

Trafikutvecklingen i Stockholm 2022



Trafikdataberättelse 2022

Trafikkontoret, Stockholms stad

April 2023

Dnr T2023-00698

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	8
Rapportens syfte	8
Utvecklingen av stadens transportsystem	16
Övergripande mål och strategisk inriktning	16
Elektrifiering av transportsystemet	20
Mot framtidens transportsystem med staden som testbädd	23
Resandeutveckling 2022	24
Distansarbete – det nya normala	24
Kollektivtrafik	24
Gång	26
Cykel	27
Motorfordon	32
Trafiksäkerhet och olyckor	39
Slutsatser	42
Utblick mot 2023 och de kommande åren	42
Riktning för den långsiktiga planeringen	43
Bilaga 1 – Källor och metoder	45
Resvane- och attitydundersökningar	45
Fotgängarmätningar	45
Cykelmätningar	46
Motorfordonsmätningar	49
Trafikarbete och körsträckor	52
Framkomlighet	53
Olycksdata	54
Mätteknik och fordonsklassificering	55

Bilaga 2 – Fördjupande data och kommentarer motorfordonstrafik	58
Körsträckor och trafikarbete	58
Framkomligheten 2021–2022	59
Motorfordonsflöden i olika mätsnitt	60
Bilaga 3 - Fördjupad olycksanalys	64
Utveckling av antalet skadade	64
Utveckling av antalet allvarligt skadade	65
Olyckor efter ålder	69

Sammanfattning

Trafikutvecklingsrapporten tas fram årligen i syfte att ge en samlad bild av hur trafik och resande utvecklas i Stockholm och ge vägledning för stadens utveckling av transportsystemet.

År 2022 har präglats av kriget i Ukraina och stigande energipriser som i förlängningen har lett till en bred inflation i stora delar av världen. Samtidigt har distansarbete några dagar per vecka etablerat sig som det nya normala för nästan hälften av arbetstagarna i Stockholmsområdet. Sammantaget har detta haft en stor påverkan på trafik och resande under 2022.

Kollektivtrafikresandet fortsatte återhämta sig under första halvåret 2022, från de låga nivåer som var en följd av pandemin. Under andra halvåret ser resandet ut att ha stabiliserat sig på en nivå omkring 80 procent jämfört med före pandemin. Samtliga kollektivtrafikslag uppvisar lägre antal påstigande än 2019 och återhämtningen är lägre för innerstadsbussar och tunnelbana än för övriga vilket ligger i linje med att en högre andel har möjlighet att distansarbete i de centrala delarna.

Fotgängarflödena i både innerstaden och ytterstaden minskade kraftigt under pandemin men visar nu på en viss återhämtning, framförallt i innerstaden och City. Återhämtningen jämfört med 2021 är särskilt stor i City. En delförklaring till detta kan vara att turisterna har börjat hitta tillbaka till Stockholm. I ytterstaden har återhämtningen inte kommit lika långt och en anledning kan vara att en större andel av gångresorna utgör del av en arbetsresa och sker till och från kollektivtrafiken.

Under 2022 har en stadslivsanalys genomförts vid nio olika platser i både innerstaden och ytterstaden. Analysen bekräftar att torgen i ytterstaden är viktiga platser med hög aktivitet och vistelsesiffror i nivå med stora mötesplatser i innerstaden. Vidare visade den att könsfördelningen ibland är ojämn och att barn och äldre generellt är underrepresenterade i användningen av de offentliga rummen. Skillnaderna är dock stora mellan olika platser.

Trenden med ökad cykeltrafik ser ut att hålla i sig och stöds av stadens kraftiga satsningar på ny och förbättrad cykelinfrastruktur. Jämfört med innan pandemin syns en ökning med cirka elva procent, både i



innerstaden och i ytterstaden. Allt fler väljer även att cykla vintertid och sedan vintern 2013/2014 har vintercyklingen ökat med över 70 procent. Stadens nya låncykelsystem med elcyklar året runt är ännu svårt att analysera men innebär att fler har tillgång till cykel och fullt utbyggt kan det utgöra ett bra komplement till kollektivtrafik för resor på tvären. Elsparkcyklar kommer troligen att fortsätta spela en viktig roll för korta resor men kan också komma att påverkas av låncykelsystemet.

Motorfordonstrafikens utveckling präglas av fortsatta minskningar i de centrala delarna. Sett till det kommunala vägnätet minskade biltrafikarbetet med sex procent och för det kommunala och statliga vägnätet sammanlagt var minskningen fem procent. Under 2022 noterades även en tydlig nedgång av trafiken längre ut i regionen vilket kan förklaras av den allmänna prisuppgången som varit särskilt påtaglig på drivmedelskostnaderna i kombination med möjligheten till distansarbete. Sedan 2017 har biltrafikarbetet inom stadens gränser minskat med omkring sex procent. För att nå målet om 30 procent minskad biltrafik till 2030 behöver den årliga minskningen fortsatt vara 3,6 procent. Jämfört med 2019 har vardagstrafiken minskat, men inte helgtrafiken. Att flödena tenderar att vara lägre i förmiddags- och eftermiddagsrusningen på måndagar och fredagar tyder på att fler väljer att jobba hemifrån dessa dagar, vilket liknar statistik från kollektivtrafikresandet.

Godstrafiken är svår att följa men tunga och lätta lastbilar utgör tillsammans omkring en fjärdedel av trafiken till och från innerstaden. Trafiken med lätta lastbilar har de senaste åren ökat medan den tunga lastbilstrafiken minskat något. Även nyregistreringen av lätta lastbilar ökar i staden. Detta är sannolikt resultatet av den diversifiering av godstransporter som följer av ökad e-handel.

Trafiksäkerheten är på det hela taget god i staden även om olyckorna återigen gått upp efter nedgången under pandemin. Det kan förklaras av ökat resande men även av att sjukhusens rapporteringsgrad går upp. Under 2022 omkom sex personer i stockholmstrafiken, oftast en fotgängare som blev påkörd av ett motorfordon. Bland såväl lindrigt som allvarligt skadade utgör singelolyckor för fotgängare och cyklister den största gruppen. Den helt dominerande orsaken till gåendes singelolyckor (fallolyckor) är snö- eller ishalka. Bland cykelolyckor är elsparkcykelolyckor kraftigt överrepresenterade. En förklaring kan vara att de används mer kvälls- och natttid.

Framkomligheten för bil var bättre under 2022 med lite högre medelhastighet i ytterstaden över hela dygnet. Även i innerstaden förbättrades framkomligheten utom under morgonrusningen då medelhastigheten var lika som föregående år. Bussarnas medelhastighet ökade i

yttre staden medan det ännu saknas tillförlitliga data för innerstaden.

Elektrifieringen av fordonsflottan har fortsatt och idag är en av fyra personbilar laddbara i Stockholm. De kommande åren väntas elektrifieringen få allt större genomslag även för tunga fordon.

Den allmänna prisuppgången kommer att fortsätta påverka resor och transporter under 2023 såväl inom som till och från Stockholm. Kostnader för både SL-kort och drivmedel har de senaste åren ökat långt mer än inkomsterna.

Biltrafiken är i dagsläget i en nedåtgående trend men utvecklingen riskerar att förändras på längre sikt eftersom befolkningstillväxten är högre utanför regionkärnan där bilresandet är högre och alternativen färre.

Pandemin har lärt oss att snabb anpassning och ändrade resvanor är möjliga, med stöd av digitala hjälpmedel och distansarbete. Fyra av tio förvärvsarbetande har helt eller delvis förändrat sina resvanor jämfört med innan pandemin. Detta innebär nya möjligheter som staden bör ta fasta på. Ett exempel kan vara mer medveten kommunikation vid trafikstörande arbeten som har större chans att hörsammas. Ett annat kan vara att välja nya permanenta lösningar i de fall en längre tids avstängning bidragit till nya resmönster.

För att uppfylla de högt ställda mål om en klimatpositiv stad och 30 procent minskad biltrafik till 2030 räcker det inte att bara satsa på infrastrukturen för gång, cykel och kollektivtrafik. Staden behöver också växla upp arbetet genom omprioriteringar i det primära vägnätet och ett aktivt arbete med de styrmedel som står till buds.

Inledning

Rapportens syfte

Trafikutvecklingsrapporten tas fram årligen i syfte att ge en samlad bild av hur trafik och resande utvecklas i Stockholm. Genom att ta hänsyn till omvärldsfaktorer och förändringar i staden vid analys av olika former av trafikdata är förhoppningen att skapa nya insikter och en djupare förståelse som kan ge vägledning för stadens fortsatta arbete med att utveckla transportsystemet i Stockholm. I 2022 års rapport inkluderas även en redogörelse för utvecklingen av trafikolyckor för första gången.

Omvärld och bakgrundsfaktorer

Hur människor reser och hur varor transporteras påverkas av omvärldsfaktorer som till exempel befolkningsutveckling och läget i ekonomin. År 2022 har i många avseenden varit ett speciellt år, med stora förändringar i omvärlden. Det har haft omfattande effekter på hela samhället och även påverkat trafik och resande.

Krig i Europa och stigande priser

Effekterna av pandemin var ännu kännbara när Ryssland i februari inledde kriget i Ukraina vars följder snabbt blev kännbara för hela Europa. En av de tydligaste effekterna var en kraftig ökning av energipriserna vilket har haft en direkt påverkan på kostnaden för att resa. Med energipriserna som motor har en bred och märkbar inflation etablerat sig i samhället vilket lett till höjda räntor och ett minskat konsumtionsutrymme för hushållen. En avmattning av bostadsbyggandet noterades under slutet av 2022 med en minskning av såväl säljstarter som påbörjade nybyggnationer.¹ Konjunkturinstitutet bedömer att Sverige går in i en lågkonjunktur under 2023 vilket kommer att påverka såväl personresande som godstransporter.

¹ Svenska Dagbladet 24 februari 2022 och 3 mars 2022.

Befolkningsutveckling

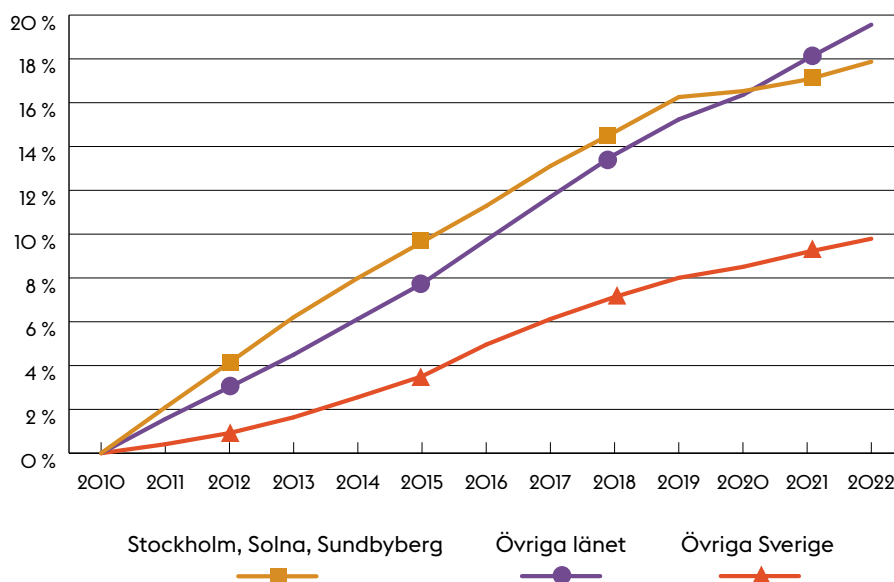
Vid slutet av 2022 hade Stockholms stad 984 748 invånare. Det är en ökning med 0,6 procent jämfört med året innan. Inklusiva Solna och Sundbyberg, som tillsammans med Stockholm utgör regionkärnan, var ökningen högre, men inte alls lika stor som utanför regionkärnan där ökningstakten var dubbelt så stor, se tabell 1.

Tabell 1. Folkmängden i slutet av 2022 samt ökning under ett år. Källa: SCB.

	2022	Ökning	Förändring
Sverige	10 521 556	69 230	0,7 %
Stockholms stad	984 748	5 978	0,6 %
Stockholm, Solna, Sundbyberg (regionkärnan)	1 124 268	7 747	0,7 %
Stockholms region	2 440 027	24 888	1,0 %
Stockholms region, exkl. Stockholm, Solna och Sundbyberg	1 315 759	17 141	1,3 %

Sedan 2019 har befolkningstillväxten varit högre i kommunerna utanför regionkärnan. Eftersom möjligheten att resa kollektivt, cykla och att gå generellt sett är sämre längre ut i regionen medför detta utmaningar med högre andel bilresande.

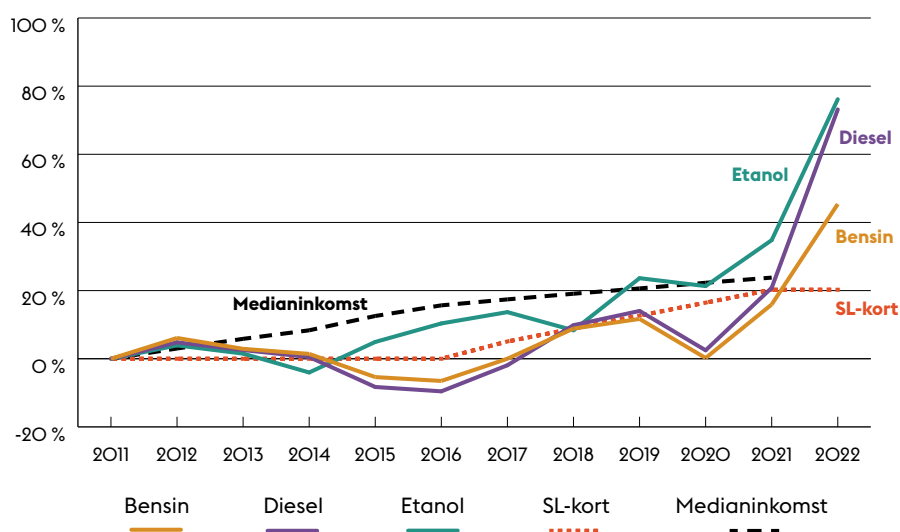
Figur 1. Befolkningsökning sedan 2010. Källa: SCB.



Förutsättningar för resande

Perioden 2011–2016 präglades av ökad köpkraft då inkomsterna steg samtidigt som drivmedelspriserna sjönk och kostnaden för SL:s månadskort var oförändrat (figur 2). Sedan 2017 steg inkomsterna något långsammare samtidigt som SL:s månadskort ökade i pris varje år fram till 2021. Drivmedelspriserna ökade först måttligt under 2018 och 2019, för att sedan sjunka under pandemin 2020. År 2021 steg de sedan igen för att 2022 nå rekordnivåer. Priset 2022 var 45 procent högre för bensin och 75 procent för diesel, jämfört med 2011 (figur 2).

Figur 2. Inkomst och prisutveckling på drivmedel och SL-kort jämfört med 2011. Källa: Ekonomifakta; Drivkraft Sverige; SL.



Cykel och elsparkcykel

En majoritet av stockholmarna har tillgång till cykel. I en mätning från 2020 uppgav två tredjedelar att de hade tillgång till en cykel som de använt vid åtminstone ett tillfälle det senaste året. Enligt branschen ökade försäljningen av nya cyklar kraftigt i Sverige under pandemi-åren men avtog efterhand på grund av leveransproblem.² Under 2022 har leveranserna återhämtat sig medan efterfrågan har minskat något. Även i försäljningen av begagnade cyklar syns en ökning med omkring 50 procent de senaste fem åren.³

Andelen elcyklar har stabiliserats på runt 20 procent av nyförsäljningen, vilket är lägre än i andra länder som till exempel Nederländerna eller Tyskland. Enligt en studie ökar andelen som har en egen elcykel

² Kontakt med Svensk Cykling och Sportson februari 2023.

³ Kontakt med Blocket mars 2023.

bland svenska storstadsbor med inkomsten.⁴

Staden har under 2022 infört ett nytt lånesystem med elcyklar. När systemet är fullt utbyggt sommaren 2023 ska det finnas drygt 5 100 eldrivna cyklar och 120 eldrivna lastcyklar tillgängliga i hela staden. Systemet finansieras i huvudsak av annonsintäkter och användarkostnaden för ett årsmedlemskap är i dagsläget endast 157 kr vilket är unikt i en internationell jämförelse.

De senaste åren har utvecklingen av elsparkcyklar tagit fart. Kommersiella system med friflytande elsparkcyklar introducerades under hösten 2018 i Stockholm. Under 2022 infördes regleringar som begränsade antalet kommersiella elsparkcyklar till 12 000 fordon. I september 2022 kom även en ny lagstiftning som innebär att parkering endast kan ske vid anvisade parkeringsplatser och i cykelställ. För att möta behovet av parkering har trafikkontoret under 2022 anlagt cirka 700 parkeringsrutor för elsparkcyklar.

Utbudet av friflytande elsparkcyklar är starkt årstidsberoende. I genomsnitt har drygt 8 000 elsparkcyklar funnits tillgängliga på stadens gator under 2022 och under sommarmånaderna maj till september cirka 1 000 fler. Det är färre än stadens begränsning vilket kan förklaras av att två operatörer har lagt ner sin verksamhet i Stockholm under året. Samtidigt som antalet elsparkcyklar för uthyrning har begränsats har förekomsten av privata elsparkcyklar ökat. I en studie från 2022 bland storstadsbor i Sverige svarade en av sex att de hade tillgång till en egen elsparkcykel vilket är en fördubbling jämfört med året innan.⁵ På samma sätt som för elcyklar sammanfaller innehav av en egen elsparkcykel med inkomstnivå.

Mopedbilar och A-traktorer

De senaste åren har mopedbilar och A-traktorer blivit ett allt populärare färdmedel bland ungdomar och antalet fordon har ökat kraftigt i hela landet. Under 2020 infördes nya regler som gör det enklare att bygga om en bil till A-traktor vilket bidragit till utvecklingen. Ökningen märks även i Stockholm, om än från låga nivåer jämfört med både länet och riket. I slutet av 2022 fanns det 283 A-traktorer och 471 mopedbilar i Stockholms stad. Det motsvarar 0,3 A-traktorer respektive 0,5 mopedbilar per 1 000 invånare i Stockholm, att jämföra med

4 WSP 2022, WSPs mobilitetsstudie 2022. Nya normer för resvanor och pendlingstrafiken; WSP 2022, Travel habits before and after the pandemic - a comparison of the Nordic capitals. Den svenska delen av undersökningen gjordes i juni 2022, bland 2 000 personer 18–70 år i Stockholmsregionen (1 000), Storgöteborg (500) och Malmöregionen (500).

5 WSP 2022, se ovan.

1,4 respektive 1,6 i länet och 5,0 respektive 1,6 i Sverige. Det goda kollektivtrafikutbudet och de förhållandevis korta avstånden samt höga kostnader för parkering i de centrala delarna antas vara faktorer som håller ned antalet fordon.

Även om antalet är mycket lågt är utvecklingen viktig att följa framöver. Både för att förstå ungdomars mobilitet och för att mopedolyckor är den vanligaste olyckstypen i åldern 15–17 år, både nationellt och i Stockholm.

Kollektivtrafik

Före pandemin hade nästan 60 procent av stockholmarna ett periodkort för kollektivtrafiken. Under pandemin sjönk denna andel till drygt 40 procent.⁶ I dagsläget finns inga nya undersökningar som följer upp den fortsatta utvecklingen. Det är däremot känt att fler kollektivtrafikresenärer reser med enkelbiljetter nu jämfört med innan pandemin. En anledning till att många avstår från att köpa månadskort kan vara ändrade resvanor och ökat distansarbete, en annan att möjligheten att köpa enkelbiljett via kontokort numera erbjuds. De ändrade resvanorna kan göra att fler korta resor med kollektivtrafiken ersätts av andra färdmedel som cykel och elsparkcykel eller resande till fots. Visst stöd för det finns i att antalet påstigande på innerstadsbussarna inte återhämtat sig efter pandemin lika mycket som för bussar i ytterstaden, se även avsnittet *Resandeutveckling 2022*. Det är också möjligt att fler ärenden utförs under samma resa. De förändrade resmönstren har ännu inte lett till ett förändrat utbud av kollektivtrafik.

Personbil/Motorfordon

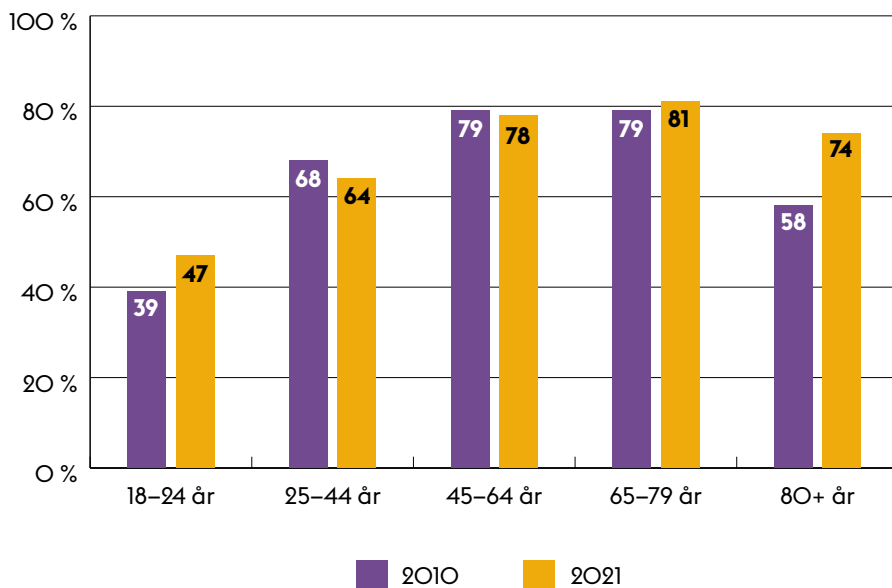
För bilresandet är innehav av körkort och den personliga tillgången till bil en grundförutsättning. Tillgången till bil kan variera mellan ägande av bil i hushållet, möjligheten att låna av släkt och vänner samt närhet till någon form av bilpool eller förmånsbil från sin arbetsgivare.

Körkortsinnehavet är lägre i Stockholmsregionen

Körkortsinnehavet är i alla åldersklasser lägre i Stockholms län (70 procent) än i resten av landet (78 procent) och detta har inte förändrats nämnvärt sedan 2010 (figur 3). Dock har andelen personer mellan 18–24 år som har körkort ökat i Stockholms län samtidigt som den har minskat i gruppen 25–44 år. Utvecklingen återspeglar möjligen att befolkningsökningen har varit högre längre ut i regionen men det kan finnas fler underliggande faktorer. Att personer äldre än 80 år hade körkort i större utsträckning 2021 än för tio år sedan är en logisk följd av att de tillhör generationer där det var vanligare att ta körkort.

⁶ Resvaneundersökning 2019/2020.

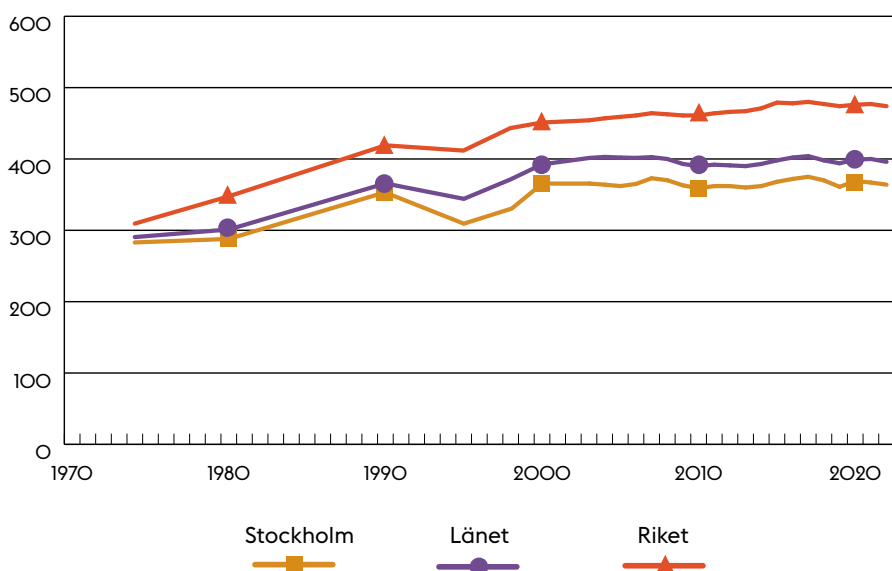
Figur 3. Körkortsinnehav i olika åldersgrupper i Stockholms län 2010 och 2021. Källa: Trafikanalys.



Bilägandet har inte förändrats nämnvärt under lång tid

Bil innehavet är med 285 bilar per 1 000 invånare lägre i Stockholms stad jämfört med både länet (291) och riket (309). Det har inte skett några större förändringar de senaste 20 åren i Stockholm eller Stockholmsregionen men det finns en svagt uppåtgående trend på nationell nivå (figur 4).

Figur 4. Bilinnehav i Stockholm (per 1 000 invånare). Källa: Trafikanalys.

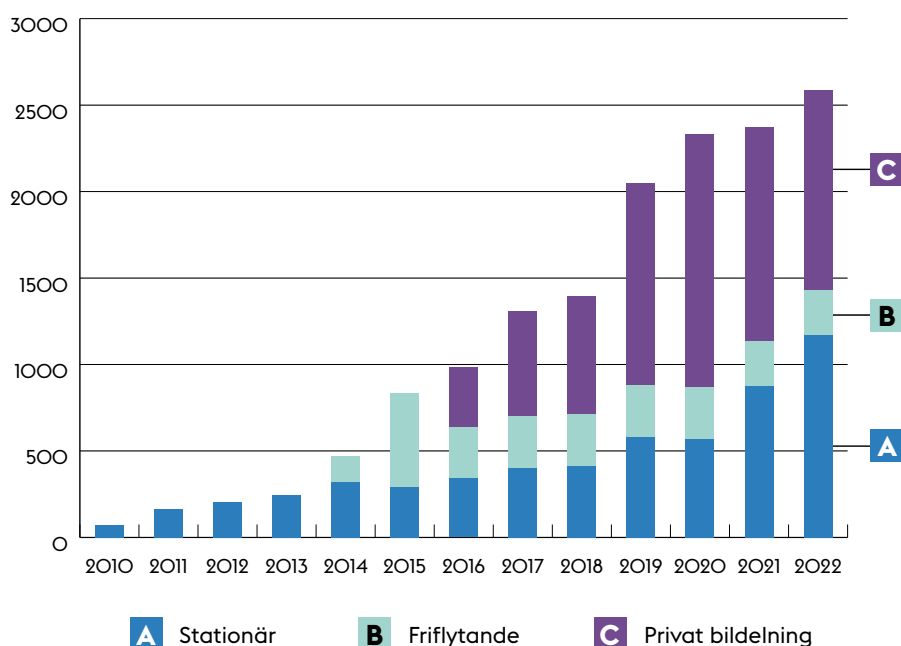


Bilpool finns framförallt i de centrala delarna

Stadens målsättning är att tillgång till bil genom någon typ av bildelningstjänst ska minska efterfrågan på att äga bil. Det ska bidra till en minskad total fordonsflotta som i sin tur ger bättre framkomlighet och mer yta för andra funktioner. Det saknas emellertid heltäckande data som påvisar bilpoolers effekt på bilinnehavet. Bilpoolsutbudet i staden har ökat stadigt de senaste tio åren. I slutet av 2022 fanns nästan 2 600 bilar i bilpools jämfört med drygt 70 stycken år 2010 (figur 5). Bilpoolsbilarna fördelar sig på stationära, friflytande och privata bildelningstjänster (så kallad peer-to-peer). Utvecklingen under senare år skiljer sig för de olika utbudsformerna. Medan antalet bilar i de stationära bilpoolerna har ökat har de minskat något i de privata tjänsterna. Antalet friflytande bilpoolsbilar har varit förhållandevis konstant de senaste åren.

Ökningen av stationära bilpoolsbilar har skett både vid platser inom innerstaden och i stadens yttre områden. Bilpoolsplatserna har tillkommit bland annat i samarbete med kommunala bostadsbolag och som ett resultat av gröna parkeringstal i nybyggen som ger incitament för införande av tjänster för delad mobilitet.

Figur 5. Antal bilar i bilpools i Stockholms stad. Källa: Miljöbarometern.



I december 2022 bodde nästan 60 procent av Stockholms invånare inom 400 meters radie från en stationär bilpoolplats. Detta är en ökning med fem procentenheter sedan 2021.⁷

Figur 6. Bilpooler i Stockholms stad 2022. Källa: Miljödataportalen.



7 Sweco 2023, Uppföljning av utvecklingen av bilpooler och bildelningstjänster i Stockholms stad.

Utvecklingen av stadens transportsystem

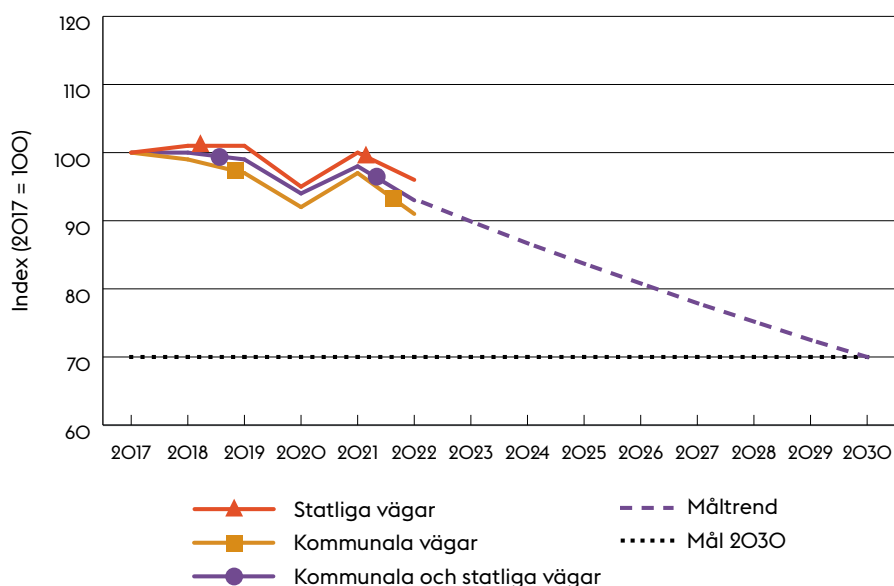
Övergripande mål och strategisk inriktning

De fyra planeringsinriktningarna i stadens framkomlighetsstrategi ger vägledning i arbetet mot uppsatta mål. Transportsystemet ska utvecklas genom att förbättra förutsättningarna för de kapacitetsstarka och yteffektiva färdmedlen gång, cykel och kollektivtrafik genom framkomlighets- och trafiksäkersåtgärder. De offentliga rummen ska planeras för att uppmuntra till rörelse i vardagen. Pålitligheten ska bli bättre genom att styra resandet med innovativa lösningar, prissättning och samverkan samtidigt som transporterna ska bli mer hållbara och effektiva.

Stockholm ska vara en klimatpositiv stad år 2030 och vägtrafiken står idag för cirka 40 procent av växthusgasutsläppen i staden. Stockholmare reser i allmänhet mindre med bil än boende i övriga landet och stadens mål är att biltrafikarbetet, det vill säga antalet körda kilometer, ska minska med 30 procent fram till år 2030 jämfört med 2017. När biltrafiken minskar frigörs också utrymme för näringslivet och samhällsviktiga funktioner, som är beroende av vägnätet för resor och transporter. Under perioden 2017–2022 minskade trafikarbetet inom stadens gränser med sex procent (figur 7). För att nå målet till 2030 kommer det att krävas en genomsnittlig årlig minskning med omkring 3,6 procent de kommande åtta åren, se figur 7 som visar en extrapolering av hur den fortsatta årliga minskningen behöver se ut för att målet ska kunna nås.

En så pass omfattande förändring av resmönster och beteenden kommer att kräva åtgärder från såväl stadens sida som från regionen och staten. Utöver elektrifiering av fordonsflottan krävs effektiviseringar och minskad trafik. Parkeringspolitik och trängselskatt är de två tydligast styrande verktygen. Från stadens sida är det också viktigt att tillsammans med regionen fortsätta att utveckla alternativen i form av gång, cykel och kollektivtrafik för att upprätthålla och utveckla tillgängligheten i staden.

Figur 7. Utveckling av trafikarbete 2017–2022 för olika vägnät samt en extrapolering 2023–2030 för att nå målet om 30 procent minskat trafikarbete inom stadens geografiska gränser.



Investeringar för ett hållbart transportsystem

Gång

Genom att öka antalet människor som går och vistas i staden uppnås en rad positiva effekter kopplat till bland annat trygghet, folkhälsa, ekonomi, miljö och klimat. Möjligheten att attrahera gångtrafikanter är starkt kopplad till såväl gatu- och bebyggelsestruktur som till upplevelsen av det offentliga rummet. En attraktiv stad med ett finmaskigt gatunät där det är nära mellan målpunkterna och med höga vistelsevärden gör att fler väljer att gå längre och oftare.

Stockholm är generellt sett en gångvänlig stad. Av alla resor i staden sker fyra av tio helt och hållet till fots.⁸ De allra flesta resor både startar och slutar med en sträcka till fots. I innerstadens täta, funktionsblandade stadsmiljöer sker hälften av resorna helt till fots, att jämföra med en tredjedel i ytterstaden. I takt med att staden byggs ut och förtätas tillkommer nya urbana miljöer där det finns god potential att uppnå en hög andel gångresor.

Åtgärder genomförs löpande på stadens 254 mil gångbanor inom

8 Resvaneundersökning 2019.

ramen för stadens gångplan som antogs 2015. Under 2022 kompletterades gångplanen med en ny handlingsplan och en viktig åtgärd är att skapa fler sammanhängande gångstråk. Ett prioriterat gångvägnät håller på att tas fram, bland annat för att bättre kunna rikta drifts- och investeringsåtgärder.

Löpande åtgärder längs gångvätnätet innebär att hinder undanröjs och att ledstråk, kontrastmarkeringar och olika typer av kantstenssänkningar anläggs för att säkra framkomligheten för alla, oavsett ålder eller andra begränsningar. Längs viktiga gångstråk har reinvesteringsåtgärder för cirka 35 mkr gjorts under året, i form av utbyte av beläggning, åtgärdande av vägmarkeringar vid övergångsställen och borttagande av rötter.

Ett exempel på ett större investeringsprojekt som invigdes under 2022 är nya Vasagatan, där gående och cyklister har fått mer utrymme i gaturummet. Sommargågatorna har sedan starten 2015 växt i antal och fanns 2022 på ett 40-tal platser.

Cykel

I Stockholm finns ungefär 117 mil cykelbanor, cykelfält och gång- och cykelbanor. Det finns stora möjligheter för Stockholm att fortsätta växa som cykelstad och för cyklingen att öka ytterligare. En cykel är förhållandevis billig och är därför ett tillgängligt fordonsval för de allra flesta. Över en tredjedel av stockholmarna bedöms kunna cykla till jobbet inom 15 minuter och i en allt tätare stad blir cykeln ett självklart val som transportmedel när fler upptäcker dess fördelar.⁹

Stadens nya cykelplan, som antogs av kommunfullmäktige under 2022, innehåller sex planeringsinriktningar varav en är att underlätta för vardagscykling i bred bemärkelse. Idag utgör arbetsresor en stor del av cyklandet och det finns stora möjligheter för övrigt vardagscyklande att växa.

Under 2022 har staden investerat cirka 255 miljoner kronor i att fortsätta bygga om, bygga ut och bygga ihop cykelvägnätet utifrån cykelplanen. Arbetet har bedrivits genom cirka 40 cykelinvesteringsprojekt för utbyggnad av de primära stråken och andra säkra cykelvägar och genom ett 30-tal reinvesteringsprojekt för det befintliga nätet.

Under året har cirka tio kilometer nya och breddade cykelbanor tillkommit i stadens cykelvägnät och 2 870 cykelparkeringsplatser har byggts.

⁹ Region Stockholm, Potential för arbetspendling med cykel i Stockholms län, Storymap.

Parallellt med detta har ett löpande arbete med enkla åtgärder utförts.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken är stommen i stadens transportsystem och en viktig kugge för att få stockholmarnas vardag att fungera. Regionen är ansvarig för att kollektivtrafiken fungerar, men staden kan bidra till kollektivtrafikens attraktivitet, bland annat genom att säkerställa god framkomlighet i vägnätet och attraktiva vägar till och från hållplatser och stationer. Genom att kontinuerligt följa upp resandemängder och restider får staden indikationer på vilka åtgärder som bör prioriteras.

Under åren 2019–2022 har staden fortsatt att genomföra åtgärder i syfte att förbättra framkomligheten och pålitligheten för busstrafiken. Bland annat har framkomlighetsåtgärder genomförts för stomlinje 6 och för stomlinjerna 172–173. Försök har också genomförts längs stomlinje 4, med framkomlighetshöjande åtgärder på Hornsgatan och Odengatan. Ett kollektivtrafikkörfält har även anlagts på vissa sträckor längs med stomlinje 176–177. En mängd mindre kollektivtrafikåtgärder genomförs dessutom årligen runt om i staden.

Staden har ett nära samarbete med regionens trafikförvaltning för samplanering av åtgärder i syfte att uppnå önskvärd effekt. Under 2022 har staden i samarbete med regionen utvecklat en plan för kollektivtrafiken på stadens gator som ett stöd för prioritering av åtgärder.

Trafiksäkerhet

De mänskliga och ekonomiska kostnaderna för trafikolyckor är stora. Sparade liv och färre skadade innebär minskat lidande för många, samt även en avsevärd ekonomisk vinst för samhället. Stadens trafiksäkerhetsarbete utgår från Nollvisionen och konkretiseras i stadens trafiksäkerhetsplan som antogs av kommunfullmäktige i en ny version under 2022. Planen pekar ut fem viktiga insatsområden:

- gåendes singelolyckor (fallolyckor)
- cyklisters singelolyckor
- rätt hastighet
- samspel och ökad regelefterlevnad
- säkra fordon.

En viktig del i stadens trafiksäkerhetsarbete är hastighetsöversynen samt tillhörande investeringar i hastighetspåverkande åtgärder på huvudvägnätet. Under 2022 uppgick investeringarna till 60 mnkr. Nya hastighetsgränser i det femte och sista området har beslutats, vilket innebär att hastighetsöversynen nu är slutförd. Arbetet med omskylt-

ning samt genomförande av hastighetspåverkande åtgärder kommer däremot att fortsätta under flera år.

Barns säkerhet i trafiken är ett högprioriterat område. Under många år har olycksutvecklingen varit positiv för barn upp till 14 år och allt färre barn skadas idag i trafiken. Samtidigt visar forskningen att barn rör på sig allt mindre och att gång- och cykelresor, inte minst på fritiden, har ersatts av bilresor.

Som en följd av detta ändrade beteende är biltrafiken tidvis intensiv runt barnens viktiga målpunkter som till exempel skolor och platser för olika fritidsaktiviteter. Staden arbetar därför för att uppnå trygga och säkra skolvägar. Under 2022 genomfördes åtgärder vid tio skolor samt ett pilotprojekt vid Sjöängsskolan i Älvsjö där en gata vid skolans entré stängdes för genomfartstrafik. Samtidigt sker ett löpande samarbete med utvalda skolor för beteendepåverkan och för att involvera barnen i gestaltningen av deras närmiljö.

Drift och underhåll påverkar trafikanternas framkomlighet, trygghet och säkerhet. Att det sker med god kvalitet är därför avgörande för ökad användning av gång- och cykelinfrastrukturen. I slutet av året sopsaltades 26 mil cykelbana varav 19 mil är kombinerad gång- och cykelbana. För sopsaltning av cykelbanor är det en ökning med nästan 20 procent och för gångbanor med nästan 27 procent jämfört med föregående år. Cykeljourens arbete permanentades. Även de reinvesteringar som har genomförts på gång- och cykelytor har bidragit till ökad framkomlighet och minskad risk för olyckor.

Tunga fordon är löpande inblandade i dödsolyckor med gående och cyklister. Samtidigt förs diskussioner om att tillåta längre fordon och bland annat bygg- och infrastrukturprojekten genererar stora mängder transporter på stadens vägnät. Det är därför av stor vikt att på olika sätt hitta åtgärder för att minska risken för nya svåra olyckor. Åtgärderna bör vara av en bred palett där det kan handla om att såväl minimera antalet transporter som att vid upphandling ställa trafiksäkerhetskrav på leveranser och fordon. Off peak-transporter, alternativa transportmöjligheter som exempelvis transporter på vatten samt transporteffektivisering blir fortsatt viktiga utvecklingsområden.

Elektrifiering av transportsystemet

Elektrifieringen av fordonsflottan är en viktig del i arbetet att bli en klimatpositiv stad. Inom elektrifieringspakten och andra uppdrag

pågår tillsammans med andra offentliga aktörer och näringslivet ett intensivt arbete med att driva elektrifieringen av transportsektorn i Stockholm framåt för att minska utsläppen i staden.

Laddbara personbilar fortsätter att öka snabbt

Under 2022 ökade antalet laddbara fordon med drygt 30 procent till nästan 90 000. Nästan var fjärde personbil som var registrerad i Stockholms stad var därmed laddbar. Av dem var cirka två tredjedelar laddhybrider och en tredjedel fulllektriska personbilar.

Sett till hela Sverige fanns vid årsskiftet en femtedel av alla laddbara fordon i Stockholms stad. För hela Stockholmsregionen är motsvarande andel 60 procent. Värt att notera är att många leasade bilar i Sverige kan vara skrivna i Stockholm, samtidigt som de fysiskt befinner sig på annan plats i landet. Enligt en studie hade drygt en av fem boende i Stockholmsregionen tillgång till elbil 2022, vilket är en fördubbling mot året innan.¹⁰

Elektrifieringen av den tunga trafiken börjar ta fart

Tunga och lätta lastbilar utgör uppskattningsvis 15 procent av vägtrafiken i staden.¹¹ Elektrifieringen av dessa fordon går av tekniska skäl långsammare men börjar så smått att ta fart.

I slutet av 2022 fanns drygt 3 000 laddbara lätta lastbilar i trafik i Stockholms stad vilket motsvarade fem procent av den totala flottan. Jämfört med föregående år innebar det en ökning med över 70 procent. För hela Stockholmsregionen var andelen fyra procent (drygt 5 500 fordon), med en liknande ökning som för staden. 40 procent av de laddbara svenska lätta lastbilarna återfinns i Stockholmsregionen.

För de tunga lastbilarna har utvecklingen inte kommit lika långt. I slutet av 2022 fanns drygt 35 laddbara tunga lastbilar i trafik i Stockholms stad. Det är en fördubbling jämfört med föregående år. Samtidigt motsvarar det mindre än en procent av alla tunga lastbilar i staden. I hela Stockholmsregionen fanns 70 laddbara tunga lastbilar i trafik, även det en fördubbling jämfört med 2021. Omkring en fjärdedel av alla laddbara tunga lastbilar i Sverige är registrerade i Stockholmsregionen.

¹⁰ WSP 2022, se ovan.

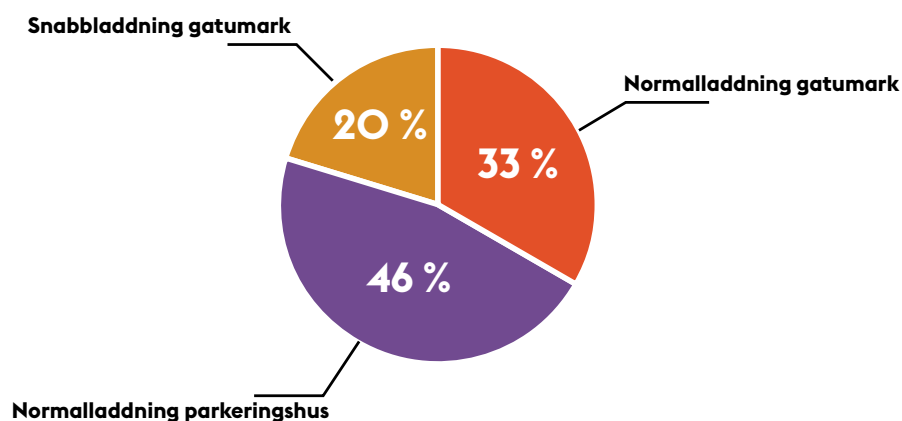
¹¹ WSP 2016, Åtgärdsplan fossilfrihet.

Viktigt att skapa bra förutsättningar att ladda

Vid slutet av 2022 fanns det drygt 500 laddplatser på gatumark vilket innebär en fördubbling jämfört med året innan. Tillsammans med de cirka 3 500 laddplatser som Stockholm Parkering tillhandahåller nåddes målet om 4 000 publika laddplatser under 2022. Staden fortsätter verka för ett ökat utbud av laddplatser på gatumark. För parkeringsplatser i Stockholm parkerings anläggningar är målsättningen 100 procent laddplatser till år 2026.

Användningen av de publika laddplatserna har ökat i takt med utbyggnaden. De senaste uppgifterna finns för år 2021 då antalet laddsessioner ökade med 50 procent jämfört med föregående år.¹² En femtedel av sessionerna var snabbbladdning medan övriga sessioner utgjordes av normalladdning, jämt fördelad mellan gata och parkeringshus.

Figur 8. Andel laddsessioner vid publika laddplatser fördelat per laddkategori år 2021. Källa: Sweco 2022.¹³



Laddinfrastruktur är ett omdebatterat inslag i de offentliga rummen och en fortsatt utveckling kring hur den ska utformas behöver göras. Under 2022 har kontoret sett över potentialen för laddinfrastruktur genom belysningsnätet och anordnat en innovationstävling för att identifiera kostnads- och yteffektiva laddlösningar. Det vinnande bidraget kommer att testas i gatumiljö i Stockholms innerstad under 2023.

¹² Sweco 2022, Utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad under 2021. (Analysen för 2021 baseras på drygt 309 000 laddsessioner som skett under perioden 1 januari–31 december, hämtat från totalt 1998 publika laddpunkter. Data fördelar sig på publika normalladdningsstationer på gatumark, normalladdningsstationer i parkeringshus (inklusive ytparkeringsanläggningar) samt snabbbladdningsstationer på gatumark).

¹³ Sweco 2022, se ovan.

Fler åtgärder mot en klimatpositiv stad

Under 2023 påbörjas ett förberedande arbete att successivt införa miljözon klass 3 i centrala delar av staden, med start 2024 fram till 2026.¹⁴ Under 2022 har kontoret fortsatt att arbeta med miljökrav vid upphandlingar samt deltagit i olika pågående innovations- och forskningsprojekt. De positiva erfarenheterna från pilotprojektet med off peak-transporter, det vill säga tysta nattransporter, har utvecklats till rutiner för att göra det möjligt att skala upp.

Mot framtidens transportsystem med staden som testbädd

Digitaliseringen driver innovationer och ger fler tillgång till information, större valmöjligheter samt bättre tillgång till samhällets resurser. I transportsystemet visar sig digitaliseringen på många olika sätt. Den möjliggör bättre regelefterlevnad och ökad trafiksäkerhet genom automatisering och uppkoppling, förbättrat samspel, samt en mer effektiv och flexibel användning av stadens offentliga rum. Vissa nya transportsätt som till exempel drönare blir möjliga först genom digitalisering. Staden behöver matcha möjligheterna som digitaliseringen ger med målen för ett hållbart transportsystem. Staden behöver också ta hänsyn till att befolkningen har olika möjligheter att ta del av teknikutvecklingen. För att kunna ta tillvara på digitaliseringens möjligheter ökar kraven på data som staden tillhandahåller.

För att bedöma effekten av den tekniska utvecklingen och bygga kunskap inom olika områden är tester och utvecklingsprojekt ett viktigt tillvägagångssätt. Trafikkontoret fortsatte under 2022 att delta i flera tester och projekt, i samverkan med näringsliv och forskning:

- test av effektivare kvalitetssäkring av trafikregeldata med hjälp av AI-teknik
- test av uppkopplade fordon mot trafiksignaler
- test av dynamisk hastighetssänkning av tunga fordon i tät stadsmiljö
- test av flexibla städdagar
- utveckling av innovativa arbetssätt för bland annat geofencing
- bevaka och delta i testprojekt för urban luftmobilitet (bland annat drönare).

¹⁴ Inom miljözon klass 3 får endast elfordon, bränslecellsfordon och gasfordon köra, låta som tunga fordon med tillägget att för gasfordon gäller utsläppskrav Euro VI. Tungta fordon får vara en laddhybrid inom zonen om fordonet uppfyller utsläppskraven för Euro VI.

Resandeutveckling 2022

Distansarbete – det nya normala

Den ökade möjligheten att arbeta hemifrån som öppnades för kontorsarbetande i och med pandemin har lett till ett delvis nytt sätt att arbeta och resa. En studie från våren 2022 visar att fyra av tio förvärvsarbetande i Stockholmsregionen helt eller delvis har förändrat sina pendlingsvanor jämfört med innan pandemin.¹⁵ Drygt hälften jobbade hemifrån minst en dag per vecka, jämfört med en tredjedel innan pandemin. Mer än var tionde arbetsresa bedöms ha försvunnit i storstadsregionerna till följd av ökat distansarbete.

Kollektivtrafik

Ett nytt normalläge för kollektivtrafikresandet

Störst påverkan har de förändrade pendlingsmönstren haft på kollektivtrafikresandet. Innan pandemin stod kollektivtrafiken för mer än hälften av alla resor på vardagar till och från Stockholms stad och nästan tre av fyra resor till och från innerstaden.¹⁶ Andelen invånare i Stockholmsregionen som huvudsakligen använder kollektivtrafiken för arbetsresor har minskat med mellan 10–20 procentenheter.¹⁷

Under första halvåret 2022 syntes en fortsatt återhämtning i kollektivtrafikresandet från de låga nivåer som var en följd av minskat resande under pandemin. Under andra halvåret verkar däremot resandet ha stabiliserat sig på en nivå som ligger lägre än innan pandemin – samtliga kollektivtrafikslag uppvisar lägre antal påstigande jämfört med 2019. Tunnelbaneresandet var i slutet av 2022 cirka 25 procent lägre, medan antalet lokalbane- och pendeltågsresenärer var cirka tio procent färre. Även bussresandet har etablerat sig på en lägre nivå, cirka 20 procent

¹⁵ WSP 2022, se ovan.

¹⁶ Resvaneundersökning 2019

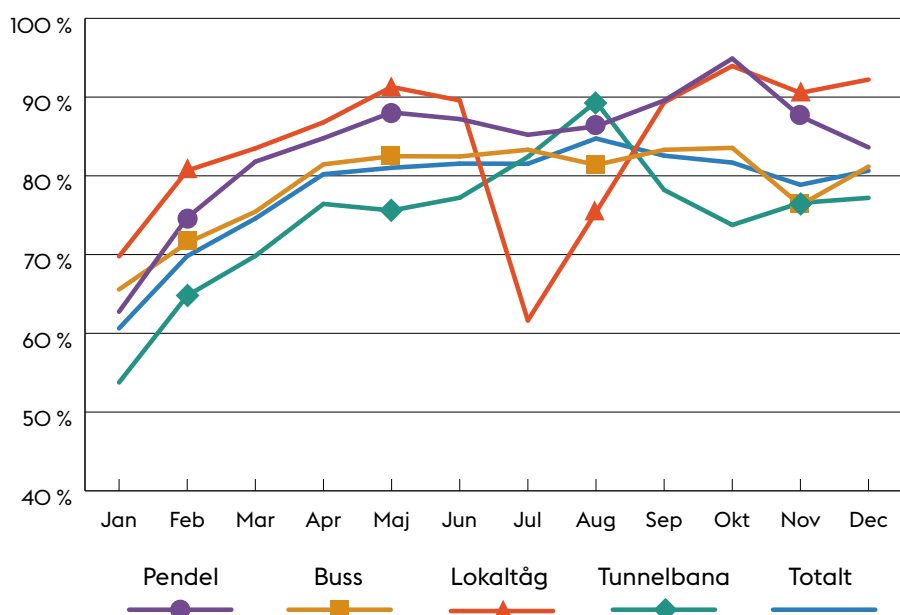
¹⁷ WSP 2022, se ovan.

under 2019 års resande.

Den relativt starkare återhämtningen bland tågresorna kan vara kopplad till socioekonomi och möjligheten att arbeta på distans. I de centrala delarna av regionen som huvudsakligen försörjs med tunnelbana, bor i högre utsträckning människor som har möjlighet till distansarbete. En annan möjlig förklaring utöver generellt ändrade färdmedelsvanor kan vara de förändrade mönstren i biljettköp. Det är fler som väljer att resa med enkelbiljett istället för periodkort, vilket kan medföra att resenärer väljer bort kollektivtrafiken för korta resor. Särskilt i de centrala delarna av regionen, där resorna med kollektivtrafiken generellt är kortare, kan det ha haft en effekt på val av färdmedel under 2022. Det skulle kunna vara en förklaring till att resandet med innerstadsbussar bara återhämtat sig med två tredjedelar, jämfört med innan pandemin.

Det finns även en liten men tydlig skillnad mellan helg och vardag. Helgresandet har återhämtat sig något mer än vardagsresandet, jämfört med innan pandemin.

Figur 9. Påstigande medelvardag per månad och trafikslag, 2022 jämfört med 2019. Källa: Trafikförvaltningen.



Gång

Fler rör sig i innerstaden igen

Gångtrafiken i Stockholm har mätts kontinuerligt sedan 2015 både i innerstaden och i ytterstaden.¹⁸ Mätningarna visar en generell ökning av gångtrafiken under tiden fram till pandemins utbrott, med visst undantag för 2018 års flöden i innerstaden som ökade markant. Det berodde sannolikt på en lång period med sol och varmt väder. Under 2019 återgick flödet till mer normala nivåer.

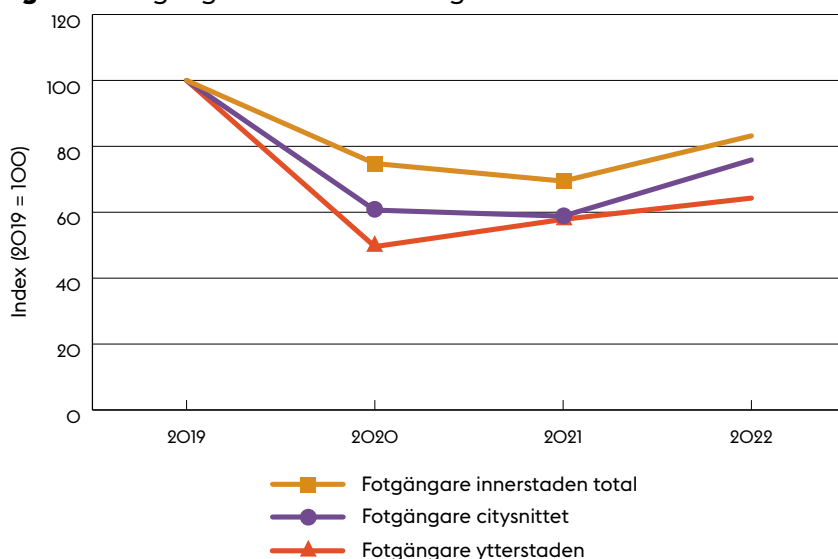
Fotgängarflödena i både innerstaden och ytterstaden påverkades kraftigt negativt av pandemin, men har till viss del återhämtat sig, framförallt i innerstaden och City. Återhämtningen jämfört med 2021 är särskilt stor i City. En delförklaring kan vara att turisterna har börjat hitta tillbaka till Stockholm.

Resandet i stadens centrala delar påverkas också av hur många som besöker staden som långväga eller dagsturister. Besökare i staden går eller åker kollektivt i stor utsträckning och endast en av tio använder sig av bil. De preliminära siffrorna för antalet gästnätter i länet för 2022 visar på en tydlig återhämtning i slutet på året med en fördubbling jämfört med 2021. Gästnätterna för helåret 2022 var emellertid något färre än 2019.

En stor del av gångresorna sker till eller från kollektivtrafikens stationer och hållplatser. Det innebär att kollektivtrafiken indirekt har en viktig roll i att befolka stadens gator. En förklaring till att återhämtningen inte har kommit lika långt i ytterstaden kan vara att en större andel av gångresorna sker som en del av en arbetsresa eller till och från kollektivtrafiken. På grund av ökat distansarbete har denna typ av gångresor inte återhämtat sig i samma utsträckning som andra typer av gångresor.

¹⁸ Stadens fotgängarmätningar genomförs på relativt få platser och under en kort mätperiod. Det är därför svårt att dra slutsatser från år till år. Mätresultatet kan påverkas av väder, men även av andra tillfälliga faktorer. Ett utvecklingsarbete av gångmätningarna pågår.

Figur 10. Fotgängarflödets förändring 2019–2022.



Stadsliv i olika delar av staden

Under 2022 genomfördes stadslivsstudier vid nio olika platser i innerstaden och ytterstaden med syfte att bättre förstå hur, när och av vem Stockholms offentliga rum används. Studierna omfattade räkningar av människor i vistelse och rörelse, kategoriserade efter kön och ålder. Analysen bekräftar att torgen i ytterstaden är viktiga. Vällingby torg och Skärholmstorget uppvisade hög aktivitet och vistelsesiffror i nivå med stora mötesplatser i innerstaden.

Studien visade också att könsfördelningen ibland är ojämn. Ett exempel är Skärholmstorget där män är kraftigt överrepresenterade, särskilt på kvällstid. Vid de räkningar som genomfördes klockan 19 var i genomsnitt endast fem procent kvinnor. Oavsett anledningen till kvinnors underrepresentation är det viktigt att andelen kvinnor ökar för att platsen ska upplevas som trygg för alla.

Studien visar också att barn och äldre generellt är underrepresenterade i användningen av de offentliga rummen. Skillnaderna är dock stora mellan olika platser och påverkas bland annat av förekomsten av lekfulla element (barn) respektive utbud av sittplatser (äldre).

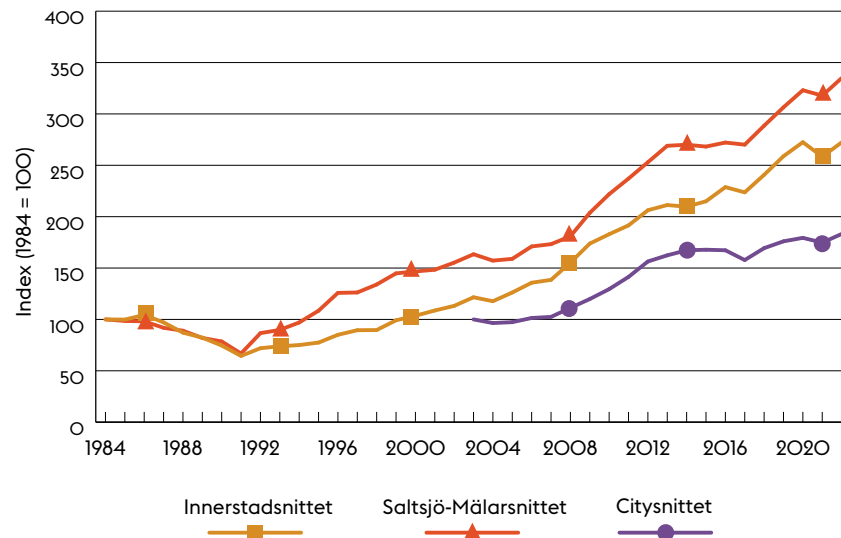
Cykel

Fördubbling på 15 år

Cyklandet i Stockholm har ökat kraftigt sedan början av 90-talet och inget pekar på att den uppåtgående trenden kommer att avta. De senaste 15 åren har antalet cykelresor i staden nästan fördubblats och

ökningen väntas fortsätta. Från 2021 till 2022 ökade cyklandet med elva procent. Ökningen var lägre jämfört med under pandemin, men ligger i linje med den generella trenden över tid. Med inträdet av nya fordon som till exempel elcyklar, lastcyklar, elsparkcyklar och delade mobilitetstjänster har cyklingens potential och marknadsandel ökat ytterligare. I delar av Stockholms cykelvägnät är cykelflödena numera mycket höga – vid Slussen passerar exempelvis cirka 35 000 cyklister per dag under högsäsong.

Figur 11. Förändring av cykelflödet 1984–2022 (rullande femårsmedelvärde).

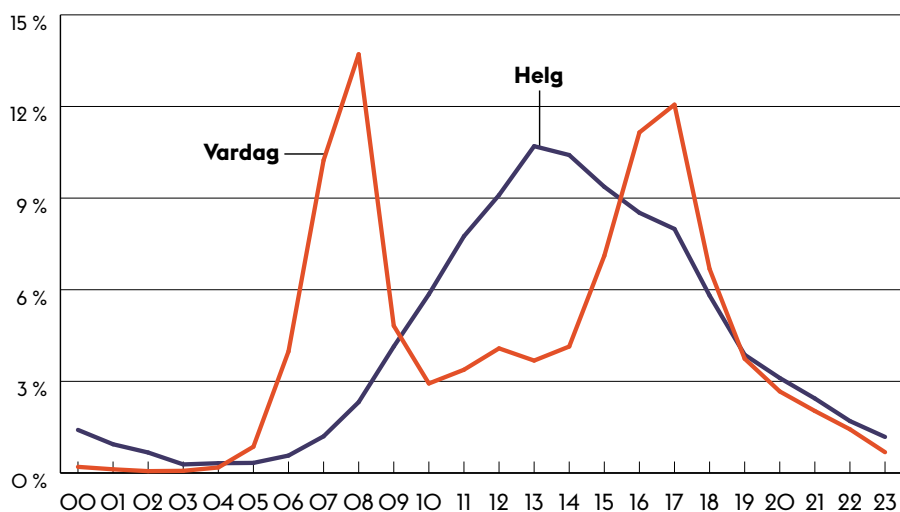


Pandemin har gett cyklingen ännu en skjuts

Under pandemin ökade cykeltrafiken kraftigt. Det berodde på en kombination av en mild vinter i början av 2020 och förändrade resvanor med lägre kollektivtrafikresande och ändrade aktivitetsmönster. Mycket tyder på att de förändrade resvanorna i viss mån består. En jämförelse av cykeltrafikflödet 2022 med innan pandemin visar på en ökning med cirka elva procent, både i innerstaden och i ytterstaden.

Under pandemin skedde en stor ökning av helgcykling och även om en viss återgång har skett till tidigare nivåer är cykelflödena fortsatt höga. Under 2022 var helgcyklingen 24 procent högre än under 2019.

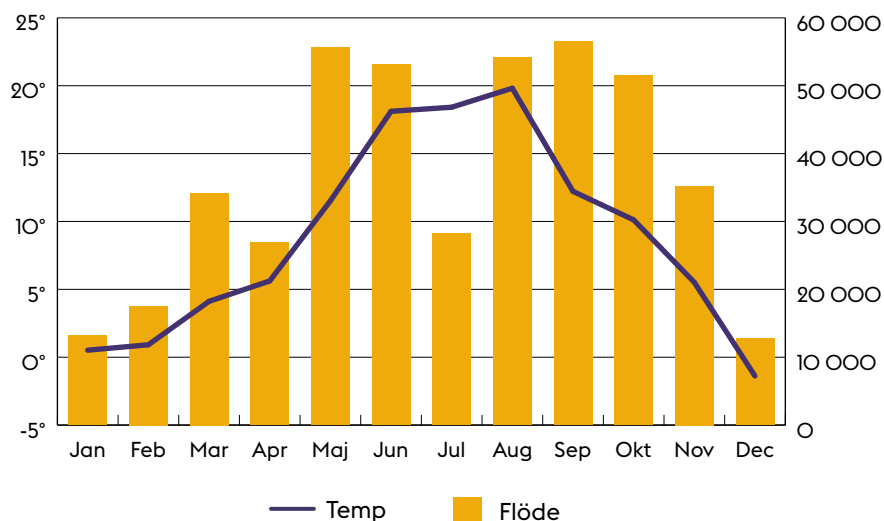
Figur 12. Diagrammet visar hur cykelflödet fördelar sig över dygnet på vardag respektive helg under maj 2022. Flödet är ett medelvärde av stadens mätstationer.



Cykling under olika årstider

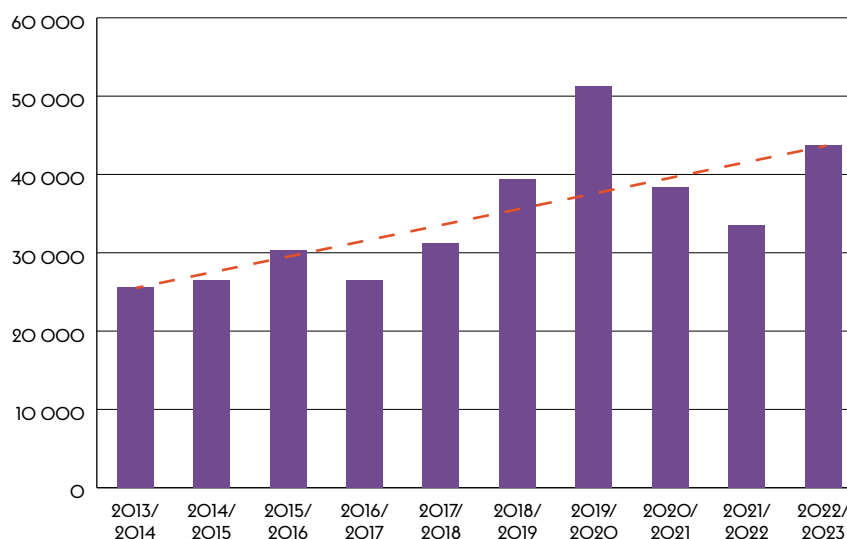
Benägenheten att välja cykel för sin resa påverkas av både väder och årstid. Högre temperatur medför i allmänhet betydligt högre cykelflöden, med undantag för mitten av sommaren då många är på semester (figur 13).

Figur 13. Diagrammet visar hur cykelflödet fördelar sig över året i förhållande till utomhustemperaturen.



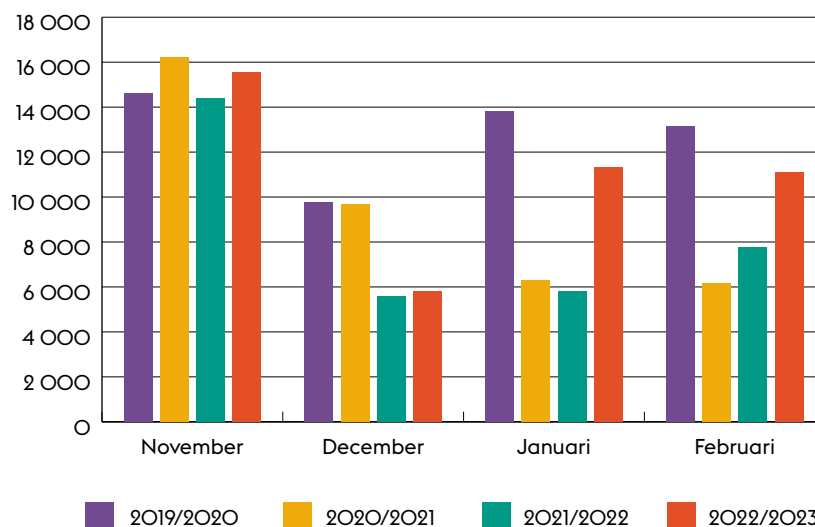
Sedan vintern 2013/2014 har vintercyklingen under perioden november till februari ökat med över 70 procent (figur 14). Vintercyklingen påverkas kraftigt av vädret och flödet varierar mellan åren beroende på hur kallt det varit och hur mycket snö som fallit.

Figur 14. Cykelpassager under vintersäsongen, november–december.



Bortsett från vintern 2019/2020, då januari och februari var mycket milda, visar den senaste vintern de högsta vinterflödena sedan mätningarna startade. Utöver de faktorer som bidragit till ökad cykling generellt är sannolikt ett bättre vinterunderhåll av stadens cykelinfrastruktur en annan orsak till att vintercyklingen har ökat.

Figur 15. Vintercykelflöde per månad 2019 till 2022.

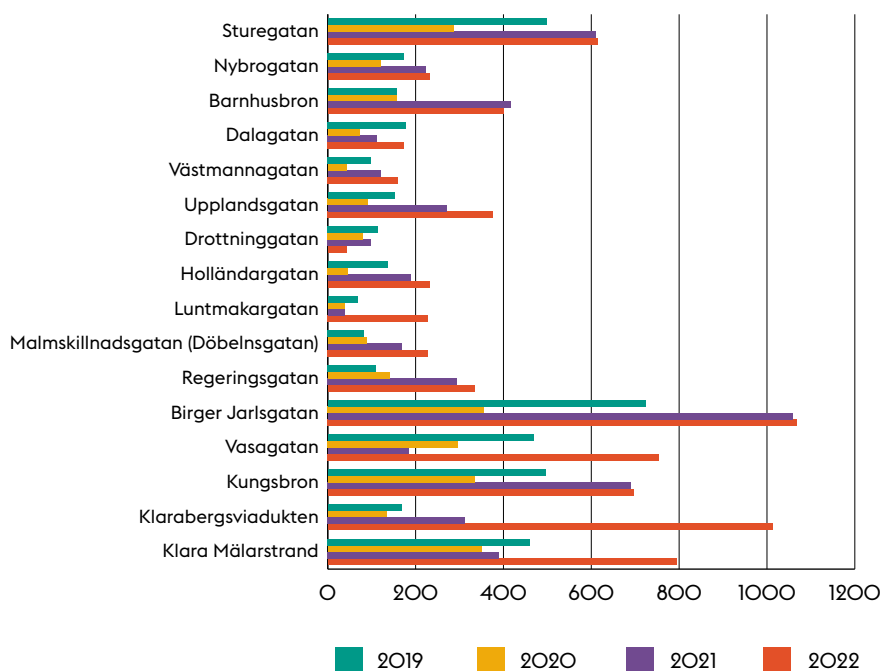


Resande med elsparkcykel ökar trots lägre utbud

Den sammantagna bilden för resandet med elsparkcyklar är att det har fullkomligt exploderat sedan de första delningstjänsterna för elsparkcyklar lanserades i Stockholm i slutet av 2018. Undantaget är 2020 då pandemin begränsade resandet generellt.

Resandet med elsparkcykel i City har ökat med cirka 80 procent sedan mätningarna påbörjades 2019 (figur 16). Högst var flödena på Birger Jarlsgatan och Klarabergsviadukten, med drygt 1 000 passager per dygn.

Figur 16. Antal passager av elsparkcyklar enligt manuella mätningar från en dag i maj/juni.



Under 2022 gjordes i genomsnitt cirka 29 000 resor per dag med delade elsparkcyklar. Resornas genomsnittliga längd var strax under två kilometer och tog i genomsnitt nio minuter. De allra flesta resor med elsparkcykel sker i stadens centrala delar och resandet är starkt koncentrerat till sommarmånaderna. Under maj till september var det genomsnittliga antalet resor per dygn 44 000, vilket innebär att säsongsmonstret är ännu tydligare än för övrig cykling.

Längden på elsparkcykelresorna har inte förändrats sedan 2021 men däremot har det totala antalet resor minskat med cirka tio till femton procent. Minskningen kan förklaras av den begränsningen av fordonsflottan som staden infört, se avsnitt *Förutsättningar för resande*. Det har koncentrerat utbudet till stadens centrala delar och inneburit en totalt sett lägre tillgång till delade elsparkcyklar. Antalet resor påverkas också av vilken prissättningsmodell företagen tillämpar. Trots att antalet resor har minskat har användningen per fordon gått upp till följd av en mindre flotta. För staden är detta positivt eftersom fordonen används mer effektivt.

Stadens nya lånecykelsystem är ännu inte fullt utbyggt. Antalet tillgängliga cyklar har varierat under perioden vilket har påverkat antalet

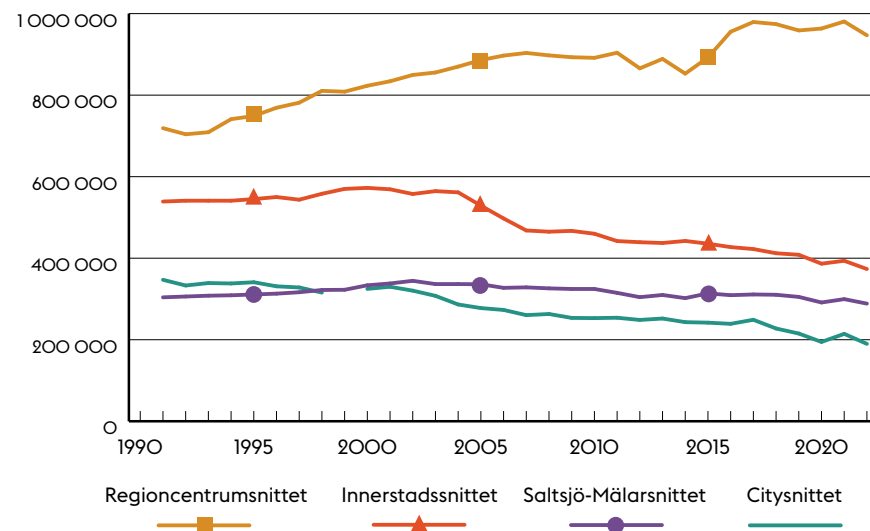
resor. På grund av svårigheterna med införandet av låncykelsystemet är siffrorna inte helt tillförlitliga och bör ses som preliminära. Antalet resor per dag under perioden juni-november tycks vara cirka 2 300 per dygn. I oktober var antalet tillgängliga cyklar fler och då tycks det genomsnittliga antalet resor vara cirka 3 200.

Motorfordon

Minskande trafik under andra halvan av 2022

Under januari-juni minskade passagera genom trängselskatteportalerna med 1,3 procent och under juli till oktober med 4,7 procent jämfört med 2021. Det var alltså en betydligt kraftigare minskning under årets andra halva. Det är då de årliga mätningarna görs och det blev också minskningar i samtliga mätområden med störst minskning i centrala Stockholm (figur 17).

Figur 17. Biltrafik per vardagsdygn för olika mätområden¹⁹ sedan 1991.



Minskningarna är ovanligt stora i historiskt perspektiv och särskilt att trafikvolymerna till och med var mindre än under pandemin. En förklaring är att svängningarna de tre senaste åren varit större och mer frekventa än normalt. Under 2022 är det den vikande ekonomin och det ökade pristrycket som gav tydligt avtryck särskilt under andra halvan av året. Bilresor till och från innerstaden är mest priskänsliga med både trängselskatt och högre parkeringsavgifter och det är troligen därför de minskar mest. I ytterstaden och på det statliga vägnätet är minskningarna inte lika stora.

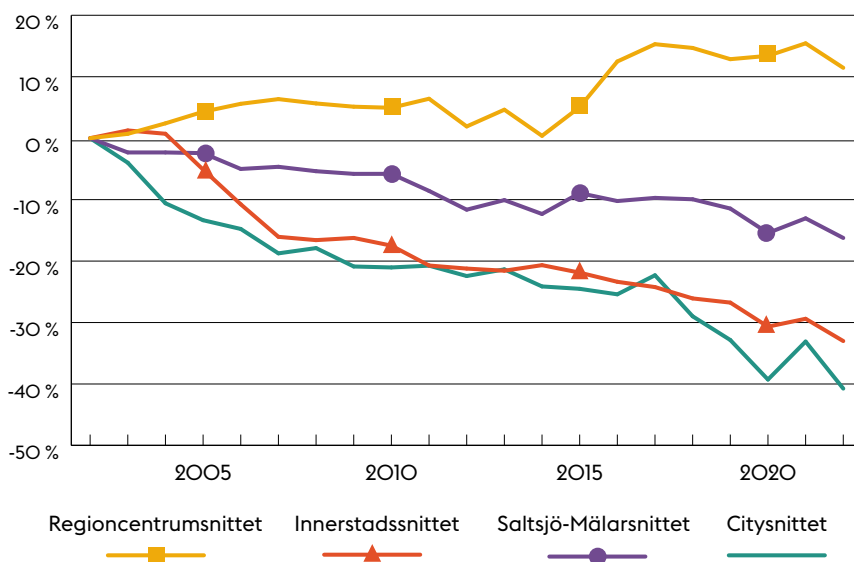
¹⁹ Se bilaga 1 - Källor och metoder.

Oavsett de ovanligt stora förändringarna för hösten 2022 jämfört med föregående år är utvecklingen med tydligt sjunkande vägtrafikflöden i de mest centrala delarna av staden i linje med den långsiktiga trenden. De senaste 20 åren har vägtrafiken minskat mest i de centrala delarna av innerstaden – antalet passager är idag drygt 40 procent lägre än 2002 (figur 18). Även trafiken till och från innerstaden har minskat, såväl som trafiken mellan norra och södra regionhalvorna. Skälet till minskningen i innerstaden är främst införandet av trängselskatten, men även öppnandet av Norra länken som bidrog till att flytta trafik från Valhallavägen till motorvägstunnelarna.

För mätområdena innerstadssnittet, Saltsjö-Mälarsnittet och citysnittet var antalet passager under 2022 det lägsta sedan mätningarna startade vilket bedöms ha en stark koppling till de kraftigt ökade drivmedelspriserna.²⁰

Trafik till och från regioncentrum är dock elva procent högre än 2002. Mellan 2008 och 2015 minskade denna trafik vilket sammanföll med trängselskattens första år men också med perioder av trängsel i samband med vägarbeten för nya E18 och Norra länken. När arbetena blev klara minskade trängseln och trafiken kunde öka.

Figur 18. Biltrafik för olika mätområden senaste 20 åren, jämfört med 2002.

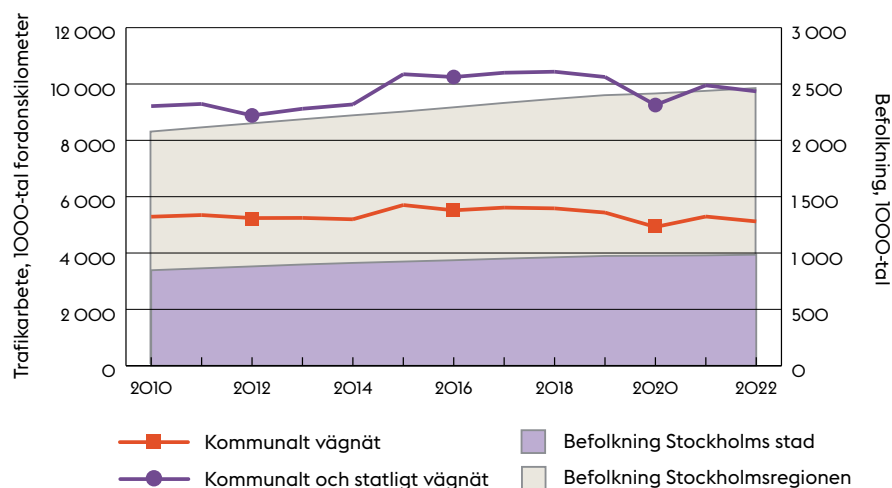


²⁰ För förklaring av olika mätområden, se bilaga 1.

Utvecklingen av trafikarbete och körsträckor följer trenden

Trafiken minskade mest under andra halvåret som nämnts ovan, men i genomsnitt under hela 2022 minskade det totala biltrafikarbetet²¹ inom Stockholms stads gränser med tre procent på det kommunala vägnätet och på det kommunala och statliga vägnätet tillsammans var minskningen två procent (figur 19).

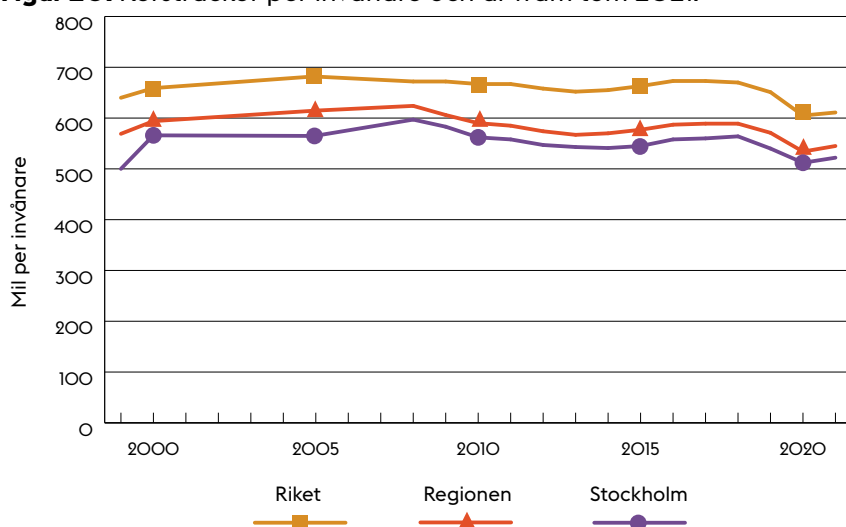
Figur 19. Utveckling av trafikarbetet jämfört med befolkningsutvecklingen.



Stockholmarnas körsträckor baseras på mätarställningen som registreras vid bilprovningen och är inte avgränsad till något specifikt område. Den offentliga statistiken för körsträckor publiceras senare under våren och det saknas därför uppgifter om körsträckor för 2022 till denna rapport. För 2021 skedde dock en ökning av körsträckorna jämfört med året innan vilket också var i linje med mätningarna för 2021 (figur 20). Om det sambandet gäller även för 2022 så innebär det att trafikarbetet kan ha minskat ytterligare.

²¹ Trafikarbete mäts i fordonskilometer och är ett mått på den totala omfattningen av trafik som produceras i ett område inom en viss tid. Trafikarbetets förändring är en uppskattning baserat på mätdata och inkluderar, utöver snittmätningarna, även mätningar på fler platser i både innerstaden och ytterstaden.

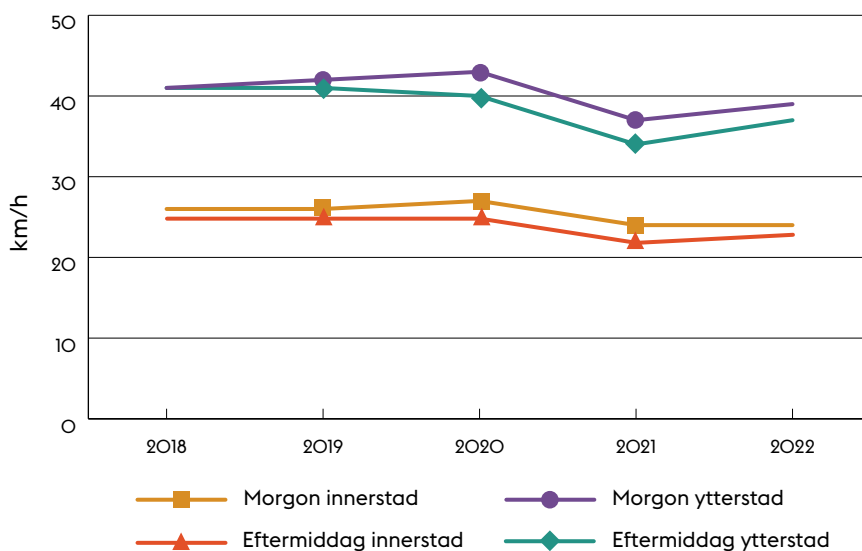
Figur 20. Körsträckor per invånare och år fram tom 2021.



Framkomligheten ökade

Framkomligheten för bil var i genomsnitt något bättre under 2022 med högre medelhastighet i ytterstaden över hela dygnet (figur 21). I innerstaden var det också generellt bättre utom under morgonrusningen då medelhastigheten var lika som föregående år. Med minskad trafik är den ökade framkomligheten väntad. Även bussarnas medelhastighet ökade i ytterstaden. För innerstaden saknas tillförlitliga data.

Figur 21. Medelhastighet på kommunala vägnätet i innerstad och ytterstad i morgon- (07.30–09.00) och eftermiddagsrusningen (16.00–18.00).



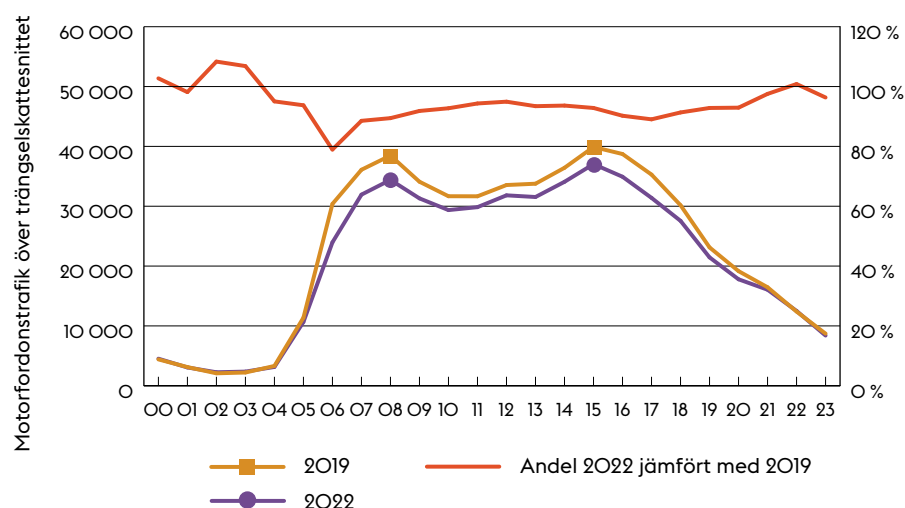
Nationellt och regionalt ökar trafiken men i Stockholm minskar trafiken

Den långsiktiga trenden för biltrafiken till och från regioncentrum är alltså stigande, men det finns en antydning till avmattning de senaste fem åren. Det är sannolikt en kombination av orsaker med förändrat beteende under och efter pandemin med mer cykling och mer distansarbete samt förändrade inköpsvanor. I centrala Stockholm är trenden att trafiken fortsätter minska. Senaste året har också präglats av kriget i Ukraina med dess konsekvenser på ekonomin med inflation och ökade drivmedelspriser.

Mindre trafik under rusningstid efter pandemin

Effekterna av ökat distansarbete syns även i resandet med motorfordon, om än inte i samma utsträckning som för kollektivtrafikresandet. Antalet motorfordonsresor under rusningstid över trängselskattesnittet låg 2022 på en lägre nivå än innan pandemin. Jämfört med 2019 har vardagstrafiken minskat, men inte helgtrafiken (figur 22). Att flödena tenderar att vara lägre i förmiddags- och eftermiddagsrusningen på måndagar och fredagar tyder på att fler väljer att jobba hemifrån dessa dagar, vilket liknar statistik från kollektivtrafikresandet.

Figur 22. Motorfordonstrafik över trängselskattesnittet fördelat över medelvardag i oktober. Jämförelse mellan 2022 och 2019. Källa: Trafikverket - Sammanställning TRÄSK, alla portaler.

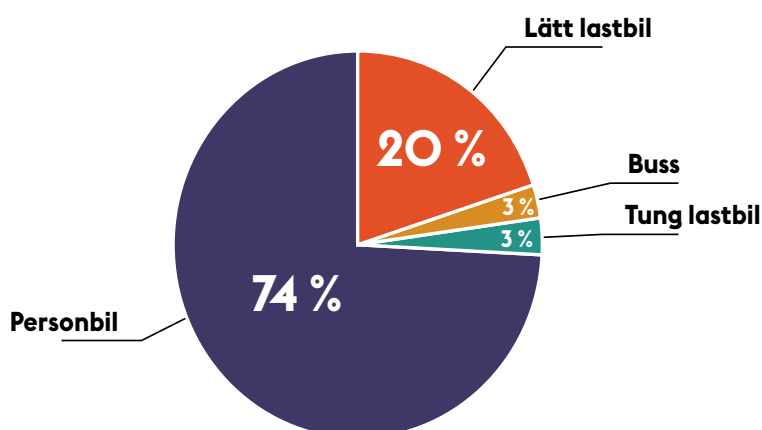


Godstransporter

Godstransporterna är ett område där staden har ett ökat behov av kunskap om flöden, rutter och fordon. Andel tung trafik kan ofta bestämmas i flödesmätningar men det är ett trubbigt mått eftersom det även omfattar bussar. Dessutom kan godstransporter i urban miljö utföras med allt från tung lastbil med släp till cykel.

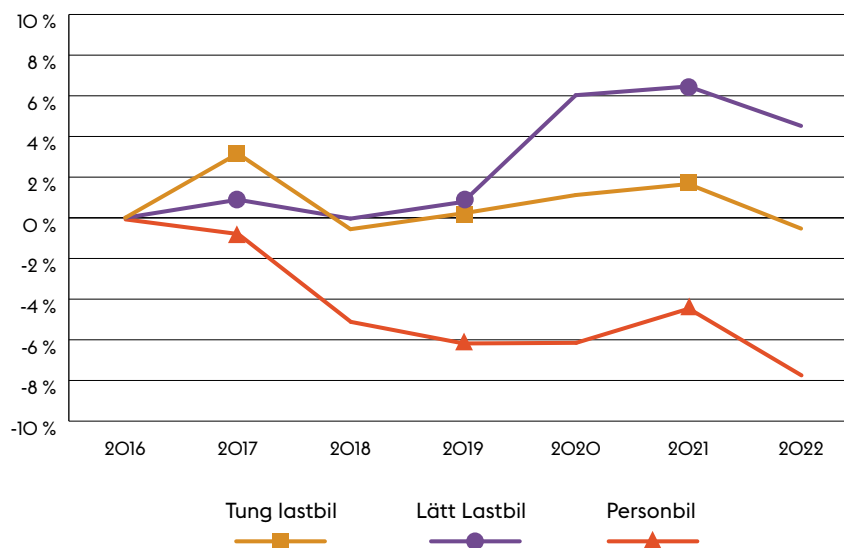
Med data från trängselskattesystemet kan fördelningen mellan olika fordonskategorier delvis beskrivas genom att lätta respektive tunga lastbilar kan urskiljas. Dessa data finns emellertid bara att tillgå för vardagar dagtid då trängselskatt tas ut (figur 23).

Figur 23. Andel passager med olika typer av fordon till och från innerstaden vardagar kl. 06.30–18.30. Källa: Transportstyrelsen.



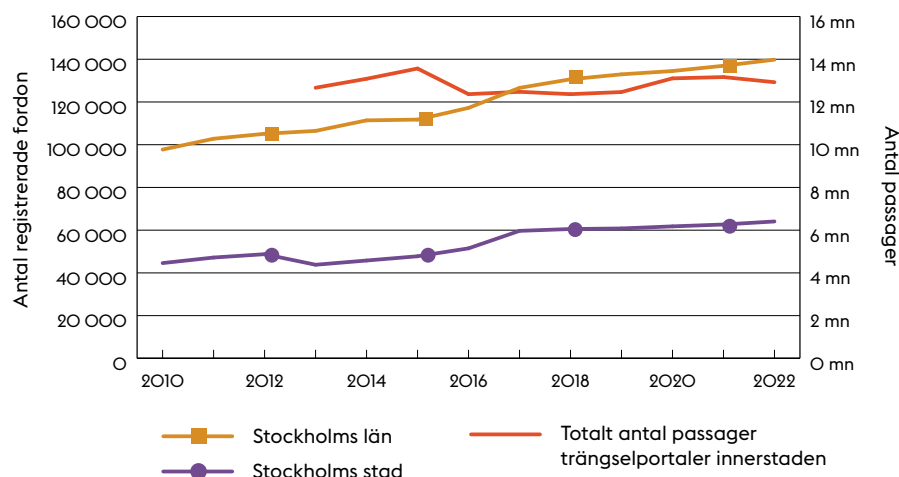
Andelen lastbilar in och ut ur innerstaden ökar och utgjorde 2022 23 procent av passagererna varav de tunga lastbilarna tre procent. Vid jämförelse sedan 2016 så har de lätta lastbilarna blivit fler medan de tunga lastbilarna blivit något färre. Personbilarna har under samma tid minskat med ca åtta procent.

Figur 24. Förändring av passager per fordonstyp till och från innerstaden vardagar kl. 06.30–18.30. Källa: Transportstyrelsen.



En stadig ökning av nyregistrerade lätta lastbilar i Stockholm de senaste åren (figur 25) kan vara ett resultat av nya leveransmönster. Staden behöver fortsatt sträva efter att identifiera nya metoder för att bättre förstå och beskriva godstrafiken.

Figur 25. Antal lätta lastbilar i trafik avläses på den vänstra axeln och passager av lätta lastbilar genom trängselportalerna till innerstaden avläses på den högra axeln.²²



²² Trafikanalys, trängselskatteportaler. Trafikanalys statistik baseras på uppgifter från Transportstyrelsens vägtrafikregister. I detta register ingår alla registreringspliktiga fordon enligt lagen om vägtrafikregister (2001:558). Fordon i trafik avser antalet vid årsskiftet i slutet av året. Den geografiska indelningen baseras på var ägaren är hemmahörande

Godstrafiken förändras

De senaste 20 åren har präglats av en kraftig tillväxt inom e-handeln. Sammanlagt har omsättningen ökat med 2 600 procent.²³ Pandemin gav ytterligare skjuts åt den här utvecklingen men under 2022 har e-handeln återgått till en mer normal tillväxt.

Den växande e-handeln innebär förändrade transportmönster. I stället för samlade transporter med större lastbilar till butiker blir distributionen av varor mer uppdelad i tid och rum. E-barometern visar dessutom att pakethämtning hos ombud har minskat kraftigt de senaste åren, till förmån för ökade hemleveranser. Sammantaget medför det troligen fler transporter med mindre fordon samt ökade krav på lastning och lossning på fler platser i staden.

Även paketboxar har blivit alltmer populära i Sverige vilket också bidrar till en större spridning av transporterna jämfört med ombud. För 2022 uppgav 13 procent i svenska storstäder att den senaste leveransen kom till en paketbox.²⁴ Mest vanligt är paketboxar i butiker och gallerior.

Trafiksäkerhet och olyckor²⁵

Olyckor åter på nivåer som innan pandemin

Under 2022 registrerades totalt 4 110 trafikolyckor inom Stockholms stad. I dessa olyckor skadades 3 973 personer. Det är en återgång till de nivåer som rådde innan pandemin (figur 26).²⁶ Olyckorna kategoriseras i skadegrad och de allra flesta som drabbats har skadats lindrigt eller måttligt. Antalet allvarligt skadade uppgick till 192 personer, vilket är ungefär dubbelt så många som under 2021. Ökningen kan till viss del förklaras med att sjukhusens rapporteringsgrad har blivit bättre. Bland de allvarligt skadade var 97 fotgängare och 70 cyklister, varav 27 var elsparcyklister.²⁷ Under 2022 omkom sex personer i trafikolyckor, vilket är något under snittet för den senaste tioårsperioden. Statistiken från 2013–2022 visar att fotgängare och cyklister har högst risk att dö eller skada sig allvarligt i Stockholmstrafiken.

23 PostNord/HUI Research 2023, E-barometern, Årsrapport 2022.

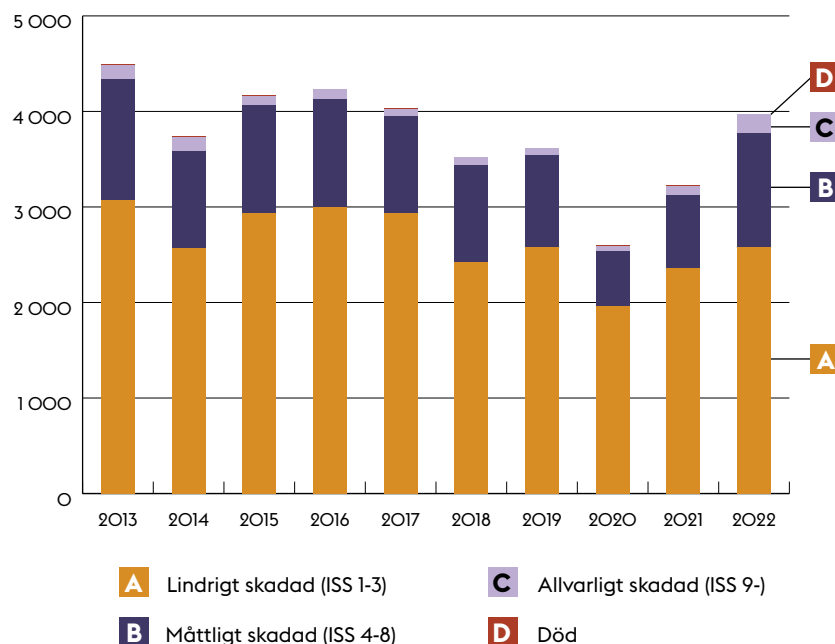
24 PostNord/HUI Research 2023, se ovan.

25 En mer utförlig olycksbeskrivning finns i bilaga 3.

26 Olycksstatistik bygger på rapportering från polis och sjukhus. I tolkningen av statistiken år från år behöver det dock beaktas att rapporteringsgraden av olika skäl har påverkats, vilket påverkar jämförbarheten.

27 En cyklist är i olycksstatistiken en person som framför en cykel, en elrullstol, ett eldrivet enpersonsfordon (i dagsläget främst elsparcykel) eller en elcykel.

Figur 26. Antalet skadade personer, fördelat på skadegrad. Stockholms stad 2013–2022. Källa: Strada personer.



Singelolyckor dominerar

Ungefär hälften av det totala antalet skadade utgörs av fotgängare och cyklister som skadat sig i singelolyckor. Fotgängares fallolyckor och cyklisters singelolyckor stod också för den största andelen av de allvarligt skadade. Under 2022 skadades 43 procent av de allvarligt skadade i en fallolycka och 30 procent i en singelolycka med cykel.

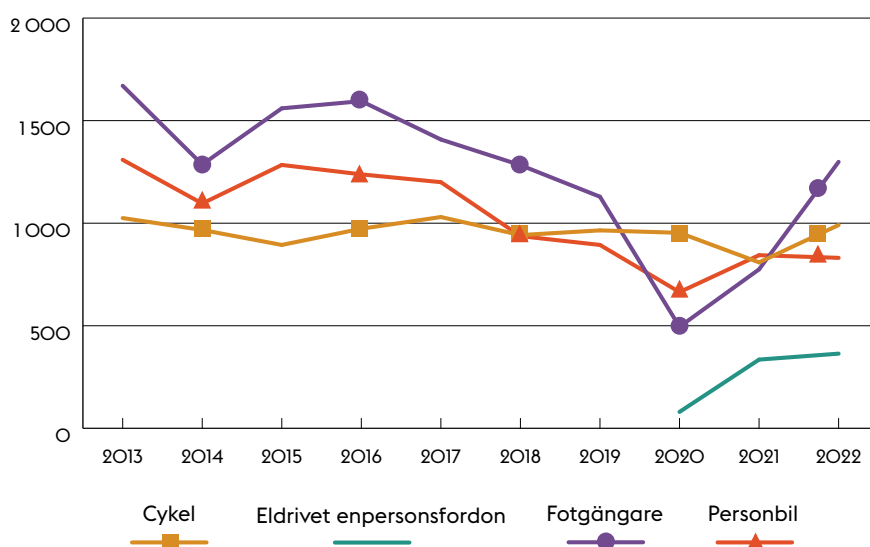
Den helt dominerande orsaken till gåendes singelolyckor (fallolyckor) är snö- eller ishalka. Enstaka dagar med vinterväglag kan bidra till många skadade. Från ungefär 55 års ålder är fallolyckor den vanligaste olyckan, något tidigare för kvinnor och lite senare för män. Andelen av de skadade som skadats i en fallolycka ökar sedan med åldern. Eftersom många äldre sannolikt undviker eller minimerar sina rörelser utomhus under perioder med halka är skaderisken i förhållande till hur många som går troligtvis ännu kraftigare än vad som syns i statistiken.

Även bland cyklisternas singelolyckor återfinns olyckor relaterade till vinterväglag men för olyckor med cykel finns istället ett större samband med cykelflödet – fler olyckor inträffar om fler cyklar.

Antalet cyklister som skadats i en olycka med en traditionell cykel har varit relativt konstant de senaste tio åren. På senare år har det skett en tydlig ökning av antalet olyckor med ”eldrivet enpersonsfordon”, en kategori som till största delen utgörs av elsparkcyklar (figur 27). Kategorin är överrepresenterad i olycksstatistiken i förhållande till övriga

cyklister, framförallt på helger och nätter. Olyckor med elsparkcykel har inte bara blivit vanligare bland vuxna utan utgör också en betydande andel av barnens cykelolyckor. Under 2022 skadades 94 cyklister i åldersgruppen 7–17 år. Av dessa skadades 41 procent på en elsparkcykel. Värt att nämna i sammanhanget är att företagen som bedriver uthyrning av elsparkcyklar generellt har en åldersgräns på 18 år.

Figur 27 Utvecklingen av antalet skadade för de fyra mest olycksdrabbade trafikantkategorierna; fotgängare, cykel, personbil och eldrivet enpersonsfordon. Stockholms stad 2013–2022.²⁸



Dödsolyckor med motorfordon

I dödsolyckor är motorfordon oftast inblandade, vilket skiljer sig från olyckor där någon har skadats men inte förolyckats. Även bland dödsolyckorna är fotgängare den mest olycksdrabbade trafikantgruppen. Av de 65 personer som omkommit i trafiken de senaste tio åren var 26 personer (40 procent) fotgängare som blivit påkörda av motorfordon. I elva av olyckorna skedde kollisionen med en lastbil, buss eller ett arbetsfordon. Fyra cyklister har omkommit under perioden 2013–2022, samtliga i en kollision med lastbil eller buss.

²⁸ Under hösten 2020 fick trafikategorin Cykel underkategorier, däribland eldrivet enpersonsfordon. Källa: Strada personer.

Slutsatser

Utblick mot 2023 och de kommande åren

Den stundande lågkonjunkturen kommer att fortsätta påverka resor och transporter under 2023, såväl inom som till och från Stockholm. Den minskning av bilresandet som uppmäts under hösten 2022 kommer troligen att hålla i sig även om det kan vara utmanande att upprätthålla samma minskningstakt.

Möjligheten till distansarbete fortsätter att ge en större flexibilitet hos invånarna. Under pandemin har många lärt sig att snabbt anpassa sig till nya förutsättningar för resor och aktiviteter vilket skapar nya beteenden och resmönster. Det innebär en större chans att människor hör sammar rekommendationer om att stanna hemma vid snöoväder och att välja andra färdmedel vid trafikstörningar. Staden och andra aktörer kan genom kommunikation och dialog stötta och främja förändringar mot hållbara, kapacitetsstarka färdmedel när staden växer och förändras. Det gäller inte minst under byggtiden vid större projekt som påverkar framkomligheten.

Trenden med ökad cykeltrafik ser ut att hålla i sig och stöds av stadens kraftiga satsningar på ny och förbättrad cykelinfrastruktur. Med ökad tillgång till cykel genom delningstjänster kan fler få upp ögonen för den stora potential som finns för cykling i staden och regionen. Låne-cykelsystemets fortsatta utbyggnad och expansion utanför innerstaden gör det tillgängligt för större grupper och för fler resor med olika syften. Här finns en potential i att avlasta kollektivtrafiken för korta resor och att möjliggöra för fler snabba resor på tvären där kollektivtrafiken inte är lika väl utbyggd. Elsparkcyklar kommer troligen att fortsätta spela en viktig roll för korta resor men kan också komma att påverkas av låne-cykelsystemet.

Takten för elektrifiering av fordonsflottan bedöms öka. De kommande åren kommer det även att gälla tunga fordon i allt större utsträckning. Under 2023 planeras för en fördubbling av antalet laddplatser på gatumark samtidigt som en majoritet av de planerade bilköpen rör laddbara bilar.²⁹ Samtidigt finns det faktorer som påverkar i negativ

²⁹ WSP 2022, se ovan.

riktning som den slopade elbilspremierna som i åtminstone det korta perspektivet påverkat efterfrågan på laddbara fordon.

För att kunna utveckla staden för gående med attraktiva vistelseplatser behövs en bättre förståelse för gång som trafikslag. Under kommande år definieras ett prioriterat gångvägnät och fasta gångmätstationer handlas upp vilket ger mer robusta förutsättningar att följa utvecklingen över tid. Skapandet av trygga offentliga rum gynnas även av låga hastigheter på gatorna. Hastigheten på de fordon som rör sig i staden har dessutom ett direkt samband med antalet skadade och omkomna. Under de kommande åren färdigställs de sista åtgärderna inom ramen för stadens hastighetsplan.

Singelolyckor bland fotgängare och cyklister förväntas att fortsatt vara den största utmaningen i stadens trafiksäkerhetsarbete. En väl utförd vinterväghållning är inte bara en förutsättning för ett minskat antal olyckor utan även för att alla stadens medborgare ska våga och kunna ta sig fram vid vinterväglag. Rent konkret innebär det att den isolering som äldre och personer med funktionsnedsättning kan uppleva under vintern motverkas samtidigt som fler uppmuntras att cykla vintertid. De åtgärder som redan pågår behöver fortsätta samtidigt som nya metoder och arbetssätt behöver utvecklas.

E-handeln kommer att fortsätta växa och påverka såväl människors resmönster som godstransporterna i staden med förändrade krav på utformning och prioritering av de offentliga rummen som följd. Digitaliseringen av transportsystemet med ökad grad av automation och nya typer av fordon kommer att fortsätta, vilket innebär nya förutsättningar som exempelvis bättre regelefterlevnad med stöd av geofencing. Staden behöver bedriva en aktiv omvärldsbevakning och fortsätta att tillgängliggöra de offentliga rummen som testbädd för att bygga kunskap tillsammans med andra aktörer.

Riktning för den långsiktiga planeringen

Staden har högt uppsatta mål för en klimatpositiv stad och ett minskat biltrafikarbete. Fortsatta investeringar i infrastruktur för gång, cykel och kollektivtrafik behövs och för att det ska bli lätt att göra rätt krävs fler modiga prioriteringar för att dessa alternativ ska bli tillräckligt attraktiva. Hög kvalitet och en medveten prioritering av utvecklingen av stadens offentliga rum har en avgörande effekt på trygghet och viljan att vistas i staden.

I de centrala delarna har biltrafiken minskat stadigt de senaste åren och under 2022 minskade den även längre ut i regionen. Samtidigt är det viktigt att fortsätta arbeta proaktivt och målstyrt eftersom det finns en stor risk att den starka befolkningsutvecklingen utanför regionkärnan tillsammans med pågående större utbyggnader av väginfrastruktur kommer att alstra mer biltrafik. Utvecklingen mot 2030 kommer delvis bero på hur ekonomin utvecklas men styrs även av de åtgärder som staden och andra offentliga aktörer inför. Stadens expansion och ambitiösa bostadsmål förutsätter djärva åtgärder för att upprätthålla en hög takt i utbyggnaden och samtidigt begränsa ny biltrafik. För vissa områden som exempelvis parkeringspolitik har staden stor möjlighet att bedriva ett aktivt och målstyrt arbete medan utveckling av trängselskattesystemet kommer att kräva ett nära samarbete med nationell nivå.

Under pandemin har det blivit tydligt att det finns en flexibilitet i resandet och att förändringar och anpassningar av val och resmönster är möjliga. Utifrån den aktuella ekonomiska utvecklingen och målet om minskat biltrafikarbete är det under kommande år viktigt att staden utvecklar och förbättrar kollektivtrafikens förutsättningar i ytterstaden så att den blir mer attraktiv för fler människor. Den pågående tunnelbaneutbyggnaden kommer under kommande decennium att skapa en kraftigt ökad kapacitet i kollektivtrafiken och förse tillkommande bebyggelse med god tillgänglighet till stadens centrala delar. Utrymmet för ytterligare stora satsningar inom spårinfrastrukturen är begränsat, samtidigt som bebyggelseutvecklingen kommer att generera behov av fler resor även i tvärled.

Genom omprioriteringar i det primära vägnätet kan hållbara färd sätt premieras, stadens trafikmiljöer förbättras och staden flytta utåt. Vid ombyggnadsprojekt där biltrafiken stängs av och människor ändrar sina resvanor är det viktigt att ta tillvara på de positiva effekterna och undersöka möjligheten till alternativa permanenta lösningar.

Bilaga 1 – Källor och metoder

I efterföljande avsnitt redovisas källor och metoder samt mätområden för uppgifterna om trafikutvecklingen i Stockholm som diskuteras i den här rapporten.

Resvane- och attitydundersökningar

Resvaneundersökningar kartlägger resandet med hjälp av ett representativt urval för den aktuella befolkningen. Information som kartläggs för resorna är vanligtvis färdmedel, start- och målpunkt, restid och reslängd samt ärende. Resvaneundersökningar behövs som en del i den övergripande planeringen för att få en uppfattning av användningen av transportsystemet. Förändringar i resvanor syns vanligtvis under långa tidsperioder. De senaste mer omfattande resvaneundersökningarna gjordes 2005/2006 i samband med försöket med trängselskatt, 2015 och 2019/2020 på initiativ av regionens trafikförvaltning. Den senaste gjordes som ett tillägg i den nationella resvaneundersökningen för boende i Stockholmsregionen mellan 16 och 84 år.³⁰

Stockholms stad mäter stockholmarnas upplevelse av trafikmiljön genom en årlig medborgarundersökning (boende i Stockholm 18 år och uppåt) och en enkät om miljö och miljövanor i Stockholm vart fjärde år, senast år 2020 (boende i Stockholm 16–79 år).³¹ Resultaten utgör ett viktigt underlag i arbetet med att ta fram strategier och handlingsplaner för transportsystemet samt för kommunikationen med medborgarna och näringslivet.

Fotgängarmätningar

De fotgängarflöden som redovisas i denna rapport genomförs manuellt och flödet registreras av trafikobservatörer som befinner sig ute i trafikmiljön. Mätningarna genomförs mellan 15 maj och 15 juni i

³⁰ Trafikförvaltningen Region Stockholm, Resvaneundersökning 2019; Resvaneundersökning 2020.

³¹ Stockholms stad, Medborgarundersökningen; Enkät om miljö och miljövanor i Stockholm.

innerstaden och under tidig höst i ytterstaden.

Manuella årliga räkningar av gående påbörjades 2015 samordnat på de gator där cykelmätningar görs. Valet av mätplatser har främst skett utifrån resursmässiga skäl. Eftersom snitten sammanfaller kan samma observatörer i många fall räkna både cykel- och gångpassager. Mätningarna sker på en och samma dag under sex timmar mellan klockan 07–09, 12–14 och 16–18. Dessa timmar motsvarar cirka 50 procent av dygnsflödet.

2021 påbörjades mätningar av fotgängarflödet på ytterligare 100 platser i staden. Dessa redovisas inte i denna rapport då mätningarna på de nya platserna endast genomförts två gånger. Dessa platser avses mätas årligen och i kommande rapporter redovisas även flödet från dessa platser.

Cykelmätningar

De cykelflöden som redovisas i denna rapport genomförs manuellt med trafikobservatörer under sex timmar och genom automatiska mätstationer. I ytterstaden mäts även cykelflödet med slangutrustning. Trafikkontoret har genomfört manuella mätningar av cykeltrafiken sedan 1980. Då de manuella mätningarna har utförts under en längre tid än de automatiska mätstationerna ger de en mer långsiktig bild av hur cyklandet har utvecklats. De manuella mätningarna av cykelflödet genomförs på samma platser som för fotgängare och under samma tidsperiod. I samband med cykelräkningarna i innerstaden mäts även elsparkcyklar i citysnittet på 16 platser. Eftersom mätningarna genomförs under en kort period är de känsliga för tillfälliga faktorer som till exempel väder vilket kan resultera i stora skillnader mellan enskilda mätår. Därför används ett rullande femårsmedelvärde för att jämföra flöden över tid.

2011 började trafikkontoret bygga automatiska mätstationer för räkning av cyklister. De automatiska mätstationerna gör det möjligt att redovisa ett mer korrekt dygnsvärde och ger kunskap om hur cykeltrafiken varierar under ett dygn, en vecka eller ett år. Det gör det också möjligt att bedöma hur väl de manuella mätresultaten beskriver cykeltrafiken.

Lokalisering av mätplatser

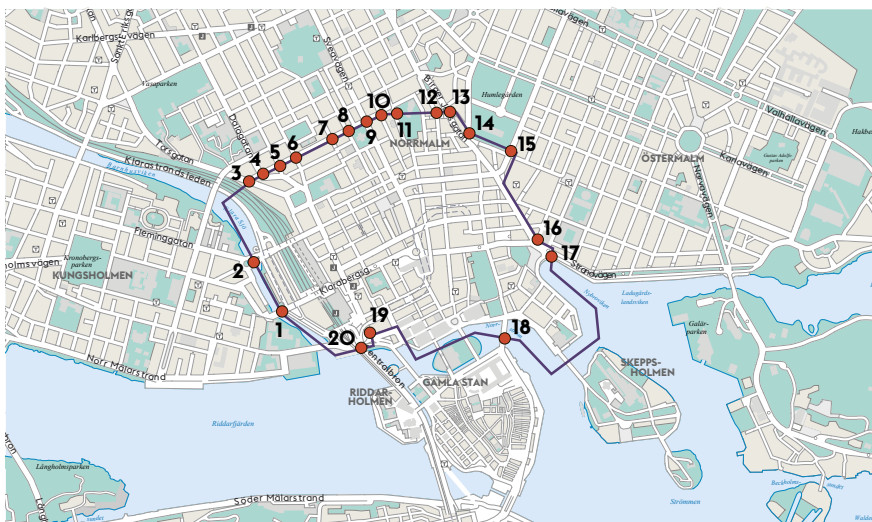
De manuella fotgängar- och cykelmätningarna på våren genomförs i tre snitt: innerstadsnittet, citysnittet och Saltsjö-Mälarsnittet (figur 28 och 29). Innerstadsnittet representerar flödet in och ut från staden över

tullarna. Citysnittet representerar flödet in och ut från citykärnan och Saltsjö-Mälarsnittet flödet i nord-sydgående riktning över Mälaren.

Figur 28. Innerstadssnittet, 14 mätpunkter, och Saltsjö-Mälarsnittet, 4 mätpunkter.



Figur 29. Citysnittet, 20 mätpunkter.



I ytterstaden genomförs manuella mätningar av fotgängare på 22 platser:

- Korpmossevägen Norr
- Korpmossevägen Söder
- Hökmossevägen Bro
- Västberga allé

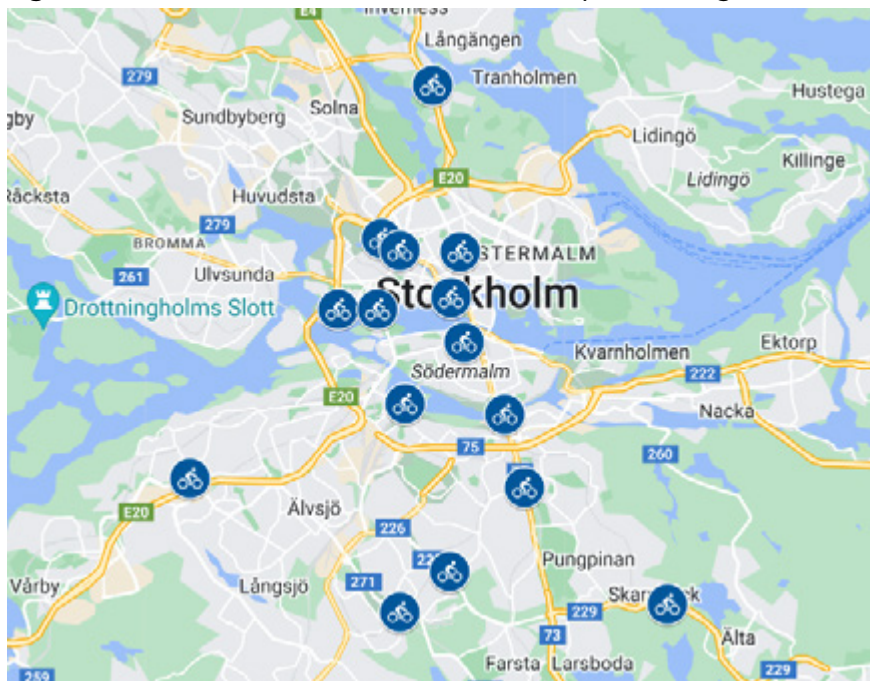
- Västberga Allé parkväg
- Älvsjö station
- Rågsvedsvägen
- Sockenplan Norr
- Sockenplan Öst
- Sockenplan Söder
- Ågesta Broväg
- Perstorpsvägen
- Flygfältsgatan
- Flatenvägen
- Bällstabron
- Bergslagsvägen Islandstorget
- Torshamnsgatan Norr
- Torshamnsgatan Söder
- Kistagången Väster
- Kistagången Öster
- Kistagången Kommungräns
- Kistagången Kommungräns

Cykelmätningarna i ytterstaden genomförs med i huvudsak slangmätningar på elva platser:

- Murmästarvägen (manuell)
- Västbergarondellen
- Hägerstensvägen Norra Sidan
- Grycksbovägen Norra sidan
- Magelungsvägen
- Huddingevägen/Rågsvedsvägen
- Ulvsundavägen
- Brommaplan
- Bergslagsplan
- Bällstavägen

De cykelflöden från automatiska mätstationer som redovisas i den här rapporten kommer från 15 mätstationer placerade i ytterstaden och innerstaden (figur 30). För vintercyklingen används bara fyra stationer eftersom endast ett fåtal stationer hade färdigställts 2013 vilket är det år redovisningen sträcker sig från.

Figur 30. Fasta automatiska mätstationer för cykelmätningar.



Elsparkcyklar

Staden följer utvecklingen av elsparkcykelresandet genom manuella mätningar i City och genom data som elsparkcykelföretagen tillhandahåller. I det senare underlaget syns endast elsparkcyklar i delningstjänster, medan de manuella mätningarna även fångar privata elsparkcyklar.

Motorfordonsmätningar

Trafikmängder som redovisas i denna rapport kommer från huvudsakligen tre källor:

1. Mobila mätsystem med slangar som läggs parvis för att identifiera körriktning men även mäta hastighet och klassificera fordonstyp. Mätningarna ska som standard omfatta minst sju dygn i följd.
2. Trängselskattesystemets passagerräkning. Räkningen pågår dygnet runt alla dagar i veckan.
3. Trafikverkets trafikledningssystem för tunnlar och motorvägar.³² Detta system är utbyggt för stora delar av E4/E20, E18 från Hjulsta, samt i tunnelarna för Norra länken och Södra länken. Sedan 2017 har även Centralbron och Söderledstunneln utrustats med systemet. Räkningen pågår dygnet runt alla dagar i veckan.

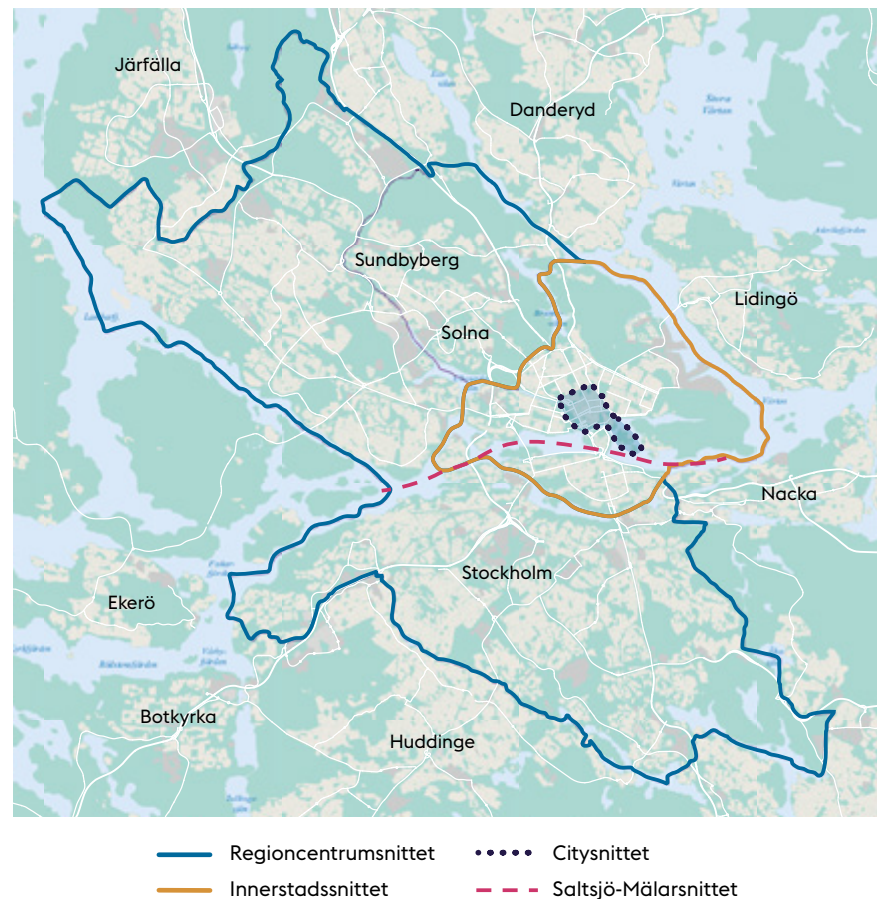
³² Motorway Control System (MCS).

Perioden för mätning och datainsamling är oktober men i enstaka fall görs även mätningar i november så länge vädret tillåter. Normalt ligger oktobervärdet strax över årsmedelvärdet. Årsvariationerna har historiskt sett varit stabila så jämförelser mellan år har inte påverkats av årsvariationen ett enstaka år. Sedan 2020 har årsvariationen förhållit sig lite annorlunda till trafikflödet under oktober men metoden har inte justerats för det.

Lokalisering av mätplatser

Trafikmängderna registreras på alla in- och utfarter lokaliserade till de geografiska snitt som visas i figur 31 nedan.

Figur 31. De områden som avses med regioncentrum, innerstaden och City. Själva mätsnitten utgörs av områdenas gränser. För skattning av trafikarbetet mäts trafiken även på ett urval platser inom områdena.



Regioncentrumsnittet bildas huvudsakligen av de yttre gränserna för Stockholm, Solna och Sundbybergs kommuner. År 2014 justerades snittet vid Kista trafikplats för att undvika dubbelräkning av trafik mellan Järva Krog och Kymlingelänken. Regioncentrumsnittet utgör en indikator för hur den regionala pendlingstrafiken utvecklar sig och har mätts sedan 1976.

Innerstadssnittet utgörs av broarna mot söderort och västerort samt kommungränsen mot Solna och Lidingö. I redovisningen är kurvan för innerstadssnittet bruten vid 1991 då E4 fick ny sträckning förbi Norra Stationsområdet, samt 2015 då Norra länken öppnade. I rapporten för 2018 redovisas innerstadssnittet enligt en ny anpassad definition som utgörs av trängselskattesystemets betalstationer med undantag för trafik till och från Stora och Lilla Essingen. Innerstadssnittet är omräknat sedan 2015 enligt den nya definitionen.

Innerstadssnittet är en indikator på hur trafiken in och ut ur innerstaden utvecklar sig och det finns sammanställningar sedan minst 1945. För trängselskattesnittet finns sedan några år räkningar dygnet runt, men statistiken för passagera under betaltid är intressant att följa även fortsättningsvis. Med betaltid avses klockan 06.30–18.30, om inte annat anges.

Trängselskattpassagera räknas på liknande sätt som innerstadssnittet, men med vissa skillnader:

- Trafik till och från Stora respektive Lilla Essingen räknas vid betalstationerna istället för på Mariebergsbron.
- Trafik som passerar betalstationer för trängselskatt på Essingeleden räknas inte.
- Endast passager mellan klockan 06.30–18.30 ingår, det vill säga när trängselskatt tas ut.

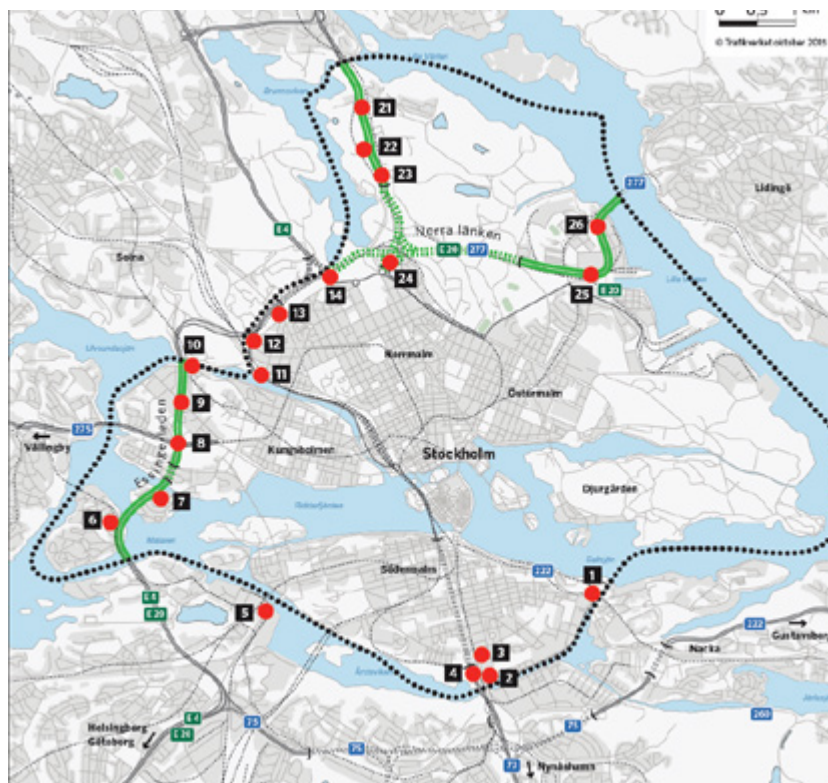
Trängselskatten infördes på försök våren 2006 och sedan permanent hösten 2007. Betalstationerna placerades ut enligt innerstadssnittet, med några mindre avvikelser kring Essingeöarna och vid Ropsten.

Efter införandet har följande förändringar skett i systemet:

- 2014–2015 byggdes nya betalstationer vid alla av- och påfarter till Norra länken. Betalstationerna vid Norrtull, Ålkistan och Lidingöbron togs bort så att genomfartstrafik kunde köra genom Norra länken avgiftsfritt utan att registreras vid någon trängselskatteportal. Statistiken om innerstadssnittet och trängselskattpassagera delas därför upp i tiden före och efter september 2015 när detta skedde.
- Den 1 januari 2016 höjdes avgiftsbeloppen och trängselskatt infördes även på Essingeleden.
- Den 1 januari 2018 blev trängselskatt vid privat körning med förmanbil en skattepliktig förmån.
- Den 1 januari 2020 började trängselskatt tas ut från klockan 06. Trängselskatt började även betalas för första veckan i juli och dag före vissa helgdagar om de inträffar på en vardag. Hög- och låg-

säsong infördes med ett högre belopp i rusningstid. Maxtaxan höjdes till 135 kr.

Figur 32. Betalstationer för trängselskatt efter september 2015. Trängselskatt på Essingeleden infördes i januari 2016. Källa: Transportstyrelsen.



Saltsjö-Mälarsnittet utgörs av Gröndalsbron på Essingeleden mellan Stora Essingen och Gröndal, Västerbron, Centralbron, Munkbroleden och Skeppsbron. Saltsjö-Mälarsnittet utgör en indikator för hur trafiken utvecklar sig mellan de norra och södra kommunerna i regionen.

Citysnittet definieras av ett område på nedre Norrmalm med spårområdet i väster, Stockholms ström i söder, Birger Jarlsgatan i öster och Kammakargatan i norr.

Trafikarbete och körsträckor

Trafikarbetet som redovisas i rapporten är avgränsat till trafikarbete enbart på vägnätet inom stadens gränser. Trafikkontorets metod för beräkning av trafikarbetet skattar förändringsfaktorer år för år, baserat på trafikmätningar. Som utgångspunkt används en modellberäkning av trafikarbetet som sedan justeras varje år beroende på beräknade förändringsfaktorer. Trafikarbetet kan med denna metod beräknas direkt utifrån de aktuella trafikmätningarna.

Uppgifter om stockholmarnas körsträckor baseras på statistik från SCB som myndigheten Trafikanalys sammanställer. Den bygger på avläsning av mätarställningar i samband med besiktning. Körsträckorna är inte avgränsade till var fordonen körs utan var ägaren bor. Eftersom det inte går att på ett entydigt sätt knyta fordon som ägs av en juridisk person till rätt kommun används endast statistiken för privatägda fordon. Statistiken finns tillgänglig sent på våren vilket gör att redovisningen i den här rapporten bygger på föregående års statistik.

Framkomlighet

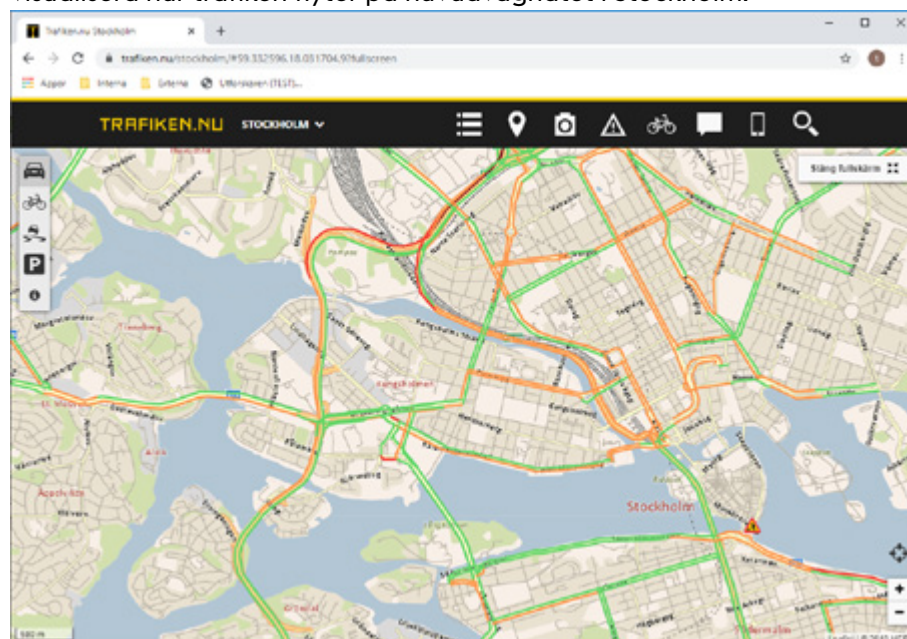
För de transporter som måste ske på vägarna i Stockholm är restider och möjlighet till angöring det som definierar tillgängligheten. Därför är medelhastighet baserat på restider i vägnätet ett lämpligt mått att använda som indikator.

För biltrafik och SL:s bussar redovisas medelhastighet uppdelat på innerstad och ytterstad samt för olika tidsperioder under dagen. För bussarna finns även en indelning i stombussar och övriga bussar. Mätningar och datainsamling avser oktober–november.

Biltrafikens framkomlighet har rapporterats årligen sedan försöket med trängselskatt. Fram till 2015 användes kamerabaserade mätningar, därefter baseras mätningarna på positionsdata från navigeringssystem i fordon som köps genom ett samarbete med Trafikverket. På grund av utdragna upphandlingar vid förnyelse av leverantörskontrakt saknas data för vissa år.

Mätningarna av framkomligheten används huvudsakligen till trafikinformation på webbplatsen Trafiken.nu (figur 33).

Figur 33. På websidan trafiken.nu används restidsdata i realtid för att visualisera hur trafiken flyter på huvudvägnätet i Stockholm.



Uppgifterna om bussarnas framkomlighet är sammanställda av AFRY (tidigare ÅF) baserat på Trafikförvaltningens data. Urvalet för sammanställningen består av busslinjer som huvudsakligen kör inom Stockholms stad för att vara mer direkt kopplat till stadens möjlighet att påverka bussarnas framkomlighet. Därför är det intressant att även skilja på medelhastighet inklusive hållplatsstopp, vilket är vad resenären upplever, och medelhastighet exklusive hållplatsstopp, vilket är vad väghållaren har möjlighet att råda över.

Olycksdata

Analyserna av olycksutvecklingen är geografiskt avgränsade till Stockholms stad, både på kommunal och statlig väg. Statistiken som används och analyseras är hämtad från Transportstyrelsens olycksdatabas, Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). Då databasen och indatakällorna har förändrats och utvecklats en hel del under åren kan statistiken vara missvisande och svåranalyserad i vissa avseenden och perioder. Man bör därför vara försiktig med att dra långtgående slutsatser då det verkliga antalet olyckor kan vara högre än vad statistiken redovisar. Bortfallen handlar endast om olyckor med personskada. Rapporteringen av antalet omkomna har inte några bortfall.

Till Strada rapporterar både polis och sjukhus. Av de skadade som rapporterades inom Stockholms stad under 2022 var det 70 procent som endast rapporterades av sjukhusen. Sjukhusens rapporteringsgrad har således stor påverkan på kvaliteten på stadens olycksdata. Under de

senaste tio åren har två förändringar inom sjukhusens inrapporteringsregler inneburit stor påverkan på olycksrapporteringen, inte minst för de allvarligt skadade. Den första trädde i kraft 1 januari 2015 och innebar att möjligheten att registrera utan trafikskadejournal togs bort. Den andra förändringen trädde i kraft 1 juli 2021. Den innebar att sjukvårdens registrering blev obligatorisk och att kravet på samtycke från patient inte längre behövdes för registreringen. Båda ändringarna anses kraftigt ha påverkat stadens olycksstatistik, inte minst för de allvarligt skadade. I statistiken finns en tydlig minskning av antalet allvarligt skadade 2015 som sedan ökade kraftigt igen under 2022.

Även pandemin har påverkat antalet skadade i statistiken. Dels skadades färre personer med anledning av minskat resande – inte minst den annars skadedrabbade gruppen äldre – och dels var det ett bortfall av olyckor på grund av bland annat sjukvårdens arbetsbelastning och en minskad benägenhet att söka vård.

Mätteknik och fordonsklassificering

I trafikkontorets datainsamling förekommer förutom manuella räkningar olika tekniker för att mäta person- och fordonsrörelser som har olika sätt att klassificera exempelvis fordonstyper. Fordonens miljöprestanda har betydelse för luftkvalitet och utsläpp av växthusgaser. Vikt och längd har betydelse för trafiksäkerhet, buller och vibrationer samt slitage, framkomlighet och utformning.

Slangar

Den vanligaste metoden för tillfälliga fordonsmätningar är att placera gummislangar parvis på ett exakt avstånd till varandra, kopplade till en analysenhet. Klassificeringen baseras på att med hög precision fastställa de inbördes avstånden mellan fordonets hjulaxlar utifrån pulser som skapas när slangarna pressas samman när fordonet passerar. Dessa inbördes avstånd bildar en detaljerad profil som matchas mot fordonstyper som kan vara motorcykel, personbil/lätt lastbil, tung lastbil med eller utan släp. Det finns en mängd undergrupper av framförallt tunga fordon, men i tätortsmiljö är det mest relevant att fastställa andel lätta och tunga fordon. Vissa fordonstyper är svåra att särskilja, exempelvis personbilar och små lätta lastbilar eller bussar och tunga lastbilar varför de tilldelas gemensamma kategorier.

Slingor

Elektromagnetiska slingor är en teknik som registrerar när metall passerar över slingan och förekommer i fasta installationer för räkning av cyklar. Generellt kan slingorna fungera på lite olika sätt. En variant är att slingorna placeras parvis och hastighet och längd fastställs baserat på exakta tider när först den ena slingan och sedan den andra slingan registrerar att fordonet passerar. Enbart fordonslängd är dock ett trubbigt sätt att klassificera. En annan variant är att med hög tidsupplösning mäta styrkan i den genererade pulsen och på så sätt skapas en unik signatur av varje passage. Signaturen blir då unik för en viss fordonsmodell beroende på mängden metall och var i fordonet metallen finns. Klassificering sker genom matchning av signaturen mot fordonstyper i ett klassificeringsschema.

Kameror

Videobaserade metoder använder bildbehandling för att identifiera rörliga föremål i en bild och tolka dessa som fordon, gående eller cyklister. Med AI kan tekniken lära sig hur olika typer av fordon ser ut och matcha mot ett klassificeringsschema. Tekniken kan också användas för att identifiera och läsa registreringsskyltar eller skyltar för transporter av farligt gods. Genom att koppla till fordonsregister kan alla fordonets egenskaper samlas in med den exakta vikten och fordonstyp mm. Mätning med kameror är dock kamerabevakning och innebär krav på kamerabevakningstillstånd när staden sätter upp egna kameror. Processen är komplicerad och utgör ofta ett hinder för effektiv datainsamling om trafiken med hjälp av kameror.

Radar

Radar är en vanlig teknik i fasta installationer för trafikstyrning och övervakning som ofta kan räkna och klassificera i flera klasser samt mäta hastighet.

Laser/LIDAR³³

Laser är ytterligare en teknik som utvecklats starkt senaste åren och vissa sensorer kan mäta avståndet till hundratusentals punkter kring sensorn flera gånger per sekund med hög precision och på så sätt identifiera och klassificera objekt och deras rörelser.

33 Light Detection and Ranging

Teknikutveckling

Kraven ökar på att kunna förstå mer om hur stadens ytor används och hur invånarna upplever olika platser utifrån trivsel, trygghet och säkerhet men också utifrån tillgänglighet och effektivitet. För gator och vägar handlar det specifikt om att kunna veta mer om trafikanterna och fordonen. De beteenden i trafiken som kan mätas med sensorer blir allt fler. Hastighet, avstånd och tidluckor klarar de flesta typer av system att registrera. Mer avancerade system kan registrera exakta positioner och möjliggöra analys av exakt var på en väg eller gata fordon, gående eller cyklister har passerat och på så sätt se tydligare hur större ytor används. Från detta kan även situationer urskiljas när det varit nära att ske en olycka.

En förutsättning för att kunna göra jämförelser år till år är att datainsamlingen repeteras på liknande sätt och förläggs till en tid då man kan förvänta sig goda mätresultat. Det stora antalet mätpunkter gör att det i dagsläget inte är rimligt att placera ut sensorer som räknar kontinuerligt. Trafikkontoret arbetar ständigt med att förbättra eller ersätta befintliga metoder genom användning av ny teknik, för att kunna utöka mätperioderna, höja informationsvärdet och effektivisera mätningarna.

Bilaga 2 – Fördjupande data och kommentarer motorfordonstrafik

Körsträckor och trafikarbete

För beskrivning av vad detta är se föregående avsnitt.

Tabell 2. Totala vägtrafikarbetet inom Stockholms stad sedan 2008, (milj. fordonskilometer per årsmedelvardagsdygn). Baseras på mätningar i oktober.

År	Exkl. statliga vägar		Inkl. statliga vägar	
	Milj. fkm	förändring	Milj. fkm	förändring
2008	5,46		9,43	
2009	5,41	-1,0 %	9,53	1,1 %
2010	5,48	1,2 %	9,54	0,1 %
2011	5,39	-1,5 %	9,37	-1,8 %
2012	5,32	-1,4 %	9,01	-3,8 %
2013	5,41	1,7 %	9,40	4,3 %
2014	5,28	-2,3 %	9,43	0,3 %
2015	5,33	1,0 %	9,67	2,6 %
2016	5,58	4,7 %	10,37	7,2 %
2017	5,66	1,3 %	10,48	1,1 %
2018	5,62	-0,7 %	10,50	0,1 %
2019	5,49	-2,2 %	10,36	-1,3 %
2020	5,23	-4,8 %	9,82	-5,2 %
2021	5,48	4,8 %	10,29	4,8 %
2022	5,13	-6,3 %	9,76	-5,1 %

Statistik om Stockholmarnas körsträckor kommer från länsstyrelsernas samarbete för regional utveckling och samverkan om miljömål, RUS. Statistik för 2022 är ännu inte tillgänglig när rapporten skrivs.

Tabell 3. Körsträckor för Riket, Stockholmsregionen och Stockholms stad sedan 2014, (mil per invånare).

År	Länet		Riket		Stockholm	
	mil/inv	%	mil/inv	%	mil/inv	%
2014	570	0,5 %	655	0,5 %	541	-0,4 %
2015	577	1,2 %	663	1,2 %	545	0,7 %
2016	587	1,7 %	673	1,5 %	558	2,4 %
2017	589	0,3 %	673	0,0 %	560	0,4 %
2018	589	0,0 %	670	-0,4 %	564	0,7 %
2019	571	-3,1 %	651	-2,8 %	540	-4,3 %
2020	534	-6,5 %	605	-7,1 %	512	-5,2 %
2021	545	2,1 %	611	1,0 %	522	2,0 %

Framkomligheten 2021–2022

Tabell 4. Medelhastighet i km/h för biltrafiken 2021–2022.

	Morgontrafik			Eftermiddagstrafik		
	2021	2022	förändring	2021	2022	förändring
Innerstaden	24,2	24,4	1 %	21,6	22,8	6 %
Ytterstaden	37,4	38,7	3 %	34,4	36,5	6 %

På vägarna ökade medelhastigheten, mest i ytterstaden och främst under eftermiddagen. Även bussarna hade bättre framkomlighet i ytterstaden, men med störst förbättring i morgonrusningen. För innerstaden saknas tillförlitliga data för 2022.

Tabell 5. Medelhastighet (km/h) för under 2021 och 2022. För stombussar avser siffrorna exkl hållplatstid. För alla bussar inkluderas stopptiden vid hållplats. Resultaten för innerstaden under 2022 har inte kunnat fastställas pga oklarheter i dataunderlag.

	STOMBUSSAR						ALLA BUSSAR		
	Morgon (kl. 07–09)			Eftermiddag (kl. 16–18)			Kl. 06–21 (inkl. stopptid)		
	2021	2022	Diff.	2021	2022	Diff.	2021	2022	Diff.
Innerstaden	18,5	-		17,3	-		14,2	-	
Ytterstaden	27,7	29,4	6 %	26,8	27,8	4 %	19,9	20,1	1 %

Motorfordonsflöden i olika mätsnitt

Trafikmängderna som redovisas baseras på data från mätningar under hösten 2022, från slutet av september till slutet av oktober. Vid bortfall eller ofullständig mätning har ommätning utförts, dock inte senare än sista veckan i november. I enstaka fall har även ommätningarna misslyckats och då har ett rimligt flöde antagits utifrån föregående års mätningar och resultat från närliggande mätplatser.

I texten redovisas resultatet för 2022 följt av resultatet för 2021 inom parentes. Enheten f/d står för fordon per dygn och avser ett genomsnittsdynm måndag–fredag.

Regioncentrumsnittet, innerstadssnittet och trängselskattesnittet

Tabell 6. Genomsnitt per vardag per mätområde de senaste fem åren.

	Regioncentrum (dygn)	Innerstad (dygn)	Trängselskatt (kl. 06.30–18.30)
2018	974 200	412 000	311 600
2019	958 700	408 300	309 500
2020	963 300	386 500	301 200
2021	980 600	393 700	299 200
2022	946 700	373 400	281 800

Regioncentrumsnittet hade totalt 946 700 f/d (980 600 f/d) vilket är en minskning med 3,5 procent. Norra regioncentrumsnittet (norr om Saltsjö-Mälarsnittet) minskade med 2,6 procent. Södra regioncentrumsnittet ökade med 4,2 procent.

Resultatet för innerstadssnittet blev 373 400 f/d (393 700 f/d), en minskning med 5,1 procent. Även innerstadssnittet kan delas in i norra och södra innerstadssnittet, där det norra innerstadssnittet hade en något större minskning på 5,7 procent jämfört med södra innerstadssnittet med 4,4 procent. Jämfört med 2019 var resultatet för 2022 en minskning med 8,5 procent.

Resultatet för trängselskattesnittet för oktober blev 281 800 passager (299 200 fordonspassager), en minskning med 5,8 procent. Jämfört med 2019 var det 9,0 procent lägre. På helårsbasis blev trängselskattepassagera dock endast 2,8 procent färre under 2022 jämfört med 2021. Jämfört med 2019 blev det 5,4 procent färre passager i genomsnitt. Det beror på att variationen över året har varit större och inte följt mönstret de senaste tre åren jämfört med tidigare. Se även *Resandeutveckling 2022*.

Saltsjö-Mälarsnittet, Essingeleden och Södra Länken

Tabell 7. Summor per mätområde för de senaste fyra åren, avrundat till hundratal.

	2022	2021	2020	2019
Essingeleden (Gröndalsbron)	160 900	165 600	163 400	169 400
Västerbron	19 200	20 600	19 700	22 200
Centralbron	92 500	98 300	94 100	95 400
Munkbroleden	2 100	2 100	10 700	12 300
Skeppsbron	13 900	13 000	3 400	5 700
Innerstadsbroarna	127 700	134 000	127 900	135 600
Saltsjö-Mälarsnittet totalt	288 600	299 600	291 300	305 000
Södra länken (Åby Tpl)	103 500	107 300	104 200	112 200

Trafiken på Essingeleden minskade med 2,8 procent, till 160 900 f/d (165 600 f/d). Trafiken över innerstadsbroarna minskade med 4,7 procent. Totalt minskade trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet med 3,7 procent till 288 600 f/d (299 600 f/d). På grund av arbetena med nya Slussen leds trafiken genom Gamla stan över Skeppsbron i stället för Munkbron.

Södra länken (öster om Åby trafikplats) minskade med 3,6 procent till 103 500 f/d (107 300 f/d).

Citysnittet

Tabell 8. Citysnittets trafikmängder de senaste fem åren.

År	Citysnittet
2018	227 500
2019	215 200
2020	194 600
2021	214 400
2022	189 800

Citysnittet minskade med 11,4 procent till 189 800 f/d (214 400 f/d). Det är till och med mindre än under pandemin 2020 (194 600 f/d). De senaste åren har resultatet för citysnittet varierat ganska stort, bland annat på grund av vägarbeten som flyttar trafik tillfälligt. Som

alternativ kan rullande femårsmedelvärden användas för att minska betydelsen av stora skillnader mellan enskilda år. Femårsmedelvärdet för 2018–2022 jämfört med 2017–2021 blev en minskning med 5,4 procent.

Intressant att notera är att både citysnittet och innerstadsbroarna har haft större förändringar än innerstadssnittet, en sorts hävstångseffekt. En tolkning är att trängselskatten är effektiv för att reducera trafiken in och ut ur innerstaden men att den inte påverkar trafiken som kör runt inne i staden lika mycket.

Tabell 9. Motorfordonsflöden 1991–2021.³⁴

	Region-centrum	Innerstad	Trängselskatt portaler (06.30–18.30)	Salt-sjö-Mälarsnittet	Gröndalsbron	Södra länken	Citysnittet
1991	719 000	539 000		304 000	119 000		347 000
1992	704 000	541 000		306 000			333 000
1993	709 000	541 000		308 000			339 000
1994	741 000	541 000		309 000			338 000
1995	749 000	545 000		311 000	117 000		341 000
1996	769 000	550 000		313 000	121 000		331 000
1997	781 500	543 500		316 500	121 000		328 200
1998	810 500	558 000		322 000	127 000		315 600
1999	808 500	570 000		322 500	124 500		
2000	823 000	572 500		333 500	128 000		324 700
2001	834 000	569 000		338 000	130 000		329 900
2002	849 500	557 500		344 500	140 000		320 400
2003	855 500	564 500		336 500	140 500		307 600
2004	870 000	561 500			136 000		286 464
2005	886 000	529 000	422 437	336 112	151 687	89 131	277 630
2006	897 000	497 500	391 368	327 245	154 142	95 707	273 067
2007	903 500	468 000	346 852	328 447	161 942	102 120	260 350
2008	897 500	465 000	350 023	325 984	161 051	97 425	263 097
2009	893 000	467 000	356 307	324 487	160 030	96 957	253 504
2010	891 500	460 000	359 815	324 500	154 710	96 959	253 000
2011	904 000	442 000	336 334	314 943	156 756	96 511	253 936
2012	865 708	439 194	337 772	304 410	141 299	94 300	248 531
2013	888 867	437 258	340 699	309 784	150 702	100 229	252 000
2014	852 736*	442 304	340 077	302 000	143 410		243 100
2015	892 431	435 500	333 520*	313 721	160 346	96 155	241 853
2016	955 501	427 210	320 710	309 260	163 822	105 866	238 989
2017	979 426	422 417	319 552	311 024	167 048	103 998	248 925
2018	974 223	412 124	311 576	310 248	170 537	107 205	227 530
2019	958 698	408 335	309 541	305 043	169 409	112 225	215 171
2020	963 326	386 518	301 209	291 344	163 450	104 188	194 553
2021	980 619	393 661	299 224	299 567	165 607	107 339	214 361
2022	946 726	373 438	281 812	288 560	160 901	103 504	189 834

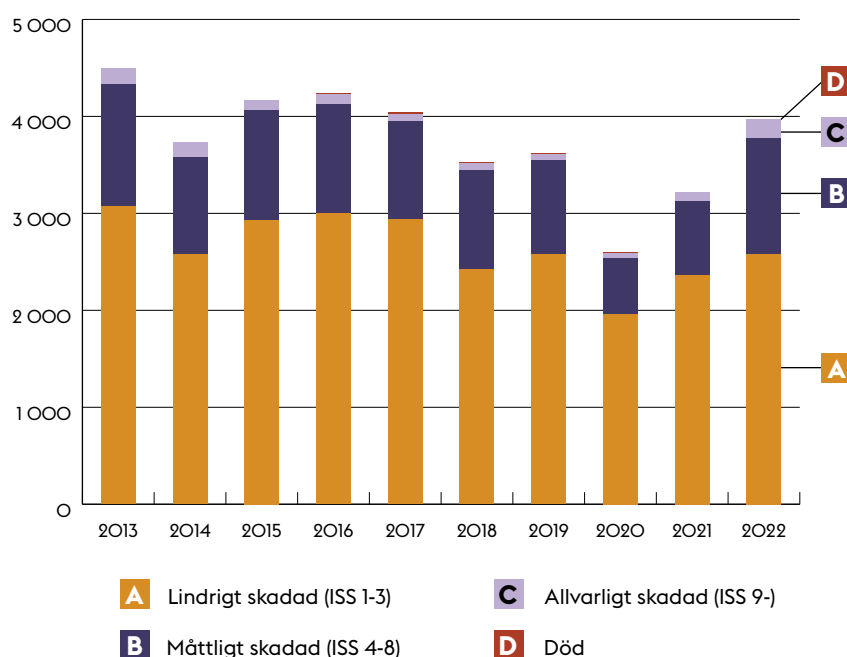
³⁴ Regioncentrumsnittet förändrades 2013/2014 pga ombyggnad av E18 mellan Hjulsta-Kista. När Norra länken blev klar flyttades vissa betalstationer och andra togs bort. Statistik för passager av trängselportaler gör därför ett hopp mellan 2014 och 2015.

Bilaga 3 - Fördjupad olycksanalys

Utveckling av antalet skadade

Under 2022 registrerades totalt 4 110 trafikolyckor inom Stockholms stad. I dessa olyckor skadades 3 973 personer. Det är en återgång till de nivåer som rådde innan pandemin (figur 34). Olyckorna kategoriseras utifrån skadegrad. De allra flesta som råkat ut för en olycka har skadats lindrigt eller måttligt.

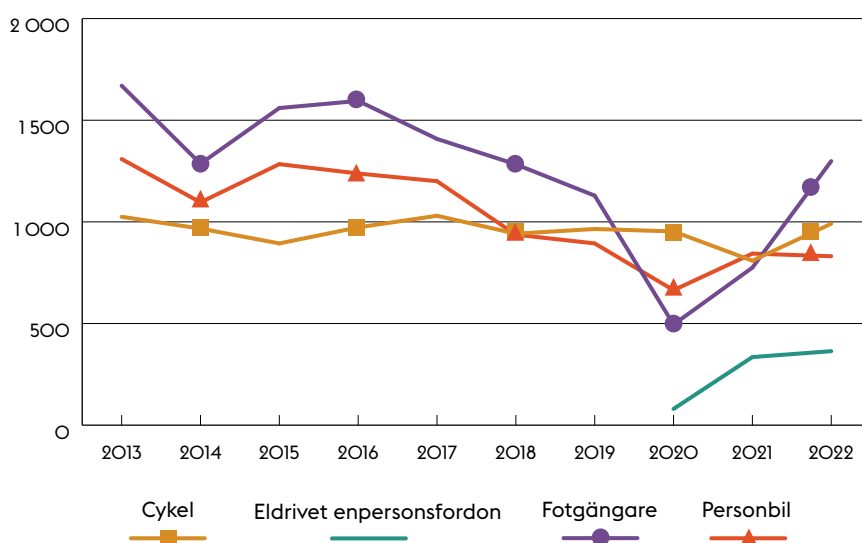
Figur 34. Antalet skadade personer, fördelat på skadegrad, Stockholms stad 201.-2022. Källa: Strada personer.



Både antalet skadade i personbil och antalet skadade fotgängare har succesivt minskat de senaste tio åren. Under 2020 minskade antalet skadade fotgängare markant. Denna nedgång kan dock på olika sätt kopplas till pandemin. Förklaringar till minskningen anses bland annat vara sjukhusens begränsade resurser för att registrera skadade, att färre personer sökte vård samt att det var färre fotgängare i trafiken, inte minst bland gruppen äldre. Däremot har antalet skadade cyklister ökat de senaste fem åren. Förutom de som framför en vanlig cykel räknas även de som framför elrullstol, eldrivet enpersonsfordon (i dagsläget

främst elsparkcykel) och elcykel som cyklister, och olyckor med dessa fordon kategoriseras som cykelolyckor. Antalet cyklister som har skadats i en olycka med en vanlig cykel har varit relativt konstant de senaste tio åren. De senaste årens ökning av antalet skadade cyklister beror främst på det ökade antalet olyckor med elsparkcyklar, i kategorin eldrivet enpersonsfordon. (figur 35). I förhållande till övriga cyklister är kategorin överrepresenterad i olycksstatistiken, framförallt på helger och nätter.

Figur 35. Utvecklingen av antalet skadade för de fyra mest olycksdrabbade trafikantkategorierna; fotgängare, cykel, personbil och eldrivet enpersonsfordon, Stockholms stad 2013–2022. Källa: Strada personer.



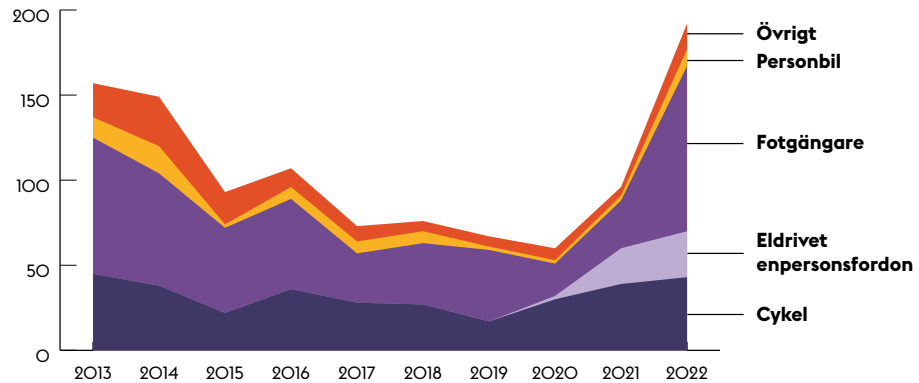
De fyra trafikantkategorierna med flest skadade – fotgängare, cykel, personbil och eldrivet enpersonsfordon – står tillsammans för cirka 90 procent av alla skadade i Stockholmstrafiken. De utgör tillsammans även cirka 90 procent av alla allvarligt skadade. För övriga trafikantkategorier som lastbil och motorcykel har antalet skadade en nedåtgående trend. Däremot ökar antalet skadade i olyckor med moped.

Utveckling av antalet allvarligt skadade

Under 2022 skadades 192 personer allvarligt i Stockholmstrafiken, vilket är ungefär dubbelt så många som under 2021 (figur 36). Ökningen kan till viss del förklaras med att sjukhusens rapporteringsgrad har blivit bättre efter den lagändring som trädde i kraft 1 juli 2021. Allvarligt skadade cyklister fortsätter att öka vilket kan förklaras med den stora andelen allvarligt skadade på elsparkcykel. Under 2022 skadades 70

cyklister allvarligt. Av dessa var 27 elsparkcyklister. Dessutom ökar antalet skadade fotgängare igen efter att varit färre under pandemi-åren. Under 2022 skadades 97 fotgängare allvarligt.

Figur 36. Antalet allvarligt skadade fördelat på trafikantgrupp, Stockholms stad 2013–2022. Källa: Strada personer.³⁵



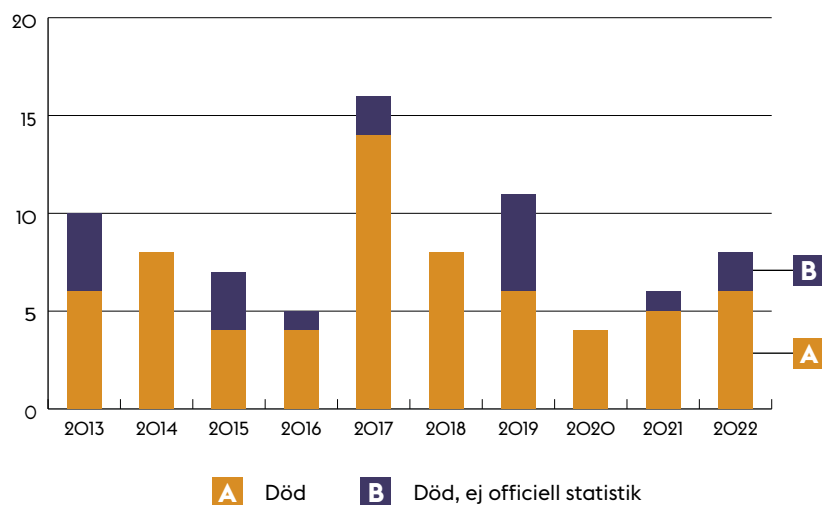
Utveckling av antalet omkomna

Under de senaste tio åren har 83 personer omkommit i Stockholmstrafiken. Av dessa räknas 22 procent (18 dödsfall) inte med i den nationella officiella olycksstatistiken. Dessa fall räknas i stället till den så kallade icke-officiella olycksstatistiken eftersom trafikolyckan skett under omständigheter som suicid, sjukdomsfall, brott eller fallolycka. Fallolyckor klassas per definition inte som en trafikolycka eftersom inget fordon är inblandat.

Antalet omkomna enligt den officiella statistiken har under perioden 2013–2022 legat på mellan fyra och åtta personer per år, förutom 2017 då fjorton personer omkom (figur 37). Under 2022 omkom sex personer; två fotgängare, två cyklister och två motorcykelförare.

³⁵ I kategorin "Övrigt" ingår allvarligt skadade i eller på en moped, motorcykel, buss och lastbil.

Figur 37. Antalet omkomna, Stockholms stad 2013–2022. Källa: Strada personer.



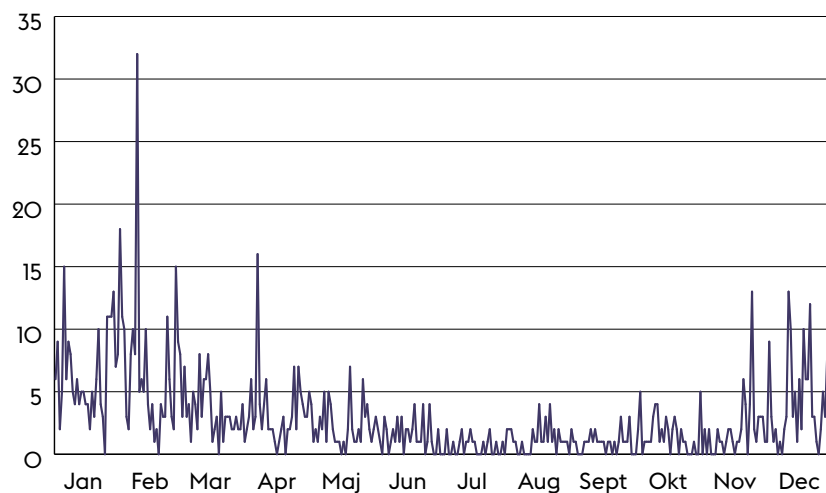
Singelolyckor dominerar

Under 2022 var, liksom tidigare år, de två vanligaste olyckstyperna gåendes singelolyckor (fallolyckor) och singelolyckor med cykel. I båda olyckstyperna skadades cirka tusen personer. Tillsammans står de båda olyckstyperna för ungefär hälften av alla skadade. Till cyklisters singelolyckor hör förutom olyckor med vanlig cykel även singelolyckor med elrullstol, elcykel och eldrivet enpersonsfordon.

Fallolyckor och cyklisters singelolyckor stod också för den största andelen av de allvarligt skadade. Under 2022 skadades 43 procent av de allvarligt skadade i en fallolycka och 30 procent i en singelolycka med cykel.

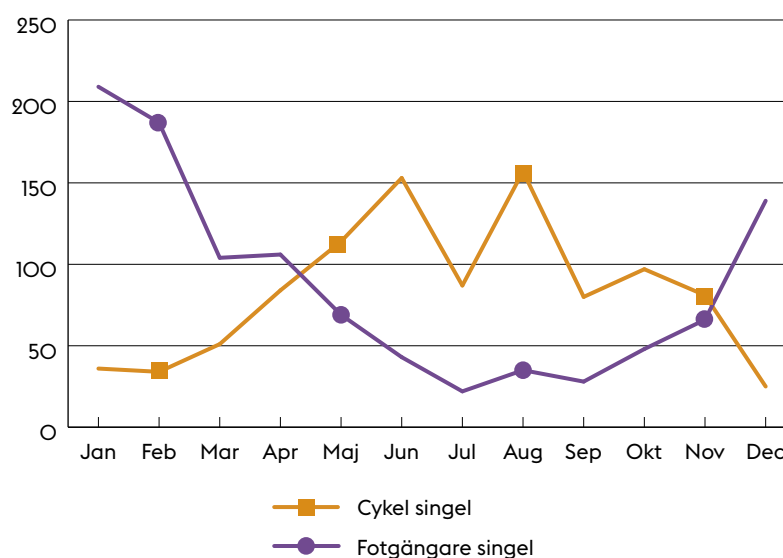
Den helt dominerande orsaken till gåendes singelolyckor (fallolyckor) är halka. I majoriteten av olyckorna har personen halkat på is eller snö. Enstaka dagar med vinterväglag kan bidra till många skadade (figur 38).

Figur 38. Antalet skadade fotgängare i fallolyckor fördelat per dag, Stockholms stad 2022. Källa Strada personer.



Även bland cyklisternas olyckor återfinns olyckor relaterade till vinterväglag men de är inte lika dominerande som för gående (figur 39). Antalet singelolyckor med cykel visar i stället ett större samband med cykelflödet – fler olyckor inträffar när fler cyklar. Bakomliggande orsaker till cyklisters singelolyckor är varierande och har att göra med exempelvis fysisk miljö, beteende, cykelns skick samt drift och underhåll. Sett till trafikkontorets ansvarsområde är till exempel kanter, grus, fasta hinder och skräp vanligt förekommande orsaker.

Figur 39. Cyklisternas respektive gåendes singelolyckor fördelade över året, Stockholms stad 2022. Källa: Strada personer.



Dödsolyckor med motorfordon

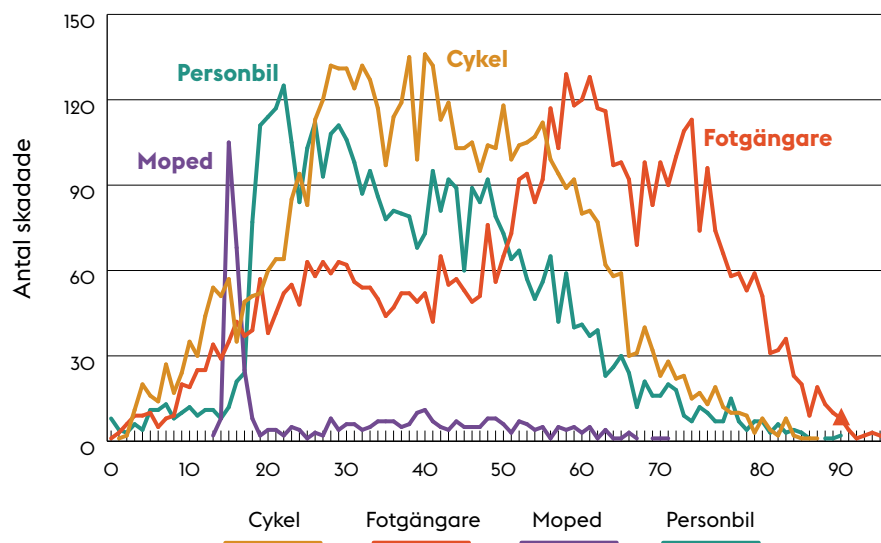
I dödsolyckor är motorfordon oftast inblandade, vilket skiljer sig från olyckor där någon har skadats men inte förolyckats. Även bland dödsolyckorna är fotgängare den mest olycksdrabbade trafikantgruppen. Av de 65 personer som omkommit i trafiken de senaste tio åren var 26 personer (40 procent) fotgängare som blivit påkörda av motorfordon. I elva av olyckorna skedde kollisionen med en lastbil, buss eller ett arbetsfordon. Fyra cyklister har omkommit under perioden 2013–2022, samtliga i en kollision med lastbil eller buss. Singelolyckor med motorfordon är den näst vanligaste dödsolyckan i Stockholm. Under åren 2013–2022 har 16 personer omkommit i en singelolycka med motorfordon, varav sju färdades med bil, sju med motorcykel, en med buss och en med lastbil.

Hastighetsöverträdelser, avsaknad av bälte och inverkan av alkohol och/eller andra droger är bakomliggande orsaker vid många dödsolyckor, antingen till själva olyckan eller till dess skadegrad. Trafikverket har i sina djupstudier konstaterat påverkan/inverkan av alkohol och/eller droger i en femtedel av alla stadens dödsolyckor under de senaste tio åren. I olyckor mellan motorfordon och fotgängare respektive cyklister är det dessutom inte helt ovanligt att föraren av motorfordonet inte uppmärksammat dem innan kollisionen. Det gäller till exempel olyckor i samband med att ett motorfordon backat eller svängt.

Olyckor efter ålder

Vilken trafikantgrupp som står för flest antal skadade varierar för olika åldersgrupper (figur 40). Upp till 15 år skadas flest i cykelolyckor. Därefter är mopedolyckor vanligast i ett par år. I ungdomsåren står olyckor med personbil för högst antal skadade. För personer mellan 25 till 55 år dominerar cykelolyckorna för att därefter minska i antal. Troligtvis också i samverkan med att färre cyklar när de blir äldre. Från ungefär 55 års ålder skadas flest som fotgängare, något tidigare för kvinnor och lite senare för män. Andelen personer som skadas som fotgängare ökar sedan med åldern.

Figur 40. Skadade fördelat på färdmedel och ålder, Stockholms stad 2018–2022. Källa: Strada personer.

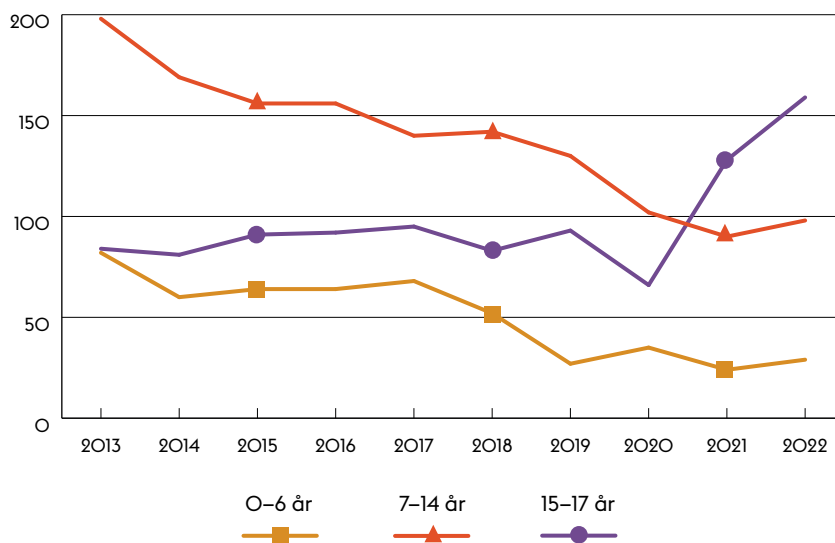


De äldre (65 år och äldre) är mest olycksdrabbade. Under de senaste tio åren har de stått för 16 procent av alla olyckor men för 43 procent av de allvarligt skadade och 40 procent av de omkomna. Över hälften av de äldre omkomna har varit fotgängare som omkommit vid kollision med motorfordon. För övriga skadegraderna är fallolyckan i särklass den vanligaste bland äldre.

Barn (0–17 år) i trafikolyckor

Både inom åldersgruppen 0–6 år och 7–14 år har antalet skadade barn halverats under den senaste tioårsperioden (figur 41). Minskningen beror på att allt färre barn skadas i singelolyckor med cykel och i fallolyckor. Singelolyckor med cykel är dock fortfarande den vanligaste olyckan för barn 0–14 år. För åldersgruppen 15–17 år har antalet skadade i stället ökat. Antalet skadade låg relativt konstant fram till 2019. Därefter har det skett en markant ökning av antalet skadade 15–17 åringar. 56 procent av de barn som skadades under 2022 var i åldern 15–17 år. Av dessa hade 45 procent varit med om en mopedolycka. Ett antal olyckor har inträffat med mopedbil men dessa förklarar inte hela ökningen.

Figur 41. Antalet skadade barn, Stockholms stad 2013–2022. Källa: Strada personer.



Under de senaste tio åren har två barn omkommit i Stockholmstrafiken och 24 barn skadats allvarligt, vilket motsvarar drygt två procent av alla skadade och omkomna. 63 procent av de allvarligt skadade barnen var i åldern 15 till 17 år. Under 2022 omkom inget barn. Två barn skadades allvarligt.

Olyckor med elsparkcykel har inte bara blivit vanligare bland vuxna utan utgör också en betydande andel av barnens cykelolyckor. Under 2022 skadades 94 cyklister i åldersgruppen 7–17 år. Av dessa skadades 41 procent på en elsparkcykel.