



Trivector.se

Trivector Rapport 2023:163 / Version 1.1

---



# Tillgång till tillgänglighet

Kartläggning av tillgänglighetsstudier inom offentlig verksamhet de senaste 15 åren

Lund | Göteborg | Stockholm | Luleå



## Dokumentinformation

<b>Titel:</b>	<b>Tillgång till tillgänglighet</b>
<b>Projektnummer:</b>	<b>23201</b>
<b>Rapportnummer:</b>	<b>2023:163</b>
<b>Författare:</b>	<b>Christian Frost, Trivector Traffic</b> <b>John Odhage, Trivector Traffic</b> <b>Christian Dymén, Trivector Traffic</b>
<b>Medverkande:</b>	<b>Niloofer Gerami, Trivector Traffic, Krister Sandberg,</b> <b>Trafikanalys, Tom Petersen, Trafikanalys</b>
<b>Kvalitetsgranskning:</b>	<b>Håkan Johansson, Trivector Traffic</b>
<b>Beställare:</b>	<b>Trafikanalys</b>
<b>Kontaktperson:</b>	<b>Krister Sandberg</b>

### Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.9	20231218	Slutligt utkast	Beställaren
1.0	20240125	Slutlig version med korrigeringar	Beställaren
1.1	20240129	korrigeringar	Beställare

## Sammanfattning

Denna rapport redogör för uppdraget att kartlägga och genomlysa användningen av tillgänglighetsmått inom offentliga sektor det senaste dryga decenniet. Kartläggningen ingår som underlag till Trafikanalys arbete med att ta fram ett brett kunskapsunderlag om begreppet tillgänglighet inom transportsektorn.

Tillgänglighet utgår från den rumsliga spridningen av målpunkter och syftar till att beskriva (mäta) hur lätt det är att nå varje målpunkt (dvs att genomföra aktivitet, få service mm), dels avseende de olika kvaliteter och kvantitativa värden och karaktärer hos målpunkterna (dvs aktiviteterna som eftersträvas), dels utifrån värden och kvaliteter hos medlen (t ex transportsystemet eller det digitala kommunikationssystemet) som används för att möjliggöra att mål nås (t ex att aktivitet kan genomföras).

Ett 60-tal studier samlades ihop efter kontakt med olika myndigheter på statlig, regional och kommunal nivå, samt med olika institutioner och fristående organisationer, framför allt inom forskningen (bilaga 2 visar en kontaktlista). Av dessa har 30 studier genomlysts för att undersöka hur geografiska områden, målpunkter, färd sätt, befolkningsgrupper, och tillgänglighetsmått redogörs för. En detaljerad genomlysning framgår i bilaga 1. En kvalitativ utvärdering av fem studier avseende måttens tillförlitlighet, användning, och generaliserbarhet har också gjorts, med syfte att ge en mer resonerande bild av måttens kvalitet.

Av genomlysningen kan vi sammanfattningsvis se att i nästan samtliga studier som analyserats har någon form av koppling till avstånd eller restid inkluderats. Vi kan också se i det insamlade materialet att tillgänglighet som begrepp, mått och beskrivning används framför allt för att kartlägga befintliga situationer och mer sällan för att analysera förändringar. De enklare måtten är betydligt mer förekommande. En översiktlig kvalitativ bedömning av de genomlysta rapporternas tillgänglighetsmått visar på en varierad kvalitet. Att döma av underlaget kan tillgänglighetsmått och dess användning vidareutvecklas men inte enbart avseende tekniska detaljer och metodkunskap. En ökad kunskap och förståelse om sammanhang, vad som är god tillgänglighet och för vem, liksom tydliga mål behöver också vidareutvecklas för att måtten (eller beskrivningarna) ska kunna tillämpas så att skillnader och likheter för olika grupper och geografier kan kommuniceras tydligt och ligga till grund för beslut på ett mer konsistent och transparent vis.

[Lund](#) | [Göteborg](#) | [Stockholm](#) | [Luleå](#)

Slutligen, kartläggningen och genomlysningen kan också bekräfta den sedan länge vedertagna uppfattningen om begreppets mångsidighet och dess komplexa uttryck i praktiken (det vill säga själva interaktionen och dess kvalitet). Vad vi kan se finns inget entydigt standardiserat sätt att beskriva tillgänglighet på. Det är en mängd olika varianter och val som gör tillgänglighetsmättet svårt att jämföra mellan olika studier trots att rapporternas syften är närmast snarlika.

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>5</b>
1.1. Bakgrund .....	5
1.2. Syfte.....	6
1.3. Upplägg på rapport .....	7
<b>2. Metod för kartläggning och bedömning .....</b>	<b>9</b>
2.1. Insamling av underlag .....	9
2.2. Sortering och genomlysning av utvalda rapporter.....	11
2.3. Kvalitativ värdering av rapporter .....	12
<b>3. Kartläggning och genomlysning av utvalda studier .....</b>	<b>16</b>
3.1. Utvalda studier.....	16
3.2. Genomlysning av insamlade utvalda mått.....	17
3.3. Sammanfattning genomlysning .....	36
<b>4. Värdering av studierna och uppsummerande slutsatser .....</b>	<b>39</b>
4.1. Tillförlitlighet, användbarhet och generaliserbarhet i ett urval rapporter.....	39
4.2. Sammanfattande slutsatser av kartläggning och genomlysning .....	46
<b>5. Underlag och källor .....</b>	<b>48</b>
<b>6. Bilagor .....</b>	<b>51</b>
Bilaga 1: Förteckning och kartläggning av rapporter .....	51
Bilaga 2: Kontaktade organisationer.....	54

# 1. Inledning

Här beskrivs uppdragets bakgrund, syfte med studien och upplägg på rapporten

## 1.1. Bakgrund

Denna rapport redogör för uppdraget att kartlägga och genomlysna användningen av tillgänglighetsmått inom offentlig sektor det senaste dryga decenniet. Kartläggningen ingår som underlag till Trafikanalys arbete med att ta fram ett brett kunskapsunderlag om begreppet tillgänglighet inom transportsektorn.

Grunden till detta ligger i Trafikanalys uppdrag från regeringen om att, med utgångspunkt i de transportpolitiska målen, utvärdera och analysera samt redovisa effekter av föreslagna och genomförda åtgärder inom transportområdet. Myndigheten ska också, inom sitt ansvarsområde, bistå regeringen med underlag och rekommendationer.

### Några ord kring tillgänglighet som begrepp

Att beskriva vad tillgänglighet betyder som begrepp är inte helt enkelt, och som vi snart ska se inte alltid särskilt tydligt preciserat i de praktiska sammanhangen. Men ett sätt att beskriva tillgängligheten på skulle kunna vara detta:

Tillgänglighet utgår från den rumsliga spridningen av målpunkter och syftar till att beskriva (mätta) hur lätt det är att nå varje målpunkt (eller genomföra aktivitet, få service mm), dels avseende de olika kvaliteter och kvantitativa värden och karaktärer hos målpunkterna (dvs aktiviteterna som eftersträvas), dels utifrån värden och kvaliteter hos medlen (t ex transportsystemet eller det digitala kommunikationssystemet) som används för att möjliggöra att mål nås (t ex att aktivitet kan genomföras). Det är många variabler som spelar in i vad som utgör och så att säga bestämmer tillgängligheten men sammantaget rör det sig om ett samspel mellan markanvändningen, transportsystemets utformning, (i stigande grad) kommunikationssystemets tjänster, individers önskemål och förmågor, samt aktiviteternas rumsliga och temporala restriktioner (aktiviteter med helt "virtuella" drag, har annan men osäker påverkan på de sociala aktiviteterna och deras rumsliga avtryck i markanvändning och mobilitet). Tillgänglighet är helt enkelt ett mångfacetterat begrepp och en komplex praktik. Detta medför i sin tur att tillgänglighet kan undersökas från flera olika perspektiv, vilket gör det angeläget att studier och tillämpningar tydligt förklarar sitt syfte och fokus, och hittar de relevanta verktygen för att studera dessa.

Inom ramen för Trafikanalys arbete ligger fokus på hur aktiviteter möjliggörs (tillgängliggörs) genom transportsystemet men de uppmärksammar också den ersättande och kompletterande roll i att skapa tillgänglighet som de digitala kommunikationstjänsterna

medför. De (Trafikanalys, 2024) gör en viktig distinktion till mobilitet som är ett närliggande begrepp som används närmast synonymt inom transportsektorn. Sett till en aktuell användning av ordet inom hållbarhetssammanhang, kan man se mobilitet som en fråga om hur möjlig eller enkel förflyttningen (rörelsen) är, medan tillgängligheten snarare handlar om *möjligheten* att ta del av ett utbud, att det finns en potential. Utifrån ett transportinriktat synsätt kan mobiliteten uppfattas som en realisering av potentialen genom att en förflyttning har skett. Men ur ett vidare perspektiv kan potentialen i vissa fall även realiseras på andra sätt. En annan distinktion, från brittisk planeringstradition, preciserar det som att tillgänglighet är en platsbunden kvalitet, och att mobiliteten är förknippad med människor, antingen som individ eller grupp, och deras uppfattningar om möjligheter att ta del av utbud osv. på olika platser och med olika färd sätt (Hutton, 2013).

Användningsområde för ett tillgänglighetsmått rör beslutsunderlag inom offentlig sektor för val av lokalisering, prognoser av reseefterfrågan, prioritering av infrastrukturprojekt, planering av framtida markanvändning, utformning och konsekvensanalys av olika åtgärder och styrmedel, samt studier av fördelningseffekter. Alla dessa är syften som vi kommer att känna igen i denna kartläggning, och där en rad olika typer av mått används, mer eller mindre tydligt och konsekvent. Föreliggande kartläggning återger en redogörelse av praktiserade mått enligt en sortering som definierar sex olika typer utifrån det underlag som är insamlat. **Avstånd** – tillgänglighetsmättet är baserat på fågelavståndet eller avståndet i ett nätverk exempelvis vägnät. **Restid** – mått identifierat som baseras på restid med ett speciellt färd sätt, exempelvis till fots, med cykel, kollektivtrafik eller bil. **Utbud av målpunkter** - utbudet av målpunkterna inkluderas i tillgänglighetsmättet. Till exempel när tillgängligheten till antalet arbetsplatser inom en given restid skall beskrivas, så kallade kumulativa mått. **Betyg** – ett tillgänglighetsbetyg konstrueras utifrån olika underliggande tillgänglighetsfaktorer. Den här typen av mått kallas ibland för index. **Logsumma** – Logsumman är ett modellbaserat sätt att sammanväga olika aspekter av tillgänglighet, t.ex. olika färd sätt, utbud, socioekonomiska grupper. Logsumman baseras på ett utbud och en reseuppostring i form av restid och reskostnad. Detta typmått kallas ibland också för tillgänglighetsindex. **Kostnad** – tillgängligheten uttrycks i form av en nytta uttryckt i pengar, där restiden och uppostringar i samband med exempelvis byten räknats om med hjälp av ett tidsvärde som lagts till reskostnaden till en total s.k. generaliserad kostnad.

Tillvägagångssätt och redovisning av kartläggning och genomlysning återfinns nedan i kapitel två.

## 1.2. Syfte

Uppdraget är en kartläggning och genomlysning av tillgänglighetsmåttens användning av svenska offentliga aktörer. Studiens syfte formuleras som en kartläggning och belysning av vilka typer av tillgänglighetsanalyser som har genomförts av myndigheter på statlig, regional

och kommunal nivå i Sverige de senaste 10–15 åren. Även analyser genomförda av konsulter och forskningsaktörer åt offentliga aktörer avses. Det vill säga analyser publicerade i den så kallade grå litteraturen.

Med tillgänglighetsanalyser avses främst analyser av hur väl transportsystemet möjliggör för individer och företag att ta del av utbud på annan geografisk plats än där man oftast befinner sig. Exempelvis hur stor andel av kommunens befolkning kan nå en livsmedelsbutik inom 20 minuter från bostaden med bil? Inom ramen för den här rapporten ingår även tillgänglighetsanalyser som är fränkopplade från transportsystemet och mäter täthet av målpunkter, eller fågelavstånd till målpunkter. En förutsättning för att täthet (utan resuppoiffring) i strikt mening ska vara ett tillgänglighetsmått är att den geografiska upplösningen är optimal för vad man vill studera (t.ex. ett sjukhus eller skolors upptagningsområde). Vi avgränsar däremot bort analyser som inte är kopplade till den geografiska närheten, som exempelvis digital tillgänglighet och tillgänglighet som är kopplad till individens funktionsförmåga.

Studien innehåller en redovisning och analys av:

- ▷ En listning av tillgänglighetsanalyser (om möjligt med länk till respektive rapport)
- ▷ En beskrivning av vilka typer av tillgänglighetsmått har använts i respektive analys?
- ▷ Vilka mått är mest frekventa eller populära?
- ▷ Vilka målpunkter/resärenden är vanligast förekommande i analyserna?
- ▷ Vilka färd sätt har inkluderats i studierna?
- ▷ Vilket eller vilka geografiska områden har använts i studierna?
- ▷ Vilka resenärsgupper har analyserats, och är de uppdelade i olika undergrupper?
- ▷ Hur redovisas resultaten (kartor, tabeller, figurer, etc.)?
- ▷ Årtal när studierna publicerades.
- ▷ Vilka analysverktyg har använts för tillgänglighetsberäkningarna?
- ▷ En kvalitativ bedömning av analysernas kvalitet, användbarhet och generaliserbarhet.
- ▷ Uppsummerad slutsats – vilka tillgänglighetanalyser genomförs av offentliga aktörer, håller de generellt sett en tillräckligt hög kvalitet för att svara mot ett specificerat syfte att belysa tillgänglighet på ett bra sätt, eller finns det en förbättringspotential? Finns det några tillgänglighetsmått som borde ha använts i högre utsträckning i de inventerade studierna?

### 1.3. Upplägg på rapport

Efter introduktion med bakgrund och syfte med rapporten vilket redogjordes för ovan följer en metodredogörelse i kapitel två för de tre olika undersökningsmoment som arbetet utgör. Den första delen behandlar själva sonderingen och insamlingen av rapporter om tillgänglighetsbeskrivningar från offentliga aktörer. Den andra metoddelen beskriver



genomlysningens, sorteringens och kartläggningens olika aspekter och grunder för bedömning av det insamlade materialet. Den sista och tredje delen avser utvärdering av fem olika typfall av tillgänglighetsbeskrivningar.

I kapitel tre redogörs initialt för det insamlade materialet och urvalet som ska kartläggas. Därefter följer en redogörelse av det utfall som genomlysning och kartläggning har resulterat i utifrån ett antal aspekter. Kapitlet avslutas med en sammanfattning av genomlysningen.

I kapitel fyra återges utvärderingen av fem rapporter och avslutas med en uppsamlade sammanfattning av undersökningens resultat. I kapitel fem återfinns källförteckning och i kapitel sex finns en förteckning av bilagor.

## 2. Metod för kartläggning och bedömning

I följande kapitel framgår hur arbetet har lagts upp vad avser insamling av underlag, sortering utifrån underlagens relevans samt upplägg för genomlysning av funna och utvalda rapporters kvaliteter. Här framgår också vilka resonemang som ligger till grund för värdering av de olika rapporterna avseende generaliserbarhet, användbarhet och tillförlitlighet.

### 2.1. Insamling av underlag

En sondering av den grå litteraturen i den svenska offentliga sektorn, över det senaste decenniet avseende ”tillgänglighetsstudier” förutsätter tid och tålamod, samt en viss systematik. I bilagan finns en lista över kontaktade myndigheter och aktörer. Bilagd finns också ett exempel på mejl som gick ut till aktörerna. I linje med SKR:s roll i Myndighetssverige om att de ska informeras och kontaktas vid statliga uppdrag som inbegriper insamling av underlag hos kommuner och regioner, togs tidigt en kontakt med SKR. Handläggare hos SKR, avdelning för samhällsplanering, informerades om uppdraget. Samtidigt kunde också projektet få in underlag och tips rörande personer att kontakta ute i kommuner och regioner, samt förslag på rapporter. Detta första steg i kartläggning, dvs sondering, genomfördes i oktober månad, år 2023.

En central del i kommunikationen med tjänstepersoner och andra aktörer hos institut och akademien är hur frågan om tillgänglighetsstudier definierades. Följande text följde med de meddelande som gick ut:

Typen av utredningar och rapporter vi eftersöker är vad som kan kallas fysiskt platsspecifika tillgänglighetsstudier. Med det avser vi studier som analyserar hur väl transportsystemet möjliggör för individer och företag att ta del av utbud på annan geografisk plats än där man för tillfället befinner sig. Mer precist rör det sig om mått eller andra resonemang kring:

- avstånd i geografin och över tid,
- med olika färdmedel
- för olika grupper till olika målpunkter

I informationen framgick också att Trafikanalys önskade få kartlagt och belyst vilka typer av tillgänglighetsanalyser som har genomförts av myndigheter på statlig, regional och kommunal nivå i Sverige de senaste 10–15 åren. Det vill säga att även analyser genomförda av konsulter åt offentliga aktörer avsågs. Sammantaget, analyser och rapporter publicerade i den så kallade grå litteraturen.

En viktig utgångspunkt i vår kartläggning var en lista på relevanta kontaktpersoner över tjänstepersoner och forskare som ansågs sitta inne med särskild och djupare kunskap inom området, som Trafikanalys tillhandahöll. Det rörde sig om personer inom forskningen och vissa för frågan centrala myndigheter såsom Trafikverket och Tillväxtverket. Dessa personer kontaktades tidigt i arbetet, via e-mail med information om uppdraget och dess syfte med en önskan om tips och exempel på relevanta studier och därtill förslag på andra personer att kontakta för vidare kartläggning. Det framgick tydligt att efterforskningen var på uppdrag åt Trafikanalys. Alla återkom med svar, de flesta med förslag på ytterligare kontakter och ett antal hänvisade direkt till rapporter av intresse.

Kompletterat till kontakter från Trafikanalys lista kontaktades tjänstepersoner i det så kallade "KomExp"-nätverket. Dessa arbetar på regionerna med infrastrukturfrågor och framför allt med länstransportplanerna och antagandet var att dessa personer var väl placerade inom professionen där frågan om tillgänglighet avseende transportsystemet dominerar vardagen. De kontaktades via e-mail med ett meddelande som i stort liknade det som gick ut till experterna.

Andra aktörer med intresse för dessa frågor är kollektivtrafikmyndigheten. SKR kunde bistå med uppgifter till tjänstepersoner hos ett antal kollektivtrafikmyndigheter, dock inte till samtliga. Dessa personer kontaktades via e-mail med en önskan och uppmaning om att inkomma med exempel på rapporter som behandlar tillgänglighet. Efter påminnelse återkom flertalet med information om andra att kontakta och förslag på rapporter att ta del av.

Avseende kommunernas arbete med denna fråga blev kontaktuppgiften något mer komplicerad. Någon lista över tjänstepersoner som kan förväntas vara dels insatt i frågan om "tillgänglighet", dels placerade på en position med översikt över sådana studiers genomförande inom deras respektive geografi, finns inte att uppbringa. Med utgångspunkt i ett antagande att det framför allt är mer resursstarka kommuner som genomför denna sort av studier, genomsöktes de 50 största kommunernas hemsidor efter kontaktuppgifter på respektive samhällsbyggnadsförvaltning. Det finns ingen vedertagen definition eller samlad titel på de avdelningar som arbetar med strategiska frågor för samhällsbyggnadsfrågor varför identifieringen av "rätt" person eller kontaktuppgift blev tidskrävande. Därtill var oftast den kontaktuppgift som vi fick fram till förvaltningschef eller anonym brevlåda, vilket ledde till långa ledtider innan återkoppling gjordes (om någon), vilket oftast då var med hänvisning till nya kontaktpersoner. Till de identifierade mejladresserna sändes ett meddelande i stort i linje med övriga om syftet och en önskan om att de skulle inkomma med information om eller exempel på rapporter om tillgänglighetsanalyser. Ett fåtal rapporter kunde läggas till kartläggningen.

Projektgruppens utredare har också gjort sökningar på nätet hos relevanta aktörer för att finna exempel på rapporter och studier. En kombination av sökord utifrån tillgänglighet kopplat till olika variabler såsom infrastruktur, transport, analyser, utredningar, kommuner

osv. användes. Många av sökresultaten var tillgänglighetsutredningar avseende funktionshinder och den fysiska miljöns användbarhet för olika individer på kommunal nivå, vilka inte inkluderats i kartläggningen.

Sammantaget har sonderingen resulterat i ett drygt 60-tal rapporter och studier, vilka utgör denna sonderings samlade datamängd av tillgänglighetsrapporter från de senaste 15 åren. Sonderingsresultatet är inte uttömmande men ger troligtvis en god samlande bild av utbudet av studier som genomförts under tidsperioden. Ur denna samlade mängd har ett urval rapporter kommit att analyseras och utvärderas enligt de två metodsteg som återges nedan.

## **2.2. Sortering och genomlysning av utvalda rapporter**

Syftet med kartläggning och genomlysning är att ge en bild av vilka tillgänglighetsmått (geografisk fysisk tillgänglighet) som har använts och rapporterats om hos offentliga myndigheter det senaste dryga decenniet. Utifrån sonderat material har ett antal rapporter valts ut. En första grov sortering handlade om att välja rapporter där tillgänglighetsmålet/-beskrivningen i någon utsträckning behandlade avstånd och tid i relation till olika målpunkter i geografien och inte enbart redogjorde för rena geografiska data om placering av målpunkter (t ex skolor eller hållplatsers placering) eller kartläggning av länkar i ett omland (t ex gångbanor i ett bostadsområde). I denna första sortering kunde vi identifiera ett 60-tal rapporter som använde tillgänglighetsmått i sin rapportering.

Av dessa 60-talet rapporter gjordes ytterligare en sondering av resursmässiga skäl, för att välja ut 30 rapporter för genomlysning enligt Trafikanalys önskemål om analys. Urvalet som har gjorts är baserat på att få en så bred och aktuell belysning av olika tillgänglighetsmått som möjligt. Bredden har säkerställts genom ett urval av rapporter från olika myndighetsnivåer, från både kommunal, regional och nationell nivå. På nationell nivå har rapporter valts ut från olika statliga myndigheter, Tillväxtverket, Trafikverket, Trafikanalys, Socialstyrelsen och Myndigheten för kulturanalys. På regional nivå förekommer liknande typer av rapporter som behandlar tillgänglighet, exempelvis systemanalyser och transportplaner. Här har en geografisk spridning varit betydelsefull för att fånga upp eventuella olikheter i metod. När det gäller rapporter som har tagits fram på kommunal nivå har en bredd av olika typer av rapporter prioriterats. Det finns exempelvis otaliga trafikanalyser med likartat utseende och metod, där endast ett fåtal har valts ut för kartläggningen. På den kommunala nivån finns stora skillnader i hur tillgänglighetsfrågan hanteras och metoderna är ofta starkt förknippade med den konsult som har anlåtits i arbetet med att beskriva tillgängligheten. Det har därför ansetts betydelsefullt att välja ut rapporter där olika konsultföretag har varit delaktiga för att få en så bred bild som möjligt. I samtliga fall har rapporter med ett senare utgivningsdatum prioriterats om det funnits flera liknande rapporter med i den initiala kartläggningen. Sammantaget har vi sorterat upp genomlysta

rapporter i fem typkategorier: kartläggning, systemanalyser, infrastrukturplaner, trafikanalyser, samt lokaliseringsanalyser.

Utgångspunkten i kartläggning och sondering av de olika mått som framgår i de insamlade rapporterna är ett antal frågor, eller frågeställningar som Trafikanalys önskade ingå i analysen. De aspekter som önskas ingå i genomlysningen är följande:

- ▷ En listning av tillgänglighetsanalyser (om möjligt med länk till respektive rapport)
- ▷ En beskrivning av vilka typer av tillgänglighetsmått har använts i respektive analys?  
Vilka mått är mest frekventa eller populära?
- ▷ Vilka målpunkter/resänder är vanligast förekommande i analyserna?
- ▷ Vilka färdstätt har inkluderats i studierna?
- ▷ Vilket eller vilka geografiska områden har använts i studierna?
- ▷ Vilka resenärsgupper har analyserats, och är de uppdelade i olika undergrupper?
- ▷ Hur redovisas resultaten (kartor, tabeller, figurer, etc.)?
- ▷ Årtal när studierna publicerades.
- ▷ Vilka analysverktyg har använts för tillgänglighetsberäkningarna?

Utifrån dessa frågor har en sorts kartläggningsram (i Excel) tagits fram för att systematisera genomlysningen och för att underlätta i avprickning av de kvaliteter och egenskaper som rapporterna och dess olika tillgänglighetsmått uppvisar, i enlighet med de nio frågeställningarna ovan. Kartläggningsramen redovisas i text enligt en struktur som redogör för utvalda studier, geografiska data, tillgänglighetsmått, målpunkter, färdstätt, fokusgrupper och avslutas med en exemplifiering av olika sätt som tillgängligheten beskrivs och redovisas i det studerade underlaget. I bilaga 1 återfinns hela tabellen och resultatet av den genomlysning som är gjord.

### 2.3. Kvalitativ värdering av rapporter

Tanken med en utvärdering av de tillgänglighetsmått och -beskrivningar som har tagits fram det senaste dryga decenniet är att kunna få en uppfattning om deras respektive kvaliteter i ljuset av vissa antaganden. Sett till mängden rapporter och uppdragets fokus på kartläggning av måttens (eller beskrivningarnas) olika uttryck, har frågan om värdering av måtten en mer tillbakadragen roll. Vad som avses värderas är måttens tillförlitlighet, användbarhet och generaliserbarhet och värdering sker av fem rapporter som representerar de fem typkategorier av rapporter som kartläggningen ovan har identifierat.

De fem rapporterna som utvärderas är:

- ▷ Tillgänglighetsanalys Huddinge, kompletteringsområden, (WSP, 2021a)
- ▷ Tillgänglighetsanalys och potentialstudie, bilaga 1 till Regional cykelplan för Värmland (Region Värmland, 2023),

- ▷ Service på landsbygden i Uppsala kommun (Spacescape, 2022),
- ▷ Trafikanalys trafikstrategin Norrköping (WSP, 2021b) samt
- ▷ Systemanalys för transportsystemet i Skåne (Region Skåne, 2020).

Urvalet följer de fem definierade typkategorier av tillgänglighetsanalyser som vi har identifierat där en rapport från varje kategori är vald slumpvist.

Värderingen som sker berör typfall och utvärderingen är normativ och tolkande, vilket sammantaget innebär att utfallet är indikativt och bör hanteras med varsamhet. Det slumpvisa urvalet syftar till att begränsa påverkan från i förväg uppfattade kvaliteter hos rapporterna som kartlagts. Värderingen, dess metod och analysram, bör beaktas som ett test för vidare utveckling och en större samlad utvärdering i annat sammanhang.

För utvärdering av måtten har en operationalisering av begreppen tillförlitlighet, användbarhet och generaliserbarhet gjorts. Se i matrisen nedan (Tabell 1). I läsning av rapporterna ligger fokus på tillgänglighetsmättet (-beskrivningen) och hur det återges, beskrivs och tillämpas. Genom att ställa frågor till texten utifrån den precisering som begreppen har fått, och de exempel som återges i matrisen avseende möjliga sätt att uppfatta och tolka, sker en samlad bedömning med exempel från relevanta textpartier. En samlad bedömning för varje kriterium ges i avsnitt fyra nedan.

Tabell 1: Utvärderingsmatris

Kriterium	Lexikal definition (wiktionary)	Praktisk definition	Värden	Bedömning
<b>Tillförlitlig</b>	... om man kan ha fullt förtroende för, vars förutsägelser, resultat eller utsagor stämmer med verkligheten	Här handlar det om att göra en avvägning om måttet är att lita på i dess beskrivning av verkligheten. Kan man lita på måttets beskrivning?	Tillförlitlig/ osäker tillförlitlighet	1. Transparens i redogörelse av processen, användning av källor och vilka som deltagit. 2. Tydlig metodgenomgång av måttets ingångsvärden, avgränsningar och begränsningar.

<b>Användbar</b>	Något som går att använda, som är till nytta.	Är tillgänglighetsmättet (som redogörs för) till praktisk nytta?	Användbar/ otydlig användbarhet	1. Tydlighet kring syfte med studien, målgrupp och fortsättning. 2. Resonemang kring måttens inflytande på slutsatser/ rekommendationer
<b>Generaliserbar</b>	... möjligheten att utifrån ett urval dra slutsatser om det sammanhang urvalet ingår i.	Syntes eller slutsatser om det mer övergripande sammanhanget dras ur ett begränsat material. Alternativt: Högre grad av analys är möjlig utifrån resultat från underliggande nivåer.	Generaliserbar/ begränsad generaliserbarhet	1. Används måttens resultat eller beskrivning för att dra slutsatser om tillgänglighets-situation på ett övergripande plan för det geografiskt funktionella sammanhang som behandlas? 2. Finns det en tydlig och saklig koppling mellan mått och de slutsatser som dras?

Som metodkommentar kan anföras att bedömningsvariabler för **tillförlitlighet** utläses genom den egenrapportering och beskrivning som framgår i analyserad rapport om måttets framtagande och användning. Huruvida kvaliteten i genomförande och tillämpning förefaller rimlig och rätt bedöms ej i denna värdering. Fokus faller på den transparens som framgår kring måttets uppbyggnad och beskrivning.

Motsvarande förtydligande kommentar för **användbarhet** handlar om att även här utgå från egenrapportering men i detta avseende hämtar vi uppgifterna från inledande texters beskrivning av studiens bakgrund och syfte. För kopplingar mellan måttet och dess användning söker vi i metodbeskrivning, i analys och i slutsatser efter hänvisningar till vad måttet har använts till. En vidare bedömning om dess praktiska och reella relevans och användbarhet som mått är inte gjord.

Slutligen avseende **generaliserbarhet** ligger fokus på rapporternas återgivning av slutsatser och synteser av genomförda analyser, för att kunna bedöma detta variabelvärde är utifrån frågan huruvida måttet används på ett vidare sätt, för reflektioner kring ett vidare sammanhangs situation och status i rapporten. Avseende den andra variabeln, om en tydlig koppling mellan mått och slutsatser, är detta ett kvalitetsavgörande moment. Djupare analys och jämförelse av de olika måttens kvalitet har inte gjorts.



## 3. Kartläggning och genomlysning av utvalda studier

Här framgår resultat av själva kartläggningen och belysning av ett stort urval av olika typer av tillgänglighetsstudier. Avsnittet är en sammanfattning av genomförd detaljanalys och olika exempel kommer att användas för att beskriva olika frågeställningar och funna kvaliteter. För en komplett bild hänvisas till analysmatris, i bilaga 1.

### 3.1. Utvalda studier

Med utgångspunkt i uppdragets syfte och genom kartläggningen har fem huvudkategorier av studier identifierats. Den största gruppen är studier av kartläggande karaktär. Utöver dessa har även andra typer av studier identifierats där tillgänglighetsmått ingår. Kategorierna presenteras i listan nedan.

#### ▷ Kartläggningar – 18 stycken

Syftet med dessa är att beskriva den existerande tillgängligheten inom en given geografi. Kartläggningen kan vara kopplad till ett specifikt syfte eller ha en bredare avsikt att beskriva tillgängligheten. Här finns även exempel på rapporter där man tittar på hur tillgängligheten har förändrats över tid.

#### ▷ Systemanalyser – 4 stycken

Syftar till att analysera och förstå hela transportsystemet, inklusive dess komponenter, samspelet mellan olika delar, och hur systemet påverkar och påverkas av omgivningen. Systemanalysen fokuserar på att identifiera möjligheter och utmaningar i systemet som helhet. Tillgänglighet är ofta en av många delar i en systemanalys.

#### ▷ Infrastrukturplan – 3 stycken

Har vanligtvis en mer specifik inriktning än systemanalysen och som görs steget efter en systemanalys. Den syftar till att skapa en strategisk plan för hur transportinfrastrukturen bör utvecklas och förbättras. Det kan innebära projekt, åtgärder och prioriteringar för att möta specifika transportbehov och mål.

▷ Trafikanalyser – 3 stycken

En trafikanalys är en undersökning eller utvärdering av olika aspekter av trafiksystemet för att erhålla information om dess nuvarande tillstånd, identifiera problemområden och/eller utvärdera effekterna av planerade åtgärder. I många fall används etablerade efterfrågemodeller och analysverktyg som underlag för att göra dessa trafikanalyser. Exempel på sådana är Sampers, Visum, LuTrans och Dynameq. För mindre vägprojekt används ofta bara EVA-analyser.

▷ Lokaliseringsanalyser – 2 stycken

En lokaliseringsanalys är en process där man undersöker och utvärderar olika platser för att bestämma den mest lämpliga platsen för en viss verksamhet, projekt eller anläggning. Denna typ av analys används inom olika områden, såsom företagslokalisering, infrastrukturprojekt, eller offentliga faciliteter. Målet är att identifiera den bästa platsen med hänsyn till olika faktorer och kriterier, där tillgänglighet kan vara en av de ingående komponenterna.

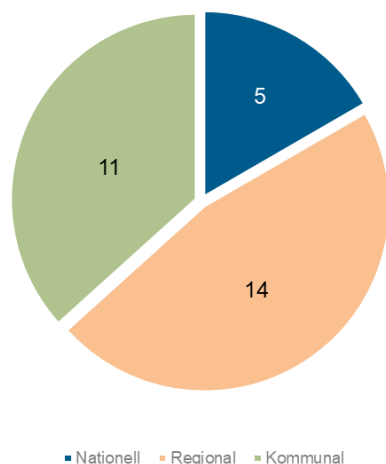
### 3.2. Genomlysning av insamlade utvalda mått

I kapitlet nedan redovisas vilka kriterier som vår kartläggning är baserad på, och vilka kategorier det finns under respektive kriterium. I varje underkapitel förklaras de olika kriterierna och dess kategorier, en redovisning görs för hur stor andel av rapporterna som finns under respektive kategori och exempel ges utifrån de kartlagda rapporterna. Resultatet av kartläggningen redovisas i sin fulla omfattning i bilaga 1.

#### Geografisk utbredning, beräknings- och redovisningsnivå

Den platsspecifika tillgängligheten är intimt förknippad med geografin. Det konstruerade tillgänglighetsmättet har därför vissa egenskaper som förhåller sig till den geografi som det undersöker.

Med den *geografiska utbredningen* menas den geografiska omfattningen av måttet, dvs om den syftar till att mäta tillgängligheten inom hela Sverige eller endast ett avgränsat område, exempelvis inom en region eller en specifik kommun. Av de utvalda rapporterna är 5 stycken på nationell nivå, 14 på regional och resterande 11 behandlar tillgängligheten på en kommunal nivå (Figur 1). Av de kommunala rapporterna finns det exempel på rapporter som endast belyser tillgängligheten för ett mindre område, exempelvis en utvald tätort eller med fokus på landsbygden inom kommunen.

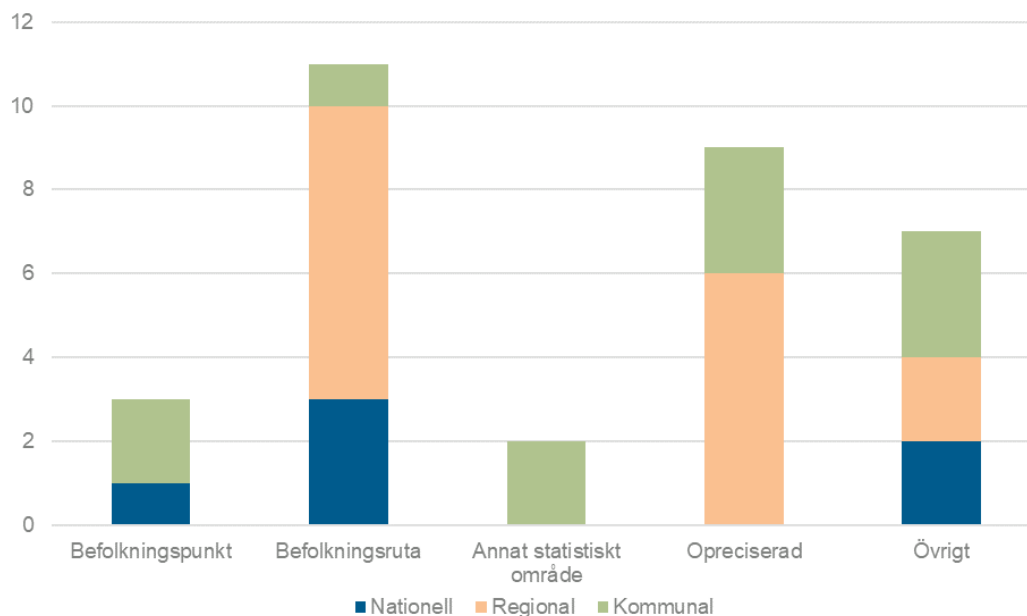


Figur 1 – Kartlagda rapporter utifrån dess geografiska utbredning

Med *geografisk beräkningsnivå* avses på vilken detaljeringsnivå måttet är beräknat (Figur 2). I de mest detaljerade fallen är tillgänglighetsmättet baserat på befolkningens punktnivå, dvs restiden eller avståndet är beräknat från exempelvis befolkningens folkbokföringsadress till utvalda målpunkter, så som närmaste busshållplats eller skola. Ett annat vanligt förekommande fall är att basera måttet på så kallade befolkningsrutor, exempelvis 250x250 meter eller andra statistiska områden (exempelvis NYKO<sup>1</sup> eller SAMS<sup>2</sup>) och för varje sådant område göra en bedömning av tillgängligheten. Beräkningen av restid eller avstånd baseras då ofta på områdets mittpunkt till olika målpunkter och hela befolkningen inom området bedöms ha samma tillgänglighet. Fördelen med att koppla tillgänglighetsmättet till ett fördefinierat statistiskt område är att det enkelt kan kopplas till annan demografisk information som möjliggör en mängd olika typer av analyser. I flertalet fall är beräkningsnivån inte definierad i rapporten och det kan därför vara svårt att tolka måttets tillförlitlighet. Inom kategorin Övrigt hittar vi rapporter som exempelvis mäter tillgängligheten mellan utpekade orter, eller endast redovisar tillgängligheten som antalet målpunkter inom respektive kommun.

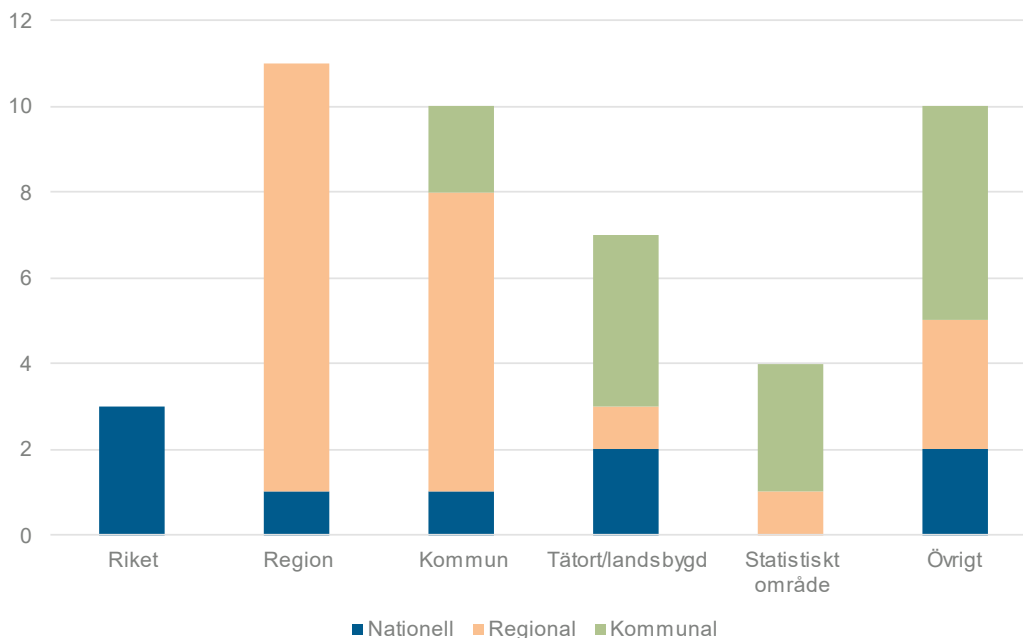
<sup>1</sup> Nyckelkodsområden - Den kommunala planeringen kräver vanligen underlag med en finare geografisk indelning än län, kommun och församling. För att möta detta behov har SCB sedan länge ett databehandlingsystem – nyckelkods-systemet (NYKO) – [www.scb.se](http://www.scb.se)

<sup>2</sup> Small Areas for Market Statistics är en indelning som SCB skapade tillsammans med kommunerna år 1994. Den ersattes år 2020 av Demografiska Statistikområden (DeSO) – [www.scb.se](http://www.scb.se)



Figur 2 – Antalet kartlagda rapporter uppdelade på tillgänglighetsmåttets geografiska beräkningsnivå

Med *geografisk redovisningsnivå* avses på vilken geografisk nivå tillgänglighetsmålet är presenterat i rapporten (Figur 3). Det kan exempelvis vara så att tillgänglighetsmålet avser hela Sverige, men att det i rapporten redovisas på en finare nivå, som till exempel kommunnivå. Genom att bryta ner tillgänglighetsmålet på en mer detaljerad geografisk nivå kan läsaren av rapporten få en förståelse för hur måttet varierar mellan olika platser inom det undersökta området. Det är inte ovanligt att det i samma rapport redovisas mått på total nivå för hela den geografiska utbredningen och mått på nedbruten geografisk nivå. På så sätt kan läsaren få en bild av hur ett visst områdes tillgänglighet skiljer sig från genomsnittet. Inom kategorin Övrigt hittar vi tillgänglighetsmått som exempelvis redovisar restiden mellan utpekade orter platser eller stråk, samt utpekade områden inom en specifik stad.



Figur 3 – Antal kartlagda rapporter uppdelat på tillgänglighetsmåttets geografiska redovisningsnivå

### Tillgänglighetsmått

I rapporterna som har undersökts förekommer det många olika typer av tillgänglighetsmått. Tillgänglighetsmåttarna har grupperats i sex olika kategorier, som finns beskrivna nedan (Figur 4). Det är inte ovanligt att det inom varje rapport använts olika typer av tillgänglighetsmått, eller att de på något sätt är kombinerade med varandra. Notera att kartläggningen är baserad på hur tillgänglighetsmåtten är *redovisat* i rapporten, inte hur det är uppbyggt. Det kan exempelvis vara så att restid har använts för att konstruera och redovisa ett tillgänglighetsbetyg mellan 0 och 5. I sådana fall visar kartläggningen att tillgänglighetsmåtten är baserat på ett betyg.

- ▷ **Avstånd** – Inom den här kategorin är tillgänglighetsmåtten på ett eller annat sätt baserat på avståndet. Avståndet är antingen relaterat till den kortaste distansen mellan två punkter, den så kallade fågelvägen, eller den kortaste vägen i ett givet vägnät. Exempel på mått inom den här kategorin är exempelvis gångavstånd till närmaste busshållplats (Region Stockholm, 2014) och genomsnittsavstånd till närmaste livsmedelsaffär (Spacescape, 2017).
- ▷ **Restid** – Inom den här kategorin har mått identifierats som baseras på restid med ett specificerat färdmedel, exempelvis till fots eller med kollektivtrafiken. Inom den här kategorin hittar vi exempelvis mått som restid med cykel till närmaste kommunhuvudort (Eda kommun, 2023) och restidskvot mellan kollektivtrafik och bil (Ramboll, 2022). Det förekommer även mått där den totala restiden har skattats med

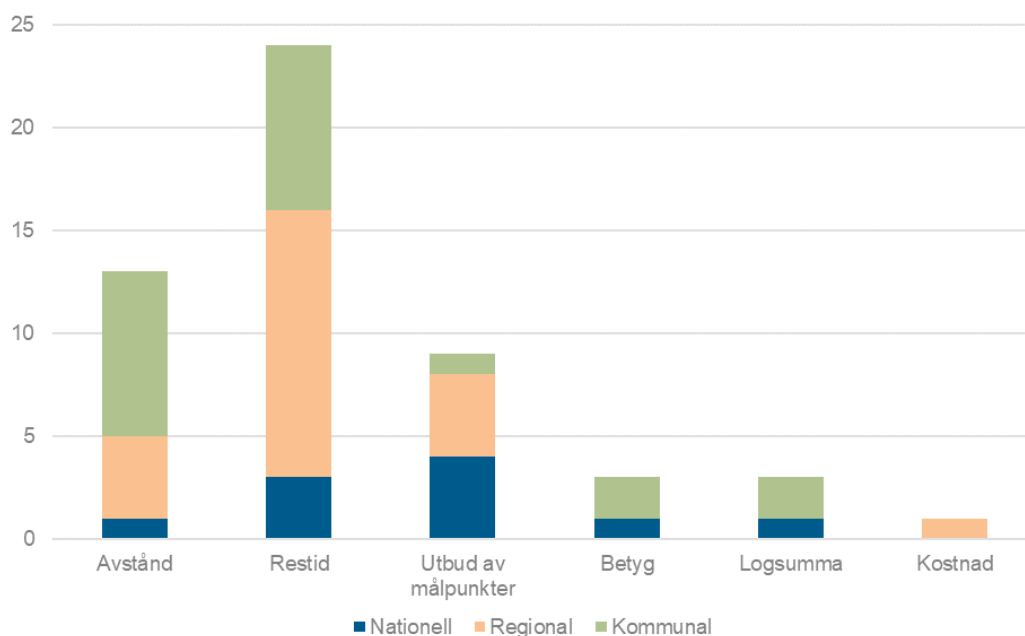
hjälp av en modell för samtliga resor, och där man i analysen jämför hur antalet persontimmar förändras för olika scenarier (WSP, 2021). Restiden skattas normalt sätt genom att utifrån ruttsökningsalgoritmer identifiera den snabbaste vägen mellan två punkter med ett givet färdstätt. Vid beräkning av restid behöver några ställningstaganden göras, vilket riskerar att göra måttet mindre objektivt. För kollektivtrafik är det exempelvis viktigt att definiera vilken tid på dygnet resan skall göras, och för bil behöver ett ställningstagande göras om vilken hastighet restiden skall baseras på. Andra val som måste göras är om restiden skall inkludera exempelvis anslutningsresa, bytestider och tid för parkering.

- ▷ **Utbud av målpunkter** – I vissa av rapporterna har även utbudet av målpunkterna inkluderats i tillgänglighetsmålet. Det här tillvägagångssättet används ofta när avståndet till enbart den närmaste målpunkten inte fungerar som ett bra mått för att beskriva tillgängligheten. Ett vanligt förekommande fall är till exempel när tillgängligheten till arbetsplatser skall beskrivas (Region Värmland, 2021). Vanligt är att beräkna antalet arbetstillfällen inom ett givet restidsintervall. Den här typen av ackumulerade mått benämns ibland som kumulativa mått. Det finns också rapporter som helt enkelt beskriver hur många målpunkter som finns inom ett specifikt område, exempelvis antal kulturskolor per kommun (Kulturanalys, 2019) eller antalet hälso- och vårdcentraler inom respektive region (Socialstyrelsen, 2018). Här saknar tillgänglighetsmålet en koppling till transportsystemet.
- ▷ **Betyg** – I vissa av rapporterna har ett tillgänglighetsbetyg konstruerats utifrån olika underliggande tillgänglighetsfaktorer. Syftet är att bedöma och beskriva ett områdes relativa tillgänglighet med ett numeriskt värde. I en av rapporterna (Norrköpings kommun, 2018) har varje geografiskt område givits ett betyg mellan 0 och 5 inom åtta olika kriterier. Betyg 3 representerar acceptabel tillgänglighet. De åtta olika kategorierna har sedan viktats ihop till ett totalt tillgänglighetsmått. Det förekommer även ett exempel (Trafikanalys, 2020) där antalet avgångar med kollektivtrafik per kvadratkilometer har omvandlats till en tillgänglighetsklassificering baserat på olika intervall. Klassificeringen är baserad på en värdering om vad som kan betecknas som bristfällig, acceptabel och god tillgänglighet med kollektivtrafik.
- ▷ **Logsumma** – Logsumman är ett modellberäknat sätt att sammanväga olika aspekter av tillgänglighet. I Trafikverkets rapport ”Planförslagets samlade effekter” (Trafikverket, 2022) beskrivs den grundläggande tanken med logsumman att ”hantera det faktum att resmål som ligger långt bort har mindre betydelse än resmål som ligger nära”. Om resmålet har ett stort utbud av sådant som hushåll vill kunna nå, som exempelvis antal arbetsplatser eller en dagligvaruhandel med stort sortiment, så väger det tyngre i logsumman. Logsumman baseras även på en resuppoiffing i form av restid och reskostnad. ”Långt bort och lite” har alltså liten vikt i logsumman medan ”nära och mycket” har stor vikt. Det innebär att åtgärder i infrastrukturen, trafikering, fordon

m.m., som påverkar avstånd och restid får en effekt på logsummans värde. Beräkningarna av logsummer resulterar i värden som kan vara svårtolkade var för sig, men de speglar åtminstone något slags kollektiv nytta och kan ofta översättas till pengar. Logsummer kan inte bedömas var för sig utan bör jämföras med varandra, under likartade förutsättningar, exempelvis mellan olika områden, eller för att utvärdera konsekvenserna av olika åtgärder i trafiksystemet. Logsumman som redovisat mått förekommer i tre av de kartlagda rapporterna. I en av dem (WSP, 2021) används logsumman för att beskriva tillgängligheten för olika områden inom Helsingborg, som grund för beräkning av ett tillgänglighetsindex med gradering från låg till hög tillgänglighet. Trafikverket beräknar med hjälp av logsummer ut konsumentöverskottet per capita på så kallad trafikzonnivå (Trafikverket, 2022). Resultatet redovisas på kommunnivå och kan även analyseras för olika befolkningsgrupper, genom att koppla beräkningen till demografisk information.

- ▷ **Generaliserad kostnad (GK)** – I Region Stockholms kollektivtrafikplan för 2050 har en generaliserad reskostnad använts för att beräkna tillgängligheten (Region Stockholm, 2018, figur 55 s. 98). Restid och andra uppoffringar har räknats om till monetära värden, som lagts till reskostnaden till en total uppoffring, så kallad generaliserad kostnad. Förändringar i tillgängligheten har uttryckts som hur många fler arbetsplatser man kommer att nå inom 100 kr generaliserad kostnad (ett kumulativt mått) med den föreslagna planen 2050. På det här sättet går det att se var i geografien de största nyttorna uppkommer.

Restid är det mått som förekommer oftast, följt av avstånd och utbud av målpunkter (kumulativa mått). Dessa mått är de principiellt sett enklaste måtten att beräkna och förhålla sig till. De mer sofistikerade måtten som har beräknats som ett betyg, logsumma eller generaliserad kostnad är betydligt mindre frekvent förekommande i de kartlagda rapporterna.



Figur 4 – Antalet kartlagda rapporter uppdelat på förekomsten av olika typer av tillgänglighetsmått

## Målpunkter

Målpunktstypen ger information om syftet eller funktionen av en specifik plats eller destination (Figur 5). Olika målpunkter ställer olika krav på tillgänglighet beroende på deras funktion och målgrupp. Genom att förstå målgruppens och dess behov kan man anpassa och prioritera insatser för att förbättra tillgängligheten baserat på de specifika kraven och behoven som är kopplade till de olika målpunktstyperna. Till exempel kan tillgänglighetskraven vara olika för en sjukvårdsinrättning jämfört med en skola eller fritidsanläggning. Målpunktstypen är även kopplad till samhällsservice och inkludering. Att säkerställa att viktiga samhällstjänster och resurser är lättillgängliga för alla är en viktig aspekt av en inkluderande och tillgänglig samhällsplanering.

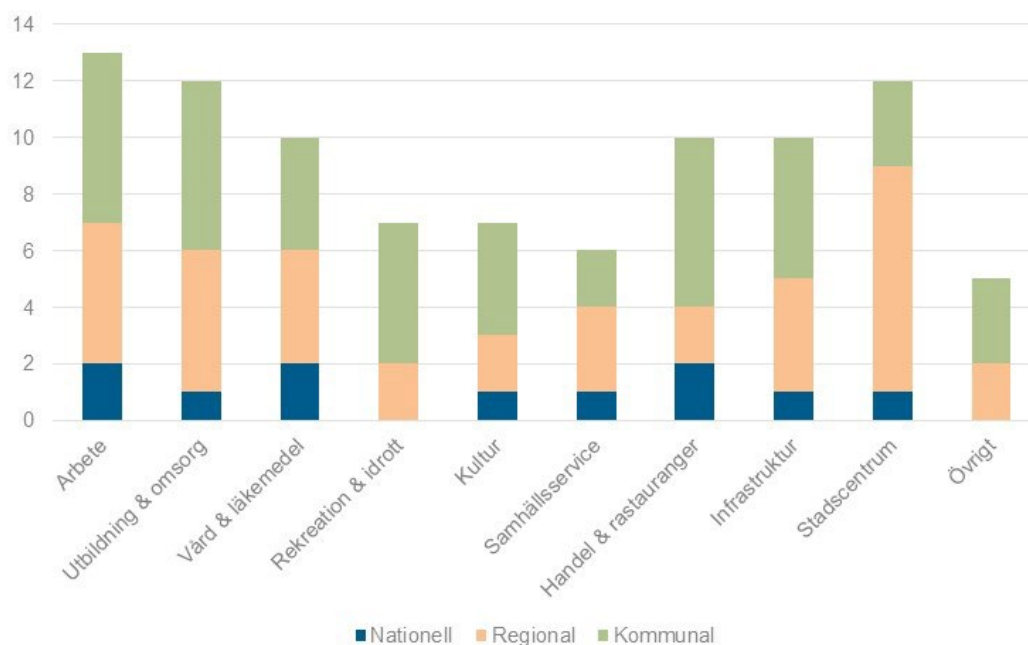
De målpunktstyper som använts i kartläggningen är följande:

- ▷ Arbete – arbetstillfällen, urval av viktiga arbetsplatser, specifika arbetsplatser
- ▷ Utbildning & omsorg – ex. högskola, gymnasieskola, grundskola, förskola, fritids
- ▷ Vård & läkemedel – ex. akutmottagningar, sjukhus, vårdcentral, tandvård, apotek
- ▷ Rekreation & idrott – ex. park, naturområden, motionsspår, lekplats, idrottshall
- ▷ Kultur – ex. museum, kulturskola, bibliotek, scenkonst
- ▷ Samhällsservice – ex. kontantuttag, post- och pakettjänster, drivmedel, återvinning
- ▷ Handel & restauranger – ex. dagligvaror, handelsplats, köpcentrum, restauranger
- ▷ Infrastruktur – ex. flygplatser, regionala tågstationer, busshållplatser



- ▷ Stadscentrum – ex. stadsdelscentrum, kommunhuvudorter eller regionala kärnor
- ▷ Övrigt – ex. befolkningen, högutbildade, bygdegård, lugna gator

I många av rapporterna är målpunktstyp given av rapportens övergripande syfte, men i flertalet fall har analysen ett bredare perspektiv där ett urval av olika målpunktstyper har gjorts för att ge ett helhetsperspektiv på tillgängligheten. De vanligaste förekommande målpunktstyperna i de kartlagda rapporterna är inom kategorierna Arbete, Omsorg & Utbildning och Stadscentrum. På regional nivå är det vanligast att mäta tillgängligheten till Stadscentrum, exempelvis stadsdelscentrum, kommunhuvudorter eller regionala kärnor.



Figur 5 – Antal kartlagda rapporter uppdelat på förekomsten av olika målpunktstyper

## Färdsätt

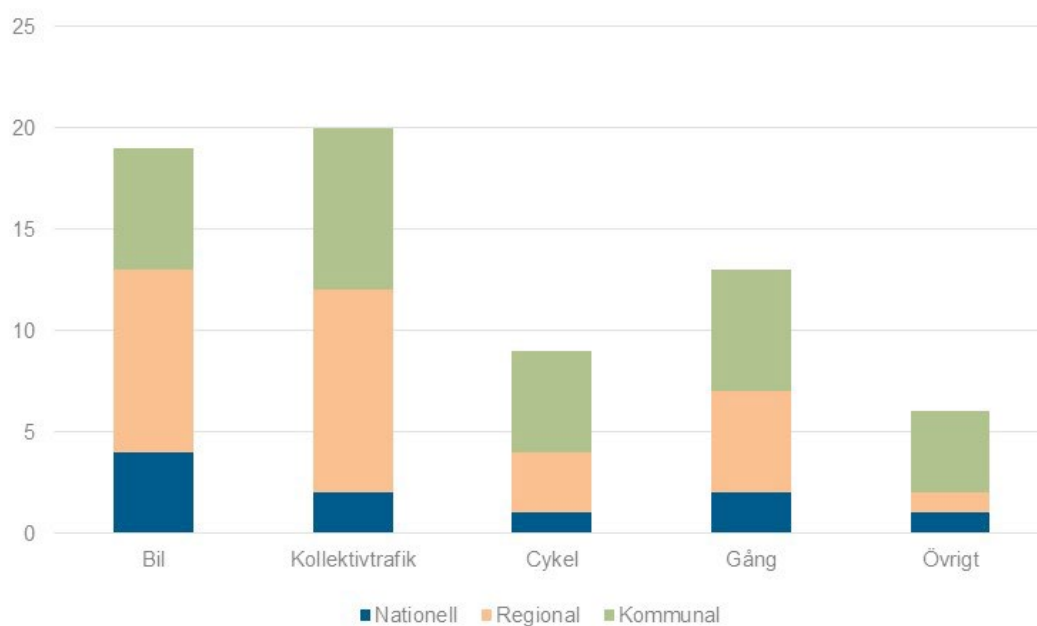
Färdsättet, eller transportmedlet, är en viktig faktor när man mäter tillgänglighet av flera olika skäl. Olika transportmedel har olika hastigheter och effektivitet. Till exempel kan vissa platser vara svåråtkomliga med vissa transportmedel på grund av infrastrukturhinder, som bristande vägnät eller otillräcklig kollektivtrafik, vilket påverkar både avståndet och restiden till målpunkten. Även kostnaden för att använda olika färdsätt varierar avsevärt. Vissa transportmedel är dyrare än andra. Kostnaderna varierar också mellan inköp och drift – ett transportmedel kan vara dyrt i inköp men billigt i drift, eller vice versa. Människors ekonomiska resurser påverkar deras förmåga att använda vissa färdsätt och därmed deras tillgänglighet till olika platser. Vissa färdsätt kan vara mer praktiska och tillgängliga för korta resor inom en stad, medan andra är bättre lämpade för långa distanser. Att förstå vilket färdsätt som används ger insikter om hur resultatet av det använda tillgänglighetsmättet kan

tolkas och användas. Om syftet är att skatta den totala tillgängligheten med olika typer av färdssätt, så kan logsummer användas för att beräkna hur mycket varje färdssätt bidrar med i ökad tillgänglighet. En förbättrad tillgänglighet för färdssätt som har en marginell påverkan på den upplevda tillgängligheten får då en väldigt liten effekt på den totala tillgängligheten.

I kartläggningen har följande färdssätt identifierats:

- ▷ Bil
- ▷ Kollektivtrafik
- ▷ Cykel
- ▷ Gång
- ▷ Övrigt

Av de belysta rapporterna är Bil och Kollektivtrafik de färdssätt som förekommer i störst utsträckning (Figur 6). Inom kategorin Övrigt hittar vi en rapport där tillgänglighetsmättet bygger på färdmedlet EU-moped. Övriga rapporter inom den här kategorin har ett mått som är relaterat till fågelvägen mellan två olika punkter. I rapporterna som använder fågelvägen är det avståndet som har använts för att konstruera tillgänglighetsmättet. Det kan exempelvis vara rapporter där antalet målpunkter inom ett givet avstånd mäts, så kallade kumulativa mått, eller där man jämför fågelavståndet och resvägen med olika färdmedel för att beräkna en så kallad genhetskvot.



Figur 6 – Antalet kartlagda rapporter utifrån tillgänglighetsmättets koppling till färdssätt

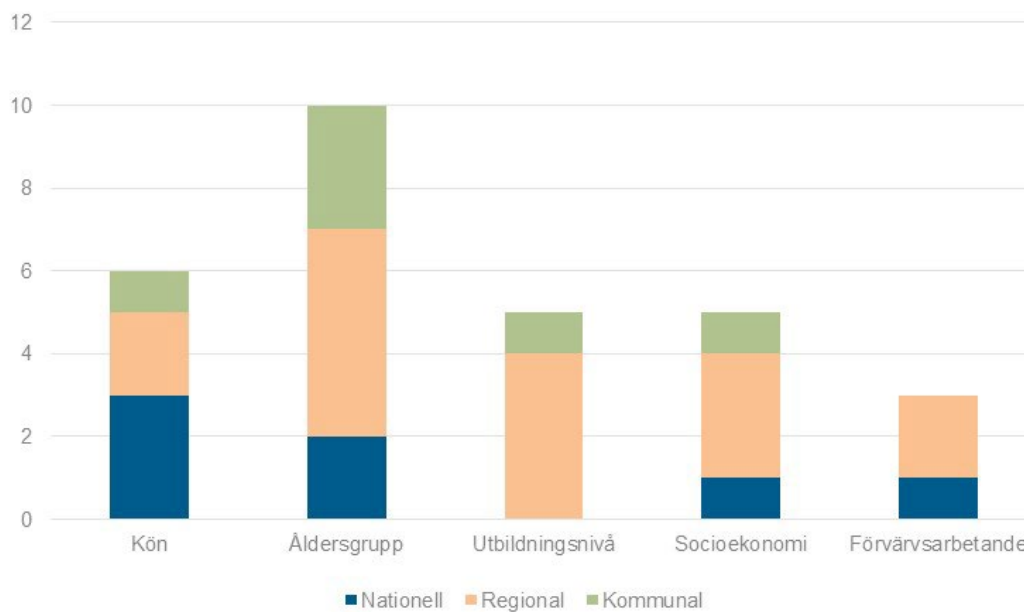
## Fokusgrupper

Att analysera tillgänglighet för olika befolkningsgrupper hjälper till att identifiera eventuella ojämlikheter och orättvisor när det gäller tillgång till samhällets resurser. Genom att förstå hur olika grupper påverkas kan man arbeta mot att skapa en mer jämlik och rättvis fördelning av tillgänglighet. Beroende på rapportens syfte kan det också finnas skäl att belysa tillgängligheten till en specifik målpunktstyp eller med ett specifikt färdmedel för ett urval av befolkningen. Om man exempelvis vill belysa hur stor andel av befolkningen inom kommunen som har möjlighet att ta sig till närmaste grundskola, kan det vara lämpligt att endast redovisa den specifika åldersgruppen.

Notera att i vissa av de kartlagda rapporterna är tillgänglighetsmättet inte redovisat för en specifik fokusgrupp. Det kan exempelvis vara rapporter som inte anger vilken befolkningsgrupp beräkningen är baserad på, att mätningen baseras på den totala befolkningen eller att tillgänglighetsmättet endast är baserat på specifika platser och därmed inte är utformat på ett sätt att det tar hänsyn till befolkningen. Dessa rapporter har inte tagits med i sammanställningen nedan.

De befolkningsgrupper som har identifierats i kartläggningen är följande:

- ▷ Kön – kvinnor och män
- ▷ Åldersgrupp – åldersintervall, exempelvis barn (0–12 år) och ungdomar (13–18 år)
- ▷ Utbildningsnivå – exempelvis eftergymnasial nivå och minst tre års högskoleutbildning
- ▷ Socioekonomi – exempelvis inkomstnivå och socioekonomisk kategori
- ▷ Förvärvsarbete – måttet är endast baserat på gruppen förvärvsarbete



Figur 7 – Antalet kartlagda rapporter utifrån vilken fokusgrupp tillgänglighetsmålet är redovisat för

### Presentation av tillgänglighetsmätt

De kartlagda rapporterna uppvisar en väldigt stor variation på hur tillgänglighetsmätt kan presenteras. Eftersom måtten har en stark geografisk koppling redovisas det oftast visuellt på en karta, men det kompletteras i de flesta fall med tabeller. I vissa fall finns det även diagram som beskriver tillgängligheten.

Nedan redovisas några exempel på hur tillgänglighetsmätt presenteras i rapporterna. En uppdelning har gjorts baserat på rapporternas geografiska utbredningsnivå.

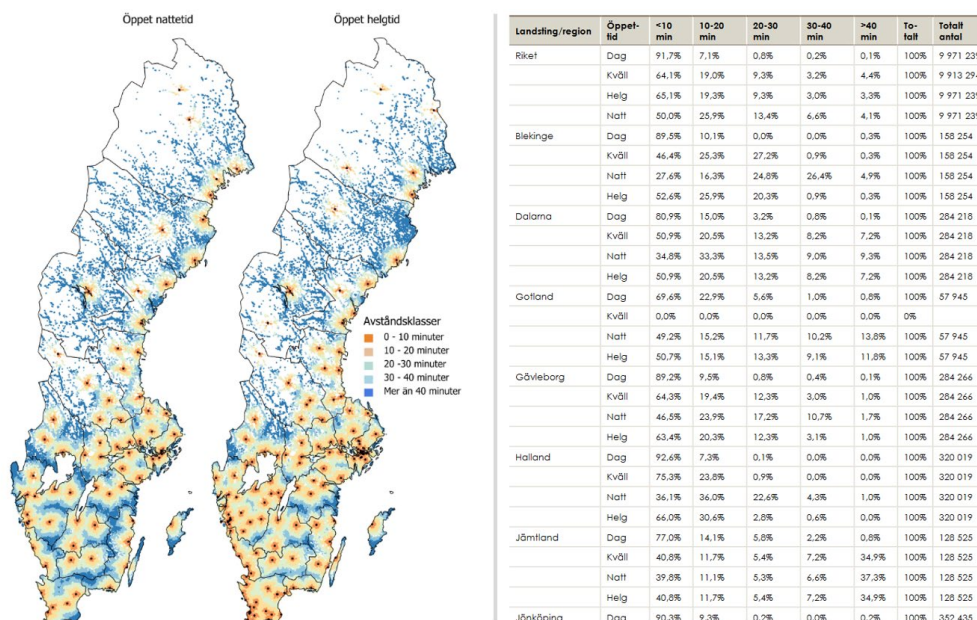
#### ▷ Nationella rapporter

I rapporten "Tillgänglighet i hälso- och sjukvården" (Socialstyrelsen, 2018) redovisas tillgängligheten till vårdmottagningar i kart- och tabellform (Figur 8).

Tillgänglighetsanalyser som är gjorda i rapporten är beräknade med GIS-plattformen Pipo<sup>3</sup> och är baserade på restid mellan 250-metersrutor och koordinatsatta målpunkter (vårdenheter). Kartorna kompletteras i bilaga med tabeller om antalet vårdenheter per region, och andel av befolkningen som finns inom olika restidsintervall. Här

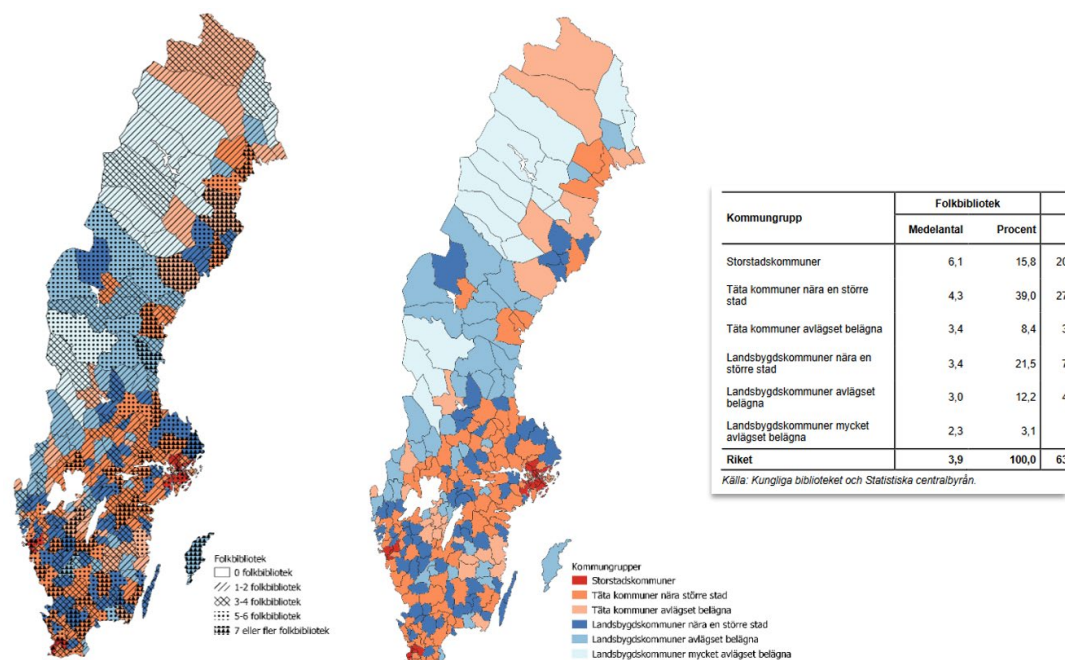
<sup>3</sup> Pipo är Tillväxtverkets plattform för geografiska analyser. Pipo används för att ta fram underlag där geografiska avstånd har betydelse för befolkning och företag. – <https://pipo.se/>

kombineras alltså ett rent platsbaserat mått med ett mått på potentiell efterfrågan (befolkning).



Figur 8 – Karta med illustration av tidsavstånd till vårdmottagningar under nattetid och helgtid, samt utdrag ur kompletterande tabeller med information om befolkningens mängd inom olika tidsintervall (Socialstyrelsen, 2018).

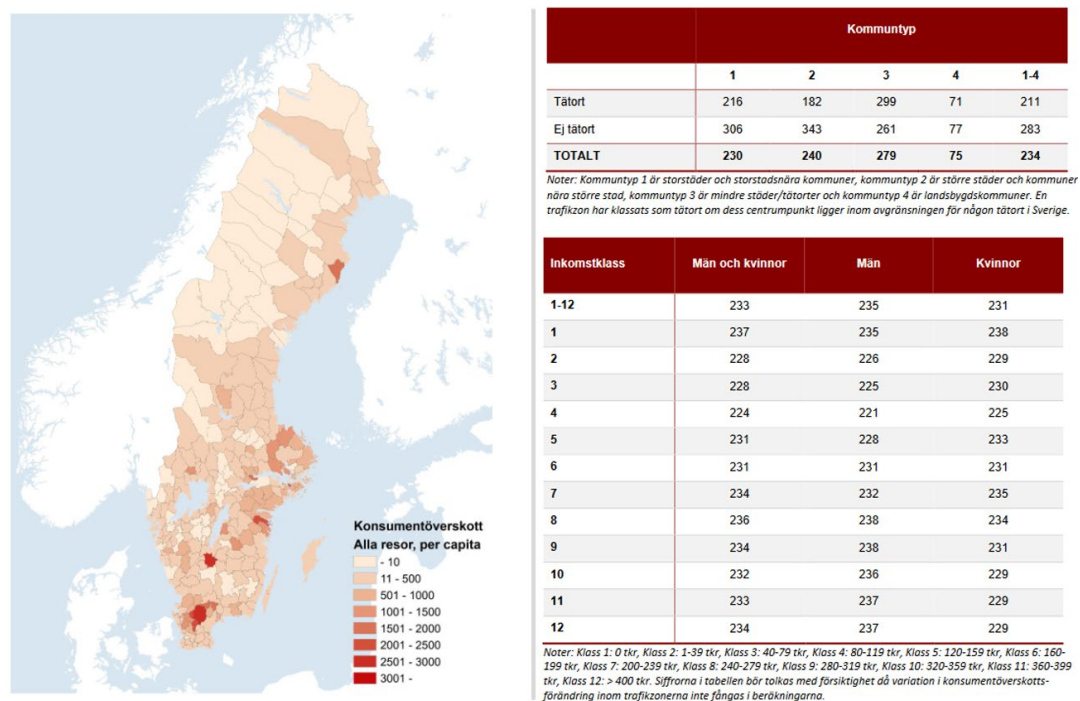
Rapporten ”Kulturens geografi – Tillgång till kulturutbud i landets kommuner” (Myndigheten för kulturanalys, 2019) är baserad på antalet kulturverksamheter inom respektive kommun (Figur 9). Kartläggningen täcker Sveriges 290 kommuner och datasammanställningen har baserats på en specifik kommunindelning. Utgångspunkten för denna indelning är Tillväxtanalys kategorisering av Sveriges kommuner i storstadskommuner, täta kommuner och landsbygdskommuner. Motivet för att tillämpa denna kategorisering är, enligt myndigheten, att undersöka tendenser kring relationen mellan kulturutbud och geografiska förutsättningar. I en av kartorna har man visualiserat kommunkategori och antalet folkbibliotek per kommun genom en kombinerad symbolsättning av färg och mönster. Kartorna är kompletterade med diagram som visar det genomsnittliga antalet folkbibliotek per person för de olika kommunkategorierna.



Figur 9 – Antalet folkbibliotek per kommun och kommunkategori. Egen sammanfogning av kartor och tabeller (Myndigheten för kulturanalys, 2019).

För att belysa planförslagets 2022–2033 fördelningseffekter redovisar Trafikverket i rapporten analyser av förändringar i konsumentöverskott mellan systemanalysens jämförelsealternativ och utredningsalternativ (Trafikverket, 2022).

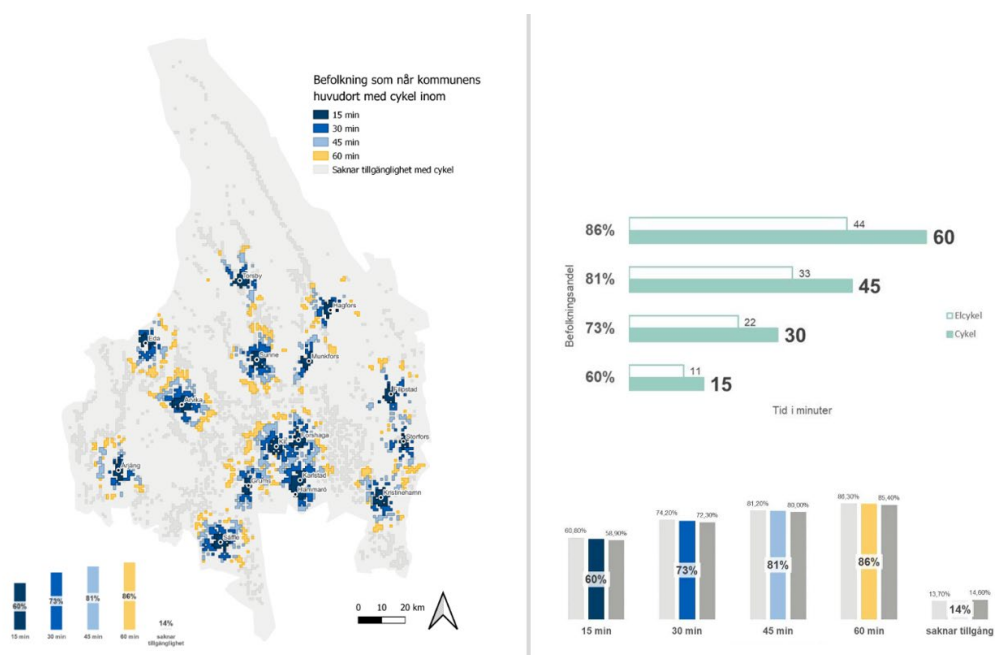
Konsumentöverskottet är en beräkning av den nytta som uppstår när tillgängligheten förbättras för medborgarna med anledning av de i utredningsalternativet planerade infrastrukturåtgärder. Konsumentöverskottet har beräknats för varje trafikzon i Sampers och har visualiserats genom att aggregera upp konsumentöverskottet från trafikzon till kommunnivå med hjälp av befolkningen, för att beskriva konsumentöverskottet per capita på kommunnivå (Figur 10). Genom att kombinera beräkningen av konsumentöverskottet med geografisk områdesklassificering och demografi kan en analys sedan göras kopplat till hur överskottet fördelas mellan olika kommuntyper, tätort/landsbygd och befolkningsgrupper.



Figur 10 – Planförslagets geografiska och demografiska fördelningseffekter uttryckt i konsumentöverskott per capita. Egen sammanfogning av kartor och tabeller (Trafikverket, 2022).

### ▷ Regionala rapporter

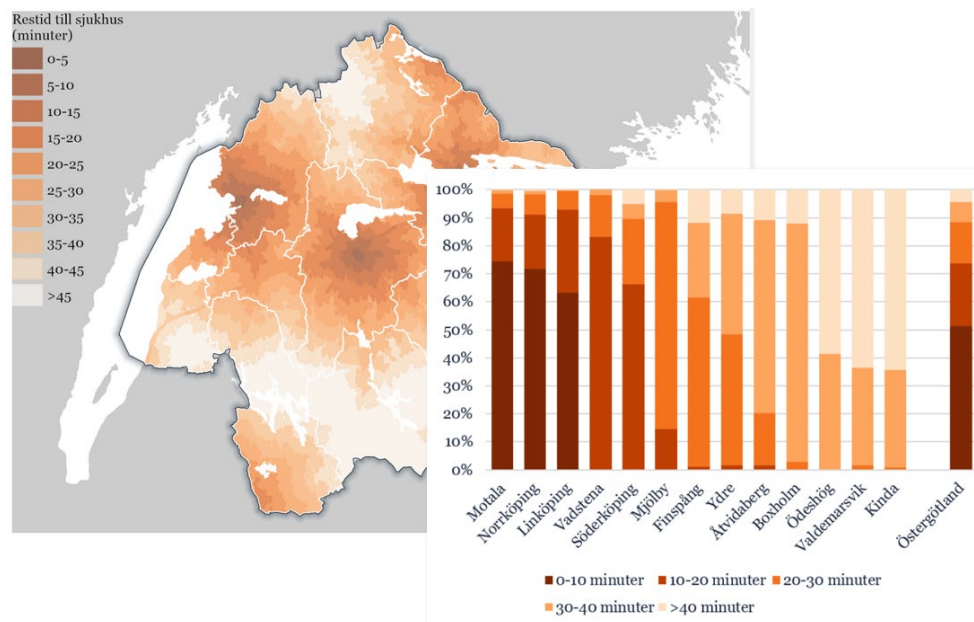
I den regionala cykelplanen för Värmland (Region Värmland, 2023) har verktyget Remix använts för att välja ut kommunhuvudorters centra och beräkna hur långt man kan ta sig med cykel inom olika tidsintervall från dessa centra (Figur 11). Avstånden räknas ut på gångnätet och hastigheten 16 km/timme används. Analysen är baserad på 500-metersrutor och beräkningar har gjorts för att ta reda på hur stor del av regionens befolkning som når minst en kommunhuvudort inom olika tidsintervall. I rapporten studeras även om det finns en skillnad i tillgänglighet för män och kvinnor, samt hur restiden förändras om man i stället gör resan med elcykel.



Figur 11 – I kartan syns restid med cykel till närmaste kommunhuvudort, samt i nedre vänstra hörnet andelen av den totala befolkningen inom dessa restider. I diagrammet i övre högra hörnet syns motsvarande restid för elcykel. I nedre högra hörnet syns en uppdelning på kvinnor (ljusgrå stapel) och män (mörkgrå stapel) Egen sammanfogning av kartor och diagram (Region Värmland, 2023).

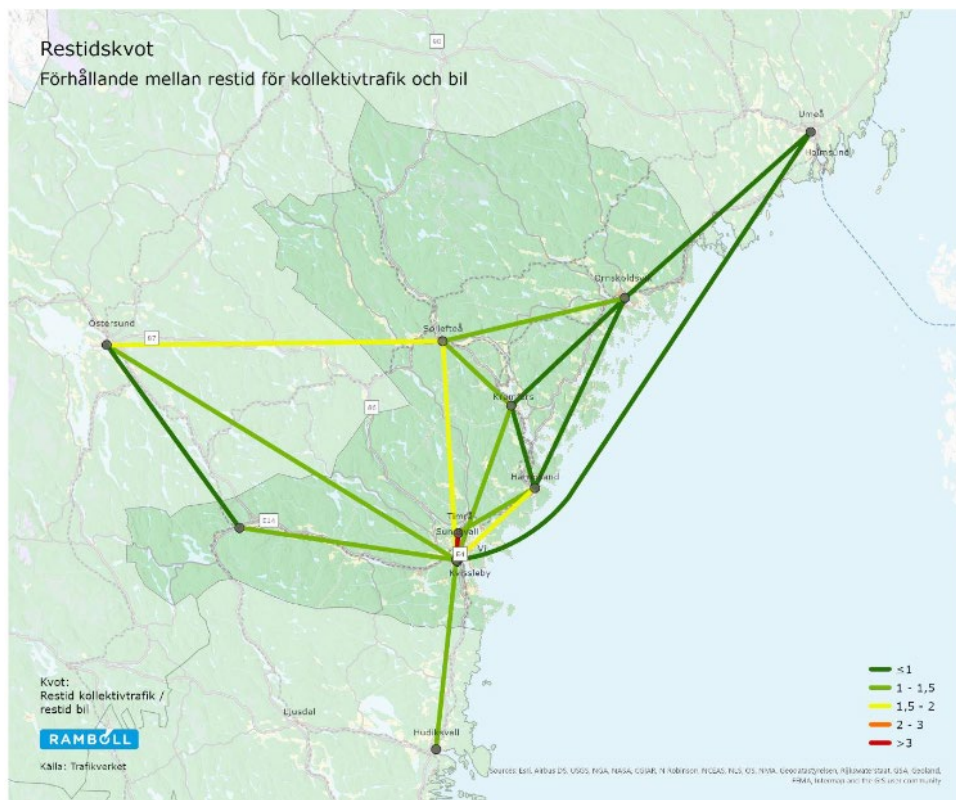
I den digitala karttjänsten ”Hälso- och sjukvårdens rumsliga dimensioner i Östergötland” (Region Östergötland, 2022) beskrivs bland annat tillgängligheten till sjukhus för befolkningen i regionen (Figur 12). Regionen har tre sjukhus, men även sjukhus utanför den egna regionen är medtagna i analysen för att göra den rättvisande för befolkningen som bor i regionens utkanter. Restiden är baserad på körtid med bil och det konstateras att även kollektivtrafik är en viktig del av den fysiska tillgängligheten eftersom inte alla har körkort och/eller tillgång till bil. Ett liknande tillgänglighetsmått för resande med kollektivtrafik presenteras dock inte i rapporten. En del av rapporten avser hur tillgängligheten med bil ser ut för olika befolkningsgrupper utifrån socioekonomiska skillnader. Här undersöks bland annat andelen av befolkning med eftergymnasial utbildning, olika lönesummor och befolkning över 85 år. Man konstaterar att dessa faktorer, som indikerar en risk för högre ohälsa, tenderar att sammanfalla med lägre fysisk tillgänglighet till hälso- och sjukvård.





Figur 12 – Restid med bil till närmaste sjukhus, samt beräkning av andel av den totala befolkningen inom olika restidsintervall för hela regionen och uppdelat per kommun. Egen sammanfogning av kartor och tabeller (Region Östergötland, 2022).

I nulägesbeskrivningen som ligger till grund för Västernorrlands trafik- och tillgänglighetsstrategi (Ramboll, 2022) är huvudfokus på tillgängligheten till samtliga kommunhuvudorter och tre utvalda större orter inom regionen. Syftet med analysen är att på ett ”lättillgängligt sätt beskriva infrastrukturens funktion och skillnader mellan bil- och kollektivtrafiktillgänglighet”. Kollektivtrafikrestiden är den sammanlagda tiden för gång till station/hållplats, restid i fordon och eventuell bytestid. Bilrestid är beräknat utifrån vägavstånd och den skyltade hastigheten på vägnätet. Resultatet presenteras i form av restidsisokroner på karta och kompletteras med tabeller där antalet personer som når respektive ort inom definierade tidsintervall redovisas, men redovisas inte här. I rapporten beräknas och jämförs även restider mellan specifika orter med kollektivtrafik och bil. Restidskvoten är ett mått som beskriver restidsförhållandet mellan två olika färdssätt (Figur 13). Genom att dividera restiden med kollektivtrafik med bilrestiden fås ett slags relativt restidsmått, som anger hur attraktiv kollektivtrafiken är i förhållande till bil om utbudet på destinationen är konstant. En låg kvot innebär att resans längd är likvärdig eller går snabbare med kollektivtrafik. En kvot på upp till 2 bedöms i rapporten vara acceptabel för kollektivtrafik medan den har en konkurrensfördel då den är under 1. Resultatet presenteras i karta där relationerna mellan de viktigaste intilliggande orterna har analyserats.



Figur 13 – Restidskvot mellan utvalda orter i Västernorrland (Ramboll, 2022).

### ▷ Kommunala rapporter

I de kommunala rapporterna är fokuset riktat på tillgängligheten inom en relativt begränsad geografi. Det kan handla om tätortsanalyser, tillgängligheten till dagliga aktivitet för personer på landsbygden, eller trafikutredningar av lokal karaktär.

I en trafikanalys gjord av konsultbolaget WSP för Norrköpings kommun (WSP, 2021c) har en trafikmodell tagits fram med hjälp av verktyget Visum. Modellen genererar hembaserade tur- och returesor för privata invånare i kommunen under ett vardagsmedeldygn. Ärenden som arbete, skola, hämta/lämna, inköp och fritid ingår i modellen. I modellen analyseras tre olika scenarion kopplade till kommunens trafikstrategi (Figur 14). Ett av scenarierna är ett nollalternativ, som främst används som en utgångspunkt för jämförelser av de två andra scenarierna. I de olika scenarierna har exempelvis befolkningsökning, arbetstillfällen och infrastruktur för olika färdmedel modifierats. Utdata från modellen är dels antalet resor och det totala trafikarbetet med olika färdmedel för de olika alternativen, men också en förändrad total restid i antalet persontimmar under ett vardagsdygn. Resultatet redovisas i tabellform.

Scenario	Nollalternativ	Litet Trendbrott	Stort Trendbrott
<b>Bil</b>	47 877	-1170 (-2,44%)	-2973 (-6,21%)
<b>Gång- och Cykel</b>	33 261	+ 4573 (+13,75%)	+ 4360 (+13,11%)
<b>Kollektivtrafik</b>	43 809	+ 292 (+0,67%)	+ 975 (+2,22%)

Figur 14 – Total restid, i antalet persontimmar per scenario, jämfört med Nollalternativet, under ett vardagsdygn år 2035 (WSP, 2021c).

I rapporten ”Service på landsbygden i Uppsala kommun” (Spacescape, 2022) kartläggs tillgången till service utanför Uppsala stad (Figur 15). Arbetet utgår från landsbygdsprogrammets mål om att främja tillgängligheten till grundläggande tjänster i de prioriterade tätorterna inom kommunen och har delats upp i två delar. Del ett handlar om tillgången till basservice och del två har ett speciellt fokus på barn och ungas tillgång till relevanta målpunkter, som exempelvis skola, fritidsaktiviteter och hållplats för kollektivtrafik. Studien bygger på geografiska analyser med finskaliga data. Analyserna beskriver hur långt invånarna har till 17 olika servicemålpunktstyper. För invånarna används data på adresspunktsnivå och avståndet mäts i gatunätet. Resultatet presenteras i kartor där befolkningsstorleken inom de prioriterade tätorterna är representerad av olika stora cirklar, och färgen på cirkeln anger genomsnittsavståndet för befolkningen inom tätorten till den närmaste målpunkten. Kartan kompletteras med uppgifter om genomsnittsavståndet för Uppsala stad och kommunen som helhet vilket ger läsaren ett sätt att värdera tillgänglighetsmättet. Analysen kompletteras med tabeller som visar genomsnittligt avstånd per målpunktstyp för de olika tätorterna och analyser på vilka orter som har störst brist på service. Det finns även tabeller och diagram som visar hur stor andel av befolkningen som har målpunkterna inom 1 km.

## FOTBOLLSPLAN

**55%**

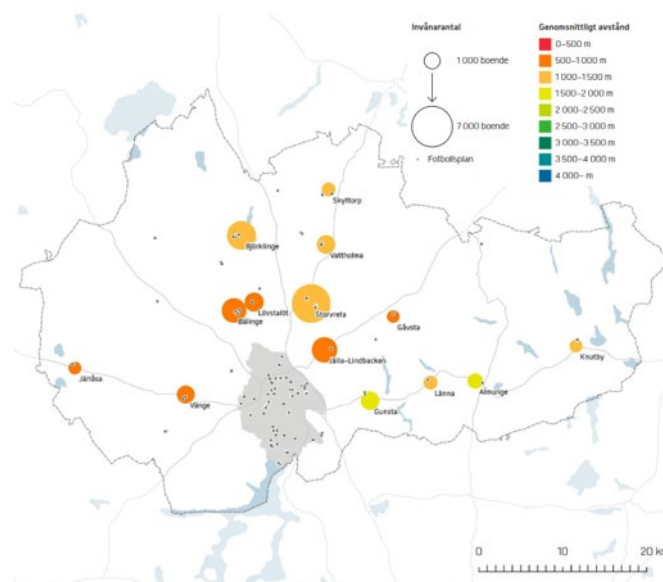
AV INVÅNARNA I DE PRIORITERADE TÄTORTERNA NÄR EN FOTBOLLSPLAN INOM 1 KM

Datakälla: Uppsala kommun, uttag juni 2022

- Minst en fotbollsplan finns i samtliga prioriterade tätorter.
- I Gunsta och Almunge är snittavståndet längst, över 1,5 kilometer. Detta beror på att fotbollsplanerna är lokaliserade i tätorternas utkanter.

### GENOMSnittligt avstånd

Kommunen	1 344 m
Uppsala stad	755 m
Landsbygd utanför prioriterade tätorter	
Vattholmaområdet	3 209 m
Bälungeområdet	3 832 m
Rånboområdet	4 958 m
Almungeområdet	5 339 m
Björkingeområdet	5 464 m
Hägundaområdet	6 534 m



**54%**

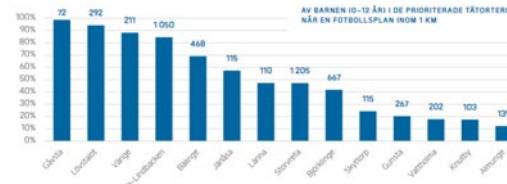
AV BARNEN (13-18 ÅR) I DE PRIORITERADE TÄTORTERNA NÄR EN FOTBOLLSPLAN INOM 1 KM



ANDEL AV BARNEN I ÅLDERN 13-18 ÅR SOM NÄR EN FOTBOLLSPLAN INOM 1 KM. ÖVANFÖR STAPLARNAS ANGES DET TOTALA ANTALET BARN I ÅLDERN 13-18 ÅR INOM RESPEKTIVE TÄTOT.

**57%**

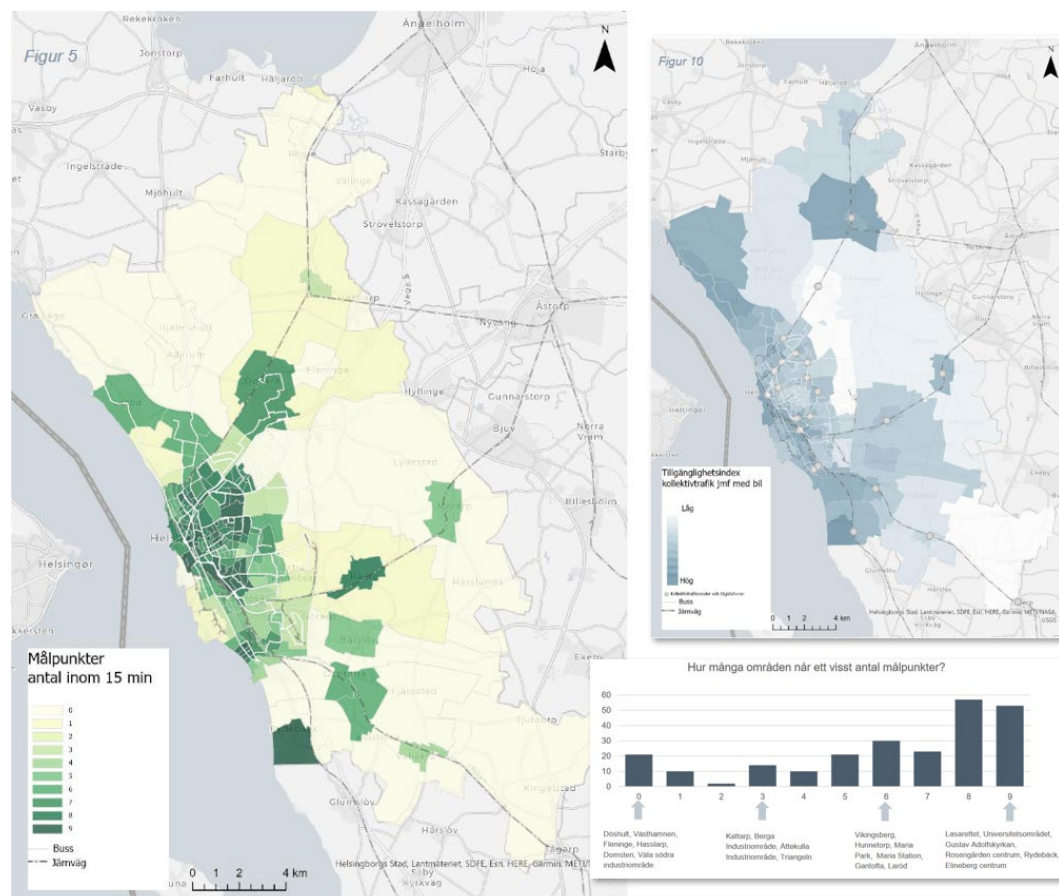
AV BARNEN (0-12 ÅR) I DE PRIORITERADE TÄTORTERNA NÄR EN FOTBOLLSPLAN INOM 1 KM



ANDEL AV BARNEN I ÅLDERN 0-12 ÅR SOM NÄR EN FOTBOLLSPLAN INOM 1 KM. ÖVANFÖR STAPLARNAS ANGES DET TOTALA ANTALET BARN I ÅLDERN 0-12 ÅR INOM RESPEKTIVE TÄTOT.

Figur 15 – Karta med befolkningsstorlek och genomsnittligt avstånd till närmaste fotbollsplan i de prioriterade tätorterna på landsbygden, samt diagram med andel av barn och unga inom 1 km. Egen sammanfogning av kartor och tabeller (Spacescape, 2022).

I en tillgänglighetsanalys av Helsingborgs stad (WSP, 2021a) vill man beskriva hur enkelt respektive svårt det är att resa hållbart i olika delar av staden, genom att beräkna ett tillgänglighetsindex (Figur 16). Tillgänglighetsmättet presenteras som en logsumma som tar hänsyn till den generaliserade kostnaden, dvs både direkt kostnad och kostnad för förbrukad tid, samt utbudet av arbetsplatser. Huvudfokus är tillgängligheten med kollektivtrafik, men det görs också en jämförelse med bil. En utförligare beskrivning av metoden finns i rapporten. I rapporten kompletteras tillgänglighetsindexet med en analys baserad på konceptet med den så kallade 15-minutersstaden. Syftet med den analysen är att ta reda hur många målpunktstyper man har möjlighet att nå inom 15 minuters gångavstånd, för att på så sätt ta reda på inom vilka stadsområden man har möjlighet att utföra sina vardagliga bestyr utan bil. Resultatet skall enligt rapporten användas i arbetet med att ta fram en ny parkeringsnorm och trafikplan.



Figur 16 – Tillgänglighetsindex och antal målpunktstyper inom 15 minuters gångväg. Egen sammanfattning av kartor och tabeller (WSP, 2021a).

### 3.3. Sammanfattning genomlysning

Av 30 genomlysta studier kan följande sammanfattning göras:

Knappt hälften av studierna behandlar tillgänglighet på kommunal nivå, en tredjedel regional, och en sjättedel rör den nationella nivån.

Av de fem olika typkategorierna är de flesta (60% eller 18) av studierna så kallade kartläggningar som syftar till att beskriva den existerande tillgängligheten (olika mått används) inom en given geografi. Systemanalyser utgör den största av den resterande delen med fyra studier, vilka syftar till att beskriva hela transportsystemet och förstå dess utveckling. Kategorin Infrastrukturplan som rör mer specifika och preciserade delar av transportsystemet och inte minst prioriterande mellan åtgärder, utgör med sina 3 studier 10% av totalen. Lika många rapporter utgörs av Trafikanalyser, vars syfte är att undersöka eller utvärdera olika aspekter av trafiksystemet för på så sätt erhålla information om dess

nuvarande tillstånd, identifiera problemområden och/eller utvärdera effekterna av planerade åtgärder. Resterande (två) är så kallade Lokaliseringsanalyser, vars mål är att jämföra olika platsers förutsättningar för ett specificerat syfte, exempelvis nya bostäder eller anläggningar

Av de mått som redovisas i studierna är typen Restider mest använd. Det återfinns i 24 studier. Flera studier redovisar flera mått. I fallande skala är det sedan Avstånd (18), Utbud av målpunkter (14), Betyg (3) och Logsumma (3) och Kostnad (1). Noteras bör att sammanställningen utgår från redovisade mått och tar inte ställning till hur måtten har tagits fram. Således kan det i flera sammanhang döljas ett mer avancerat tillvägagångssätt (beräkningsmetod) bakom det mått som redovisas i en studie, än vad denna kartläggning visar.

Att döma av fördelningen kan vi se att ju enklare mått desto frekventare användning, där de mer avancerade måtten Betyg, Logsumma och Kostnad redogörs för i endast sju av de 30 studier som har genomlysts.

I fråga om huvudmannaskap, eller snarare vad för slags mått som olika beställare/utförare redovisar, ser vi att kommuner är de som genomför flest kartläggningar och då framför allt med enkla avstånds- och restidsmått, men också att de gör avancerade trafikanalyser med logsummor. Regionerna står för en stor del av framtagandet (beställningar) av mått och här återfinns också många kartläggningar med enklare mått, men det förekommer också mer avancerade mått. När det kommer till staten föreligger många olika aktiviteter (och många olika professioner) och ett litet urval av rapporter, vilket gör det svårt att samla en generell bild kring användningen av mått inom statlig sektor. Vi kan konstatera att Trafikverket använder avancerade mått. Tillväxtverket och deras tillgänglighetsplattform Pipos bedöms i sammanhanget som en möjlighet att skapa avancerade mått.

De vanligaste förekommande målpunktstyperna är Arbete, Utbildning & omsorg, samt Stadscentrum. I regionala studier är Stadscentrum allra vanligast. Avseende färdssätt är Bil och Kollektivtrafik de färdssätt som förekommer i störst utsträckning. För geografiska områden, på en mer övergripande nivå, finner vi den uppenbara uppdelningen med nationell, regional och kommunal nivå, men inom ramen för dessa finns det en mycket varierad palett av områden som det redogörs för (och som måtten utgår ifrån). Den största kategorin är så kallad Befolkningsruta men tätt följd av kategorin Opreciserade.

För de övriga variablerna Fokusgrupper och Färdssätt, ser vi en relativt jämnt fördelad spridning mellan de olika geografiska nivåerna (nationell, regional, kommunal) som beskrivs av tillgänglighetsmåtten, och inga mönster som sticker ut. Befolkningsgrupper som redogörs för i studierna är Kön, Åldersgrupp, Utbildningsnivå, Socioekonomi och Förvärvsarbetande, och där Åldersgrupp sticker ut som den mest frekventa. Sammanlagt 18 av studierna redogör kring olika befolkningsgrupper. Avseende färdssätt är Bil och Kollektivtrafik de färdssätt som förekommer i störst utsträckning i de belysta rapporterna.

De kartlagda rapporterna uppvisar en väldigt stor variation på hur tillgänglighetsmått kan presenteras. Eftersom måtten har en stark geografisk koppling redovisas de oftast visuellt på en karta, men kompletteras i de flesta fall med tabeller. I vissa fall finns det även diagram som beskriver tillgängligheten.

## 4. Värdering av studierna och uppsummerande slutsatser

### 4.1. Tillförlitlighet, användbarhet och generaliserbarhet i ett urval rapporter

I denna värdering av tillämpade tillgänglighetsmått i ett urval av fem typer av rapporter bedöms dessa utifrån tre definitioner/frågeställningar om måttet/beskrivningen kan uppfattas som tillförlitligt, användbart respektive generaliserbart. Frågor som ställs till studierna:

Tillförlitlighet: en avvägning om måttet är att lita på i dess beskrivning av verkligheten. Kan man lita på måttets beskrivning?

Användbarhet: är tillgänglighetsmålet (som redogörs för) till praktisk nytta?

Generaliserbar: syntes eller slutsatser om det mer övergripande sammanhanget dras ur ett begränsat material, samt om en högre grad av analys är möjlig utifrån resultat från underliggande nivåer.

Varje rapport ges en egen redogörelse och utvärderingen avslutas med en sammanfattande reflektion. Utgångspunkt för analysen är den utvärderingsmatris som framgår i metodkapitlet 2.3 ovan.

#### Systemanalys för transportsystemet i Skåne 2020 (Region Skåne, 2020)

Region Skåne, liksom många andra regionala utvecklingsmyndigheter runt om i landet, tar återkommande fram en systemanalys för transportsystemet. Systemanalysen syftar till att sammanställa och beskriva situationen för transportsystemet i Skåne och beskriva den utveckling som pågår i regionen, som har betydelse för utvecklingen i allmänhet och transportinfrastrukturen i synnerhet. Återkommande används tillgänglighet som begrepp och som mått används det genomsnittliga avståndet till olika typer av servicekategorier, befolkningsandel som har kortare restid än 30 minuter med kollektivtrafik och andel barn som inte har gångavstånd till en grundskola.

Avseende **tillförlitlighet** ger rapporten mycket sparsmakad information kring måttens metod eller kring avgränsningar och begränsningar i framtagande och användning. Vissa mått har fotnot som leder vidare till underlagsmaterial, eller lyfter fram en kommentar om att brister föreligger. Sammantaget ges en flerfaldig bild av olika tillgänglighetssammanhang men inget som ger en samlad uppfattning om situationen. Tillförlitligheten till tillgänglighetsmått i denna typ av rapport förefaller något osäker.



I fråga om den praktiska **användbarheten** av måtten finner vi att de kommer till användning vid den samlade diskussionen om transportsystemets funktionalitet och bidrag till tillgänglighet i Skåne (utifrån scenario som utgår från att biltrafiken ökar). T ex anför bristande tillgänglighet (med bil) till regioncentra i de östra, centrala och nordöstra delarna av regionen, vilket anför som skäl till ökade satsningar i relation till en ökad integrering. Sett till syftet, och sett till den funktion som systemanalyser har i den strategiska transportplaneringen idag, så finns det en viss användbarhet, och det är mycket av en argumentation av nödvändiga satsningar snarare än en renodlad analys kring förutsättningar och förbättringspotentialer. Troligtvis skulle ett ökat fokus på, och mer konsekvent tillämpande av, tillgänglighetsmått (och minskad tabellredogörelse av olika sociala, ekonomiska och politiska faktorer i samhället) ge en fördjupad förståelse kring befintlig situation och därmed uppslag till potentiellt mer effektiva utvecklingsalternativ.

Det är något svårt att bedöma måttens grad av **generaliserbarhet**. Utifrån materialet (de olika tillgänglighetsmåten) som presenteras i rapporten ges en sammanfattande syntes (övergripande och allmänt hållen) kring tillgänglighetssituationen i regionen. Med utgångspunkt i att biltrafiken ska öka, ligger slutsatserna till grund för att peka på de brister som föreligger i transportsystemet. Mer precist är det svårt att förstå hur de olika måtten och beskrivningarna möjliggör för slutsatserna. De är otydliga och verkar mer utgå från en retorisk argumentation än ett systematiskt arbete som kopplar de befintliga tillstånden till de behov som behöver hanteras för att nå målen. De många måtten som tillämpas i systemanalysen förefaller kunna ge, en för syftet, tillräckligt bred bild av tillgänglighetssituationen i Skåne. De olika källorna och perspektiven kan fungera kompletterande men detta är inte uppenbart och utvecklas inte heller i en metoddiskussion. T ex skulle brister i Pipo-underlaget (mäter bara tillgänglighet med bil) kunna kompletteras med analyser om kollektivtrafikens tillgänglighet. Sammantaget föreligger det en (viss) generaliserbarhet kring tillgänglighetsmåttens beskrivning av situationen. Detta borde dock utvecklas och tydliggöras avseende måttens olika brister och företräden och hur andra mått kan kompensera och stötta.

#### Trafikanalys<sup>4</sup> trafikstrategin 2021, makroanalyser (WSP, 2021c)

Inom typkategorin trafikanalys behandlas denna rapport och dess mått, som rör en Visumbaserad trafikanalys av det framarbetade förslaget till ny trafikstrategi i Norrköping kommun. Rapporten har fokus på mobilitet i form av antal resor, trafikarbete och färdmedelsandelar men är även intressant ur ett tillgänglighetsperspektiv. Bland annat kvantifieras hur restiden för hela systemet förändras i olika scenarier. Ofta vill man i denna typ av scenariearbete undersöka olika scenarier som kan nå olika mål utan att tillgängligheten totalt sett försämras exempelvis genom att förbättra tillgänglighet med cykel och kollektivtrafik samtidigt som framkomligheten för biltrafik försämras. Rapporten är

---

<sup>4</sup>”Trafikanalys” refererar inte till myndigheten, utan är den aktivitet som är utförd på Norrköping kommuns trafikstrategi.

framtagen av en konsultfirma som också rapporterar resultatet. Kommunen önskade att deras trafikmodell skulle uppdateras med nya strategitillvända scenarier. Underlaget syftade till att användas som beslutsunderlag för kommande strategiinriktning och värdering av åtgärder. Denna typ av analyser är mycket vanliga och genomförs över hela landet, framför allt hos kommuner, men också hos regioner och Trafikverket (men då med annan modell som utgår från nationell nivå). I korthet går en sådan analys ut på att i en fyrstegsstruktur (efterfrågan, resegenerering, färdmedelsval, ruttval) beskriva användningen av transportsystemet i ett nuläge och i olika framtidsscenarier.

Med fokus på **tillförlitlighet** finner vi att rapporten återger metoden kring modellen, men relativt kortfattat. Rapporten förklarar också vissa avgränsningar sett till de scenarier som jämförs. Begränsningar och utmaningar lyfts fram t ex avseende befolkningsunderlag eller svårigheter vid värdering av hur olika insatser ska omsättas till ”kostnader” i modellen osv. Det redogörs inget kring deltagande i processen men det ges indikationer i löptext kring att avvägningar och avgränsningar har avstämts med beställaren. Tanken är att bedöma olika åtgärds pakets inverkan på färdmedelsvalet och i vilken omfattning det påverkar resandet i riktning mot minskat bilberoende och ökat resande med hållbara färdmedel. Sammantaget, som ett mått för att bedöma framtida förändringar i mobilitet, avseende färdmedels användning för att nå målpunkter, och givet de begränsningar som alla modeller medför kring omvärldsfaktorer, bedöms det använda restidsmättet som relativt tillförlitligt att använda som ett av flera kompletterande beslutsunderlag.

Måtten ska **användas** för att analysera två olika (tydligt skilda) åtgärdsinriktningar i en nära framtid i kommunen. Implicit går det att utläsa att analysen syftar till att beskriva vilken påverkan olika åtgärder har på framtida färdmedelsfördelning, med mål om oförändrat trafikarbete med bil med växande befolkning och ökande andel för gång, cykel och kollektivtrafik och minskad andel för bil. Resultaten visar på relativt stora förändringar (20% ökning av andel vad gäller kollektivtrafik) vid införande av kraftfulla åtgärder som stärker hållbar mobilitet, i de mer tätade delarna av staden. Även gång och cykel ökar i likvärdig omfattning. Sammantaget, med syfte att analysera och visa på en förändring i linje med målsättning förefaller åtgärderna peka ut en sådan riktning, och mått/beskrivning får uppfattas som användbara för framtida beslut.

Avseende **generaliserbarhet** kring måttet kan vi se en tydlig koppling mellan måttens olika resultat och de slutsatser som dras. Tillgänglighetssituationen beskrivs exempelvis som förändring av färdmedelsandelar, framför allt, men det går också att utläsa spridningseffekter av nya infrastrukturlänkar i systemet som ändrar trafik- (läs bil-) flödena bort från innerstaden till den nya ringvägen. Generellt sker en större förändring (i målsättningens riktning) i innerstaden än i de mer glest befolkade delarna, vilket det också redogörs för. Något resonemang om utglesning av staden med anledning av ny väginfrastruktur, som har mer än bara en avledande effekt, förs ej. De sammantagna flödesbilderna med beaktande av olika områden ger en möjlighet att kunna dra generella slutsatser om resandet med avseende

på färdmedelsandelar i kommunen i stort och även dess vidare spridningseffekter. Sammantaget kan man säga att det finns en generaliserbarhet avseende användning av transportsystemet (som mono-modalt system) baserat på efterfrågestyrd teori om individers transportbeteende.

### Service på landsbygden i Uppsala kommun (Spacescape, 2022)

Inom kategorin ”kartläggning” värderar vi en rapport som beskriver tillgängligheten till service i prioriterade orter på Uppsala kommuns landsbygd. De har också ett extra tematiskt fokus på barns tillgång till viktig service i samma områdesavgränsningar. Resultatet ska användas i arbetet med att ta fram en ny översiktsplan. Beskrivningen av tillgänglighet är andel av befolkningens möjlighet att i prioriterade områden nå 17 olika servicekategorier mätt utifrån genomsnittliga avstånd.

Rapporten är tydlig och pedagogisk med bra genomgång av metod, avgränsningar och begränsningar. Servicekategorier och områdesavgränsningar redogörs för. Begränsningar avseende data och deras korrigering under arbetets gång beskrivs i korthet. Läsanvisningar ger en god fingervisning till användning av måttens resultat och hur de formar slutsatserna. Sammantaget, tillgänglighetsbeskrivningarna (måtten) ska uppfattas som **tillförlitliga**.

Avseende den praktiska **användbarheten** är tillämpningen av beskrivningarna (måtten) tydliga och klart redogjorda för i läsanvisningen och redovisas lättbegripligt och sammanfattande i slutsatserna. Sammantaget, tillgänglighetsbeskrivningar ska uppfattas som användbara sett till deras syfte och mål, dvs. att beskriva i vilken omfattning personer i utpekade områden har tillgång till definierad service. Måttet är avståndsbaserat vilket gör det lättfattligt och tydligt.

I fråga om **generalisering** utgår metoden från avstånd på adresspunktsnivå vilket sedan skalas upp till genomsnittsberäkningar för tätorterna, vilka redovisar de olika avstånden till de 17 olika servicekategorierna för de boende. Sammantaget möjliggör beskrivningen av tillgängligheten, och inte minst dess uppbyggnad, viss generalisering. Slutsatser om tillgängligheten till basservice i Uppsala kommuns mindre tätorter och landsbygd ges en generaliserad om än avgränsad sammanfattning med fokus på olika delars bedömda tillgänglighet. Inget samlat mått på basservicenivå erbjuds, å andra sidan visar kartläggningen på en stor variation mellan orterna vilket erbjuder goda förutsättningar till att överväga riktade insatser. Vad som slutligen är en god tillgång till dessa serviceinrättningar blir upp till läsaren (beslutsfattaren) att bedöma, eftersom det inte finns några bestämda gränsmått eller standarder.

## Regional cykelplan för Värmland, Region Värmland, maj 2023 med bilaga 1, Tillgänglighetsanalys och potentialstudie (Region Värmland, 2023)

Den regionala cykelplan som Region Värmland har tagit fram syftar till att kanalisera cykelinsatser och prioritera investeringar, för att nå mål om ett ökat hållbart resande motsvarande 40% av det totala resandet till 2040. Fokus i denna värdering ligger på bilagan, som tydligare redogör för de tillgänglighetsmått som används i underlaget till en regional cykelplan. Det ena måttet är en analys som visar på befolkningsandel som når kommuncentrum med cykel inom 15, 30, 45 och 60 minuter, och det andra måttet är en analys av potentiellt resande med cykel. Målgruppen för planen (och indirekt det underlag med tillgänglighetsanalys och potentialstudie) är politiska beslutsfattare i regionen, kommunerna och till viss men begränsad del Trafikverket och statliga företrädare.

För att avgöra huruvida analyserna är **tillförlitliga** föreligger två olika delar att ta hänsyn till. Delen med tillgänglighetsanalysen, som visar på befolkningsandel som når kommuncentrum med cykel är mycket rudimentär. Det framgår att ca 86% av befolkningen har tillgång till kommuncentrum inom 60 minuter. Det finns inte redovisat någon process, källor eller deltagare, utan enbart en hänvisning till ett metodverktyg för avståndsberäkningar (Remix). För potentialstudien görs en redogörelse av källor, men det är i övrigt sparsmakat. Analysen görs med hjälp av en klassisk efterfrågemodell för resande med fyra steg: resgenerering, distribution av resor, färdmedelsval och ruttval. För potentialstudien görs en relativt gedigen genomgång av underlag, motiv till utformning, avgränsningar och begränsningar. Som grund för redovisningen finns en teknisk rapport som texten hänvisar till. Sammantaget har måtten, dvs beskrivningar av tillgänglighet med cykel, redogjorts för på ett förhållandevis tillförlitligt sätt.

Avseende **användbarhet** så uppvisar potentialstudien en praktisk tillämpbarhet i fråga om att kunna peka ut effektiva stråk att prioritera i ett utvecklat cykelnät för att uppnå ett ökat cyklande. I cykelplanen görs en tydlig hänvisning till potentialstudien, samt en kompletterande GIS-körning för att visa på länkar där det behöver investeras i ny och upprustad cykelinfrastruktur. Sammantaget uppvisar tillgänglighets- och potentialstudien en praktisk användbarhet.

I fråga om **generaliserbarhet** är måttet och beskrivningen inriktade på cyklandet befintliga och potentiella tillgänglighet i regionen. Måttet ger en fingervisning om geografisk tillgänglighet med färdmedlet cykel i Värmland. Det finns en koppling mellan tillgänglighetsbeskrivning och slutsatser i det att potential och avsaknad av cykelinfrastruktur har bidragit till att peka ut viktiga länkar att prioritera. Sammantaget sker en generalisering men den ska betraktas som kvalitativ och resonerande.

### Tillgänglighetsanalys Huddinge, kompletteringsområden, (WSP, 2021b)

I denna lokaliseringsanalys sker en undersökning av vilka områden i Huddinge kommun som har god kollektivtrafikförsörjning men inte ingår i befintliga planer på bebyggelseutveckling. Underlaget ska användas i arbetet med en ny översiktsplan. Fokus ligger på målsättningen att identifiera områden för bebyggelseutveckling där kollektivtrafiken redan är attraktiv. Analysen visar att dessa inte i alla avseenden stämmer överens med redan utpekade utvecklingsområden, och föreslås således som kompletteringsområden. Använda mått är restidskvoter och logsummer.

Avseende **tillförlitlighet** är studien upplagd med en väldisponerad redogörelse av metod, analys och slutsatser. Det redogörs inte för processen, eller för deltagande personer. Källhänvisningar är tydliga. Analysen sker genom att identifiera områden (på en sammantagen nivå) där kollektivtrafiken är attraktiv, vilket görs genom att bedöma tillgängligheten *med* kollektivtrafik genom restidskvoter och logsummer, samt tillgänglighet *till* kollektivtrafiken med GIS-analys av länkar. Utbudet är baserat på framtida stomtrafikupplägg i kollektivtrafiken (starka stråk) och kommunens befolkningsprognos. Nätverksanalysen bygger på befintliga strukturer med gångbanor och hållplatser (kompletterad med några tillkommande hållplatser). Avgränsningar redogörs för och begränsningar resoneras kring och lyfts fram, som t ex att logsumman ger en bättre bedömning än restidskvot som är ett komplement. Sammantaget är måtten avseende identifiering av områden med attraktiv kollektivtrafik i Huddinge att uppfatta som tillförlitliga.

För den praktiska **användbarheten** ser vi att det ges en god beskrivning av hur måtten används för att dra slutsatser ur materialet. Föga förvånande finner de att områden som är lämpliga för bebyggelseutveckling följer de starka stråken i stomnätet, där kollektivtrafiken är som mest attraktiv. Då ökat utbud (eller förändrad markanvändning) påverkar tillgängligheten resonerar de kring möjligheter med att områden med låg tillgänglighet är betjänta av ett ökat utbud. De pekar också på att bedömningen är ett underlag bland flera att överväga. Sammantaget är måtten (beskrivningen av tillgängligheten) användbara för det syfte som presenteras.

För att kunna dra vidare slutsatser, **generalisera**, gör de ett generellt resonemang kring tillgängligheten med kollektivtrafik till utvalda målpunkter och hur dessa slutsatser är förknippade med en rad olika begränsningar. Områden med attraktiv kollektivtrafik pekas ut och jämförs med kommunens redan utpekade utvecklingsområden. Viss jämförelse (av relativt slag) sker med bilens tillgänglighet, men utifrån detta dras inga vidare slutsatser, bortsett från den generella jämförelse som restidskvot-måttet redan innehåller. Sammantaget finns det en tydlig och röd tråd genom rapporten och det framgår klart hur slutsatserna informeras av analysen. Här finns en generaliserbarhet av kvalitativt slag genom kartbilder och resonemang samt en generaliserbarhet i måtten.

### Sammanfattande reflektion över utvärdering av de fem rapporterna

I de ovanstående fem rapporternas användning av tillgänglighet som begrepp, beskrivning och förklaringsgrund finns en tydlig skillnad mellan kategorierna. Ju mer övergripande syftet med en rapport är, desto otydligare blir tillämpning och kopplingar mellan måtten, slutsatser och eventuella konsekvenser i form av satsningar eller rekommendationer. Det är tydligt i Systemanalysen för Skåne, men också i Cykelplanen för Värmland (om vi bortser från bilagans mer djuplodande redogörelse). Dessa rapporter bör också uppfattas som de mest politiska dokumenten.

Omvänt kan vi se att ju mer preciserat uppdraget är, och ju mer specificerad med en tydlig teknisk inramning, desto tydligare blir också användning, redogörelse av måttet, och sambandet mellan analys, slutsatser och rekommendationer. Följaktligen är också dessa rapporter olika nedslag i den kommunala planeringsverksamhetens dagliga värv kring att ta fram underlag för beslut om inriktningar, förvisso avseende stora frågor, som t ex för utveckling av översiktsplaner och trafikstrategier, men med tydliga professionella avgränsningar. Bakom en sådan skillnad finns antagligen också olika kompetenser. Där det politiska underlaget är en balansakt mellan olika intressen, vilket fordrar jämningsmån i analys och rekommendationer, vilar de mer tekniska rapporterna på en professionell kompetens avseende metoder och tekniker kring själva undersökandet av tillgängligheten.

Sett till vad de olika studierna syftar till att uppnå, med olika mått på tillgänglighet, kan vi konstatera att det föreligger en relativt god överensstämmelse mellan måttets funktion och vad som eftersträvas. När det kommer till systemanalysens överlastade redogörelse av olika parametrar, utan närmare, tydligare, koppling till mål och behov, föreligger det en mindre god överensstämmelse. Vad avser tydlighet mellan mått, mål och medel kan en hindrande faktor vara att målen som används inom trafikpolitiken är tøjbara och oprecisa. Ett tydligt mål, som kan verka som en ram för trafikutvecklingen, vore att föredra, för att uppnå effektivitet och hållbar måluppfyllelse. Sedan kan vi också konstatera att det finns utvecklingspotential i flera avseenden. Inte minst i ambitionerna om att fler mätningar borde göras, och tillse att det skapas jämförbara serier över tid av tillgänglighetsbeskrivningar att falla tillbaka på.

Sammantaget kan vi sluta oss till att den fina traditionen av läsartillvänd rapportering och saklig redogörelse av grunder och tillvägagångssätt inom den svenska offentliga sektorns utredningsverksamhet verkar intakt. För de flesta av rapporterna redogörs det på ett tillräckligt tydligt och transparent sätt, för hur process och metod syftar till att svara på frågeställningar, så att vi ska uppfatta måtten (beskrivningarna) som någorlunda tillförlitliga, användbara och till vissa delar generaliserbara. För ökad konsekvent hantering avseende hur måtten (beskrivningar) faktiskt bidrar till att beskriva en verklighet och till att nå målsättningarna föreligger ändå ett utvecklingsbehov. Inte minst avser detta de mer politiskt inriktade rapporterna.

## 4.2. Sammanfattande slutsatser av kartläggning och genomlysning

I undersökningen har vi haft som utgångspunkt rapporter som myndigheter och relevanta offentliga aktörer tagit fram där tillgänglighet (tillgängliggörande av geografiskt utspridda aktiviteter) beskrivs eller bedöms, från det senaste dryga decenniet. Det material som vi fick in utgör ett axplock av vad aktörerna tolkar som tillgänglighetsbeskrivningar. Av dessa har vi successivt sorterat och strukturerat upp materialet i ett antal kategorier, genomlyst det utifrån ett antal olika kriterier och slutligen låtit ett litet urval värderas kvalitativt.

Av genomlysningen kan vi sammanfattningsvis se att i nästan samtliga studier som analyserats har någon form av koppling till avstånd eller restid inkluderats. Vi kan också se i det insamlade materialet att tillgänglighet som begrepp, mått och beskrivning används framför allt för att kartlägga befintliga situationer och mer sällan för att analysera förändringar. De enklare måtten är betydligt mer förekommande. En översiktlig kvalitativ bedömning av de genomlysta rapporternas tillgänglighetsmått visar på en varierande kvalitet. Att döma av underlaget kan tillgänglighetsmåtten och dess användning vidareutvecklas, men inte enbart avseende tekniska detaljer och metodkunskap. En ökad kunskap och förståelse om sammanhang, vad som är god tillgänglighet och för vem, liksom tydliga mål, behöver också vidareutvecklas för att måtten (beskrivningarna) ska kunna tillämpas så att skillnader och likheter för olika grupper och geografier kan kommuniceras tydligt och ligga till grund för beslut på ett mer konsistent och transparent vis.

Sammantaget kan vi konstatera att det nu finns sammanställt i bilaga 1 en listning av tillgänglighetsanalyser (studier med tillgänglighetsmått) av aktörer inom offentlig sektor från de senaste 15 åren (med en referens till respektive studie). En uttömmande sondering av tillgänglighetsstudier ingick inte i uppdraget. Urvalet får ses som ett nedslag, som ger indikationer på helhetens mångsidiga sammansättning. I listan framgår också vem som är beställare, vilket året är för studiens publicering, vem som är utförare och samtliga av de undersökningsfaktorer som har eftersökts i denna genomlysning.

Därmed kan vi summera upp vår kartläggning och genomlysning med följande svar:

**Vilka typer av tillgänglighetsmått har använts i respektive analys? Vilka mått är mest frekventa eller populära?** I genomlysningen kan vi konstatera att de mått som redogörs för kan samlas inom sex olika typer: Avstånd, Restid, Utbud av målpunkter/Kumulativa mått, Betyg, Logsumma och Kostnad. Det mest redovisade måttet är Restider, minst antal har Kostnad och Logsumma. Generellt är de enklare måtten betydligt mer förekommande.

**Vilka målpunkter/resärenden är vanligast förekommande i analyserna?** Av tio olika kategorier är målpunkterna Arbete, Utbildning & Omsorg samt Stadscentrum de

vanligast förekommande. För regional nivå är Stadscentrum vanligast. Det bör noteras att fritidsaktiviteter, som står för en stor del av resandet, inte behandlas i någon större utsträckning.

**Vilka färdssätt har inkluderats i studierna?** Avseende färdssätt är Bil och Kollektivtrafik de färdssätt som förekommer i störst utsträckning i studierna. Av de preciserade typerna, Bil, Kollektivtrafik, Gång samt Cykel, är det Cykel som förekommer minst antal gånger.

**Vilket eller vilka geografiska områden har använts i studierna?** På en mer övergripande nivå finner vi den uppenbara uppdelningen med nationell, regional och kommunal nivå, men inom ramen för dessa finns det en mycket varierad palett av områden som redogörs för. Den största kategorin är Befolkningsruta men tätt följd av kategorin Öpreciserade.

**Vilka grupper har analyserats, och är de uppdelade i olika undergrupper?** Befolkningsgrupper som redogörs för i studierna är Kön, Åldersgrupp, Utbildningsnivå, Socioekonomi och Förvärsarbetande, och där Åldersgrupp sticker ut som den mest frekventa. Varje kategori innehåller undergrupper såsom t ex olika åldersintervall, förutom kategorin förvärsarbetande som enbart består av den gruppen. 18 av de 30 rapporterna gör analyser utifrån olika befolkningsgrupper.

**Hur redovisas resultaten?** De kartlagda rapporterna uppvisar en väldigt stor variation på hur tillgänglighetsmått kan presenteras. Eftersom måtten har en stark geografisk koppling redovisas de oftast visuellt på en karta, men kompletteras i de flesta fall med tabeller. I vissa fall finns det även diagram som beskriver tillgängligheten.

**Vilka analysverktyg har använts för tillgänglighetsberäkningarna?** De sorters analysverktyg som vi har funnit används oftast i samband med trafikanalyser. Exempel på sådana är Sampers, Visum, Lutrans och Dynameq. Exempel på andra analysverktyg som också används, men då för andra syften, är Remix och Pupos.

Slutligen, kartläggningen och genomlysningen kan också bekräfta den sedan länge vedertagna uppfattningen om tillgänglighetsbegreppets mångsidighet och komplexa uttryck i praktiken (det vill säga själva rumslig interaktion och dess kvalitet). Vad vi kan se finns det inget entydigt standardiserat sätt att beskriva tillgänglighet på. En mängd olika varianter och val gör tillgänglighetsmått svåra att jämföra mellan olika studier, trots att rapporternas syften är närmast snarlika.



## 5. Underlag och källor

- Hutton, B. (2013). *Planning Sustainable Transport*. Routledge, Milton Park.
- Larsson, A., Ellder, E., Ernstson, U., Fransson, U., Bergman, C., Granér, M., & Elofsson, M. (2011). *Tillgänglighetsatlas över Västra Götaland*. Centrum för Regional Analys, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, i samarbete med Västra Götalandsregionen och Västtrafik. [Beställd av: Västra Götalandsregionen]
- Länsstyrelsen Norrbotten. (2021). *Kartläggning statlig närvaro och service i Norrbottens län 2021* (Rapportering av regeringsuppdrag 3B15).
- M4Traffic. (2014). *Framkomligheten i vägnätets påverkan på restider för kollektivtrafiken i scenarier 2020 och 2030*. [Beställd av: Nyköping kommun]
- Myndigheten för kulturanalys. (2019). *Kulturens geografi – Tillgång till kulturutbud i landets kommuner, Kulturfakta 2019:3*.
- Norrköping kommun. (2018). *Resultat normativt index för mer hållbar tillgänglighet i Norrköping*. Norrköping kommun
- Ramboll. (2022). *Trafik- & tillgänglighetsstrategi Västernorrland – Nulägesbeskrivning*. [Beställd av: Region Västernorrland].
- Region Gävleborg, (2020). *Tillgänglighet med kollektiva färdmedel*. Region Gävleborg.
- Region Skåne. (2018). *Servicerapport 2018 – Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service för att bo och verka i Skåne*.
- Region Skåne. (2020). *Systemanalys för transportsystemet i Skåne 2020, inklusive bilagor*. Region Skåne.
- Region Stockholm. (2014). *Stomnätsplan för Stockholms län – etapp 1 och 2: status, prioriteringar och vidare arbete* (Diarienummer: 1211-0263). Region Stockholm
- Region Stockholm. (2018). *Kollektivtrafikplan 2050 – antagandehandling*.
- Region Stockholm. (2022). *Kollektivtrafik för jämlika livsvillkor – underlag till trafikförsörjningsprogram*.
- Region Uppsala. (2021). *Potentialstudie för cykling i Uppsala län – Hur många har möjlighet att cykla till arbetet eller skolan?* Tillgänglig online: [<https://storymaps.arcgis.com/stories/4ab7ba6e3997415d87e5605580b641b0>].
- Region Värmland. (2021). *Regional systemanalys Värmland 2021 - Länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmlands län 2022–2033* (Diarienummer: RUN/210421).
- Region Värmland. (2023). *Regional cykelplan för Värmland*
- Region Östergötland. (2023). *Tillgänglighet till hälso- och sjukvårdsfunktioner*.
- Socialstyrelsen. (2018). *Tillgänglighet i hälso- och sjukvården* (artikelnummer 2018-2-16).
- Spacescape. (2017). *Förtättningsanalyser och förslag till förtättningsstrategi*. [Beställd av: Mölndals stad]
- Spacescape. (2022). *Service på landsbygden*. [Beställd av: Uppsala kommun]

- Tillväxtverket. (2018). *Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2018* (Rapport: 0249).
- Trafikanalys. (2020). *Förvärvsarbetandes tillgång till kollektivtrafik, bilinnehav och reskostnader* (PM 2020:4).
- Trafikanalys (2024). *ABC om tillgänglighet – teori och praktik* [Ännu ej publicerad]
- Trafikverket. (2022). *Planförslagets samlade effekter – Utifrån förslag till nationell plan och preliminära länsplaner för transportinfrastrukturen 2022–2033* (publikationsnummer: 2022:019).
- Trivector. (2014). *Tillgänglighetsanalys Uppsala Arena* (Rapportnummer: 2014:51). [Beställd av: Uppsala kommun]
- Tyréns. (2019). *Framtidens kollektivtrafik på landsbygden - en förstudie*. [Beställd av: Sjöbo kommun och Tomelilla kommun]
- Västra Götalandsregionen. (2023). *Pendling och lokala arbetsmarknader i Västsverige. 50 år av pendling och växande arbetsmarknader Har vi nått vägs ände nu?*
- Västtrafik. (2023). *Tillgänglighetsanalyser – För framtida trafikering i Borås*. Västtrafik.
- White arkitekter Göteborg. (2020). *Tätortsanalys – Lindome*. [Beställd av: Mölndals stad]
- WSP. (2021a). *Tillgänglighetsanalys Helsingborg*. [Beställd av: Helsingborgs stad]
- WSP. (2021b). *Tillgänglighetsanalys Huddinge – Kompletteringsområden*. [Beställd av: Huddinge kommun]
- WSP. (2021c). *Trafikanalys Trafikstrategin 2021 - Makroanalyser*. WSP. [Beställd av: Norrköping kommun]



## 6. Bilagor

### Bilaga 1: Förteckning och kartläggning av rapporter

Information						
Referens	Titel	Offentlig aktör	Årtal	Verktyg/modell	Namn given konsult	Kategori
Eda kommun, 2023	Regional cykelplan för Värmland	Region Värmland	2023	Framgår ej	Framgår ej	Infrastrukturplan
Kulturanalys, 2019	Kulturens geografi - Tillgång till kulturutbud i landets kommuner	Myndigheten för kulturanalys	2019	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Larsson et al, 2011	Tillgänglighetsatlas över Västra Götaland	Västra Götalandsregionen	2011	Framgår ej	Handelshögskolan Göteborg	Kartläggning
Länsstyrelsen Norrbotten, 2021	Kartläggning statlig närvaro och service i Norrbottens län 2021	Länsstyrelsen Norrbotten	2021	Pipos	Framgår ej	Kartläggning
M4Traffic, 2014	Framkomligheten i vägnätets påverkan på restider för kollektivtrafiken i scenarier 2020 och 2030	Nyköpings kommun	2014	M4T/Dynameq	M4Traffic	Trafikanalys
Norrköping kommun, 2018	Normativt index för mer hållbar tillgänglighet i Norrköping	Norrköpings kommun	2018	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Ramboll, 2022	Trafik och tillgänglighetsstrategi - Nulägesbeskrivning	Region Västernorrland	2022	Framgår ej	Ramboll	Systemanalys
Region Gävleborg, 2020	Tillgänglighet med kollektiva färdmedel	Region Gävleborg	2020	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Region Skåne, 2018	Servicerapport 2018	Region Skåne	2018	Pipos	Tillväxtverket	Kartläggning
Region Skåne, 2020	Systemanalys för transportsystemet i Skåne 2020	Region Skåne	2020	Pipos	Framgår ej	Systemanalys
Region Stockholm, 2014	Stomnätsplan för Stockholms län 2014	Region Stockholm	2014	Visum	Trivector	Infrastrukturplan
Region Stockholm, 2018	Kollektivtrafikplan 2050 - antagandehandling	Region Stockholm	2018	Framgår ej	Framgår ej	Infrastrukturplan
Region Stockholm, 2022	Kollektivtrafik för jämlika livsvillkor - underlag till trafikförslöjningsprogram	Region Stockholm	2022	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Region Uppsala, 2021	Potentialstudie för cykling i Uppsala län	Region Uppsala	2021	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Region Värmland, 2021	Regional systemanalys Värmland 2021	Region Värmland	2021	Framgår ej	WSP	Systemanalys
Region Östergötland, 2023	Tillgänglighet till hälso- och sjukvårdsfunktioner	Region Östergötland	2022	Pipos	WSP	Kartläggning
Socialstyrelsen, 2018	Tillgänglighet i hälso och sjukvården	Socialstyrelsen	2018	Pipos	Tillväxtverket	Kartläggning
Spacescape, 2017	Förtättningsanalyser och förslag till förtättningsstrategi	Möndals kommun	2017	Framgår ej	Spacescape	Lokaliseringsanalys
Spacescape, 2022	Service på landsbygden	Uppsala kommun	2022	Framgår ej	Spacescape	Kartläggning
Tillväxtverket, 2018	Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2018	Tillväxtverket	2018	Pipos	Framgår ej	Kartläggning
Trafikanalys, 2020	Förvarvsarbetandes tillgång till kollektivtrafik, bilinnehav och reskostnader	Trafikanalys	2020	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Trafikverket, 2022	Planförslagets samlade effekter 2022-2033	Trafikverket	2022	Sampers/Samkalk/Samgods	Framgår ej	Trafikanalys
Trivector, 2014a	Tillgänglighetsanalys Uppsala Arena	Uppsala kommun	2014	Framgår ej	Trivector	Kartläggning
Tyrens, 2019	Framtidens kollektivtrafik på landsbygden - en förstudie	Sjöbo och Tomelilla kommun	2019	Framgår ej	Tyréns	Kartläggning
VGR, 2023	Pendling och lokala arbetsmarknader i Västsverige	Västra Götalandsregionen	2019	Framgår ej	Framgår ej	Kartläggning
Västrafik, 2023	Tillgänglighetsanalyser - För framtida trafikering i Borås	Borås kommun	2023	Remix	Västrafik	Kartläggning
White, 2020	Lindome tätortsanalys	Möndals kommun	2020	Framgår ej	White	Systemanalys
WSP, 2021a	Tillgänglighetsanalys Helsingborgs stad - Rapport	Helsingborgs stad	2021	Sampers	WSP	Kartläggning
WSP, 2021b	Tillgänglighetsanalys_Huddinge	Huddinge kommun	2021	LuTrans	WSP	Lokaliseringsanalys
WSP, 2021c	Trafikanalys Trafikstrategin 2021 - Makroanalyser	Norrköpings kommun	2021	Visum	WSP	Trafikanalys





## Bilaga 2: Kontaktade organisationer

- ▷ Blekinge Trafiken Västerbotten
- ▷ Borlänge (kommun)
- ▷ Borås (kommun)
- ▷ Botkyrka (kommun)
- ▷ Cerum vid Umeå Universitet
- ▷ Eskilstuna (kommun)
- ▷ Falun (kommun)
- ▷ Gävle (kommun)
- ▷ Göteborg (kommun)
- ▷ Göteborgs Universitet,  
Kulturgeografiska institutionen
- ▷ Haninge (kommun)
- ▷ Helsingborg (kommun)
- ▷ Hässleholm (kommun)
- ▷ Högskolan i Dalarna
- ▷ Järfälla (kommun)
- ▷ K2 - Kunskapscentrum för  
kollektivtrafik
- ▷ Kalmar (kommun)
- ▷ Karlskrona (kommun)
- ▷ Karlstad (kommun)
- ▷ Kristianstad (kommun)
- ▷ Kungsbacka (kommun)
- ▷ Linköping (kommun)
- ▷ Luleå (kommun)
- ▷ Lund (kommun)
- ▷ Länstrafiken i Västerbotten
- ▷ Mölndal (kommun)
- ▷ Norrköping (kommun)
- ▷ Norrtälje (kommun)
- ▷ Nyköping (kommun)
- ▷ Region Blekinge
- ▷ Region Dalarna
- ▷ Region Gotland
- ▷ Region Gävleborg
- ▷ Region Halland
- ▷ Region Jämtland Härjedalen
- ▷ Region Jönköping
- ▷ Region Kalmar
- ▷ Region Kronoberg
- ▷ Region Norrbotten
- ▷ Region Region Västmanland
- ▷ Region Region Örebro
- ▷ Region Skåne
- ▷ Region Stockholm
- ▷ Region Sörmland
- ▷ Region Uppsala
- ▷ Region Uppsala  
Kollektivtrafikmyndighet
- ▷ Region Värmland
- ▷ Region Västerbotten
- ▷ Region Västergötland
- ▷ Region Västernorrland
- ▷ Region Västmanland
- ▷ Region Östergötland
- ▷ Regionala  
kollektivtrafikmyndigheten i  
Norrbotten
- ▷ Sigtuna (kommun)
- ▷ Skellefteå (kommun)
- ▷ Skånetrafiken
- ▷ Skövde (kommun)
- ▷ Stockholm (kommun)
- ▷ Sundbyberg (kommun)
- ▷ Sundsvall (kommun)
- ▷ Södertälje (kommun)
- ▷ Tillväxtverket
- ▷ Trafikverket
- ▷ Trollhättan (kommun)
- ▷ Täby (kommun)
- ▷ Umeå (kommun)
- ▷ Upplands Väsby (kommun)
- ▷ Uppsala (kommun)
- ▷ Varberg (kommun)
- ▷ Västerås (kommun)
- ▷ Västra Götalandsregionen
- ▷ Växjö (kommun)
- ▷ Örnsköldsvik (kommun)

▷ Östersund (kommun)

▷ Östgötatrafik



