



centrumtunnel och förnyande av den planskilda anslutningen i Reso, avsnittet Reso–Nådendal byggs om till fyrfältsväg), ändring av rv 9 Lundo–Aura till fyrfältsväg och planskild anslutning i Aura, ramper i Ihalantie-anslutningen på Nådendalsvägen även i riktning mot Nådendal och ny linjeföring för Konsavägen/Ihalantie, förbindelse från Resovägen till Myllyområdet, ny linjeföring för Hallisleden och förbindelse från Koroisbågen till ringvägen, ändring av Kaks kertavägen och Jahnvägen till fyrfältsväg och flera gatuförbindelser inom kommunerna.

Att snabba upp kollektivtrafiken med 15 % (åtgärd 6) skulle utöver kollektivtrafikförmåner (körfält för bussar, företräde i trafikljus) och andra trafikarrangemang i Åbo centrum och på de livligaste rutterna även kräva omfattande minskning av fördröjningarna på hållplatserna till exempel genom att övergå till öppen betalning. Att snabba upp cykeltrafiken med i genomsnitt 25 % på cykeltrafikens huvudnät (åtgärd 9) är möjligt om huvudrutternas smidighet förbättras, fördröjningar i trafikljus minskas och elcyklarnas popularitet växer i enlighet med de mest optimistiska prognoserna.

I modellgranskningarna av de trafikpolitiska åtgärderna har referenspunkten varit en grundprognos där trafikinätet och kollektivtrafiktjänsterna är i enlighet med 2016 års nivåer (genomförandeåret för resvaneundersökningen som trafikmodellen grundar sig på) och markanvändningen är i enlighet med 2030 års prognossituation (384 000 invånare, cirka 45 000 invånare mer än 2016).

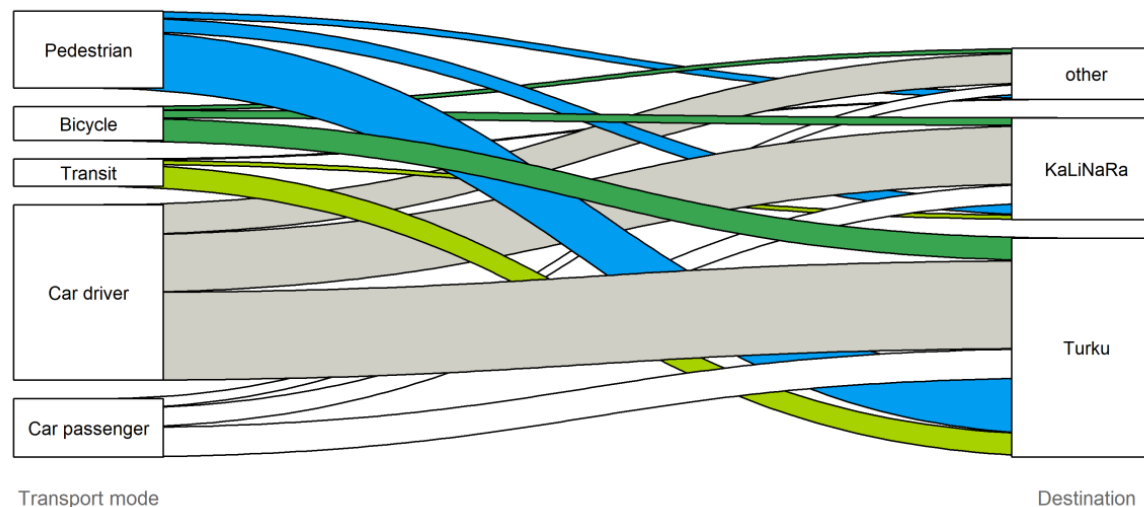
Grafen bredvid visar fördelningen av resor innanför regionen i enlighet med grundprognosen. Till vänster syns fördelningen av resor mellan olika färdssätt. Till höger syns fördelningen av resornas slutpunkt mellan Åbo, övriga kommuner i stadsregionen (S:t Karins, Lundo, Reso, Nådendal) och övriga kommuner inom strukturmodellens område. Banden visar riktningen

och fördelningen av resor med olika färdssätt mellan de olika områdena.

Vid utvärdering av granskningarnas resultat är det bra att komma ihåg att trafikmodellen grundar sig på nuvarande beteende. Med hjälp av den kan man inte skildra till exempel förändringar i uppskattning eller levnadsvanor och hur dessa påverkar trafiken. Modellen innehåller inte heller någon koppling mellan de olika färdssättens servicenivå och ägande av bil eller val av boplat. Den skildrar sålunda förändringar på kort sikt. På längre sikt påverkar till exempel en bra servicenivå inom kollektivtrafiken invånarnas ägande av bil, särskilt vad gäller köp av en andra bil, och invånarnas beslut om boplat och företagens beslut om läge, vilka i sin tur reflekteras i val av färdssätt. Man kan sålunda uppskatta att åtgärdernas konsekvenser på längre sikt är större än modellresultaten.

### Modeshare in the Turku region

Only trips within the region by residents of the region.  
The total number of trips is 955 000



KaLiNaRa = Kaarina, Lieto, Naantali and Raisio  
Other = Aura, Masku, Mynamaki, Nousiainen, Paimio, Parainen, Rusko and Sauvo  
Ramboll Finland Oy

## Effekterna på färdssättsfördelningen

Tabellen nedan visar åtgärdernas modellerade konsekvenser för färdssättsfördelningen. Vid varje åtgärd finns färdssätten vars resor ökar ovanför axeln och färdssätten vars resor minskar nedanför axeln.

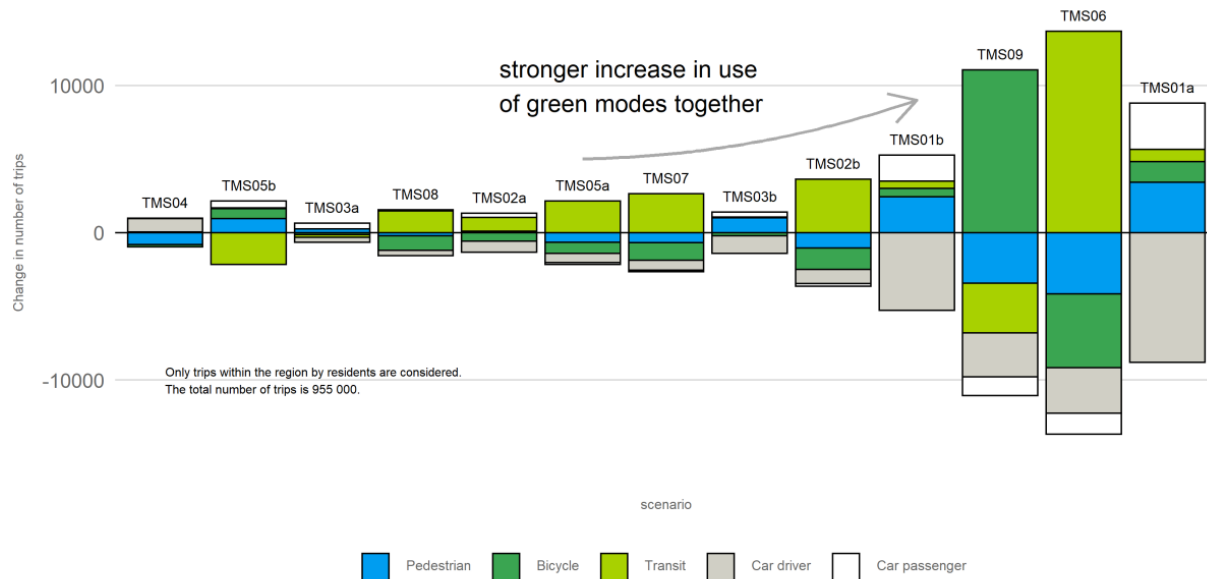
Åtgärderna visas i tabellen i en sådan ordning att mot höger växer det totala antalet ökningarna i resor till fots, med cykel och med kollektivtrafik. En ordning som granskas på detta sätt skiljer sig från granskning av reseökningar för enskilda färdssätt. Vad gäller åtgärder som främjar kollektivtrafiken eller cykeltrafiken är den totala tillväxten av hållbara färdssätt inte så stor som den enskilda tillväxten av kollektivtrafik- eller cykelresor eftersom en del av de nya resorna flyttas från andra hållbara färdssätt.

Den största tillväxten av antalet resor med hållbara färdssätt skulle åstadkommas med en allmän höjning av biltrafikens kilometerkostnader. Detta skulle också leda till den tydligt största minskningen i antalet bilresor. Den näst största tillväxten av antalet resor med hållbara färdssätt skulle åstadkommas med snabbare kollektiv- och cykeltrafik. Som fjärde kommer en höjning av biltrafikens kilometerkostnader innanför ringvägen, som skulle leda till den näst största minskningen i bilresor.

De svagaste åtgärderna för uppnående av färdssättsmålet är utvecklingen av väg- och gatunätet och höjningen av kollektivtrafikens taxor som båda ökar antalet bilresor och minskar antalet resor med hållbara färdssätt.

### Change in trips by mode

Scenarios ordered by mode shift from car transport to green modes (pedestrian, bicycle and transit)



Ramboll Finland Oy

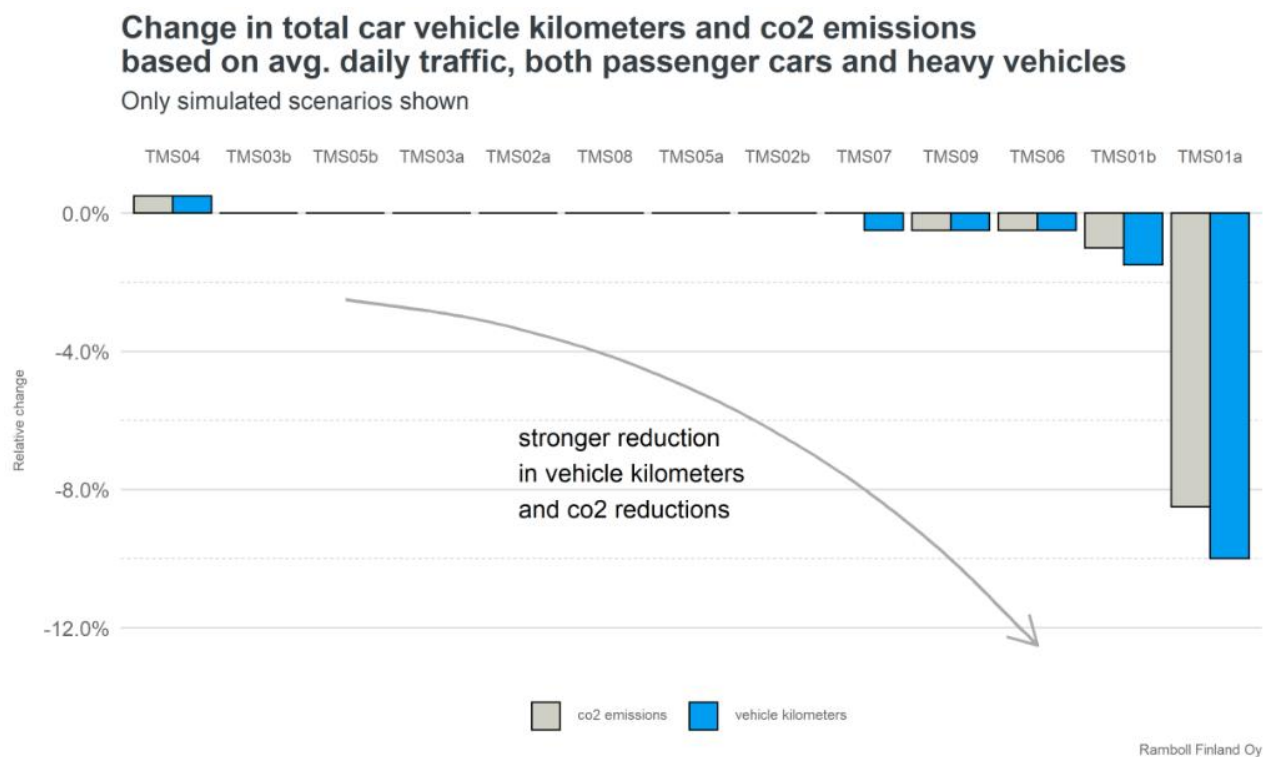
## Konsekvenserna för biltrafikens trafikarbete och utsläpp

Tabellen nedan visar åtgärdernas modellerade konsekvenser för biltrafikens körkilometer och trafikens CO<sub>2</sub>-utsläpp avrundat till 0,5 % noggrannhet. I modellen förmodas att den ökning i bussutbud som kollektivtrafikåtgärderna eventuellt kräver trafikeras med ny materiel som är mycket utsläppsnål. Ovanför axeln visas ökning av körkilometer och utsläpp, nedanför minskning.

Tydligt mest minskas körkilometer och utsläpp av en allmän höjning av biltrafikens kilometerkostnader som både flyttar resor till andra färdstätt och förkortar bilresornas längder när de riktas mer mot bland annat närservice. Den näst största minskningen av körkilometer och utsläpp

åstadkommer man med en höjning av biltrafikens kilometerkostnader innanför ringvägen. Effekten dämpas dock av de extra kilometer som uppstår när bilarna kör längre rutter för att undvika att köra innanför ringvägen.

För minskningen av utsläpp är snabbare kollektiv- och cykeltrafik de näst bästa åtgärderna. Enligt modellgranskningen skulle en tillväxt av kollektivtrafikens utbud också minska körkilometerna något, men utsläppskonsekvenserna förblir små. Den svagaste åtgärden är utveckling av väg- och gatunätet som skulle öka körkilometerna och utsläppen. I relation till hela regionens körkilometer och utsläpp förblir de övriga åtgärdernas konsekvenser små i trafikmodellgranskningen.



## Konsekvenserna för vägnätets trafikmängder

Den modellerade höjningen av biltrafikens kilometerkostnader (åtgärderna 1a och 1b) skulle ha betydande effekter på väg- och gatunätets trafikmängder. En allmän höjning av kilometerkostnaderna (1a) skulle minska trafikmängderna överallt. En höjning av kostnaderna innanför ringväg-Kaarinantie-linjen skulle ännu tydligare minska trafiken där, men på ringvägen och Kaarinantie skulle trafikmängderna öka avsevärt. Båda alternativen skulle betydligt minska trängseln på Åbos infartsleder, och 1b skulle nästan totalt eliminera trafikstockningar.

Sänkning av hastighetsbegränsningarna i Åbo centrum (åtgärd 2a) skulle enligt trafikmodellen i viss mån minska trafiken på gatorna i centrum och flytta den till de snabbare huvudgatorna som kretsar centrum. Syftet med att sänka hastighetsbegränsningarna i centrumen är dock inte att påverka biltrafikmängderna utan förbättra trivsamteten och trafiksäkerheten, för vilket detta är en effektiv åtgärd.

Körfält för bussar på infartslederna till Åbo centrum (åtgärd 2b) skulle i viss mån minska rusningstrafiken på Nådendalsvägen, Satakuntavägen, Tammerforsvägen, Nylandsvägen, Martinsgatan och gatuparet Allegatan–Skolgatan. På rutten Aningaisgatan–Nylandsgatan som går igenom centrum skulle rusningstrafiken minska avsevärt.

En ökning av parkeringsavgifterna i centrum (åtgärd 3a) skulle minska mängden biltrafik endast i liten grad. En höjning av avgifterna kombinerat med en utvidgning av avgiftsområdet skulle ha en större påverkan, och på infartslederna skulle inverkan på rusningstrafiken redan vara tydlig. Jämfört med biltrafikens kilometerkostnader är konsekvenserna små och regionalt begränsade på grund av att avgiftsområdet i Åbo centrum är litet och parkeringsavgifterna överhuvudtaget gäller endast en liten del av bilresorna.

Utvecklingen av väg- och gatunätet skulle öka biltrafiken i viss mån på de avsnitt av ringvägen som förbättras och flytta trafikflödet från de nuvarande gatorna till kommunernas nya gatuförbindelser.

Kollektivtrafikens prissättning, dess större turutbud och ökade snabbhet och förändringar i dess rutter verkar ha endast en liten inverkan på biltrafikmängderna enligt trafikmodellens prognos om förändringar på kort sikt. Detta beror på att fotgängare och cyklister utgör en större andel nya passagerare än bilisterna och på att kollektivtrafikens andel av alla färdsätt är tydligt mindre än bilens vilket betyder att en klar ökning i kollektivtrafikens passagerarantal ännu inte innebär en stor förändring i biltrafiken. Konsekvenserna skulle vara något större i trafiken mot Åbo centrum där kollektivtrafikens andel redan nu är högre. Ett motsvarande resultat uppnås med prognosen som gäller snabbare cykeltrafik.

## Slutsatser

En allmän höjning av kostnader för biltrafiken (t.ex. kilometerskatt) är det effektivaste sättet att minska biltrafikens resor, körkilometer och utsläpp. Körkilometerna minskar tydligt mer än mängden bilresor eftersom resorna allt oftare riktas mot närobject. Samtidigt stöder åtgärden användningen av kommunernas egen närservice.

En höjning av bilens kilometerkostnader endast innanför linjen ringväg-Kaarinantie skulle minska trafiken än mer innanför området men öka den kraftigt på ringvägen och Kaarantie och dessutom leda till klart mindre minskningar vad gäller körkilometer och utsläpp på grund av de extra kilometerna som orsakas av att bilarna kör runt avgiftsområdet.

Förändringen av parkeringsavgifterna i Åbo centrum gäller ett litet område och en liten del av bilresorna och konsekvenserna för trafiken i hela regionen är sålunda små. En utvidgning av avgiftsområdet minskar bilresorna mot centrum i större grad. Betydliga förändringar i hela regionens trafik skulle dock förutsätta en parkeringspolitik som är mer omfattande både regionalt och vad gäller dess åtgärder (antalet parkeringsplatser,

begränsningar och prissättning), och en sådan politik har inte granskats i detta arbete.

Kollektivtrafikens förbättringsåtgärder leder till en betydlig ökning i kollektivtrafiksresor. Passagerarantalet ökar särskilt om kollektivtrafiken snabbas upp. En snabbare och punktligare kollektivtrafik är förmånlig också på grund av att den minskar kollektivtrafikens produktionskostnader.

Sänkta avgifter och förbättrat utbud inom kollektivtrafiken har en större påverkan utanför stadsregionen där busstaxorna är högre och turutbudet mindre, men även där är deras effekter på passagerarantalen mindre än effekterna av snabbare förbindelser. Alla förbättringsåtgärder inom kollektivtrafiken minskar även antalet bilresor i viss mån, men en större andel av de nya resorna överförs från gång- och cykeltrafiken.

Efter biltrafikens prissättning och kollektivtrafikens ökade snabbhet är en snabbare cykeltrafik det effektivaste sättet att minska antalet bilresor. Även här överförs dock en större andel av de nya cykelresorna från gång- och kollektivtrafiken.

De åtgärder som ökar användningen av enskilda hållbara färdmedel (gång, cykling, kollektivtrafik) minskar nog delvis bilresorna men samtidigt även resorna med andra hållbara färdmedel. För att uppnå betydliga förändringar måste man förbättra servicenivån samtidigt i alla hållbara färdmedel i relation till biltrafiken.

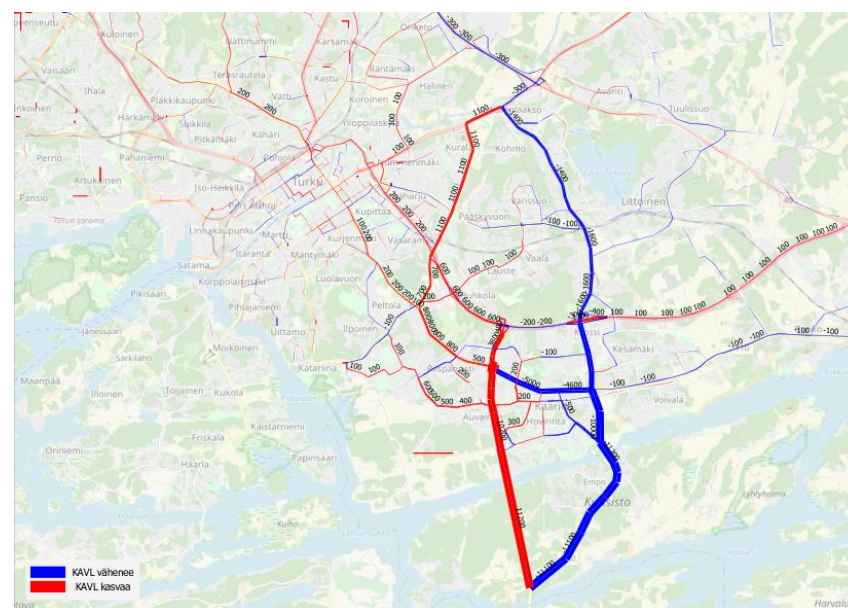
## B. Effekterna av enskilda vägprojekt på trafiken

Trafikmodellen användes till att granska effekterna som tre betydande vägprojekt har på biltrafikens rutter, trafikmängder och trängsel. Förändringar i färdväg som projekten eventuellt leder till granskades inte. Vägprojektens miljökonsekvenser bedöms i samband med vägens planeringsprocess och i planläggningen som utgör vägprojektens utgångspunkt. Allmänt man kan konstatera att en smidigare och snabbare biltrafik alltid i

viss mån ökar biltrafiken på bekostnad av de övriga färdmedlen (jfr åtgärd 4 i punkt A). Modellgranskningen skildrar förändringar i biltrafikens rutter i enlighet med 2030 års prognossituation för markanvändning.

### Pargasleden (S:t Karins västra omfartsväg)

Det granskade projektet innefattar en ny 1+1-väg mellan avsnittet Rävundet–Herrgårdsvägen (70 km/h) och omvandling av det befintliga avsnittet Herrgårdsvägen–Nylandsvägen till fyrfältsväg (60 km/h). På bilden syns de förändringar i 2030 års genomsnittliga dygnstrafik som projektet leder till.



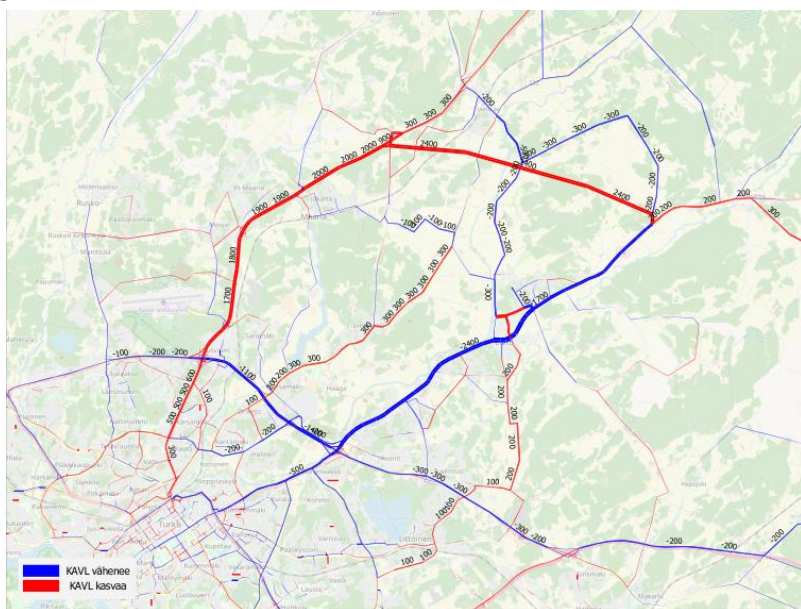
Projektet överför trafikflödena mellan Pargas och Åbo och mellan Pargas och riktningsarna västerut och norrut till en ny rutt. Trafiken mot Helsingfors placeras modellen fortfarande på den gamla vägen eftersom modellgranskningen inte inkluderade åtgärder som den nuvarande vägen kräver för att lugnas ner. Projektet styr genomfartstrafiken till gatunätet i Åbo, särskilt till Jahnvägen, vilket inte är något som ska eftersträvas. Den tunga



trafikens genomfart via Jahnvägen kan förbjudas men minskning av den övriga genomfartstrafiken skulle utöver skyltning förutsätta att Kaarinantie-rutten görs smidigare och trafiken på Jahnvägen saktas ner.

### Sväng av riksväg 10 till riksväg 9 norr om Lundo

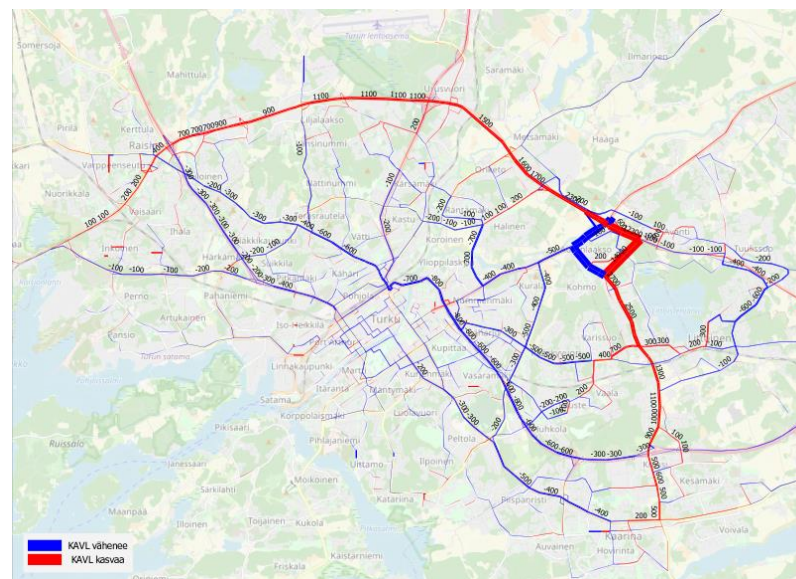
Det granskade projektet inkluderar ett nytt riksvägsavsnitt med 1+1-fält (100 km/h) och omvandling av den nuvarande riksväg 10 till en tätortsled (i modellen sänks hastighetsbegränsningen till 60 km/h på avsnittet ringvägen–Kyrkovägen och 50 km/h på avsnittet Kyrkovägen–Saukonojävägen).



Projektet minskar i viss mån trafikstockningarna på den nuvarande riksväg 10 mellan Lundo centrum och Åbo. Av större betydelse är projektet för genomfartstrafiken och den tunga långdistanstrafiken på riksväg 10 som via riksväg 9 kan flytta sig till den tydligt smidigare motorvägsrutten. Samtidigt är det möjligt att göra om den nuvarande riksvägen som går igenom Lundo centrum till en tätortsled som bättre betjänar Lundos markanvändning.

### Sväng av norra ändan av Kaarinantie till ringvägen

I detta projekt svängs den norra ändan av Kaarinantie till ringvägen, till den nya planskilda anslutningen i Avanti. Vägsträckningen som går förbi bostadsområdet och igenom grönområdet ska enligt planen delvis byggas i en tunnel. Den nuvarande norra ändan av Kaarinantie skulle användas som gatuförbindelse.



Projektet skulle överföra största delen av trafiken på norra ändan av Kaarinantie till en ny rutt och tydligt minska trafikstockningarna på rampanslutningarna till riksväg 10 och Kaarinantie samt riksväg 10 och ringvägen. Trafikmängderna på Kaarinantie skulle öka, vilket i viss mån även skulle öka trafikstockningarna längs med den. På längre sikt kommer funktionaliteten av hela Kaarinantie mellan riksväg 1 och ringvägen/rv 10 att bli ett problem om vägen inte förbättras, trafiken inte styrs till andra rutter eller biltrafikens tillväxt inte bromsas.

## C. Utvecklingsprojektens konsekvenser

PRIO är ett verktyg som utvecklats av Trafikledsverket för jämförelse av konsekvenserna av stora trafikledsprojekt. Den utnyttjar information om utvärderingar av stora utvecklingsprojekt så med hjälp av den kan man endast granska projekt som utvärderats och dess resultat grundar sig på uppgifterna från dessa projektutvärderingar. Ett sätt att använda PRIO är att kommensurabelt jämföra projektens kostnadseffektivitet ur olika målsynvinklar.

Trafikledsverket har med PRIO granskat de trafikprojekt inom Åboregionen som nämns i tabellen nedan och som utvärderats. Ett av projekten är Åbo spårväg, men det finns ingen projektutvärdering om Slottsstaden och hamnen som valts som alternativ för fortsatt planering. Därför presenterar tabellen i stället projektalternativet som slutar i Runosbacken.

Målområden som granskas med PRIO-verktyget:

1. Svarande på näringslivets behov (transportkostnader och tids- och kilometerkostnader för resor under arbetstiden)
2. Svarande på arbets- och fritidsresornas behov (tids- och kilometerkostnader för resor under arbetstiden och fritiden)
3. Främjande av trafiksäkerheten (minskning av olyckor)
4. Minskning av koldioxidutsläppen
5. Främjande av miljöhållbarhet och medborgarnas hälsa (minskning av körkilometerna, förenhetligande av samhällsstrukturen, landskapet, skyddsobjekt, trafikbuller, grundvatten, motion osv.)

Tabellen listar projekten enligt deras kostnadseffektivitet inom varje målområde. Ordningen skildrar sålunda inte mängden konsekvenser som varje projekt orsakar utan effektiviteten av de pengar som placerats i projektet för konsekvensen i fråga. Ett ordningstal med minustecken innebär negativa konsekvenser. Vad gäller CO<sub>2</sub>-utsläpp har ingen jämförelse presenterats eftersom enskilda vägprojekt har endast små positiva eller negativa effekter på utsläppen och har även som bäst en så låg kostnadseffektivitet (€/CO<sub>2</sub>-besparing) att relationstalet avrundas till noll inom

ramarna för felmarginalen. Vägprojektens konsekvenser är också tude-lade: smidigare trafik eller kortare resor kan minska utsläppen men smidigare biltrafik ökar användningen av bil och sålunda även utsläppen. De flesta projektutvärderingarna av vägprojekt innehåller inte dessa färd-sättkonsekvenser.

<b>Näringslivet</b>
1. Lv 180 S:t Karins omfartsväg
2. E18 Åbo ringväg Reso centrum
3. Rv 9 planskild anslutning i Aura och sv 41 sväng
4. E18 Åbo ringväg, Nådendal–Reso
5. Rv 9 Lundo–Aura 2+2-väg Åbo spårväg (till Runosbacken) Rv 9 Kuuskoski–Jalkala omkörningsfält
<b>Arbets- och fritidsresor</b>
1. Lv 180 S:t Karins omfartsväg
2. E18 Åbo ringväg Reso centrum
3. Åbo spårväg (till Runosbacken)
4. E18 Åbo ringväg, Nådendal–Reso Rv 9 planskild anslutning i Aura och sv 41 sväng
5. Rv 9 Lundo–Aura 2+2-väg Rv 9 Kuuskoski–Jalkala omkörningsfält
<b>Trafiksäkerhet</b>
1. Rv 9 Lundo–Aura 2+2-väg
2. E18 Åbo ringväg Reso centrum Lv 180 S:t Karins omfartsväg Rv 9 Kuuskoski–Jalkala omkörningsfält
3. Rv 9 planskild anslutning i Aura och sv 41 sväng
4. E18 Åbo ringväg, Nådendal–Reso Åbo spårväg (till Runosbacken)
<b>Miljöhållbarhet och hälsa</b>
1. Åbo spårväg (till Runosbacken)
0. Rv 9 Kuuskoski–Jalkala omkörningsfält
-1. E18 Åbo ringväg, Nådendal–Reso
-2. Rv 9 Lundo–Aura 2+2-väg
-3. E18 Åbo ringväg Reso centrum Rv 9 planskild anslutning i Aura och sv 41 sväng
-4. Lv 180 S:t Karins omfartsväg



Väylävirasto  
Trafikledsverket



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



VARSINAIS-SUOMEN LIITTO  
EGENTLIGA FINLANDS FÖRBUND  
REGIONAL COUNCIL OF SOUTHWEST FINLAND



**Interreg**  
Central Baltic



EUROOPAN UNIONI  
Euroopan aluekehitysrahasto