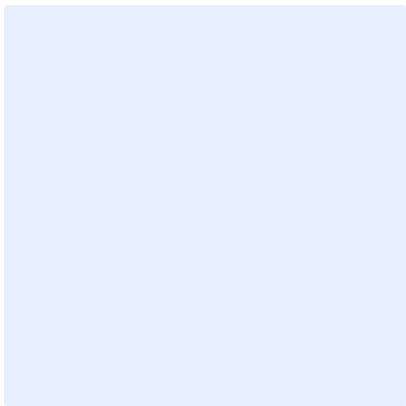


Rumsliga förutsättningar för transportrelaterad social exkludering

Äldres situation i Göteborg



Författare

Oskar Abrahamsson & Karl-Magnus Andersson

Handledare

Ana Gil Solá

Kandidatuppsats i Geografi med Kulturgeografisk inriktning

VT2018

Institutionen för ekonomi och samhälle
Avdelningen för Kulturgeografi
Handelshögskolan vid
Göteborgs Universitet



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Kurs: GE4200
Nivå: Kandidat
Termin/år: VT2018
Handledare: Ana Gil Solá
Examinator: Jerry Olsson
Nyckelord: Transportrelaterad social exkludering, transport disadvantage,
tillgänglighet, GIS, äldre

ABSTRACT

Gothenburg, Sweden, is a city in which major urban development projects aim to make the city an accessible place for everybody, independent of individual abilities. When people want to participate in activities, but lack normal opportunities to do so, they are exposed to social exclusion. As people age their ability to travel to desirable destinations change. To travel is in many cases a basic necessity for being able to attain the things needed to lead a satisfying life. Elderly are a growing cohort which in the future will constitute a greater proportion of the population. Therefore, this study investigates, through a survey and geographic information systems (GIS), the spatial conditions for transport-related social exclusion of elderly in four districts in Gothenburg. This is done by analyzing elderlies' accessibility to six important facilities and to public transit stops. By comparison on two scales - within study areas, and between study areas - the results are analyzed and problematized through the theoretical framework that constitutes the concept of 'transport-related social exclusion', with emphasis on its spatial dimension: 'transport disadvantages'. The results exhibit distinct variations within and between study areas regarding elderlies' accessibility to important facility types and public transit stops. The overall analysis also exhibits spatial differences in transport conditions, where there in the more peripheral and capital-poor districts exists great needs regarding accessibility to facilities and to public transit. In light of previous research on social exclusion, and the social components of the concept, the results of the study are raised for discussion and related to the districts' socioeconomic circumstances. The study concludes that conditions for transport-related social exclusion vary between the study areas, with distinct differences between the study areas located near the city center and the peripheral ones. However, it is evident that transport-related social exclusion is a complex theme to study, as the phenomenon has numerous causes and effects, and there is still a lack of knowledge regarding its effects in the context of Gothenburg; knowledge that is needed to understand and combat this spatial inequality.

Keywords: Transport-related social exclusion, transport disadvantage, accessibility, GIS, elderly

Sammanfattning

Göteborg är en stad i förändring där stora stadsutvecklingsprojekt ämnar göra staden till en tillgänglig plats för alla, oberoende av individuella förmågor. När människor vill delta i aktiviteter, men inte har normala möjligheter att göra detta, är de utsatta för social exkludering. Allteftersom människor åldras förändras möjligheterna att förflytta sig till önskvärda destinationer. Att resa är många fall är en grundläggande nödvändighet för att kunna tillgodogöra sig de saker som behövs för att leva ett tillfredsställande liv. Äldre är också en samhällsgrupp som växer allt mer och som framöver kommer utgöra en allt större andel av befolkningen. Denna studie undersöker därför, med enkätundersökning och geografiska informationssystem (GIS), vilka rumsliga förutsättningar för transportrelaterad social exkludering som existerar för äldre i fyra stadsdelar i Göteborg. Detta görs genom att analysera äldres tillgänglighet till sex viktiga verksamheter och till kollektivtrafikshållplatser. Genom jämförelse på två skalor - inom studieområden, och mellan studieområden - analyseras och problematiseras resultaten utifrån det teoretiska ramverk som utgör konceptet 'transportrelaterad social exkludering' med betoning på dess rumsliga dimension: 'ogynnsamma transportomständigheter'. Resultaten visar tydliga variationer inom och mellan studieområden vad gäller tillgänglighet till hållplatser och viktiga verksamhetstyper för äldre. Den sammanvägda analysen påvisar också rumsliga skillnader för transportomständigheter, där det i de mer perifera och kapitalsvaga stadsdelarna existerar stora behov av tillgänglighet till verksamheter och kollektivtrafik. I ljuset av tidigare forskning på social exkludering, och konceptets sociala komponenter, lyfts studiens resultat till diskussion där de sätts i relation till stadsdelarnas socioekonomiska omständigheter. Studien fastslår att förutsättningar för transportrelaterad social exkludering varierar mellan studieområdena, med tydliga skillnader mellan de studieområden belägna nära stadens centrum respektive periferi. Samtidigt framgår att studiet av transportrelaterad social exkludering är komplext, då fenomenet har otaliga orsaker och verkningar, och att det än saknas mycket kunskap om dess verkan i kontexten Göteborg; kunskap som behövs för att kunna förstå och bekämpa denna rumsliga ojämlikhet.

Förord

Detta arbete utgör kulmen av tre år på kandidatprogrammet i geografi vid Göteborgs universitet. Gemensamt för oss båda är att vi under utbildningens gång intresserat oss lite extra för frågor om vad som konstituerar hållbara och jämlika städer. För några månader sedan gick vi längs Vasagatan på väg till Handelshögskolan och diskuterade just äldres situation i Göteborg. Vi delade historier om äldre grannar vi bevittnat kämpa uppför backar på väg hem från spårvagnen, och äldre som med möda transporterar mat de handlat på sina rullatorer över kullersten och trottoarkanter. Till slut utbrast någon av oss "*Rörlighet är banne mig en rättighet!*". Det var nog här någonstans, med detta smått naiva slagord, som idén till denna studie började ta form.

Vi har många att tacka för att studien överhuvudtaget kunnat genomföras. Först och främst vår eminenta handledare Ana Gil Solá, forskare vid Göteborgs universitet. Stort tack för alla dina berikande kommentarer och smarta råd!

Vi vill även särskilt tacka kursledarna Jonas Lindberg och Sofia Thorsson. Dels för all hjälp och vägledning vi fått under arbetets gång, men även för att de gjort ett fantastiskt jobb med utformningen av kursen.

Därutöver vill vi rikta stor tacksamhet till våra kurskamrater som under seminarierna bidragit med många insiktsfulla kommentarer. Vidare vill vi också tacka äldrekonsulenterna på träffpunkterna i Lundby, Brunnsbo, Tuve och Majorna-Linné för att ni ställt upp och hjälpt oss med enkätdistribuering, samt alla respondenter som tagit sig tid att besvara enkäten. Tack också Petter Abrahamsson för matematisk konsultation och hjälpsamhet.

Vi vill också tacka våra respektive sambos Amanda Lundblad och Sofia Lundegard för korrekturläsning och visad förståelse och stöttning under denna tid.

Till sist vill vi tillägga att arbetsfördelningen har varit jämn och båda författare har varit lika delaktiga i samtliga delar av arbetet.

Göteborg, 2018-05-24

Oskar Abrahamsson & Karl-Magnus Andersson

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1 Bakgrund och problemformulering	1
1.2 Studiens syfte	2
1.3 Avgränsningar	2
2. Teori	4
2.1 Social exkludering	4
2.2 Transportrelaterad social exkludering	6
2.2.1 Transport disadvantages	7
2.2.2 Geografisk tillgänglighet och dess centrala roll i Transport disadvantages	8
3. Tidigare forskning	10
3.1 Definition av äldre	10
3.2 Äldre som samhällsgrupp och deras mobilitet i Sverige	10
3.3 Viktiga lokala verksamheter	11
3.4 Grundade TD-studier	11
3.5 Forskningskontext i Göteborg	12
4. Studieområden	14
4.1 Norra Angered	16
4.2 Kortedala	16
4.3 Lundby	17
4.4 Lorensberg/Vasa	17
5. Metod	18
5.1 Datainsamlingsmetoder	19
5.1.1 Enkätundersökning, urval och urvalsstrategi	19
5.1.2 Geodata	21
5.2 Bearbetning av geodata	22
5.3 Analysmetoder	24
5.3.1 Statistisk analys	24
5.3.2 GIS-analyser	25
5.3.3 Indexkonstruktion	25
5.4 Metoddiskussion	27
5.4.1 Vår positionalitet och påverkan	27
5.4.2 Datainsamling	28
5.4.3 Urvalsbias	29
5.4.4 GIS-analyser, orsak och verkan	30
6. Resultat och analys	33
6.1 Viktiga verksamheter och längsta acceptabla gångtider	33

6.2 Norra Angered	35
6.2.1 TD-analys i Norra Angered.....	38
6.3 Kortedala	38
6.3.1 TD-analys i Kortedala.....	41
6.4 Lundby.....	41
6.4.1 TD-analys i Lundby	44
6.5 Lorensberg/Vasa	44
6.5.1 TD-analys i Lorensberg/Vasa	44
6.6 Jämförelse mellan studieområden	47
7. Diskussion	48
7.1 Om resultaten - TD och social exkludering.....	48
7.2 Återkoppling till tidigare forskning	50
7.3 I ljuset av resultaten - utmaningar och möjligheter för framtida studier	50
7.4 En större helhet, socialt hållbara städer	53
8. Slutsats	55
Referenser.....	56
Bilaga 1	60

Figur- och tabellförteckning

Figurer

Figur 1	6
Figur 2	15
Figur 3	34
Figur 4	35
Figur 5	36
Figur 6	37
Figur 7	39
Figur 8	40
Figur 9	42
Figur 10	43
Figur 11	45
Figur 12	46
Figur 13	47

Tabeller

Tabell 1.....	18
Tabell 2.....	21

1. Introduktion

1.1 Bakgrund och problemformulering

I Globala Nord blir befolkningen allt äldre och allt fler. Det uppskattas att var fjärde invånare i Sverige år 2050 kommer vara över 65 år. (OECD, 2015). Att befolkningen åldras beror framförallt på två faktorer: (i) minskade födelsetal och (ii) ökad livslängd (Knox & Marston, 2013, s. 76). Med detta följer utmaningar om hur städer ska kunna möjliggöra ett samhälleligt deltagande för personer vars åldrande förändrar förutsättningarna för rörlighet mellan platser. Den byggda miljöns karaktär påverkar individers resor och färdmedelsval (Cervero, 1996; Cervero & Kockelman, 1997; van Wee, 2013), och så även de äldres. Närhet till verksamheter möjliggör ökat deltagande i lokalsamhället (Church, Frost & Sullivan, 2000; Kenyon, Rafferty & Lyons, 2003), vilket kan medföra förbättrad livskvalitet (Kenyon et al., 2003) och ökat socialt kapital hos individen (Leyden, 2003; Stanley & Stanley, 2014). I takt med att människor åldras minskar också distansen som är acceptabel och möjlig att överbrygga för att nå önskvärda verksamheter (OECD, 2001). För att städer ska kunna byggas som socialt hållbara platser behövs därför studier på äldre människors vardagliga resebehov (Titheridge, Achuthan, Mackett & Solomon, 2009; Woldeamanuel, 2016, s. 197–199).

Attityden till mobilitet och geografisk tillgänglighet bland planerare och akademiker har idag genomgått ett paradigmskifte (Banister, 2008). Tidigare eftersträvades framförallt hög mobilitet och maximal rumsöverbrygning, medan nutida förståelse snarare menar att god geografisk tillgänglighet i form av maximal närhet till efterfrågade destinationer är det mest betydelsefulla (ibid.). Detta har således påverkat idéerna om urbant resande där framförallt kollektivtrafik, cykel och gång tillskrivs epitetet hållbarhet, medan personbil inte längre ses som det mest nödvändiga transportmedlet för stadens invånare (ibid.). Tanken är att gång kan förflytta individen i sitt närområde, medan cykel och kollektivtrafik överbryggas stadsrummet över längre distanser för att nå önskvärda aktiviteter. Detta innebär att staden måste vara strukturerad på sådant sätt att verksamheter och kollektivtrafik är tillräckligt tillgängliga för att möta dessa behov utan bil. Om människor på grund av bristande transportmöjligheter inte kan delta i samhället på önskvärt och normativt sätt är de utsatta för *ogynnsamma transportomständigheter* (*transport disadvantages*), ett fenomen som vidare kan orsaka det forskarvärlden benämnt *transportrelaterad social exkludering* (Church et al., 2000; Kenyon et al., 2003; Lucas, 2012; Stanley & Stanley, 2014).

Göteborg är en stad i förändring där kommunen satsar på grandiosa projekt för att staden ska vara en “nära” storstad. I kommunens strategidokument *Göteborg 2030* -

Trafikstrategi för en nära storstad listas tre huvudstrategier för att nå sina mål: (i) *resor*; (ii) *stadsrum*; och (iii) *godstransporter*. I huvudstrategin *resor* målar de upp en bild av ett utopiskt scenario för Göteborg: “...ett lättillgängligt regioncentrum där det är lätt att nå viktiga platser och funktioner oavsett färdmedel och förutsättningar.” (Göteborgs stad, 2014a, s. 5). Med andra ord, hur man tar sig fram och vem man är ska inte påverka möjligheterna att nå de verksamheter man behöver nå. Men idag står det trots allt klart att Göteborg är en segregerad stad, och denna trend med skillnader i socioekonomiska förhållanden mellan områden fortsätter att öka (Göteborgs stad, 2014b). Detta kan också ställas mot bakgrunden att runt 22% av kommunens invånare år 2030 beräknas bestå av personer som är 65 år eller äldre (Göteborgs stad, 2017a). En åldrande befolkning medför även lägre pensioner, en trend som är reell i Sverige (SEB, 2017). Äldre befolkning, sämre ekonomiska förutsättningar för individen, och segregerad stadsstruktur är prominenta förhållanden för potentiell social exkludering (Church et al., 2000; Lucas, 2012;).

1.2 Studiens syfte

Studien syftar till att bringa ljus över hur transportrelaterad social exkludering varierar rumsligt för äldre. Med hjälp av enkätundersökning och spatial analys (GIS) vill vi utröna om rumslig distribuering av, för äldre betydelsefulla, verksamheter i fyra stadsdelar inom Göteborgs kommun (Norra Angered, Lundby, Kortedala och Lorensberg) kan bidra till transportrelaterad social exkludering av äldre boende i dessa områden. Vad vi vill besvara med studien är följande:

- Vilka skillnader finns inom och mellan studieområdena avseende *geografisk tillgänglighet* till verksamheter som är viktiga för äldre att ha inom gångavstånd?
- Vilka skillnader finns inom och mellan studieområdena avseende *geografisk tillgänglighet* till kollektivtrafikshållplatser?
- Finns det områden där äldre är, eller kan vara, utsatta för *ogynnsamma transportomständigheter*; i så fall var, och finns det skillnader mellan studieområdena?

1.3 Avgränsningar

Studien avgränsas rumsligt till fyra stadsdelar i Göteborgs kommun: Norra Angered, Lundby, Kortedala och Lorensberg. På grund av begränsade resurser, framförallt i form av tid, var det inte möjligt att undersöka hela Göteborgs kommun. Stadsdelarna är strategiskt valda utifrån faktorer som visat sig betydande i tidigare studier på ämnet (se 4. *Studieområden*). Då vi huvudsakligen valt att utföra analyserna med hjälp av GIS har vi också varit tvungna att

avgränsa oss till verksamheter som går att kartera. Vad som också visat sig viktigt för individer att ha inom nära avstånd från sin bostad är sociala förbindelser såsom vänner och familj (Haugen, 2011), men dessa ryms inte inom ramen för denna studie.

2. Teori

I detta kapitel redogörs för begreppen *social exkludering* och dess rumsliga alter ego *transportrelaterad social exkludering*; vilka faktorer som påverkar och vilka teoretiska motsättningar och problem som omgärdar begreppen. Efter en bredare översikt förklaras vilka delar som fokuseras på i denna studie och vilka tolkningar som gjorts, samt varför vi väljer att lägga stor vikt vid *geografisk tillgänglighet* och *ogynnsamma transportomständigheter* i analysarbetet.

2.1 Social exkludering

Begreppet social exkludering kan te sig vagt och har kommit att erhålla olika men snarlika innebörder i olika sammanhang, varför begreppets betydelse inom ramen för denna studie måste klargöras. En generell förklaring för vad som konstituerar social exkludering i dess grundläggande form är situationer där medlemmar av en befolkning inte kan delta i normala samhällsliga sammanhang av anledningar som står utanför deras kontroll (Richardson & Le Grand, 2002). Denna övergripande definition fungerar som ett stöd att luta sig mot men är i behov av att preciseras. En mer detaljerad definition erbjuds av Levitas, Pantazis, Fahmi et al. (2007, s 9):

“...the lack or denial of resources, rights, goods and services, and the inability to participate in the normal relationships and activities, available to the majority of people in a society, whether in economic, social, cultural or political arenas. It affects both the quality of life of individuals and the equity and cohesion of society as a whole.”

Utöver detta förklarar Lucas (2012) och Schwanen, Lucas, Akyelken et al. (2015) hur begreppet har kommit att förstås som: (i) *multidimensionellt* - i den mening att även om fattigdom och brist på resurser ofta är en viktig faktor så räcker det inte som en ensam förklaring; (ii) *kumulativt* – exkluderande faktorer tenderar att förstärka varandra; (iii) *relativt* – måste ses i förhållande till andra individer eller samhällsgrupper; (iv) *dynamiskt* – exempelvis kan en individ under sin livstid anses socialt exkluderad under vissa perioder och under andra perioder inte anses socialt exkluderad; (v) det är ett fenomen som kan studeras och upplevas på *olika skalar* – som individ, hushåll eller kvarter.

För den kritiskt lagde uppenbarar sig här flertalet problem med konceptet. För det första används begreppet ofta som en binär (exkluderad/inkluderad) samtidigt som relativitet är essentiellt (Schwanen et al., 2015). Detta innebär att det är omöjligt att definiera individer eller

grupper som socialt exkluderade i sig själva utan att jämföra med andra. Samtidigt måste individen/gruppen man jämför med i sin tur jämföras på samma sätt med ytterligare andra individer/grupper. Det är alltså en teoretisk oundviklighet att en individ i nästan alla lägen måste vara både inkluderad och exkluderad då konceptet är relationellt till båda ytterligheterna. Samma problematik uppstår när man istället för att jämföra individ med individ, ställer individ i juxtaposition till samhället i stort – vilket antyds i citatet ovan. Likväl som det existerar individer och samhällsgrupper som har sämre möjligheter att delta i samhället än de flesta andra måste det omvända också kunna vara sant vilket skulle innebära att samhället i stort är socialt exkluderat - vilket skulle innebära att begreppet förlorar sin mening. Vad som adderar till detta dilemma är att motsatsen till social exkludering (inkludering) saknar vedertagen definition, varför utgången från normativitet är problematisk i sig (ibid.). Richardson och Le Grand (2002) förklarar att konceptet av dessa anledningar har tenderat behandlas som ett exkluderingskontinuum där fall får placeras i relation till varandra men utan en tydlig bild av var gränsen för exkludering/inkludering går.

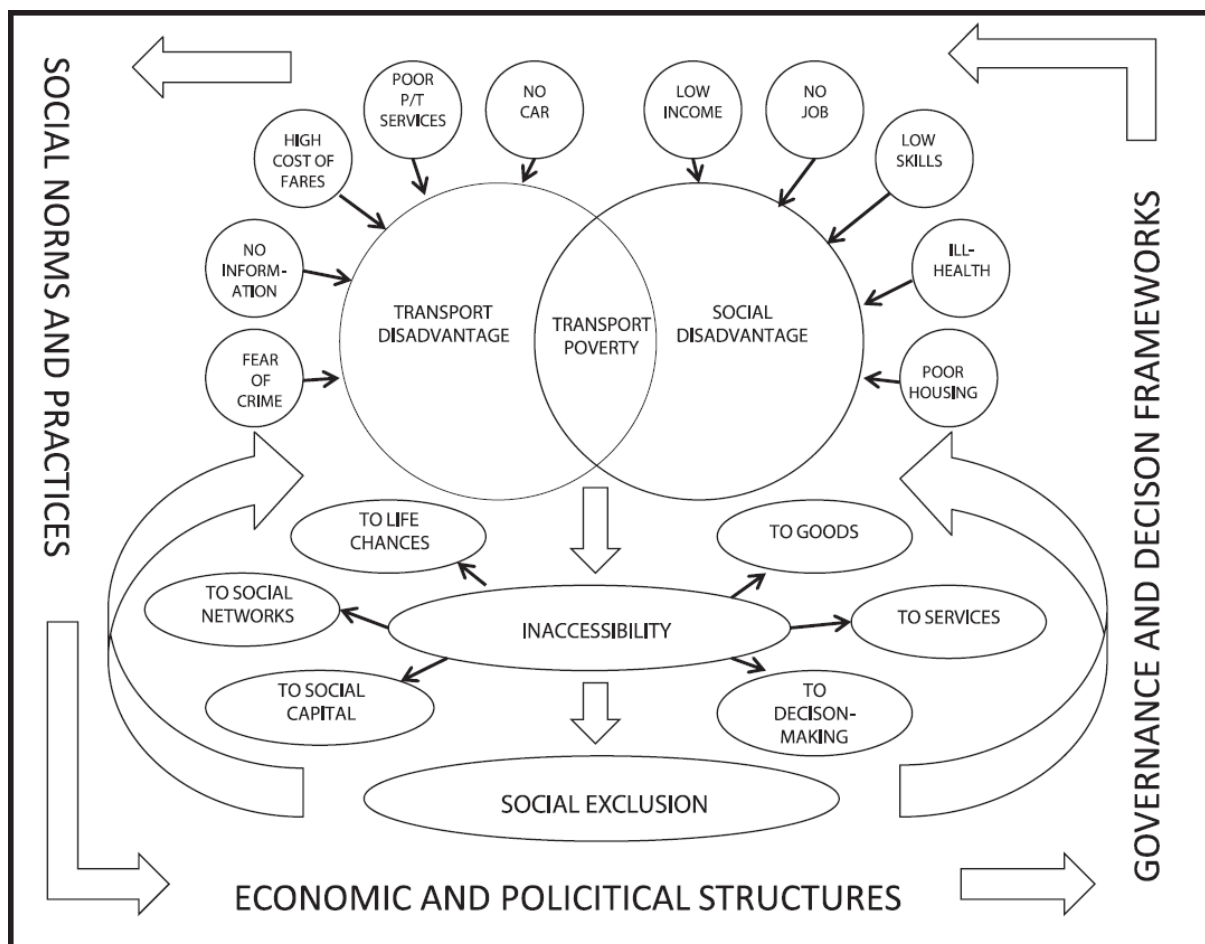
Schwanen et al. (2015) argumenterar även för att konceptet social exkludering härrör ur multipla filosofiska strömningar som komplicerar det hela ytterligare. Exempelvis råder delade meningar om vilken roll agens alternativt struktur spelar för uppkomsten av social exkludering. Ett alternativ är att se social exkludering som ett resultat av handlande. Antingen eget handlande eller handlande av politiker/planerare (och andra institutionella aktörer) som genererar så kallad 'frivillig' alternativt 'ofrivillig' exkludering, där den ofrivilliga exkluderingen är det verkliga sociala problemet (Richardson & Le Grand, 2002). Ett annat sätt är att se social exkludering som en oundviklig verklighet inneboende i det kapitalistiska systemet - som en 'underutvecklande' kraft (Byrne, 2005. s., 49). Sett ur detta marxistiska perspektiv fräntas möjligheten till 'frivillig exkludering' då det är svårt att undgå kapitalismens processer och *“undanröja de urbana missförhållanden och motsättningar som det för med sig“* (Harvey, 2011a, s. 54).

Dessa motsättningar är bara några kritiska beröringspunkter som gjort att forskare allt mer insett att begreppet 'social exkludering' är ett godtyckligt begrepp som har olika innebörd beroende på vem som använder det (Schwanen et al., 2015). Därför har forskare utvecklat alternativa perspektiv på hur man kan angripa konceptet. Ett perspektiv som fått stort genomslag och som lägger den teoretiska grunden för denna studie, är 'transportrelaterad social exkludering'.

2.2 Transportrelaterad social exkludering

Sedan 2000-talets början har exkluderingens rumsliga dimensioner problematiserats allt mer under epitetet 'transportrelaterad social exkludering' (Church et al., 2000; Lucas, 2012). Syftet med detta begrepp är att försöka strukturera konceptet exkludering genom att dela upp sociala omständigheter och transportomständigheter som två växelverkande orsaker till social exkludering (se figur 1). Inkomst, hälsa och utbildningsnivå är exempel på faktorer som konstituerar människors sociala omständighet. Transportomständigheter utgörs av bland annat tillgång till bil, kollektivtrafikutbud och reskostnad. (Lucas, 2012). Genom detta perspektiv förklaras social exkludering som ett tillstånd där båda typer av ogynnsamma omständigheter måste närvara för att förverkligas (Engels & Liu, 2011).

Genom att inkludera den rumsliga dimensionen och människors möjligheter att ta sig till de platser som man behöver nå för att kunna delta i samhälleliga sammanhang förändras



Figur 1. Konceptet transportrelaterad social exkludering visualiserat av Karen Lucas. Ogynnsamma transportomständigheter och ogynnsamma sociala omständigheter är de växelverkande faktorer som leder till social exkludering. Otillgänglighet är både drivkraften och effekten av dessa två faktorer.

Källa: Lucas, 2012, s. 107.

Figure 1. The concept of transport-related social exclusion visualized by Karen Lucas. Transport disadvantages and social disadvantages are the interacting factors that leads to social exclusion. Inaccessibility is both the driving force and the effect of the two factors. Source: Lucas, 2012, s. 107.

bilden av vad social exkludering kan vara. Vi måste alltså se hur människor både kan ha varierande sociala avstånd till att delta och tillgodogöra sig samhällets eventuella essens, men även varierande fysisk avståndsfriktion till detsamma. Rörlighet, avstånd och valmöjligheter för att överbrygga ett fysiskt, socialt och mentalt varierande rum är vad allt fler forskare väljer att studera för att begripa hur social exkludering uppstår och hur det kan bekämpas (Lucas, 2012; Shergold & Parkhurst, 2012). Det är också vad denna studie tar fasta på.

2.2.1 Transport disadvantages

Ogynnsamma transportomständigheter, eller *transport disadvantages* (hädanefter förkortat TD), kan definieras som bristande förmåga att förflytta sig till önskvärda destinationer (Denmark, 1998; Stanley & Stanley, 2014). Med det menas att TD endast uppstår när individer är i behov av transport. Samtidigt förklarar Denmark (1998) att konceptet TD, i likhet med den övergripande helheten social exkludering, måste förstås med samma finkänslighet för relativitet (se 2.1 *Social exkludering*).

TD kan orsakas av tre typer av barriärer (Stanley & Stanley, 2014). *Institutionella barriärer* kan exempelvis vara brist på samhällsnyttiga tjänster och verksamheter i närområdet, eller bristande tillgång till kollektivtrafik (ibid.). Just den institutionella barriären 'brist på kollektivtrafik' är extra påtaglig för människor som inte har tillgång till bil samtidigt som den rumsliga tillgången på verksamheter inte matchar efterfrågan. I dessa situationer kan människor beskrivas som mer eller mindre 'kollektivtrafiksberoende' (Jiao & Dillivan, 2013). *Individuella barriärer* är bland annat ålder, kön, kulturell tillhörighet och hälsa. *Extern påverkan* är en annan typ av barriär, eller större omständighet, som påverkar personliga och strukturella tillstånd såsom demografiska förändringar, globala ekonomiska trender, styrande statsmaktens politiska ideologier och klimatförändringar. (Stanley & Stanley, 2014). Dessa tre typer av barriärer kan omsättas relativt till varandra, vilket kan förklaras i ett hypotetiskt exempel: om person K. är till åren kommen med tillhörande sviktande hälsa kan det då tänkas att K. inte har tillgång till bil. K. har svårt för att cykla men kan gå, fast långsammare än vad många andra gör, vilket i detta sammanhang ses som en individuell barriär. Om K. bor i ett område med bristfällig kollektivtrafik och undermålig tillgång till andra viktiga verksamheter kan K. vara utsatt för institutionella barriärer. Samtidigt råder lågkonjunktur och landets sittande regeringen har valt att spara in på utgifter som lett till slopat äldreförsörjningsstöd, ett stöd som tidigare gjort det möjligt för K. att handla mat i den lite dyrare närbutiken som ligger nära hans bostad. Detta är således en extern påverkan som också genererar TD-tillstånd. TD kan orsakas av en eller flera barriärer, det behöver nödvändigtvis inte vara så omfattande som

i exemplet ovan. Vi kan sammanfatta konceptet som försvårande omständigheter att nå önskvärda aktiviteter, funktioner och verksamheter. Detta tar oss vidare till nästa stycke som handlar om tillgänglighet.

2.2.2 Geografisk tillgänglighet och dess centrala roll i Transport disadvantages

Vid en första anblick är det lätt att gå miste om vikten av geografisk tillgänglighet och dess innebörd i konceptet social exkludering. I figur 1 illustreras otillgänglighet som både drivkraften i, och resultatet av, social exkludering. I denna del avser vi att problematisera geografisk tillgänglighet för att synliggöra dess inneboende relevans inom social exkludering. Inom ramen för transportgeografi och dess forskningsfält definieras tillgänglighet som möjligheten för individer att få tillgång till tjänster, aktiviteter, funktioner verksamheter och varor. Infrastruktur är ofta avgörande för god geografisk tillgänglighet, men tillgänglighet är sällan friktionsfritt och kan påverkas genom bland annat kostnad, distans, tid och utbud av efterfrågat mål. (Castree, Kitchin & Rogers, 2013).

Geografisk tillgänglighet, som vi hädanefter benämner endast 'tillgänglighet', kan förklaras från Geurs och van Wees (2013) begreppsproblematisering. De lyfter fram tillgänglighetens fyra beståndsdelar som påverkar tillgänglighet för olika individer och samhällsgrupper: (i) *Markanvändningskomponent*, ett geografiskt perspektiv på tillgång och efterfrågan: destinationers rumsliga distribuering av aktiviteter, verksamheter och funktioner (tillgång), och behovens lokalisering (efterfrågan); (ii) *Transportkomponent*, hinder inom transportsystem som bidrar till avståndsfriktion. Påverkansfaktorer är kostnad, tid, individuell ansträngning et cetera; (iii) *Tidskomponent*, vilket beskrivs som hur möjligheter för transport varierar under dygnets timmar samt individens tidsresurser för deltagande i aktiviteter; och (iv) *Individkomponent*, baseras på individuella behov, förmågor och möjligheter. Ålder, utbildningsnivå, inkomst, fysisk förmåga med mera avgör individens behov, förmågor och möjligheter för transport. (ibid., s. 209–210).

Dessa komponenter påminner till mångt och mycket om de tre barriärerna som kan orsaka TD. Schwanen et al. (2015) poängterar just att tillgänglighet är centralt inom TD då tillgänglighet är premissen för att nå individens efterfrågade aktiviteter och således öka förmågan att delta i samhället. Det kan alltså vara värdefullt att se tillgänglighet och TD som två sidor av samma mynt - dålig tillgänglighet till vitala och önskade samhälleliga verksamheter är TD, och TD innebär dålig tillgänglighet till vitala och önskade samhälleliga verksamheter.

Vad vi tagit fasta på i denna studie är hur just brist på tillgänglighet till önskade verksamheter kan generera TD och hur detta är en prominent faktor bakom det abstrakta

fenomen som är social exkludering. Mer konkret är studien strukturerad som så att vi genom våra metoder analyserat områden utifrån tillgänglighet och potentiell TD, men att vi kontinuerligt försöker relatera analyserna till den överhängande, mer komplexa, teorin om social exkludering.

3. Tidigare forskning

I följande kapitel redogör vi för tidigare forskning som relaterar till vår studie, där vi inleder med en definiering av samhällsgruppen äldre följt av en litteraturgenomgång av äldres mobilitet i Sverige. Därefter följer ett avsnitt om vad empiriska studier uttrönt angående vilka verksamheter som behöver finnas nära bostaden. Efterkommande avsnitt tar upp relevant forskning om grundade TD-studier ur ett internationellt perspektiv med fokus på framförallt Australien, där många av de mest relevanta studierna är utförda. Avslutningsvis klargörs nutida forskningskontext i Göteborg.

3.1 Definition av äldre

Populationen som vi utfört studien på tillhör den äldre delen av befolkningen. I litteraturen finns flertalet olika exempel på definitionen av 'äldre'. En konventionell sådan utgår oftast från att de som passerat en ålder av 65 år, (se exempelvis, Engels & Liu, 2011; Wennberg, 2009) är att betrakta som äldre. Ur ett mobilitetsperspektiv kan det vara problematiskt att generalisera denna samhällsgrupp som en homogen med liknande behov. Westin och Vilhelmson (2011) menar att det är värdefullt att betrakta äldre ur ett något mer heterogent perspektiv. Författarna argumenterar för en distinktion mellan yngre pensionärer (65–75 år) och äldre pensionärer (76–84 år) där de yngre pensionärerna är mer nöjda med sin mobilitet och gör fler resor än de äldre pensionärerna (ibid.). Det går också att problematisera denna samhällsgrupp ur ett genusperspektiv sett till val av färdmedel. Äldre kvinnor tenderar att vara mer positivt inställda till kollektivtrafik än äldre män (Levin, 2012). Detta kan förklaras med att resvanor är beteenden som cementeras under livsloppet där män i högre utsträckning rest mer med bil än kvinnor i tidigare generationer (ibid; Frändberg & Vilhelmson, 2014).

3.2 Äldre som samhällsgrupp och deras mobilitet i Sverige

Över tid har distansen i vardagligt resande ökat för den äldre delen av Sveriges befolkning. 2011 rörde sig i genomsnitt de mellan 75–84 år 15,2 km/dygn, vilket kan jämföras med 8 km/dygn år 1978. Detta kan dels förklaras genom att tillgång till bil har ökat. (Frändberg & Vilhelmson, 2014). Enligt Westin och Vilhelmson (2011) tenderar människors vardagliga service- och fritidsrelaterade resor bli färre efter en ålder på 75 år. Äldre pensionärer (76–84 år) reser mindre frekvent med kollektivtrafik än de yngre pensionärerna (65–75 år), vilket författarna menar på skulle kunna vara ett tecken på tillgänglighetsbrister till kollektivtrafik för äldre pensionärer (ibid.).

Wretstrand, Svensson, Fristedt och Falkmer (2009) menar att äldres resfrekvens med kollektivtrafik korrelerar med avståndet mellan bostad och hållplats; ju närmre äldre bor

hållplatser desto mer tenderar de att resa kollektivt. Studien, som är gjord i Helsingborg, Borås och Karlskrona, visar att långa avstånd mellan bostad och hållplats är den fjärde största anledningen varför äldre väljer bort att resa med kollektivtrafik. Wretstrand et al. (ibid.) menar således att hållplatser är en nyckelfaktor för en ökad mobilitet.

3.3 Viktiga lokala verksamheter

Resultat från tidigare forskning visar att matbutik, apotek, vårdcentral och postkontor är viktiga verksamheter att ha i närområdet (Dempsey et al. 2011; Engels & Liu, 2011; Haugen, 2011). Engels och Liu (2011), som studerat vad äldre efterfrågar i sitt närområde i Melbourne, Australien, menar också att kyrka, bibliotek och park innehar värdefulla lokala funktioner. Haugens (2011) resultat visar att i svensk kontext anses, utöver tidigare nämnda, bankomat och rekreationsområden som viktiga. Studien är gjord på svenskar mellan 20–64 år där författaren också poängterar att det finns skillnader inom populationen där äldre respondenter värderar vårdcentral, apotek och teater högre än de yngre. Däremot anser yngre att barnomsorg, gym eller motsvarande och restaurang är mer betydelsefulla verksamheter. Således finns det divergerande åsikter bland människor gällande vad som utgör essentiella nära verksamheter, både över det geografiska rummet och mellan generationer. Sålunda är det är högst relevant för oss att undersöka vilka verksamheter äldre personer i Göteborg anser är värdefulla.

3.4 Grundade TD-studier

I och med TD-konceptets tre barriärer (individuella, institutionella, externa) kräver studiet av detsamma att alla dessa inkluderas, eller på något sätt tas i beaktning. Geografiska informationssystem (GIS) lämpar sig väl för att analysera exempelvis avstånd till verksamheter men kan inte hjälpa oss till insikt om vilka verksamheter som är relevanta för den population som studeras. För att tackla detta dilemma väljer många forskare att addera en grundad dimension till sina studier där de med en kvalitativ, eller ytterligare kvantitativ, metod samlar in data från den grupp eller de individer som studeras - för vidare analys i GIS. Några olika exempel på TD-studier med mixade/multipla metoder är: Shay, Combs, Findley, et al. (2016) som genom intervjuer med äldre, samlat in data om hur TD upplevs och tar sig uttryck i sitt studieområde (en mindre stad i North Carolina, USA), för att berika sin spatiala GIS-analys; Kamruzzaman och Hine (2012) har istället valt att använda sig av den beprövade tidsgeografiska metoden resedagböcker (med valda kontrollvariabler) för att berika förståelsen för individuella barriärer och för att samla in data om avstånd och liknande för sin GIS-analys av äldres och ungdomars utsatthet för TD på Nordirlands landsbygd; andra studier som

exempelvis Engels och Liu (2011) använder istället enkäter för att få insikt i urvalets upplevelser, åsikter och erfarenheter om vad som är relevant att vidare analysera i GIS.

Mycket av forskningen som ligger till grund för vår studie härrör i australiensisk kontext, och i många fall från specifikt Melbourne. Curries (2010) studie visar det råder otäckta behov av kollektivtrafik, *spatial gaps* som författaren benämner det, i Melbournes perifera områden. Författaren menar att detta är extra påtagligt för de befolkningsgrupper som är drabbade av ogynnsamma sociala omständigheter. I samma stad söker Delbosc och Currie (2011) samband mellan TD, social exkludering och välbefinnande. Studien är en jämförande sådan mellan fyra kontexter i och omkring Melbourne, där det visar sig att boende i utkanten av staden, samt boende i mer rurala områden, tenderar vara något mer utsatta för TD än boende i centrala delar av Melbourne. Värt att nämna är att studien innehåller variabeln 'tillgång till bil' hos respondenterna, vilket säkerligen kan påverka resultatens inte är alltför dramatiska karaktär. Vidare påpekar författarna att TD inte skiljer sig avsevärt mellan de fyra kontexterna, men att de som är utsatta för TD i rurala och utkanten kan troligtvis uppleva sämre välbefinnande än de boende i staden. (ibid.). Även Engels och Liu's (2011) studie, om social exkludering, lokalisering och TD för äldre som inte kör bil, är också utförd i Melbourne. Engels och Liu (ibid.) studie ligger närmast det vi avsett göra med vår studie, då de med hjälp av GIS, befolkningsdata, hållplatsdata, verksamhetsdata och enkätstudier karterar en stadsdel utifrån äldres förutsättningar vad gäller aktiviteter och hur långt aktiviteterna bör ligga från hemmet. Detta sammanställs med hur många som bor inom 400 meter från hållplatser för att sedan mynna ut i ett index för att beskriva huruvida vissa mindre områden är berörda av TD.

3.5 Forskningskontext i Göteborg

Vi har inte lyckats hitta någon studie gjord i varken Göteborg eller resten av Sverige som i likhet med ovanstående exempel problematiserar och studerar social exkludering genom konceptet TD. Dock existerar studier som på andra sätt har utforskat tillgänglighet och utanförskap i Göteborg. Exempelvis har projektet *Dela[d] Stad* kartlagt tillgänglighet till funktioner i Göteborg (Legeby, Berghauser Pont & Marcus, 2015). I rapporten används GIS och bland annat nätverksanalys för att kartera tillgänglighet och kopplar detta till hur stadens utformning och konnektivitet påverkar socialt samspel och segregation. De fokuserar dock inte på äldre och räknar endast med kollektivtrafik som transportmedel till centrala staden, och som länk mellan områden. Författarna redovisar dock resultat som visar att områden i Göteborg som är sämre integrerade i stadsflödet har sämre tillgång till verksamheter och "*bidrar till att skapa situationer av utanförskap*" (ibid., s. 9).

Ett annat exempel som berör bland annat äldre och verksamheter, och som troligtvis ligger närmast vad vår studie undersöker, är Elldér, Larsson, Gil Solá och Vilhelmssons (2017) studie vars resultat pekar på att äldres möjligheter att nå vardagliga aktiviteter har minskat över tid i Göteborgsregionen. Studiens datamaterial sträcker över ett tidsspann mellan åren 1990–2014 där författarna utförde studien på fyra samhällsgrupper: äldre, småbarnsföräldrar, höginkomsttagare och låginkomsttagare. Elldér et al. (ibid.) utgick från verksamheter som de ansåg kunna vara essentiella för befolkningen för att sedan undersöka hur närheten till närmsta verksamhet förändrats över det nämnda tidsspannet. Det som vi istället gjort är att vi låtit vår population, genom enkätundersökning, själva fastslå vilka verksamheter som är viktiga i respondenternas vardag. Vidare skiljer sig denna studie på flera GIS-metodologiska punkter, vilka data som använts, samt att vår studie analyserar fyra områden med högre detaljrikedom.

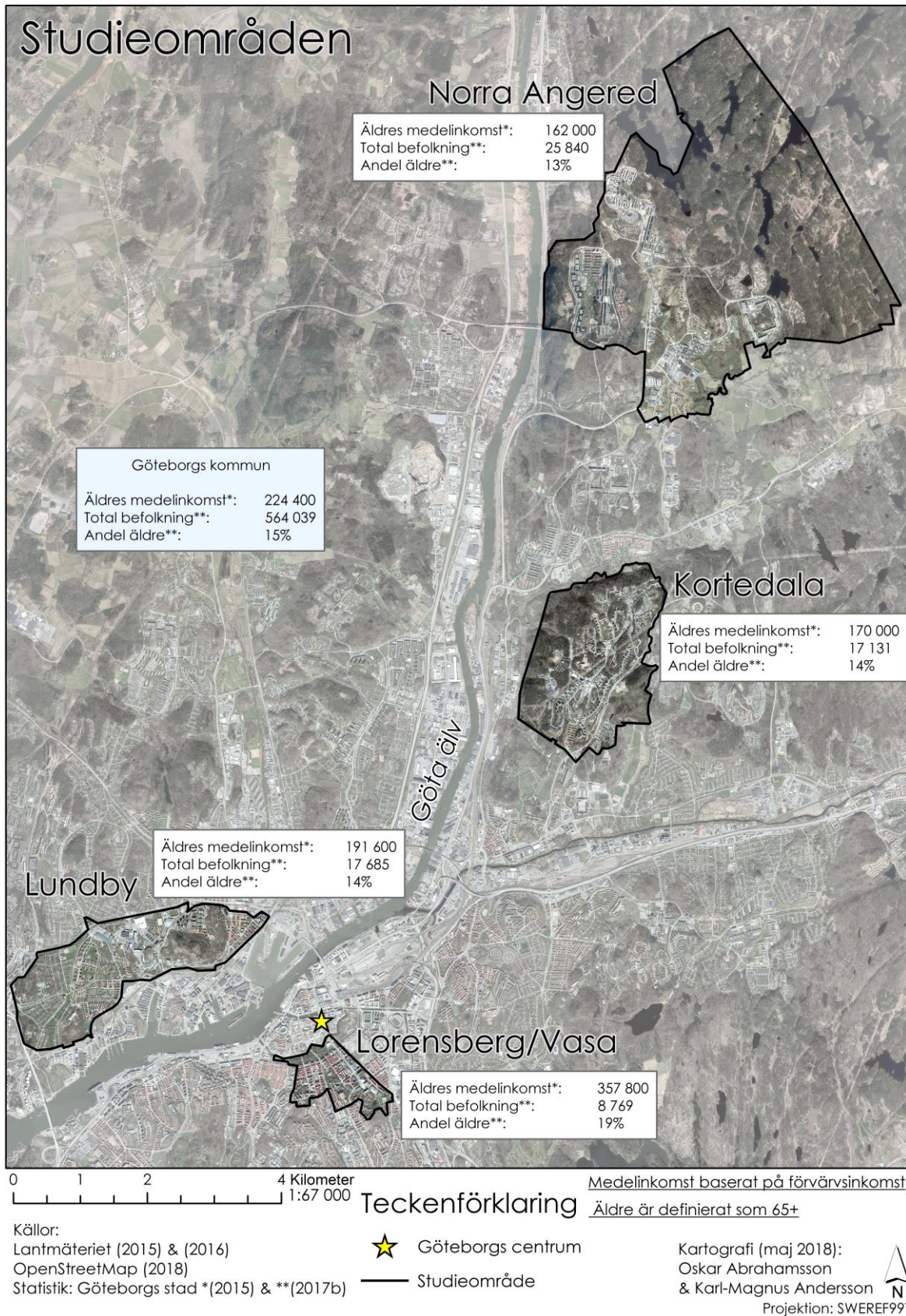
4. Studieområden

Vår studie koncentreras till fyra områden som alla är stadsdelar eller delar av stadsdelar i Göteborgs kommun, med skiftande karaktär. Vad vi i teorin tog fasta på var social exkluderings relativa innebörd, vilket kräver jämförande för analys (se 2.1 *Social exkludering*). Studieområdena valdes utifrån fyra särskiljande faktorer: (i) äldres medelinkomst i stadsdelen; (ii) avstånd till centrum; (iii) kollektivtrafikutbud; (iv) bebyggelsens strukturella karaktär.

Vad som bör definieras som centrum i Göteborg är inte en självklar fråga men i denna studie har vi tagit fasta på kollektivtrafikens, för Göteborg, så karaktäristiska 'ekerdragningar' med navet bestående av Centralstationen, Brunnsparken och Nils Ericssonsterminalen. Samtidigt är detta område, som brukar benämnas *Inom vallgraven*, mycket verksamhetstätt och historiskt en central punkt i staden. Det är alltså detta område som vi framöver benämner som centrum.

För att kunna uttala oss huruvida social exkludering skiljer sig rumsligt kan socioekonomiska förutsättningar och avstånd till centrum ses som två grundläggande faktorer att ta avstamp ifrån. Dels kan individers socioekonomiska förutsättningar vara ogynnsamma sociala omständigheter (Lucas, 2012), och dels brukar avstånd till centrum användas som förklaringsfaktor i studier på transportrelaterad social exkludering (se exempelvis Currie, 2010; Currie & Delbosc, 2011). Socioekonomiskt och i avstånd till centrum är Lorensberg/Vasastaden och Norra Angered varandras motpoler, och i dessa avseenden extremer i Göteborgs kommun. Även Kortedala valdes utifrån en medelinkomst bland äldre under Göteborgsmedel, men också på grund av ett smalare kollektivtrafikutbud sett i relation till de andra områdena. Lundby skiljer sig inte avsevärt mycket från Kortedala sett till befolkningsstorlek och medelinkomst men dock i bebyggelsekaraktär och i närhet till centrum - vilket gör Lundby till ett intressant område att jämföra med.

I figur 2 visas studieområdena (Norra Angered, Kortedala, Lundby och Lorensberg/Vasa), samt respektive medelinkomst för äldre, total befolkning och andel äldre av total befolkning. Norra Angered har lägst medelinkomst för äldre, följt av Kortedala och sedan Lundby. Medelinkomsten i Lorensberg/Vasa är således den högsta av de fyra områdena. Avstånd till centrum visualiseras i figur 2 där samma ordning följer, alltså Norra Angered har längst avstånd till centrum och så vidare. I resterande del av detta kapitel redogörs mer detaljer kring varje studieområde, deras moderna historia och bebyggelsens karaktär.



Figur 2. Karta som visar studieområdena samt deras lokalisering i relation till varandra och Göteborgs centrum. Demografisk statistik gällande varje studieområde samt Göteborgs kommun presenteras i textrutor.

Figure 2. Map showing the study areas and their location in relation to each other and Gothenburg city centre. Demographic statistics concerning each study area and Gothenburg municipality are presented in textboxes.

4.1 Norra Angered

I denna studie utgörs Norra Angered av primärområdena¹ Angered Centrum, Rannebergen, Lövgärdet och Gårdstensberget. Norra Angered är beläget längs den bergsrygg som följer östsidan Göta älvs dalgång i de nordligaste delarna av Göteborgs kommun (se figur 2). Stadsdelen blev en del av Göteborgs kommun först på 1960-talet och området vigdes åt miljonprogramssatsningen. Sedan dess har det på grund av stora utmaningar med utanförskap och arbetslöshet gjorts stora satsningar på näringsliv, kultur och stadsmiljö där många av satsningarna koncentrerats till Angered centrum som idag är en kollektivtrafikshub som bland annat huserar ett mindre köpcentrum, affärer, restauranger, närsjukhus, kulturhus, sportarena, gymnasie- och folkhögskola och en stadspark (Utveckling Nordost, 2013). Samtidigt som Angered Centrum idag är en relativt levande plats har resterande delar av Norra Angered behållit sin separerade och funktionsspecifika struktur. Områdena Gårdstensberget, Rannebergen och Lövgärdet är alla större bostadsområden som separeras från både varandra och Angered Centrum av skog och större vägar som skär igenom stadsdelen. Mellan enklaverna går busstrafik som transporterar människor mellan dessa, Angered Centrum och Hisingen.

4.2 Kortedala

Beläget ett par kilometer söder om Norra Angered ligger Kortedala (se figur 2), som vi definierar utifrån två av kommunens primärområden: Södra Kortedala och Norra Kortedala. Kortedala planerades och byggdes under 1950-talet i samtidens modernistiska anda, placerat utanför stadskärnan för att få in naturen och parkkänslan i området (Göteborgs stad, u.å.b). Stadsdelen består av det lokala centrumet Kortedala torg och flertalet så kallade grannskapsenheter placerade med mellanrum till varandra med en spårvagnssträckning som passerar genom och mellan dessa (Det Gamla Göteborg, 2018a). Bebyggelsen karaktäriseras av låga lägenhetsslingor samt högre punkthus och upplåtelseformerna domineras av hyresrätter (Stadsledningskontoret, 2016). Stadsdelens topografi är kuperad med varierande påtaglighet i nivåskillnader mellan de lågt belägna spårvagnsspåren och grannskapsenheterna som ligger utspridda på olika höjder och på varierande avstånd från spåren.

Sammanfattningsvis kan Kortedala beskrivas som en rest från en tid när samhällsplaneringens ideal var den funktionsuppdelade trädgårdsstaden och en plats som inte än har nåtts av den våg av nyurbanistisk utveckling och gentrifisering som karaktäriserar de mer centrumnära delarna av östra Göteborg.

¹ Primärområde är Göteborgs kommuns näst minsta administrativa geografiska enhet (Göteborgs stad, u.å.a).

4.3 Lundby

Lundby är namnet på det större stadsdelsnämndsområde som innefattar de mest centrumnära delarna av Hisingen. I denna studie har vi dock begränsat oss till primärområdena Kyrkbyn och Rambergsstaden, som får representera Lundby, för att hinna med all datahantering. Likt Kortedala uppfördes majoriteten av den befintliga bebyggelsen i stadsdelen på 1950-talet, men skiljer sig såtillvida att området och bebyggelsen renoverats, kompletterats och byggts om flertalet gånger sedan dess (Det Gamla Göteborg, 2018b). Här finns också en större bredd i utbudet av verksamheter än i ovanstående stadsdelar.

Den del av Lundby som avses här är belägen söder om Hjalmar Brantingsgatan och karaktäriseras i öst av Kvillestaden, ett relativt funktionsblandat bostadskvarter med lägre lägenhetslängor och ett lokalt torg. I västligaste delen av studieområdet finner vi området Bräcke som till hälften utgörs av Kyrkbyns villaområden och till hälften av lägenhetsområden. Denna del av studieområdet är till ytan betydligt större än Kvillestaden men samtidigt mer glesbebyggt. Mellan dessa ytterligheter ligger ett mindre industriområde samt berget Ramberget som kantras av lägenhetslängor.

Lundby är mer centralt beläget än Kortedala och Angered men Göta älv separerar stadsdelen från Göteborgs centrum och är en påtaglig barriär som begränsar möjligheterna att ta sig till och från området (se figur 2).

4.4 Lorensberg/Vasa

Lorensberg och Vasastaden är två centralt belägna primärområden i Göteborg (se figur 2) som tillsammans sträcker sig från Korsvägen och Heden i öst; Gibraltargatan och Guldhedsgatan i söder; Handelshögskolan och Hagakyrkan i väst; samt Nya allén och vallgraven i norr. De två stadsdelarna påminner mycket om varandra, har en gemensam historia och karaktär, och går ibland under det gemensamma epitetet 'Stenstaden' som anspelar på de många stenhus som byggdes under slutet av 1800-talet och som än idag ståtligt kantrar paradstråken Kungsporsavenyn och Vasagatan (Sedenmalm, 2016). Sedan dess har området genomgått ett drygt århundrade av utveckling och innehåller idag allt från exklusiva lägenhetsområden blandat med restauranger, barer, parker, butiker, universitetsbyggnader och kulturinstitutioner i de centrala delarna kring Vasaplatsen/Avenyn – till mer blygsamma bostadsområden i de sydligaste delarna. Sett i relation till de andra studieområdena i studien är denna stadsdel betydligt tätare vad gäller både kollektivtrafik och verksamheter och har samtidigt en mer gedigen bredd i utbudet av dessa.

5. Metod

I detta kapitel följer redogörelser för de två huvudsakliga metoderna som använts i studien: enkätundersökning och GIS-analyser. Inledningsvis redogörs hur datainsamlingen gick till och vilken typ av data som samlades in, därefter förklaras varför bearbetning av geodata var nödvändigt och hur detta genomförts. Slutligen klargörs vilka enkät- och GIS-analyser som utförts. Studiens GIS-relaterade arbeten har utförts i ESRI:s program ArcMap 10.3.1.

Delar av teorin operationaliseras i metoden, detta gäller tillgänglighetbegreppets komponenter. *Markanvändningskomponenten* utgörs av hållplats- och verksamhetsutbud (tillgång), och de verksamhetstyper äldre anser är viktiga att ha inom gångavstånd från bostaden (efterfrågan). *Individkomponenten* tas i beaktning genom äldres gånghastigheter samt vad äldre anser är längsta acceptabla gångtider till verksamheter och hållplats. *Transportkomponenten* uttrycks här av topografin där vi tar hänsyn till äldres gånghastighet vid lutning. Vi tar också med oss två av TD:s barriärer, *individuella behov* och *institutionella barriärer*. Behoven är i mångt och mycket detsamma som efterfrågan på verksamheter i markanvändningskomponenten. Institutionella barriärer är verksamheternas rumsliga distribuering och avstånden de genererar. *Extern påverkan* beskrivs i teorin som större överhängande strukturer som samhällsliga, ekonomiska eller miljömässiga trender vilka dels är svåra att identifiera och dels svåra att operationalisera i GIS. Därför analyseras inte extern påverkan i denna studie.

Tabell 1. Data som använts i GIS-analyserna samt dess ursprung.

Table 1. Data used in the GIS-analysis and its origins.

Data	Ursprung
Vägnätsdata	OpenStreetMap (2018)
Hållplatsdata	Västtrafik (2018a; 2018b)
Verksamhetsdata	OpenStreetMap (2018)
Ortofoto	Lantmäteriet (2015)
Bostadshus	Lantmäteriet (2017)
Höjddata	Lantmäteriet (2016)
Administrativa gränser	OpenStreetMap (2018)
Äldres gånghastighet	Sun et al. (1996)
Äldres längsta maximala gångavstånd till hållplats	Enkätundersökning
Äldres längsta maximala gångavstånd till verksamheter	Enkätundersökning
Viktiga verksamheter för äldre	Enkätundersökning

5.1 Datainsamlingsmetoder

För att studien skulle vara möjlig att utföra insamlades till en början data (se tabell 1). Datan består dels geodata som ligger till grund för analyser i GIS, men också data som syftar till att beskriva äldres mobilitetsförmåga och efterfråga på verksamheter.

5.1.1 Enkätundersökning, urval och urvalsstrategi

Innan vi går in på studiens tillvägagångssätt och vilka metoder som används vill vi först klargöra vårt epistemologiska ställningstagande, vilket är högst relevant vad gäller enkätundersökningen. Vi utgår från kunskap som inneboende i den enskilda individen, som går under benämningen *situerad kunskap*. Aitken (2010, s. 54) beskriver denna typ av kunskap som “...*embedded in local areas, conditioned through time and embodied in people and their actions.*”. I och med att samhällsgruppen som studeras skiljer sig avsevärt från våra egna vardagsliv och erfarenheter var det således värdefullt att ta del av deras kunskap kring deras verklighet vad gäller tillgänglighet till verksamheter och hållplatser. Enkätens huvudsakliga syfte är alltså mer att fungera som en slags konsultation än en statistiskt fulländad metod, där vi istället för att utgå från egna antaganden och spekulationer ville rådfråga äldre personer för att ta reda på deras synpunkter angående: (i) vilka verksamheter anser äldre är värdefulla att ha i nära anslutning av sin bostad; (ii) hur lång gångtid äldre anser att ett maximalt acceptabelt gångavstånd är till en hållplats; (iii) hur lång gångtid äldre anser att ett maximalt acceptabelt gångavstånd är till viktiga verksamheter.

Utefter de tre punkterna, som nämnt ovan, har frågor formulerats i en enkät där också kontrollfrågor funnits vad gäller färdmedelsval, vardagligt resande, gånghjälpmedel et cetera (se bilaga 1) - då eventuell diskrepans mellan personer som huvudsakligen färdas med bil respektive kollektivtrafik kan finnas. Detta menar vi är viktigt för datans trovärdighet, då vi är ute efter data härrörande från personer välbekanta och situerade i billösa vardagar.

Tillvägagångssättet, att med enkäter nå äldres redogörelser av viktiga verksamheter, återfinns i Engels och Lius (2011) studie. Däremot så skiljer sig deras frågor något från våra. Engels och Liu (ibid.) undersöker hur ofta deras respondenter besöker olika verksamheter, samt hur långt bort de anser att varje verksamhetstyp kan ligga ifrån deras bostad. Vi ställer istället frågor kring hur viktigt det är att ha varje verksamhetstyp inom gångavstånd från bostaden, där vi sedan följer upp med att fråga om hur ofta de besöker olika verksamheter. Anledningen varför vi frågar om samma verksamheter två gånger fast på två olika sätt grundar sig i att människor i vissa fall kanske inte inser att vissa verksamheter är viktiga för dem trots att de besöker vissa verksamheter relativt ofta, frågan om hur ofta man besöker verksamheter är alltså en

kontrollfråga för att lättare kunna tolka den andra frågan. Verksamheterna som listas i fråga 14 och 15 (se bilaga 1) kommer dels från litteraturstudie där liknande studier vad gäller tillgänglighet till verksamheter listar en del som återfinns i vår enkät (exempelvis Dempsey et al., 2011; Elldér et al. 2017; Engels & Liu, 2011; Haugen, 2011) och dels från våra egna föreställningar.

Då äldre människor kan ha en sämre informationsteknisk förmåga har elektroniska enkäter distribuerade via mail och/eller sociala medier inte varit aktuellt för oss. Studiens tidsresurser har heller inte möjliggjort förfarandet att posta enkätundersökningen till urvalet för att sen invänta svar. Istället kontaktade vi Göteborgs stads kommunala träffpunkter för äldre. Dessa träffpunkter finns utspridda runt om i kommunen där människor över 65 år kan träffas och umgås under olika aktiviteter (Göteborgs stad, u.å.c). På liknande vis når Engels och Liu (2011) sitt urval, i deras fall genom "sociala klubbar". I två fall fanns vi på plats under tillfällena då många av deras besökare närvarade. Det fanns då möjlighet för oss att informera respondenterna om studien samt svara på frågor om det var några oklarheter. Träffpunkterna fick själva välja om vi skulle närvara eller om de skulle sköta distribueringen. Totalt besöktes fyra träffpunkter där sammanlagt 69 enkäter besvarades. Nedan presenteras tabell 2 i syfte att beskriva urvalets egenskaper.

Urvalsstrategin vi använt oss av benämns inom akademien som *bekvämlighetsurval*. Strategin bygger enkelt förklarar på idén om 'man tager vad man haver', och kan användas, likt vårt fall, i situationer när resurser är begränsade, samt när tillfälliga möjligheter att nå urvalet uppdragas. Bekvämlighetsurval kan också användas vid pilotstudier för att få en första insikt i hur ett visst problem ter sig. (Bryman, 2012, s. 201–202). Bryman menar också att bekvämlighetsurvalets förekomst inom samhällsvetenskaplig forskning inte är ovanlig, men forskare bör alltid sträva efter *sannolikhetsurval*. Bekvämlighetsurval är inget slumpmässigt urval utan kategoriseras snarare som *icke-sannolikhetsurval*. (ibid., 201–202). Om logiken bakom sannolikhetsurval inte följs kan urvalsbias uppstå och leda till problematik kring empirisk generalisering från urvalet (ibid., s. 188), vilket vi varit fullt medvetna om och diskuterar vidare i avsnittet.

Tabell 2. Urvalets egenskaper presenterat i tabell.
Table 2. Attributes of the sample presented in table.

Frågor	Svar							
Fråga 1	Yngsta: 68 år	Äldsta: 94 år	Medelålder: 77 år					
Fråga 2	74% kvinna	25% man	1% ej svar					
Fråga 3	35% ja	64% nej	1% ej svar					
Fråga 4	39% tillgång till bil	61% ej tillgång till bil						
Fråga 5	71% kollektivtrafik	9% bil	3% färdtjänst	0% cykel	4% annat	10% blandade svar	3% ej svar	
Fråga 10	72% varje dag	22% 3–6 dagar/vecka	3% 1–2 dagar/vecka	0% mer sällan	3% ej svar			
Fråga 11a	9% ja	62% nej	13% osäker	16% ej svar				
Fråga 11b	19% ja	45% nej	10% osäker	26% ej svar				

Fråga 1: Vilket år är du född?

Fråga 2: Kön?

Fråga 3: Använder du någon form av gånghjälpmedel?

Fråga 4: Äger du eller någon i ditt hushåll personbil?

Fråga 5: Vilket är ditt huvudsakliga färdmedel i vardagen?

Fråga 10: Hur ofta lämnar du din bostad?

Fråga 11a: Tror du att du hade lämnat din bostad oftare om du hade haft kortare gångavstånd till kollektivtrafik?

Fråga 11b: Tror du att du hade lämnat din bostad oftare om du hade haft kortare gångavstånd till verksamheter?

5.1.2 Geodata

Tillvägagångssätten för insamling av studiens geodata gick till på varierande vis. Hållplatsdatan erhöles från Västtrafik efter vi kontaktat dem. Från Västtrafiks reseplanerare² erhöles vi information om varje hållplats för en senare klassificering (se 5.2 *Bearbetning av geodata*). Informationen lästes av dagtid gällande våren 2018 och således är datan representativ för vardagsresor under dagtid. Höjddata laddades ner från Lantmäteriets geodatabas³ i form av LiDAR med en upplösning på två meter. Även bebyggelsesdata hämtades från Lantmäteriets geodatabas.

Då vi strävade efter en så detaljerad analys som möjligt insåg vi behovet av detaljerade vägnätsdata där olika typer av vägar som används av fotgängare återfinns. OpenStreetMaps

² <https://www.vasttrafik.se/reseplanering/reseplaneraren/>

³ <https://maps.slu.se>

webbtjänst⁴ var det som låg närmast vår önskan. OpenStreetMap bygger på öppen geodata som är webbaserad där användare aktivt kan redigera kartor när förändringar i verkligheten har skett (OpenStreetMap, u.å.). Vi använde oss även av OpenStreetMap för studieområdenas administrativa gränser och verksamheter. I och med att den data som återfinns hos OpenStreetMap bygger på att användare har digitaliserat den så fanns en viss skepsis hos oss vad gäller sanningshalten om samtliga verksamheter kunde hittas där. För att råda bot på detta dubbelkollade vi verksamheterna med Google Maps⁵ för att se om det var någon verksamhet som ej fanns med i datan från OpenStreetMap. Vi utförde även ett antal 'stickprover' där vi granskade vägnätet i områden vi är väl bekanta med; vi upptäckte inga påtagliga oegentligheter.

5.2 Bearbetning av geodata

Vi använde oss av både hållplatser/verksamheter inom och angränsande till studieområdena, just för att tillgänglighet till hållplatser/verksamheter utanför studieområdena kan sträcka sig in i studieområdena. Därefter klassificerades alla hållplatser in i två klasser i syfte att inte jämställa alla hållplatser med varandra och att försöka nå en mer realistisk komplexitet. Två klasser bestämdes: (i) hållplatser som trafikeras av en till tre kollektivtrafikslinjer; (ii) hållplatser som trafikeras av fyra eller fler kollektivtrafikslinjer. Tanken var alltså, ju fler avgående linjer från en hållplats desto mer gynnsam transportomständighet. Currie (2010) bearbetar hållplatsdata snarlikt där författaren istället ger varje hållplats ett eget värde baserat på antalet ankomster/vecka.

Från den data vi hämtat från OpenStreetMap använde vi oss av vägar som ansågs potentiellt kunna användas av fotgängare (gångvägar, cykelvägar, vägar med gångbana et cetera). Bebyggelsedatan var ett mycket detaljerat polygonlager ursprungligen bestående av alla typer av byggnader, där alla benämnda 'bostadshus' extraherades för att sedan användas analysen.

En *digital elevation model* (DEM) baserad på LiDAR-data med två meters upplösning har använts för två typer av komplettering i det vägnät som använts för analyserna. Den första kompletteringen syftar till att korrigera den skevhet i vägarnas längd som annars uppstår när en tredimensionell längd karteras tvådimensionellt. Detta avhjälpes med tillägget *3D Analyst* och verktyget *Add surface information* i ArcMap som räknar ut vägarnas faktiska längd utifrån projektion och DEM-data. Samma verktyg är instrumentellt i den andra kompletteringen av vägnätet, vilken är uträkningar av varje vägs individuella medellutning.

⁴ <https://www.openstreetmap.org/>

⁵ <https://maps.google.com/>

Att utgå från medellutning är en förenkling av verkligheten som i vissa fall kan ge upphov till vissa felaktigheter beroende på vägdatasegmentens längd och lutningsprofil. Dock menar vi att denna förenkling fungerar då de flesta vägdatasegment är förhållandevis korta. Varför lutning är viktigt att ha med kräver en kortare redogörelse av studier på äldres gånghastighet och förklaring av hur gånghastighet påverkas av lutning.

Biomekaniska studier på äldres gånghastigheter visar stora skillnader beroende på ålder, hälsa och livsstil (Da Rocha, Kunzler, Bobbert, et al., 2017; Steffen, Hacker & Mollinger, 2002; Sun, Walters, Svensson & Lloyd, 1996). Da Rocha et al. (2017) har funnit att medelhastigheten hos aktiva friska kvinnor mellan 62 – 72 års ålder är $1,25 \pm 0,17$ m/s medan medelhastigheten bland mer stillasittande friska kvinnor, mellan 63 – 73 års ålder, ligger på $1,0 \pm 0,21$ m/s. Steffen et al. (2002) påvisar resultat som tydligt visar skillnader beroende på kön och ålder där den snabbaste 'bekväma gånghastigheten', $1,59 \pm 0,24$ m/s, registrerats hos män mellan 60 – 69 års ålder och den långsammaste dito, $1,15 \pm 0,21$ m/s, hos kvinnor mellan 80 – 89. Även denna studie är baserad på personer utan påtagliga gångsvårigheter men tar inte in livsstil som förklarande variabel. Sun et al. (1996) har i deras studie undersökt hur lutning påverkar gånghastighet bland annat hos äldre, om än generöst definierat som spannet mellan 59 – 75 års ålder. Här ska dock även förtydligas att studien är uppbyggd på observationer i stadsmiljö och författarna erkänner själva den prekära omständighet det innebär att observera ålder. Resultaten är trots detta av värde för vår studie då den fastslår tydliga samband mellan just ålder och lutning; från en gånghastighet på cirka 1,09 m/s vid $<2^\circ$ lutning till 0,9 m/s vid 9° lutning. Studien påvisar även att äldres gånghastighet, till skillnad från yngres, påverkas snarlikt vid både gång uppför och nedför vilket medför att vi inte tvingas till multipla analyser beroende på lutningens riktning.

Vi väljer att utgå ifrån Sun et al.s (1996) uppskattning av gånghastighet och lutningspåverkan. Deras medelhastighet på 1,09 m/s ligger mellan Steffen et al.s (2002) och Da Rocha et al.s (2017) uppskattningar av lägsta bekväma gånghastighet för friska äldre och ligger samtidigt inom standardavvikelsen i dessa studier. Vi utgår även från Sun et al.s (1996) resultat om lutningspåverkan på hastigheten. De förklarar hur en lutning på under 4° inte påverkar gånghastigheten påtagligt vilket genererar följande samband i våra GIS-analyser: $<4^\circ = 1,09$ m/s; $4^\circ - 5^\circ = 1,06$ m/s; $5^\circ - 6^\circ = 1,03$ m/s; $6^\circ - 7^\circ = 1,00$ m/s; $7^\circ - 8^\circ = 0,97$ m/s; $8^\circ - 9^\circ = 0,94$ m/s; $>9^\circ = 0,90$ m/s. Vad detta innebär för analyserna varierar beroende på hur långt man behöver färdas längs en given lutning – på sträckor som varierar i lutning lär påverkan bli minimal och på snudd till försumbar medan en mer påtaglig påverkan finns längs sträckor med större lutning över längre avstånd.

5.3 Analyismetoder

Efter datainsamling och bearbetning av data inleddes analyser. Till en början sammanställdes svaren från enkätundersökningen vilket följdes upp med statistisk analys. Därefter bestod analysprocessen av nätverksanalyser och rumsliga analyser i GIS och konstruerandet av två index: ett för hållplatstillgänglighet och ett för verksamhetstillgänglighet.

5.3.1 Statistisk analys

Insamlade enkäter sammanställdes i Microsoft Excel. Till en början uteslöts respondenter som uppgett bil som huvudsakligt transportmedel (totalt fem stycken). En del av de kvarvarande respondenterna hade tillgång till bil, men reste i större utsträckning med framförallt kollektivtrafik.

Som nämnt tidigare syftade enkäten till att besvara acceptabla gångtider till hållplatser och verksamheter samt vilka verksamheter som äldre ansåg vara viktiga att ha inom gångavstånd från sin bostad. För att definiera acceptabla gångavstånd utgick vi från medelvärdet på gångtiden som respondenterna ansett acceptabla. Vid noggrannare studering av resultatet beslutade vi att utesluta så kallade 'outliers' (7 stycken för hållplatser respektive 4 för verksamheter), alltså höga respektive låga värden som kan påverka resultatet. Bryman (2012, s. 338) menar att detta förfarande är vanligare när man är ute efter medianen då medianen oftast är känsligare för outliers, men i vårt fall var medelvärdet mer känsligt än medianen för outliers. I resultatet av gångtider fann vi tydliga kluster av acceptabla gångtider och räknade således ut det sammanslagna medelvärdet på dessa kluster.

Vilka verksamheter som skulle användas i GIS-analyserna bestämdes utifrån vad respondenterna hade ansett vara 'Ganska viktig' och 'Mycket viktig'. Varför vi inte tog med besöksfrekvens (fråga 15 i bilaga 1) bottnar i att vi inte ville undersöka tillståndet i dags dato utan snarare efterfrågan på verksamheter. Tre av de viktigaste verksamheterna uteslöts från analysen: 'föreningsverksamhet/träffpunkt för äldre' - tydlig bias då vi hade nått ut till respondenterna genom just träffpunkter; 'sjukhus' - besöksfrekvens hos 'sjukhus' var långt ifrån det mest besökta samt att sjukhus som institution snarare har en regional funktion än en lokal sådan; 'park/grönområde/friluftsområde' - problematiskt att i GIS definiera kvalitén vad gäller grönområden för äldre, huruvida det är rimligt de besöker dessa områden eller ej baserat på kuperad terräng, skogsstigars egna otillgänglighet et cetera.

5.3.2 GIS-analyser

Med ArcMap-tillägget *Network Analyst* gjordes vägnätet om till ett nätverk, vilket behövs för att kunna utföra nätverksanalyser. I samma tillägg använde vi verktyget *Service area* för att räkna ut hur stora upptagningsområden varje verksamhet/kollektivtrafikshållplats har givet våra parametrar. Dessa parametrar består av funktionen $[\text{väglängd}] / [\text{gånghastighet}]$, där 'väglängd' är vägnätets längd i meter och 'gånghastighet' är gånghastigheten i meter per sekund (för specifikation av väglängd och gånghastigheter se: 5.2 *Bearbetning av data*). Med denna uträkning gav vi alla vägar ett attribut som angav hur många sekunder varje väg tar att gå, vi kallade detta attribut 'gångtid'. Genom att då ange attributet 'gångtid' som det värde som skulle analyseras i *Service area* kunde vi mata in de tider vi fått fram genom enkäterna för att få fram skraddarsydda upptagningsområden som alltså tar hänsyn till äldres genomsnittliga gånghastighet, lutning, väglängd, och acceptabel gångtid till verksamheter/hållplatser.

Genom att lägga samman alla verksamheters upptagningsområden (med verktyget *Union*) fick vi fram sammanslagna data om vilka områden som täcks av vilka verksamheter och utifrån detta kunde vi klassificera områden utifrån hur många verksamhetstyper som täcker in dem. Resultatet av detta visar alltså inom vilka områden alla typer av verksamheter finns tillgängliga, och vilka som når färre antal verksamhetstyper. Klassificeringen för antal verksamhetstyper sträcker sig alltså från 1 till 6. På liknande vis utfördes hållplatsanalysen, där resultatet blev två klasser av upptagningsområden: (i) 'tillgänglighet till minst en hållplats med en till tre linjer'; (ii) 'tillgänglighet till minst en hållplats med fyra eller fler linjer'.

För att kunna jämföra studieområdenas tillgänglighet till verksamheter och hållplatser valde vi att undersöka hur stor andel bostadshus som rymdes inom upptagningsområdena. Lagret med bostadshus var tillräckligt detaljerad för att gestalta en rimlig kvantitativ jämförelse. Med verktyget *Clip* beskars bostadshuslagret utifrån de olika upptagningsområden som mallar. Datan från attributtabeln för varje ny output genererat från processen extraherades till Microsoft Excel. Detsamma gjordes med den andel bostadshus som inte täcktes av något upptagningsområde. Utifrån den samlade datan konstruerades cirkeldiagram som sedermera visualiserades i tillhörande karta.

5.3.3 Indexkonstruktion

Kartorna samt diagrammen kan användas för att jämföra studieområdenas tillgänglighet till viktiga verksamheter och till hållplatser, men för att ge analysen en ytterligare dimension har vi konstruerat index. Indexkonstruktion lämpar sig väl när abstrakta fenomen härledda från teorier ska beskrivas utifrån empiri, där flera komponenter utgör ett index i form av en samlad

variabel. Ett index indikerar på hur ett analysobjekt förhåller sig till en skala där två extremer utgör minst respektive mest av någonting (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012., 2012, s. 386–387), i vårt fall undersöker vi hur varje studieområdes tillgänglighet förhåller sig på en sådan skala. Vi använde oss av så kallat *additivt index* varpå indexvärdet baseras på summan av olika komponenters angivna värden. Vidare kan också en värderingsdimension adderas i form av viktning där varje komponent får en specifik vikt. (Hellevik, 1977/1984, s. 239–241). Två index konstruerades i Microsoft Excel: ett för tillgänglighet till viktiga verksamheter och ett för tillgänglighet till hållplatser. I verksamhetsindexet ingår sju stycken komponenter: de sex klasserna (1–6) som användes i GIS-analyserna samt de bostadshus som saknar tillgänglighet till samtliga verksamheter. Nedan följer ekvationen som använts för 'tillgänglighetsindex verksamheter':

$$\text{Tillgänglighetsindex verksamheterstyper} = \frac{\left(v_0 * \frac{x_0}{y}\right)_0 + \left(v_1 * \frac{x_1}{y}\right)_1 + \dots + \left(v_6 * \frac{x_6}{y}\right)_6}{z}$$

X är antal bostadshus inom de sex olika verksamhetstypernas upptagningsområden, samt de bostadshus som faller utanför dessa upptagningsområden. Y är totalt antal bostadshus i studieområdet. V är vikten för varje komponent, där bostadshus som saknade tillgänglighet till samtliga verksamheter fick vikt 0, tillgänglighet till en verksamhet fick vikt 1, två verksamheter fick vikt 2 och så vidare upp till vikt 6. Således viktades andel bostadshus i givna upptagningsområden linjärt och indikerar alltså högre värden ju fler verksamheter som är tillgängliga. För att kunna jämföra båda index på samma skala (0–1) dividerades täljarens summa på Z som är det totala möjliga värdet ekvationen kan ge, i detta fallet 6 då den största vikten är 6. Indexet mynnar ut i ett värde mellan 0–1 där 0 indikerar på att samtliga bostadshus i studieområdet saknar tillgänglighet till någon av de sex verksamheterna, och där 1 indikerar på att samtliga bostadshus i studieområdet ligger inom upptagningsområden till samtliga sex verksamheter. Utifrån samma logik konstruerades indexet för hållplatser, där vi istället för sju komponenter utgick ifrån tre komponenter (de två klasserna samt bostadshus som saknar tillgänglighet till hållplatser):

$$\text{Tillgänglighetsindex hållplatser} = \frac{\left(v_0 * \frac{x_0}{y}\right)_0 + \left(v_1 * \frac{x_1}{y}\right)_1 + \left(v_2 * \frac{x_2}{y}\right)_2}{z}$$

I detta fall ges 'hållplatser med en till tre linjer' vikten 1, och 'hållplatser med fyra eller fler linjer' vikten 2.

5.4 Metoddiskussion

Fram till nu har vi redogjort studiens metod. I mångt och mycket har vi strävat efter detaljrika beskrivningar i syfte för att öka replikerbarheten. Under detta avsnitt går vi djupare in på studiens potentiella felkällor och hur delar av metoden kunde genomförts annorlunda. Vi börjar med att klargöra vår positionalitet, för att sedan diskutera brister i empirisk datainsamling, som därefter leder oss in på urvalsbias och hur det har påverkat resultatets generaliserbarhet. Slutligen följer ett resonemang om GIS som analysverktyg och dess begränsningar.

5.4.1 Vår positionalitet och påverkan

Vi har redan förklarat varför vi vänder oss till äldre för deras egna redogörelser för essentiella verksamheter, men detta är bara ett av flera uttryck för vår positionalitet, hur vi är positionerade, och relaterar, till dem/det vi studerar (Jensen & Glasmeier, 2010). Vi ser tydligt hur metodiken i studien drar åt olika epistemologiska och ontologiska riktningar, och pendlar mellan det kvalitativa och det kvantitativa. Den största anledningen till detta är just vår positionalitet.

I grunden ämnar vi att kartera behov, vilket i sig är problematiskt men som kompliceras ytterligare genom kombinationen av vårt grundantagande om individuellas situerade kunskap och behov, och ambitionen att generalisera dessa – detta är en paradox som vi varit tvungna att acceptera för att kunna besvara våra frågeställningar. Denna övergång från idén om att tillgodose oss subjektiva verkligheter för att utifrån dessa generera en 'objektiv' verklighetsbeskrivning, i form av vad äldre behöver, är i sig självt dömt att misslyckas – men samtidigt helt oundviklig i brist på mer fulländade alternativ för att besvara våra frågeställningar.

Vår positionalitet gör sig också påmind i form av prioriteringar. Att vi exempelvis väljer att extrapolera gånghastigheter och lutningskostnader från tidigare studier men inte äldres värdesättningar av verksamheter och avstånd är direkta resultat av vår situation som tids- och kapitalbegränsade studenter med ett svalt intresse för att bedriva studier utifrån ren realism eller positivism, samtidigt som vårt geografiska perspektiv inte tillåter en sådan förenkling av platsberoende faktorer. På samma gång som metodvalen är en produkt av våra begränsningar, intressen, och ambitioner inom geografisk forskning är det även summan av en kompromiss. Parallellt med vår dragning till det situerade och fenomenologiska drivs vi som alla andra ytterligare av ideologiska och politiska övertygelser. I vårt fall en önskan om att i slutändan kunna bidra till en mer hållbar och jämlik upplevelse av samhället. Detta förklarar inte bara varför studien ämnar undersöka det den gör utan även varför vi tillåter oss avvika från vår epistemologiska inställning. Vi menar, i likhet med Harris och Jarver (2011. s, 3), att våra

generaliseringar av enkätsvar och tillämpandet av kvantitativa analyser i GIS är ett effektivt sätt att förmedla forskning och viktiga resultat till ett samhälle som till mångt och mycket styrs och förlitar sig på kvantifierbar kunskap.

Vad vi vill säga med detta stycke är att vilka vi är har påverkat hur vi utfört denna studie med effekter vi är medvetna om, men lika säkert med effekter vi förblir omedvetna om.

5.4.2 Datainsamling

Bortsett från studiens geodata emanerar empirin från enkätundersökningar. Även om vi anser att enkätundersökningar som metod var lämpligt för besvarande av frågeställningarna skulle troligtvis exempelvis fokusgrupper fyllt en liknande funktion. Alternativt som komplement till studiens metod. Styrkan i fokusgrupp som metod grundar sig bland annat i att det som för forskaren är utforskat kan uppenbaras då flera personer med homogen bakgrund får diskutera dessa utforskade ämnen och teman. I detta dynamiska samspel kan situerad kunskap visa sitt riktiga jag om forskaren är positionerad långt ifrån denna homogenitet. (Bosco & Herman, 2010, s. 193–195). Hade vi använt fokusgrupper som komplement till enkätundersökningen så kunde vi låtit äldre få sitta ner i grupp och diskutera resultaten vad gäller viktiga verksamheter, samt maximala gångavstånd. På så vis hade vi kunnat triangulera empirin och öka validiteten i resultatet. En studie inom forskningsfältet som dels använder sig av fokusgrupper är Tithridge et al. (2009) där de samtalar med äldre i grupp om bland annat maximal restid och maximal reskostnad.

Även samtalsintervjuer hade kunnat vara en metodologisk utväg. Metoden är särskilt användbar när datainsamlingen syftar till att ta del av respondenternas verklighet och hur de upplever den, samt deras åsikter kring angivna situationer (Esaiasson et al., 2012, s. 253–254). Hade vi haft mer tid till förfogande så kunde samtalsintervjuer troligtvis vara aktuellt för oss, men metoden kräver mycket tid och som regel nås fler respondenter via enkätundersökningar än samtalsintervjuer.

Vad som också uppdragats när enkäterna samlats in var fall där respondenter inte besvarat alla frågor. Framförallt gäller det de två sista frågorna (fråga 14 och 15 i bilaga 1) där respondenterna dels skulle bedöma hur viktigt det är att givna verksamhetstyper finns inom gångavstånd från sin bostad, samt hur ofta dessa verksamhetstyper besöks. I flertalet fall har respondenter endast svarat på det de ansåg vara 'Ganska viktigt' eller 'Mycket viktigt', samt 'Månadsvis', 'Årsvis' och 'Dagligen'. Vår tolkning av denna problematik är att respondenter har varit angelägna om att endast besvara de verksamhetstyper som de ansåg vara av värde i deras liv och ignorerat resterande. Varför denna situation har uppstått kan vi inte besvara då det

kan bero på flera faktorer. En förklaring skulle kunna vara att andelen frågor som besvarades var oftast större vid tillfällena vi närvarande, vilket betyder att vår närvaro troligtvis har spelat roll. Vår närvaro kan även ha påverkat hur respondenterna svarat på enkäten då det vid fåtal tillfällen uppstod ovisshet kring enkäten. I dessa fall försökte vi förklara så noga som möjligt utan att leda respondenterna i svaren. Frågornas formuleringar kan alltså ha varit anledningar till att respondenter inte har svarat på delar av enkäten. Trots den sporadiska svarshålligheten menar vi att det fortfarande är möjligt att besvara studiens frågeställningar då vi vill utröna vilka verksamheter som äldre personer anser vara viktiga, alltså de frågor som i de flesta fall besvarats.

5.4.3 Urvalsbias

Inom kvantitativ samhällsvetenskaplig forskning finns en generell önskan om att urvalet ur ens urvalsram ska vara baserat på slumpmässighet, där samtliga individer i urvalsramen endast förekommer en gång och där sannolikheten att bli utvald till studiens urval är lika stor för varje individ (Barber, 1988, s. 206–207; Bryman, 2012, s. 187–188). Om inte alla individer har lika stor sannolikhet att bli vald till urvalet kan en så kallad urvalsbias uppstå. Problematiken bakom urvalsbias ligger i huruvida ett urval är representativt för hela populationen, vilket med andra ord syftar till tvivelaktig generaliserbarhet hos urvalet. (Bryman, 2012, s. 188). Men som beskrivits i avsnittet *5.1.1 Enkätundersökning, urval och urvalsstrategi* har detta tillvägagångssätt inte varit möjligt för oss. Icke-sannolikhetsurval, som vi använt oss av, kan leda till skiftande sannolikhetsgrad hos individer i populationen att bli utvalda, då det rimligtvis alltid finns individer som är svårare att nå ut till än andra (ibid., s. 188). Följaktligen kan vår metod möta motargumenten som menar att studiens urval inte kan generaliseras, vilket leder till representationsproblematik. Vi har under arbetets gång haft med oss denna insikt och beaktat detta som ett mindre problem. Vi betonade tidigare enkätens syfte - att konsultera äldre personer i Göteborg om vilka verksamheter som är viktiga för dem och hur långt de anser ett maximalt gångavstånd är till verksamheter och hållplatser - och där vi, som nämnt tidigare, värderar situerad kunskap högt och ser det som en del av kärnan i studien.

Då vi nått ut till respondenterna genom träffpunkter kan det mycket väl vara så att vi inte lyckats fånga upp faktiskt socialt exkluderade personer i urvalet. Personerna som besöker träffpunkter har möjlighet att besöka just denna verksamhet och kan anses vara relativt aktiva individer inom samhällsgruppen äldre personer. Tabell 2 styrker detta då vi ser att 72% av respondenterna svarat att de lämnar hemmet varje dag och att majoriteten inte tror att de skulle lämna hemmet oftare om de hade haft närmre till verksamheter eller kollektivtrafik. Alltså, vi

har troligtvis nått ut till personer som inte är de värst drabbade av transportrelaterad social exkludering men samtidigt har säkerligen dessa personer en hel del situerad erfarenhet vad gäller tillgänglighet till verksamheter och hållplatser.

Slutligen vill vi också lyfta relationen mellan träffpunkterna och studieområdena. En av träffpunkterna ligger i ett av våra studieområden men de resterande tre ligger på andra platser utanför våra studieområden. Efter korta samtal med äldre och äldrekonsulenter på träffpunkter uppdagades att träffpunkternas besökare inte tvunget är platsbundna till deras närmaste träffpunkt. Vissa av besökarna besöker flertalet träffpunkter då träffpunkterna tillhandahåller olika aktiviteter på olika tider. Följaktligen ser vi det som ett mindre problem att vi inte besökt träffpunkter i resterande tre studieområden, just för att respondenter från en träffpunkt nödvändigtvis inte är representativa för träffpunktens närområde.

5.4.4 GIS-analyser, orsak och verkan

Sambanden mellan lutning och medelgångshastighet redovisas inte numeriskt i Sun et al.s (1996) artikel utan redogörs i grafiska figurer vilket innebär att de exakta siffrorna vi använder oss av är vad vi utifrån bästa optiska förmåga lyckats tyda, vilket är ytterligheterna $<4^\circ$ och 9° - däremellan har vi matematiskt generaliserat en rät trendlinje. Även om detta kanske inte är optimalt är vi av åsikten att det är en tillräckligt detaljerad uppskattning för vår studie då avstånden som analyseras är så pass korta att det inte lär påverka resultaten i särskilt stor omfattning. Ett annat dilemma i sammanhanget är att Sun et al.s (ibid.) studie stannar vid 9° medan lutningar i våra studieområden på vissa platser överstiger detta. Vi har, efter granskning av aktuella lutningar, beslutat att ge alla lutningar över 9° samma gångshastighet (0,90 m/s) – dels för att vi saknar kunskap och inte vågar göra markanta antaganden om vidare trend, och dels för att antalet lutningar över 9° är relativt få och därför inte bör påverka resultaten allt för mycket om den faktiska medelgångshastigheten i dessa skulle divergera från vår valda hastighet.

Vår analysmetod, att i GIS generera verksamheters upptagningsområden, har väldigt exakta utfall, vilket kan vara något missvisande. Vad vi menar med detta är att varje upptagningsområde har en precis yttre gräns inom vilken tillgänglighet symboliseras och att även om en given punkt bara skulle befinna sig en meter utanför denna gräns så räknas den i vår analys som att den inte har godkänd tillgänglighet till verksamheten i fråga. I 'verkligheten' kanske inte en meter (eller två centimeter, eller kanske tjugo meter) har någon större påverkan på den upplevda tillgängligheten, men i GIS måste vi någonstans dra dessa gränser för att få

fram resultat. Gränserna bör därför inte ses som helt absoluta även om detta är intrycket man kan få när man beskådar resultatet av metoden.

Att klassificera hållplatserna utifrån 'hållplatser med en till tre linjer' och 'hållplatser med fyra eller fler linjer' är enligt oss ett realistiskt tillvägagångssätt för indikering på kvalitetsskillnader hållplatser emellan. Med denna metod synliggörs noder i kollektivtrafiksnätverket. Dock hade det varit önskvärt med fler klassificeringar för mer djupgående och detaljerade analyser. Fler kategoriseringar hade kunnat kombineras med Curries (2010) metod där ankomstfrekvensen för varje hållplats beräknas. Detta kräver dock ett väl bearbetat dataunderlag som vi ej hade möjlighet att fokusera på under arbetets gång.

Vi har redovisat vilka faktorer vi tagit hänsyn till i GIS-analyserna, men det är lika viktigt att vara medveten om att det finns många faktorer som vi inte haft med. Exempelvis har vi inte räknat med någon väntetid vid övergångsställen, varierande vägunderlags påverkan på gånghastighet, trappor, väderlekspåverkan, årstidspåverkan (och andra tidskomponenter, se *2.2.2 Geografisk tillgänglighet och dess centrala roll i Transport disadvantages*) med mera. Analysen kan alltså sägas vara gjord i en form av vakuum där potentiellt flera viktiga påverkningsfaktorer inte funnits med. Men, att göra en allförstående holistisk analys är antagligen omöjligt, speciellt med tanke på den limiterade tid vi haft till vårt förfogande.

Valet av bostadshus som metod för att kvantitativt bedöma studieområdenas relativa skillnader i geografisk tillgänglighet till hållplatser och verksamheter var i stor utsträckning bristfällig på många plan. Inledningsvis kan frågan ställas huruvida andel bostadshus är representativt för äldres ogynnsamma transportomständigheter. Först och främst skiljer sig bostadshusen sig åt i vårt lager (exempelvis 'Flerfamiljshus', 'Småhus med flera lägenheter', 'Småhus friliggande'), vilket betyder att varje enhet bostadshus inte är det samma som antal boende. Det betyder också att exempelvis en enfamiljvilla och ett lägenhetshus räknas på samma sätt, trots att antalet boende i lägenhetshus är betydligt fler. Utöver denna problematik fungerar Clip-verktyget som så att det valda lagret som beskärs 'klippas' rakt igenom bostadshuslagret (som bestod av polygoner) vilket resulterar i att om ett bostadshus beskärs på mitten så förekommer samma bostadshus i båda upptagningsområden om en upptagningsområdesgräns skär igenom bostadshuset. Vi har sett detta förekomma i många fall och det är därför vi väljer att inte presentera diagrammen i antal bostadshus utan istället andelen bostadshus. Varför vi ändå, trots det ovannämnda, valt att använda bostadshus som indikator grundar sig i bristande tillgång till data. Den befolkningsdata vi som studenter på Göteborgs universitet har att tillgå kunde inte fylla den funktion vi efterfrågade då detaljnivån var för generell för de skalor studien baseras på. Mer detaljerade befolkningsdata kan studenter inte

tillhandahållas och således fick bostadshus konstituera en bristfällig proxy i jämförande syfte. Rent krasst kan man säga att uträkningarna säger 'om äldre bor i ett givet bostadshus så ser deras tillgänglighetssituation ut såhär'.

I och med att indexkonstruktionen också baseras på analysen av bostadshus så ger likväl dessa ett något missvisande resultat, av samma anledningar. När resultaten som genererats av dessa uträkningarna läses bör därför fokus inte ligga på de exakta värdena, och inte missta dem för hur många äldre som är drabbade, utan endast se dem som ett trubbigt verktyg för att se skillnader mellan studieområdena. Vi använder index som ett verktyg för att generalisera studieområdena varpå varje studieområde har reducerats till ett värde på en skala 0-1. Alltså, indexen indikerar på hur studieområdenas beskaffenhet vad gäller tillgänglighet i sin helhet. Att koncist presentera resultat baserat på en mängd data härlett ur abstrakta teorier är just styrkan hos index (Esaiasson et al., 2012, s. 386). Varje komponents viktning spelar stor roll i indexvärdet, vilket lätt kan leda till felaktig representation av ett fenomen tillstånd - trots korrekt data. I vårt fall har vi använt oss av linjära viktningar, för att göra analysen enkel och för att detta förfarande är fullt tillräckligt i vårt sammanhang då vi menar att det är tillgänglighet till många viktiga verksamheter som minskar behovet av längre resor. Vad gäller hållplatsindexet så viktas hållplatser som trafikeras av fyra eller fler linjer dubbelt jämfört med hållplatser som trafikeras av en till tre linjer. Huruvida detta är en rimlig viktning ställer vi oss själva frågande till. Givet vår trubbiga avgränsning emanerar nämligen en svår filosofisk fråga om hur mycket mer värt en, två, eller kanske åtta linjer är. Då vi inte funnit något tillfredsställande svar på denna fråga beslutade vi oss för denna symboliska viktning, som ändå i någon mån visar skillnader i kollektivtrafikutbud.

6. Resultat och analys

I detta kapitel redogörs inledningsvis studiens resultat från enkätundersökningen. Här framkommer vilka verksamheter som äldre anser är viktiga att ha inom gångavstånd från bostaden, samt hur lång gångtid som är längsta acceptabla till hållplats och verksamheter för äldre. Vidare har enkätsvaren använts som underlag för GIS-analyser. Kartor för varje studieområde presenteras i figurer, i syfte att konkretisera rumsliga skillnader inom varje studieområde gällande tillgänglighet till hållplatser och viktiga verksamheter för äldre. Här görs även kortare analyser av eventuellt kollektivtrafiksberoende i områdena. Under varje studieområdesavsnitt ligger ett understycke där vi analyserar TD utifrån en helhetsbild av tillgängligheten till viktiga verksamheter och till hållplatser. Avslutningsvis jämförs studieområdena med varandra i ett diagram som innehåller två index med avsikt att holistiskt analysera sammanhanget och visa på rumsliga skillnader inom staden Göteborg.

6.1 Viktiga verksamheter och längsta acceptabla gångtider

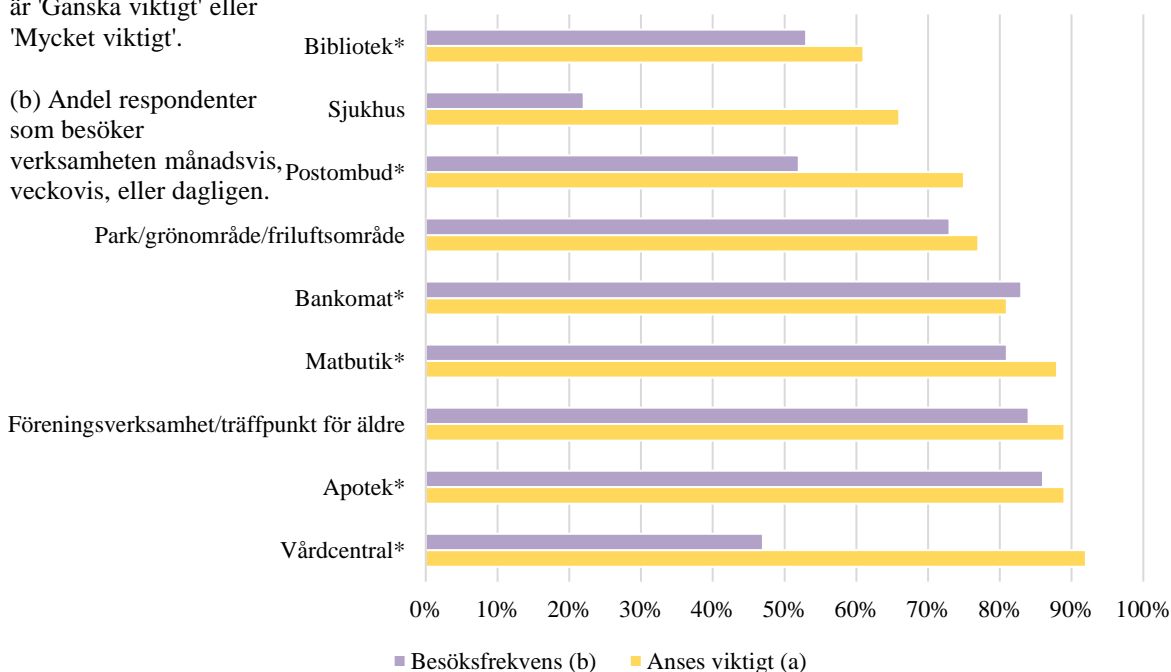
De nio viktigaste verksamheterna att ha inom gångavstånd från bostad för äldre presenteras i figur 3. Dessa verksamheter är de som fler än 50% av respondenterna anser vara 'Ganska viktigt' eller 'Mycket viktigt'⁶. I figur 3 redogörs även för hur stor andel av respondenterna som besöker verksamheterna 'Månadsvis', 'Veckovis' eller 'Dagligen'. Som nämnt i metodkapitlet uteslöts tre av verksamheterna i senare GIS-analyser (se 5.3.1 *Statistisk analys*). Vårdcentral är den verksamhet som äldre anser är viktigast att ha inom gångavstånd där 91% av respondenterna har svarat att det antingen är 'Ganska viktigt' eller 'Mycket viktigt'. De flesta av de viktigaste verksamheterna korrelerar med verksamheter som ofta besöks av äldre. Värt att notera är dock att just vårdcentral är den viktigaste verksamheten men långt ifrån den mest besökta, liknande tendenser ser vi med sjukhus och postombud. Vid jämförelse mellan två åldersspann (65–75 år och >76 år) hos respondenterna anser de yngre även att vårdcentral är viktigast (100%), medan de också tycker att restaurang är en av de viktigare verksamheterna (64%), en verksamhet som inte är bland de viktigaste sett till hela urvalet. 76 år eller äldres nio viktigaste verksamheter är detsamma som för urvalet i helhet. Dock är apotek den viktigaste verksamheten (93%), där är också sjukhus är viktigare (77% jämfört med 66% hos hela urvalet). Åsikter om vilka verksamheter som är viktigt att ha i sitt närområde kan följaktligen skilja sig inom samhällsgruppen äldre.

⁶ För samtliga svarsalternativ gällande verksamhetstyper se fråga 14 i bilaga 1.

(a) Andel respondenter som anser verksamheten är 'Ganska viktigt' eller 'Mycket viktigt'.

(b) Andel respondenter som besöker verksamheten månadsvis, veckovis, eller dagligen.

Viktiga verksamheter för äldre

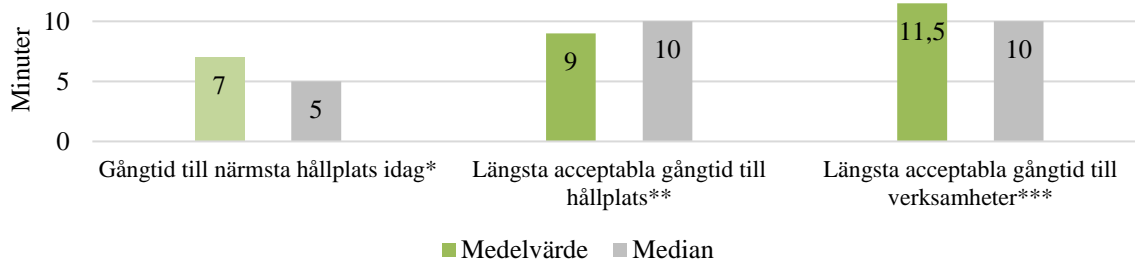


Figur 3. Resultat från enkätundersökning. Gul stapel indikerar på andelen respondenter som anser att verksamheten är viktig att ha inom gångavstånd från bostaden. Lila stapel indikerar på andelen respondenter med hög besöksfrekvens. *Används i GIS-analyser.

Figure 3. Results from survey. Yellow pile indicates the share of respondents who considers the facility to be important to have within walking distance from the residence. Purple pile indicates the share of respondents with high frequencies of visits. *Used in GIS-analysis.

Respondenterna accepterar längre gångtider från bostad till verksamheter än från bostad till hållplats (se figur 4). Medelgångtid till hållplats är 9 minuter och medelgångtid till verksamheter är 11,5 minuter, och det är dessa värden används i GIS-analyserna. Dock finns en spridning i respondenternas svar där minimivärdet för hållplatser är 5 minuter och maximivärdet är 15 minuter. Verksamheter har också ett minimumvärde på 5 minuter medan maximivärdet är 20 minuter. Jämförs längsta acceptabla medelgångtider efter de tidigare nämnda åldersspannen anser de yngre att 9,2 minuters gångtid är längsta acceptabla gångavstånd till hållplats samt 11,8 minuter till verksamheter. Den äldre delen tycker att 8,5 minuter är längsta acceptabla gångtiden till hållplats och 11,1 minuter till verksamheter. Vid denna åldersjämförelse ser vi alltså ingen större skillnad vad gäller längsta acceptabla gångtid.

Gångtider till hållplatser



Figur 4. Resultat från enkätundersökning från frågorna: *Ungefär hur lång gångtid har du från din bostad till din närmsta hållplats? (N=60). ** Hur lång gångtid anser du är längsta acceptabla gångavstånd till en hållplats? (N=55). *** Hur lång gångtid anser du är längsta acceptabla gångavstånd till verksamheter? (N=55).
Figure 4. Results from survey from the questions: *Roughly, how long walking time do you have from your residence to you nearest transit stop? (N=60). **How long walking time do you consider the longest acceptable walking distance to a transit stop? (N=55). *** How long walking time do you consider the longest acceptable walking distance to facilities? (N=55).

6.2 Norra Angered

I Norra Angered finns det stora skillnader i tillgänglighet till viktiga verksamheter för äldre mellan primärområdena (se figur 5). Angered Centrum har en relativt god tillgänglighet till de flesta verksamheterna medan Rannebergen endast hyser tillgänglighet till två verksamheter. Lövgärdet och Gårdstensberget har snarlika resultat. Dessa båda primärområden har områden som inte täcks av några upptagningsområden (nordväst, sydväst och syd i Lövgärdet och nordväst, sydväst, väst samt sydöst i Gårdstensberget). Delar av Lövgärdet täcks av tillgänglighet till fyra verksamheter. I Gårdstensberget täcks ett större område av tillgänglighet till tre verksamheter, som sedan övergår i tillgänglighet till endast en verksamhet. 46% av samtliga bostadshus i hela studieområdet når inte någon verksamhet, och 11% respektive 24% når endast en eller två verksamheter (se figur 5), vilket indikerar på en hög grad av kollektivtrafiksberoende i studieområdet. Endast 2% av bostadshusen täcks in av samtliga sex verksamheter, alla dessa är lokaliserade i Angered Centrum.

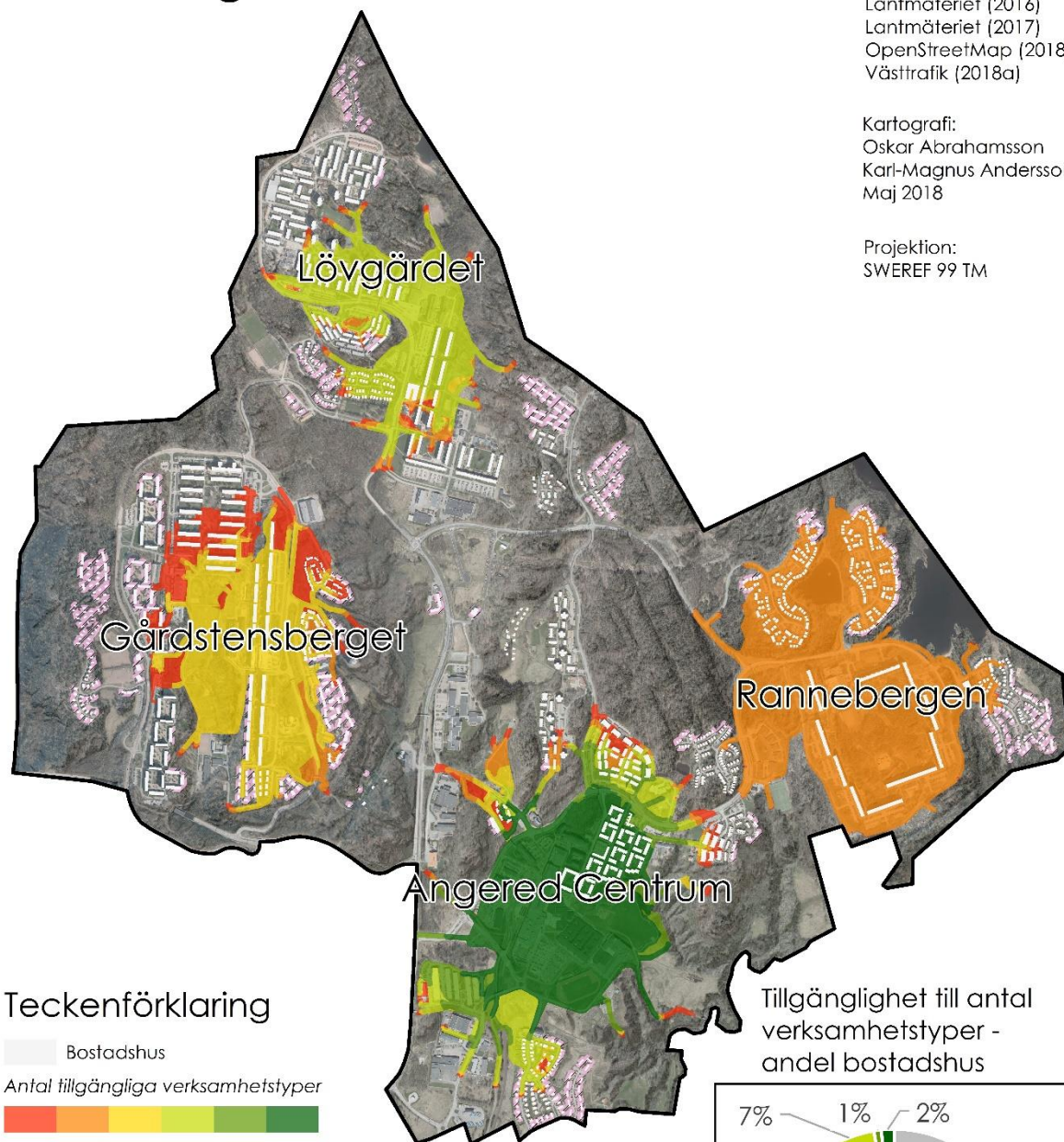
Delar av Gårdstensberget, ett område mellan Lövgärdet och Rannebergen, samt fragment på skilda platser saknar tillgänglighet till kollektivtrafik för äldre. Störst brist finner vi i Gårdstensberget, men brister återfinns även i perifera delar av Lövgärdet och Rannebergen (se figur 6). Studieområdet har endast en hållplats som trafikeras av fyra eller fler linjer vilket pekar på att Angered Centrum har mer gynnsamma transportmöjligheter med kollektivtrafik än resterande del av studieområdet, dock täcks endast 1% av bostadshusen in av detta upptagningsområde. Utöver det når 45% av bostadshusen inte någon av de 26 hållplatserna. Resterande 54% ligger inom upptagningsområdena för hållplatser som trafikeras av en till tre linjer (se figur 6).

Norra Angered - Verksamheter

Källa:
Lantmäteriet (2015)
Lantmäteriet (2016)
Lantmäteriet (2017)
OpenStreetMap (2018)
Västtrafik (2018a)

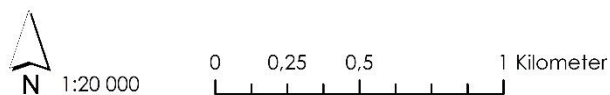
Kartografi:
Oskar Abrahamsson
Karl-Magnus Andersson
Maj 2018

Projektion:
SWEREF 99 TM



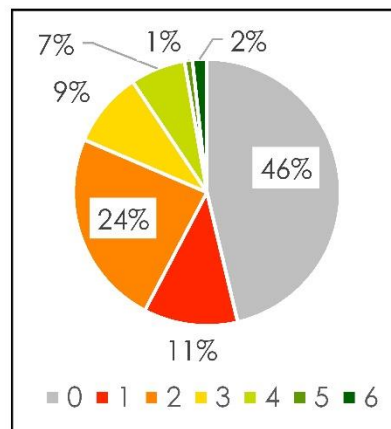
Teckenförklaring

- Bostadshus
- Antal tillgängliga verksamhetstyper
- 1 2 3 4 5 6
- Utanför samtliga upptagningsområden*



	studieområde	Angränsande studieområde	Total
Apotek	4	0	4
Bankomat	5	0	5
Bibliotek	1	0	1
Matbutik	6	0	6
Postombud	4	0	4
Vårdcentral	4	0	4

Tillgänglighet till antal verksamhetstyper - andel bostadshus



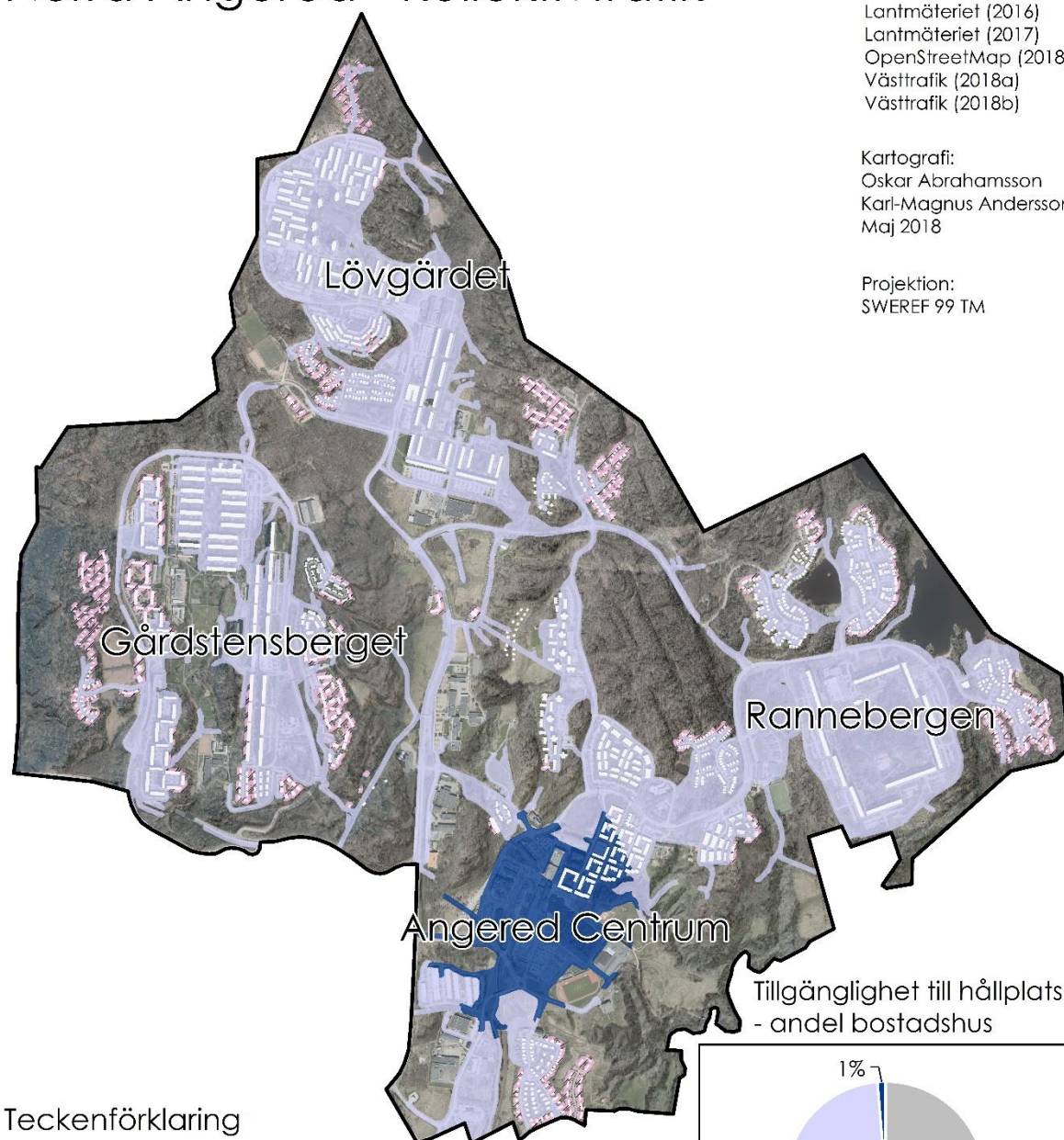
Figur 5. Karta över Norra Angered. Kartan visualiserar hur många verksamhetstyper som är tillgängliga för äldre. Beräknat på 11,5 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.
Figure 5. Map of Northern Angered. The map visualizes how many types of facilities that are accessible for elderly. Calculated from 11,5 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

Norra Angered - Kollektivtrafik

Källa:
Lantmäteriet (2015)
Lantmäteriet (2016)
Lantmäteriet (2017)
OpenStreetMap (2018)
Västtrafik (2018a)
Västtrafik (2018b)

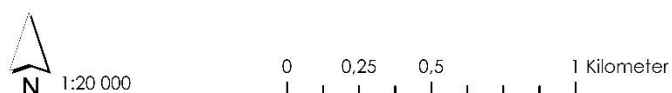
Kartografi:
Oskar Abrahamsson
Karl-Magnus Andersson
Maj 2018

Projektion:
SWEREF 99 TM



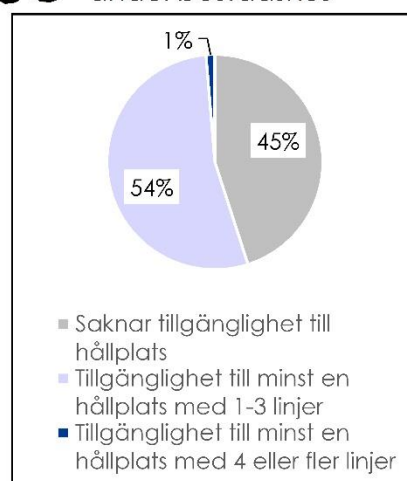
Teckenförklaring

- Bostadshus
- Tillgänglighet till minst en hållplats med fyra eller fler linjer
- Tillgänglighet till minst en hållplats med en till tre linjer
- Utanför samtliga upptagningsområden*



	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Hållplats 1-3 linjer	24	1	25
Hållplats 4 eller fler linjer	1	0	1
Total	25	1	26

Tillgänglighet till hållplats
- andel bostadshus



Figur 6. Karta över Norra Angered. Kartan visualiserar äldres tillgänglighet till hållplatser. Beräknat på 9 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.

Figure 6. Map of Northern Angered. The map visualizes accessibility for elderly to public transit stops. Calculated from 9 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

6.2.1 TD-analys i Norra Angered

I relation till övriga områden ser vi att delar av Gårdstensberget och radhusområdet öst om Lövgärdet är mest utsatta för TD och faller utanför samtliga upptagningsområden. Detta gäller även de bostadshus belägna längs de yttre upptagningsområdesgränserna i norra och östra Rannebergen (se figur 5 och 6). Vi ser också att perifera delar av Lövgärdet och Gårdstensberget saknar acceptabel tillgänglighet till alla sex verksamheter (se figur 5) och är samtidigt mer TD-utsatta än de centrala delarna av samma områden – trots att de i stor utsträckning åtminstone har tillgänglighet till hållplatser (se figur 6). Samma situation gäller för de mindre kluster av bostadshus belägna centralt i studieområdet mellan de fyra större bostadsområdena.

6.3 Kortedala

Majoriteten av Kortedala täcks av tillgänglighet till minst en verksamhet (se figur 7). Total brist av tillgänglighet till verksamheter återfinns i de södra, nordliga och östliga delarna av studieområdet, samt en del mindre partier i väst. Södra Kortedalas tillstånd är mer gynnsamt än Norra Kortedala, då Norra Kortedala endast har tillgänglighet till som mest fyra verksamheter medan Södra Kortedala har ett större område som innefattar tillgänglighet till samtliga sex verksamheter. Av samtliga bostadshus har 22% inte tillgänglighet till någon av verksamheterna, 18% till en verksamhet och 47% till två verksamheter (se figur 7). Alltså saknar majoriteten (87%) av bostadshusen acceptabel tillgänglighet till tre eller fler verksamheter vilket kan vara en indikator på ett relativt stort kollektivtrafiksberoende för äldre i Kortedala. Enbart 3% av bostadshusen når alla sex viktiga verksamheter.

Tillgänglighet till kollektivtrafik för äldre i Kortedala är sämre än tillgängligheten till minst en verksamhet. I figur 8 gör sig utformningen av kollektivtrafiksnätets infrastruktur påmind vid betraktelse av acceptabel tillgänglighet till kollektivtrafik. Med endast en spårväg som sträcker sig från söder till nordost samt brist på busstrafik inom studieområdet resulterar upptagningsområdet i en stam med grenar som misslyckas med att täcka in samtliga bostadsområden. Studieområdet har ingen hållplats som nyttjas av fyra eller fler linjer och 60% av bostadshusen når ingen hållplats inom de acceptabla 9 minuterna (se figur 8).

Kortedala - Verksamheter

Teckenförklaring

Kartografi:
Oskar Abrahamsson
Karl-Magnus Andersson
Maj 2018

Källa:
Lantmäteriet (2015)
Lantmäteriet (2016)
Lantmäteriet (2017)
OpenStreetMap (2018)
Västtrafik (2018a)

Projektion:
SWEREF 99 TM

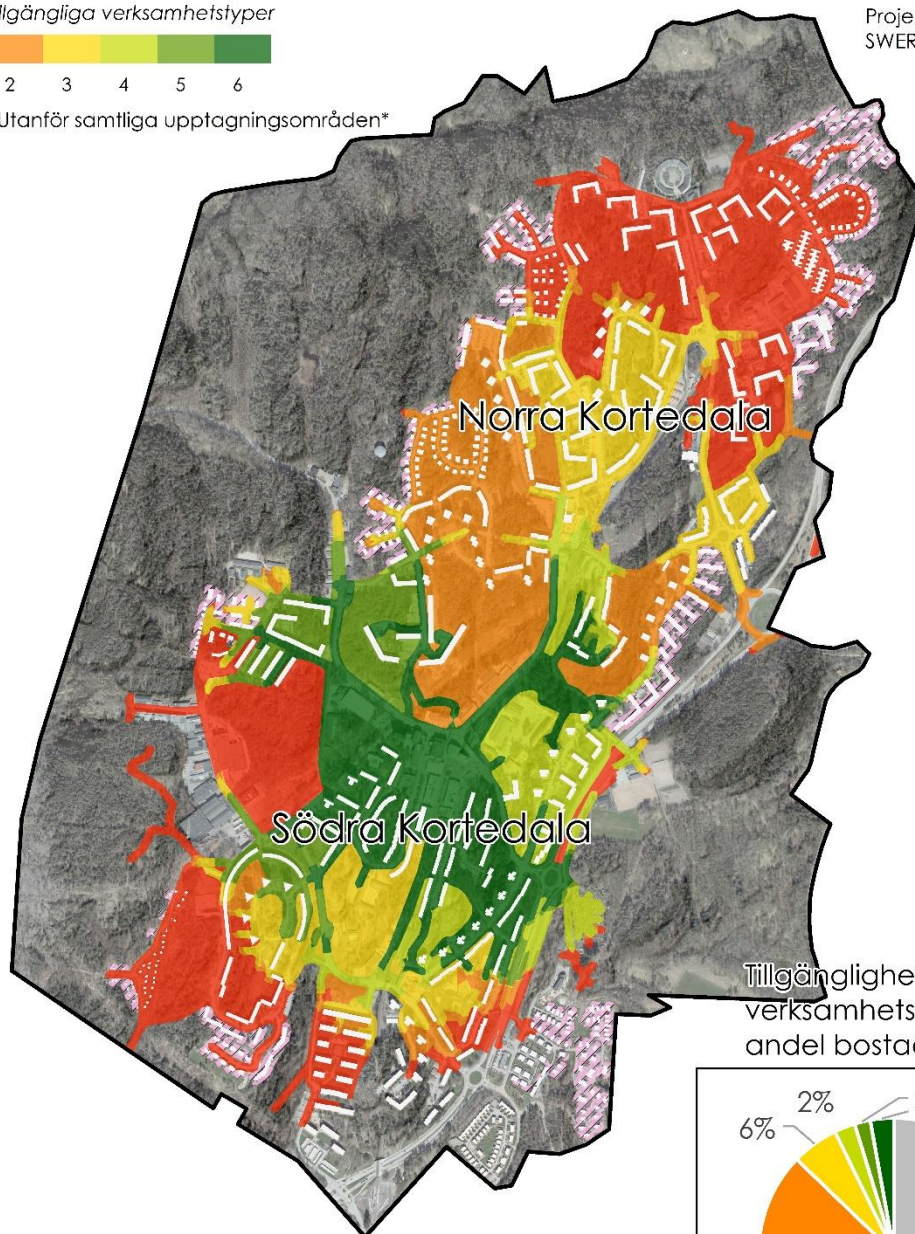
Bostadshus

Antal tillgängliga verksamhetstyper

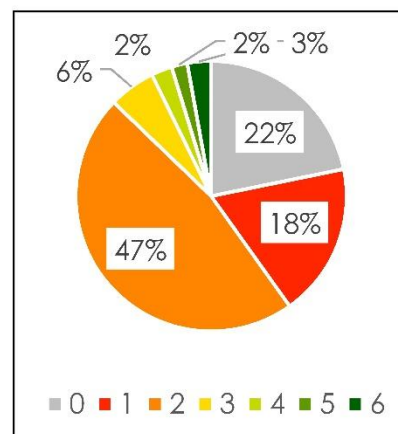


1 2 3 4 5 6

Utanför samtliga upptagningsområden*



Tillgänglighet till antal verksamhetstyper - andel bostadshus



1:14 000

0 0,25 0,5 1 Kilometer

	I studieområde	Angränsande studieområde*	Total
Apotek	1	0	1
Bankomat	2	0	2
Bibliotek	1	0	1
Matbutik	2	1	3
Postombud	3	0	3
Vårdcentral	2	0	2

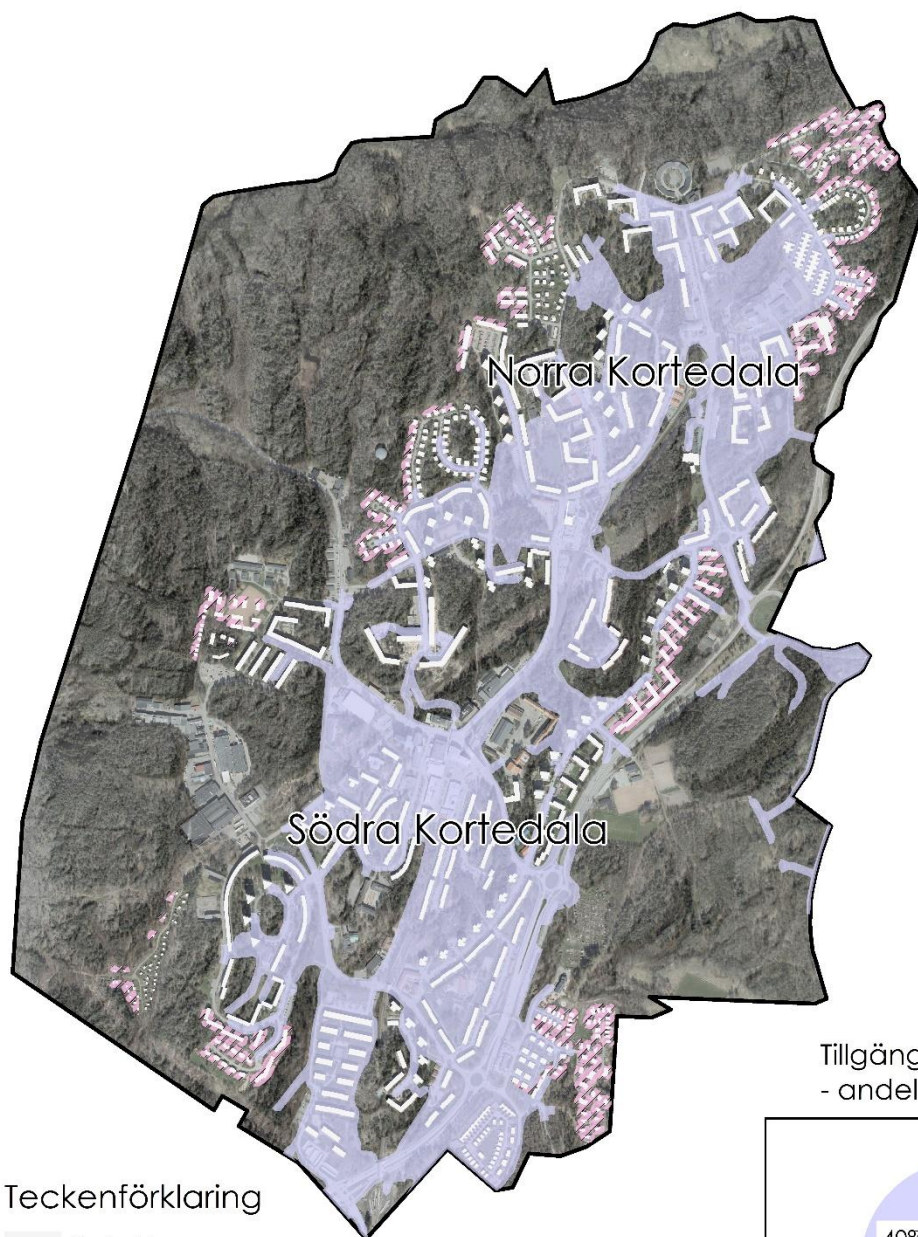
Figur 7. Karta över Kortedala. Kartan visualiserar hur många verksamhetstyper som är tillgängliga för äldre. Beräknat på 11,5 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.
Figure 7. Map of Kortedala. The map visualizes how many types of facilities that are accessible for elderly. Calculated from 11,5 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities or transit stops.

Kortedala - Kollektivtrafik

Källa:
 Lantmäteriet (2015)
 Lantmäteriet (2016)
 Lantmäteriet (2017)
 OpenStreetMap (2018)
 Västtrafik (2018a)
 Västtrafik (2018b)

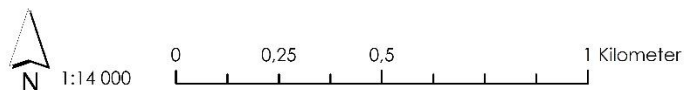
Kartografi:
 Oskar Abrahamsson
 Karl-Magnus Andersson
 Maj 2018

Projektion:
 SWEREF 99 TM



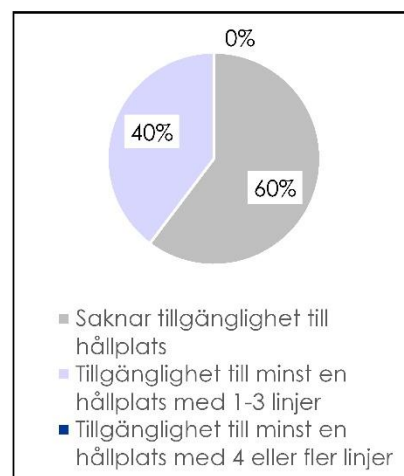
Teckenförklaring

- Bostadshus
- Tillgänglighet till minst en hållplats med fyra eller fler linjer
- Tillgänglighet till minst en hållplats med en till tre linjer
- Utanför samtliga upptagningsområden*



	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Hållplats 1-3 linjer	6	2	8
Hållplats 4 eller fler linjer	0	0	0
Total	6	2	8

Tillgänglighet till hållplats - andel bostadshus



Figur 8. Karta över Kortedala. Kartan visualiserar äldres tillgänglighet till hållplatser. Beräknat på 9 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.

Figure 8. Map of Kortedala. The map visualizes accessibility for elderly to public transit stops. Calculated from 9 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

6.3.1 TD-analys i Kortedala

Generellt kan vi se hur tillgängligheten till större antal verksamheter minskar då avståndet till Kortedala torg (centralt beläget i den mörkgröna markeringen, se figur 7) ökar, vilket innebär att den relativa utsattheten för TD också är större i de perifera delarna av stadsdelen. De områden som sticker ut är framförallt det större lägenhetsområdet i norr, samt de södra och sydvästligaste delarna av studieområdet som generellt kan sägas endast ha tillgänglighet till en essentiell verksamhet och knapp tillgång till kollektivtrafik (se figur 7 och 8). Mest TD-utsatt sett i relation till studieområdet i övrigt är delar av det villaområde beläget sydost i stadsdelen, den nordligaste bebyggelsen, samt de mest perifera bostadshusen runt om studieområdet, som alla ligger utanför samtliga upptagningsområden.

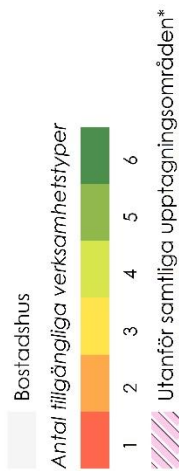
6.4 Lundby

I figur 9 visualiseras tillgänglighet till verksamhetstyper i Lundby. Inom studieområdet ser vi skillnader där Rambergsstaden täcks in av upptagningsområden gällande en till fem verksamhetstyper, medan Kyrkbyn har ett större område som är tillgängligt till fyra verksamhetstyper. Villaområdena i västra och sydvästra segmenten av Kyrkbyn inrymmer ingen tillgänglighet till viktiga verksamhetstyper för äldre. Endast små fragment i nordostliga Kyrkbyn är tillgängliga för samtliga sex verksamhetstyper. Förklaringen till denna anomali är att området gränsar till Vårväderstorget (lokaliserat utanför studieområdet), som besitter en del av de verksamheter listade under rubriken 'Angränsande studieområde' (se figur 9). 35% av samtliga bostadshus i Lundby saknar acceptabel tillgänglighet till samtliga verksamhetstyper. 14% har tillgänglighet endast till en verksamhetstyp, 9% till två verksamhetstyper. Detta påvisar att kollektivtrafiksberoende också existerar här, även om i mindre utsträckning än i Norra Angered och Kortedala.

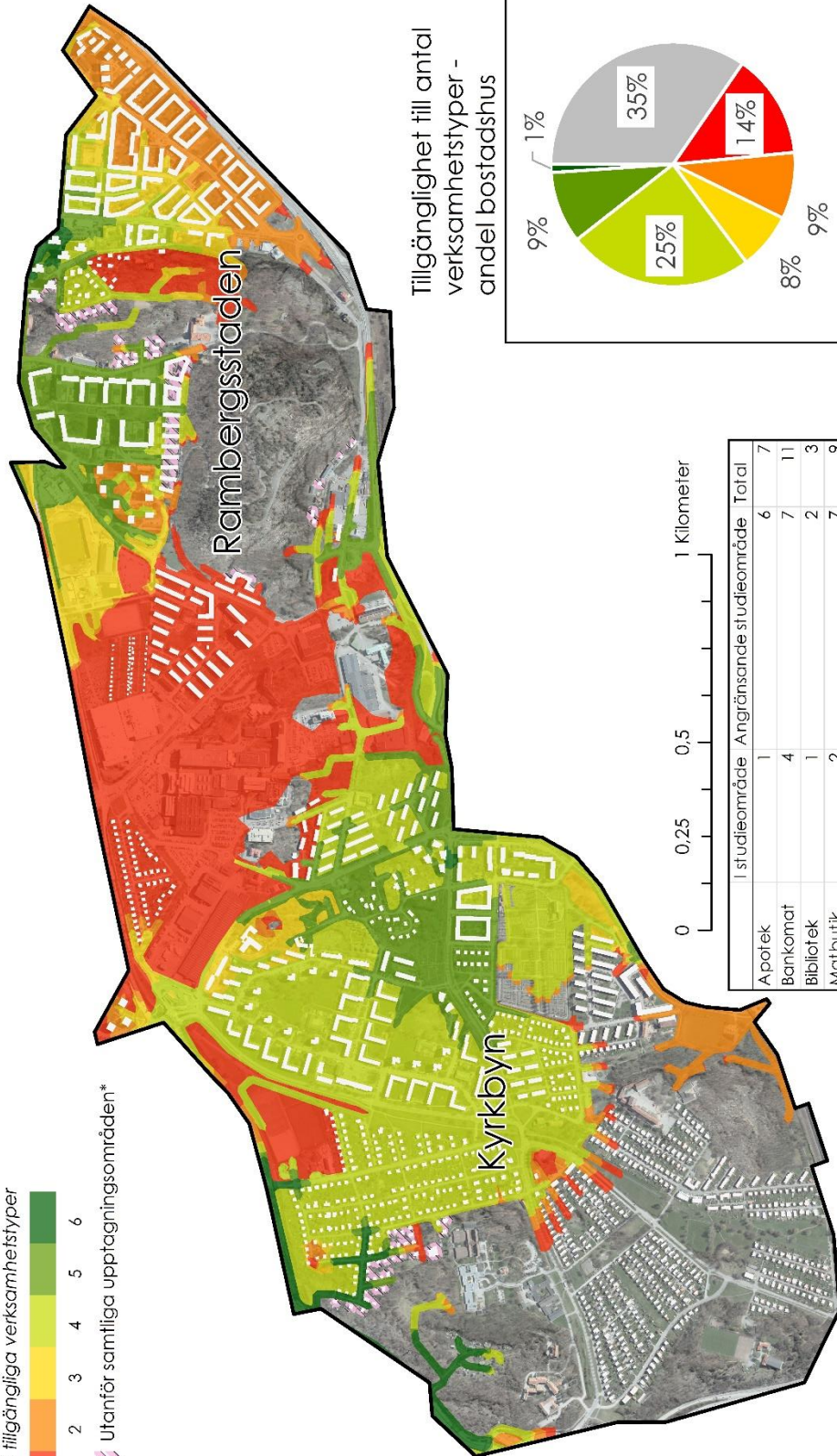
Tillgängligheten till kollektivtrafik i studieområdet är mer omfattande än tillgänglighet till viktiga verksamheter. Endast sporadiska segment saknar helt acceptabel tillgänglighet till kollektivtrafik (se figur 10). I och angränsande till studieområdet finns total åtta 'hållplatser med fyra eller fler linjer' vilket resulterar i att 34% av bostadshusen når denna typ av hållplats. 57% når 'hållplatser med en till tre linjer' och 9% saknar helt tillgänglighet till hållplats (se figur 10).

Lundby - Verksamheter

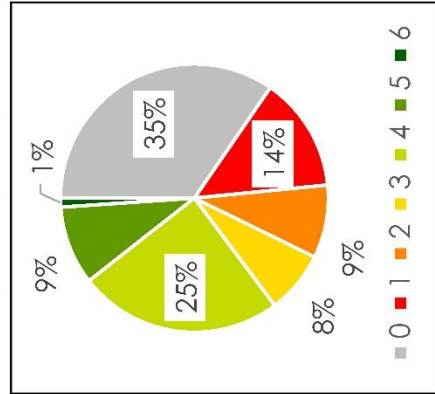
Teckenförklaring



Projektion: SWEREF 99 TM
 Kartografi: Oskar Abrahamsson, Karl-Magnus Andersson, Maj 2018
 Källa: Lantmäteriet (2015), Lantmäteriet (2016), Lantmäteriet (2017), OpenStreetMap (2018), Västtrafik (2018a)



Tillgänglighet till antal verksamhetstyper - andel bostadshus

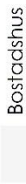
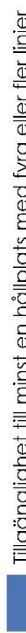
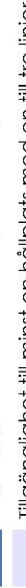



	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Apotek	1	6	7
Bankomat	4	7	11
Bibliotek	1	2	3
Matbutik	2	7	9
Postombud	0	4	4
Vårdcentral	1	5	6

Figur 9. Karta över Lundby. Kartan visualiserar hur många verksamhetstyper som är tillgängliga för äldre. Beräknat på 11,5 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.
 Figure 9. Map of Lundby. The map visualizes how many types of facilities that are accessible for elderly. Calculated from 11,5 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

Lundby - Kollektivtrafik

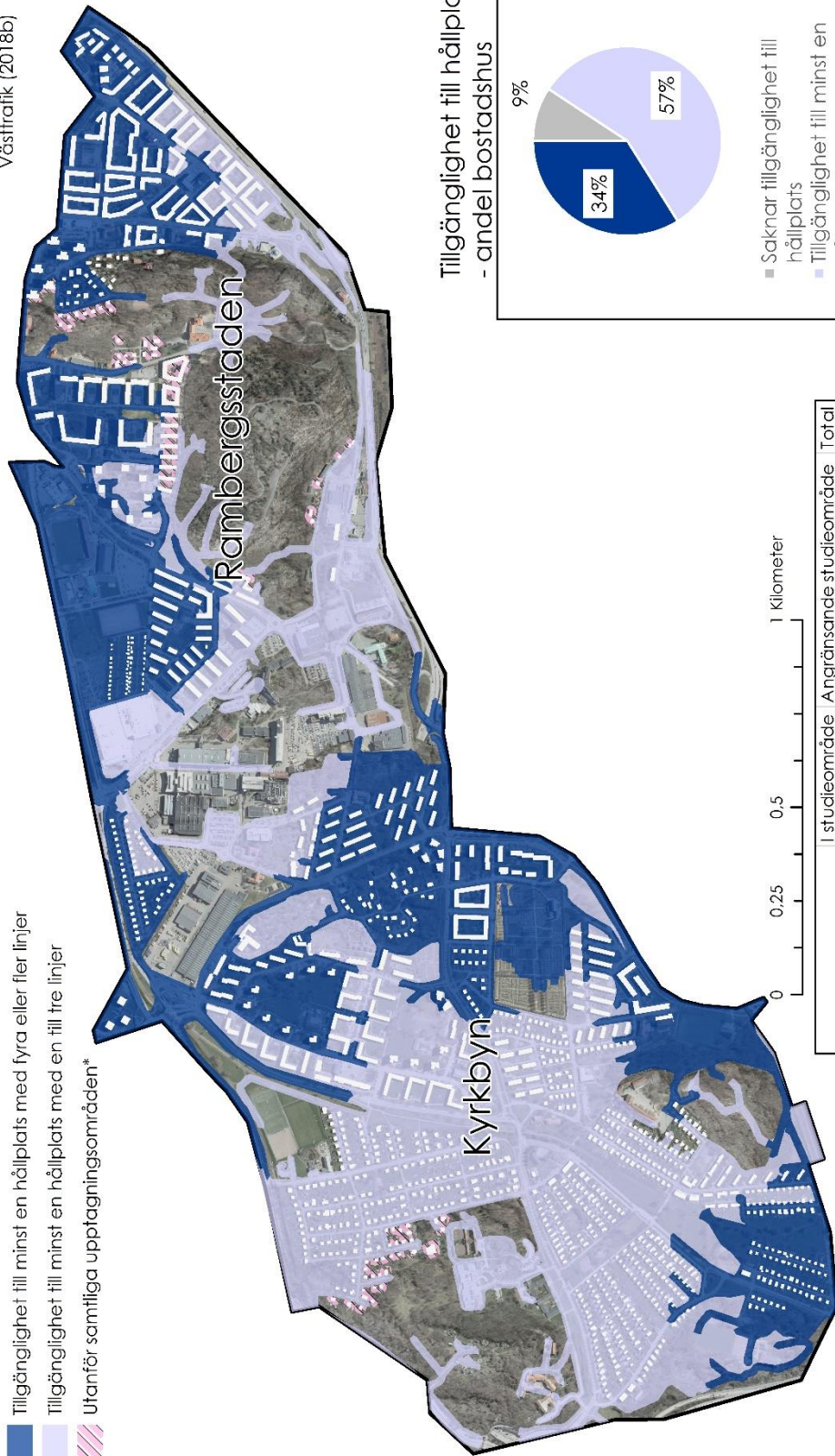
Teckenförklaring

-  Bostadshus
-  Tillgänglighet till minst en hållplats med fyra eller fler linjer
-  Tillgänglighet till minst en hållplats med en till tre linjer
-  Utanför samtliga upptagningsområden*

Projektion:
SWEREF 99 TM

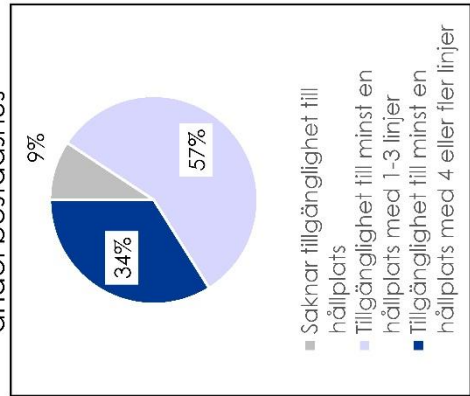
Kartografi:
Oskar Abrahamsson
Karl-Magnus Andersson
Maj 2018

Källa:
Lanmäteriet (2015)
Lanmäteriet (2016)
Lanmäteriet (2017)
OpenStreetMap (2018)
Västtrafik (2018a)
Västtrafik (2018b)



	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Hållplats 1-3 linjer	13	2	15
Hållplats 4 eller fler linjer	2	6	8
Total	15	8	23

Tillgänglighet till hållplats
- andel bostadshus



Figur 10. Karta över Lundby. Kartan visualiserar äldres tillgänglighet till hållplatser. Beräknat på 9 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.

Figure 10. Map of Lundby. The map visualizes accessibility for elderly to public transit stops. Calculated from 9 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

6.4.1 TD-analys i Lundby

Endast få områden, framförallt centralt i Rambergsstaden och nordväst i Kyrkbyn, saknar tillgänglighet till samtliga verksamhetstyper och till hållplatser, vilket innebär att dessa områden är mest utsatta för TD (se figur 9 och 10). Inom det större rödmarkerade området centralt i studieområdet (se figur 9) ryms två villaområden samt ett lägenhetsområde med tillgänglighet till hållplatser men endast till en viktig verksamhet och därför är att betrakta som utsatta för TD vid jämförelse med angränsande områden som når tre, fyra och fem verksamhetstyper. De östligare delarna i studieområdet är mer utsatta för TD än de centrala och nordostliga delarna av Kyrkbyn samt de nordligare delarna av Rambergsstaden som sett till resten av studieområdet har relativt god tillgänglighet till flertalet verksamhetstyper.

6.5 Lorensberg/Vasa

Tillgänglighet till viktiga verksamheter för äldre i Lorensberg/Vasa är relativt jämt fördelat, där i stort sett hela studieområdet täcks av upptagningsområden tillhörande fyra, fem och sex verksamhetstyper (se figur 11). Sydöstra Lorensberg samt sydvästra Vasastaden har tillgänglighet till färre verksamhetstyper sett till övriga studieområdet. 2% av bostadshusen når ingen av verksamheterna, samma gäller för tillgänglighet till en respektive två verksamheter. 46% av studieområdets bostadshus når samtliga sex viktiga verksamhetstyper för äldre, 25% når fem verksamhetstyper och 17% fyra verksamhetstyper (se figur 11). Detta pekar på att äldre i stor utsträckning klarar av att nå verksamheter utan att behöva resa med kollektivtrafik inom studieområdet.

Möjligheten för äldre att nå kollektivtrafik skiljer sig väldigt lite inom studieområdet (se figur 12). Nästan hela Lorensberg/Vasa har tillgänglighet till hållplatser, enda undantagen är två mindre segment i de sydliga delarna. Större delar av studieområdet omfattas av hållplatser som trafikeras av fyra eller fler linjer, där 82% av bostadshusen täcks. 15% når minst en hållplats med en till tre linjer och 3% saknar tillgänglighet till hållplatser.

6.5.1 TD-analys i Lorensberg/Vasa

I Lorensberg/Vasa finns det nästan ingen total TD, endast det två små segmenten i de sydöstra och sydvästra delarna kan vara utsatta för denna omständighet (se figur 11 och 12). Ur ett relationellt perspektiv så är studieområdets västra samt sydöstra delar mer utsatta för TD än de centrala delarna, just för att kollektivtrafiken är något mindre gynnsam där samt en något sämre tillgänglighet sett till antal viktiga verksamhetstyper (se figur 11 och 12).

Lorensberg/Vasa - Verksamheter

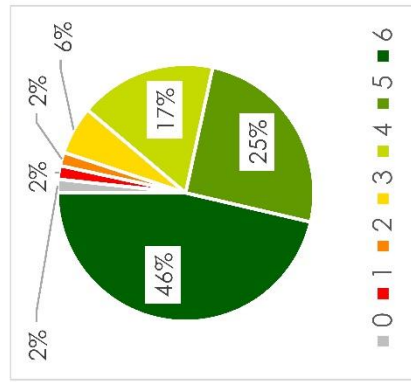
Projektion: SWEREF 99 TM
 Kartografi: Oskar Abrahamsson
 Karl-Magnus Andersson
 Maj 2018
 Källa: Lantmäteriet (2015)
 Lantmäteriet (2016)
 Lantmäteriet (2017)
 OpenStreetMap (2018)
 Västtrafik (2018a)



Teckenförklaring

- Bostadshus
- Antal tillgängliga verksamhetstyper
- 1 2 3 4 5 6
- Utantör samtliga upptagningsområden*

Tillgänglighet till antal verksamhetstyper - andel bostadshus

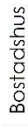
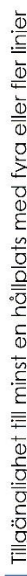
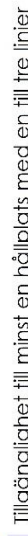
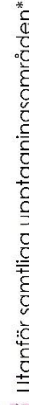


	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Apothek	2	6	8
Bankomat	6	8	14
Bibliotek	4	3	7
Matbutik	3	2	5
Postombud	2	1	3
Vårdcentral	3	4	7

Figur 11. Karta över Lorensberg/Vasa. Kartan visualiserar hur många verksamhetstyper som är tillgängliga för äldre. Beräknat på 11,5 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.
 Figure 11. Map of Lorensberg/Vasa. The map visualizes how many types of facilities that are accessible for elderly. Calculated from 11,5 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

Lorensberg/Vasa - Kollektivtrafik

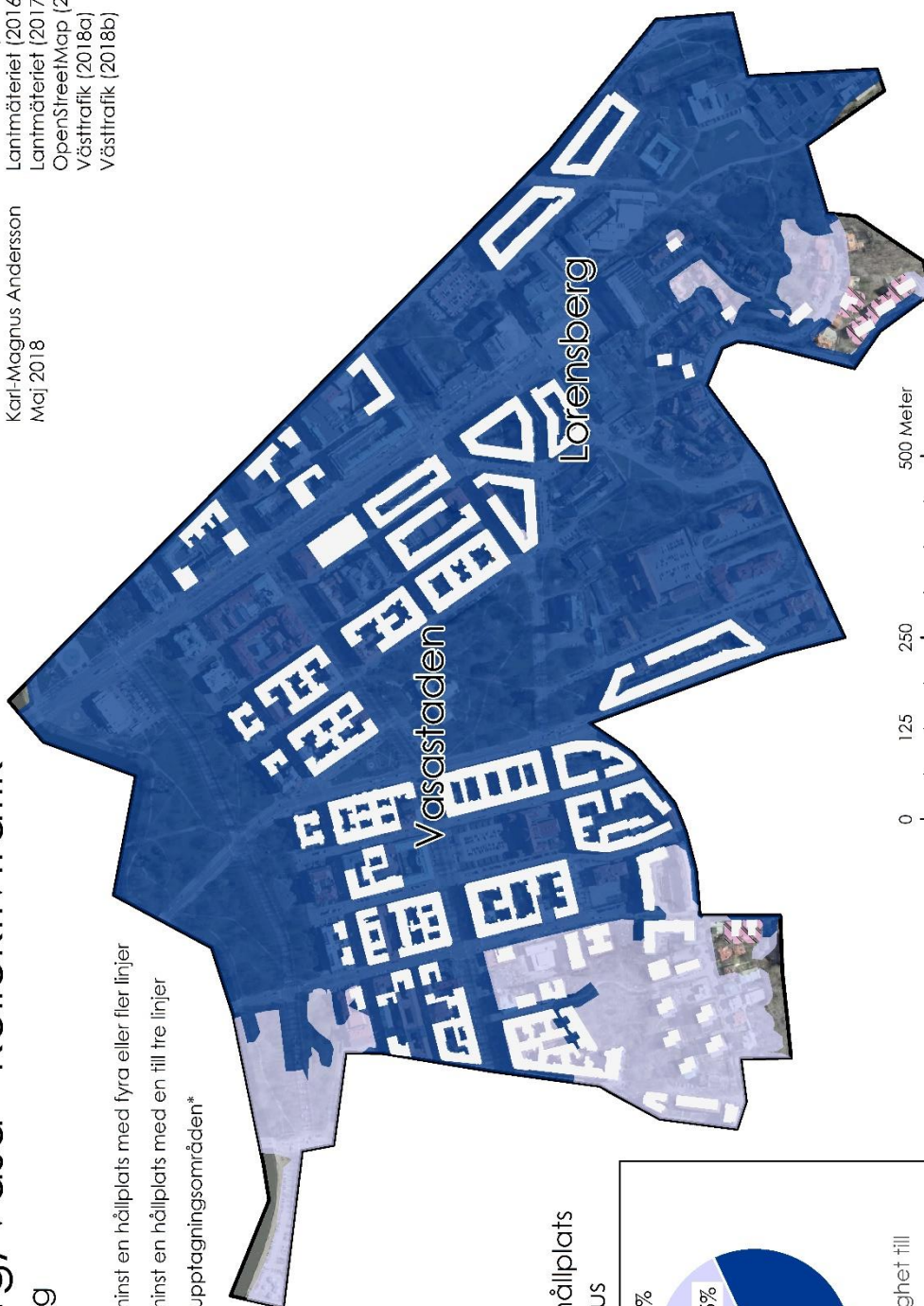
Teckenförklaring

-  Bostadshus
-  Tillgänglighet till minst en hållplats med fyra eller fler linjer
-  Tillgänglighet till minst en hållplats med en till tre linjer
-  Utanför samtliga upptagningsområden*

Källa:
 Lanmäteriet (2015)
 Lanmäteriet (2016)
 Lanmäteriet (2017)
 OpenStreetMap (2018)
 Västtrafik (2018a)
 Västtrafik (2018b)

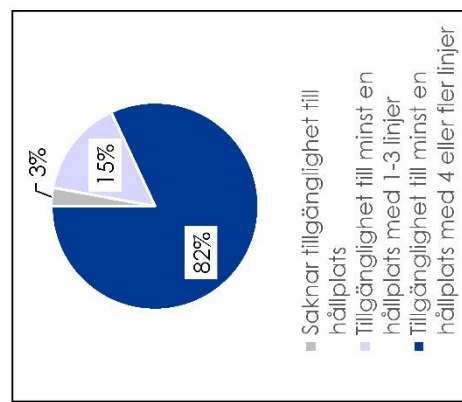
Kartografi:
 Oskar Abrahamsson
 Karl-Magnus Andersson
 Maj 2018

Projektion:
 SWEREF 99 TM



1:7 500

Tillgänglighet till hållplats - andel bostadshus



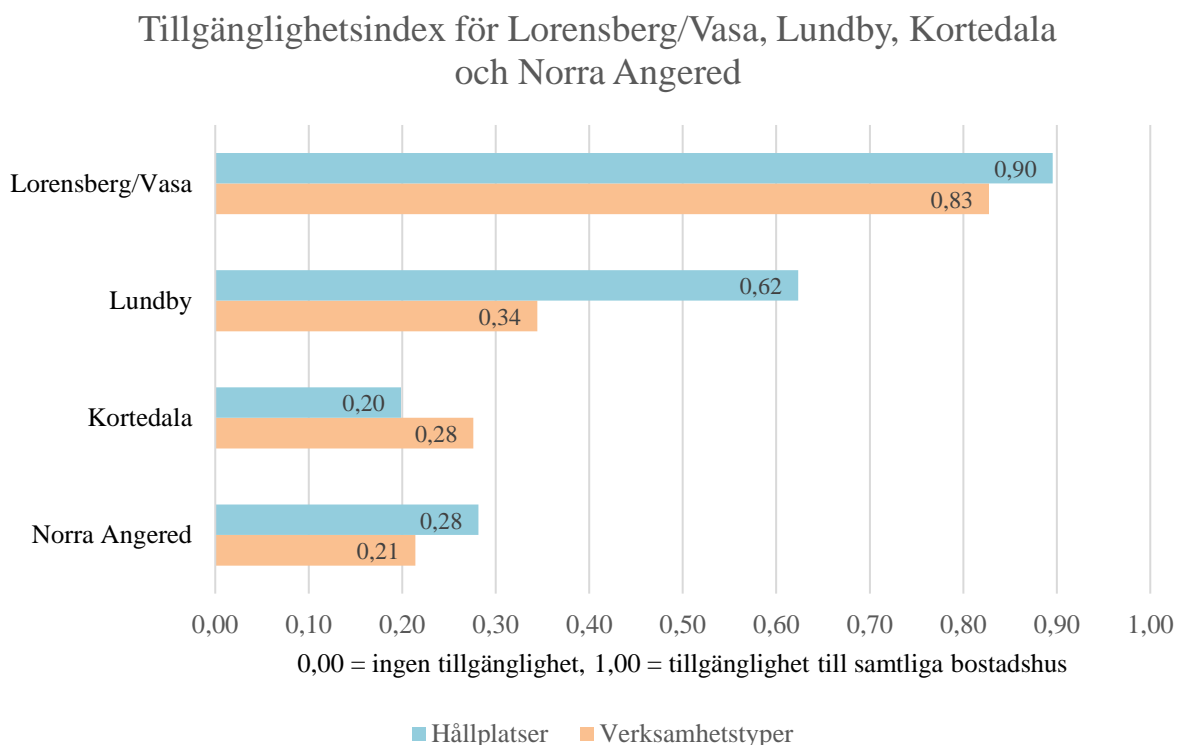
	I studieområde	Angränsande studieområde	Total
Hållplats 1-3 linjer	4	3	7
Hållplats 4 eller fler linjer	3	4	7
Total	7	7	14

Figur 12. Karta över Lorensberg/Vasa. Kartan visualiserar äldres tillgänglighet till hållplatser. Beräknat på 9 minuters gångtid. *Dessa bostadshus har varken tillgänglighet till verksamheter eller hållplatser.

Figure 12. Map of Lorensberg/Vasa. The map visualizes accessibility for elderly to public transit stops. Calculated from 9 minutes walking time. *These residential houses don't have accessibility to facilities nor transit stops.

6.6 Jämförelse mellan studieområden

I figur 13 presenteras resultatet från indexkonstruktionen. Indexen sammanfattar resultaten som mer detaljerat visats i kartor (se figur 5–12). Lorensberg/Vasa har bäst tillgänglighet till verksamheter (0,83) och hållplatser (0,90). Lundby kommer därefter med verksamhetsindex 0,34 och hållplatsindex 0,62. Lägsta värden för båda index är Norra Angered (0,21 och 0,28) och Kortedala (0,28 och 0,20). Indexen indikerar alltså på att äldre i Norra Angered och Kortedala har en relativt undermålig tillgänglighet till viktiga verksamheter och hållplatser vilket således pekar på att dessa två studieområden, i denna jämförelse, är utsatta för TD. Lundbys verksamhetsindex är inte mycket högre än Norra Angered och Kortedala, men det som gör situationen avsevärt bättre vad gäller TD i Lundby är tillgänglighet till hållplatser. Lorensberg/Vasa har mest gynnsamma transportomständigheter för äldre sett till de höga indexvärdena: god tillgänglighet till viktiga verksamheter och till hållplatser. Sammanfattningsvis ser vi alltså att de områden som har störst behov av transport för att nå verksamheter också är de områden som har sämst tillgänglighet till kollektivtrafik och vice versa.



Figur 13. Diagram över två tillgänglighetsindex. Hållplatsindex visualiseras i blå staplar och verksamhetstypindex i orangea staplar. X-axeln visar hur tillgängligheten förhåller sig till ytterligheterna 0–1, där 0 indikerar ingen tillgänglighet till någon verksamhetstyp respektive hållplats, och där 1 indikerar att samtliga bostadshus har tillgänglighet till alla sex verksamhetstyper, respektive hållplatser med fyra eller fler linjer.

Figure 13. Diagram of two accessibility-indexes. Transit-stop-index are visualized in blue piles and facility types-index in orange piles. The x-axis shows how the accessibility relate to the extremes 0-1, where 0 indicates no accessibility to any facility type respectively transit stop, and where 1 indicates that all residential houses have accessibility to all six facility types, respectively transit stops with four or more transit lines.

7. Diskussion

När resultat och analys nu är presenterat inleder vi detta kapitel med diskussioner om resultaten och relaterar dem till studiens syfte genom att sätta in dem i sammanhanget social exkludering. Därefter återkopplar vi våra resultat till tidigare studier för att jämföra resultat och på så sätt sätta in vår studie i en större kontext. Efterkommande avsnitt ger förslag om framtida studier mot bakgrund av vår studies metod och resultat. Avslutningsvis förs en diskussion där vi lyfter studiens sammanhang till en större helhet om socialt hållbara städer.

7.1 Om resultaten - TD och social exkludering

Genom våra metoder har vi fått fram resultat som gör det möjligt att besvara våra frågeställningar. Vi vet nu vilka verksamheter som äldre menar är viktiga att de finns inom gångavstånd från bostaden, och vi vet också vad äldre anser är fungerande gångavstånd. Resultaten visar var och hur den geografiska tillgängligheten till de sex viktigaste verksamhetstyperna varierar inom och mellan studieområdena. Resultaten visar även äldres geografiska tillgänglighet till kollektivtrafik, en vital funktion när vi vill sätta resultaten i relation till teorin om TD (se 2.2.1 *Transport disadvantages*).

Vad kan vi då säga om TD, utifrån resultaten? Först och främst vet vi att vi faktiskt kan säga något om detta spektakulärt abstrakta fenomen då vi tagit hänsyn till vad vi menar är de tre mest essentiella faktorerna inom TD-teorin: (i) Behov - genom att vi frågat äldre vilka verksamheter som faktiskt är viktiga att nå vet vi alltså att behovet finns. (ii) Barriärer - vad som också talar för att vi kan uttala oss om TD är att vi förutom att kartera institutionella barriärer (verksamheter/hållplatsers/bostadshus lokalisering och de avstånd som dessa genererar) även tar hänsyn till ett antal individuella barriärer (behov i form av vilka verksamheter som är viktiga; gånghastighet och lutningspåverkan), även om dessa är väldigt förenklade och generaliserade. (iii) Relativitet - kanske det viktigaste av allt är att vi sätter områden i relation till varandra - både inom och mellan studieområdena - vilket möjliggör TD-analysen. Detta menar vi gör resultaten trovärdiga sett ur ett TD-perspektiv. De rumsliga analyser som redovisats i kartor visar alltså var TD för äldre existerar med olika påtaglighet.

Som Lucas (2012) förklarar måste både sociala omständigheter och transportomständigheter studeras och relateras till andra studieobjekt för att kunna göra påståenden om social exkludering. I och med att vår studie tar minimal hänsyn till sociala omständigheter (endast i form av äldres medelinkomst i studieområdena, se figur 2) är det alltså

omöjligt för oss att säga om social exkludering existerar i studieområdena, om vi bara utgår från vår studie det vill säga. För att göra detta måste vi alltså sätta våra resultat i relation till tidigare kunskap om sociala omständigheter i stadsdelarna. Oss veterligen existerar det ingen studie på äldres sociala omständigheter som med tillräckligt djup och detaljrikedom jämför tillstånden mellan Göteborgs stadsdelar, vilket hade varit optimalt för en sammanvägning. Vad som finns är dock *Jämlikhetsrapporten 2017 - Skillnader i livsvillkor i Göteborg* som jämför flera, för ämnet relevanta, indikatorer för sociala omständigheter mellan Göteborgs stadsdelar (Göteborgs stad, 2017c). Även om statistiken som presenteras inte specifikt behandlar äldres situation menar vi att det ändå är möjligt att dra försiktiga slutsatser då: åldrande är oundvikligt (förutsatt att man lever) vilket betyder att alla individer som utgör statistiken förr eller senare kommer klassas som 'äldre'; sämre ekonomiska förutsättningar (som långtidsarbetslöshet och större beroende av försörjningsstöd) försvårar för flytt; även om vi inte har några konkreta bevis finner vi inte heller några bevis (varken empiriska eller logiska) för att just gruppen 'äldre' skulle vara mer (eller mindre) skonade än andra grupper från ett områdes allmänna sociala tillstånd. I rapporten framgår att Norra Angered och Kortedala i regel placerar sig i bottenkiktet i de flesta uppmätta indikatorerna, exempel är livslängd, tillit till medmänniskor, och utbildningsnivå (ibid. s. 49, 65–67, 95, 97). Norra Angered utmärker sig ytterligare genom mer utbredd psykisk ohälsa och upplevd fysisk ohälsa än de flesta andra stadsdelar i Göteborg (ibid. s. 61, 53). Lundby varierar i utsatthet med exempelvis en låg andel av hushåll som erhåller försörjningsstöd, men stadsdelen placerar sig i lägre mellanskiktet vad gäller befolkning med eftergymnasial utbildning (ibid. s. 86, 97). Tyvärr saknas Lundby i flera av rapportens resultat (och även Lorensberg/Vasastaden - beskrivet i rapporten som 'Centrum' - saknas i nästan alla relevanta resultat) då rapporten fokuserar på områden med större sociala utmaningar.

Mot denna bakgrund, i kombination med vår studies resultat, ser vi att stora delar av Norra Angered och Kortedala har både rumsliga och sociala omständigheter för att äldre i dessa områden ska vara utsatta - eller riskerar att bli utsatta - för transportrelaterad social exkludering. Vi fastslår även att delar av Lundby i alla fall besitter rumsliga omständigheter för TD, och att den låga medelinkomsten i kombination med vaga antydningar i rapporten från Göteborgs stad (ibid.) gör att existensen av transportrelaterad social exkludering är trolig även här. I bjärt kontrast till denna bistra tillvaro står Lorensberg/Vasa som, med minimala brister i tillgänglighet i kombination med hög medelinkomst, inte lär vara ett område med några omfattande problem gällande transportrelaterad social exkludering av äldre.

7.2 Återkoppling till tidigare forskning

I resultatkapitlet framgår en tydlig skillnad vad gäller tillgänglighet till kollektivtrafik där Norra Angered och Kortedala har sämre tillgänglighet till kollektivtrafik än Lundby och Lorensberg/Vasa (se figur 13). Vad dessa två grupperingar har gemensamt är områdenas avstånd till Göteborgs centrum där Norra Angered och Kortedala ligger i mer perifera delar av staden medan Lundby och Lorensberg/Vasa har kortare avstånd till centrum. Resultaten stämmer således ganska väl överens med vad tidigare forskning fastslagit om relationen mellan TD, avstånd till centrum, och inkomstskillnader. Curries (2010) studie på bland annat tillgång och efterfrågan av kollektivtrafik i olika delar av Melbourne tyder på liknande tendenser där områden i utkanten av Melbourne har sämre kollektivtrafikutbud än de mer centrala delarna. Currie (ibid.) menar också att efterfrågan av transport kan vara som störst i de mer perifera områdena. Efterfrågan på transport är som störst i de områden som helt saknar tillgänglighet till verksamheter, och de som endast har tillgänglighet till ett fåtal verksamheter. Boenden i områden med dessa tillstånd blir mer beroende av transport för att möta sina behov. Vad vår studie har visat, i likhet med Curries studie, är att de områden med störst andel otäckta behov är de områden som ligger längst från centrum, det vill säga Kortedala och Norra Angered.

Många av de verksamheter som vår studies respondenter anser fyller en värdefull funktion i ens lokala närområde stämmer överens med vad tidigare forskning fastställt (se 3.3 *Viktiga lokala verksamheter*). Vårdcentral, apotek, mataffär och postombud (eller postkontor) tycks återkomma som essentiella i fler geografiska kontexter och över flera åldersgrupper (Dempsey, et al., 2011; Engels & Liu, 2011; Haugen, 2011). För äldre personer verkar också park och bibliotek vara uppskattade lokala funktioner (Engels & Liu, 2011).

7.3 I ljuset av resultaten - utmaningar och möjligheter för framtida studier

Vad som blivit tydligt för oss under arbetets gång är hur extremt komplexa teorierna om social exkludering är, och hur de kompliceras ytterligare när vi försöker applicera dem i praktiken. Samtidigt som vi är övertygade om att vårt försök att kartlägga TD hos äldre har varit lyckat och visar trovärdiga resultat är vi smärtsamt medvetna om hur mycket kunskap som saknas för att förstå sambanden mellan rumsliga förutsättningar och social exkludering i Göteborg. Den påtagliga frånvaron av akademiska studier på ämnet, både i Göteborg och i Sverige i stort, är inte heller till någon hjälp i detta sammanhang. För att resultaten från vår studie skulle säga mer hade kompletterande studier behövts; studier av olika slag och med olika ingångar då det står klart för oss att social exkludering som fenomen kräver en djup och holistisk förståelse av alla dess dimensioner och nyanser.

Vad dessa kommande studier bör ta med sig är vår metods brister i syfte att generera mer exakta resultat. Först och främst vill vi återknyta till metoddiskussionen där vi tidigare tar upp problematiken med verksamheters och hållplatsers upptagningsområden och dess gränser (se 5.4.4 *GIS-analyser, orsak och verkan*). I figurerna 5–12 uppdragas varje tillgänglighetsområdes gräns i form av färgskiftning, således en gräns som symboliserar tillgänglighetsförändring. Dessa gränser ska utan tvivel ej ses som definitiva utan bör istället beaktas gränserna som någon form av riktlinje varpå de indikerar rumsliga variationer. Gränsdragningar, menar vi, är ett nödvändigt ont för att någonstans definiera rumsliga skillnader, men hur gränserna dras är något som framtida studier skulle kunna diskutera vidare.

Genom studien och i analyserna har vi utgått från avstånd från hemmet (eller potentiella hem, i och med att vi inte har haft tillgång till specifika data) vilket behöver diskuteras. Inom forskarvärlden råder i någon mån konsensus om att rörlighet är geografiskt utspridda aktivitetsmönster som härrör ur behovet att utföra aktiviteter och som planeras till olika former av dygnsprogram (Frändberg, Thulin & Vilhelmson, 2005, s. 29–30). Detta innebär bland annat att den närmsta verksamheten av en viss sort inte nödvändigtvis är den viktigaste, exempelvis kanske man snarare brukar handla mat i den affär som ligger lämpligast till sett till ens övriga aktiviteter lokaliserat. Denna problematik har vi varit medvetna om och, menar vi, parerat genom att fråga de äldre vad som är viktigt att ha inom gångavstånd från just hemmet. Sedan menar vi även att bristande möjligheter till spontanitet, att vara tvungen att planera in alla verksamhetsbesök i förväg, kan försvåra för ett fullt deltagande i samhället och därför ha exkluderande effekter. Vi bör dock ställa oss frågan om det var rätt att utgå från att äldre har samma avståndsacceptans för olika typer av verksamheter. Under arbetet med enkätstudien var detta inget som kom upp som ett problem men ju längre arbetet fortgick har en undran vuxit hos oss om hur detta skulle ha kunnat påverka resultaten. Haugen (2011) menar exempelvis att närhet är relativt beroende på vilken destination som efterfrågas. Engels och Liu (2011) har också med denna faktor i deras studie på TD men det är svårt att veta om vi hade uppnått liknande resultat som deras på grund av rumslig kontext. Framtida studier i svensk kontext bör således överväga att följa Engels och Lius tillvägagångssätt vad gäller olika avstånd till olika typer av verksamheter.

Vidare ser vi en annan problematik i GIS-analyserna som vi också tidigare diskuterat i stycket 5.5.4 *GIS-analyser, orsak och verkan*. Komplikationen gäller vår brist på exakta data där vi menade att bostadshuslagret skulle orsaka tvetydiga resultat. Vid en närmare granskning av exempelvis Lorensberg/Vasas cirkeldiagram i figur 11 ser vi framförallt detta uppdragas. Tillgänglighet till 0–2 verksamheter är oförändlig där 0–2 indikerar på andelen 2%. Dessa

bostadshus är exakt samma då verktyget *Clip* har spelat ett spratt genom beskärning av ett antal bostadshus i flera delar så att dessa bostadshus räknas med i flera upptagningsområden. Om det sker där har det med största sannolikhet skett i fler områden där gränserna genomskär bostadshus. Istället bör framtida studier använda sig av detaljerade befolkningsdata likt Engels och Liu (2011) som på så vis kan identifiera äldres rumsliga befolkningsdensitet för att visa på vart äldre bor och följaktligen mer exakt identifiera var TD för äldre existerar.

Studiens urvalsbias åskådliggörs när resultatet från enkätundersökningen presenteras (se figur 3). 'Föreningsverksamhet/träffpunkt för äldre' är den tredje viktigaste verksamheten enligt urvalet vilket indikerar på att vi nått ut till mer aktiva respondenter. Värt att notera är att respondenternas medelgångtid till hållplatser idag är kortare än de uppgivna acceptabla gångtiderna (se figur 4). Att respondenterna bor relativt nära hållplatser kan också vara en faktor som indikerar på att vi nått äldre med relativt goda förutsättningar för resande (Wretstrand, 2009). Det hade därför varit intressant att genomföra samma studie igen fast med mer rigorös empiriinsamling, baserat på sannolikhetsurval, från äldre, antingen i form av ett brett underlag av samtalsintervjuer, fokusgrupper eller ett enkäturval som når mindre aktiva personer. Detta i kombination med, som tidigare nämnt, tillgång till högupplöst demografisk geodata för GIS-analyserna hade antagligen givit en studie som denna ännu mer tyngd och precision för uttalanden.

Framtida studier hade även kunnat utgå från resultaten i vår studie för att utföra djuplodade kvalitativa, eller kanske till och med etnografiska, studier i TD-utsatta områden med frågeställningar rörande socioekonomisk påverkan på rumslig social exkludering. Med sådana metoder hade även upplevelsen av TD och social exkludering varit ett intressant studieobjekt. Vad vi kan se genom enkäterna är en viss diskrepans mellan vilka verksamhetstyper respondenterna tycker är viktiga att ha nära bostaden och hur ofta de besöker dem (ett tydligt exempel är sjukhus, se figur 3), detta genererar potentiella forskningsfrågor om upplevd tillgänglighet är viktigare än mätbar tillgänglighet - vilket i förlängningen skulle kunna berika den skrala kunskapsbank om social exkludering som finns i svensk kontext.

Att använda indexkonstruktion som metod för att mäta och jämföra studieområden gällande tillgänglighet anser vi har varit värdefullt. Då våra indexvärden kvantitativt indikerar på hur ett socialt fenomen (tillgänglighetsbehov) ter sig under en viss tidpunkt på en viss plats finns också en metodologisk användbarhet för framtida studier och planering. Mycket av samhällsutvecklingen grundar sig på statistiska förklaringar om verkligheten (Harris & Javier, 2011, s. 3) och sociala fenomen är ofta svåra att mäta. Vi har däremot lyckats mäta tillgänglighet utifrån mycket lättillgängliga data och utefter det analyserat resultatens potentiella effekter.

Med dessa mått går det att dels jämföra områden, som vi gjort, och dels går det även att mäta förändringar över tid, exempelvis efter implementering av stadsutvecklingsprojekt i utvärderingssyften.

7.4 En större helhet, socialt hållbara städer

Tillgänglighet är ett fundament för skapandet av socialt hållbara städer. Människors tillgänglighet till viktiga verksamheter, kollektivtrafik samt tillhandahållande av gångvänlig (och cykelvänlig) infrastruktur indikerar samhällets sociala tillstånd, och är essentiellt en fråga om social jämlikhet. (Dempsey, Bramley, Power & Brown, 2011). Från denna utgångspunkt och mot bakgrund av vår studies resultat anser vi att det råder stor social ojämlikhet mellan studieområdena då äldres tillgänglighet till viktiga verksamheter och tillgänglighet till kollektivtrafik skiljer väldigt. Så även inom studieområdena, förutom Lorensberg/Vasa där tillgängligheten är god och väl distribuerad. Vad som också är tydligt är att ojämlikheten i tillgänglighet överlappar med socioekonomisk ojämlikhet och att detta tar sig specifika rumsliga uttryck. Mest tillgänglighet till verksamheter finns i stadskärnan där även den mest kapitalstarka befolkningen finns. Det är även här Göteborgs stad gör sina största satsningar på stadsbyggnad och infrastruktur - så som Västlänken och Älvstaden. Frågan är hur sådana satsningar i stadskärnan kommer påverka ojämlikheten i staden. Den välkände ekonomiska geografen David Harvey menar att liknande typer av satsningar, om rumslig socioekonomisk ojämlikhet ignoreras, tenderar ha rent av skadliga effekter: *“De antar inte sällan geografisk karaktär i form av delade städer, där förnyelsen i innerstäderna omges av ett hav av ökad fattigdom.”* (Harvey, 2011b, s. 128). Ödesfrågan för dagens Göteborg är alltså hur vi kan vända trenden med ökande klyftor och motverka de rumsliga koncentrationer av transportrelaterad social exkludering som vi ser i exempelvis Kortedala och Norra Angered.

Enligt Banister (2008) är förkortad längd på resor en av grunderna i hållbar mobilitet. Kortare avstånd till önskvärda destinationer ger individen större möjlighet att täcka sina egna behov. För att realisera detta krävs ingripanden i form av policies och planering inriktad mot bland annat blandad markanvändning, hög befolkningsdensitet, gång- och cykelvänlig infrastruktur och heltäckande kollektivtrafiknätverk (ibid.). Våra resultat talar för en stor skillnad vad gäller situationen för dessa utgångspunkter där kollektivtrafiken för äldre är bristfällig i Norra Angered och Kortedala och där Kortedala har minst antal viktiga verksamheter för äldre jämfört med de andra, samt att tillgängligheten till verksamheterna är långt ifrån optimal i Norra Angered, Kortedala och Lundby. Då vi inte har studerat hela Göteborg kan vi inte uttala oss om vilket område som är i störst behov av förnyelse baserat på

Banisters (2008) tankar om hållbar mobilitet. Men utifrån våra resultat och mot bakgrund av Göteborgs stads (2014a, s. 5) mål om att vem som helst oavsett individuella villkor ska kunna nå önskvärda destinationer (se *1.1 Bakgrund och problemformulering*) anser vi att delar av Norra Angered och delar av Kortedala har stora behov förnyelse. Detta för att klara av framtida befolkningsåldring där alla invånare ska kunna täcka sina vardagliga behov.

Men planering och policys allena lär inte vara tillräckligt. Även om den politiska viljan skulle finnas är problemen mer svårlösta än så. Platser med svag ekonomisk bas har svårt att locka de investeringar av privat kapital och engagemang som ofta behövs för att ett brett utbud av verksamheter ska komma till (Leyshon & Thrift, 1995). Om vi till detta lägger svårlösta sociala problem som exempelvis bristande tillit till samhället, främlingsfientlighet, socialt utanförskap, diskursiva krig om verklighetsbilden, kriminalitet och rädsla för kriminalitet et cetera, ser vägen till ett Göteborg fritt från social exkludering obevekligt lång och brant ut. Det är därför av största vikt att forskning bygger upp en kunskapsbank som framöver kan plana ut denna sisyfosiska brant. Studiet av social exkludering kan, och bör, bedrivas inom olika akademiska discipliner men i en stad som Göteborg där politiker, media och allmänheten är medvetna om, och uttalar sig om, stadens segregerade struktur är det rumsliga perspektivet kanske extra viktigt. Vi menar att studier som denna, som tar ett rumsligt grepp på analyser av tillgänglighet och lyfter resultaten till diskussioner om mer komplexa problem, har en mycket viktig funktion att fylla, dels som kunskapsbyggare men även som underlag för potentiella politiskt drivna satsningar på socialt hållbar stadsbyggnad och samhällsplanering.

8. Slutsats

Studiens överhängande syfte är att skapa förståelse för hur transportrelaterad social exkludering av äldre kan ta sig rumsliga uttryck. För att uppnå detta har studien genomgående dissekerat och konkretiserat begreppets komplexa dimensioner för att ta fasta på de mest betydelsefulla beståndsdelarna av konceptets rumsliga innebörd. Genom enkätundersökning och rumsliga analyser i GIS har studien visat vilka verksamheter som är viktiga för äldre att ha inom gångavstånd från bostaden, och hur den rumsliga distribueringen av dessa verksamheter skapar förutsättningar för tillgänglighet och otillgänglighet i fyra stadsdelar i Göteborg. Studiens resultat visar även hur äldres tillgänglighet till kollektivtrafikshållplatser varierar inom samma stadsdelar och genom att jämföra resultaten från dessa två analyser kan studien uppvisa var ogynnsamma transportomständigheter för äldre existerar med olika påtaglighet. Genom statistisk jämförelse mellan de olika stadsdelarna har studien också visat hur tillgänglighet och transportomständigheter skiljer sig mellan desamma.

Resultaten visar påtagliga skillnader i tillgänglighet till verksamheter och hållplatser inom stadsdelarna Kortedala, Norra Angered. Stora delar av områdena saknar tillräcklig tillgänglighet till flertalet verksamhetstyper och till hållplatser vilket indikerar på att äldre i dessa områden är utsatta för ogynnsamma transportomständigheter. I jämförelse står sig Lundby bättre tack vare ett mer täckande utbud av kollektivtrafik. Detta trots att påtagliga skillnader i tillgänglighet till antal verksamhetstyper existerar inom området, vilket visar på interna skillnader i transportomständigheter. Inom Lorensberg/Vasa finner studien endast minimala skillnader vad gäller tillgänglighet och transportomständigheter för äldre, och i jämförelse ser vi tydliga skillnader mellan denna centrumnära stadsdel med hög medelinkomst och de mer perifera, mindre kapitalstarka, stadsdelarna.

Genom att vidare jämföra och diskutera studiens resultat gentemot tidigare studier på social exkludering, och begreppets sociala komponenter, framgår även ett mönster där de områden som i denna studie uppvisar sämst transportomständigheter även är områden där förekomsten av ogynnsamma sociala omständigheter är utbredd, vilket innebär att förutsättningar för transportrelaterad social exkludering av äldre existerar i dessa områden. Studien fastslår således att förutsättningar för transportrelaterad social exkludering av äldre varierar rumsligt i Göteborg med stora skillnader mellan stadsdelar.

Referenser

- Aitken, S. C. (2010). 'Throowntogetherness': Encounters with Difference and Diversity. I D. Delyser, S. Herbert, S. C. Aitken, M. Crang, & L. McDowell (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography*, (s. 46-68). London: SAGE Publications Ltd.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73-80.
- Barber, G. M. (1988). Sampling. I G. M. Barber (Red.), *Elementary statistics for Geography*, (s. 201-216). New York: Guilford Press.
- Bosco, F. J., & Herman, T. (2010). Focus Groups as Collaborative Research Performances. I D. Delyser, S. Herbert, S. C. Aitken, M. Crang, & L. McDowell (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography*, (s. 193-207). London: SAGE Publications Ltd.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods - 4th Edition*. New York: Oxford University Press Inc.
- Byrne, D. (2005). *Social Exclusion*. Maidenhead: Open University Press
- Castree, N., Kitchin, R., & Rodgers, A. (2013). Accessibility. I A *Dictionary of Human Geography*. Tillgänglig: <http://www.oxfordreference.com.ezproxy.ub.gu.se/view/10.1093/acref/9780199599868.001.0001/acref-9780199599868-e-7?rsk=BUkV7W&result=7>
- Cervero, R. (1996). Mixed land-uses and commuting: evidence from the American housing survey. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(5), 361-377.
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2(3), 199-219.
- Church, A., Frost, M., & Sullivan, K. (2000). Transport and social exclusion in London. *Transport Policy*, 7(3), 195-205.
- Currie, G. (2010). Quantifying spatial gaps in public transport supply based on social needs. *Journal of Transport Geography*, 18(1), 31-41.
- Da Rocha, ES., Kunzler, MR., Bobbert, MF., Duysens, J., & Carpes, FP. (2017). 30 min of treadmill walking at self-selected speed does not increase gait variability in independent elderly. *Journal of Sports Sciences*, 36(11), 1305-1311.
- Delbosc, A., & Currie, G. (2011). The spatial context of transport disadvantage, social exclusion and well-being. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1130-1137.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289-300.
- Denmark, D. (1998). The Outsiders: Planning and Transport Disadvantage. *Journal of Planning Education and Research*, 17(3), 231-245.
- Det Gamla Göteborg. (2018a). *En guide till Göteborgs stadsdelar – Kortedala*. Hämtad 2018-04-10, från <http://gamlagoteborg.se/2018/01/02/en-guide-till-goteborgs-stadsdelar-kortedala/>.
- Det Gamla Göteborg. (2018b). *En guide till Göteborgs stadsdelar – Kyrkbyn*. Hämtad 2018-04-10, från <http://gamlagoteborg.se/2018/01/01/en-guide-till-goteborgs-stadsdelar-kyrkbyn/>.
- Elldér, E., Larsson, A., Gil Solá, A., & Vilhelmson, B. (2017). Proximity changes to what and for whom? Investigating sustainable accessibility change in the Gothenburg city region 1990-2014. *International Journal of Sustainability Transportation*, 12(4), 271-285.
- Engels, B., & Liu, G-J. (2011). Social exclusion, location and transport disadvantage amongst non-driver seniors in a Melbourne municipality, Australia. *Journal of Transport Geography*, 19(4), 984-996.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan - Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Norstedts Juridik.

- Frändberg, L., Thulin, E., & Vilhelmson, B. (2005). *Rörlighetens omvandling. Om resor och virtuell kommunikation - mönster, drivkrafter, gränser*. Lund: Studentlitteratur.
- Frändberg, L., & Vilhelmson, B. (2014). Spatial, Generational and Gendered Trends and Trend-Breaks in Mobility. I T, Gärling, D, Ettema, & M, Friman (Red.). *Handbook of Sustainable Travel*, (s. 15-32). Springer: Dordrecht.
- Guers, K., & van Wee, B. (2013). Accessibility: perspectives, measures and applications. I B. van Wee, J. A. Annema, & D. Bannister (Red.). *The Transport System and Transport Policy - An Introduction* (s. 205-226). Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.
- Göteborgs stad. (2017a). Statistik och Analys. Hämtad 2018-03-03, från <http://statistik.goteborg.se/>.
- Göteborgs stad. (2017b). Statistik och Analys. Hämtad 2018-06-04, från <http://statistik.goteborg.se/>.
- Göteborgs stad. (2017c). *Jämlikhetsrapporten 2017 - Skillnader i livsvillkor i Göteborg*. Göteborg: Göteborgs stad.
- Göteborgs stad. (2015). *Statistik och Analys*. Hämtad 2018-04-09, från <http://statistik.goteborg.se/>.
- Göteborgs stad. (2014a). *Göteborg 2035 - Trafikstrategi för en nära storstad*. Göteborg: Göteborgs stad.
- Göteborgs stad. (2014b). *Skillnader i livsvillkor och hälsa i Göteborg*. Göteborg: Göteborgs stad.
- Göteborgs stad. (u.å.a). *Geografiska indelningar*. Hämtad 2018-04-18, från <http://statistik.goteborg.se/Omradesindelning/Indelningar/>.
- Göteborgs stad. (u.å.b). *Befolkning och geografi i Östra Göteborgs stadsdelsförvaltning*. Hämtad 2018-04-10, från http://goteborg.se/wps/portal/start/kommun-och-politik/kommunens-organisation/forvaltningar/stadsdelsforvaltningar/ostra-goteborgs-stadsdelsforvaltning/om-forvaltningen/befolkning-och-geografi!/ut/p/z1/hY6xDoIwGISfhrX_T0XaunURaia6gV0MmFpIgjJSbeLTi6OJxtsu913uQEENamoevW18b6dmWP1ZpZeEZhgXSVwiz1OUJ3bMRJnl5T6G6h-g1hh_SCIUoPp2JOE6EiSUbhmnXAJOEi5Swd77cmo33IBy-qadduTu1lud9_OyizDCEAIx1ppBk0VH-K3R2cVD_QHCPNbPg67kC1k9xiU!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/#htoc-5.
- Göteborgs stad. (u.å.c). *Träffpunkter för äldre*. Hämtad 2018-04-06, från https://goteborg.se/wps/portal/start/kultur-och-fritid/fritid-och-natur/traffpunkter-lokaler/traffpunkter-for-aldre!/ut/p/z1/hY9Ni8IwGIR_i4dePOR909Yk7i1dpG4jgqxm4tUibVgP0iylt1fb_coKM5tmGdgBjTkoNvyVlelr7u2vI6-0Oywo7gRCZWYrpcMv7JkyRYKabpgsH8H6DHGF5IIXdjnhzhMkWYxVYIIHOVKfUZM8Z0KEb5Bg3bG3uqT8b-9gWIKGej62JDh1BAk8SwK54xHnM5nNBbsf7Ns5GoQFtzNtZY8mPHKxfve_cRYIDDMJCq666qrIc4E-Kxx6ZyH_AGEvs_n_tudmL5yc3AGRNdLW/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/.
- Harris, R. & Jarver, C. (2011). Data, statistics and geography. I R. Harris & C. Jarver (Red.), *Statistics for Geography and Environmental Science*. (s. 1–16). Essex: Pearson.
- Harvey, D. (2011a). Pengar, tid, rum och staden. I A. Lund Hansen, & M. Wennerhag (Red.), *Ojämlighetens nya geografi* (s. 53–103). Stockholm: Atlas.
- Harvey, D. (2011b). Från storskalig planering till entreprenörskap. I A. Lund Hansen, & M. Wennerhag (Red.), *Ojämlighetens nya geografi* (s. 103–133). Stockholm: Atlas.
- Haugen, K. (2011). The advantage of ‘near’: which accessibilities matter to whom?. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 11(4), 368–388.

- Hellevik, O. (1984). *Forskningsmetoder i sociologi och statsvetenskap*. Lund: Natur och Kultur. (Originalverket publicerat 1977).
- Jensen, K. B., & Glasmeier, A. K. (2010). Policy, Research Design and the Socially Situated Researcher. I D. Delyser, S. Herbert, S. Aitken, M. Crang, & L McDowell (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography* (s. 82–93). London: SAGE Publications Ltd.
- Jiao, J., & Dillivan, M. (2013). Transit deserts: The gap between demand and supply. *Journal of Public Transportation*, 16(3), 23-39.
- Kamruzzaman, M., & Hine, J. (2012). Analysis of rural activity spaces and transport disadvantage using a multi-method approach. *Transport Policy*, 19(1), 105-120.
- Kenyon, S., Rafferty, J. and Lyons, G. (2003). Social exclusion and transport: A role for virtual accessibility in the alleviation of mobility-related social exclusion? *Journal of Social Policy*, 32(3), 317–338.
- Knox, P. L., & Marston, S. A. (2013). *Human Geography – Places and regions in global context*. (6:e uppl.). Boston: Pearson Education, Inc.
- Legeby, A., Berghauer Pont, M., & Marcus, L. (2015). Dela[d] stad - Stadsbyggande och segregation. 3. Sociala stadsbyggnadsanalyser i Göteborg. *TRITA-ARK Forskningspublikationer* 2015:3.
- Levin, L. (2012). Mobility patterns among older people in Sweden: a study of women's and men's experiences and modal choices from a life course perspective. I TRANSED 2012: 13th international conference on mobility and transport for elderly and disabled persons: September 17-20, 2012, New Delhi, India (s. 1-10). Svayam.
- Levitas, R., Pantazis, C., Fahmy, E., Gordon, D., Lloyd, E., & Patsios, D. (2007). The multidimensional analysis of social exclusion. *Department of Sociology and School for Social Policy, Townsend Centre for the International Study of Poverty and Bristol Institute for Public Affairs*. University of Bristol, Bristol.
- Leyden, K. M. (2003). Social Capital and the Built Environment: The Importance of Walkable Neighbourhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9) 1546–1551.
- Leyshon, A., & Thrift, N. (1995). Geographies of financial exclusion: financial abandonment in Britain and the United States. *Transactions-Institute of British Geographers*, 20(3), 312-341.
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now?. *Transport policy*, 20, 105-113.
- OECD. (2001). *Ageing and Transport - Mobility needs and safety issues*. Paris: OECD Publications Service.
- OECD. (2015). *Ageing in Cities*. Paris: OECD Publishing.
- OpenStreetMap. (u.å.). *Om OpenStreetMap*. Hämtad 2018-04-05, från <https://www.openstreetmap.org/about>.
- Richardson, L. & Le Grand, J. (2002). Outsider and Insider Expertise: The Response of Residents of Deprived Neighbourhoods to an Academic Definition of Social Exclusion. *Social Policy & Administration*, 36(5), 496–515.
- SEB. (2017). Dags att tala klartext om pensionerna. Hämtad 2018-3-7, från <https://sebgroun.com/sv/press/nyheter/dags-att-tala-klartext-om-pensionerna>.
- Shergold, I., & Parkhurst, G. (2012). Transport-related social exclusion amongst older people in rural Southwest England and Wales. *Journal of Rural Studies*, 28(4), 412-421.
- Schwanen, T., Lucas, K., Akyelken, N., Solsona, D., Carrasco, J.-A., & Neutens, T. (2015). Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 74, 123-135.

- Sedenmalm, S. (2016). *Vasastaden - Lorensberg. Kulturmiljö av riksintresse i Göteborg: Planering och byggande utanför vallgraven 1850–1900*. Göteborg: Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
- Shay, E., Combs, T., Findley, D., Kolosna, C., Madeley, M., & Salvesen, D. (2016). Identifying transportation disadvantage: Mixed-methods analysis combining GIS mapping with qualitative data. *Transport Policy*, 48, 129–138.
- Stadsledningskontoret. (2016). *132 Östra Göteborg 2016*. Göteborgs stad. Göteborg: Göteborgs stad.
- Stanley, J. & Stanley, J. (2014). Social Exclusion and Travel. I T, Gärling, D, Ettema, & M, Friman (Red.). *Handbook of Sustainable Travel* (s. 165-184). Springer: Dordrecht.
- Steffen, T., Hacker, T., Mollinger, L. (2002). Age- and Gender-Related Test Performance in Community-Dwelling Elderly People: Six-Minute Walk Test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and Gait Speeds. *Physical Therapy*, 82(2), 128–137.
- Sun, J., Walters, M., Svensson, N., Lloyd, D. (1996). The influence of surface slope on human gait characteristics: a study of urban pedestrians walking on an inclined surface. *Ergonomics*, 39(4), 677-692.
- Titheridge, H., Achuthan, K., Mackett, R., & Solomon, J. (2009). Assessing the extent of transport social exclusion among the elderly. *Journal of Transport and Land Use*, 2(2), 32–48.
- Utveckling Nordost [Utvecklingnordost]. (2013, 4 december). *Informationsfilm om projekt Utveckling Nordost* [Videofil]. Hämtad från <https://www.youtube.com/watch?v=hdNoEAGjBhI>.
- van Wee, B. (2013). Land use and transport. I D. Bannister, J.A. Anemina, & B. van Wee (Red.), *The Transport System and Transport Policy: An Introduction*. (s. 78–100). Camberley: Edwards Elgar Publishing.
- Wennberg, H. (2009). *Walking in old age - A year-round perspective on accessibility in the outdoor environment and effects of measure taken* (Doktorsavhandling, Bulletin, 247). Lund: Lunds universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och Samhälle. Tillgänglig: <http://portal.research.lu.se/ws/files/3818301/1495251.pdf>.
- Westin, K., & Vilhelmson, B. (2011). Old, yet young: travel-activity patterns among new pensioners in Sweden. *Social Space*, 1(1), 1-21.
- Woldeamanuel, M. G. (2016). *Concepts in Urban Transportation Planning - The quest for Mobility, Sustainability and Quality of Life*. Jefferson: MacFarland & Company, Inc.
- Wretstrand, A., Svensson, H., Fristedt, S., & Falkmer, T. (2009). Older people and local public transit: Mobility effects of accessibility improvements in Sweden. *Journal of Transport and Land Use*, 2(2), 49–65.

Geodata

- Lantmäteriet. (2015). *OrtofotoRaster*. Hämtad 2018-04-26, från <https://maps.slu.se/>.
- Lantmäteriet. (2016). *Hojddata2mRaster*. Hämtad 2018-03-27, från <https://maps.slu.se/>.
- Lantmäteriet. (2017). *FastighetskartanBebyggelseVektor*. Hämtad 2018-04-27, från <https://maps.slu.se/>.
- OpenStreetMap. (2018). *OSM*. Hämtad 2018-03-21, från <https://www.openstreetmap.org/>.
- Västtrafik. (2018a). *2018-02-23_HållplatserGöteborg*. Erhållen 2018-02-23, från Västtrafik.
- Västtrafik. (2018b). *Reseplanering*. Hämtad 2018-05-08, från <https://www.vasttrafik.se/reseplanering/reseplaneraren/>.

Bilaga 1

Enkät – Äldres tillgång till verksamheter

Tack för att du tar dig tid att svara på denna enkät. Studien skulle inte vara möjlig att genomföra utan din hjälp.

Vi är två studenter vid Göteborgs universitet som nu genomför vårt kandidatarbete där vi undersöker hur tillgängligt Göteborg är för sin äldre befolkning. I studien tittar vi närmare på hur stadens utformning skapar olika förutsättningar för äldre personers möjligheter till vardagligt resande.

Förhoppningsvis kan studier som denna hjälpa beslutsfattare och planerare förstå hur stadens utformning kan bidra till att göra Göteborgs olika delar till fungerande, hälsosamma och trevliga områden för hela befolkningen.

För att få så relevanta resultat som möjligt är det viktigt för oss att vi blir insatta i vilka faktorer och omständigheter som är viktiga för just äldre personer i Göteborg. Exempelvis, vilka verksamheter som är viktiga att nå och hur man tar sig dit. Därför ställer vi här några frågor till dig och många andra om era vardagliga resor och vad som är viktigt för just er i detta sammanhang. Enkäten är anonym och behandlas med diskretion.

Besvara frågorna genom att kryssa i svarsalternativ på följande sidor. Det är inte meningen att du ska behöva tänka länge på varje svar, utan svara vad som känns rätt utifrån dig själv. Det finns inga rätta eller fel svar. Enkäten tar ungefär 10 minuter att genomföra.

Har du frågor om enkäten eller om studien så är det bara att kontakta oss.
Återigen tack för din medverkan!

Kontaktuppgifter

Karl-Magnus Andersson
+46 7XX XXX XXX
gusandkacq@student.gu.se

Oskar Abrahamsson
+46 7XX XXX XXX
gusabros@student.gu.se

1. Vilket år är du född?

2. Kön

Kvinna Man Annat

3. Använder någon form av gånghjälpmedel? (Exempelvis käpp, rullator etc.)

Ja Nej

Om ja, vilket/vilka? _____

4. Äger du eller någon i ditt hushåll personbil?

Ja Nej

5. Vilket är ditt huvudsakliga färdmedel i vardagen? (Välj det alternativ som du använder oftast.)

Bil Kollektivtrafik Färdtjänst

Cykel Annat: _____

6. Hur ofta färdas du med bil?

Varje dag 3–6 dagar i veckan

1–2 dagar i veckan Mer sällan Aldrig

7. Hur ofta färdas du med kollektivtrafik?

Varje dag 3–6 dagar i veckan

1–2 dagar i veckan Mer sällan Aldrig

8. Hur ofta färdas du med färdtjänst?

Varje dag 3–6 dagar i veckan

1–2 dagar i veckan Mer sällan Aldrig

9. Ungefär hur lång gångtid har du från din bostad till din närmsta hållplats? (Busshållplats eller spårvagnshållplats)

Svara i minuter.

_____minuter

10. Hur ofta lämnar du din bostad?

Varje dag 3–6 dagar/vecka

1–2 dagar/vecka Mer sällan

11. Tror du att du hade lämnat bostad oftare om du hade haft kortare gångavstånd till...

...kollektivtrafik? Ja Nej Osäker
...verksamheter (*butik, bibliotek, café etc.*)? Ja Nej Osäker

12. Hur lång gångtid anser du är längsta acceptabla gångavstånd till en hållplats? (*Inte hur det ser ut i dagsläget, utan vad du anser är det längsta acceptabla gångavståndet.*) Svara i minuter.

_____minuter

13. Hur lång gångtid anser du är längsta acceptabla gångavstånd till verksamheter? (*Det vill säga, hur långt kan du tänka dig gå mellan din bostad och matbutik, bankomat etc.?)*) Svara i minuter.

_____minuter

Nedan följer ett antal frågor om vilka verksamheter du tycker bör finnas inom gångavstånd från din bostad. Utgå utifrån det gångavstånd du angett på frågan innan (fråga 13). Svara utifrån dig själv och dina åsikter.

14. Hur viktigt är det att nedanstående verksamheter finns inom gångavstånd från din bostad?

	Helt oviktigt	Ganska oviktigt	Ganska viktigt	Mycket viktigt
Apotek				
Bankkontor				
Bankomat				
Bensinstation				
Bibliotek				

Bio				
Café/Konditori				
Elektronikbutik				
Föreningsverksamhet/träffpunkt för äldre				
Försäkringsbolag				
Gym eller motsvarande				
Inredningsbutik				
Kiosk				
Klädbutik				
	Helt oviktigt	Ganska oviktigt	Ganska viktigt	Mycket viktigt
Kyrka				
Lekplats				
Matbutik				
Moské eller bönelokal				
Optiker				
Park/grönområde/friluftsområde				
Postombud				
Pub				
Restaurang				
Sjukhus				
Synagoga				
Teater/opera				
Vårdcentral				
Annat:				
Annat:				

Nedan följer ett antal frågor vad gäller hur ofta du besöker olika verksamheter, oberoende på hur nära de finns din bostad. Svara så nära det passar din verklighet.

15. Hur ofta besöker du nedanstående verksamheter?

	Aldrig	Årsvis	Månadsvis	Veckovis	Dagligen
Apotek					
Bankkontor					
Bankomat					
Bensinstation					
Bibliotek					
Bio					
Café/konditori					
Elektronikbutik					
Föreningsverksamhet/träffpunkt för äldre					
Försäkringsbolag					
Gym eller motsvarande					
Inredningsbutik					
Kiosk					
Klädbutik					
Kyrka					
Lekplats					
Matbutik					
Moské eller bönelokal					
Optiker					
Park/grönområde/friluftsområde					
Postombud					
Pub					
	Aldrig	Årsvis	Månadsvis	Veckovis	Dagligen

Restaurang					
Sjukhus					
Synagoga					
Teater/opera					
Vårdcentral					
Annat:					
Annat:					

Har du några övriga kommentarer som rör specifika frågor eller allmänna kommentar så får du gärna kommentera här under. Om det är kommentarer som rör specifika frågor så skriv gärna frågans nummer.

Tack så mycket för att du tog dig tid att svara på våra frågor!