



Förslag till trafikstrategi för Danderyds kommun

2018–2040



Förord

Trafikstrategin beskriver Danderyds kommuns inriktning i arbetet med trafikfrågor. Den innehåller en framtidsbild, utmaningar och mål för vad kommunen vill uppnå och ett antal strategier som visar vad kommunen behöver fokusera på. I det fortsatta arbetet behöver fördjupade studier och handlingsplaner tas fram som visar vilka konkreta åtgärder som ska genomföras.

Underlag till trafikstrategin har bland annat tagits fram genom workshop med brett deltagande från olika förvaltningar inom kommunen och med externa aktörer likt Trafikverket, Trafikförvaltningen och representanter från Stockholm Nordost. Arbetet har drivits av en arbetsgrupp med deltagare från Danderyds kommun och Trivector Traffic. Jonas Frejd och Jonas Acebo har varit Danderyds projektledare. Från Trivector har Paulina Soliman, Eric Dahlén och Christer Ljungberg medverkat.

Innehåll

Förord.....	1
Innehåll.....	3
1. Inledning	4
1.1. Trafikstrategins roll i planeringen	4
1.2. Trafikstrategins koppling till andra mål	5
2. Framtidens transportsystem	10
3. Framtidsbild och utmaningar	11
3.1. Framtidsbild.....	11
3.2. Utmaningar och indikatorer för att följa utvecklingen	11
4. Resultatmål.....	14
5. Strategisk inriktning	16
5.1. Samhällsplanering och hållbart resande	16
5.2. Öka andelen som går, cyklar och åker kollektiv	18
5.3. Minska transportsystemets negativa påverkan på hälsa, miljö och klimat.....	22
5.4. Effektivisera leveranstrafiken.....	24
6. Genomförande och uppföljning	26
6.1. Handlingsplan och organisation	26
6.2. Uppföljning och utvärdering	26
6.3. Kommunikation och dialog	28
Bilaga 1. Nulägesbeskrivning	29
Kommunens karaktär	29
Trafiknät och transportutbud.....	30
Trafikens omfattning	32
Jämställdhet i transportsystemet	33
Tillgänglighet	34
Trygghet	34
Trafiksäkerhet	35
Miljöpåverkan	36
Hälsa.....	37
Trafikplaneringsprocessen	38
Bristanalys.....	39
Bilaga 2: Medborgarenkät.....	40

1. Inledning

År 2010 antog kommunfullmäktige i Danderyd kommunens första långsiktiga trafikstrategi. Strategin har sedan dess legat till grund för det trafikarbete som kommunen bedrivit fram till idag. Trafikstrategins övergripande inriktning har varit att åstadkomma en förbättring av Danderydsbornas miljö och hälsa, bland annat genom att bidra till att skapa ett hållbart och tillgängligt transportsystem med fokus på en ökad andel hållbara resor.

Sedan 2010 har utvecklingen av Stockholmsregionen intensifierats allt mer och prognoser pekar på att antalet invånare fortsatt kommer att öka snabbt, så även i Danderyd. För att möta dessa nya förutsättningar som också ställer krav på en anpassning av transportsystemet, krävs aktuell kunskap och strategier; både inom trafikplanering och inom transportförsörjning. Detta saknas delvis i Trafikstrategi för Danderyds kommun 2010-2020 vilken är mer anpassad för en förvaltande kommun med marginellt bostadsbyggande. Danderyds trafikstrategi har därför aktualiserats och utvecklats i syfte att underlätta ett mer likartat trafikplaneringsarbete mellan kommunens förvaltningar, samt för att bidra till att stödja målen i kommunens andra övergripande strategiska dokument.

1.1. Trafikstrategins roll i planeringen

Trafikstrategin beskriver Danderyds inriktning i arbetet med trafikfrågor. Den innehåller en framtidsbild, utmaningar och mål för vad man vill uppnå. Trafikstrategin slår även fast viktiga strategier för den framtida planeringen av transportsystemet. Syftet med strategierna är att kommunen ska närma sig framtidsbilden och målen.

Trafikstrategin är en del av inriktningsplaneringen, den blir en viktig input till den nya översiktsplanen och fungerar också som ett komplement till den. Trafikstrategin syftar till att vara vägledande för olika slags utvecklingsplaner, detaljplaner och mer detaljerade trafikplaner och åtgärdsprogram (t ex gångplan eller trafiksäkerhetsprogram). En väl fungerande trafikstrategi visar hur trafiksystemet och påverkansåtgärder ska utvecklas i samverkan med markanvändning och övrig fysisk planering. Den är integrerad i det dagliga arbetet och ligger till grund för budget- och verksamhetsplanering. Trafikstrategin innefattar hela Danderyds kommun.

Ett aktuellt verktyg för planeringen på kort och lång sikt

Trafikstrategin innehåller förslag på framtidsbild, pekar ut utmaningar och strategier som kommunen bör arbeta efter de kommande åren. Strategin behandlar samtliga trafikslag för att underlätta vid eventuella målkonflikter. Trafikstrategin ska vara ett aktuellt verktyg för kommunens planering. Den bör därför uppdateras i samband med aktualitetsprövning av översiktsplanen.

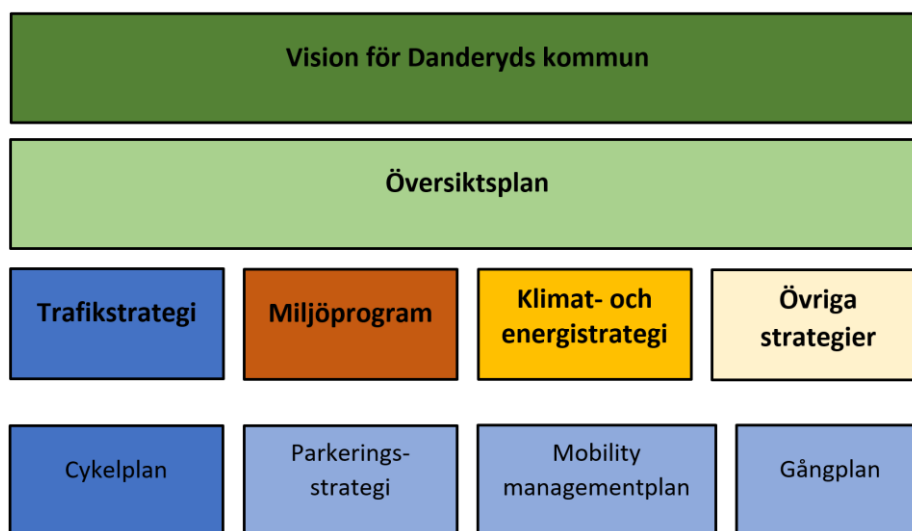
Strategins koppling till översiktsplan och andra styrdokument

En översiktsplan är kommunens främsta dokument gällande fysisk planering och ska ange kommunens viljeinriktning för den långsiktiga utvecklingen. Översiktsplanen omfattar hela kommunen och ger vägledning för hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

Danderyds gällande översiktsplan är från 2006. 2011 beslutade kommunfullmäktige att gällande översiktsplan skulle kompletteras. Under arbetets gång utökades uppdraget till att en ny översiktsplan

skulle utarbetas. Samråd för förslag till ny översiktsplan genomfördes under 2013. Efter det har arbetet med den kommunövergripande översiktsplanen pausats i väntan på ett inriktningsbeslut för arbetet med utvecklingsprojektet centrala Danderyd. Inom utvecklingsprojektet utreds hur Danderyds centrala delar kan utvecklas framöver, bland annat genom nybyggnation av bostäder och genom att tunnelförlägga E18 genom kommunen och därmed frigöra ytor i centrala lägen. Arbetet med att ta fram en ny kommunövergripande översiktsplan påbörjades åter under hösten 2017 och processen beräknas ta två till fyra år. Den 5 mars 2018 beslutade även kommunfullmäktige att utredningsarbetet för centrala Danderyd ska fortgå genom att en projektplan och en strukturplan ska arbetas fram. Strukturplanen är ett planeringsunderlag som visar en övergripande struktur för ett område.

Trafikstrategin ska dels fungera som planeringsdokument för att komma till rätta med de svagheter som finns idag i kommunens transportsystem och för att kunna stärka det som redan fungerar bra. Trafikstrategin ska tillsammans med kommunens övriga styrdokument, som exempelvis klimat- och energistrategin, bidra till att utveckla kommunen i önskvärd riktning i enlighet med översiktsplanen.



Figur 1-1 Principiell beskrivning hur trafikstrategin förhåller sig till andra kommunala styrdokument. Utifrån trafikstrategin behöver konkreta handlingsplaner tas fram, något som exempelvis redan finns för cykel och som bör tillkomma för parkering, Mobility Management och gångtrafik.

Metod för framtagande

Arbetsprocessen för Trafikstrategin följer TRAST-guiden och har bedrivits av en projektgrupp från kommunen samt Trivector som konsulter. TRAST-guiden är ett dokument framtaget av Trafikverket tillsammans med Sveriges kommuner och landsting vars syfte är att stödja kommuner i processen med att ta fram trafikstrategier. TRAST står för *Trafik för en attraktiv stad*. Inom ramen för trafikstrategin har det genomförts en workshop där både tjänstemän och politiker har fått bidra till nulägesanalysen samt målbild. Det har även genomförts en webbenkät på kommunens hemsida där medborgare har fått komma med input till dessa delar. Resultaten från enkäten sammanfattas i Bilaga 2.

Kommunens projektgrupp har tillsammans med Trivector sammanställt befintligt material och formulerat mål och strategier som sedan diskuterats med en bredare referensgrupp.

1.2. Trafikstrategins koppling till andra mål

Globala mål

Trafikstrategin tar hänsyn till och ska även bidra till relevanta globala mål.

Den 25 september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030, en universell agenda som inrymmer 17 globala mål för hållbar utveckling. Genom överenskommelsen har världens länder förbundit sig att senast år 2030 avskaffa extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor i världen och att lösa klimatkrisen.

Flera mål är relevanta för trafikstrategin, däribland målen om:

- ▶ Hälsa och välbefinnande
- ▶ Hållbara städer och samhällen
- ▶ Bekämpa klimatförändringen

Nationella mål

Trafikstrategin tar hänsyn till och ska även bidra till relevanta nationella mål.

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa *en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet*. Detta mål åtföljs av funktionsmålet *Tillgänglighet* och hänsynsmål för *säkerhet, miljö och hälsa*.

- ▶ Funktionsmålet (tillgänglighet) anger att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.
- ▶ Hänsynsmålet (säkerhet, miljö och hälsa) anger att *transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås*.

Hänsynsmålet innebär att de transportpolitiska målen pekar på och inkluderar även de sexton nationella *miljökvalitetsmålen* för Sverige. Miljökvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som anses nödvändigt för en hållbar utveckling. Det övergripande målet – kallat Generationsmålet – är att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta.

Regionala mål

Trafikstrategin tar hänsyn till och ska även bidra till relevanta regionala mål.

RUFS 2050

En ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen har arbetats fram i samverkan med regionens aktörer. RUFS 2050 kommer i många delar att likna RUFS 2010. Delar som har utvecklats är bland annat hållbarhetsansatsen, ett större fokus på människan och en starkare genomförandeariktning.

Visionen i den regionala utvecklingsplanen är att Stockholm ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion. För att kunna bedöma om utvecklingen går i visionens riktning har planen fyra övergripande mål som ytterligare definierar regionens attraktivitet:

- ▶ En tillgänglig region med god livsmiljö
- ▶ En öppen, jämställd, jämlik och inkluderande region
- ▶ En ledande tillväxt- och kunskapsregion
- ▶ En resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp

Stockholm Nordost! En vision för tillväxt 2010 - 2040

Nordostkommunerna, Danderyd, Norrtälje, Täby, Vallentuna, Vaxholm och Österåker har antagit en gemensam vision som innefattar mål inom trafik- och transportplanering.

Mål för utvecklingen i Stockholm Nordost

- ▶ Nordostsektorns växande arbets- och bostadsmarknader knyts samman med övriga stockholmsregionen, de nordiska huvudstäderna och övriga världen genom kraftigt förbättrad transportinfrastruktur. Genom ett regionalt kapacitetsstarkt spårssystem ökar förutsättningarna för en hållbar utveckling av resandet.

Kommunerna i Stockholm Nordost verkar gemensamt för:

- ▶ Ökad tillgänglighet i Nordostsektorns transportsystem.
- ▶ Ökad kapacitet i Nordostsektorns transportsystem.
- ▶ En ökad kollektivtrafikandel och minskad belastning på vägtrafiknätet för att begränsa klimatpåverkande utsläpp och reducera buller och partiklar i belastade stråk, främst E18 genom Danderyd och Täby.

Lokala mål

Trafikstrategin tar hänsyn till och ska även bidra till relevanta lokala mål.

Kommunens vision

I oktober 2017 antog kommunfullmäktige en vision för Danderyds kommun som innebär att *Danderyd ska vara Sveriges bästa kommun att leva, bo och verka i. Danderyd möter invånarnas behov genom hela livet. Här kombineras den moderna trädgårdsstaden med hållbar stadsmiljö. Kommunens utveckling kännetecknas av engagemang och delaktighet.*

Till visionen finns sex övergripande strategier kopplade:

- ▶ Hög tillgänglighet, öppen dialog och gott bemötande.
- ▶ Hög kvalitet och stor valfrihet i de kommunala tjänsterna.
- ▶ CIVILSAMHÄLLE och näringsliv ska ha goda förutsättningar att verka i kommunen.
- ▶ Omvärldsanalys och utvärdering är grunden för innovativ utveckling.
- ▶ Samverkan och rätt prioriteringar är grunden för att nå effektivitet.
- ▶ En attraktiv arbetsgivare ger möjligheter för medarbetare och chefer att utvecklas.

Cykelplanen¹

Vision:

- ▶ Cykeltrafiken ska öka och det ska vara enkelt, tidseffektivt och säkert att resa med cykel liksom att kombinera resandet med cykel och kollektivtrafik.
- ▶ Möjligheten att cykla säkert, snabbt och bekvämt i kommunen ska bibehållas och förbättras genom att erbjuda ett cykelvägnät av hög kvalitet som länkar samman kommunen med den övriga regionen.

Övergripande mål

- ▶ Cykeltrafiken utgör 15 procent av kommuninvånarnas resor år 2024.

¹ *Cykelplan för Danderyds kommun 2014*. TN 2013/0177. Cykelplanen godkändes i Tekniska nämnden 2014-06-11

Klimat- och energistrategin²

Fokus för klimatarbetet:

- ▶ Danderyds kommun ska vara klimatneutralt år 2045.

Mål

- ▶ År 2020 har växthusgasutsläppen per invånare minskat med 25 procent jämfört med år 2009.
- ▶ År 2020 är 25 procent av energianvändningen inom transportsektorn förnybar.
- ▶ Danderyds kommun som organisation är fossilbränsleoberoende år 2020.
- ▶ Kommunanställda ska välja miljövänliga transportmedel inom tjänsten och vid arbetspendling.

Miljöprogram för Danderyds kommun 2016 - 2020³

Danderyds kommuns övergripande miljömål innebär att kommunen *ska ha en god och hälsosam miljö samt arbeta för en långsiktigt hållbar utveckling*. Miljöprogram för Danderyds kommun 2016-2020 innehåller fem fokusområden:

- ▶ Frisk luft – Boende och verksamma i kommunen minskar sina växthusgasutsläpp. Kommunens organisation ska vara fossilbränsleoberoende år 2020. Luftkvaliteten i kommunen ska förbättras.
- ▶ Friskt vatten – Minska belastningen av näringsämnen och föroreningar till vattendrag, sjöar och kustvatten. Status för sjöar och kustvatten får inte försämrats och kustvattnet ska uppnå god status i enlighet med vattendirektivet. Hållbar dagvattenhantering ska eftersträvas.
- ▶ Biologisk mångfald – Sköta och bevara naturområden och gröna ytor så att biologiska värden inte försvinner. Främja biologisk mångfald vid anläggningsarbeten och exploatering. Stärka kunskapen och medvetenheten om Danderyds natur, biologiska mångfald och ekosystemtjänster.
- ▶ God bebyggd miljö – Främja gång-, cykel- och kollektivtrafik. Förbättra möjligheten till sortering av avfall för de som bor och verkar i kommunen. Invånare ska ha nära till grön-, vatten eller parkområden. När kommunen bygger om eller nytt ska miljömässigt hållbara metoder och material användas.
- ▶ Giftfri miljö – Fasa ut farliga ämnen och vägleda de som bor och verkar i kommunen att minska sin kemikalieanvändning. Minska utsläppen av miljö- och hälsofarliga ämnen från fastigheter och anläggningar. Minska mängden avfall och dess farlighet. Minska användningen av hälso- och miljöfarliga kemiska produkter. Öka andelen ekologiska livsmedel som köps in till kommunens verksamhet. Antalet förorenade områden i kommunen ska minska.

Trafikstrategi för Danderyds kommun 2010 - 2020

Trafikstrategin som antogs 2010 innefattar följande resultatmål:

”Den gång- och cykelvänliga kommunen”

- ▶ Gångtrafikens andel av personresorna till, från och inom Danderyds kommun skall i fortsättningen öka. Med hänsyn till folkökningen bör därför antalet fotgängare ha ökat minst med motsvarande grad som invånarantalet 2020 jämfört med 2010.
- ▶ Cykeltrafikens andel av personresorna till, från och inom Danderyds kommun skall i fortsättningen öka. Med hänsyn till folkökningen bör därför antalet cyklisterna ha ökat minst i motsvarande takt som invånarantalet till 2020 jämfört med 2010.

² Klimat- och energistrategi för Danderyds kommun. KS 2016/0091. Antagen av kommunfullmäktige 2016-12-19.

³ Miljöprogram för Danderyds kommun 2016-2020. KS 2013/0283. Antagen av kommunfullmäktige 2016-06-13.

Härvid bör man särskilt uppmärksamma säkerheten för gångtrafikanter på gång- och cykelvägarna gentemot de allt snabbare cyklisterna och säkerheten för cyklister vid korsningar mellan cykelväg och bilväg.

”Trygga bostadsområden med lugnt tempo”

- ▶ Olycksfrekvensen skall för perioden 2010 - 2020 årligen minska. Danderyds kommun eftersträvar att uppnå Nollvision, vilket innebär att noll personer omkommer eller blir allvarligt skadade i trafikolyckor.
- ▶ Alla busshållplatser på kommunala vägar skall vara tillgänglighetsanpassade 2011.
- ▶ Enkelt avhjälpta hinder enligt kommunens tillgänglighetsinventering skall kontinuerligt åtgärdas.
- ▶ Andelen personer som känner sig trygga i trafiken i Danderyd skall öka.

”Trygga och säkra vägar till skolor och förskolor”

- ▶ Biltrafikens andel av personresorna till, från och inom Danderyds kommun skall i fortsättningen minska. Den totala ökningen av biltrafiken inom kommunen bör därför år 2020 vara mindre än folkökningen procentuellt sett jämfört med 2010. Framförallt bör arbetsresor och resor som är kortare än 5 km reduceras.

”Hållbart och tillgängligt transportsystem”

- ▶ Kollektivtrafikens andel av personresorna till, från och inom Danderyds kommun skall i fortsättningen öka. Med hänsyn till folkökningen bör därför antalet kollektivtrafikanter ha ökat med motsvarande grad eller mer i förhållande till folkmängden 2020 jämfört med 2010.

2. Framtidens transportsystem

Hur ser framtidens transportsystem ut? Kommer vi alla att flyga omkring i vår egen helikopter som man trodde på 1960-talet? Eller blir antalet bilar väldigt litet när alla är förarlösa och vi inte behöver äga en egen, utan bara knappar in på vår smartphone och så kommer den åkande? Eller kommer allt fler att cykla för hälsans skull?

Svaret på dessa frågor är att ingen vet, men att allt beror på oss. På hur vi alla gör våra val, som i sin tur beror på vilka alternativ vi har, vilket beror på hur trafiksystemet ser ut, vilket beror på vilka beslut våra politiker fattar, vilket beror på vem vi valt.

Sverige är ett av världens modernaste länder med mycket rationella värderingar och invånare som i hög grad vill förverkliga sig själv. Det betyder bland annat att vi är snabba att ta till oss ny teknik, men också göra våra egna val, som inte alltid följer det planerarna tänkt.

Vi ser idag en mycket snabb utveckling inom många områden som kommer att påverka hur vi reser. Digitalisering och robotisering gör det möjligt att arbeta utan att resa, men också att bilarna blir allt mer självkörande. Många nya svenskar med andra vanor när det gäller resande, ställer nya krav på systemet. Delningsekonomi, med AirBnB som främsta exemplet, gör att fler kanske kan tänka sig att dela på en bil. Och kanske tänker vi på ett annat sätt kring användandet av våra fordon, när vi måste minska användningen av energi och resurser? Klimatförändringarna ställer redan idag nya krav på våra vägar och järnvägar, när de kraftiga regnen kommer allt oftare.

Dagens transportsystem är i väldigt hög grad uppbyggt kring bilen. Därför har vi, jämfört med övriga Europa, mest kvadratmeter vägyta per invånare, och som en följd av bl a detta mest kvadratmeter externhandelsyta per invånare. Samtidigt har vi nationella mål om att transportsystemet år 2030 skall vara fossilfritt, vilket kommer att bli svårt.

Men löser inte elbilarna alla bilens problem? Nej – införandet går långsamt, tillverkningen är inte fossilfri och bilarna tar lika stor plats när de rullar och står stilla, oavsett bränsle.

Så hur ser då framtidens transporter ut i Danderyd? Det vill vi förbereda oss för i denna trafikstrategi. Enligt Danderyds översiktsplan behövs för att klara miljömålen om minskade utsläpp, samt klara Stockholmsregionens befolkningstillväxt och trängseln detta medför, att biltrafikens andel av de totala resorna i länet och kommunen minskas. För att klara detta krävs åtgärder som gör de hållbara färdmedlen mer attraktiva.

Framtidens transporter i Danderyd måste hantera detta och ett antal andra utmaningar. Samverkan med aktörer inom såväl som utanför kommungränsen är en viktig förutsättning i utvecklingen av transportsystemet. Visionen är tydlig, *Danderyd ska vara Sveriges bästa kommun att leva, bo och verka i. Danderyd möter invånarnas behov genom hela livet. Här kombineras den moderna trädgårdsstaden med hållbar stadsmiljö. Kommunens utveckling kännetecknas av engagemang och delaktighet.*

3. Framtidsbild och utmaningar

3.1. Framtidsbild

Gång, cykel och kollektivtrafik är det naturliga valet för de som bor, arbetar eller vistas i Danderyd. Detta utgör tillsammans med effektiva leveranser och en miljöanpassad biltrafik grunden i Danderyds hållbara transportsystem.

3.2. Utmaningar och indikatorer för att följa utvecklingen

Kommunens trafikstrategi för år 2010–2020 är indelad i fyra strategiska områden. Många av de utmaningar som beskrivs har kommunen nu kommit till rätta med och åtgärdat. Därmed har ett behov uppstått att uppdatera inriktningen för den strategiska trafikplaneringen och sätta fokus på nya utmaningar. Utmaningarna ses dels mot bakgrund av Danderyds befintliga bebyggelsestruktur och transportsystem, dels utifrån den planerade utvecklingen framöver mot år 2040.

Utmaning 1: Skapa en funktionsblandad bebyggelse när vi bygger nytt

Ett tätt och funktionsblandat samhälle skapar förutsättningar för ett transportsystem där fler får nära och det blir enklare att gå, cykla och åka kollektivt till sina aktiviteter – jämfört med om avstånden mellan samhällets olika funktioner är långa och strukturen är gles. Samtidigt gäller det omvända, i ett samhälle där många reser hållbart finns bättre förutsättningar att bygga tätare och mer funktionsblandat i och med att gång-, cykel- och kollektivtrafik är yteffektiva trafikslag.

För att åstadkomma en planering som stödjer ett hållbart transportsystem behövs en genomtänkt översiktsplanering där det bl.a. pekas ut bra lokaliseringar och en blandning av ny bebyggelse så det blir nära till service, fritidsaktiviteter och attraktiv kollektivtrafik. Det är lika viktigt att detaljplaneringen görs med omsorg, så att nya gator får en gestaltning som inbjuder till att gå, cykla och att vilja uppehålla sig i rummet och att nya fastigheter planeras så att det är enkelt att använda bilpool, ladda sin elcykel eller elbil och få hemleveranser.

En utmaning för Danderyds kommun under kommande år är att möjliggöra en utveckling av kommunen med fler bostäder och medborgare, samtidigt som de negativa konsekvenserna från transportsystemet behöver minska. Behovet av transporter beror till stor del på hur vi väljer att lokalisera bostäder, arbetsplatser, handel och andra verksamheter i förhållande till transportsystemet.

Indikatorer för att följa utvecklingen

- ▶ Andel nya bostäder som lokaliseras inom 500 meter från attraktiv kollektivtrafik⁴
- ▶ Andel nya bostäder som lokaliseras inom 500 meter från livsmedelsbutik⁵

⁴ Med attraktiv kollektivtrafik menas en trafikering och turtäthet som motsvarar utbudet vid kollektivtrafikhållplatserna Danderyds sjukhus, Mörby centrum, Mörby station, Djursholms Ösby station och Roslags Näsby. I förslag till parkeringsstrategi utgår zon A från 500 m gångavstånd till dessa stationer.

⁵ Ställer krav på att livsmedelsbutik integreras i samband med exploatering, alternativt att ny bebyggelse lokaliseras i närhet av en befintlig. När indikatorn följs upp bör även annan service, än enbart livsmedelsbutik, studeras.

- ▶ Andel nybyggnation där kommunen diskuterat flexibelt parkeringstal med byggherren⁶

Utmaning 2: Öka andelen av resandet som sker med gång, cykel och kollektivtrafik.

Att få fler att gå, cykla och åka kollektivt är en stor utmaning samtidigt som det är ett viktigt led i att skapa ett mer hållbart transportsystem i kommunen. En högre andel som reser hållbart leder till många positiva konsekvenser i form av förbättrad folkhälsa, mindre utsläpp och buller, minskad efterfrågan på bilparkering i attraktiva exploateringslägen med mera.

Idag görs drygt hälften av invånarnas vardagsresor med bil, medan ungefär en fjärdedel sker med kollektivtrafiken och en knapp femtedel sker till fots eller med cykel⁷. Under helgerna ökar bilandelen väsentligt.

Det finns många olika strategier och åtgärder som kommunen kan vidta för att bidra till målet om en ökad andel hållbara resor, bland annat att bygga mer funktionsblandat och tätt, förbättra infrastrukturen för gående och cyklister, bygga attraktiv cykelparkering, informera och arbeta med mobility management⁸ samt skapa trygga och säkra gång- och cykelvägar till förskolor och skolor.

Målet är att öka den totala andelen resor med hållbara färdmedel, dvs gång, cykel och kollektivtrafik.

Indikatorer för att följa utvecklingen

- ▶ Gångtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun
- ▶ Cykeltrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun
- ▶ Kollektivtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun

Utmaning 3: Möjliggöra en mer miljöanpassad biltrafik

Danderyds ambition är att minska andelen bilresor och inte minst de korta bilresorna under 5 km. Men även fortsättningsvis kommer många resor behöva göras med bil och bilen kommer vara ett viktigt trafikslag även i framtiden.

En utmaning är att säkerställa att bilresorna som genomförs görs på ett så hållbart sätt som möjligt. Idag står transporter för den klart största andelen av utsläpp av växthusgaser i Danderyd (80 %). Och av utsläppen från transporter kommer 70 % från transporter med personbil⁹. Att minska bilresandet får inte bara positiva effekter på klimat och miljö utan bidrar också till bättre folkhälsa, trafiksäkerhet och ett mer effektivt markutnyttjande. Samtidigt innebär en minskning att de resor som måste göras med bil blir mer effektiva och leder till ett mer robust och pålitligt vägsystem.

Indikatorer för att följa utvecklingen

- ▶ Andelen korta resor under 5 km som görs med bil
- ▶ Andel elbilar och fossilbränsleoberoende personbilar¹⁰ i kommunen
- ▶ Andel kommunägda och leasade bilar som är fossilbränsleoberoende

⁶ Flexibla parkeringstal är en utpekad strategi i kommunens föreslagna parkeringsstrategi och avses börja tillämpas mer systematiskt.

⁷ Avser huvudsakligt färdmedel för **vardagsresor**. 2015 var det: 52 % bil, 25 % kollektivtrafik, 11 % cykel, 8 % gång, 3 % annat färdmedel. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015, sid 24.

⁸ Se mer information om Mobility Management i kapitel 5.1

⁹ Källa: Danderyds Klimat- och energistrategi, sid 15

¹⁰ Definierad enligt gällande och tidigare gällande miljöbilsdefinition.

Utmaning 4: Effektivare leveranser

Danderyd är en del i en region med tjänstebaserad ekonomi och är därför beroende av varuimport – mer ska in i kommunen än vad som levereras ut. Att verksamheters transporter fungerar är en förutsättning för såväl näringslivet som för lokal och regional utveckling.

Verksamheters transporter och leveranstrafik utgör en betydande del av transportsystemet i Danderyds kommun. Det är därför viktigt att godstransporter ses som ett eget trafikslag som tas med i planeringen på alla nivåer. Godstransporter handlar om allt från leveranser till småbutiker och enskilda hushåll till nationella vägtransporter genom kommunen och leveranser till kommunens egna verksamheter.

En utmaning är att säkerställa att leveranser och transporter, däribland avfall, sker med lämpliga fordon på avsedda gator och på tider som medför så liten negativ påverkan som möjligt. Kommunen har rådighet i vissa frågor, men inte i alla. Kommunen kan till exempel styra genom planering av nya bostäder och verksamheter, kravställning vid upphandling och organisation av kommunens egna transporter.

Indikatorer för att följa utvecklingen

- ▶ Andel av kommunens interna leveranser som är samordnade
- ▶ Andel projekt där massahanteringsplan är framtagen
- ▶ Andel bostadsprojekt där åtgärder ingår för att förenkla leveranser till bostad
- ▶ Andel nya bostäder där möjlighet att lämna källsorterat avfall fastighetsnära tillgodosätts

4. Resultatmål

Ett viktigt mål är att öka den totala andelen resor med hållbara färdmedel, dvs. gång, cykel och kollektivtrafik, detta mål samverkar med målet om att minska andelen korta resor (under 5 km) som görs med bil. För att följa upp att respektive färdmedel ökar respektive minskar tillräckligt föreslås följande resultatmål¹¹:

Gångtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun ska öka.

- ▶ Utgångsläge¹²: 8 %
- ▶ 2020: 11 %
- ▶ 2030: 14 %

Cykeltrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun ska öka.

- ▶ Utgångsläge¹³: 9 %
- ▶ 2020: 13 %
- ▶ 2030: 20 %

Kollektivtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun ska öka.

- ▶ Utgångsläge¹⁴: 23 %
- ▶ 2020: 26 %
- ▶ 2030: 29 %

Andelen korta resor under 5 km som görs med bil ska minska.

- ▶ Utgångsläge¹⁵: 58 %
- ▶ 2020: 50 %
- ▶ 2030: 35 %

Resultatmålen ovan föreslås följas upp med en resvaneundersökning minst en gång per mandatperiod.

¹¹ % av resor för **alla** dagar. Utgångsläge: 52 % bil 48 % övriga, målsättningen för 2020: 50 % bil 50 % övriga och målsättning för 2030: 37 % bil 63 % övriga

¹² 2015

¹³ 2015

¹⁴ 2015

¹⁵ 2015

Andelen elbilar¹⁶ ska öka

- ▶ Utgångsläge¹⁷: 2,3 %
- ▶ 2020: 8 %
- ▶ 2030: 20 %

Andelen fossiloberoende¹⁸ fordon ska öka

- ▶ Utgångsläge¹⁹: 10 %
- ▶ 2020: 20 %
- ▶ 2030: 70 %

Andel kommunägda och leasade bilar som är klassade som fossilbränsleberoende.

- ▶ Utgångsläge²⁰: 91 %
- ▶ 2020: 100 %

Resultatmålen ovan avseende elbilar och andra fossilbränsleberoende fordon följs sedan tidigare upp inom kommunens energi- och klimatarbete.

Medborgarnas nöjdhet med gång- och cykelvägar, samt kollektivtrafiken ska öka²¹

- ▶ Nöjdhetsindex bland medborgare som upplever sig nöjda med tillgången till gång- och cykelvägar ska årligen öka. (år 2016: 7,6 på skala 0–10)
- ▶ Nöjdhetsindex bland medborgare som upplever sina möjligheter till att använda kollektivtrafiken för sina resor ska årligen öka. (år 2016: 7,5 på skala 0–10)

Trafiksäkerhet

- ▶ Antalet olyckor ska årligen minska
- ▶ Ingen människa ska omkomma eller skadas allvarligt i trafiken i Danderyd.

Hur uppföljning av mål och indikatorer bör ske beskrivs vidare i kapitel 6.2.

¹⁶ Avser laddbara personbilar (PHEV)

¹⁷ 2016-12-31

¹⁸ Enligt Miljöfordon syds definition: Ett fordon som har möjlighet att framföras på ett bränsle som inte är bensin eller diesel. I detta inkluderas: fordon som kan drivas med E85, fordon som kan drivas med fordonsgas (biogas, naturgas eller en blandning av dessa), fordon med ren batterieldrift, laddhybrider (plugg in hybrider) och vätgasbilar. Följande räknas inte som fossiloberoende: bilar avsedda för motorgas (gasol), elhybrider (alltså bilar som inte kan laddas med sladd), bensinbilar samt dieslbilar.

¹⁹ 2017

²⁰ 2017, Fordonet räknas som fossilbränsleberoende om det var det enligt gällande miljöbilsdefinition vid inköpstillfället.

²¹ Index kommer från SCB:s årliga medborgarundersökning

5. Strategisk inriktning

5.1. Samhällsplanering och hållbart resande

Goda förutsättningar för hållbart resande möjliggörs under hela planeringsprocessen. Från den översiktliga planeringen till detaljfrågor i samband med detaljplaner och bygglov och vidare in i det dagliga arbetet med drift och underhåll och återkommande arbete med påverkansinsatser och information. Det är därför väsentligt att kompetens inom hållbart resande integreras i hela planeringsprocessen och inte bara i traditionell trafik- eller infrastrukturplanering.

Integrera hållbart resande i olika skeden av samhällsplaneringsprocessen

Översiktsplanen visar på kommunens inriktning för den fysiska planeringen och lägger grunden till vilken struktur det framtida Danderyd ska ha. För transportsystemets del finns stora fördelar med en tät struktur där många olika funktioner kan blandas. Täta och funktionsblandade kommundelar skapar större möjligheter att röra sig till fots och med cykel i och med att avstånden mellan bostad och service, verksamheter och andra aktiviteter blir mindre. Dessutom ger en hög täthet bra underlag för attraktiv kollektivtrafik jämfört med glesa områden som enbart består av antingen bostäder eller verksamheter.

Ambitionerna i den översiktliga planeringen måste också följa med ner i detaljerna. I detaljplaner och bygglov finns stor möjlighet att påverka förutsättningarna för hållbart resande. I detta skede bestäms bredder och dragning för gång- och cykelbanor, vilken prioritet kollektivtrafiken får i gaturummet etc. I detaljplaner och bygglov finns också kommunens möjlighet att påverka hur de kommande fastigheterna ska gestaltas och få för innehåll. Cykelparkeringars standard, anslutning till bil- och cykelpool, leveransskåp i entréer med mera är aspekter som kan påverka de framtida användarnas resvanor.

Det befintliga Danderyd och tillkommande infrastruktur behöver ett kvalitativt drift- och underhållsarbete för att uppmuntra till hållbart resande. Detta gäller inte minst vintertid när snöröjning av gång- och cykelbanor, vid hållplatser och på gator behöver fungera för att det inte ska utgöra hinder i invånarnas resor.



Figur 5-1 Hur vi reser spelar stor roll för hur kommunen kan utnyttja sin mark. I figuren illustreras hur stor plats 40 resenärer tar beroende på om de åker bil, buss eller om de cyklar. Källa: Gävle kommun

Detaljplanering som uppmuntrar hållbart resande

När bostäder och verksamheter planeras bör det alltid på ett tidigt stadium analyseras hur förutsättningarna och konkurrensvillkoren blir för gång-, cykel- och kollektivtrafiken. Att exploateringen får ett tillräckligt nära avstånd till attraktiv kollektivtrafik och service behöver uppfyllas. Dessutom bör så kallade restidskvotsanalyser genomföras för att undersöka hur lång tid det kommer att ta att gå, cykla, åka kollektivt respektive åka bil. Genom att analysera detta på ett tidigt stadium minimeras risken att boende eller arbetande i området blir beroende av bil för att transportera sig. Att studera genhetskvoter för framförallt gång- och cykeltrafiken är ett annat sätt att tidigt kunna analysera hur bebyggelse- och gatustrukturen påverkar. Om alla trafikslag alltid använder samma resvägar blir det svårt för de långsamma att konkurrera. Kommunen bör sträva efter att skapa ett finmaskigt, tryggt och upplevelserikt gång- och cykelnät. För att åstadkomma en struktur som gynnar de hållbara färdslagen behöver gångnätet vara mer gent än cykelvägnätet, vilket i sin tur måste vara mer finmaskigt än det övriga vägnätet. I detaljplaneringen av ett mindre område behöver det också säkerställas att gång- och cykelvägnätet länkas samman med det kringliggande nätet.

Arbeta med Mobility Management i samhällsplaneringen

Genom hela planeringsprocessen behöver arbete genomföras som syftar till att skapa beteende- och attitydförändringar, för att påverka invånarnas resvanor till mer hållbara transporter. Mobility management (MM) är ett koncept för beteendepåverkan inom transportområdet och fungerar ofta som ett komplement till mer traditionell trafikplanering. En vanlig definition av mobility management är *mjuka åtgärder för att påverka resan innan den har börjat*.

Mobility management bidrar till att effektivisera användandet av den befintliga infrastrukturen. Det handlar om att påverka efterfrågan på transporter och inte utbudet av transporter och infrastruktur. Att påverka bilanvändningen kan därför handla om att inte genomföra resan överhuvudtaget, flytta över resor till kollektivtrafiken, cykel och/eller till fots, att genomföra bilresan på andra tider på dygnet, samåkning eller välja andra färdvägar. Forskning visar att mobility management är ett mycket kostnadseffektivt sätt att lösa trafikproblem.

Exempel på åtgärder är informationskampanjer, personliga resråd, cykeldagar ute på stan, erbjudande om prova-på-kort i kollektivtrafiken eller om att bli hälsocyklist, resplaner på arbetsplatser med riktlinjer för tjänste- och arbetsresor, förmånscykel med mera.

Kommunen bör systematisera sitt arbete med mobility management för att integrera det mer i planeringsprocessen. För att detta ska ske så effektivt som möjligt bör en resurs utses som MM-ansvarig. Denne bör bl.a. ansvara för att ta fram en handlingsplan som definierar vilka insatser som behöver genomföras, när, budgetramar och vem som ska vara ansvarig i olika skeden.

Exempel på hur en kommun i länet jobbar med Mobility Management i samhällsplaneringen

Huddinge kommun tog 2016 fram en Mobility management-plan (vilket pekades ut i kommunens trafikstrategi) med målsättningar, riktlinjer för arbetet och åtgärder att arbeta vidare med, uppföljning och utvärdering. Kommunen arbetar konkret med en rad åtgärder. Bland annat med flexibla parkeringstal och Huddinge har tagit fram en idéskrift för byggherrar som informerar om vilka mobilitetsåtgärder som kan innebära sänkt parkeringstal. Kommunen bedriver ett aktivt arbete med säkra skolvägar och olika typer av åtgärder och kampanjer för att få fler barn att gå och cykla till skolan. Det finns även råd för hur verksamheter i kommunen kan arbeta för att minska bilresandet till sina arbetsplatser. Huddinge medverkar även i det nationella nätverket Möjligheter med Mobility Management i Samhällsplaneringen (MMMiS).

Samverkan för hållbara transporter

Kompetens inom trafikplanering och hållbart resande behöver finnas med i hela samhällsplaneringsprocessen, vilket ställer krav på samverkan inom kommunen. Det kan handla om deltagande och granskning när nya detaljplaner tas fram, idrottsplatser ska anläggas eller när verksamheter vill etablera sig i kommunen. Detta görs till stor del redan idag, men behöver långsiktigt säkras upp och systematiseras i framtiden för att inte bli personberoende, inte minst om exploateringstrycket ökar i kommunen.

Kommunen är också beroende av andra aktörer för att människor och gods ska kunna transporteras på ett hållbart sätt och därför krävs regionalt samarbete. Det utpekade stomlinjenätet för kollektivtrafik i länet är ett exempel där flera kommuner, tillsammans med regionen, gått samman för att genomföra åtgärder för att nå ett gemensamt mål. Detsamma gäller för att kunna realisera den regionala cykelplanen och för bättre samordning av varustransporter. Vid framtagande av strategiskt viktiga kommundokument bör Danderyd eftersträva deltagande av berörda intressenter som Trafikförvaltningen SLL, Trafikverket och närliggande kommuner. Kommunens medverkan i Stockholm Nordost ger ett bra forum och kontinuerliga tillfällen för att hämta in och sprida information.

5.2. Öka andelen som går, cyklar och åker kollektiv

För att öka andelen resor som sker med hållbara färdssätt behöver kommunen dels arbeta för att förbättra förutsättningarna och utveckla kommunens transportsystem, dels verka för att de regionala kopplingarna stärks till och från Danderyd. Stockholmsregionen växer kraftigt och det planeras för en stor mängd nya bostäder och arbetsplatser vilket har potential att leda till förändrade resmönster och resvanor. Detta gäller inte minst i de norra delarna av länet där tillgängligheten från Danderyd till den regionala stadskärnan Täby/Arninge, Kista, Järfälla/Barkarby och Arlanda behöver förbättras.

Gångtrafik

I princip alla resor börjar och slutar med en gångresa. Att fotgängare prioriteras och gångnätet anläggs med hög kvalitet är därför en förutsättning för att öka andelen resor som sker med hållbara färdssätt. Att kunna transportera sig via gångnätet är också en förutsättning för många grupper i samhället att kunna förflytta sig självständigt. Det gäller inte minst barn, äldre, och personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Det är därför viktigt att arbeta strategiskt med gångnätet och anpassa det efter de svagaste trafikantgrupperna i samhället.

Exempel på hur andra kommuner i länet jobbar med gångtrafik

Stockholm stad har tagit fram en gångplan som beskriver hur arbete med gång ska bedrivas. Målbilden är att människor i staden ska kunna, vilja, veta och våga gå. Gångplanens handlingsplan inriktar sig på investeringar i stadsövergripande gångförbindelser, rekreativa stråk och i lokal framkomlighet för fotgängare, förbättring av gångvägvisning samt av möjligheterna att inventera och utvärdera gångvänlighet i områden eller på stråk, förbättringar av gatudrift och underhåll för att åstadkomma bättre framkomlighet för fotgängare, samt mer mätning av gångtrafik som underlag till investeringsbeslut. Även tillfälliga åtgärder som förbättrar framkomligheten och attraktiviteten för fotgängare finns med i handlingsplanen.

Ta fram en handlingsplan för gångtrafiken

Att öka andelen resor som sker till fots är ett utpekat mål i kommunen. Kommunen arbetar med säkra skolvägar men saknar i övrigt en handlingsplan som visar på vilka åtgärder som behöver genomföras, motsvarande cykelplanen som finns från 2014. Den framtida gångplanen bör bl.a. visa behov av inventering, utformningsprinciper, viktiga stråk att rusta upp och var det behöver tillkomma ny infrastruktur, prioritering av åtgärder och när åtgärderna ska genomföras.

Trygga, säkra och attraktiva gångstråk

Gångstråken i kommunen ska inbjuda till allt från rekreativa promenader till snabba förflyttningar till fots. Upplevelsen av trygghet har betydelse för valet att röra sig utomhus, vilka vägar och färdvägar som väljs. Trygghet i utemiljön kan påverkas av rädsla för att råka ut för trafikolyckor, men även av rädsla för överfall och rån. Kommunen kan arbeta med en rad åtgärder för att öka trygghetskänslan. I den övergripande och långsiktiga planeringen bör viktiga gångstråk planeras längs med levande fasader och i befolkade gaturum. Viktiga transportstråk för gående bör generellt inte planeras genom parker eller områden med mörka, skymmande passager. Gångtunnlar och -broar bör undvikas och samtliga gångvägar behöver god sikt och belysning. På kort sikt bör befintliga stråk inventeras och eventuella buskage, klotter, trasig belysning och beläggning åtgärdas.

För att åstadkomma ett gott, sammanhängande gångvägnät och för att minska barriäreffekter från större bilvägar är kvaliteten och säkerheten på övergångsställen och gångöverfarter viktiga parametrar. Där gående korsar bilväg behöver motortrafikens hastighet vara låg för att dels underlätta ett samspel mellan motortrafikanter och oskyddade trafikanter, dels reducera allvarliga påföljder om en olycka skulle ske. Passager behöver hastighetssäkras till 30 km/tim med fysiska åtgärder som avsmalningar eller väggupp. När sådana åtgärder införs ska dock busstrafikens behov studeras. Trafiksäkerhetsåtgärder är särskilt viktigt för kommunens skolvägar och områdena kring skolor.

Cykeltrafik

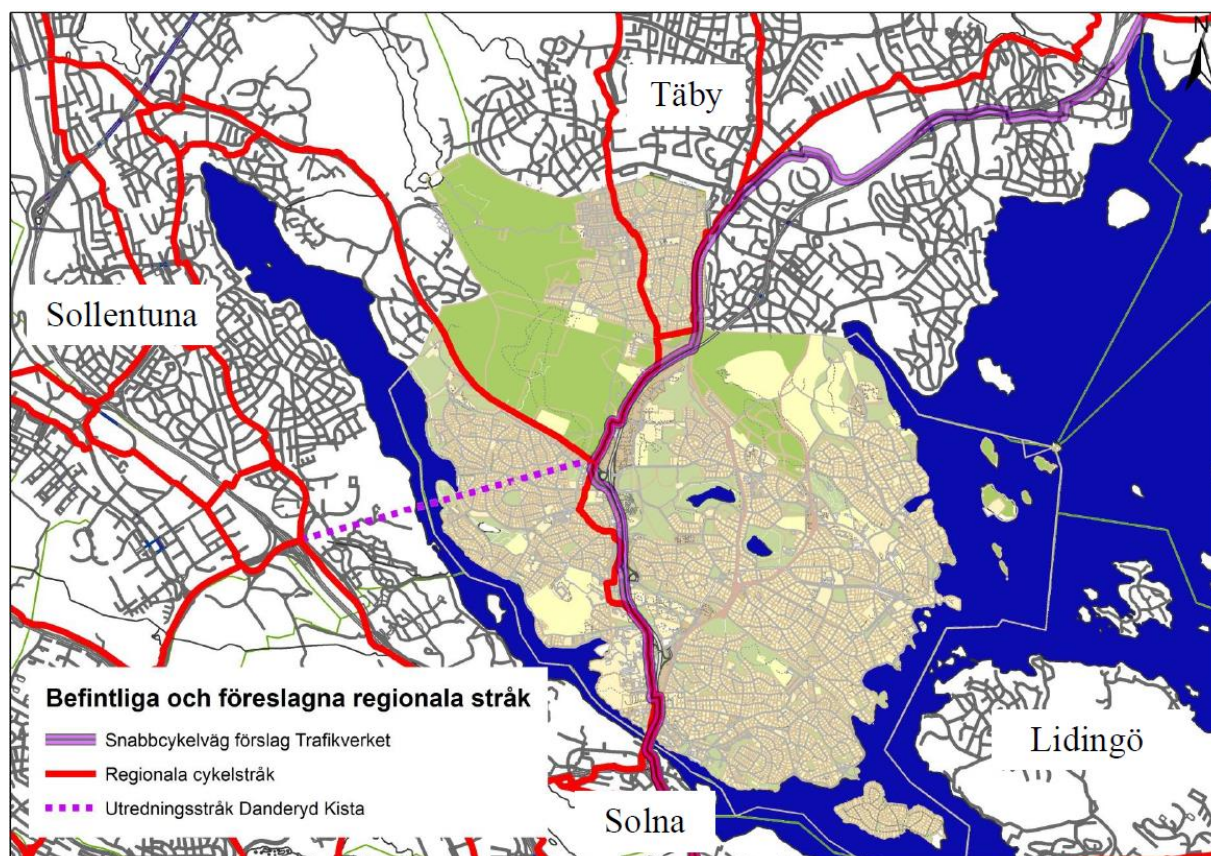
Danderyd har som ambition att öka andelen cykelresor. Kommunens cykelplan är ett strategiskt dokument som pekar ut viktiga insatsområden, utformningsstandard med mera. Till cykelplanen hör även ett åtgärdsprogram med prioriterade åtgärder för bl.a. cykelstråk, cykelparkering och cykelvägnät vid busshållplatser. Cykelplanen ska revideras var tredje år. Kommunen har även tagit fram en cykelvägvisningsplan och arbetar med säkra skolvägar.

Utveckla de regionala cykelstråken med hög standard

Genom Danderyds kommun går två regionala cykelstråk: Edsvikenstråket mot Sollentuna och Täbystråket från Täby, via Danderyd, till Slussen. Kommunen bör tillsammans med Trafikverket och närliggande kommuner arbeta för att uppgradera stråken till den standard som anges i den regionala cykelplanen. Stråken är dels viktiga för den regionala tillgängligheten, och dels för att de också fungerar som "huvudleder" för den lokala cykeltrafiken i Danderyd. När stråken byggs om bör de ha en utformning som möjliggör för olika typer av cyklar. Allt fler väljer att använda lastcyklar, cykelkärror, elcyklar och cyklisternas hastighet varierar vilket bl.a. ställer krav på tillräckligt breda cykelbanor och jämn beläggning.

Förutom att verka för en standardhöjning av det befintliga nätet finns även behov av ny infrastruktur för att åstadkomma goda kopplingar och minska barriäreffekter. 2018 pågår planering för att anlägga ny gång- och cykelbana för Edsvikenstråket längs väg 262 Edsbergsvägen. Samtidigt planerar Trafikverket ombyggnation av Stocksundsbron vilket troligen innebär att en ny cykelbro behöver anläggas. I kommunens cykelplan pekas även ett intressant utredningsstråk ut mot Kista över Edsviken, denna

koppling skulle förbättra möjligheterna att cykelpendla och skapa en högre tillgänglighet till bl.a. Kista arbetsplatsområde och Danderyds sjukhus.



Figur 5-2 Karta över dagens regionala cykelstråk som går genom kommunen, samt utredningsstråk Danderyd-Kista inritat med streckad lila linje. Källa: Cykelplan Danderyds kommun

Rusta upp de lokala cykelstråken i kommunen

Förutom att rusta upp och bygga nya delar av det regionala cykelvägnätet tillsammans med andra aktörer, behöver kommunen också fortsätta sitt arbete med att uppgradera sitt eget cykelvägnät inom kommunen. I cykelplanen står även att det huvudsakliga fokuset är att förbättra det befintliga cykelvägnätet inom kommunen. I cykelplanen finns tydliga utformningsriktlinjer för sträckor, korsningar, cykelvägar vid busshållplatser m.m. som kommunen bör fortsätta arbeta efter. Att cykelvägnätet till och från skolor har en bra och säker utformning är särskilt viktigt. När nya områden byggs i kommunen bör standarden som anges i cykelplanen alltid gälla.

Cykelparkering och cykelgarage

Danderyds kommun arbetar med att ta fram en parkeringsstrategi vars syfte bland annat är att beskriva hur arbetet med cykelparkering bör ske framöver och ta upp aspekter som parkeringstal och utformning vid nybyggnation. Vid exploatering är inriktningen att cykelparkering anläggs av exploitören och löser behovet på kvartersmark. Kommunen behöver dock kontinuerligt inventera hur efterfrågan ser ut vid hållplatser, idrottsplatser och andra målpunkter för att kunna anpassa antalet platser. Befintliga och nya cykelparkeringar som kommunen anlägger behöver också få en hög standard, vilket på de flesta platser innebär möjlighet till ramlåsning och väderskydd.

Vid större målpunkter som Danderyds sjukhus och Mörby centrum kan i framtiden nya typer av cykelparkeringar behövas. Många kommuner utreder nu möjligheten att anlägga cykelparkeringsgarage med en hög service och komfort för de som pendlar. Stockholm har nyligen anlagt garage i Älvsjö och vid Odenplan.



Figur 5-3 Cykelgaraget vid pendeltågstation i Älvsjö på tre plan. Bild: <https://mitti.se>

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i kommunen behöver ständigt förbättras och utvecklas för att kunna locka resenärer och för att utgöra ett konkurrenskraftigt resealternativ. Detta gäller både för resor inom Danderyd och för regionala resor, samt för arbetspendling och resor övriga tider. Kommunen har dock inte ensam rådighet i frågan utan behöver arbeta tillsammans och ha en god dialog med kollektivtrafikens aktörer, inte minst Trafikförvaltningen och trafikoperatörer.

På lång sikt handlar kommunens arbete till stor del om den övergripande samhällsplaneringen och hur bostäder, arbetsplatser och fritidsaktiviteter lokaliseras. Men kommunen kan även arbeta på kort sikt och säkerställa att busstrafiken får god framkomlighet på det kommunala vägnätet och att genomföra kampanjer och information för att öka resandet.

Förbättrad framkomlighet och pålitlighet i busstrafiken

Kommunen ska arbeta för att skapa god framkomlighet för busstrafiken för att bidra till en mer attraktiv kollektivtrafik och ökad tillgänglighet för resenärerna. Ju högre framkomlighet busstrafiken ges desto bättre blir också restidspålitligheten, vilket inte minst är viktigt för de busslinjer som ansluter till tåg på Roslagsbanan och tunnelbanan. På sträckor där det finns framkomlighetsproblem är signalprioritering i korsningar och busskörfält exempel på lösningar som gör busstrafiken snabbare. Att arbetet med snöröjning och drift/underhåll är bra och effektivt är också väsentligt för att säkerställa en hög framkomlighet.

Utvecklad regional tillgänglighet med kollektivtrafiken

Dagens kollektivtrafikstomme och regionala kollektivtrafik i Danderyd utgörs av tunnelbanan, Roslagsbanan och busstomlinjer. För närvarande pågår utredning och/eller diskussioner kring samtliga system som skulle ha positiv effekt på tillgängligheten till och från Danderyd. För Roslagsbanans del pågår en upprustning och parallellt utreds också en eventuell förlängning till Arlanda. Inom

Sverigeförhandlingen har sedan tidigare beslutats att en förlängning av Roslagsbanan till Stockholm city via Odenplan ska genomföras. Inom projektet centrala Danderyd diskuteras möjligheten att förlänga tunnelbanan norrut från Mörby. Inom Trafikförvaltningen har ett stärkt samband mellan Stockholm-Nordost och Solna identifierats som särskilt viktigt för att öka tillgängligheten till Nordost-sektorn, bland annat har utvecklad stombusslinjetrafik och en förlängd tvärbana från Danderyds sjukhus mot Solna centrum diskuterats. Potential finns även i en utveckling av kollektivtrafik på vatten. En intressant koppling som har diskuterats är Danderyd-Ropsten/Norra Djurgårdsstaden. Under 2018 genomför Trafikförvaltningen en strategisk pendelbåtsutredning som ska ligga till grund för hur pendelbåtstrafiken i regionen ska utvecklas.

Hållplatser och knutpunkter

Kollektivtrafikresan är ofta en del av en resekedja som börjar till fots, med cykel eller bil. Samtliga hållplatser behöver kunna nå enkelt till fots och anpassas efter personer med funktionshinder. Vid större busshållplatser och knutpunkter bör det alltid vara möjligt att låsa fast sin cykel i ramen och helst kunna parkera under tak.

Att kunna ta bil till någon av kommunens infartsparkeringar är tänkt att ersätta längre bilresor. Undersökningar som har gjorts visar dock att infartsparkeringarna inte alltid används som de är tänkta; 97 procent av de som infartsparkerat bor inom 900 meters gångavstånd till en busshållplats eller spårstation, samt att 80 procent av de som infartsparkerat bor inom ett fågelvägsavstånd på 1,5 km från tunnelbanans eller Roslagsbanans stationer. Kommunen behöver bestämma en långsiktig inriktning för hur infartsparkering ska hanteras, inte minst mot bakgrund av att platser ofta är lokaliserade på platser med god kollektivtrafiktillgänglighet där marken ofta har ett högt värde och är attraktiv för exploatering och andra ändamål.

5.3. Minska transportsystemets negativa påverkan på hälsa, miljö och klimat

Klimatanpassning och ekosystemtjänster

Trafikstrategin har som målsättning att andelen resor som sker med hållbara färdmedel ska öka, bland annat för att främja fysisk aktivitet, minska negativ miljöpåverkan och klimatbelastning. Men transportsystemet behöver också fungera i ett förändrat klimat. Med kraftigare och mer frekventa regn ökar översvämningensrisken längs kusten. Kommunen har tagit fram en klimat- och sårbarhetsanalys²² som visar på vilka områden som löper risk att översvämmas om vattennivån stiger med 0,5, 1 och 2 meter. För att vara rustade för klimatförändringarna föreslås bland annat att kommunen ska utreda om det finns behov av att flytta vägbanor, gång- och cykelstråk till högre och fastare markunderlag, samt om det finns vägsvackor vid t.ex. planskilda korsningar där stora vattensamlingar kan uppstå och vid behov utforma åtgärder efter detta.

När ny väginfrastruktur och parkering anläggs bör ambitionen vara att skapa sammanhängande grönstrukturer och föra in trädplantering och grönska, samt att de bör anpassas för en hållbar dagvattenhantering. Växtlighet som träd och buskar har flera positiva funktioner för staden som livsmiljö. Träd i gaturummet kan bidra till att minska människors exponering för buller, avgaser och partiklar, ge ett behagligare lokalklimat och skapa en mer inbjudande miljö för människor att vistas i. Stadsgrönska kan också bidra till dagvattenhantering, att skapa spridningsvägar för växter och djur och till att upprätthålla andra ekosystemtjänster som t.ex. insekters pollinering.

²² Danderyds kommun (2013), *Klimat- och sårbarhetsanalys för Danderyds kommun*

Minska andelen korta bilresor genom att uppmuntra annat beteende

Att resa med bil är flexibelt och snabbt i många relationer. En stor del av dagens bilresor som Danderydsborna genomför skulle dock kunna ske med andra transportmedel, detta gäller inte minst de korta bilresorna. Idag är nästan hälften av alla resor som genomförs av invånarna kortare än 5 km. Av dessa sker drygt hälften med bil.²³

Att minska bilresandet får inte bara positiva effekter på miljö, hälsa, och trafiksäkerhet, det innebär även att de resor som faktiskt måste göras med bil blir mer effektiva och pålitliga. Detta gäller såväl invånarnas resor som de som utförs av anställda inom kommunorganisationen. För kommunanställda finns idag framtagna riktlinjer för resor i tjänsten.

Bland Danderydsborna märks i den enkät som har genomförts under framtagandet av trafikstrategin att invånarna har en vilja att resa mer hållbart. En majoritet svarade att de kan tänka sig att minska sitt bilresande till förmån för andra färd sätt. En klar majoritet kan även tänka sig att cykla och åka mer kollektivt än de gör idag, inte minst på fritiden.²⁴ För att kunna förändra resvanorna behöver dels alternativen till att åka bil vara bra, dels behöver kommunen få invånarna att pröva alternativen. Ett sätt är att arbeta med Mobility Management med olika informationsinsatser och kampanjer. Så kallade testresenärsprojekt i kollektivtrafiken där vanebilister får pröva på att åka kollektivt gratis under en viss period är ett exempel, ett annat är hälsotramparkampanjer där vanebilister utrustas med cykelutrustning och får möjlighet till hälsokontroller före och efter testperioden.

Exempel på kampanj för att uppmuntra bilister att prova på att åka kollektivt

I Tyresö genomförde kommunen, i samarbete med SL, ett testresenärsprojekt för vanebilister (de som åker bil till och från jobbet) som bor i kommunen, samt de vanebilister som är anställda av Tyresö kommun. I testresenärsprojektet ansökte vanebilister om att få prova på kollektivtrafiken gratis under en tvåveckorsperiod, i utbyte mot att de ställde bilen hemma. Totalt 2552 vanebilister antogs och fick ett kollektivtrafikkort som gällde i 14 dagar. När projektet utvärderades sågs att 32 % av testresenärerna fortsatte att åka kollektivt tre månader efter projektets slut.²⁵

Fossilbränsleberoende bilar

Att förnya kommunorganisationens och invånarnas fordonsflotta är viktiga delar i att nå de högt ställda målen om fossilbränsleberoende organisation och reduktion av växthusgasutsläpp²⁶. Kommunen har rådighet över sin egen fordonsflotta och kan ställa krav för sina leveranser, men har svårare att påverka invånarnas val.

För Danderydsbor och besökare i kommunen är tillgång till laddplatser en viktig del. Kommunen har iordningsställt ett antal platser men vem som ska anlägga och äga laddplatserna i kommunen på lång sikt är dock inte givet och behöver studeras mer, men frågan kommer att behöva finnas med i den fysiska planeringen i kommunen för att laddplatser ska tillkomma i strategiska lägen. Att underlätta etablering av bilpool (inte minst i samband med exploatering) är en annan åtgärd kommunen bör arbeta med för att skapa en mer hållbar biltrafik.

²³ Resvanor i Danderyds kommun 2015, sid 28

²⁴ Läs mer om resultaten från medborgarenkäten i Bilaga 2.

²⁵

<http://www.tyreso.se/upload/milj%c3%b6%20och%20trafikenheten/Projekt/Testresen%c3%a4rsprojekt/Kampanjrappor t%202015.pdf>

²⁶ Danderyds kommun (2016), *Klimat- och energistrategi för Danderyds kommun 2016-2020*

5.4. Effektivisera leveranstrafiken

Ge godstrafiken i kommunen status som ett eget trafikslag

För att säkerställa att leveranser i kommunen ska ske på ett effektivt, hållbart och trafiksäkert sätt bör gods ses som ett eget trafikslag som ska beaktas i alla skeden i planeringsprocessen. När nya bostäder planeras är det viktigt att tidigt i planeringen ta hänsyn till hur leveranser till bostäderna ska kunna ske.

För att säkerställa att leveranser beaktas i alla skeden föreslås att en godsstrategi för kommunen tas fram. Möjligheter och intresse för ett samarbete inom Stockholm Nordost liknande det som finns på Södertörn bör också undersökas.

Gods är även en viktig regional fråga. Ett förslag till regional godsstrategi för Stockholm med utgångspunkt i RUF 2050 har varit på samråd under våren 2018. Inriktningen i den regionala godsstrategin är:

- ▶ Tillgänglig transportinfrastruktur av god kvalitet i hela regionen
- ▶ Urbana miljöer med god klimatsmart försörjning av varor och material
- ▶ Stärkt förståelse för godstransporternas systemeffekter

Samordning och effektivisering av kommunens egna leveranser

I Klimatstrategin anges målet att Danderyds kommun som organisation är fossilbränsleberoende år 2020. Kommunen bör se över sina egna leveranser för att effektivisera och samordna dessa samt föra över dem till fossilbränslefria transporter.

Kommunen bör även vid upphandling och kravställning uppmuntra leveranser som sker med elfordon, cykelbud eller andra leveransfordon som inte bidrar till negativ klimatpåverkan. För att detta ska kunna ske på ett kompetent och effektivt sätt behöver kommunens upphandlare stöttning av resurs med kompetens inom miljö/hållbart resande.

Exempel på hur kommuner i länet jobbar med samordnad varudistribution

Tyresö är en av åtta kommuner i södra Stockholmsområdet som under 2015 genomförde samordnad varudistribution. Målet med samordnad varudistribution är att på sikt ändra transportsystemet inom och till respektive kommun och med det minska det totala antalet transporter. Samtliga tidigare avtal för varudistribution inom kommunen ska gradvis läggas över till det nya systemet. Att arbeta för en högre grad av samordning förväntas ge stora nyttor inom en rad områden. Förutom en kostnadseffektivisering förväntas kommer färre transportfordon i kommunen bland annat leda till förbättringar avseende miljöutsläpp, energianvändning och trafiksäkerhet (i synnerhet i närhet av förskolor, skolor och äldreboende som har ett stort leveransbehov). I takt med att allt fler transporter samordnas bör kontinuerliga uppföljningar genomföras för att kunna dra lärdomar och utveckla konceptet vidare.

Massahantering lokalt

Lokal massahantering innebär att schaktmassor hanteras lokalt istället för att transporteras långa sträckor vilket ofta är fallet idag. Det innebär både miljömässiga fördelar genom minskade utsläpp av CO₂, minskat buller och minskat partikelutsläpp, ekonomiska fördelar och förbättrad trafiksäkerhet genom färre tunga transporter. Ett första steg är att ta fram en strategi för massahantering innehållande kartläggning av vart massor kommer att uppstå, lämpliga ytor för upplag samt arbetssätt för processen.

Exempel på hur en kommun i länet jobbar med massahantering lokalt

Tyresö kommun tog 2012 fram en strategi för etablering, schaktupplag och massahantering i kommunen. Genom att studera tidplaner för planläggning identifieras vart det kommer finnas ett behov av att hantera massor samt när detta kommer att ske och på så sätt kan lämpliga ytor tas fram för tillfälliga massahantering- och upplagsplatser. I strategin redogörs även viktiga aspekter som måste tas hänsyn till vid val av plats för etablering och upplagshantering. Sen strategin tillkom har Tyresö kommun tillsatt en ansvarig som ska hantera alla frågor gällande massahantering i kommunen.

Förenklad hantering av avfall vid bostaden

För att underlätta ett liv utan bil bör nya bostäders avfallshantering planeras fastighetsnära så att de boendes källsorterade avfall tas om hand i fastigheten eller i närheten av fastigheten.

Det bör även finnas möjlighet att bli av med mer skrymmande avfall nära bostaden. När e-handeln ökar kan de flesta varor beställas till bostaden, men det måste också vara möjligt att på ett enkelt göra sig av med varan man byter ut samt emballage.

6. Genomförande och uppföljning

När trafikstrategin är klar och politiskt antagen börjar det egentliga arbetet. Då handlar det om att genomföra det arbete och de åtgärder som behövs för att nå uppsatta mål. Förutom det behöver arbetssätt och rutiner finnas som säkerställer att all planering och genomförande sker i riktning mot målen och framtidsbilden.

6.1. Handlingsplan och organisation

Trafikstrategin kan ses som ett paraply för trafikplaneringen. Utifrån den behövs en eller flera mer konkreta handlingsplaner eller åtgärdsprogram. Dessa tas fram efterhand och beskriver mer i detalj vilka åtgärder som krävs för att nå de uppsatta målen i Danderyds kommun. Åtgärderna i handlingsplaner och program bör tidsättas, prioriteras samt kostnads- och effektbedömas.

I handlingsplaner bör även fastställas vilka förvaltningar och befattningar som har ansvar för respektive åtgärds finansiering, genomförande och uppföljning. Genomförandet bygger även i vissa fall på samverkan med andra viktiga aktörer, såsom Trafikverket, Trafikförvaltningen, andra kommuner, byggherrar, fastighetsägare, det lokala näringslivet med flera.

6.2. Uppföljning och utvärdering

Att följa upp och utvärdera resultatet av arbetet med trafikstrategin är en viktig del i genomförandet för att se hur arbetet fortskrider. Det handlar om att följa upp de mål och indikatorer som trafikstrategin pekat på i syfte att besvara frågorna:

- ▶ Hur förändras indikatorerna vi valt för att följa önskvärd riktning?
- ▶ Går utvecklingen som helhet åt rätt håll? (Varför/Varför inte?)
- ▶ Har genomförda åtgärder och aktiviteter gett förväntat resultat? (Om inte, vad kan ändras?)

Trafikstrategin bör ses som en process där verksamheten hela tiden förändras utifrån erfarenheter, behov och nya projekt eller målområden. I uppföljningen bör även översyn göras av de åtgärder som genomförts och om det finns behov av andra/nya åtgärder.

Uppföljning av resultatmål och indikatorer

Resultatmålen avseende olika färdmedel och korta bilresor följs upp genom en resvaneundersökning som genomförs minst en gång per mandatperiod.

För att säkerställa att hållbart resande-perspektivet inte tappas bort i detaljplanering och i bygglovsskede föreslås att kommunen tar fram en enkel checklista som alltid ska gås igenom när nya exploateringsprojekt inleds. Avstånd till kollektivtrafik och service²⁷, restidskvot mellan cykel och bil²⁸, samt mellan

²⁷ När nya bostäder uppförs bör de lokaliseras inom 500 meter från attraktiv kollektivtrafik och livsmedelsbutik i enlighet med indikatorn för Utmaning 1.

²⁸ Restidskvot cykel/bil innebär att man dividerar cykelrestiden med bilrestiden. Resultaten får då inte överstiga 1,5, dvs. det får maximalt ta 50 % längre tid att cykla jämfört med att åka bil för att det ska utgöra ett attraktivt alternativ.

kollektivtrafik och bil²⁹, samt genhetskvoter³⁰ för gång- och cykeltrafiken är förslag på aspekter som bör studeras och beskrivas i checklistan.

Nedan beskrivs hur de olika indikatorerna ska följas upp.

1. Andel nya bostäder som lokaliseras inom 500 meter från attraktiv kollektivtrafik³¹
Mäts med hjälp av GIS. Kan också följas upp genom checklistor kopplade till bygglov och detaljplaner.
2. Andel nya bostäder som lokaliseras inom 500 meter från livsmedelsbutik³²
Mäts med hjälp av GIS. Kan också följas upp genom checklistor kopplade till bygglov och detaljplaner.
3. Andel nybyggnation där kommunen diskuterat flexibelt parkeringstal med byggherren³³, dvs erbjudit byggherrarna möjlighet till reducerat parkeringstal om de genomför mobilitetsåtgärder med syfte att minska efterfrågan på parkering
Mäts genom att följa upp checklistor kopplade till bygglov och detaljplaner.
4. Gångtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun
Mäts genom resvaneundersökning minst en gång per mandatperiod.
5. Cykeltrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun
Mäts genom resvaneundersökning minst en gång per mandatperiod och genom antal passager vid trafikräknare vid stocksundsbron.
6. Kollektivtrafikens andel av personresorna alla dagar till, från och inom Danderyds kommun
Mäts genom resvaneundersökning minst en gång per mandatperiod.
7. Andelen korta resor under 5 km som görs med bil
Mäts genom resvaneundersökning minst en gång per mandatperiod.
8. Andel elbilar/fossilbränsleoberoende bilar i kommunen
Sammanställs årligen av energi- och klimatstrategen.
9. Andel kommunägda och leasade bilar som är fossilbränsleoberoende
Sammanställs årligen av energi- och klimatstrategen.
10. Andel av kommunens interna leveranser som är samordnade
Följs upp av upphandlingsenheten.

²⁹ I relationer där restidskvoten är högre än 1,5 anses kollektivtrafiken i allmänhet ha låg konkurrenskraft. Är restidskvoten högre än 2 (dvs dubbelt så lång tid) anses kollektivtrafiken endast vara ett alternativ för den som inte har något annat val.

³⁰ Studera i ett tidigt skede att gångnätet planeras tillräckligt gott, från bostad till målpunkt ska närmaste gångstråk maximalt vara 50 % längre än fågelvägen.

³¹ Med attraktiv kollektivtrafik menas en trafikering och turtäthet som motsvarar utbudet vid kollektivtrafikhållplatserna Danderyds sjukhus, Mörby centrum, Mörby station, Djursholms Ösby station och Roslags Näsby. I den föreslagna parkeringsstrategin utgår zon A från 500 m gångavstånd till dessa stationer.

³² Ställer krav på att livsmedelsbutik integreras i samband med exploatering, alternativt att ny bebyggelse lokaliseras i närhet av en befintlig. När indikatorn följs upp bör även annan service, än enbart livsmedelsbutik, studeras.

³³ Flexibla parkeringstal är en utpekad strategi i kommunens förslag till parkeringsstrategi och ska börja tillämpas mer systematiskt.

11. Andel projekt där massahanteringsplan är framtagen
Mäts genom att följa upp checklistor kopplade till detaljplaner, kan även mätas genom att följa upp genomförda projekt.
12. Andel bostadsprojekt där åtgärder ingår för att förenkla leveranser till bostad
Mäts genom att följa upp checklistor kopplade till bygglov.
13. Andel nya bostäder där möjlighet att lämna källsorterat avfall fastighetsnära tillgodosätts
Mäts genom att följa upp checklistor kopplade till bygglov³⁴.

6.3. Kommunikation och dialog

Kommunikation och dialog är viktigt under genomförandefasen av trafikstrategin. Det kan till exempel bli aktuellt i samband med olika åtgärder och projekt och en kommunikationsplan bör därför ingå i sådana aktiviteter. Uppföljning av indikatorer och mål behöver på olika sätt kommuniceras. Information kan läggas ut på kommunens webbplats men också spridas via annan media. Kommunikation utåt genom t.ex. presentationer på konferenser och andra utåtriktade aktiviteter kan också vara lämpligt för att sprida arbetet med trafikstrategin. Resultat bör även spridas under ordinarie möten som hålls i nämnder, förvaltningar, samarbetsgrupper etc.

Uppföljningen av mål och indikator i trafikstrategin bör göras årligen i ett enkelt ”trafikbokslut” som beskriver utveckling och måluppfyllelse för olika interna och externa intressenter. Detta kan även vara en del av ett kommunalt miljöbokslut och bör rapporteras som en del av kommunens årsbokslut.

³⁴ Motsvarande skrivning finns i miljöprogrammet.

Bilaga 1. Nulägesbeskrivning

Kommunens karaktär

Danderyds kommun är beläget i Stockholms län strax norr om Stockholms kommun. Centralort är Djursholm och övriga kommundelar är Danderyd, Stocksund och Enebyberg. Danderyds areal på 26,55km² gör kommunen till Sveriges femte minsta till ytan.

Danderyds kommun har ca 32 500 invånare. Under de närmaste decennierna planerar Danderyds kommun för en stor befolkningstillväxt och en omfattande nyproduktion av bostäder främst utmed E18. Befolkningsökningen har prognosticerats till ca 17 % mellan åren 2016 och 2026, vilket skulle resultera i en total befolkning på drygt 38 000 personer år 2026³⁵.

Danderyds kommun är till stor del omgiven av vatten; Edsviken samt Stora och Lilla Värtan. Det finns spår av bosättningar inom kommunen som sträcker sig tillbaka till järnåldern. Geografiskt beskrevs området som småkuperad skogsbygd med odlingsbygd intill vattnet, detta innan exploateringen tilltog i början av 1900-talet. Kommunen är idag tätbebyggd men den urbana strukturen präglas också till stor del av trädgårdsstad utanför de mer centrala delarna där flerbostadshus är den vanligaste byggnadsformen.

I Danderyd finns drygt 2 800 företag och ca 19 000 arbetstillfällen varav hälften finns inom offentlig sektor. Danderyds sjukhus och kommunen är de största arbetsgivarna med 3600 respektive 1775 anställda (2015). Nordström Assistans är med sina 525 anställda, det företag i kommunen som har flest anställda³⁶.

Danderyds centrala läge i Stockholmsregionen med god tillgång till kommunikationer bidrar till stora strömmar av pendlande under dagarna som sker både in, genom och ut från kommunen. Centrala Stockholm utgör den viktigaste målpunkten för Danderydsbornas pendlingsresor medan tillströmningen av pendlare till kommunen i huvudsak sker från de nordöstra delarna av länet samt från Stockholms centrala delar.

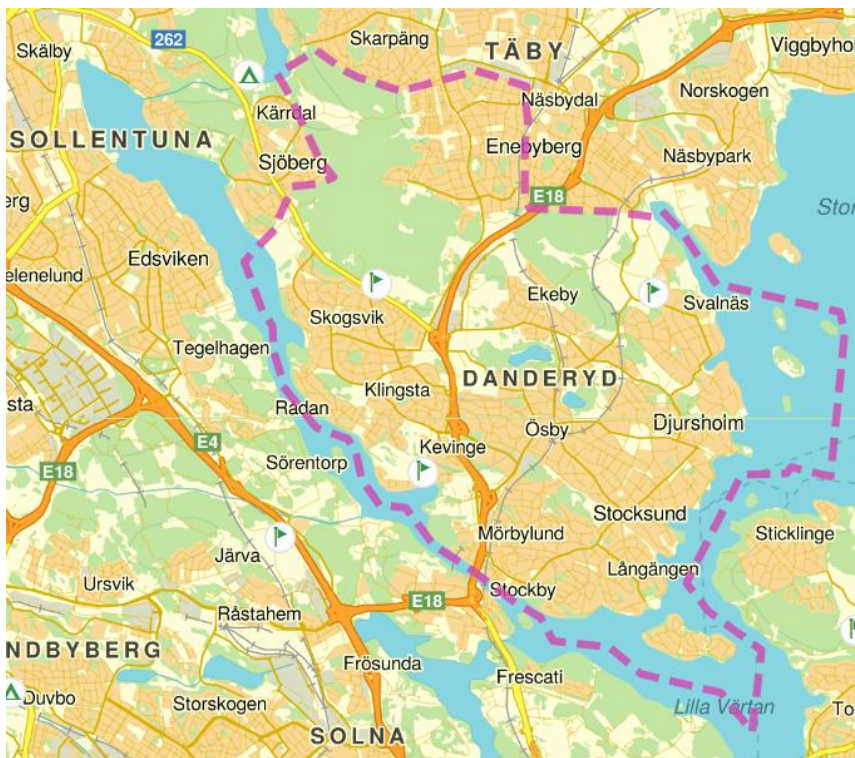
Kommunen sticker ut i samband med flera nyckeltal och har bl a Sveriges³⁷:

- ▶ Lägsta öppna arbetslöshet; 2,3 %
- ▶ Högsta medianinkomst; 343 500 kr
- ▶ Högsta andel högskoleutbildade; 56,6 %
- ▶ Lägsta statsbidrag och utjämning till kommunen, kr per invånare; - 13 642
- ▶ Fjärde högsta andel bostadsrätter; 73 %

³⁵ *Befolkningsprognos för Danderyds kommun 2017-2026*. WSP 2017

³⁶ SCB 2015

³⁷ *Din kommun i siffror; Danderyd*. Ekonomifakta 2015



Figur 0-1 Karta över Danderyds kommun. Källa: Hitta.se

Trafiknät och transportutbud

En ny hastighetsplan antogs av Tekniska nämnden 2012 och infördes 2013. Planen baseras på idén om "rätt fart i staden", vilket innebär att hastighetsgränser anpassas efter vägens utformning och relationen mellan bilar och oskyddade trafikanter. Hastighetsplanen använder de nya hastighetsgränserna 40, 60 och 80 km/tim och så vidare. En stor del av kommunens huvudvägnät har skyltats om från 50 till 40. Sänkning av hastigheter bidrar till förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet.

Europaväg E18 går igenom Danderyds kommun. E18 utgör, med sina ca 70 000 passerande fordon per dygn (varav 8–10 % tung trafik)³⁸, en barriär tvärs igenom kommunen. Under flera decennier har frågan om tunnelförläggning av E18 genom Danderyd diskuterats och utretts. Edsbergsvägen är en viktig förbindelselänk mellan E4 och E18. Vägen är högt trafikbelastad vilket innebär långa köbildningar, speciellt i rusningstrafik i korsningen med Enebybergsvägen.

Kommunen har under 2012 genomfört en utredning vars syfte är att begränsa genomfartstrafiken på Enebybergsvägen samtidigt som kollektiv-, gång- och cykeltrafik prioriteras. Sedan rapporten togs fram har 4 av 5 deletapper byggts med lägre medelhastighet och trafikmängd som följd.

Danderyd har tillgång till tunnelbana, Roslagsbanan (tåg) och buss. Tunnelbanans röda linje har slutstation vid Mörby centrum och en hållplats vid Danderyds sjukhus. Turtätheten är mycket god. Roslagsbanan passerar kommunen med två grenar. Stationerna Stocksund, Mörby, Djursholms Ösby, Vendevägen, Östberga och Altorp finns på ena linjen och Bråvallavägen, Djursholms Ekeby och Enebyberg på den andra. Det finns även ett 30-tal busslinjer i Danderyds kommun, de största noderna är Danderyds sjukhus och Mörby centrum, av dessa är 5 busslinjer lokala.

³⁸ E18, Kollektivtrafikkörfält sträckan Danderyds kyrka- Arninge. Trafikverket 2015

I cykelplanen som antogs sommaren 2014 framgår att förutsättningar för cykel är goda i Danderyd. Det är ytmässigt en liten kommun som ligger nära Stockholms innerstad och har god tillgång till cykelväg. Cykelandelen är i nuläget låg och åtgärder i form av förbättrad korsningsutformning, belysning och skyltning behövs för att öka konkurrenskraften gentemot bilen. En annan del i kommunens satsning på cykeltrafik är projektet att bygga ut ett regionalt snabbcykelstråk tillsammans med Täby kommun och Trafikverket. Stråkstudier har visat att bäst nytta ger stråket väster om E18. Dock har Trafikverket underskattat kostnaderna för ett snabbcykelstråk utmed sträckan Frescati till Mörby C. Detta har fått till följd att den ursprungliga standard för snabbcykelväg som planerats för, inte går att uppnå. Istället planeras en uppgradering av befintligt stråk utmed sträckan som därmed kommer att få god regional standard.

Vid en inventering 2009 visade det sig att beläggningen på cykelparkeringen vid Mörby centrums tunnelbanestation var 161 % och i samma studie visade det sig att beläggningen på cykelparkeringen vid Danderyds sjukhus tunnelbanestation var 204 %.³⁹ 550 nya cykelparkeringsplatser har anlagts vid Mörby C efter att denna inventering gjordes och parkeringslösningar med utökad kapacitet vid Danderyds sjukhus utreds.

Tillgänglig cykelparkering vid stora målpunkter är av stor vikt, inte minst i anslutning till kollektivtrafik där många byten mellan cykel och kollektiva färdmedel sker. I Danderyds kommun finns cykelparkering vid samtliga stationer utmed roslagsbanan och tunnelbanan samt vid vissa busshållplatser. Arbete sker kontinuerligt för att tillgång och kvalitet på cykelparkering ska motsvara befintlig samt framtida efterfrågan.

Bilnehavet (antal fordon/1000 invånare) är relativt högt i Danderyds kommun; 537, jämfört med 466 för riket och 398 för Stockholms län. Vid jämförelse med angränsande kommuner är motsvarande siffor för Solna och Sundbyberg; 572 respektive 309. Detta kan delvis härledas till det stora antalet huvudkontor som är belägna i Solna d v s bilarna är registrerade där men finns i själva verket i annan kommun⁴⁰. Vidare har andra angränsande kommuner såsom Lidingö och Sollentuna har 378 respektive 452 fordon per 1000/invånare

I det förslag till parkeringsstrategi som kommunen tagit fram finns bl.a. förslag på parkeringstal, samt hur avsteg kan göras från dessa, s.k. flexibla parkeringstal för bostäder och verksamheter. Cykel- och bilpool, prova-på-period för kollektivtrafikkort, höjda parkeringsavgifter och flexibla parkeringstal är några av de åtgärder som lyfts fram i förslaget till parkeringsstrategi för att flexibla parkeringstal ska kunna användas.

De föreslagna parkeringstalen för bostäder varierar mellan 0,5 och 1,0 beroende på vilken zon (hur centralt belägen bostaden är) och hur många rum den har. Verksamheters parkeringstal varierar mellan 12 och 33 bilplatser per 1000 kvm. Det föreslagna parkeringstalet för cykel, gällande bostäder, varierar mellan 2,5 och 4 beroende på liknande premisser som bilparkeringstalet för bostäder ovan. Det föreslagna cykelparkeringstalet för verksamheter varierar mellan 6 och 12 per 1000 kvm.⁴¹

Infartsparkering, d v s parkering som ska underlätta kollektivtrafikresor, är gratis i kommunen och endast öppna för kommunens invånare. Vid en nummerskrivning av fordon framkom att 97 procent av de som infartsparkerade bor inom 900 meters gångavstånd till en busshållplats eller spårstation⁷. Boendeparkering kostar 2 kr per dygn eller 200 kr per månad. Vid sjukhuset kostar parkering 15 kr/h på vardagar och 8 kr/h på helger.

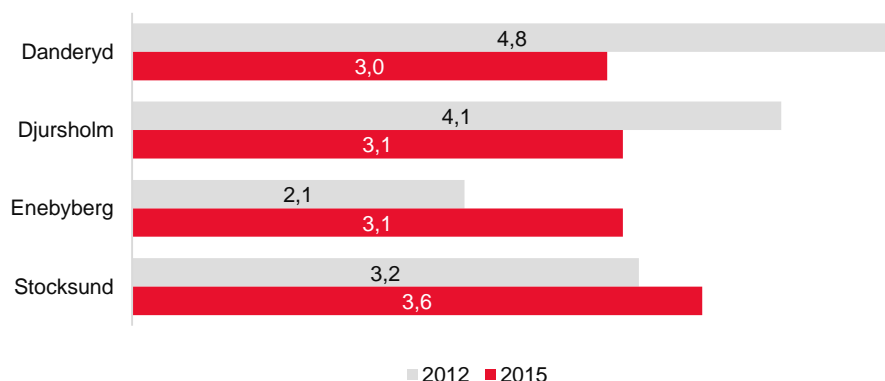
³⁹ Cykelparkera vid tunnelbanan - En inventering av cykelparkeringsmöjligheter vid tunnelbanestationer
Malin Ingemarson, 2009.

⁴⁰ *Fordon per län och kommun*. Trafikanalys 2015

⁴¹ Bilparkeringstal 0,70 anger att 0,70 parkeringsplatser bör anläggas per lägenhet. Om ett flerbostadshus innehåller till exempel 50 lägenheter så bör totalt 35 parkeringsplatser anläggas vid bostadshuset givet bilparkeringstal 0,70.

Trafikens omfattning

Antal resor per person och dag skiljer sig åt mellan de olika kommundelarna, i Stocksund reser man t. ex mer än övriga delar. Antalet resor har även ändrats markant mellan undersökningarna 2012 respektive 2015.



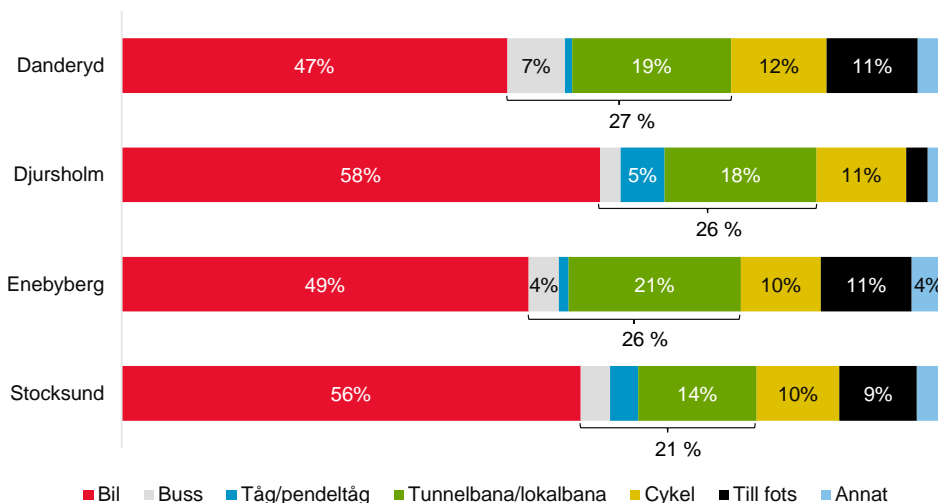
Figur 0-2 Antal resor per person och vardag i undersökningarna 2012 och 2015. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015 och 2012

Totalt sett är antalet resor per person och dag är relativt högt i Danderyds kommun, jämfört med andra kommuner och städer. Se exempel i Tabell 1.

Tabell 1 Antal resor per dag i andra kommuner. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015

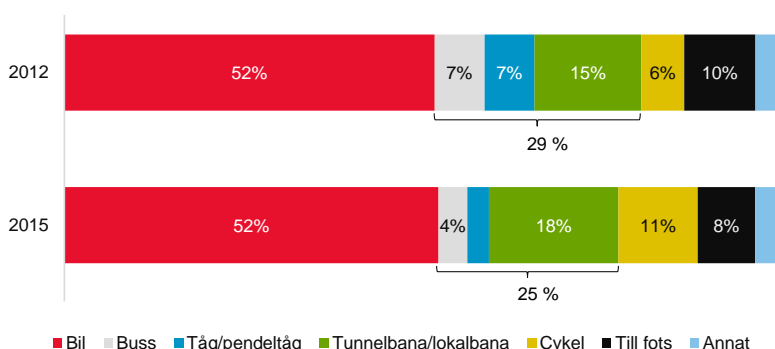
Undersökning	Antal resor per person
Danderyd (2015)	3,0
Sollentuna (2015)	2,8
Umeå (2014)	2,7
Jönköping (2014)	2,7
Lidingö (2013)	2,8
Gävle (2012)	2,7
Norrköping (2010)	2,7
Malmö (2008)	2,5
Skåne (Resvanor Syd 2007)	2,8
Riket som helhet (RVU Sverige 2011-2014)	2,7

Det klart vanligast förekommande färdmedlet i Danderyds kommun är bil, bilresor utgör ca hälften av de resor som sker i kommunen. Ca en fjärdedel av resorna görs kollektivt med buss, tåg och tunnelbana. Den sista fjärdedelen utgörs till stor del av gång och cykel.



Figur 0-3 Färdmedelsfördelning för huvudsakligt färdmedel för vardagsresor beroende på var i Danderyds kommun bostaden är lokaliserad. N_{Danderyd}=754, N_{Djursholm}=719, N_{Enebyberg}=822, N_{Stocksund}=882. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015

Andelen cyklister har ökat mellan 2012 och 2015, dock så är bilandelen densamma vilket betyder att cykeln primärt plockat resenärer från buss- och tågtrafiken.



Figur 0-2 Färdmedelsfördelningen för huvudsakligt färdmedel för alla vardagsresor i undersökningarna 2012 och 2015. N₂₀₁₂=5 566, N₂₀₁₅=3 177. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015 och 2012

Jämställdhet i transportsystemet

Hur vi reser påverkas av faktorer såsom kön, ålder, socioekonomi och bostadsområde. Genom resvaneundersökningen är det möjligt att ta reda på hur olika grupper av människor reser. För Danderyds kommun kan följande olikheter urskiljas:

- ▶ Av de kvinnor som är ensamstående med barn och förvärvsarbetar färdas 20 % via gång- och cykel. Motsvarande siffra för männen i samma situation är 4 %.
- ▶ Både män och kvinnor som förvärvsarbetar och är sammanboende med eller utan barn eller ensamstående utan barn har oftare tillgång till bil än cykel. Enbart förvärvsarbetare som är ensamstående utan barn har större tillgång till cykel än bil.

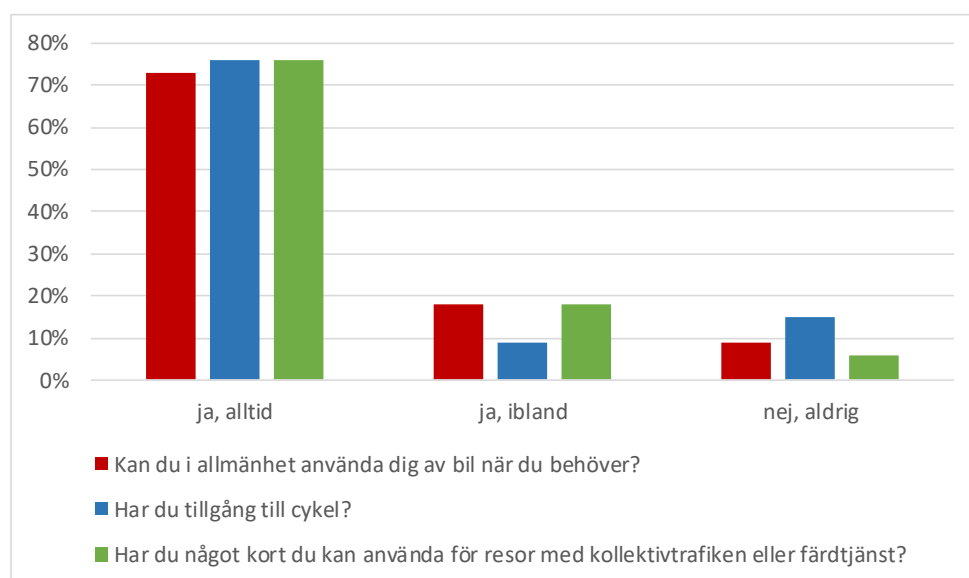
- ▶ Män som är sammanboende utan barn och studerar färdas med bil 42 %, motsvarande siffra för kvinnor i samma situation är 17 %.

Tillgänglighet

En tätort ska vara tillgänglig och användbar för alla, oavsett ålder eller funktionsnedsättning. Detta innebär att offentliga utrymmen såsom gator och torg ska kunna användas av samtliga invånare. Att planera en tillgänglig stad för alla handlar mycket om att sätta sig in andra personers situation:

- ▶ Äldre och rullstolsburna behöver bl a en jämn och sprickfri beläggning och ramper som inte är alltför branta.
- ▶ Barn och personer med kognitiv funktionsnedsättning behöver en inte alltför komplex miljö för att kunna röra sig obehindrat.
- ▶ Blinda och synsvaga behöver vägledning i form av taktila ytor och kontrastmarkeringar.

Tillgängligheten till cykel och kollektivtrafik är i paritet med tillgängligheten till bil, för invånarna i Danderyds kommun, se figur nedan. Mer än 85 % av invånarna som är minst 18 år har körkort.



Figur 0-5 Tillgång till olika färdssätt för invånarna i Danderyds kommun. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015

Trygghet

Hur tryggheten i transportsystemet och i stadsmiljön upplevs i Sverige idag vet man generellt sett ganska lite om, men forskningen inom området har ökat den senaste tiden. Bland annat så vet vi att följande faktorer har betydelse för den upplevda tryggheten; hastighet, trafikmängden, problem att gå över gatan, regelbrott, olycksrädsla, siktförhållanden samt folkliv/bebyggelsestyp.

Danderyds kommun har ett lokalt brottsförebyggande råd; *Trygg i Danderyd*, som arbetar för att öka tryggheten och minska brottsligheten genom bl a dialog med kommunens invånare och åtgärdsförslag.

I SKL:s rapport *trygghet och öppna jämförelser* (2015) återfinns mått som kan ses som indikatorer på tryggheten i kommunen, se tabellen nedan. Danderyds kommun ligger bra till relativt det nationella medianvärdet både gällande antal sjukhusvårdade och gällande antal anmälda våldsbrott per 1000

invånare. Däremot antalet anmälda stöld- och tillgreppsbrott högre i Danderyds kommun än i det nationella medianvärdet.

Tabell 2 Trygghetsstatistik från SKL

Undersökning 2015	Antal sjukhusvårdade (inskrivna på sjukhus minst ett dygn) till följd av oavsiktliga skador (olyckor) per 1 000 invånare	Antal anmälda våldsbrott per 1 000 invånare	Anmälda stöld- och tillgreppsbrott
Danderyd (2015)	10,9	5,0	56,5
Max	21,3	20,4	97,1
Min	6,3	1,7	14,1
Median	11,7	8,1	35,2

Trafiksäkerhet

STRADA (den nationella databasen för olycksstatistik) visar följande övergripande resultat för Danderyds kommun.

Av de totalt 483 trafikolyckor som inträffat i Danderyd mellan åren 2009-2013⁴² har 303 inträffat på kommunal väg, 87 på statlig, 4 på enskild och 89 har registrerats med okänd väghållare. I dessa 483 olyckor har totalt 559 personer skadat sig, vilket ger skadekvot på 1.16 skadade personer per olycka.

Statistiken som framkom vid djupstudie av de personer som skadar sig på kommunalt vägnät visas i tabellen nedan.

Tabell 3 Antal skadade personer i Danderyds kommun, enbart kommunal väghållare fördelat mellan 2009-2013 N=354

Skadegrad	2009	2010	2011	2012	2013
Döda	-	-	1	-	-
Allvarligt skadade	4	1	-	1	8
Måttligt skadade	3	10	25	28	37
Lindrigt skadade	31	41	61	45	58
Totalt	38	52	87	74	103

Nedan redovisas antalet skadade personer på kommunalt vägnät i Danderyds kommun fördelat per trafikantkategori.

Tabell 4 Antal skadade personer i Danderyds kommun, enbart kommunal väghållare fördelat på trafikantkategori, 2009-2013 N=354

	Personbil	Buss/lastbil	MC/moped	Fotgängare	Cykel
Döda	1	-	-	-	-
Allvarligt skadade	1	1	1	5	6
Måttligt skadade	7	2	6	64	23
Lindrigt skadade	70	11	32	65	56
Totalt Danderyd	79	14	39	134	85
Andel Danderyd	22 %	4 %	11 %	37 %	24 %
Andel nationellt	26 %	-	7 %	35 %	27 %

⁴² Inom Stockholms län finns en underrapportering i Strada för åren 2014-2015, därför är dessa resultat att beakta med försiktighet.

Drift och underhåll

Sett till specifik olyckstyp är singelolyckor med fotgängare och singelolyckor med cyklister de två vanligaste, både nationellt och i Danderyds kommun. Dessa olyckstyper kan ofta härledas till undermålig beläggning, vinterväghållning eller grus- och lövsopning. Samtliga nämnda problem kan korrigeras med god standard på drift- och underhållsåtgärder.

Exempelvis kan (enligt Trafikverket⁴³) god vinterväghållning öka antalet cykelresor på vintern med ca 20 %, varav hälften av dessa tas från bilresor.

God kvalitet på drift och underhåll av gc-vägar är därför en förutsättning för att skapa en säker miljö för oskyddade trafikanter, och därigenom öka andelen gång- och cykel. Vintern 2017 är tredje året i följd som kommunens regionala cykelstråk sopsaltas, genvaret har varit positivt från cyklister.

Miljöpåverkan

E18 orsakar redan idag stora bullerstörningar i kommunen och gällande miljökvalitetsnormer för partikelhalter överskrids, främst vintertid vid barmark då dubbdäck fortfarande används. E18 utgör också en barriär tvärs igenom kommunen. Under flera decennier har frågan om tunnelförläggning/överdäckning av E18 genom Danderyd diskuterats och utretts. Bostäder och arbetsplatser kommer att uppföras långs med E18 de närmsta åren. De nya byggnaderna kan då dessutom tjäna som bullerdämpare mellan E18 och bostadsbebyggelsen. Bullerskärmar kommer även att uppföras i syfte att skydda utemiljöer vid Fribergaskolan, Mörbyskolan och Kyrkskolan.

År 2013 släpptes det ut nästan 52 000 ton koldioxidekvivalenter i Danderyds kommun, vilket motsvarar cirka 1,6 ton per kommuninvånare. Utsläppssiffrorna inkluderar inte konsumtion och resor med flyg. Danderyds förhållandevis låga utsläpp av växthusgaser, jämfört med många andra kommuner, beror framförallt på att Danderyd inte har några industrier eller värmekraftverk. Den största utsläppskällan kommer från transporter som står för 80 % av växthusgasutsläppen⁴⁴. En ökad andel miljöfordon kan alltså minska utsläppen avsevärt, i tabellen nedan visas andelen miljöfordon i Danderyds kommun samt hur dessa värden förhåller sig till Stockholms län och Sverige som helhet.

Tabell 5 Andel miljöklassade fordon för samtliga invånare samt inom kommunal verksamhet.

Miljöfordon 2015	Miljöklass MB2007	Miljöklass MB2013	MB2007/MB2013 (beroende på definition som gällde vid inköp)
Samtliga invånare ⁴⁵			
Danderyd	10,5 %	6,5 %	-
Stockholms län	12,8 %	6,0 %	-
Sverige	12,4 %	2,9 %	-
Inom kommunal verksamhet ⁴⁶			
Danderyd	-	-	66,7 %
Stockholms län	-	-	60,5 %
Sverige	-	-	58,8 %

⁴³ Steg 1 och 2 – åtgärder för ökat cyklande. Trafikverket 2012

⁴⁴ Miljöprogram för Danderyds kommun 2016-2020

⁴⁵ Fordon per län och kommun. Trafikanalys 2015

⁴⁶ Miljöfordonsdiagnos 2015. Miljöfordon syd 2015

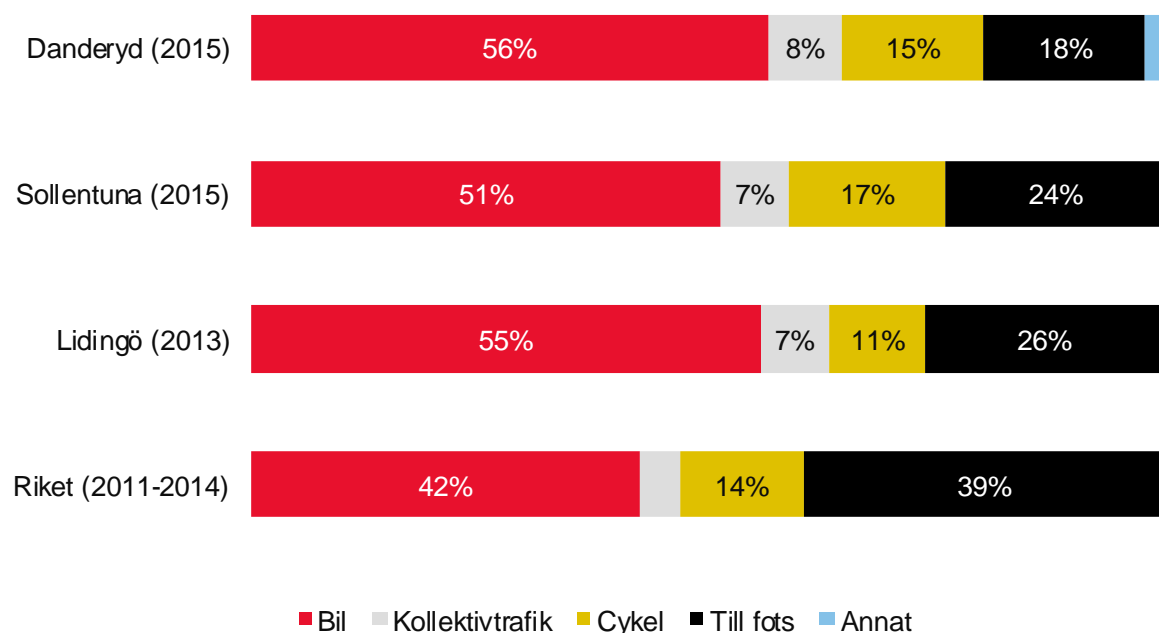
Hälsa

Hälsospekter relaterat till transporter uppmärksammas allt mer och ett viktigt nationellt transportpolitiskt mål är att transportsystemet ska bidra till ökad folkhälsa. Detta kan ske genom ökad andel resor som innebär en fysisk aktivitet, dvs gång, cykel och kollektivtrafik. Ibland även kallat aktiv mobilitet.

Studie efter studie påvisar vikten av aktiv rörelse för ett friskt liv med god levnadsstandard, utan övervikt och fetma. Nationellt har andelen överviktiga (BMI > 30) ökat från 11 till 14 % enbart mellan åren 2004 och 2015⁴⁷.

Forskningen visar att vuxna bör röra på sig aktivt minst 30 minuter dagligen, detta för att minska riskerna för hjärt- och kärlsjukdomar och fetma samt för att stimulera muskler och förstärka immunsystemet⁴⁸. Barn (5-17 år) behöver ännu mer, ca 60 minuter aktiv rörelse per dag⁴⁹. Genom resan till och från skola, arbete eller andra ärenden kan hela, eller åtminstone en del, av den daglig aktiva rörelsen uppnås om resan görs som fotgängare eller cyklist. Även resor med kollektivtrafik bidrar i viss mån till aktiv rörelse.

För att se potentialen för ökad gång- och cykeltrafik (och därmed ökad folkhälsa) är det intressant att se till färdmedelsfördelningen på korta resor. Vid korta resor (< 5 km) väljer Danderydsborna att använda bil i betydligt större utsträckning än genomsnittsinvånaren i riket, se Figur 0-6. Detsamma gäller för kollektivtrafikresor, medan Danderydsborna i betydligt mindre utsträckning än genomsnittsinvånaren i riket går när den totala reslängden är kortare än 5 km. I jämförelse med närliggande kommuner är skillnaden mindre.



Figur 0-6 Färdmedelsfördelning vid resor som är kortare än 5 km. Notera att staplarna för Sollentuna, Lidingö inkluderar helgresor medan staplarna för Danderyd och Riket endast omfattar vardagsresor. Källa: Resvanor i Danderyds kommun 2015

⁴⁷ Folkhälsomyndigheten, 2015. *Övervikt och fetma*

⁴⁸ Karolinska institutet, 2015. *Få upp pulsen 30 minuter per dag*

⁴⁹ Folkhälsomyndigheten, 2010. *Fysisk aktivitet*

Trafikplaneringsprocessen

Den kommunala arbetsprocessen med trafiksystemet och transporter i Danderyds kommun har översiktligt bedömts utifrån ett antal indikatorer i revisionsmetoden Ecomobility SHIFT⁵⁰. Indikatorerna i metoden är bland annat framtagna för att hjälpa städer att utvärdera hur hållbart stadens transportsystem är idag, samt ge förslag på hur det interna arbetet kan förbättras.

Involvering av allmänheten

Danderyd har ett systematiskt sätt för att samla in medborgarnas synpunkter och idéer. Kommunen har både en app och ett formulär på sin hemsida där man kan gå in och anmäla fel och brister. Via systemet ges även återkoppling till den som rapporterar kring när felet ska åtgärdas. Kommunens tjänstemän kan även gå in via systemet för att se historiska data kring återkommande fel eller andra synpunkter som kan ligga till grund för framtida åtgärdsplanering, på så vis kan systemet även ses som planeringsverktyg och inte bara för felhantering.

Förutom att invånarna kan lämna synpunkter försöker kommunen också involvera medborgarna kring beslut som rör den fysiska planeringen. I större ombyggnadsprojekt görs i vissa fall olika former av medborgardialoger där medborgare kan vara med och tycka till om de planerade förändringarna. Deltagarnas input sätts vanligen samman som samrådsbilagor till projektdokumentationen och publiceras på kommunens hemsida. Större ombyggnationer, planarbeten och strategiarbeten förmedlas framförallt på kommunens hemsida, men i vissa fall förs även information fram via lokaltidningar.

Kommunens interna arbete

Trafikplanerare i kommunen upplever att arbetet som rör trafik och övriga stadsbyggnadsfrågor idag är mer integrerat jämfört med några år sedan. Detta beror på att kommunen sedan 2015 arbetar projektbaserat i en projektmodell i alla exploaterings- och detaljplaneprojekt, jämfört med tidigare när trafikplanerarens roll mer var att granska färdiga lösningar. Förutom ett effektivare samarbete med planavdelningen upplevs även att trafikfrågorna är väl integrerade även i uppdrag som drivs av de som arbetar med miljö-/energi-/klimatfrågor på kommunen.

För att följa trafikens utveckling över tid görs ett antal utvärderingar. Bland annat genomför kommunen en resvaneundersökning var tredje år, målen i den befintliga trafikstrategin följs upp och sammanställs i ett årligt bokslut, dessutom sammanställs olycksstatistik från STRADA årligen.

Danderyd har på senare år inte planerat särskilt många större nya bostads- eller arbetsplatsområden. Men ambitionen, som bland annat pekas ut i den befintliga trafikstrategin, är att planeringen ska utgå från att skapa så goda förutsättningar som möjligt för de som flyttar in att resa till fots, med cykel och kollektivtrafik. Detta kan exempelvis ses i nyligen planerade Östra Mörbylund där närheten och tillgängligheten till knutpunkten Danderyds sjukhus har varit en viktig förutsättning.

Information till allmänheten kring hållbart resande

I Danderyd genomförs ett antal åtgärder för att informera invånarna om möjligheter att resa på ett hållbart sätt. Till nyinflyttade delas en informationsbroschyr ut som innehåller tips om resmöjligheter och allmän information kring resande sprids via hemsidan och i lokaltidningar. Dessutom genomför kommunen diverse aktiviteter runt om i kommunen för att lyfta möjligheter att resa med cykel och kollektivtrafik, detta görs årligen höst och vår på ett antal platser. Förutom mer allmän information har Danderyd även ett etablerat arbete med säkra skolvägsprojekt, dessutom pågår uppföljning av kommunens egna

⁵⁰ Indikatorerna diskuterades på arbetsgruppsmöte för Danderyds trafikstrategi den 8 juni 2016

transporter och dess miljöpåverkan genom en så kallad Cero-analys. Kommunen har en bilpool med el och miljöbilar för kommunanställda som är öppen för allmänheten efter kontorstid.

Bristanalys

Inom Danderyd är många resor korta, under 5 km, en stor andel av dessa sker med bil. Infartsparkeringarna är endast för Danderydsbor vilket uppmuntrar till korta bilresor. 97 procent av de som infartsparkerar bor inom 900 meters gångavstånd till en busshållplats eller spårstation.

Cykelandelen är i nuläget låg och åtgärder i form av förbättrad korsningsutformning, belysning och skyltning behövs för att öka konkurrenskraften gentemot bilen, det behövs också bättre pendlingsstråk för cyklister. Ett arbete pågår med att ta fram en ny cykelvägvisningsplan.

Det är ont om cykelparkering generellt i kommunen, 550 nya cykelparkeringsplatser vid tunnelbanestationerna har nyligen anlagts.

Av de totalt 483 trafikolyckor som inträffat i Danderyd mellan åren 2009-2013⁵¹ har 303 inträffat på kommunal väg. Singelolyckor med fotgängare och singelolyckor med cyklister är de två vanligaste olyckstyperna. Dessa kan ofta härledas till undermålig beläggning, vinterväghållning eller grus- och lövsopning. Problemen kan korrigeras med god standard på drift- och underhållsåtgärder.

Kollektivtrafiken fungerar relativt bra för resor till och från kommunen även om brister finns i busstrafikens framkomlighet och det är kapacitetsbrist i bussterminalen vid Danderyds sjukhus. Kopplingen mot Solna och Kista upplevs som dålig. Kollektivtrafik används sällan vid resor inom kommunen, busstrafiken har lägre turtäthet och restiderna upplevs som långa.

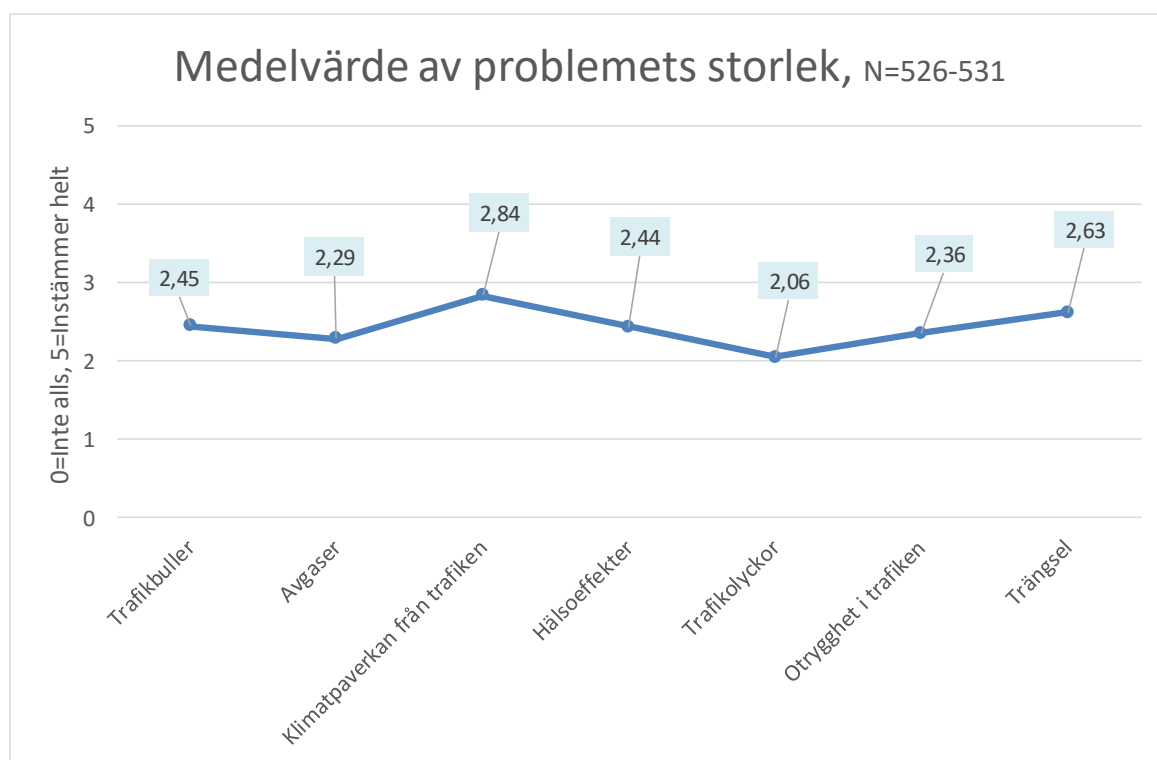
Danderyd har ett systematiskt sätt för att samla in medborgarnas synpunkter och idéer. Via systemet ges även återkoppling till den som rapporterar kring när felet ska åtgärdas. Planerarna kan även se historik som underlag för sin planering men historiken hanteras inom på något systematiskt sätt utan det är upp till varje planerare att använda det underlag som finns.

⁵¹ Inom Stockholms län finns en underrapportering i Strada för åren 2014-2015, därför är dessa resultat att beakta med försiktighet.

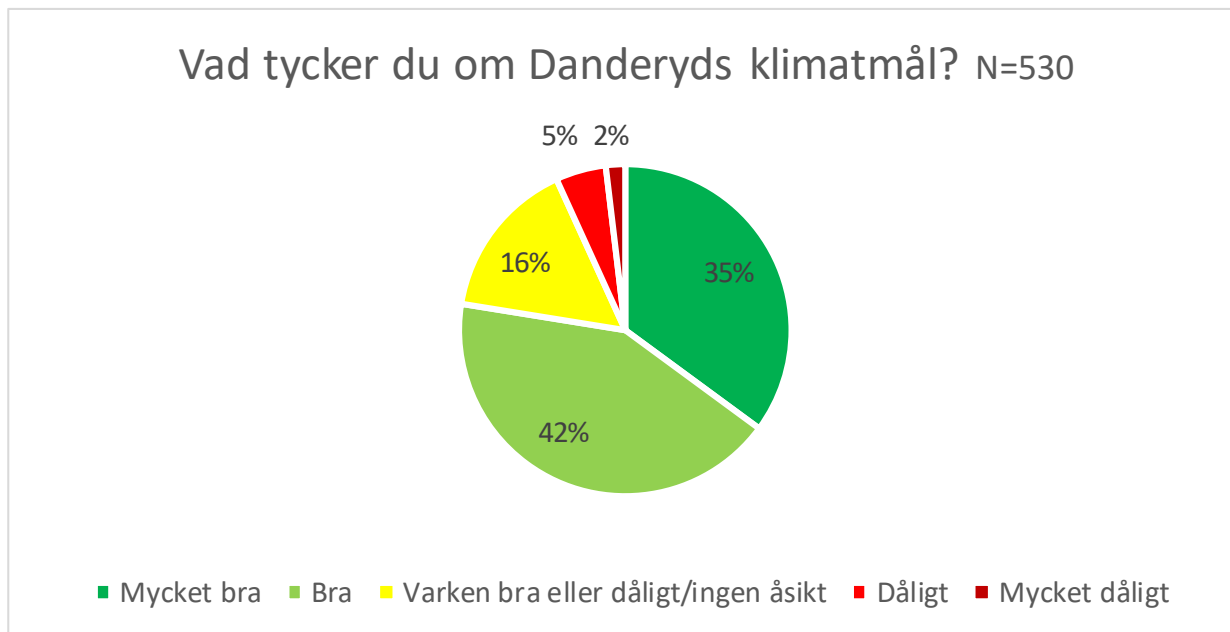
Bilaga 2: Medborgarenkät

Under hösten och vintern 2016 fick invånare i Danderyd besvara en enkät med frågor kring hur de upplever trafiken och vad de tycker om kommunens mål, arbete och prioriteringar. Enkäten delades ut i samband med Danderyds trafikantdag och fanns även tillgänglig via kommunens hemsida och på Facebook. Enkäten bestod av ett antal flervalsfrågor, det var ungefär 530 svarande per fråga.

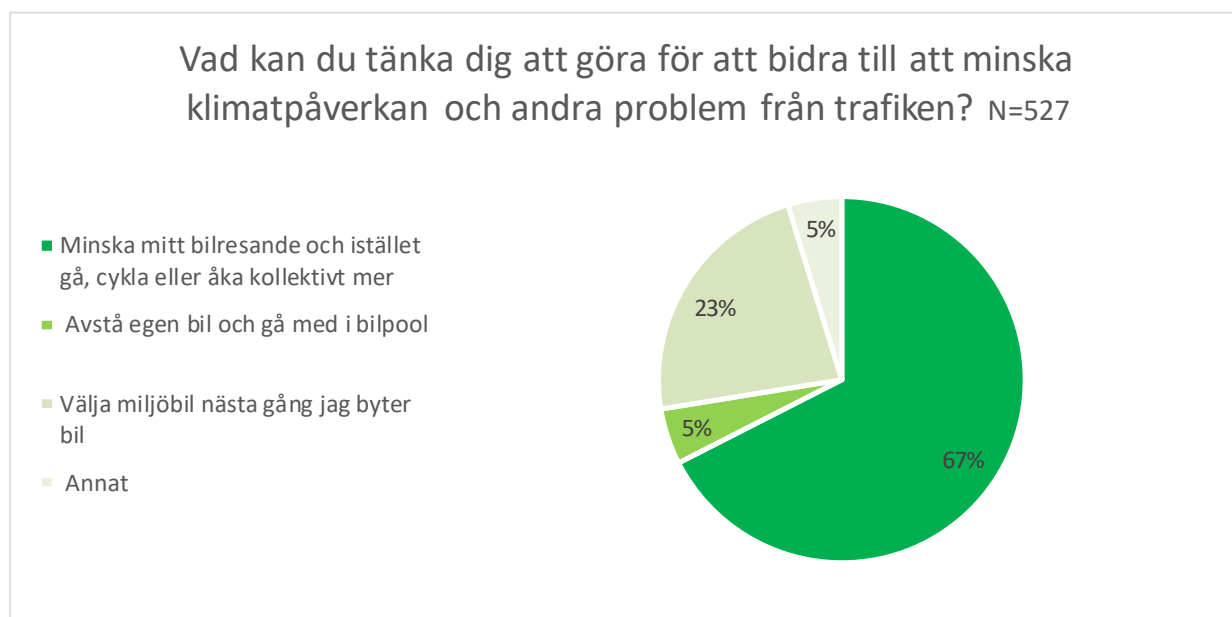
1. I hur hög grad upplever du att följande är ett problem när det gäller trafiken i Danderyd? N=526-531



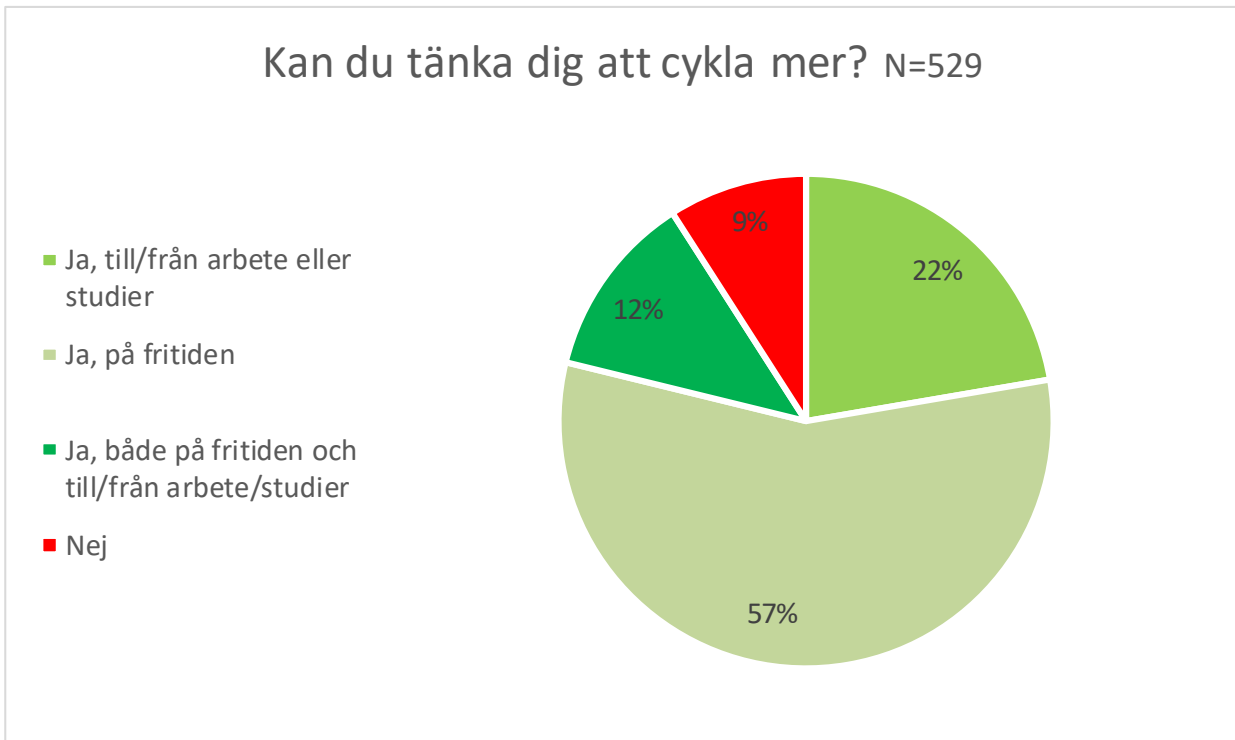
2. Vad tycker du om Danderyds klimatmål? N=530



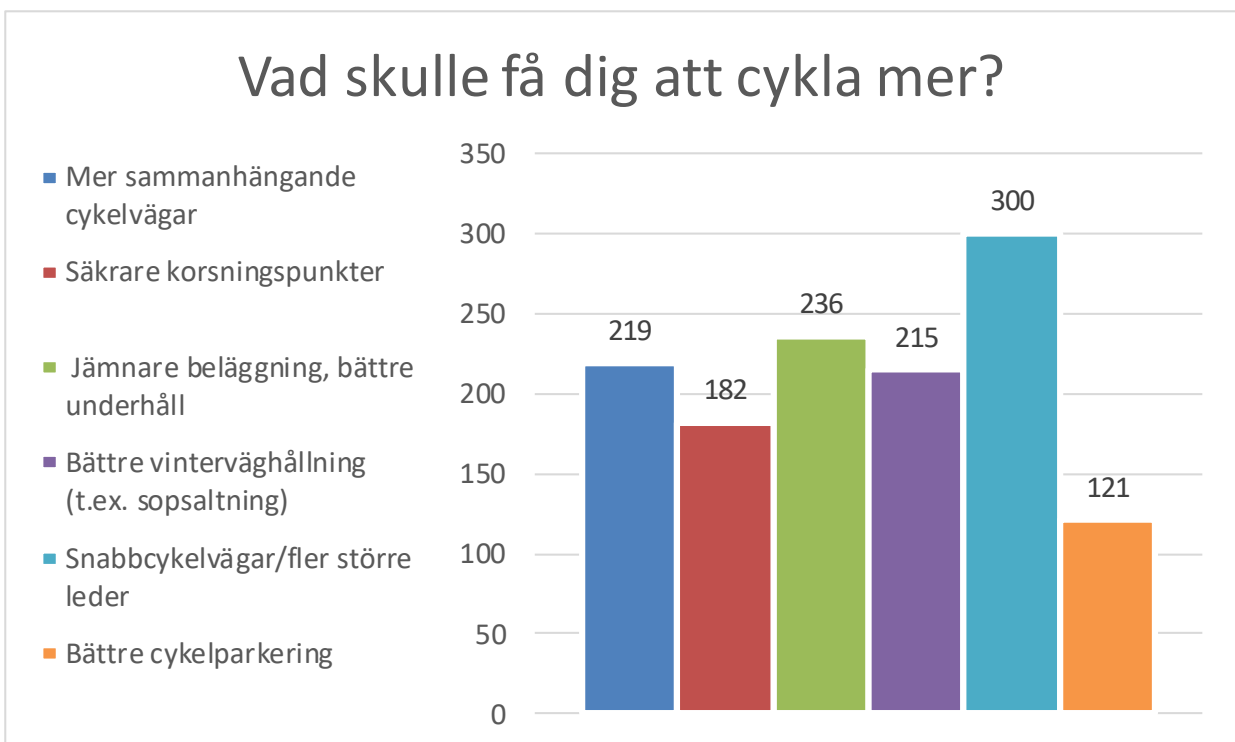
3. Vad kan du tänka dig att göra för att bidra till att minska klimatpåverkan och andra problem från trafiken? N=527. Mindre än 1 % uppgav: "Inget" på frågan.



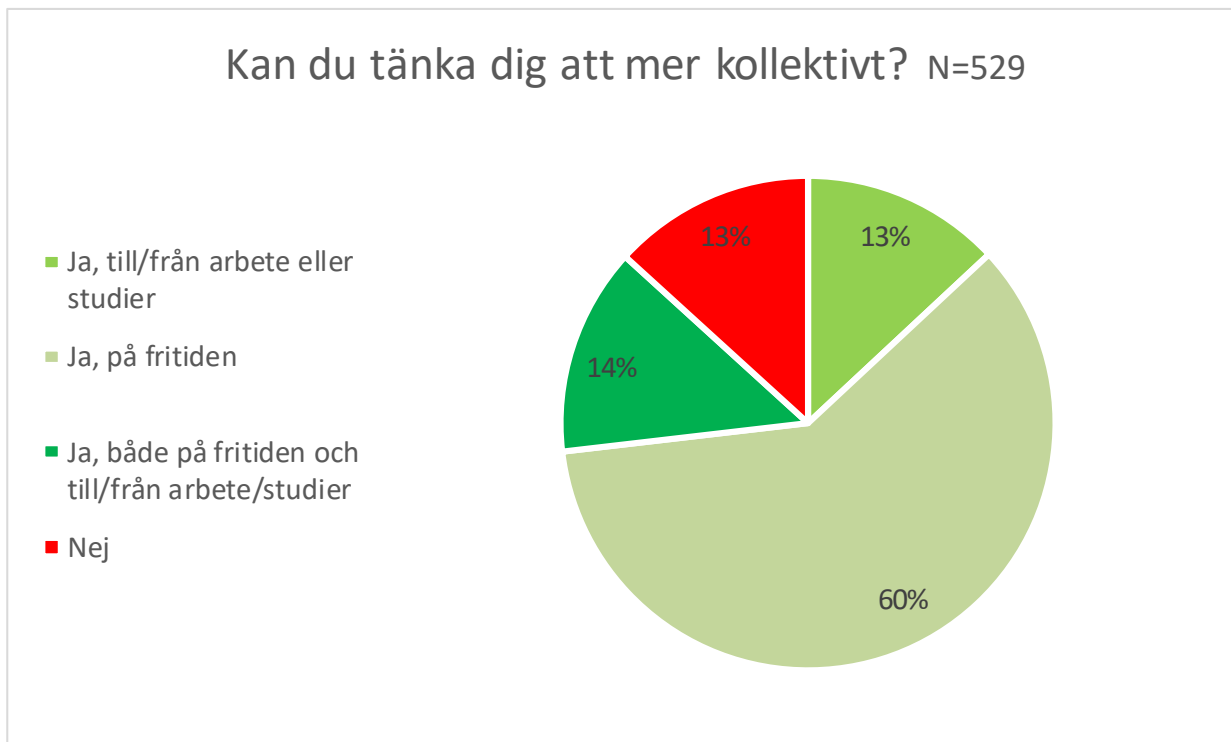
4. Kan du tänka dig att cykla mer? N=529



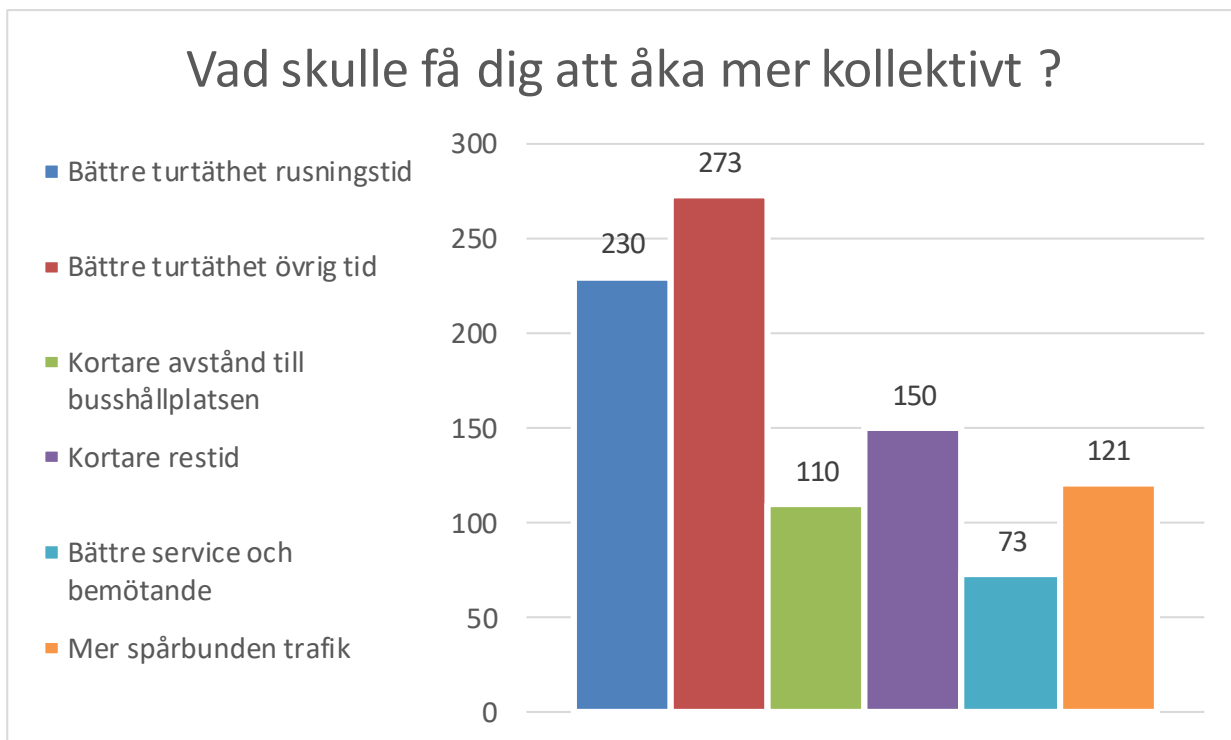
4b. Vad skulle få dig att cykla mer? N=529. Flervalsfråga, alltså antalet svar är fler än N.



5. Kan du tänka dig att åka mer kollektivt? N=529

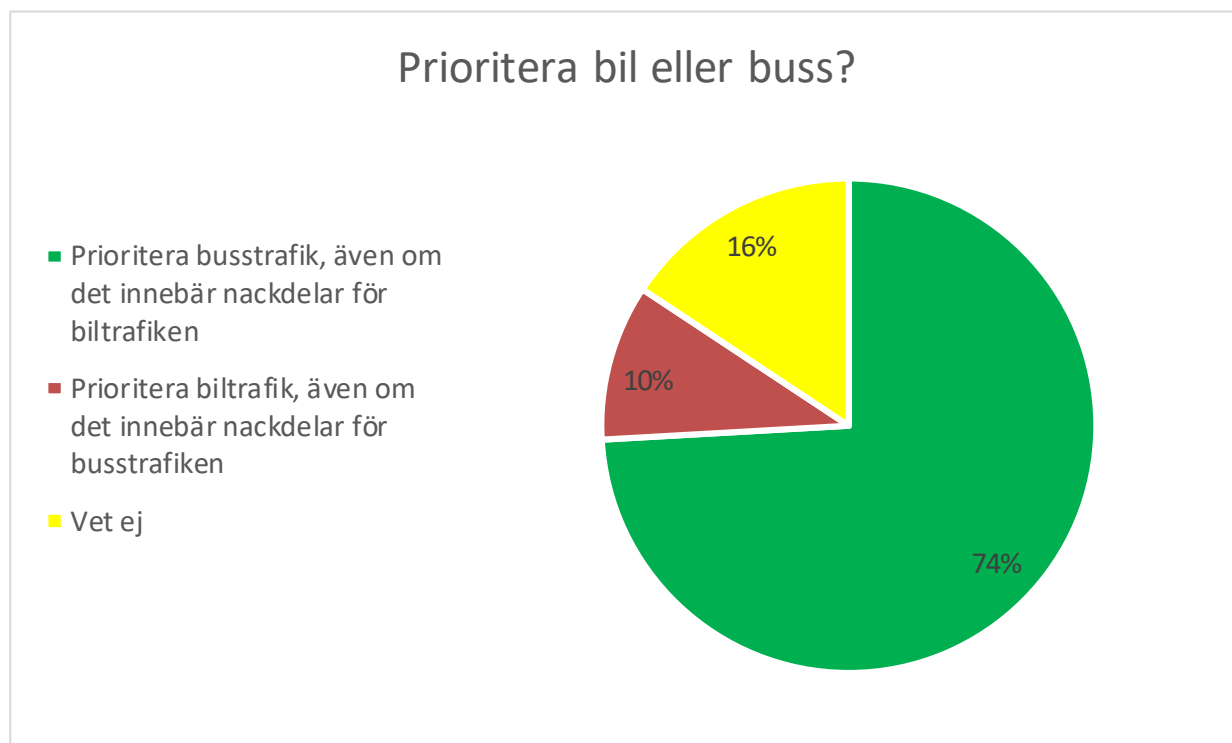


5b. Om ja, vad skulle få dig att åka mer kollektivt? N=529. Flervalsfråga, alltså antalet svar är fler än N.



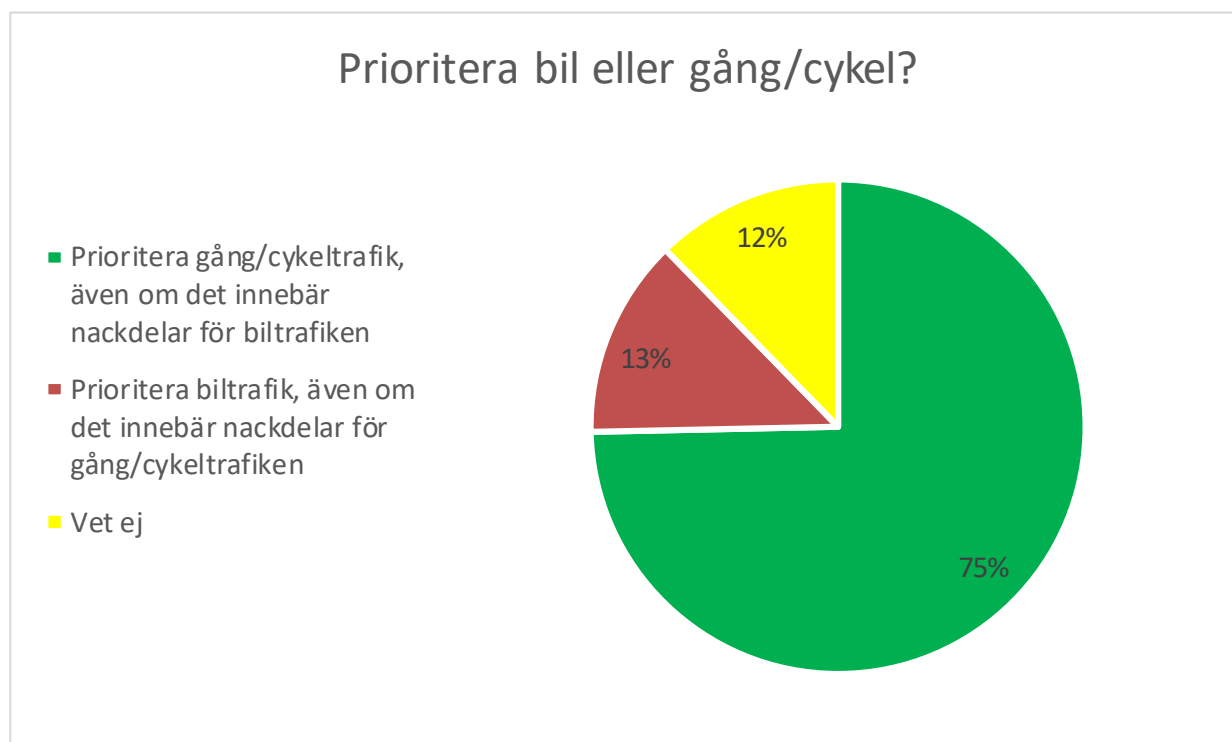
6. Beslut om trafikplanering kan ibland leda till konflikter. Vilket anser du att Danderyds kommun bör prioritera...

a) ...vid jämförelse mellan bil och buss? N=529

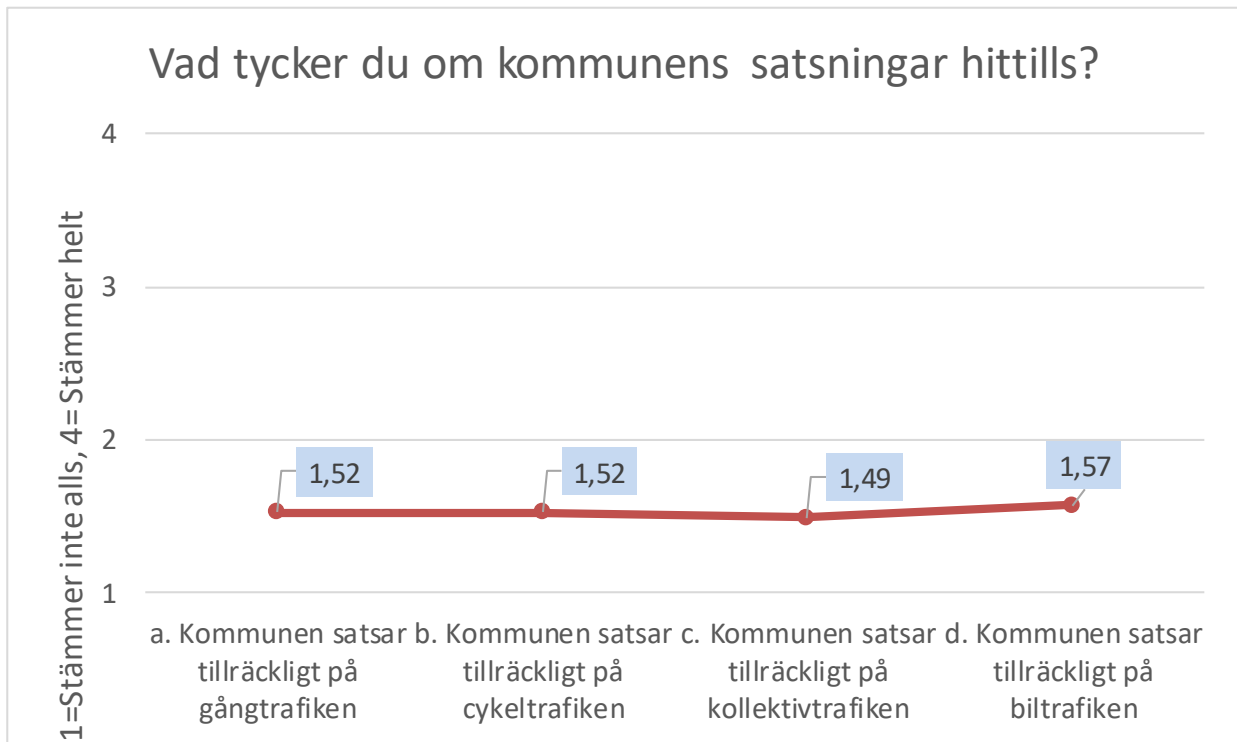


6. Beslut om trafikplanering kan ibland leda till konflikter. Vilket anser du att Danderyds kommun bör prioritera...

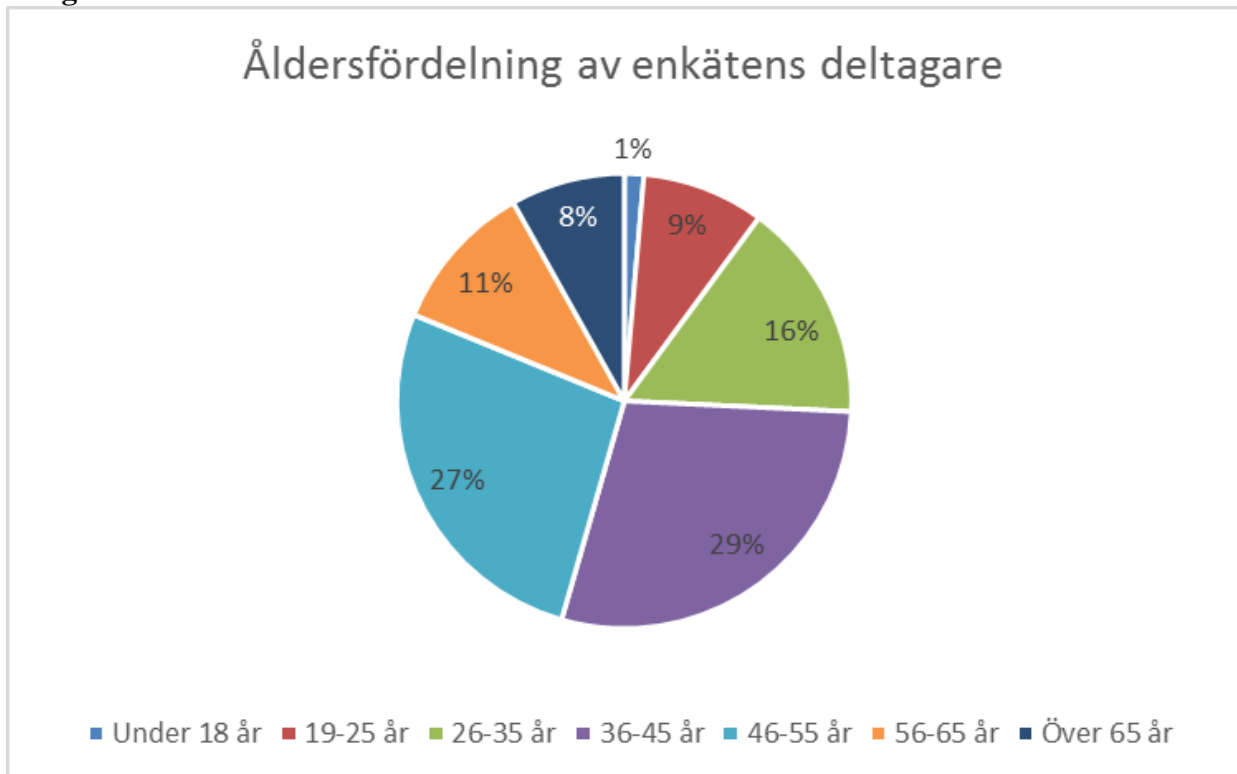
b) ...vid jämförelse mellan bil och gång/cykel? N=529



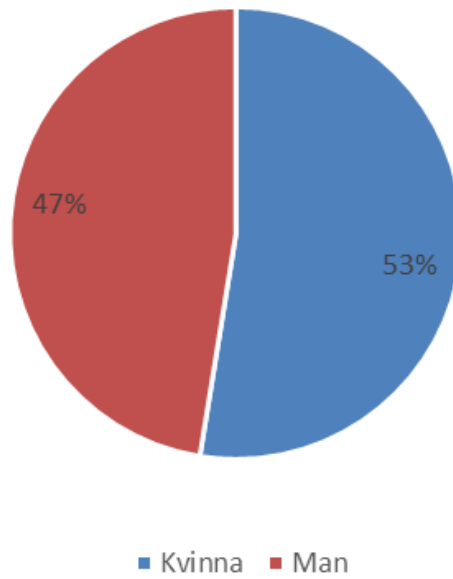
7. Vad tycker du om kommunens satsningar hittills? N=529



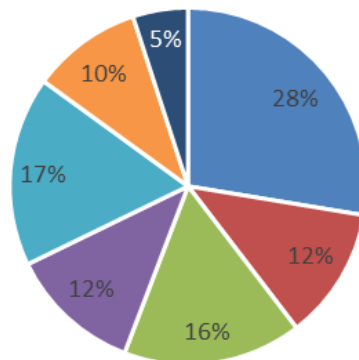
Bakgrundsinformation om de svarande



Könsfördelning av enkätens deltagare



Fördelning på postnummer av enkätens deltagare



- Postnmr 182 30-182 39
- Postnmr 182 40-182 49
- Postnmr 182 50-182 59
- Postnmr 182 60-182 69
- Postnmr 182 70-182 79
- Övriga postnmr (utanför Danderyd)
- Har inte angett postnmr