Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-01-13

Ärende
TN 2021-1298

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Jens Plambeck
08-123 316 15
jens.plambeck@regionstockholm.se

Trafiknämnden
2022-02-15, punkt 8

Förslag till yttrande för remiss avseende reviderad framkomlighetsstrategi

Ärendebeskrivning

Ärendet omfattar trafiknämndens yttrande över remiss av *Stockholm stads Framkomlighetsstrategi*

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag.

- Stockholms stads Framkomlighetsstrategi, remissversion TN 2021-1298

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta

1. Föreliggande förslag till yttrande godkänns och översänds till Stockholms stad

Förslag och motivering

Bakgrund

Trafikförvaltningen vid Region Stockholm har mottagit Stockholms stads reviderade framkomlighetsstrategi. Den nuvarande framkomlighetsstrategin antogs 2013 av kommunfullmäktige och ska även ses som stadens trafikstrategi. Den beskriver hur utrymmet på stadens gator ska fördelas mellan de olika trafikslagen och de olika behoven. För år 2021 och 2022 har trafiknämnden vid Stockholm stad getts i uppdrag att revidera strategin med utgångspunkt i framväxande mobilitetstjänster och delningsekonomi och där prioriteringen för

gång, cykel och kollektivtrafik samt effektiv godstrafik ligger fast. Strategin ska även fokusera på att minimera konsekvenser av trafikstörande arbete.

Trafikförvaltningens synpunkter

Trafikförvaltningen ser positivt på att staden reviderar framkomlighetsstrategin från 2013 då staden har utvecklats både genom förändrade fysiska förutsättningar för bland annat trafiken men också genom förändrade resvanor som ställer annorlunda krav än tidigare. Att revidera framkomlighetsstrategin för att takta med utvecklingen samt peka ut vilken riktning staden önskar att utvecklingen går visar att frågan är högt prioriterad hos staden.

Det är positivt att staden lyfter fram kollektivtrafiken som ryggraden i Stockholms transportsystem samt visar att det är en förutsättning för yteffektiva transporter i staden och i regionen. Det är också positivt att strategin ger ökat fokus på trafikstörande arbeten då dessa har inneburit betydande problem framkomligheten för kollektivtrafiken, samt att staden i strategin visar på en ökad ambition att minska restiderna för kollektivtrafikresande eftersom det är en viktig faktor vid färdmedelsval.

Kapacitet

Det är bra att rörlig trafik prioriteras framför stillastående i strategidokumentet. På sida 28 framstår svårigheten med att räkna ut kapacitet på en viss gatusträcka. Det går att bedöma en gatas kapacitet utifrån möjligheten att förflytta fordon, där olika typer av fordon beräknas ta olika mycket plats och förflyttar sig i olika hastigheter. Detta är starkt knutet till hur många passagerare eller hur mycket gods som ryms i fordonet. Detta har trafikförvaltningen inga synpunkter på.

På sida 14 redovisas även en rubrik om kapacitet i stadens väg- och gatunät följt av en redovisning av hur många kvadratmeter staden har avsatt till gatumark (15 000 000 kvm). Trafikförvaltningen utgår från att detta är för att illustrera hur mycket av stadens gatumark som är vigda åt olika trafikändamål. Dock vill trafikförvaltningen påpeka är det svårt att sätta likhetstecken mellan kvadratmeter och trafikkapacitet då detta kan beror på flera olika faktorer.

I sammanhanget redovisas att cirka en till två procent av ovan nämnda 15 000 000 kvadratmeter har reserverats för busskörfält och busshållplatser (sida 14). Detta kan vid en första anblick verka lite, men trafikförvaltningen väljer att se detta som en illustration över hur stor potential kollektivtrafiken har att utvecklas i Stockholm stad.

Framkomlighet och pålitlighet
Trafikförvaltningen håller med om att framkomlighet handlar om pålitlighet, och önskar samtidigt att utveckla de effektsamband och peka på värdet av det reserverade utrymmet för kollektivtrafiken som skisseras på sidan 33. Genom att tillskapa framkomlighet genom det reserverade utrymmet för kollektivtrafiken skapas förutsättningar att minska varianser i tidsavstånd mellan kollektivtrafikfordonen. Ju större framkomlighet kollektivtrafiken har ju färre fordon behövs för att kunna hålla samma turtäthet och kapacitet.

Kantsten är en dyrbar resurs
Trafikförvaltningen delar uppfattningen att kantstenen är en dyrbar resurs som många trafikantgrupper gör anspråk på. Genom att arbeta med mittplacerade kollektivkörfält med mittförlagda hållplatslägen kan kollektivtrafikens anspråk på kantsten avlastas. Därigenom minskar också konflikter med fotgängare, cyklar och angöring för godstransporter.

Trafiksignalprio
Strategin nämner möjligheten att använda trafiksignalerna som åtgärd för att öka framkomlighet. Trafikförvaltningen delar den uppfattningen, men vill påpeka att samverkan med trafikförvaltningen behöver ske innan signalprioriteringen implementeras. Det kan nämnas att Region Stockholm arbetar med att utveckla växel- och trafiksignalprioriteringssystemet för spårväg där det finns anledning till utvecklad samverkan med Stockholms stad.

Avsaknad av mål
Trafikförvaltningen ser positivt på ambitionen i strategin. Flera förändringar föreslås i den reviderade versionen där fokus ytterliga riktas bort från bilen och mot resurseffektiva trafikslag såsom gång, cykel och kollektivtrafik. Trafikförvaltningen noterar dock att de mål som fanns i den förra versionen av framkomlighetsstrategin har ersatts med planeringsinriktningar. Detta blir ett mer diffust förhållningssätt och det är svårare att tyda om staden är på rätt väg då det saknas tydliga indikatorer på att utvecklingen sker åt det håll som avses.

Staden redovisar att restiderna för kollektivtrafik ska minska (sida 32), vilket trafikförvaltningen ser som positivt, men här saknas tydliga mål som exempelvis hur mycket restiden ska minska eller till när den ska minska. Senare i texten (sida 34) finns flera åtgärdsförslag såsom framkomlighetsåtgärder för stombussen, effektiva busshållplatser samt bytespunkter för att öka attraktivitet och pålitligheten. Även här saknas en tydlig bild om vad som behöver göras, av vem och när det ska göras. Trafikförvaltningen ser positivt på att staden lyfter

dessa åtgärder som viktiga och att staden identifierar att hänsyn behöver tas till kollektivtrafikens utrymmesbehov. Men utan mål, eller indikatorer kommer det vara svårt att göra en uppföljning på arbetet.

Det är positivt att staden identifierar kollektivtrafiken som en av lösningarna för att nå det nationella målet att minska utsläppen av växthusgas från transporter med 70 procent till år 2030 jämfört med 2010. För att nå hit krävs ett ambitiöst arbete med tydliga prioriteringar och trafikförvaltningen är gärna en del av detta arbete. Men även här krävs målnivåer och konkreta handlingsplaner för att nå fram, vilket saknas i dokumentet.

Trafikförvaltningen förordar ett evidensbaserat förhållningssätt där bästa tillgängliga kunskap ligger till grund för såväl målnivåer som handlingsplaner samt är grunden i prioritering av åtgärder för att skapa största möjliga effekt utifrån tillgängliga resurser.

Trafiksäkerhet
Trafikförvaltningen håller med Stockholm stad om att trafiksäkerheten är viktig att prioritera och det är positivt att statistik från STRADA illustreras. Trafikförvaltningen saknar dock en graf eller diagram som visar andelen olyckor som är hastighetsrelaterade. I texten på sida 44 lyfts det fram att det största pågående trafiksäkerhetsarbetet handlar om att införa nya hastighetsbegränsningar kompletterade med fysiska hinder på stadens huvudnät. Här saknar trafikförvaltningen ett diagram som visar på andelen trafikolyckor som är hastighetsrelaterade. Trafikförvaltningen erinrar att det ofta är lätt att peka på hastigheten när det ofta är en annan eller en kombination av flera orsaker som ledde till olyckan. Som trafikförvaltningen också uttryckte det i sitt yttrande till stadens trafiksäkerhetsplan[1] så är orsaken till de vanligaste olyckorna: förhållanden i trafikflöden, antal körfält, körfältsbredd, antal korsande gator, markanvändning, sikt, parkering, vinterväghållning och drift. Hastighetsgräns, som är nära relaterad till den genomsnittliga trafikhastigheten, bidrar enligt tillgänglig statistik från STRADA, mindre än ovan nämnda orsaker vilket ger att hastighetsbegränsande åtgärder kommer få en liten effekt på olycksstatistiken.

Flera fysiska åtgärder för att begränsa hastigheten skapar däremot negativa konsekvenser för kollektivtrafikens framkomlighet, vilket behöver tas hänsyn till vid val av åtgärd. Till exempel kan gupp/upphöjningar samt avsmalnade

[1] remiss Trafiksäkerhetsplan – en del av framkomlighetsstrategin, RS 2021-0521

körfält vid skolor skapa betydande svårigheter för bussar i linjetrafik vilket i sin tur leder till sämre punktlighet och sämre komfort för resenären. Tillsammans påverkar detta attraktiviteten för kollektivtrafiken och dess konkurrenskraft gentemot biltrafik, vilket ofta kan vara den enskilt största risken vid skolgårdar.

Trafikförvaltningen vill också påpeka att bussen är chaufförens arbetsmiljö. En upphöjning, avsmalning eller sidoförskjutning skapar ofta endast en momentan vibration i bilen för en privatbilist. En yrkeschaufför i en buss som behöver passera samma farthinder flera gånger om dagen, kan däremot uppleva en stor fysisk påfrestning. Vid en upphöjning behöver till exempel en ledbuss normalt sänka hastigheten ner till 10 km/h för att vibrationsnivåerna i bussen inte ska överskrida arbetsmiljökraven. Vidare omfattar även arbetsmiljökraven acceleration och inbromsning och om normerna överskrids tillräckligt ofta för en sträcka kan detta leda till att busslinjer blir indragna på grund av skyddsstopp, vilket i sin tur kan medföra att marknadsandelen för bil ökar i samma område. Trafikförvaltningen vill därför poängtera att en åtgärd som sätts in för att minska olycksrisken genom att minska hastigheten istället riskerar att bidra till att skapa ett större trafikflöde. Trafikförvaltningen saknar därför en planeringsinriktning, eller annat verktyg, som belyser vikten av att analysera orsaken till trafikolyckan innan åtgärden föreslås och genomförs.

Expedieras till

Regionledningskontoret

David Lagneholm
Förvaltningschef

Jens Plambeck
Chef Strategisk utveckling

Region Stockholm

REMISS

2021-12-23 RS 2021-1030

Rotel VI – Miljö- och kollektivtrafikroteln

Trafiknämnden

Ärende:

Remiss – Reviderad framkomlighetsstrategi

Yttrande från berörd nämnd/styrelse senast: **2022-02-16**

Handläggare: **Joachim Höggren**

Yttranden skickas till regionledningskontorets registrator:

E-post: registrator.rlk@regionstockholm.se

Adress:
Regionledningskontoret
Registraturen
Box 22550
104 22 Stockholm

Internadress:
Regionledningskontoret, Registraturen, Lindhagensgatan 98, plan 5

Stockholms stad

Framkomlighetsstrategin

Många möjligheter till rörelse och vistelse



Remissversion

Stockholms stads Framkomlighetsstrategi

Framkomlighetsstrategin remissversion
Dnr: T2021-02217 | Utgivningsdatum: xxxxxx
Utgivare: Trafikkontoret Stockholms stad
Produktion: Blomquist Communication

Förord

Framkomlighetsstrategin, Stockholms trafikstrategi, är ett kraftfullt verktyg för framkomlighet och stadsutveckling i hela staden. När Stockholms stadsbyggande fokuserar allt mer på att bygga den täta och funktionsblandade staden, ställs det både krav på, och skapas nya möjligheter för, en ny typ av mobilitet. Efter att den första framkomlighetsstrategin beslutades 2012, skiftade fokus till yteffektiva resor och det offentliga rummets vistelsekvalitéer. Den strategiska inriktningen för trafikplaneringen blev att fler behöver välja att gå, cykla eller åka kollektivt.

Framkomlighetsstrategin har på många sätt varit framgångsrik. En av de viktigaste aspekterna var att den skapade en gemensam bild av vad som behövde göras. Detta möjliggjorde effektiva samarbeten både internt i staden, och med de många offentliga och privata aktörer som utgör regionens transportsystem. Med utgångspunkt i framkomlighetsstrategin har det vuxit fram ett ramverk med planer och styrdokument som innehåller mål och inriktningar för transportsystemets olika delar. 2018 fick framkomlighetsstrategin också ett systerdokument som fokuserar på attraktivitet och vistelsevärden – strategi för offentliga rum.

Under de tio år som gått sedan framkomlighetsstrategin antogs har inte bara stadens planering utvecklats och befolkningen växt utan det har också hänt mycket inom mobilitetsområdet. För att omfamna förändringarna gav kommunfullmäktige trafiknämnden i uppdrag att revidera framkomlighetstrategin med utgångspunkt i framväxande mobilitetstjänster och delningsekonomi där prioriteringen för gång, cykel, kollektivtrafik samt effektiv godstrafik ligger fast. Strategin skulle även fokusera på att minimera konsekvenser av trafikstörande arbeten.

”Framkomlighetsstrategin är ett kraftfullt verktyg för framkomlighet och stadsutveckling i hela staden.”

Innehåll

Förord **3**

Bakgrund **6**
Syftet med strategin 7
Framkomlighetsstrategin och stadens planering 7

Om staden och trenderna **11**
Trafik är människor och gods – inte fordon 11
Offentliga rum för det dagliga livet 11
Att planera innebär att prioritera – och prioritera bort 12
Ett transportsystem som hänger samman 13
Resande i Stockholm idag 14
Förändrade vanor kräver flexibilitet 16
Omvärldstrender 18

Övergripande inriktning för planeringen **21**
Tre utmaningar där planering av vägar och gator är avgörande 21
Stadens övergripande inriktning är den gemensamma lösningen 22

Planeringsinriktningar för väg- och gatunätet **27**

Planeringsinriktning A – Kapacitet **28**
Hur kan staden planera efter inriktningen? 29

Planeringsinriktning B – Framkomlighet **32**
Hur kan staden planera efter inriktningen? 34

Planeringsinriktning C – Attraktivitet **36**
Hur kan staden planera efter inriktningen? 38

Planeringsinriktning D – Hållbarhet **40**
Hur kan staden planera efter inriktningen? 42

Fokus framåt **46**

Remissversion

Remissversion

Bakgrund

Städer har uppstått för att människor ska kunna mötas. De offentliga rummen och transportsystemet kopplar samman stadens olika delar och möjliggör transporter av människor och gods, vilket skapar förutsättningar för Stockholms tillväxt. De formar också stockholmarnas dagliga liv: hur mycket vi rör oss, hur långa och hur trevliga våra dagliga resor är samt var i staden vi tycker det är attraktivt att bo och arbeta. Stadens vision är ett attraktivt, tryggt och hållbart transportsystem med minimal miljöpåverkan som svarar mot stockholmarnas, besökarnas och näringslivets behov. Ett Stockholm vars offentliga rum sjuder av liv med sittplatser, kaféer och restauranger. En stad där alla känner sig välkomna och där det är attraktivt att leva, studera, arbeta och driva företag.

Det har hänt mycket i staden och omvärlden sedan den första framkomlighetsstrategin antogs 2012:

- Vi har blivit 100 000 fler stockholmare och staden har utvecklats med nya bostadsområden
- Stora investeringar har gjorts i väg- och spårinfrastruktur, och en stor utbyggnad av tunnelbanan pågår.
- Stora förändringar av transportsystemet sker genom elektrifiering, digitalisering, automatisering, nya mobilitetstjänster, delningsekonomi och effektivare fordon som kan göra transporterna smartare, robustare och mer hållbara.
- Nya planeringsideal med fokus på hälsosamma och attraktiva städer har vuxit sig starkare både nationellt och internationellt. Exempel är Levande Stockholm och strategin för offentliga rum, konceptet hälsosamma gator i London eller 15-minutersstaden i Paris.

Sammantaget finns ett tydligt behov av att uppdatera framkomlighetsstrategin. För att staden ska kunna fortsätta växa och vara attraktiv ligger den övergripande inriktningen att prioritera gång, cykel, kollektivtrafik och effektiv godstrafik fast. Utöver att på så sätt möjliggöra nödvändiga transportfunktioner behöver staden också avsätta mer kvalitativ yta till vistelse och nyttja den nya teknikens möjligheter. Samtidigt är det fortsatt viktigt att planera en tät och blandad stad.

Syftet med strategin

Framkomlighetsstrategin är stadens trafikstrategi. Syftet med strategin är att beskriva hur stadens vägar och gator kan användas och utvecklas på bästa sätt när staden växer. Den gäller för hela staden och avser både befintliga och nya vägar och gator. Framkomlighetsstrategin ger principer för hur vi ska prioritera och avväga i beslut för att bidra till ett effektivt, tryggt, attraktivt, framkomligt, miljövänligt och hälsosamt Stockholm, i linje med stadens vision och översiktsplan. Strategin kan även tillämpas för andra offentliga rum där det finns både trafik- och vistelsefunktioner, som till exempel vissa kajer och torg. Framkomlighetsstrategins planeringsinriktningar anger inriktningen för utvecklingen, inte den exakta vägen. Strategin ska vara ett stöd i stadens samarbete med andra myndigheter, intresseorganisationer, i dialogen med stockholmarna, näringslivet samt andra aktörer. Den ska också vara ett stöd i stadens interna arbete.



En pusselbit i en större helhet

Strategin gäller bara för stadens egna vägar och gator. Det innebär att strategin måste ses som en pusselbit i en större helhet. Stadens vägar och gator är en integrerad del av det regionala transportsystemet, med vägar, järnvägar, kollektivtrafik och vattenvägar som sköts av kommuner, myndigheter och företag. Det är viktigt att vara medveten om vad staden direkt kan påverka och när staden är en av flera aktörer som kan använda sitt inflytande för att åstadkomma förändringar genom samverkan.

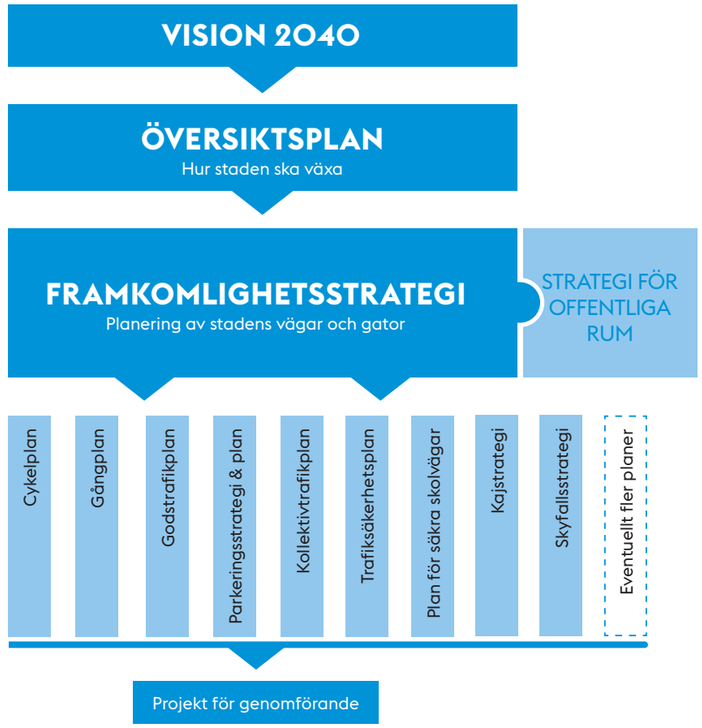
Vi är alla en del av trafiken

Det är inte bara förvaltningar och myndigheter som påverkar trafiken. Den påverkas också starkt av hur vi som enskilda trafikanter beter oss. Våra beslut kan avgöra om ett transportsystem är effektivt eller ineffektivt, och om en stad är hållbar eller ohållbar. Vi är inte fast i trafiken utan en del av den. Det är en viktig del av vad den här strategin handlar om. Ett av syftena med strategin är att visa hur staden kan planera så att enskilda trafikanter enklare ska kunna ta sitt ansvar för att använda stadens vägar och gator på ett så effektivt, miljövänligt och säkert sätt som möjligt.

Framkomlighetsstrategin och stadens planering

Framkomlighetsstrategin hänger samman med planer och strategier för stadens och transportsystemets utveckling. Figur 1 visar det ramverk framkomlighetsstrategin hör hemma i. Utgångspunkten är stadens vision och översiktsplanen. Framkomlighetsstrategin och strategin för offentliga rum är två pusselbitar som tillsammans beskriver utvecklingen av stadens gator, vägar, torg och kajer. De konkretiseras i planer för olika delar av transportsystemet. Planerna innehåller mål, inriktning för planering och åtgärder för utvecklingen av transportsystemet. Nya uppdrag och mål sätts också kontinuerligt i stadens budget som är överordnad ramverket.

Planering av transportsystemet och de offentliga rummen är avgörande för att uppnå stadens vision och översiktsplan. På nästa uppslag presenteras visionen och översiktsplanen. Även flera av stadens andra styrdokument, regionala planer och globala mål som har bäring på planeringen och utvecklingen av stadens vägar och gator presenteras.



Figur 1 Strategiskt ramverk som sammanhang för framkomlighetsstrategin. Framkomlighetsstrategin och strategi för offentliga rum tillsammans med underliggande planer fungerar som Stockholms Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP). Det är viktigt att inte se planerna som separata stuprör utan att planera utifrån helheten. De underliggande planerna beskrivs mer i kapitlet om planeringsinriktningar.

Vision 2040
Stadens vision har tre övergripande målområden för att kunna möta utmaningarna för ett Stockholm i förändring: *Mångsidig storstad för alla*, *Hållbart växande och dynamisk* och *Smart och innovativ storstad*. Tre områden som ständigt behöver vara i fokus är tryggheten, klimat- och miljöfrågorna samt tillväxten.

Visionen beskriver hur Stockholm ska vara år 2040. Stadens utbyggda kollektivtrafik är attraktiv och tillgänglig vilket är avgörande för arbetsmarknadens funktion i regionen och därmed för den ekonomiska utvecklingen. Framkomligheten för näringslivets transporter prioriteras framför biltrafiken och det finns flexibla lösningar för godstransporter hela dygnet. Stockholm är en av Europas ledande cykelregioner och konkurrerar med städer som Köpenhamn och Amsterdam när det gäller andelen cyklister. Stockholm är också en ledande fotgängarstad. Barnens vägar till skolan och fritidsaktiviteter är trygga och säkra. I hela staden finns gågator, levande torg och kajer. Vattennära lägen är tillgängliga och attraktiva.

Översiktsplan för Stockholms stad
Stadens översiktsplan omfattar fyra mål: *En växande stad*, *En sammanhängande stad*, *God offentlig miljö* och *En klimatsmart och tålig stad*. Staden har som mål att bygga 140 000 bostäder mellan 2010 och 2030. Takten i bostadsbyggandet behöver sannolikt vara hög även därefter.

Staden ska byggas på ett sätt som minimerar behovet av att resa, möjliggör fler resor med cykel och gång samt stödjer en kapacitetsstark kollektivtrafik. Stockholm ska vara en sammanhängande stad, där det är naturligt att röra sig mellan olika stadsdelar och besöka nya platser. Inriktningen i översiktsplanen är att biltrafiken ska minska. Samtidigt är en fortsatt hög tillgänglighet avgörande för stadens och regionens möjligheter att växa och konkurrera med andra städer och regioner.

Miljöprogram och klimathandlingsplan
Parisöverenskommelsen om att hålla den globala uppvärmningen under två grader och sträva efter att begränsa den till en och en halv grad är utgångspunkten för stadens miljöprogram och klimathandlingsplan. Stadens mål är att vara fossilfri och klimatpositiv 2040. Stockholm ska bland annat vara klimatanpassat, resurssmart och ha frisk luft samt en god ljudmiljö.

Transportsystemet utgör en viktig del i stadens miljö- och klimatarbete. Staden ska sträva efter att uppnå det nationella målet att minska utsläppen av växthusgas från transporter med 70 procent till 2030 jämfört med 2010. För att nå målen ska staden arbeta för minskade koldioxidutsläpp från vägtrafiken genom elektrifiering, förnybara drivmedel och ett transporteffektivt samhälle. Nationella styrmedel är avgörande för att utsläppsmålet ska kunna nås.

Näringslivspolicyn


Ett dynamiskt näringsliv är en förutsättning för stadens tillväxt och för att stockholmarna ska kunna må bra och utvecklas. Stockholm har över 90 000 arbetsställen och 700 000 anställda. Hälften av alla företag har en till fyra anställda. Därför är också många stockholmare företagare. Näringslivspolicyn är ett strategiskt verktyg för stadens ambitiösa näringslivsarbete med målet att Stockholm ska ha Sveriges bästa företagsklimat. Ett effektivare transportsystem som leder till mindre utsläpp och kortare restider gynnar dynamiken på arbetsmarknaden och näringslivets transporter. Staden ska beakta näringslivets behov i planeringen av transportsystemet, det offentliga rummet och involvera det lokala näringslivet i arbetet med platssamverkan.

Program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning


Alla ska ha lika rätt till stadens skydd, stöd och service samt ges möjlighet att delta i alla delar av samhällslivet. Personer med funktionsnedsättning ska kunna förflytta sig, vistas i och använda Stockholms alla miljöer. Full delaktighet förutsätter också att personer med funktionsnedsättning inkluderas i stadens planering och beslutsprocesser på jämlika villkor.

Strategi för en äldrevänlig stad
15 procent av Stockholms befolkning är 65 år eller äldre och andelen kommer att öka med tiden. Stockholm ska vara en äldrevänlig stad som är tillgänglig och inkluderande med en miljö som främjar ett aktivt liv – hela livet. Det är därför av stor betydelse att både gator och kollektivtrafik är trygga, välfungerande och anpassade efter äldres behov. Äldre är en heterogen grupp vilket behöver tas i beaktning vid planeringen av transporter och utformandet av gatumiljöer samt information om olika mobilitetslösningar.

Regional utvecklingsplan för Stockholm – RUFS 2050
De viktigaste prioriteringar för det regionala transportsystemet är att *öka bostadsbyggandet och skapa attraktiva livsmiljöer, att styra mot ett transporteffektivt samhälle, att öka de eldrivna person- och varutransporterna* och *att utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor*. Kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna ska öka med fem procentenheter i jämförelse med 2015, och minst 70 procent av alla resor inom länet ska ske med gång, cykel och kollektivtrafik. Cykelandelen ska vara 20 procent.

Agenda 2030
De globala målen i Agenda 2030 ligger till grund för stadens hållbara utveckling och har även varit vägledande i arbetet med stadens vision. Agendan ska vara ett stöd för att utveckla stadens arbete för social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Många mål i Agenda 2030 överlappar varandra och även om vi ibland fokuserar på något av målen behöver vi kunna arbeta mot flera eller till och med alla mål samtidigt. För framkomlighetsstrategin är några mål extra tydliga och möjliga att påverka: *Hälsa och välmående*, *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*, *Hållbara städer och samhällen* samt *Bekämpa klimatförändringarna*.

I arbetet med Agenda 2030 är det städerna som går före och driver utvecklingen i stora delar av världen. Det är här som förändringar och ny utveckling ofta uppstår och testas för första gången.

Barnkonventionen
Barnkonventionen antogs av FN redan 1989 och blev lag i Sverige år 2020. För staden innebär det bland annat att barnens perspektiv ska analyseras och planeras för. Barn ska också kunna vara delaktiga i utvecklingen av staden och transportsystemet, vilket för Stockholm konkretiseras i Program för Barnets rättigheter och inflytande.

Global handlingsplan för aktivare människor och en hälsosammare värld
Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) är brist på fysisk aktivitet en av de tio största riskfaktorerna för hälsa globalt sett. Fysisk aktivitet i alla former har en mängd positiva hälsoeffekter, både fysiska och psykiska. Skolbarn som är fysiskt aktiva har bättre hälsa och är mindre stressade av skolarbetet. WHO har tagit fram en global handlingsplan med syfte att få mer aktiva människor och en hälsosammare värld. En viktig del av handlingsplanen fokuserar på att skapa stödjande miljöer för rörelserikedom i våra städer. Utformningen av transportsystemet och de offentliga rummen spelar här en viktig roll.



Om staden och trenderna

Städernas offentliga rum och transportsystem har vuxit fram under en lång tid. Den största delen av staden och infrastrukturen finns redan och den behöver vi vårda och använda på bästa sätt. Planering och utveckling av vägar och gator behöver både utgå från det transportsystem och de resmönster staden har idag och vara flexibel för ändrade vanor, prioriteringar och nya lösningar.

Trafik är människor och gods – inte fordon

Människor bor i städer för att få tillgång till många möjligheter – jobb, skolor, affärer, upplevelser och andra människor. Vi reser för att komma fram till en plats, inte för att ta oss fram i trafiken. Det viktiga är tillgänglighet, att smidigt komma fram till sitt mål. För att få ett fungerande och hållbart transportsystem behöver staden fokusera på att förflytta människor och gods istället för fordon.

Bilen kommer fortsatt att ha en mycket viktig funktion i flera sammanhang men för att bilresandet ska vara effektivt i en storstad krävs att de flesta väljer andra färdmedel än egen bil. Samtidigt är det viktigt att skilja mellan olika typer av fordonstrafik. Många transporter som sker med motorfordon är helt nödvändiga för att staden och människors vardag ska fungera och behöver därför främjas. Det gäller till exempel utryckningstrafik, godstransporter[1] och annan yrkestrafik. Välfungerande godstransporter är en förutsättning för den attraktiva staden och för ett starkt växande näringsliv. De förser staden med varor och säkerställer att avfall och återvinningsmaterial transporteras bort.

Offentliga rum för det dagliga livet

De offentliga rummen är utrymmet mellan husen. Gator, torg, parker och kajer bildar ett nätverk som kopplar samman staden. Här utspelar sig det dagliga livet. Trygga och välskötta gator är platser där människor lever, handlar, arbetar, möter sina grannar, där barn leker och verksamheter kan utvecklas och växa. Upplevelsen av stadens gator och andra offentliga rum påverkar vår hälsa, hur vi väljer att resa och tilliten till våra medmänniskor. Genom att vara ett andra vardagsrum kan de höja livskvalitén för många som till exempel bor ensamma eller är trångbodda. Offentliga rum bidrar också med ekosystemtjänster som bland annat fördröjning av dagvatten och skugga från gatuträden.

Att delta i stadslivet är gratis. Väl utformade offentliga rum bidrar till förbättrade villkor för kommersiella verksamheter, skapar folkliv och höjer värdet på fastigheter. De ska användas för att stärka samband och utbyte mellan olika delar av staden och bidra till att överbrygga fysiska och mentala barriärer. På så sätt blir Stockholm en mer sammanhållen stad.



Figur 2. En gata sträcker sig från husvägg till husvägg. Den har många olika delar och funktioner. Gators viktigaste uppgift är att förflytta människor och gods. Därför behövs framkomlighet för alla olika trafikslag.

Illustration: Dinell Johansson

1 Staden definierar en godstransport som en transport av t.ex. livsmedel, varor till butiker, drivmedel, styckegods eller post. Det kan även röra sig om bygg- och anläggningstransporter, avfallstransporter eller hantverkstransporter.

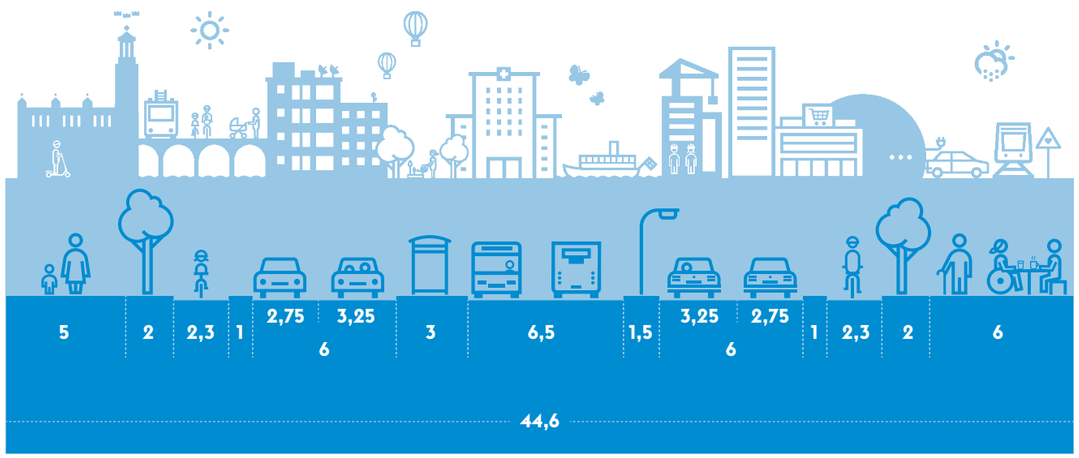
Att planera innebär att prioritera – och prioritera bort

Stadens vägar och gator ska ge rum åt många olika funktioner och intressen. Människor ska kunna förflytta sig med olika färdmedel och gods ska transporteras och levereras. Det ska också finnas plats för torghandel, bänkar, papperskorgar, belysning, tekniska funktioner, träd, offentlig konst, uteserveringar och plats att mötas och stanna upp. Dessutom behövs möjlighet att angöra och parkera olika fordon samt förutsättningar att underhålla ytorna effektivt så att staden blir välskött och trygg. Alla funktioner är viktiga och alla ska ha sin plats i staden. Figur 3 visar några av de funktioner Stockholms offentliga rum rymmer idag.

Gatumarken räcker inte till för att allt ska kunna finnas överallt. Om alla funktioner ska få plats på samma gata behöver den vara 45 meter bred. De flesta huvudgator i Stockholm är mellan 20 och 30 meter breda. Därför måste vi prioritera bort. All planering handlar om att hantera konflikter och göra avvägningar mellan olika intressen, alltså att prioritera, se figur 4.



Figur 3. Exempel på funktioner i stadens offentliga rum idag



Figur 4. Exempelbild för en gatas utrymmeskrav utan prioriteringar mellan olika funktioner

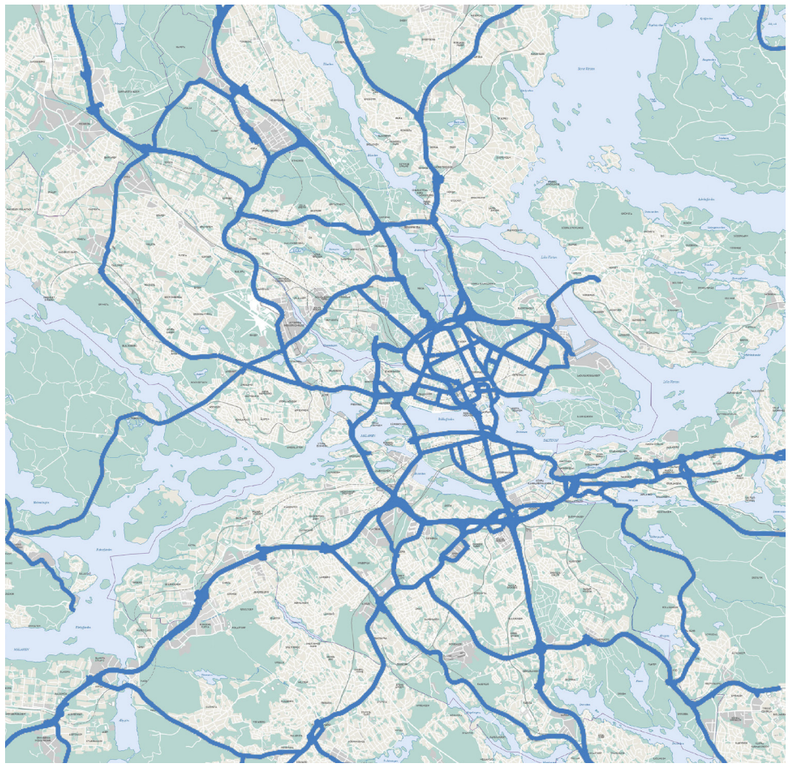
Ett transportsystem som hänger samman

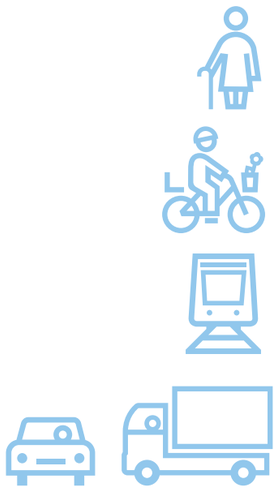
En enskild gata eller väg är både en plats och en integrerad del av ett kvarter, en stadsdel, en stad och en region. De system som finns här som till exempel kollektivtrafik, cykelbanor, spår, kablar och ledningar i marken, utgör delar av ett lokalt, regionalt, nationellt och internationellt nätverk.

Staden korsas av flera större statliga motortrafikleder. Dessa bildar tillsammans med de större vägarna i staden och i angränsande kommuner regionens primära vägnät, se figur 5. Här behöver framkomligheten för kollektivtrafik och andra samhällsviktiga funktioner såsom näringslivets transporter värnas. I regionen finns också ett utpekat regionalt cykelnät och en regional plan för kollektivtrafiken.

Transportsystemet i staden består utöver de vägar och gator som är i fokus i denna strategi även av depåer och bytespunkter för kollektivtrafiken, logistikcenter för godstransporter, kommunaltekniska ytor, transformatorstationer för ökad elkapacitet, fibernät som möjligör digitalisering etcetera. Dessa tekniska stödfunktioner kräver också ytor i både staden och regionen. Dessutom sker långt ifrån alla stadens transporter på hjul. Spårtrafiken har liksom sjöfarten en avgörande roll för att avlasta vägar och gator genom att transportera stora volymer av människor och gods. För att hela transportsystemet ska fungera är det avgörande med samverkan mellan nationella, regionala och lokala aktörer.

Figur 5. Stockholmsregionens primära vägnät, hösten 2021





Resande i Stockholm idag

Det är många människor och fordon som rör sig i staden. Några uppgifter om ungefärliga flöden och antal resenärer redovisas nedan.[2]

Drottninggatan: **80 000** fotgängare per dygn
Götgatsbacken: **20 000** fotgängare per dygn
Johan Skyttes väg (Älvsjö): **7 000** fotgängare per dygn

Skanstulls- och Skansbron: **20 000** cyklister per dygn
Slussen: **30 000** cyklister per dygn
Västerbron: **15 000** cyklister per dygn

Ett tunnelbanetåg: rymmer **700** resenärer
Kollektivtrafikresenärer: över **2 miljoner** påstigande i staden
Busslinjer: nästan **280** i staden

Huvudgator

Västerbron: **30 000** fordon per dygn
Drottningholmsvägen: **20 000** fordon per dygn

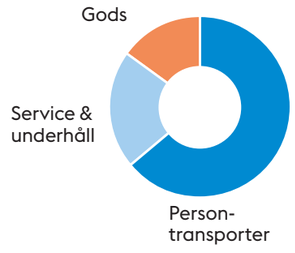
Lokalgator

Skarpnäcks allé: **1000** fordon per dygn
Kungsholmsstrand: **5 000** fordon per dygn

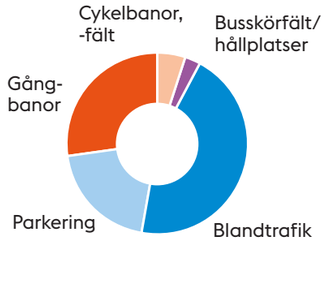
Biltrafikens fördelning i staden

Grov uppskattning av fördelningen av körda kilometer i staden[3], se figur 6.

Figur 6. Biltrafikens fördelning i staden



Figur 7. Kapacitet i vägnätet



Kapaciteten i stadens väg- och gatunät

Inom Stockholms stad finns cirka 15 000 000 kvm gatumark. Cirka en tredjedel används som gångbanor och torgytor avsedda för gående. Två tredjedelar används som körbanor för fordonstrafiken i form av cyklar, bussar och spårvagnar, godstrafik och privatbilar. Vissa delar av körbanan har reserverats för särskilda ändamål: cirka en femtedel för parkeringsplatser, cirka fyra procent för cykelbanor eller cykelfält och cirka en till två procent för busskörfält och busshållplatser, se figur 7. Hur människor transporteras på dessa ytor visas i figur 8.

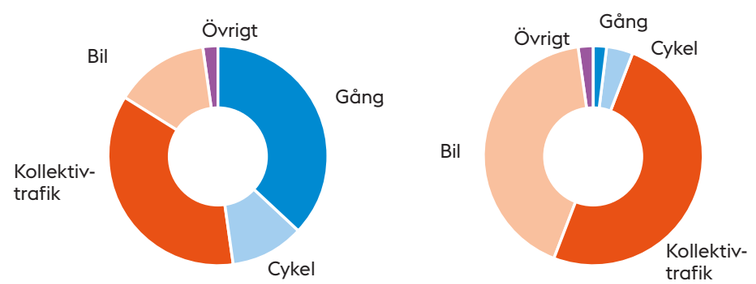
2 Gång-, cykel- och motorfordonstrafik: stadens manuella och slangmätningar samt för gång och cykel även fasta mätstationer, Kollektivtrafikresande: Region Stockholms trafikförvaltning.
3 Biltrafikens fördelning utifrån resvanedata, trafikmätningar och trafikmodeller: WSP 2016, Åtgärdsplan fossilfrihet.

Under de senaste tio åren har omfattande investeringar gjorts i utbyggnad av cykelinfrastruktur i Stockholms stad med i genomsnitt tio kilometer nya och breddade cykelbanor per år. Det har även tillkommit många nya busskörfält. Den procentuella fördelningen av gatumarken tar dock lång tid att förändra.

Hur stockholmarna reser

Stockholm är en kollektivtrafikstad med ett högkvalitativt kollektivtrafiksystem som är viktigt att värna. En stor andel av resorna görs med kollektivtrafik både inom och till eller från staden, se figur 8. Inom staden handlar det om en dryg tredjedel av resorna. Dessa står för nästan 60 procent av alla personkilometer inom staden. Ytterligare en dryg tredjedel av resorna görs till fots vilket visar att Stockholm också är en fotgängarstad. Drygt tio procent av resorna inom staden görs med cykel. Staden ska bli en cykelstad och genomför stora satsningar för att öka cykelresandet ytterligare. Biltrafiken står för drygt tio procent av resorna inom staden och ungefär 20 procent av körda kilometer, men är betydligt vanligare för resor till och från Stockholms stad.

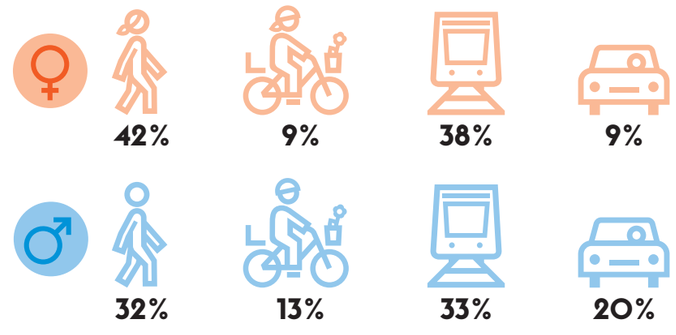
Figur 8. Färdmedel fördelat på antal resor inom respektive till/från Stockholm stad



Källa: Resvaneundersökning 2019, andelar av antal resor inom respektive till/från Stockholm stad gjorda av boende i Region Stockholm >15 år (inklusive stockholmare), inom respektive till/från Stockholms stad, alla veckodagar, huvudfärdmedel. Övrigt inkluderar exempelvis moped, mc, färdtjänst, fritidsbåt

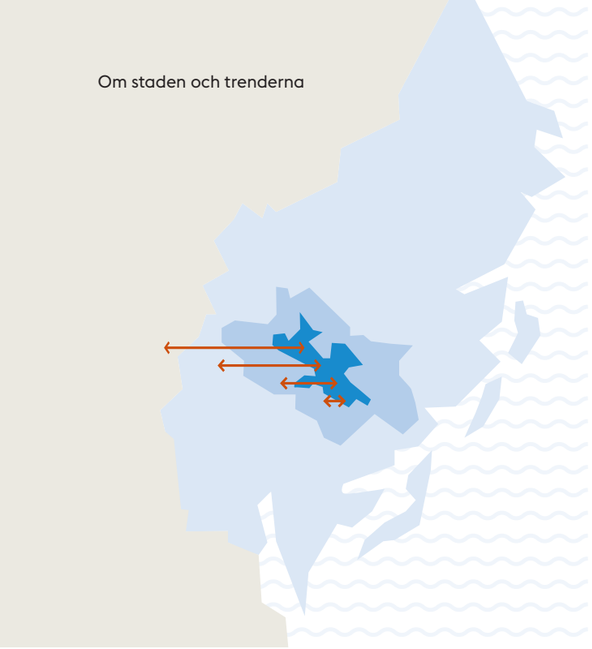
Kvinnor och mäns resande inom staden

Män gör två tredjedelar av alla bilresor i Stockholms stad. Kvinnorna står för en nästan lika stor andel av alla gång- och kollektivtrafikresorna. Fördelningen av cykelresorna är jämnare mellan könen. Hur mäns respektive kvinnors alla resor fördelas mellan olika färdmedel syns i figur 9 nedan.



Figur 9. Kvinnors och mäns resande

Källa: Resvaneundersökning 2019, andelar av antal resor inom Stockholms stad gjorda av boende i Region Stockholm (inklusive stockholmare) >15 år, alla veckodagar, huvudfärdmedel. Två procent övriga färdmedel



Figur 10. Arbetspendling till Stockholms stad.

Källa: Stockholms statistiska årsbok/SCB 2019

Resor på fritiden

Stockholmarna och stadens besökare åker kollektivt, går eller cyklar i rusningstid när trycket på vägarna är som störst, men använder bilen i hög utsträckning under fritiden och för längre resor utanför kommunen. Cirka 70 procent av stockholmarnas bilresor är fritidsresor.[4] Vid många fritidsresor transporteras saker och de sker på tider eller till platser som gör det svårare att cykla eller åka kollektivt. Fritidsresandet har stor påverkan på hur transportsystemet används. Exempelvis kan beslutet om att äga en bil ofta avgöras av behoven på fritiden.

Regionalt resande i Stockholm

Inom staden sker en betydande andel av alla resor i regionen. Förutom nästan en miljon egna invånare är det många andra som rör sig i transportsystemet för att de besöker eller arbetspendlar till Stockholm. 2019 gjordes över nio miljoner hotellövernattningar i staden.[5] Cirka 700 000 personer har sin arbetsplats i Stockholm. Av dem bor cirka 54 procent inom stadens gränser och ytterligare 23 procent i angränsande kommuner. 15 procent pendlar från övriga kommuner i regionen medan endast 8 procent pendlar från en annan region. Se figur 10.

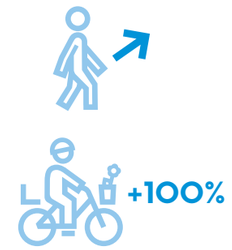
4 Resvaneundersökning 2019, andel av antal resor, >15 år, veckodagar, huvudfärdmedel
5 Stockholms statistiska årsbok/SCB 2020

Förändrade vanor kräver flexibilitet

Transportsystemet och staden som de ser ut idag är föränderliga både på kort och på lång sikt.

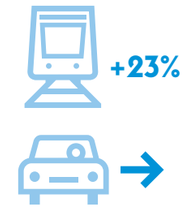
Utveckling av gång- och cykelresandet

Gångtrafiken har ökat sedan staden började mäta den år 2015. Cykelmätningarna har pågått längre och de senaste 15 åren har cyklingen haft en stark utveckling. Det är framförallt arbetspendlingen mot innerstaden som ökat. Antalet cykelpassager i innerstadssnittet har mer än fördubblats och även i ytterstadens mätningar syns en markant ökning av antalet cyklister.[6] De senaste åren har också inneburit en större mångfald av cykelfordon, exempelvis i form av elcyklar, lastcyklar och elsparkcyklar. De sistnämnda kom som friflytande mobilitetstjänster till Stockholms innerstad sommaren 2018 och har ökat mycket sen dess.



Utveckling av kollektivtrafik- och bilresandet

Kollektivtrafikresandet i Stockholm har ökat under en lång tid på grund av befolkningstillväxten, utbyggnad av kollektivtrafiknätet och införandet av trängselskatten. Mellan 2007 och 2018 ökade det totala antalet påstigande i kollektivtrafiken med 23 procent. Ökningen har framför allt skett under högtrafiktid.[7] Antalet körda kilometer med bil i det lokala vägnätet har samtidigt stannat på relativt konstanta nivåer över tid, trots att befolkningen har ökat. Däremot har bilresandet i det regionala nätet ökat.[8] Trängselskatten är tillsammans med begränsat utrymme under högtrafiken det som sannolikt har bidragit mest till den avstannande ökningen av biltrafiken i staden.



E-handelns påverkan på transportsystemet

E-handeln har haft enorma tillväxttal under de senaste åren. 2020 hanterades cirka en miljon paket i Sverige varje dag. Omsättningen ökade med 40 procent jämfört med 2019.[9] Trenden är tydlig även om siffrorna är osäkra på grund av pandemin. Det ökade antalet hemleveranser leder till en mer splittrad distribution av varor som går såväl till butiker som direkt till kunders hem. Utvecklingen kommer ha stor påverkan på stadens transportsystem i form av ökad leveranstrafik med både stora och små fordon.



Mer vistelse i de offentliga rummen

Den förändrade användningen av stadens offentliga rum syns bland annat i konceptet Levande Stockholm som sedan år 2015 har gått från att omfatta två till mer än 30 sommargågator, sommartorg och pop-up parker år 2021. Samtidigt har antalet uteserveringar ökat och på gator med låga hastigheter har det tillkommit uteserveringar i körbanan. På många ställen i staden säljer food-trucks, cykel- och mopedvagnar mat och dryck. Även tillfälliga parker och stadsodlingar har blivit nya inslag i de offentliga rummen.



Vad betyder förändringarna för staden?

Gemensamt för förändringarna som syns i Stockholm är att det både handlar om förändrade beteenden till följd av värderingar som förskjuts och förbättrad infrastruktur för framförallt gående och cyklister. Samtidigt öppnar den snabba utvecklingen av teknik och tjänster för nya möjligheter. Det finns ett större behov av flexibla lösningar för vårt resande och stadslivet får en större betydelse i våra gaturum. De nya trenderna kan ge en fingervisning om vart vi är på väg och hur staden behöver planera för framtiden.

6 Stadens manuella gång- och cykelmätningar samt fasta mätstationer
7 Region Stockholms trafikförvaltning, Mobilitets- och trafikutvecklingsrapport 2018
8 Trafikkontorets årliga lägesrapport om trafikutvecklingen i Stockholm
9 E-barometern

Omvärldstrender

Vissa trender i världen påverkar våra städer och transportsystem i stor utsträckning. Digitaliseringen och automatiseringen ger nya möjligheter till styrning av trafiken med hjälp av bland annat sensorer och uppkopplade fordon. Delningstjänster utvecklas inom alla möjliga branscher, inte minst inom mobilitet. Ändrade sociala förhållanden i västvärlden med ökat antal singelhushåll skapar större behov av sociala platser där de offentliga rummen får ökad betydelse.

Utvecklingen går fort och det är ofta näringslivet som driver fram nya idéer och tjänster. Vissa nyheter kommer att hitta sin plats i mobilitetslandskapet, medan andra kommer att utvecklas vidare eller försvinna. För att möta den snabba utvecklingen behöver städerna vara öppna för innovationer och modiga i att våga testa. Här har framkomlighetsstrategin en viktig roll i att vägleda stadens agerande. Några av de lösningar som påverkar våra städer och transportsystem mycket just nu beskrivs i korthet här.



Aktiv transport

Gång och cykel är aktiva transportmedel. Ökad aktiv transport har stor potential att förbättra folkhälsan vilket har stora ekonomiska värden. WHO rekommenderar vuxna minst 150 minuter medelintensiv fysisk aktivitet i veckan och barn minst 60 minuter om dagen. Gå och cykla är exempel på sådan fysisk aktivitet. Enligt WHO reducerar 30 minuters daglig gång eller cykling risken att dö i förtid med cirka 30 procent. Fysisk aktivitet skrivs ut på recept i ökande takt i Sverige och fler och fler städer i världen fokuserar stadsplaneringen på ökad rörelse och ett mänskligt perspektiv.



Delade mobilitetstjänster

Tjänstefiering av transportsektorn innebär att nya mobilitetstjänster tillhandahålls av olika, ofta privata aktörer. Tjänsterna baseras på delningsekonomin vilket innebär att användarna inte äger fordonen utan hyr eller lånar dem. De är ofta friflytande, det vill säga det finns inga fasta uthyrningsställen. Kollektivtrafiken är en stor, samhällsfinansierad form av mobilitetstjänst och taxi är ett annat exempel. Bland de nyare tjänsterna kan bil- och cykelpooler, matbud samt friflytande elsparkcyklar nämnas.

Flera mobilitetstjänster kan med fördel kombineras i så kallade mobilitetshubbar för att synliggöra dem i staden och förenkla byte av tjänst beroende på ärende. Mobilitet som tjänst (Mobility as a Service - MaaS) är ett begrepp som används för digitala plattformslösningar där flera olika mobilitetstjänster samlas för att möjliggöra planering och köp av resor. Genom att olika mobilitetstjänster knyts samman med varandra kan användaren anpassa sin resa utifrån sina behov för den specifika resan. Plattformar där olika typer av delade fordon kan väljas och kombineras beroende på ärende kan ge nya valmöjligheter i resandet. Därmed har de viss potential att ersätta behovet av att äga egen bil.

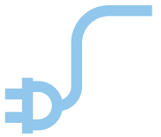
Mikromobilitet

Under de senaste åren har nya små, ofta eldrivna fordon, så kallad mikromobilitet, tagit plats i våra städer. Trenden med mikromobilitet är idag mest synlig i innerstäderna i form av elsparkcyklar, men kan komma att innefatta fler typer av små fordon i framtiden som både kan vara delade eller privata. Det är viktigt att de nya fordonen integreras i staden på ett sätt som gör att de inte blir ett hinder för oskyddade trafikanter, särskilt funktionsnedsatta och äldre. Mikromobilitetslösningar är ett komplement till stadens befintliga transportsystem genom att erbjuda en flexibel resa med yteffektiva färdmedel för kortare sträckor.



Elektrifiering

Elektrifieringen av transportsektorn går snabbt. Elfordon är mer energieffektiva, har inga avgaser och bullrar betydligt mindre än andra fordon. En elektrifierad fordonsflotta kommer därför att minska miljö- och klimatbelastningen från bussar, lastbilar, motorcyklar och personbilar. Utvecklingen ger transportsektorn ett viktigt verktyg på vägen att bli utsläppsfri. De minskade miljöeffekterna från trafiken kan även ge staden möjligheter att planera för bostäder, arbetsplatser och annan markanvändning på andra sätt än idag.



Geofencing

Geostaket (Geofencing) är ett samlingsbegrepp för ett digitalt definierat geografiskt område där fordon kan begränsas, styras eller informeras i dess framförande, baserat på digitala trafikregler eller överenskomna villkor. Geofencing kan ge städerna nya verktyg att styra den trafik som önskas för att uppnå mål för klimat, miljö, framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet. Redan idag används tekniken exempelvis för att delvis styra parkering av friflytande elsparkcyklar.

Automatisering

Det finns olika grader av fordonens automatisering. Ju högre automationsnivå desto fler köruppgifter hanteras av fordonet. Redan idag finns vissa automatiska förarstödsfunktioner som syftar till att öka säkerheten för både förarna och andra trafikanter.

Det finns potential att automatiseringen kan lösa vissa trafikutmaningar och förbättra tillgängligheten exempelvis för personer utan körkort när den är fullt utvecklad. Den kan också leda till ökade trafikflöden och framkomlighetsproblem. Automatiseringen behöver ses i ett större systemperspektiv. Framförallt behöver automatiserade fordon i en hållbar stad vara utsläppsfria, delade och anpassade till stadslivet. Exempel på intressant användning är matartrafik till starka kollektivtrafikstråk och godstransporter. För gods kan även drönare ha en funktion att fylla i transportsystemet.





Övergripande inriktning för planeringen

Vision 2040 och översiktsplanen anger målen för stadens fysiska planering. Stockholms omfattande stadsbyggande utgör en unik möjlighet till förbättringar och utveckling samtidigt som det ställer krav på en effektiv markanvändning och ett framkomligt transportsystem. Stadsbyggandet och trafikplaneringen är kraftfulla redskap som kan bidra till att styra utvecklingen i en mer hållbar riktning i linje med Agenda 2030.

Tre utmaningar där planering av vägar och gator är avgörande

Det finns stor potential för stadens gator att bidra till lösningen av tre utmaningar som Stockholm har gemensamt med världens städer. Framkomlighetsstrategins övergripande inriktning är ett viktigt verktyg som kan hantera utmaningarna samlat.

Ökad konkurrens om utrymme i staden

Staden har stort fokus på bostadsbyggande för att bereda plats för nya invånare och stödja både näringslivets och stadens tillväxt. Stadsbyggandet ger förutsättningarna för ett hållbart resande, men fler människor innebär fler resor och mer gods som behöver hanteras på befintliga vägar och gator. Det ökade resandet behöver hanteras utan att varken kvaliteten på den offentliga miljön eller reseupplevelsen försämras. Det omfattande byggandet i den växande staden får inte heller leda till stora störningar i transportsystemet. Stadens gator och andra offentliga rum behöver samtidigt bli mer attraktiva vistelsemiljöer för att understödja det mer omfattande stadslivet.

Brist på fysisk aktivitet och social interaktion

Bara drygt hälften av svenska vuxna och en liten andel barn klarar WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet.[10] De flesta människor sitter stilla större delen av sin vakna tid, på jobbet, på fritiden och när de reser. Inaktiviteten är kostsam både för vår hälsa och de offentliga finanserna. Även ensamhet påverkar vår hälsa, det är lika farligt som fetma eller rökning. Var sjätte svensk uppger att de inte har någon nära vän och upplevelsen av ensamhet är störst bland de äldsta och yngsta.[11] Trafikplaneringen från andra halvan av 1900-talet fram till ganska nyligen har skapat mindre attraktiva stadsmiljöer som lockar till mindre aktiv transport och försvårar för stadslivet.

Klimatförändringarnas påverkan på staden

I Stockholms stad stod vägtrafiken 2017 för 39 procent av växthusgasutsläppen.[12] Utsläppen från vägtrafiken måste minska för att Stockholm ska bli en fossilfri och klimatpositiv stad till 2040. Både bebyggelse och transportsystem behöver anpassas för att möjliggöra låga klimatutsläpp. Samtidigt måste staden också anpassa sig till de klimatförändringar som ändå sker. De offentliga rummen behöver stödja hanteringen av till exempel fler och större skyfall samt mer extrema temperaturer.

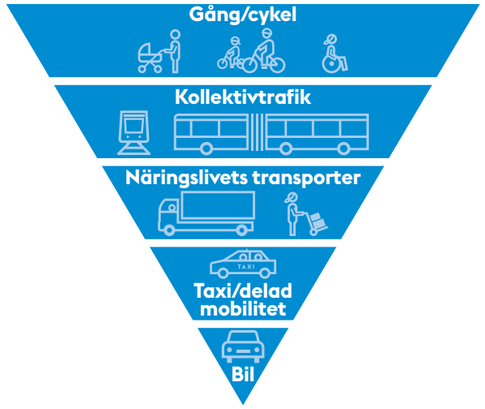
10 Folkhälsomyndigheten, Sverige – Fysisk aktivitet faktablad 2018.
11 SCB 2020, Undersökningarna av levnadsförhållanden.
12 Stockholms stad, Klimathandlingsplan 2020–2023.

Stadens övergripande inriktning är den gemensamma lösningen

Prioritera kapacitetsstarka färdmedel, öka pålitligheten för samtliga trafikanter och ge mer utrymme för attraktiva vistelseytor samt nyttja den nya teknikens möjligheter. Detta är svaret på utmaningarna och den övergripande inriktningen i både gamla och nya framkomlighetsstrategin. På så sätt främjas en effektiv och hållbar användning av stadens gemensamma och begränsade resurs – gatuutrymmet. Vad detta innebär på varje enskild plats kommer att variera och bero på platsens förutsättningar.

Kapacitetsstarka, hälsosamma och energisnåla färdmedel

Fokus behöver vara på att förflytta människor och gods, inte fordon. De färdmedel som är mest kapacitetsstarka, det vill säga de som har potentialen att transportera flest människor på liten yta, är också de som är mest energisnåla och har minst klimat- och miljöpåverkan. Samma färdmedel innebär också ökad aktiv transport. Detta redovisas i pyramiden i figur 11.

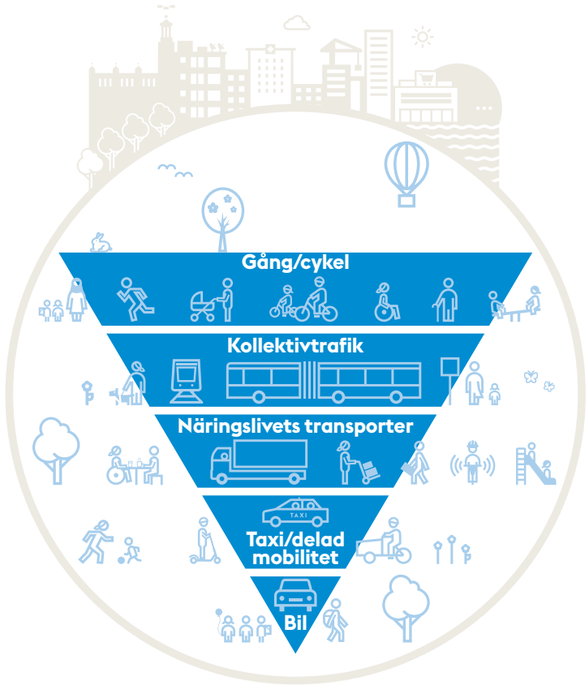


Figur 11. De färdmedel som är mest kapacitetsstarka, klimatvänliga och hälsosamma. Inom nivåer kan det också finnas prioriteringar. Staden vill till exempel prioritera elbilar framför bensinbilar

Gång, cykel och kollektivtrafik ska även fortsatt ha hög prioritet samtidigt som näringslivets transporter ska fortsätta värnas. När staden växer förbättras förutsättningarna för yteffektiva färdmedel. En förtätad stad ger en varierad stadsmiljö där flera punkter kan nås till fots eller med cykel. Det ger även underlag till en frekvent, kapacitetsstark kollektivtrafik i alla stadens delar vilket också spelar en viktig roll för arbetsmarknaden. Den befintliga gatumiljön behöver steg för steg få fler kollektivtrafikkörfält, fler cykelbanor och bredare gångbanor för fler funktioner.

Utveckla gatans funktion som vistelseplats

Staden har succesivt ändrat fokus från att mest titta på transportsystemets trafikfunktion till att även fokusera på hur det påverkar hela det offentliga rummet. Inte bara torg och kajer utan också gator behöver gestaltas mer utifrån människors behov. Staden behöver både avsätta mer kvalitativ yta till vistelse och utveckla de vistelsekvaliteter som redan finns. Detta illustreras av figur 12, där pyramiden för kapacitet, klimat och hälsa har kompletterats med mänskliga aktiviteter och stadens kvaliteter.



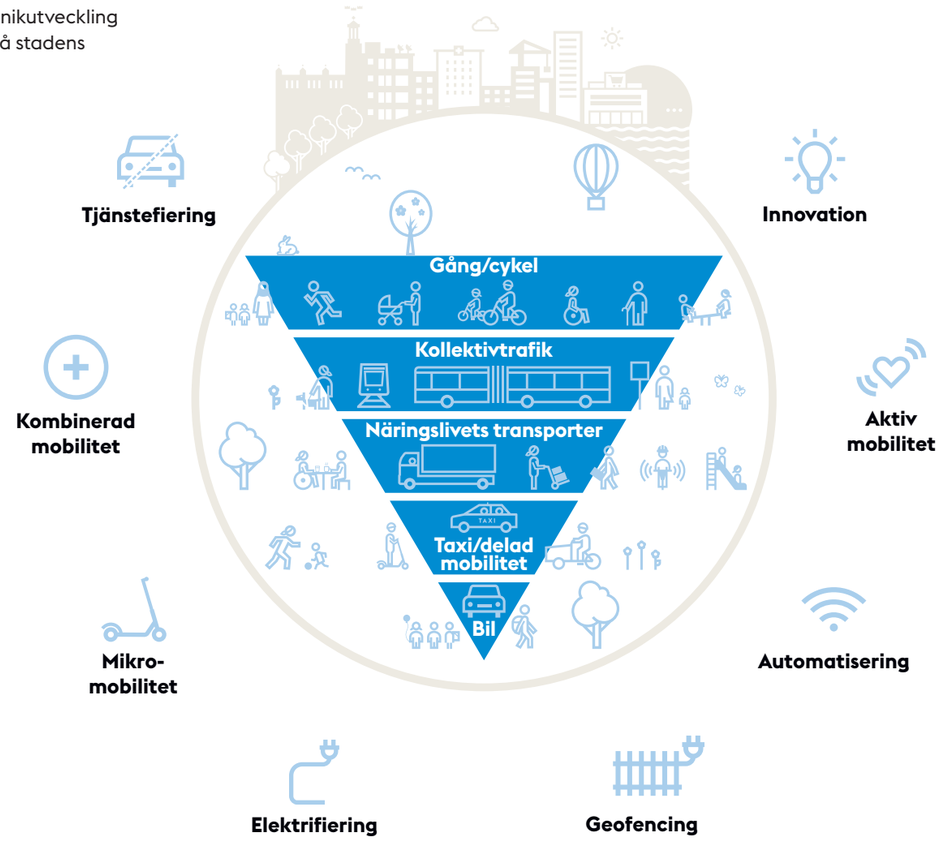
Figur 12. Staden och de mänskliga aktiviteterna är en viktig utgångspunkt när ytan i de offentliga rummen ska fördelas

Staden behöver skapa fler ytor där människor vill dröja sig kvar och som underlättar mänskliga aktiviteter. När fler människor möts i vardagen ökar den sociala interaktionen och ensamheten motverkas. Samtidigt blir de offentliga rummen mer stödjande för aktiv transport vilket bidrar till en förbättrad folkhälsa. De flesta människor kan få den fysiska aktivitet de behöver för att må bra genom att börja gå eller cykla som del av de resor de redan gör. Eftersom de offentliga rummen delas av alla människor bidrar åtgärder här till att utjämna skillnader i hälsa mellan olika grupper.

Innovationer och nya tekniska lösningar erbjuder möjligheter

Staden ska bli smartare genom att utnyttja digitalisering och nya tekniska lösningar för att göra livet enklare och bättre för invånare, besökare och näringslivet. Det finns stor potential i både elektrifiering och digitalisering av fordonsflottan, och i de nya mobilitetstjänsterna. De nya lösningarna påverkar både persontransporter och godstransporter. Genom att staden är med och driver utvecklingen kan innovationerna och den nya tekniken på lång sikt bidra till utsläppsfria och yteffektiva transporter som förbättrar framkomlighet och vistelsekvaliteter i väg- och gatunätet.

Figur 13: Ny teknikutveckling hjälper till att nå stadens mål.



Olika prioriteringar på olika platser

Det finns inte en princip för prioritering och avvägning mellan olika funktioner för rörelse och vistelse som gäller för varje enskild plats. Olika prioriteringar kommer därför att gälla i olika typer av stadsmiljöer, vid olika tider, utifrån olika funktioner och de människor som använder platsen. Det är viktigt att ta hänsyn till utpekade nät och flöden för olika färdmedel, framkomlighet, vistelsefunktioner, gröna stråk för dagvattenhantering, skyfallslösningar med mera. Staden har pekat ut vissa nät i planer och planeringsstöd, som till exempel det utpekade cykelnätet eller det primära vägnätet. Även övergripande funktioner som saknar ett utpekat nät behöver tas hänsyn till. Stadens strategiska geografiska planering i stadsdelarna är ett stöd i avvägningarna för att kunna prioritera den begränsade ytan. Figur 14 visar ett exempel på olika nät med övergripande funktioner i ett område. I planeringen behöver även storleken på de olika flödena bedömas för att göra rätt avvägning. Det krävs kloka avvägningar kombinerat med mod, kreativitet och en vilja att testa nya lösningar för att åstadkomma ett framkomligt och effektivt transportsystem och en attraktiv och hållbar stad som uppnår stadens vision och mål.



Figur 14: För att kunna göra kloka avvägningar på en plats behövs kunskap om de olika övergripande funktionerna som finns där. Exemplifieras i bilden av nät för gång, cykel, bil och gods, kollektivtrafik, vistelse, grönska och skyfall.



Planeringsinriktningar för väg- och gatunätet

Strategins övergripande inriktning konkretiseras i fyra planeringsinriktningar för hur stadens vägar och gator kan tillgodose framtida behov på ett balanserat sätt. Planeringsinriktningarna gäller för både befintliga och nya vägar och gator i hela staden, samt för torg och kajer med trafikytor. Det är viktigt att planeringen samordnas med byggande av nya bostäder och arbetsplatser samtidigt som staden tar hand om och förbättrar de offentliga rum vi redan har.

A. Kapacitet

Gång, cykel och kollektivtrafik ska ges mer utrymme för att kunna förflytta fler människor på samma yta. Effektiva godstransporter ska främjas. Rörlig trafik prioriteras framför stillastående fordon.

B. Framkomlighet

Restiden för kollektivtrafiken ska minska. Framkomligheten ska förbättras för gång, cykel, och effektiv godstrafik. Pålitligheten ska bli bättre för samtliga trafikslag genom att styra resande med innovativa lösningar, prissättning och samverkan.

C. Attraktivitet

Stadens gator ska bli attraktiva och leva upp till sin roll som ett av Stockholms viktigaste offentliga rum, där såväl invånare som näringsliv bidrar till stadslivet. De offentliga rummen ska planeras för att uppmuntra till rörelse i vardagen för alla genom att förbättra gångvänligheten och vistelsekvaliteterna i hela staden.

D. Hållbarhet

Alla människor ska kunna röra sig och vistas utifrån sina förutsättningar i hela staden. Genom att främja innovation, elektrifierade transporter och styra bilanvändning till de resor där bilen gör mest nytta för samhället minskar buller, trafikolyckor och utsläpp från fordonstrafiken.

De fyra planeringsinriktningarna presenteras närmare i kommande avsnitt.

Planeringsinriktning A

Kapacitet

Gång, cykel och kollektivtrafik ska ges mer utrymme för att kunna förflytta fler människor på samma yta. Effektiva godstransporter ska främjas. Rörlig trafik prioriteras framför stillastående fordon.

Vi blir fler stockholmare, besökare och näringsidkare, men gatorna blir inte bredare. Stadens vägar och gator måste möjliggöra förflyttning av fler människor och mer gods utan att större fysisk yta tas i anspråk. Detta kan åstadkommas genom att göra det attraktivare och lättare att använda de färdmedel som kan transportera flest människor per ytenhet, det vill säga gång, cykel och kollektivtrafik. Samtidigt behöver effektiva godstransporter underlättas. Rörlig trafik behöver prioriteras framför parkerade fordon och de funktioner som kan placeras på kvartersmark ska i första hand göra det. Resultatet blir ökad rörlighet och valfrihet i transportsystemet. Detta ger alla stockholmare, oavsett vilket fordon de använder, bättre tillgänglighet till storstadens alla möjligheter.

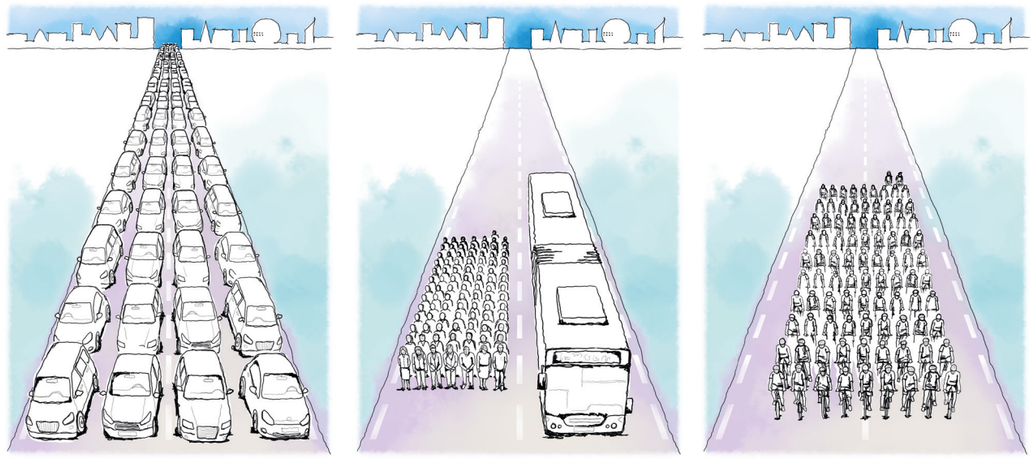
Kapacitet att förflytta många människor och mycket gods

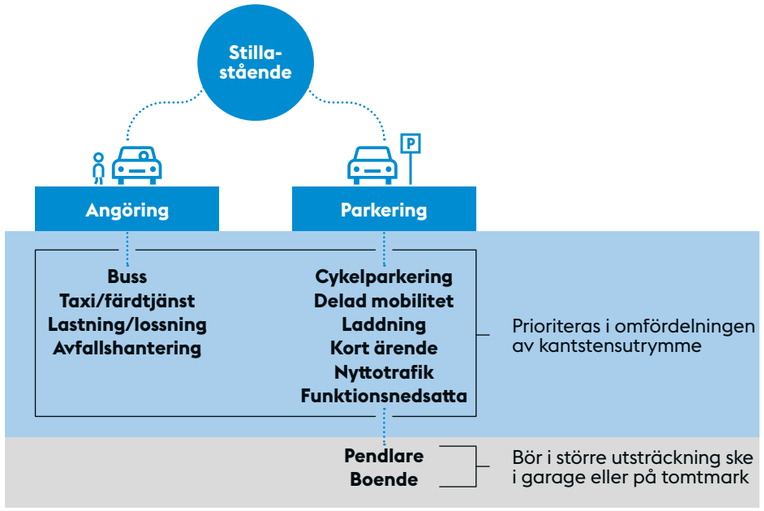
Det finns ingen skarp gräns mellan ett vägnät som har ledig kapacitet och ett som är fullt. Det finns flera punkter på väg- och gatunätet i Stockholm som vid vissa tider har fler fordon än det egentligen finns utrymme för, så kallade flaskhalsar. Att efterfrågan på förflyttningar överstiger kapaciteten, det vill säga att det blir köer, är en del av livet i växande och dynamiska storstäder.

Det går att räkna ut en gatas kapacitet utifrån dess möjlighet att förflytta fordon, där olika typer av fordon beräknas ta olika mycket plats och förflytta sig i olika hastigheter. För att istället räkna ut en gatas möjlighet att förflytta människor och gods är det viktigt både hur många fordon som kan transporteras och hur många människor, eller hur mycket gods, som kan rymmas i dessa fordon.

Effektiva godstransporter
Kan innebära att transportörerna optimerar och samordnar sina olika godsflöden för att nyttja sina fordon och stadens infrastruktur så effektivt som möjligt. Godsfordonen har då en så hög fyllnadsgrad som möjligt utifrån planerad rutt. Det kan även handla om att använda rätt fordon på rätt plats.

Figur 15. Illustration av transporteffektiviteten mellan olika trafikslag. Bilden visar utrymmet som krävs för att förflytta samma antal människor med buss (i mitten), cykel (till höger) samt med bil (till vänster). Detta är en förenklad bild då människorna och fordonen inte är i rörelse.





Kantstenen är en dyrbar resurs

Gatan ska rymma många funktioner och staden prioriterar rörlig trafik framför stillastående. Idag används stora delar av utrymmet invid kantsten till parkering, men det är bara ett av många användningsområden. Det är till exempel avgörande för näringslivet att ha tillgång till kantsten för leveranser. Stadens prioritering mellan de olika funktionerna vid kantsten syns i figur 16 ovan. När kantstensparkering prioriteras är det viktigt att den regleras på ett sätt som ger maximal nytta för samhället.

Vad som bör prioriteras i olika lägen är inte statiskt. På en huvudgata med ett attraktivt utbud av butiker och restauranger behövs många trafikslag samt breda gångbanor som ger utrymme för fotgängare och vistelse. Samtidigt är efterfrågan stor på angöring och korttidsparkering för alla trafikslag. Här är det särskilt viktigt att hitta en balans.

Med en ökad elektrifiering av fordonsflottan spelar möjligheten till laddning på parkeringsplatser på gatumark en viktig roll. Detta är ett prioriterat uppdrag för staden även om laddning i första hand sker på ett fordons huvudsakliga parkeringsplats, vilket ofta är en plats på kvartsmark eller i ett garage. Laddinfrastruktur behöver precis som andra funktioner i gaturummet kunna samnyttjas och delas av många fordon.



Figur 16. Prioritering mellan olika stillastående fordon.

Försvinnande trafik
Att omfördela vägutrymme för att gynna kollektivtrafik, gående, cyklister och en attraktiv stadsmiljö förutspås ofta leda till stora trafikproblem. Såväl svensk som internationell erfarenhet från de senaste 30 åren visar att prognoserna ofta är onödigt pessimistiska och att det befarade trafikkaoset sällan inträffar. Med rätt förutsättningar och en varsam planering kan minskningar på 10 till 20 procent i generella trafiknivåer uppnås genom att resenärer ändrar sitt resebeteende . Ett exempel från Stockholm är omvandlingen av Klarabergsgatan som blev klar 2018. Biltrafiken minskade mer på Klarabergsgatan än den ökade på omringliggande gator.

Källa: Cairns, Atkins & Goodwin, Disappearing traffic? The story so far, i Municipal Engineer, March 2002, pp13-22, London

Stadens cykelplan pekar ut sex planeringsinriktningar:

1. Gör det enkelt, tryggt och säkert att cykla.
2. Underlätta vardagscykling i bred bemärkelse.
3. Skapa ett sammanhängande cykelnät.
4. Planera för cykeln som en del av stadslivet.
5. Möjliggör för en mångfald av cyklister och fordon.
6. Uppmuntra innovation och smarta lösningar.

Stadens godstrafikplan pekar ut inriktningen för arbetet framåt:

- Tillgänglighet och förutsägbarhet för godstransporterna ska öka.
- Godstransporternas negativa påverkan på miljön och stadens atraktivitet ska minska.
- Godstransporterna ska utvecklas genom nära samverkan mellan staden och andra aktörer.

Hur kan staden planera efter inriktningen?

Några av de viktigaste åtgärdsområdena staden kan arbeta med för att bättre utnyttja kapaciteten i väg- och gatunätet beskrivs nedan.

Kollektivtrafiken som ryggrad i transportsystemet

Kollektivtrafiken är ryggraden i Stockholms transportsystem och en förutsättning för yteffektiva transporter i staden och regionen. Den skapar tillgång till en bredare arbetsmarknad och kompetensförsörjning för näringslivet. Staden behöver tillsammans med Region Stockholms trafikförvaltning konkretisera den regionala kollektivtrafikplanen genom att peka ut de viktigaste stråken i vägnätet för buss- och spårvägslinjer. Längs de utpekade stråken behöver kollektivtrafiken få egna körfält i så stor utsträckning som möjligt. Det är även viktigt att kollektivtrafiken ges en central placering nära många bostäder och arbetsplatser i både nya bostadsområden och i samband med förtätning.

Säkerställa yta för gående och stadsliv på stadens gångbanor

Det är alltid viktigt att det finns tillräcklig gångyta för att människor ska kunna röra sig på stadens gångbanor, men också att det finns plats för att stanna upp och vila samt ytor för stadsliv. Stadslivet är beroende av att näringsidkare kan få tillgång till ytor för sina verksamheter och även att initiativ från invånare och föreningsliv kan få utrymme. På gator med träd kompletteras gångbanan av en möbleringszon. När möbleringszon saknas placeras möbler och andra nödvändiga funktioner ofta på gångbanan.

Tillräcklig gångyta innebär att fotgängare (inkluderar personer i rullstol eller med barnvagn) får plats att gå tillsammans med andra. Det är även avgörande för vinter- och barmarksväghållningen av gångbanor att det finns tillräcklig omöblerad bredd både för att driftfordonen ska komma fram och för snöupplag. Det tillkommer hela tiden önskemål om plats för nya funktioner. Därför behöver staden kontinuerligt planera för att säkerställa rätt balans mellan rörelse och andra funktioner på stadens gångbanor. Detta måste göras utifrån varje enskild gatas förutsättningar. För att kunna hitta rätt balans i en fortsatt utveckling av gångbanorna behöver staden ta fram bättre data om gångflöden och näringslivets behov.

Breda och säkra cykelstråk

Stadens cykelplan pekar ut inriktningen för cykelplaneringen, identifierar de viktigaste cykelstråken och beskriver prioriterade åtgärdsområden. Centralt i kommande arbete är att fortsätta bygga ut ett sammanhängande och kapacitetsstarkt cykelnät med tillräckligt breda cykelbanor som är separerade både från gående och motorfordon. Bredden ska möjliggöra för cyklister med olika förutsättningar att ta sig fram tryggt och säkert. Det är inte bara traditionella cyklar som ska rymmas på cykelbanorna utan också lastcyklar, elcyklar, elsparkcyklar och annan mikromobilitet. Längs framförallt de viktigaste cykelstråken, så kallade primära stråk, kan det vara motiverat att parkeringsplatser tas bort eller flyttas, och att körfält för motorfordon blir smalare eller tas i anspråk. Där det inte är möjligt att skapa eget utrymme ska staden fortsätta arbeta med andra trafiksäkerhetshöjande åtgärder, som lägre hastigheter för biltrafiken, samt andra lösningar för cykelvänliga blandtrafikmiljöer.

Testa nya lösningar när staden utvecklas

I samband med de många olika bygg- och infrastrukturprojekten i hela staden kan nya sätt att disponera stadens vägar och gator testas. Detta kan göras med olika tillfälliga lösningar. Långa byggprojekt kan också ge människor nya resvanor och det är viktigt att staden följer utvecklingen och anpassar den slutliga lösningen efter de nya vanorna. Detta arbetssätt ska staden fortsätta utveckla.

Stadens mål om att bygga 140 000 bostäder mellan 2010 och 2030 kommer att påverka transportsystemet och hur vi reser. Staden behöver tydligare studera konsekvenserna av målet för att förstå vilka satsningar som behövs för att upprätthålla tillgängligheten och framkomligheten i staden. Stadsutvecklingen bör också samordnas med utvecklingen av stråk för kollektivtrafiken.

Effektiv godstrafik i samverkan med näringslivet

Staden ska arbeta för att använda all transportinfrastruktur på bästa sätt för godstrafiken. Det lämnar mer plats i väg- och gatunätet för andra funktioner. Staden driver därför utveckling av innovativa lösningar för transporter på tider när vägnätet är mindre belastat, så kallad off peak. Off peak-transporter med tysta eldrivna fordon har testats med goda resultat och kommer fortsätta utvecklas tillsammans med näringslivet. Staden ska också utnyttja de inre vattenvägarna för såväl små- som storskaliga godstransporter. Samordnade godstransporter är ett annat åtgärdsområde som ökar kapaciteten för gods inom staden genom att fordon och infrastruktur används mer effektivt. Staden bör också arbeta med samordningen av de egna transporterna av gods för att göra de mer effektiva. För att ta fram nya och innovativa lösningar som ger en mer hållbar och effektiv godstrafik krävs samverkan mellan många olika aktörer. Staden har en viktig roll att samordna aktörerna och bidra till att driva på utvecklingen.

För mindre leveranser och transporter i staden kan eldrivna lastcyklar och andra motsvarande fordon bli allt viktigare alternativ. Stadens satsningar på utbyggd och förbättrad cykelinfrastruktur möjliggör denna önskade utveckling. Fler åtgärder för godstrafiken finns i stadens godstrafikplan.

Optimera tillgången till kantsten och prioritera samhällsviktiga funktioner

Ytan vid kantsten behöver planeras för att underlätta för den rörliga trafiken och leveranstrafiken. En del gatuparkering kommer behöva användas för andra funktioner än privata bilar. När det blir möjligt kan det handla om att reservera platser för bilpooler eller andra mobilitetstjänster. Även säkra cykelparkeringar behöver få mer plats vid kantsten. Staden arbetar redan idag med att placera inramade cykelparkeringar, så kallade cykelhagar, i parkeringsraden. Även lånecyklar kan vara lämpliga att placera här.

Att det är lätt att parkera är avgörande för att fånga en av bilens främsta styrkor som transportmedel, att kunna komma hela vägen fram till målet. För att det ska finnas lediga gatuparkeringsplatser krävs att fler parkerar på tomtmark och i garage samt en marknadsanpassad prissättning i de områden och vid de tider då efterfrågan är störst. Då ökar tillgängligheten även om antalet parkeringsplatser längs kantsten minskar. Staden ska också arbeta för att öka tillgången till korttidsparkering för att göra det lättare att angöra och hitta parkering för korta ärenden. Det gynnar viktiga grupper som hantverkare, hemtjänstpersonal och mindre företag. Det kommer även att behövas fler parkeringsplatser under jord eller inom fastigheter för att ta hand om den ökning av antalet bilar som följer av Stockholms ökande befolkning. Stadens parkeringsstrategi och parkeringsplan anger principer och mål för hantering av parkering.

Staden samverkar med näringslivet för att skapa möjligheter för marknaden att inrätta laddplatser på offentlig plats. Framåt handlar det till exempel om att testa smarta lösningar för att kunna få in laddning i parkeringsrader på ett sätt som möjliggör effektiv drift av ytan. Det är också relevant att utveckla portabel laddning som kan flyttas mellan olika platser. I takt med att antalet elbilar ökar kommer staden att se över regleringen av parkeringsplatser med laddinfrastruktur. Staden ska fortsätta arbeta strategiskt med utveckling av laddinfrastuktur för att bland annat identifiera vad som krävs av stadens gator för att stödja en elektrifierad fordonsflotta. Lösningarna behöver kombinera marknadsmässighet med fortsatt breda gångytor och god framkomlighet för kapacitetsstarka färdmedel.

Stadens parkeringsstrategi pekar ut sex principer för hantering av parkering:

1. Utrymme för gående, cykel och kollektivtrafik prioriteras före utrymme för parkering och vid kantsten prioriteras lastning, lossning och angöring följt av korttidsparkering.
2. Planering av parkering ska understödja byggande av bostäder till rimliga priser och bidra till att undvika parkeringsproblem på gatan.
3. Parkering ska användas som styrmedel för att åstadkomma ett hållbart trafiksystem.
4. Parkeringsplatser ska utnyttjas mer effektivt.
5. Parkeringar ska ha en stadsmässig utformning.
6. Infartsparkeringar skapas i samverkan med Regionen och grannkommuner.

Parkeringsanläggningar

Stadens parkeringsbolag har i uppdrag att bygga garage för att minska söktrafiken och antalet parkerade bilar på gatorna. För att de privata parkeringsaktörerna ska kunna konkurrera på jämlika villkor är det viktig att parkeringen i staden får en mer marknadsmässig prissättning

När framkomlighet är ett måste – utryckningsfordonens villkor

Det finns en funktion i trafiken vars framkomlighet inte får kompromissas bort. Lagkrav om att utryckningsfordon ska kunna ta sig fram i trafiken måste tas med i planeringen i ett tidigt skede.

Ambulans, brandförsvar och polis har olika förutsättningar att ta hänsyn till, och alla tre har en roll i ett upprätthålla ett säkert och robust transportsystem. Utryckningsfordonen är särskilt prioriterade när staden skyfallsanpassar vägar och gator.

Alla ska inte komma fram

Under senare år har vårt transportsystem och våra offentliga rum i enskilda fall använts för terroristbrott. Detta ska förhindras genom både fysiska hinder och smarta lösningar som till exempel geofencing. Fysiska hinder kan till exempel vara krocktestade och certifierade Stockholmshinder.

Planeringsinriktning B

Framkomlighet

Restider för kollektivtrafiken ska minska. Framkomligheten ska förbättras för gående, cyklister och effektiv godstrafik. Pålitligheten ska bli bättre för samtliga trafikslag genom att styra resande med innovativa lösningar, prissättning och samverkan.

I en attraktiv, tät och växande stad behöver framkomligheten för de yteffektiva och kapacitetsstarka färdmedlen ges prioritet både i gatan och hela transportsystemet. Även samhällsviktiga transporter såsom effektiva gods- och näringslivstransporter behöver god framkomlighet. Staden behöver planera sammanhängande nät som sträcker sig över kommungränserna för alla trafikslag och som gör det enkelt att kombinera olika färdmedel. Kollektivtrafikens resenärer ska få mer attraktiva och pålitliga restider för hela resan. Gång- och cykeltrafiken behöver förbättrad framkomlighet genom bland annat standardhöjningar, utbyggnad av saknade länkar samt förbättrat drift och underhåll.

Oavsett hur vi väljer att resa ska det gå att räkna ut ungefär hur lång tid resan tar. Därför ska pålitligheten i transportsystemet öka genom att styra resandet med till exempel smarta trafiksignaler, aktiv trafikledning, geofencing, ekonomiska styrmedel, information och regional samverkan. Pålitligheten gör att resenärerna och näringslivet vinner tid som kan användas till andra ändamål än att resa.



Framkomlighet handlar om pålitlighet

Det finns ingen standarddefinition på framkomlighet i ett väg- och gatunät. Framkomlighet varierar mellan trafikantgrupper, färdmedel, tid på dygnet och plats i staden. Den kanske enklaste definitionen av framkomlighet är att ”det går att ta sig fram”. När ordet används i vardagligt språk är definitionen snarare ”det är lätt att ta sig fram inom en rimlig tid, utan orimliga hinder och till en rimlig kostnad”. I denna strategi används den här vardagliga definitionen.

Det som har störst påverkan på framkomligheten i stora städer är transportsystemets sårbarhet som ger opålitliga restider. Sårbarheten orsakas av tillfälligt minskad kapacitet i väg- och gatunätet, som ger ett glapp mellan utbud och efterfrågan. Kapacitetsminskningen orsakas av en kortvarig händelse, till exempel en trafikolycka, ett feluppställt fordon, ett stort evenemang eller planerade och oplanerade vägarbeten. Detta leder till köer vars placering, varaktighet och påverkan på resten av transportsystemet är svåra att förutse. Särskilt näringslivstransporter är beroende av förutsägbarhet. Samtidigt är väg- och byggarbeten samt olika evenemang inte ett undantag, utan ett normaltillstånd i en växande och tät stad med ett livskraftigt näringsliv. De är en del av hur infrastrukturen ser ut när många olika funktioner och behov samsas på en begränsad yta. Efterfrågan behöver styras så att transportsystemet blir robust och pålitligt så att trafiken fungerar trots dessa händelser.

Även köer som uppstår dagligen under högtrafiken påverkar framkomligheten. Dessa köer återkommer dock på samma platser och det går att förutse deras ungefärliga påverkan på restiden. Det är varken eftersträvansvärt eller möjligt att bygga bort alla köer genom ny väginfrastruktur då den är både dyr, konkurrerar mot annan viktig markanvändning och skapar ytterligare, så kallad inducerad trafik, se faktaruta.

Människor som går och cyklar är känsliga för dålig och opålitlig framkomlighet i gatumiljön. Detta gäller särskilt grupperna barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Gående och cyklister är mycket avståndskänsliga och en omväg på några få minuter är en stor del av hela deras restid. Tillfälliga hinder eller avstängningar som kräver stora omvägar har därför stor påverkan på framkomligheten. God kvalite på drift och underhåll såväl som en fysisk tillgänglig miljö är också avgörande för att alla ska kunna ta sig fram på egen hand, för att känna sig trygg och för att risken för trafikolyckor ska vara minimal. Även tvåhjuliga motorfordon som till exempel motorcyklar eller elsparkcyklar är mycket beroende av drift och underhåll för att vara säkra i trafiken.



Inducerad trafik

Inom ekonomisk teori är inducerad efterfrågan, det vill säga att ökad tillgång resulterar i högre efterfrågan, ett väletablerat begrepp. För trafikinfrastruktur innebär begreppet att en ny väg på kort sikt kan resultera i mer trafik genom att vägen erbjuder en bättre service än andra alternativ. Detta kan också leda till att efterfrågan blir större än vägens kapacitet. På längre sikt ökar trafiken ytterligare genom att den nya vägen påverkar lokalisering av verksamheter och människors val av bostad.

I en växande storstad, med välmående ekonomi, har våra beteenden historiskt inneburit att vi får den trafikmängd i högtrafik som vi skapar vägkapacitet för. Vill vi ha mindre biltrafik krävs andra åtgärder som till exempel ekonomiska styrmedel. För att regionen ska ha fortsatt tillväxt måste andra resealternativ finnas och vara tillräckligt attraktiva.

Vad hönder om godset inte kommer fram?
Dag 1: Mejerivaror, bröd och kött tar slut i mataffärerna. Anläggningsarbeten kan inte utföras. Brist på sterila material försvårar operationer.
Dag 2: Ingen post delas ut. Restauranger stänger, sopproblem.
Dag 3: Nästan tomt i mataffärerna. Brist på drivmedel. Hotellen saknar rena textilier och kan inte servera frukost.
Dag 4: Hotellen stänger, sopor en del av gatubilden.
Dag 5: Tomt i matbutiker. Drivmedel slut.

Hur kan staden planera efter inriktningen?

Nedan beskrivs åtgärdsområden som staden kan arbeta med för att uppnå en god framkomlighet utifrån de behov som finns i en tät stad.

Regional samverkan för näringslivets transporter och kollektivtrafikens framkomlighet

Näringslivets kompetensförsörjning gynnas av att många har lätt att ta sig till sina arbetsplatser både inom staden och regionen. Särskilt på det prioriterade vägnätet ska kollektivtrafikens framkomlighet tillsammans med näringslivets transporter prioriteras. På så sätt säkras också näringslivets tillgång till stadens verksamhetsområden och stadens varuförsörjning. Det krävs fortsatt samverkan med regionens aktörer om den regionala framkomligheten för alla trafikslag. Samverkan sker idag inom många olika plattformar, bland andra styrgruppen för regional framkomlighet, Trafik Stockholm, olika cykel- och godsnätverk samt samarbetsforum med Region Stockholms trafikförvaltning. Staden behöver särskilt studera hur näringslivets transporter kan få bättre framkomlighet.

Staden och Region Stockholms trafikförvaltning driver ett gemensamt arbete för att öka framkomligheten för stombusstrafiken. Inrättandet av busskörfält samt fortsatt utbyggnad och trimning av kollektivtrafikprioritering i trafiksignaler ger pålitliga och attraktiva restider. Arbetet behöver fortsätta utvecklas och fokusera på restiden för hela resan. Även andra aspekter som gör kollektivtrafiken mer attraktiv, som till exempel smidiga byten och hög regularitet, behöver inkluderas i arbetet. En viktig del är att resan till och från hållplatsen är trygg, säker och framkomlig för gående och cyklister. Staden ska tillsammans med regionen fortsatt arbeta för att hållplatser och bytespunkter ska vara effektiva, tillgängliga, kännas trygga och vara lokaliserade på attraktiva platser. Regionen har identifierat bristande kapacitet hos många av stadens bytespunkter som också behöver rustas upp. Staden behöver stötta regionen i arbetet med att prioritera mellan bytespunkterna och optimera användningen. Stadens stadsbyggnadsprojekt behöver ta hänsyn till ytbehovet för utvecklingen av bytespunkterna.

God framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter

För att säkerställa en god framkomlighet och fysisk tillgänglighet på vägar och gator behöver drift och underhåll hålla en jämn och hög nivå, samtidigt som utformningen av trafikmiljön behöver understödja möjligheten till bra drift och underhåll.

Staden bör särskilt fokusera på framkomligheten för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Ett viktigt åtgärdsområde är en bra och modern vinterväghållning, bland annat genom sopsaltning av stadens cykel- och gångbanor, noggrann avtalsuppföljning och tester av nya väghållningstekniker. På högt trafikerade gång- och cykelstråk kan markuppvärmning vara ett alternativ till traditionell vinterväghållning. Staden arbetar också med enkla åtgärder för att snabbt avhjälpa hinder och på så sätt öka trafiksäkerheten och framkomligheten för cyklister.

För att underlätta framkomligheten för gångtrafiken ska gångnätet bli genare genom att bland annat kompletteras med saknade länkar som överbrygger barriärer. Vägvisningen behöver förbättras och gångtrafiken ska prioriteras i trafiksignaler med längre passagetider. Ett annat viktigt åtgärdsområde är universell utformning av den fysiska gatumiljön så att den är tillgänglig för alla. Fler åtgärder finns i stadens gångplan.

Utbyggnaden av cykelnätet behöver fortsätta och nätet kompletteras bland annat med saknade länkar. Cykelnätet behöver både möjliggöra regional cykling och vara finmaskigt för tillgänglighet till lokala målpunkter. Staden jobbar även med utökad cykelvägvisning. Signalåtgärder som kan ge förbättrad framkomlighet för cykeltrafiken är grön våg anpassad för cykelns hastighet, liksom utveckling av teknik för detektering. Fler åtgärder finns i stadens cykelplan.

Styra och reglera trafiken för ökad pålitlighet

Reglering av parkering är tillsammans med trängselskatt två av de mest kraftfulla instrumenten för att styra trafiken. Stadens parkeringsstrategi pekar ut riktningen för hur regleringen av parkering behöver utvecklas. Det kommer att behövas nya parkeringsplaner i takt med att staden växer och konkurrensen om parkeringsplatserna ökar. Trängselskatten i Stockholm har utvecklats sedan den först testades 2006, se faktaruta. Staten behöver i samverkan med staden fortsätta anpassa den i takt med att Stockholmsregionen växer och nya krav ställs på transportsystemet.

Stadens trafiksignaler ger mycket stora möjligheter att styra trafiken. Fördelning av gröntiden i korsningspunkter utgör en prioritering mellan olika trafikslag och deras framkomlighet i staden. Genom så kallad gating i vissa delar av väg- och gatunätet kan trafik in i ett område regleras för att undvika köer på viktiga huvudgator. Arbetet med smart styrning av trafiken i staden med hjälp av trafiksignaler ska fortsätta utvecklas i takt med att den tekniska utvecklingen och digitaliseringen fortskrider. Staden ska tydliggöra sina prioriteringar och vilka konsekvenser de får för trafiken.

Planera och samordna för minskad sårbarhet i transportsystemet

För att upprätthålla framkomligheten under pågående bygg- och infrastrukturprojekt behövs god planering, samverkan, information och incitament för snabba genomföranden. Tätt återkommande arbeten på samma plats ska undvikas, framförallt sådana som medför rivning av nyligen genomförda arbeten. Staden ska utveckla tydligare incitament för att arbeten genomförs snabbare i gaturummet och för samordning av arbeten mellan aktörer. Översyner av avgifter, enklare information på färre digitala plattformar är andra viktiga åtgärder för att öka möjligheten till samordning. Det är även viktigt att staden förvaltningar utvecklar sin samordning av de egna byggprojekten. Staden kan ställa krav, i de avtal som träffas om exploatering, på hur stora arbetsområden får vara och hur de får påverka transportsystemet och de offentliga rummen. Detta är särskilt viktigt på platser med mycket människor och gods. Staden behöver utveckla en process så att intentionerna i avtalet följer med till genomförande. Kommunikation med stockholmarna och det lokala näringslivet är viktigt för att öka förståelsen och acceptansen för störningen. Staden ska ha dialog och samverkan med det lokala näringslivet samt eftersträva mer analys av deras förutsättningar för att byggarbeten ska orsaka så lite störningar som möjligt.

En viktig del av att upprätthålla en framkomlig infrastruktur är att underhålla stadens gator och broar och därmed undvika akuta avstängningar såväl som sämre framkomlighet och trafiksäkerhet. Staden skall ha en god beredskap och en hög ambitionsnivå gällande lagning av potthål och liknande hastigt uppkomna brister i stadsmiljön. Broarna har en viktig funktion i att länka samman staden för alla olika färdmedel. Reinvesteringar i broar är dyra och riskerar att uppta investeringsutrymmet för andra nödvändiga investeringar. Det är därför avgörande att genomföra broprojekten i rätt tid, med rätt ambitionsnivå för varje enskild bro och samordnade med andra stora byggprojekt. Staden ska även fortsatt jobba mycket aktivt med att minimera trafikpåverkan av stora byggprojekt som exempelvis broar och tunnlar och göra noggrann utvärdering av framkomligheten både under och efter genomförandet.

För att kunna tillämpa rätt åtgärder på rätt plats och vid rätt tidpunkt behövs bra trafikdata för att övervaka vägsystemet och styra trafiken. Sofistikerade sensorer skulle kunna öka kunskapen om flöden av transporter som dagens tekniker har svårt att fånga. Staden ska i samarbete med både privata och offentliga aktörer fortsätta satsa på utveckling av intelligenta transportsystem, ITS. Det ger ökade möjligheter att både övervaka och styra trafikströmmarna samt anpassa flöden eller hastigheter. En viktig del av arbetet är att tillgängliggöra stadens data. Staden kan till exempel underlätta för bättre digital vägvisning för gående och cyklister genom ny data om infrastrukturen.

Trängselskatt
I högtrafik kan små störningar ha en stor påverkan på alla resenärer. Varje resenär betalar för den störningen med sin tid – den tid som går förlorad genom att sitta i kö. Trängselskatten tar ut en del av tidskostnaden i pengar vilket gör att fler ändrar tidpunkt för att resa, resväg eller transportsätt. Detta minskar trycket på vägnätet och ger en mer pålitlig resa åt de som måste, eller väljer att fortsätta resa med bil. Sedan 2006 har Stockholm trängselskatt vid tullsnittet runt innerstaden med en utökning till Essingeleden år 2016.

Planeringsinriktning C

Attraktivitet

Stadens gator ska bli attraktiva och leva upp till sin roll som ett av Stockholms viktigaste offentliga rum, där såväl invånare som näringsliv bidrar till stadslivet. De offentliga rummen ska planeras för att uppmuntra till rörelse i vardagen för alla genom att förbättra gångvänligheten och vistelsekvaliteterna i hela staden.

Stadens gator är mer än rum för transporter, de är stockholmarnas vardagsrum, mötesplats och skyltfönster. Deras utformning påverkar hur staden upplevs att bo, arbeta, bedriva verksamhet och vistas i. Staden behöver fortsätta att satsa på att utveckla gatornas vistelsekvaliteter så att de blir mer inbjudande och trygga mötesplatser för alla människor där ingen ska begränsas av till exempel ålder, kön eller funktionsnedsättning. Gatorna ska spegla Stockholms position som en av världens mest attraktiva storstäder för både invånare och företag.

När upplevelsen av gatorna förbättras lockas fler människor att gå och cykla. Att bygga in fysisk aktivitet i det dagliga resandet är ett bra sätt för alla, unga och gamla, rika och fattiga, oberoende av funktionsförmåga att hålla sig aktiva genom hela livet. Det krävs då inte längre motivation att börja träna eller ändrade vanor på jobbet eller fritiden utan rörelse kommer in naturligt.

Fotgängare oavsett förmåga

Att staden ska ha goda förutsättningar för fotgängare innebär att alla kan röra sig obehindrat, oavsett funktionsförmåga, hjälpmedel och ålder.



Människor är det viktigaste för en attraktiv stadsmiljö

En attraktiv gata stödjer mänskliga aktiviteter. Det är enkelt, säkert och tryggt för både 8-åringar och 80-åringar att ta sig fram till fots eller på hjul. Det finns möjlighet att sitta och stå bekvämt, att stanna upp och vila, saker att titta på och göra. För att människor ska vilja göra dessa saker är fler aspekter av gatans utformning viktiga: möblering, grönska, konst, överblickbarhet, orienterbarhet, belysning, upplevd trygghet, underhåll, god ljudmiljö, frisk luft, gynnsamt mikroklimat och låga hastigheter.

Gator har olika förutsättningar att bli attraktiva. Till exempel påverkar gatans plats i staden och hur den ligger i förhållande till viktiga målpunkter, hur många som kommer vistas på och röra sig längs gatan. Till attraktivitet bidrar också gaturummets proportioner och kontakt med omgivande bebyggelse. Även blandade stadsmiljöer och levande bottenvåningar är viktiga för att skapa folkliv och förutsätter ett dynamiskt och livskraftigt näringsliv.

Attraktiva städer är gångvänliga

Bebyggelsetäthet och funktionsblandning är två viktiga faktorer för att skapa gångvänliga städer. Vardagslivet ska fungera även utan bil och den fysiska aktiviteten blir en naturlig del av vardagen. Stadsmiljön ska vara lätt att hitta i och den ska upplevas trygg och trafiksäker. Gångstråk ska vara gena, målpunkter och noder ska knytas samman med överblickbara stadsrum.

Förflyttning till fots ingår alltid till någon del i transportkedjan. Det är lätt att ta fotgängaren för given, då människor i alla tider har förflyttat sig till fots. Människor är olika, med skilda förutsättningar att ta sig fram och olika stort behov av plats. Att gå är inte bara ett miljövänligt transportsätt som minskar trängseln, utan det har även fysiska, sociala och rekreativa värden. En person som går bidrar genom sin närvaro i det offentliga rummet till att göra utemiljön trygg och intressant för andra människor. Det finns studier som visar att människor som bor i gångvänliga stadsdelar har ett högre socialt kapital. Det är troligare att de känner sina grannar, är samhällsengagerade och har en stor tilltro till sina medmänniskor. Gångvänliga städer är också mer attraktiva för företag.

Gåendes och cyklisters betydelse för handeln

Studier visar att det finns en tendens att överskatta bilens betydelse för den fysiska handeln. I områden som har omvandlats till bilfria zoner ökar i regel försäljningen. Studierna visar även att gående och cyklister är en köpstark grupp. Att bilister tenderar att göra större och dyrare inköp per besök kompenseras av att gående och cyklister gör betydligt fler besök.

Källa: FOT 2020, Hur påverkas cityhandeln av begränsad tillgänglighet med bil?



Stadens strategi för offentliga rum pekar ut planeringsprinciper för vistelse:

1. Planeringen ska stärka gatans roll som vistelseplats.
2. Ett nätverk av offentliga rum ska binda samman stadens olika delar.
3. Kvaliteten i de offentliga rummen ska höjas i hela staden.
4. Stadens offentliga rum ska leva hela året.
5. Utformningen av de offentliga rummen ska underlätta flexibel användning.

Stadens gångplan beskriver målbilden för ett gångvänligt Stockholm med fyra nyckelord:

- Kunna
- Vilja
- Veta
- Våga

Hur kan staden planera efter inriktningen?

Nedan beskrivs åtgärdsområden som staden kan arbeta med för att skapa en attraktiv stad med hjälp av planering av de offentliga rummen och transportsystemet.

Ett transportsystem som prioriterar gående

Stadens gångplan och underliggande planeringsstöd pekar ut inriktningen på gångplaneringen samt vad som är viktigt för gående. Dessutom ger handboken, Stockholm – en stad för alla, stöd i utformning av en fysiskt tillgänglig och användbar miljö. En viktig del i kommande arbete är att tydliggöra ett prioriterat nät för gående, som innehåller de viktigaste gångstråken i staden. Längs detta nät finns behov av större bredder, ökad trafiksäkerhet, högre komfort och förbättrad orienterbarhet. Genom att förtydliga dessa stråk kopplas stadens olika delar samman bättre. Särskilt stora behov av bättre sammankoppling finns utanför innerstaden.

Gående rör sig dock överallt i staden och därför är det viktigt att alla fotgängare, oavsett funktionsförmåga, lätt kan transportera sig på stadens alla gångytor utan att riskera olyckor. Staden behöver arbeta aktivt i samverkan med andra aktörer för att undanröja hinder som till exempel felparkerade elsparkcyklar, mindre nivåskillnader, ojämna gångytor, is och snö, skyltar, byggsäckar och liknande hinder på gångbanan. Staden ska planera utifrån principen om att fotgängare ska kunna röra sig den mest gena sträckan.

Utvecklade vistelsevärden i stadens offentliga rum

På gångbanor, torg och kajer behövs mer kvalitativ yta för människor att gå och vistas. Staden behöver här prioritera sådana funktioner som måste placeras i det offentliga rummet, som exempelvis gatuträd, bänkar och uteserveringar. Vistelseytor behöver inte vara stora för att vara värdefulla och kan handla om alltifrån en bänk för trötta fötter till en fickpark.

I samband med större gatuombyggnader bör vistelsekvaliteterna förbättras med bredare gångbanor som även kan rymma nya sittplatser, träd och annan grönska där det finns möjlighet. Platser behöver vara vindskyddade och soliga för att de ska bli befolkade. Ibland finns också möjlighet att skapa någon attraktion på platsen som gör att människor vill vistas här. Staden ska arbeta med att tillskapa fler platsbildningar längs stadens gator.

Staden behöver där det är lämpligt minska de trafikytor som tillkommit på torg och kajer sedan mitten av 1900-talet. I ett attraktivt och växande Stockholm behöver de återfå sin funktion som i första hand vistelseplatser, där transportfunktionerna främst bör bestå av gående, båttrafik och ibland cyklister. Detta ökar också intilliggande gators vistelsekvaliteter. En del kajer är också viktiga bytespunkter mellan kollektivtrafik på vatten och land. För att dra nytta av Stockholms vattennära läge behöver staden tillsammans med berörda aktörer fortsätta utveckla attraktiva hållplatser för både pendelbåtar och skärgårdstrafik. Stadens kajstrategi beskriver fler åtgärder för att bättre ta tillvara på kajernas potential som en del av en levande och attraktiv stadsmiljö.

Mer aktivt resande för hälsan

Staden behöver också arbeta med stockholmarnas och framförallt barnens resmöjligheter och resvanor. Hälsosamma vanor och resmönster etableras tidigt i livet vilket gör trenden för barns minskade rörelse bekymmersam. För att få fler barn och unga att våga, vilja och kunna gå och cykla bör tryggheten på skolvägar och vägar till fritidsaktiviteter prioriteras högt. Staden arbetar redan med säkra skolvägar för barn men arbetet kan skalas upp. Detta är påbörjat genom att staden testar tillfällig möblering kring skolor för att både förbättra trafiksäkerheten och vistelsekvaliteterna. Nya funktioner kan till exempel vara cykellekplatser, uteklassrum, sittplatser och studsmattor. Staden bör även tydliggöra de effekter som satsningen på det aktiva resandet har för samhällsekonomin i form av positiva hälsoeffekter. Det finns internationella beräkningar som kan översättas till Stockholms kontext.

Skapa trygga offentliga rum

Trygghet är en mycket viktig fråga som staden behöver fortsätta lägga stor vikt vid. En aspekt är bra drift och underhåll av vägar och gator. Andra delar i en trygg stadsmiljö är höga vistelsevärden, välavvägd möblering, bra belysning, låga hastigheter samt klotter- och skräpfria gatumiljöer.

Det är särskilt prioriterat att staden arbetar med trygghet på vardagsplatserna som har flest besökare, till exempel utanför mataffärer, stationer, skolor och andra viktiga mötesplatser. Samarbete med det lokala näringslivet genom exempelvis utökad platssamverkan kan bidra till att befolka platser och öka tryggheten. Kunskaperna om lokala utmaningar kan öka genom trygghetsmätningar och trygghetsvandringar. Stadens offentliga rum är till för alla och ingen grupp ska känna sig exkluderad från att besöka en plats. För att uppnå detta kan det på vissa platser krävas särskilda satsningar för att välkomna underrepresenterade grupper som till exempel äldre kvinnor, personer med funktionsnedsättning eller barn till platsen.

Möjliggöra flexibel användning av stadens gator och torg

För att gator och torg ska kunna användas på olika sätt är det viktigt att det finns omöblerade ytor. Det möjliggör olika typer av mänskliga aktiviteter men även olika typer av tillfällig möblering och förändringar av det offentliga rummet. Samma yta kan omvandlas från kaffeservering till spontanteaterscen utifrån stadens behov.

Tillfälliga aktiviteter och evenemang bidrar till liv och rörelse på en plats. Staden arbetar med till exempel sommar- och vintergågator, pop up-parker, sommartorg och att möjliggöra uteserveringar i parkeringsrader tillsammans med restaurangägarna. Ibland blir en tillfällig förändring så lyckad att den efter utvärdering och mindre justeringar görs permanent. Även omprioritering i gaturummet kan göras som test först för att utvärdera utformningen, öka acceptansen och möjliggöra delaktighet från fler. Det här är en viktig del av ett mer iterativt arbetssätt där test och tillfällig möblering gör gator mer flexibla och stadsutveckling sker i samverkan med medborgarna, näringslivet och andra aktörer. Även de möbler som finns i offentliga rum kan bidra till flexibiliteten om de görs mångfunktionella. Ett väghinder kan till exempel dubblera som sittplats.

Väl omhändertagna och levande gator

Levande gator har aktiva bottenvåningar med många verksamheter som skapar folkliv. Detta genererar transporter med varor in och avfall ut. Hur leveranser ska lösas behöver komma in i den tidiga planeringen för att minimera potentiella konflikter med stadslivet och samtidigt hitta bra lösningar för det lokala näringslivet. Det finns också en avvägning mellan möjligheter till vistelse samt framkomlighet för gående och bra driftmått som måste lösas platsspecifikt.

Attraktiva gator behöver vara väl omhändertagna. Det innebär hela möbler, fungerande belysning och hel markbeläggning samt att gatan är välstädad eller snöröjd. Staden arbetar löpande med att komplettera och byta ut soffor, bänkar, skräpkorgar med mera för att göra de offentliga rummen mer attraktiva och tillgängliga för alla. Förbättrad belysning bidrar till att staden blir mer trafiksäker, orienterbar och trygg. Gator utsätts för stort slitage. Markbeläggningen måste därför vara slitstark, rätt dimensionerad och enkel att underhålla. Staden tillämpar vissa standardmaterial men det är även viktigt att beläggningen passar in i stadsmiljön samt att hänsyn tas till historiska aspekter och vilka färdmedel och trafikantgrupper som ska trafikera och använda ytan. Det måste också vara möjligt att testa nya material som till exempel kan bidra med större vistelsevärden.

Trygghet innebär
Trygghet är individens upplevelse av sin egen säkerhet medan säkerhet avser den faktiska risken för att till exempel råka ut för en olycka eller utsättas för brott och ordningsstörningar. Den upplevda tryggheten skiljer sig mellan olika grupper av människor och mellan olika områden. Tryggheten påverkas av många faktorer, både objektiva och subjektiva.

Barriäreffekter
Forskare noterade redan på 60-talet att människor som bor på en gata med mycket trafik har färre sociala kontakter med sina grannar, särskilt de på andra sidan gatan, än de som bor på en mindre trafikerad gata. Större trafikleder utgör fysiska barriärer och det finns flera exempel, särskilt i ytterstaden, där en väg utgör en faktisk barriär mellan två stadsdelar. Luftföroreningar, buller och otrygghet leder också till att trafiken blir en barriär som gör att människor får svårt eller upplever det som obehagligt att passera.

Planeringsinriktning D

Hållbarhet

Alla människor ska kunna röra sig och vistas utifrån sina förutsättningar i hela staden. Genom att främja innovation, elektrifierade transporter och styra bilanvändningen till de resor där bilen gör mest nytta för samhället minskar buller, trafikolyckor och utsläpp från fordonstrafiken.

Transportsystemet har en avgörande roll för stadens möjlighet att uppnå målen i Agenda 2030 och därmed skapa en tillgänglig och framkomlig stad för alla inom hållbarhetens ramar. Samtidigt har transportsystemet idag ofta motsatta effekter i form av negativ miljö- och klimatpåverkan, barriärer, trafiksäkerhetsproblem, ojämlikheter och otrygghet. Dessa negativa effekter behöver minimeras så att transportsystemet blir tyst, trafiksäkert, rent, rättvist och tryggt. Teknikutvecklingen kommer att hjälpa oss en bra bit på vägen. Test av innovationer i stadsmiljön, implementering av de bästa idéerna utifrån stadens mål och samverkan med näringslivet och andra aktörer i regionen är viktiga verktyg för att komma framåt. För att långsiktigt minska utsläppen krävs att staden fortsätter att underlätta för yteffektiva och kapacitetsstarka färdmedel samt effektiva godstransporter.

I en stad där människor vill bo och leva måste möjligheterna att röra sig och vistas vara tillgängliga för alla. Det kan bidra till att bryta den sociala isoleringen, öka jämställdheten och främja tillväxten av arbetstillfällen och bostäder i hela staden.

Transportsystemets påverkan på miljön

Transporter bidrar till de globala klimatförändringarna och staden har ambitiösa mål för utsläppsminskningar. Vägtrafikens luftutsläpp (avgaser och partiklar) utgör en stor del av den totala mängden föroreningar i en stad. Att människor utsätts för partiklar och luftföroreningar påverkar hälsa och dödlighet hos befolkningen.



I takt med att stadens befolkning och attraktionskraft ökar kommer transportefterfrågan att fortsätta öka. Planeringen måste långsiktigt stödja en utbyggnad av de kapacitetsstarka färdmedlen och ge förutsättningar för att användningen av bilen minskar. Samtidigt tar samhällsplanering tid och för att öka takten i stadens miljöarbete behövs kraftfulla satsningar på förnybara bränslen och särskilt på elektrifieringen tillsammans med näringsliv och myndigheter. Parallellt måste stadens vägar och gator också anpassas till de klimatförändringar som ändå sker i form av bland annat fler värmeböljor och skyfall med tillhörande översvämningsproblematik.

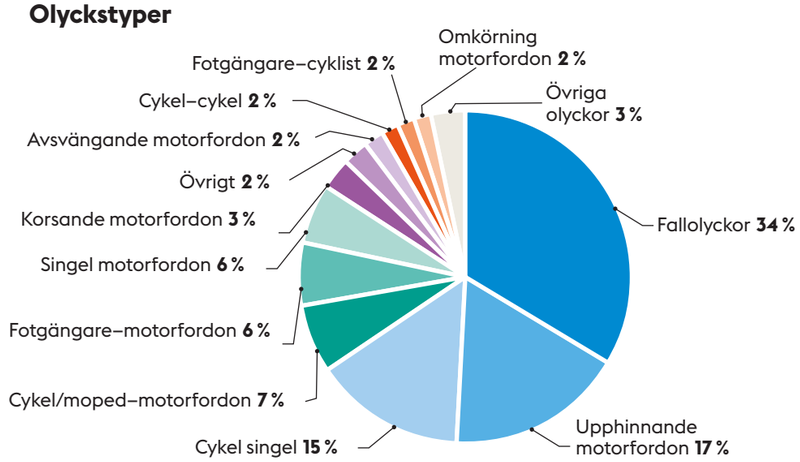
Buller är ett av de största miljöproblemen i en storstad. Den dominerande bullerkällan är motortrafiken och bullret kommer från både motorn och däckens kontakt med vägbanan. Hastighet, mängden fordon och väderförhållanden påverkar bullernivåerna. Att leva i en bullerstörd miljö kan leda till ett flertal hälsoeffekter varav sömnstörning är en av de allvarligaste. Buller påverkar också de offentliga rummens attraktivitet. Ytterligare en negativ konsekvens av transportsystemet är barriäreffekter, se faktaruta.

Allas rätt till stadens offentliga rum

Grundläggande i ett demokratiskt, jämställt och jämlikt samhälle är att de offentliga rummen är inbjudande och trygga platser för alla människor, och att ingen begränsas av till exempel ålder, kön eller funktionsnedsättning. Vår tillgång till och upplevelse av olika resval har också en påverkan på vår möjlighet att delta i samhällslivet. Fler resval gör att fler kan välja bort att äga egen bil så att biltrafiken minskar och delningstjänster främjas.

Trafiksäkerhet är avgörande för att människor ska kunna röra sig fritt i staden. Förutom att olyckor är ett stort problem för de drabbade skapar de även kostnader för samhället i form av exempelvis vårdbehov och minskad produktivitet. Utan insatser för att öka trafiksäkerheten för gående och cyklister riskerar fler att skadas när antalen gående och cyklister ökar. Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning är generellt mest sårbara i trafiken. Äldre löper en högre risk att råka ut för trafikolyckor varav många är fallolyckor. En minskad risk för fallolyckor har därför stor betydelse för andra mål som ökad fysisk tillgänglighet för alla och en tryggare stad.

Olyckstyper



Figur 17: Fördelning av samtliga olyckor per olyckskategori, Stockholms stad 2010–2019. Gående fallolyckor står för en tredjedel av alla allvarliga skador som sker i trafikrummet. Källa: STRADA

Varje år skadas omkring 4 000 personer på stadens vägar och gator enligt polisens och sjukhusens rapporter. Flest personer omkommer i motorfordonsrelaterade olyckor. Gående är en olyckdrabbad grupp i trafiken. Den mest förekommande dödsolyckan är fotgängare i kollision med motorfordon och fallolyckor är stadens vanligaste olycka med personskador. Det är också den olycka där flest skadas allvarligt. Den näst vanligaste olyckan där någon skadats allvarligt är en singelolycka med cykel.

Universell utformning
Det innebär att en miljö utformas för att fungerar för så många som möjligt redan från början.

Hur kan staden planera efter inriktningen?

Nedan beskrivs åtgärdsområden som staden kan arbeta med eller främja för att transportsystemet ska bidra till en hållbar stad.

En inbjudande och inkluderande stad

Våra resmönster och färdmedelsval skiljer sig åt beroende på bland annat kön, fysisk förmåga och socioekonomi. Ett viktigt fokus är att göra transportsystemet tryggt, rättvist och jämlikt för alla. Staden kan arbeta med detta bland annat genom att satsa på de yteffektiva och kapacitetsstarka färdmedlen som skapar möjligheter för fler att ta del av stadens möjligheter oavsett förutsättningar. Med föreningsliv, engagerade stockholmare och näringsliv ska staden även framöver arbeta med att förbättra platser för att skapa attraktioner och möten. Fortsatt satsning på platssamverkan är ett sätt att göra detta.

För att alla ska kunna vara delaktiga i samhället och verka på lika villkor behöver staden kontinuerligt arbeta med den fysiska tillgängligheten genom en universell utformning av gatumiljön. Staden ska planera och bygga rätt från början och enkelt avhjälpta hinder ska åtgärdas. Arbetet med att åtgärda befintliga brister i den fysiska tillgängligheten innebär förbättringar i form av kontrastmarkeringar av olika nivåskillnader, kantstenssänkningar, räcken och jämnare gångytor. Fler bänkar och andra sittmöjligheter är viktiga satsningar för att alla ska våga och vilja röra sig i staden. Även mötesplatser i närområdet där människor i olika åldrar och med olika funktionsnedsättning kan samlas och vara aktiva är en del i detta arbete. Socialt utsatta områden har särskilt stora behov av nya och upprustade attraktiva offentliga ytor och mötesplatser.

Det attraktiva transportsystemet som skapar många möjligheter kräver delaktighet från fler i dess utformning. Staden behöver fortsätta arbeta med nya kreativa sätt att involvera stockholmarna i utvecklingen av framtidens transportsystem, till exempel i planprocessen. I slutändan handlar det om att ge alla samma möjlighet att påverka sina liv. Metoder för att engagera stockholmare, fastighetsägare, förenings- och näringsliv i utformningen av närmiljön bör utvecklas och testas vidare. Staden kan även tydliggöra de sociala nyttor som kan skapas och arbeta med fler metoder för att öka jämlikheten. Gator och andra offentliga rum präglas av människorna som använder dem samtidigt som de tillhör oss alla.



Minskade klimatutsläpp

För att möjliggöra en fossilfri stad krävs effektivisering av transportsystemet tillsammans med kraftfulla åtgärder som underlättar för elektrifiering och förnybara drivmedel. Detta behöver ske i nära samverkan med både privata och offentliga aktörer för att hitta de bästa lösningarna. Stadsplaneringen ska följa översiktsplanen med centralt placerad, kollektivtrafiknära, tät och funktionsblandad bebyggelse.

En fortsatt elektrifiering av fordonsflottan är en förutsättning för att uppnå stadens klimatmål. Staden driver samarbeten med många olika aktörer: alltifrån elleverantörer och fordonstillverkare till användare. Det handlar både om bilar och andra mindre fordon som behöver laddas och ett elnät som klarar av den höga belastningen. För att komma riktigt långt med fordonsteknik och nya drivmedel krävs också nationella och europeiska beslut. Det rör sig till exempel om ökad reduktionsplikt, stöd till laddbara fordon och konvertering till etanoldrivna fordon. Här behöver staden driva utvecklingen i önskad riktning genom samverkan och påverkansarbete. Fler åtgärder finns i stadens klimathandlingsplan.

Klimatanpassning

En viktig del av att klimatanpassa staden är att ta med skyfallsperspektivet tidigt i planeringen. Det pågår arbete med att identifiera riskområden och långsiktiga åtgärdsstrategier för att skyfallssäkra stadens offentliga rum. Takten i det här arbetet kommer behöva vara hög. De vägar och gator som blir utpekade som skyfallsleder behöver utformas för att leda vattnet vidare eller styra vattnet genom höjdsättning. Dessa kommer i samband med skyfall användas för transport av vatten och bara delar av ytan kan då användas till vanlig transport. På motsvarande sätt kommer vissa andra allmänna platser, till exempel en del torg och grönytor, behöva anpassas för att hantera skyfallsvatten i samband med om- och nybyggnation. Ytorna ska utformas mångfunktionellt så att de också kan bidra till stadens biologiska mångfald, leverera olika typer av ekosystemtjänster och skapa rekreativa värden. Fler åtgärder finns i stadens skyfallsstrategi.

Ett förändrat klimat med fler värmeböljor innebär också att värmeöarna i städerna blir fler, vilket bland annat kan motverkas genom att ge plats för fler träd i de offentliga rummen.



Stadens trafiksäkerhetsplan lyfter fram fem insatsområden:

- Gåendes singelolyckor
- Cyklisters singelolyckor
- Rätt hastighet
- Ökad regelefterlevnad
- Säkra fordon

Driva innovation:

- Identifiera områden där innovation är extra viktigt.
- Tydliggör vilka mål/delmål inom staden som berörs.
- Vilka konkreta innovationslösningar/utökad kunskap behövs för att nå målen?
- Analys av innovationens förväntade effekt.
- Genomföra projekt/test i samverkan.
- Uppföljning och utvärdering.
- Når vi målen?
- Kan vi accelerera utvecklingen, skala upp testet eller implementera detta bredare i staden?

Stockholmarna ska vara säkra i trafiken

Stadens trafiksäkerhetsplan tillsammans med underliggande åtgärdsplaner för hastigheter och säkra skolvägar pekar ut inriktningen för trafiksäkerhetsarbetet i staden. Viktiga delar i det kommande trafiksäkerhetsarbetet är att öka hastighetsefterlevnaden samt att minska gåendes och cyklisters singelolyckor.

Genom att utveckla ännu effektivare metoder för barmarks- och vinterväghållning finns stor potential för att minska gåendes och cyklisters singel- och fallolyckor. För ökad hastighetsefterlevnad behöver gatorna utformas så att de stödjer trafikanterna att hålla hastighetsbegränsningarna och även i övrigt köra säkert. Det största pågående trafiksäkerhetsarbetet handlar om att införa nya hastighetsgränser med kompletterande fysiska åtgärder på stadens huvudvägnät. Det finns även många möjligheter att genom exempelvis geofencing och automatiserade förarstödsfunktioner i fordon se till att hastighetsgränserna efterlevs och att andra trafiksäkerhetsrelevanta funktioner säkerställs.

Driva teknikutveckling genom innovation och upphandling

Genom en målinriktad och smart användning av kommunala styrmedel kan staden göra stor skillnad i att främja en långsiktig hållbar utveckling av transportsystemet på den attraktiva stadens villkor. Detta behöver ske genom kreativa och modiga satsningar på innovationer och ett strategiskt samarbete med andra städer, näringslivet och den användningsorienterade forskningen. Staden kan både följa och leda utvecklingen genom exempelvis demoprojekt och innovationsupphandlingar med tillhörande utvärdering för att kunna identifiera de största nyttorna. Ett viktigt steg i detta är att utveckla förmågan att brett implementera de försök och piloter som visar sig fungera väl. Av stor vikt är också att staden och andra aktörer fortsätter att utveckla och tillgängliggöra sina dataunderlag.

Exempel på teknikutveckling som stöttar stadens hållbarhetsmål är effektivare styrning av trafiken med hjälp av trafiksignaler, sensorer och geofencing. Staden deltar i flera utvecklingsprojekt idag och behöver även fortsatt driva utvecklingen av geofencingens möjligheter tillsammans med en mängd aktörer, för att bättre styra hur olika fordon kan röra sig i stadens transportsystem.

Staden ska också driva teknikutvecklingen på fordons- och bränslesidan genom offentlig upphandling av egna fordon och genom att ställa krav på underleverantörer. Tester av innovationer har en något längre tidshorisont innan de ger storskalig effekt.



Upphandling av arbets- och tjänstefordon kan på förhållandevis kort sikt få igång och stötta olika aktörers satsningar på nya tekniker.

En hälsosam närmiljö utan buller och luftföroreningar

För att skapa en miljö med så lite buller och luftföroreningar som möjligt behövs åtgärder som minskar vägtrafiken, kombinerat med renare fordon och minskad dubbdäcksanvändning. Staden behöver fortsatt stötta och styra den tekniska utvecklingen på området. Staden ska även verka för att regering och riksdag moderniserar trängselskatt och parkeringslagstiftning, så att det blir möjligt att miljödifferentiera dem och på så sätt göra det mer lönsamt med laddbara fordon och förnybara drivmedel än fordon med fossila drivmedel. Det finns behov av att förtydliga hur trafik- och miljöfrågor ska samplaneras.

Det finns idag flera gator med dubbdäcksförbud i innerstaden och effekterna har varit positiva för den lokala miljön. För att minska partiklarna ytterligare är det framöver prioriterat att staden fortsätter påverkansarbetet för en nationell dubbdäcksavgift. Buller kan reduceras med hjälp av till exempel tyst asfalt samt bättre hastighetsefterlevnad som staden driver med hjälp av bland annat tester och upphandling. Åtgärdsprogrammet för buller innehåller fler åtgärder för att förbättra ljudmiljön i Stockholms stad.

Nya mobilitetslösningar bidrar med flexibilitet

För att få fler att välja hållbara färdmedel krävs förutom ett bra, känt utbud av infrastruktur också att det hållbara valet är enkelt, flexibelt och bekvämt. Olika mobilitetstjänster som bilpooler, lådcykelpool och friflytande delningstjänster kan bidra till detta. Mobilitetslösningarna fyller olika syften i resandet och en enkelhet i att kombinera dem kan bidra till minskat behov av eget bilägande.

Det kommer hela tiden nya mobilitetslösningar där vissa kommer hitta sin plats i transportsystemet och andra kommer att försvinna igen. Det är viktigt att tydliggöra hur nya tjänster passar in i transportsystemet genom en aktiv dialog med mobilitetsleverantörerna för att hitta de bästa lösningarna och undvika oönskade effekter på stadsmiljön, invånarna och transportsystemet. Staden är positiv till nya mobilitetslösningar som är yteffektiva och leder mot mer attraktiva hållbara transporter. Staden behöver även fortsatt ha ett nyfiket synsätt på de nya lösningarna när det gäller till exempel anpassning av regelverk och bedömning av nyttan för transportsystemet genom att hela tiden vara öppen, testa och möjliggöra.



Remissversion

Planeringsinriktning D
Hållbarhet

Process för nya mobilitetslösningar

Staden utvärderar och arbetar med ny mobilitetslösningar genom att använda punkterna nedan:

- Är de yteffektiva?
- Leder de mot attraktiva hållbara transporter?
- Aktiv dialog med mobilitetsleverantörerna för att hitta gemensamma lösningar.
- Tydliggör hur de passar in i transportsystemet och staden.
- Positivt och nyfiket synsätt på nya mobilitetslösningar som bidrar till stadens mål.

Fokus framåt

Planering och utveckling av vägar och gator är tillsammans med stadsplanering kraftfulla verktyg för att åstadkomma ett framkomligt och attraktivt transportsystem och en stad som erbjuder många möjligheter till ett rikt liv. I det dagliga arbetet med stadens utveckling blir avvägningar alltid svåra. Framkomlighetsstrategins övergripande inriktning, att prioritera kapacitetsstarka färdmedel, öka pålitigheten för samtliga trafikanter och avsätta mer kvalitativ yta till vistelse samt nyttja den nya teknikens möjligheter, är vägledande för vart vi ska, vad vi ska driva och hur vi ska planera. Inriktningen bidrar till att staden uppnår flera mål samtidigt. Yteffektivitet, minskade klimatutsläpp och ökad fysisk aktivitet gynnas alla av samma planering.

Framkomlighetsstrategin gäller tillsvidare. Trenderna som påverkar transportsystemet och våra offentliga rum ändras fort och därför ska trafiknämnden vid behov utvärdera strategin för att följa upp att den fortsatt är tillräckligt flexibel för att svara mot den snabba utvecklingen. Alla stadens nämnder och bolagsstyrelser har ansvar för att arbeta efter inriktningen i framkomlighetsstrategin och bidra till dess utvärdering.

Staden behöver ha snabba och flexibla arbetssätt där vi testar nya lösningar och bedriver kreativ utveckling tillsammans med näringslivet och andra aktörer. Här är också omvärldsbevakningen en viktig del. Ett utvecklat målstyrt arbetssätt kan öka tydligheten mot stadens samarbetsparter och ge ännu effektivare satsningar för att utveckla och ta hand om staden. Respektive förvaltning och bolag har ansvar för att ta fram åtgärder som leder verksamheten i rätt riktning. Genom stadens gemensamma arbete kan Stockholm vara en stad för många möjligheter till rörelse och vistelse.



Stockholms stad

framkomlighet.stockholm