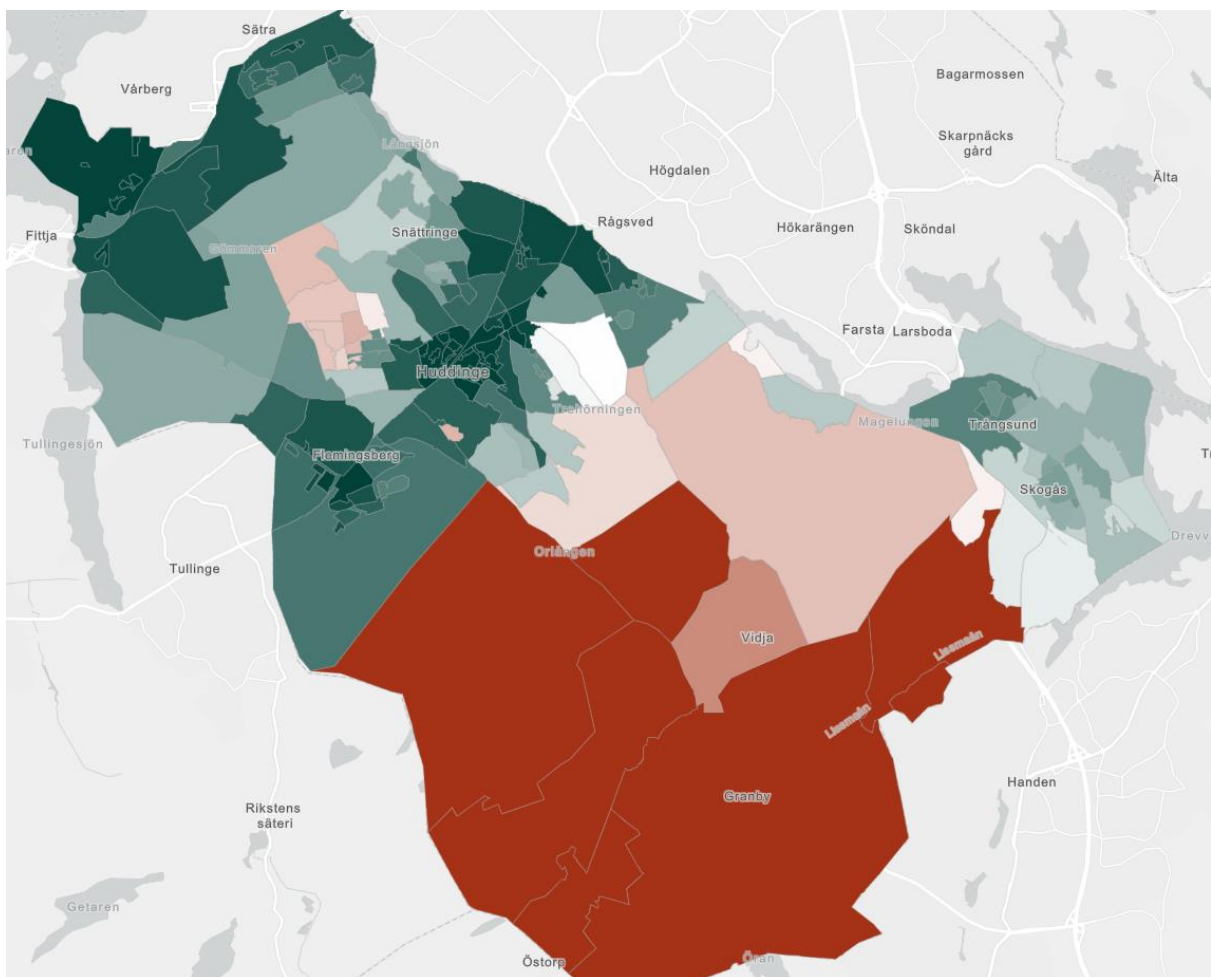


TILLGÄNGLIGHETSANALYS HUDDINGE

KOMPLETTERINGSOMRÅDEN

2021-06-10



TILLGÄNGLIGHETSANALYS HUDDINGE

Kompletteringsområden

KUND

Huddinge kommun

KONSULT

WSP Advisory

Box 574

201 25 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

UPPDRAGSNAMN
Tillgänglighetsanalys Huddinge

UPPDRAGSNUMMER
10313632

FÖRFATTARE
Anna Persson, Frida Aspнас

ANNA PERSSON
ANNA.PERSSON@WSP.COM

FRIDA ASPNÄS
FRIDA.ASPNAS@WSP.COM

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
1.2	METOD	5
1.3	GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHET	6
1.4	AVGRÄSNINGAR	6
2	RESTIDSKVOT	7
2.1	RESTIDSKVOT TILL MÅLZONER INOM HUDDINGE KOMMUN	8
2.2	RESTIDSKVOT TILL MÅLZONER UTANFÖR HUDDINGE KOMMUN	10
2.3	RESTIDSKVOT TILL SAMTLIGA MÅLPUNKTER	12
2.4	URVAL AV ZONER MED BRA RESTIDSKVOT	12
3	LOGSUMMOR	14
3.1	TILLGÄNGLIGHETSINDEX	15
3.2	TILLGÄNGLIGHET KOLLEKTIVTRAFIK	16
3.3	URVAL AV ZONER MED BRA TILLGÄNGLIGHET	18
3.4	TILLGÄNGLIGHET BIL	19
4	NÄTVERKSANALYS	20
5	SAMMANVÄGD ANALYS	23
5.1	NIVÅ ETT – DE MEST ATTRAKTIVA OMRÅDENA	23
5.2	NIVÅ TVÅ – ATTRAKTIVA OMRÅDEN	26
5.3	SLUTSATS	29
6	BILAGA 1 – RESTIDSKVOTER FRÅN RESPEKTIVE ZON	30
7	BILAGA 2 – ANTAL ARBETSPLATSER SOM NÅS INOM 45 MINUTER	33

1.2 METOD

Den här tillgänglighetsanalysen är gjord med hjälp av kommunens prognosmodell som är framtagen i arbetet med den reviderade översiktsplanen. En prognos för 2050 har tagits fram baserat på kommunens befolkningsprognos och deras tänkta infrastruktur för 2050.

Kollektivtrafiken i prognosmodellen utgår ifrån Trafikförvaltningens underlag med avseende på linjenät och turtäthet för år 2050.

För att identifiera attraktiva kollektivtrafiken nära områden används olika mått av geografisk tillgänglighet. Geografisk tillgänglighet avser att beskriva hur lätt det är att nå olika målpunkter med olika färdmedel.

Analysen baseras på beräkning av restidskvoter och logsummor. Med hjälp av dessa mått kan attraktiva områden på en övergripande nivå identifieras. Denna del syftar till att beskriva tillgängligheten **med** kollektivtrafik. Dessa beräkningar är gjorda med hjälp av trafikmodellen.

I nästa steg görs en analys av gångavstånden till hållplatser. Den analysen görs för att beskriva tillgängligheten **till** kollektivtrafiken. Hållplatslägen är baserade på GTFS-data från hösten 2021, men där vissa manuella justeringar har gjorts för att anpassas till ett framtida nät. Hållplatser har bland annat lagts till längs Spårväg Syd, och Tvärförbindelse Södertörn. Även några hållplatslägen har tagits bort, bland annat längs med Glömstavägen.

Tillgänglighetsanalysen är indelad i tre delar:

- Steg 1 – Med hjälp av logsummor och restidskvoter pekas de zoner med god tillgänglighet ut.
- Steg 2 – Med hjälp av en nätverksanalys i GIS beräknas tillgängligheten till hållplatser. Områden som ligger inom ett visst avstånd från en hållplats pekas ut.
- Resultaten från steg 1 och steg 2 viktas samman med syfte att identifiera de områdena med god tillgänglighet till kollektivtrafiken.

1.3 GEOGRAFISK TILLGÄNGLIGHET

Ibland ser man att begreppen tillgänglighet och framkomlighet används mer eller mindre synonymt, något som kan vara direkt felaktigt. Med framkomlighet avses normalt enbart restid på en specifik sträcka, medan tillgänglighet tar hänsyn till betydligt fler variabler (till exempel restid, reskostnad, väntetid, komfort, tillförlitlighet) och även antal målpunkter som kan nå från ett specifikt område. Tillgängligheten kan förbättras på olika sätt. Tillgängligheten för ett visst område ökar...¹

- ...om man med lägre resuppostring kan göra samma resor som förut,
- ...om man med samma resuppostring som förut kan nå ett större urval av målpunkter.

Tillgängligheten kan påverkas genom att förändra utbudet (ex. utbyggnad av kollektivtrafiken, ökad turtäthet etc.) samt genom en förändrad markanvändning.

Det finns flera olika sätt att beskriva tillgänglighet. I detta uppdrag har vi valt att utgå ifrån måtten restidskvot och logsummer. Antalet arbetsplatser som kan nå inom 45 min redovisas även som ett kompletterande mått men har inte använts i analysen för att identifiera kompletteringsområden utan bara för att verifiera hur många arbetsplatser som nås från de utpekade bebyggelseområdena och för att förstå skillnaden mellan olika områden.

1.4 AVGRÄNSNINGAR

Följande avgränsningar är viktiga att ha med sig vid analys av resultaten:

- Tillgänglighetsmått är beräknade på zonnivå (nyko5), vilket innebär en viss förenkling som är viktig att ha med sig vid tolkning av resultaten. På grund av att analysen är gjord på zonnivå kan till exempel vissa områden som ligger i den perifera delen av en zon med dålig kollektivtrafik visa på en för god tillgänglighet.
- Tillgängligheten till hållplatser är gjord med en nätverksanalys baserat på dagens gång- och cykelnät. Om infrastruktur läggs till så kommer detta påverka tillgängligheten. I närheten av de nya hållplatserna för Spårväg Syd syns det tydligt i resultaten att det behövs ny infrastruktur kopplat till hållplatserna.
- Analysen utgår ifrån ett framtida önskat stamnät för kollektivtrafiken.

¹ Tillgänglighet - Definition, mått och exempel (Rapport 2018:208), Trafikverket

2 RESTIDSKVOT

Restidskvoten kan betraktas som ett relativt tillgänglighetsmått och beräknas som kvoten mellan total restid med kollektivtrafik och total restid med bil för en viss sträcka. Restidskvoten kan även ses som ett kvalitetsmått för kollektivtrafiken. För de resor där det finns tydlig konkurrens mellan bil och kollektivtrafik (t.ex. stort antal hållplatser och förbindelser), bör kollektivtrafiken inte ta längre tid än motsvarande resa för bil för att kollektivresan ska vara ett konkurrerande färdmedel. Restid har en stor påverkan på valet av bil kontra kollektivtrafik. I restiden för kollektivtrafik ingår åktid, bytestid och väntetid.

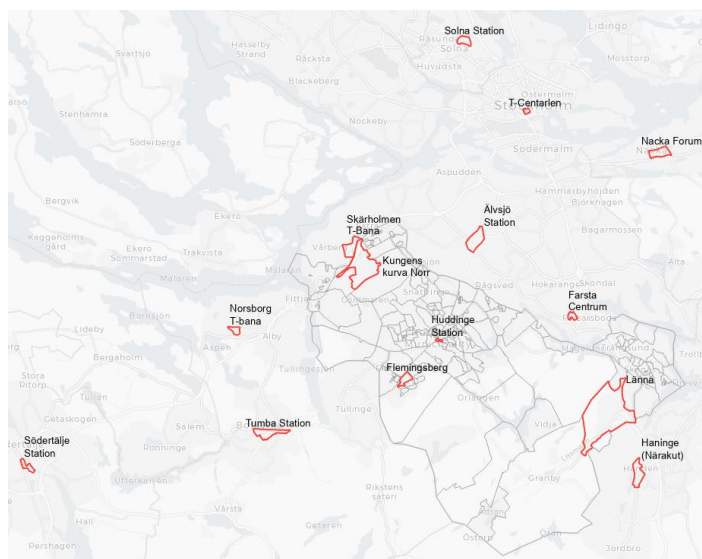
En låg restidskvot ger ett positivt utfall på kollektivtrafiksandelen, som ökar i takt med att kvoterna minskar². Förbättrad kollektivtrafik jämsides med en försämrad framkomlighet och ökad trängsel för bilen är effektiva lösningar för att minska restidskvoten.

Som regel bör kvoten vara under 1,5 för att kollektivtrafiken ska vara konkurrenskraftig gentemot bilen³. I denna analys används faktor 1,5 för att identifiera områden där kollektivtrafiken har stor konkurrenskraft mot bil, avseende restid.

Restidskvoten i modellen beräknas från alla zoner i Huddinge kommun till ett antal utvalda målzoner. Vilka målpunkter som studerats har bestämts i samråd med Huddinge kommun. Valet av målzoner har bland annat baserats på en analys av hur det framtida resmönstret med kollektivtrafik ser ut. Med hjälp av trafikmodellen har vi kunnat identifiera reserelationer som är starka (Kungens kurva, Huddinge station, Flemingsberg, Länna, Norsborg och Tumba). Utifrån statistik över hur arbetspendlingen från Huddinge ser ut idag har vi kunnat identifiera målzoner utanför kommunen med mycket pendling (Solna, T-centralen och Södertälje). Därefter har Huddinge kommun pekat ut ytterligare ett antal målzoner som är viktiga (Älvsjö, Farsta, Haninge, Arlanda, Skärholmen och Nacka). Totalt har 15 målzoner valts ut. I Figur 2 Figur 2 Målzoner visas samtliga målzoner som ingår i analysen utom Arlanda.

² Olausson & Solvin, 2019

³ Region Stockholm stornätsplan



Figur 2 Målzoner exklusive Arlanda

Enskilda restidskvoter har beräknats från alla zoner inom Huddinge till samtliga 15 målzoner, dessa redovisas i tabell i bilaga A. I syfte att visa övergripande bilder som beskriver hur restidskvoterna varierar inom kommunen beroende på målzonerna har följande medelrestidskvoter beräknats:

- Restidskvot för till målpunkter inom Huddinge kommun (medelvärde)
- Restidskvot för till målpunkter utanför Huddinge kommun (medelvärde)
- Restidskvot till samtliga målpunkter (medelvärde av ovanstående)

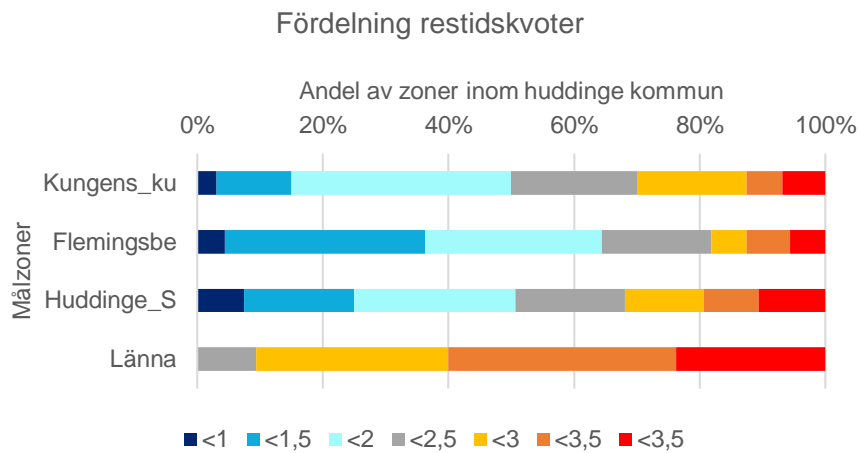
2.1 RESTIDSKVOT TILL MÅLZONER INOM HUDDINGE KOMMUN

Restidskvoterna är beräknade utifrån medel av restidskvoterna till de utvalda målzonerna inom kommunen:

- Kungens kurva/Skärholmen
- Flemingsberg
- Huddinge station
- Länna

Mörkblå färg i diagrammen och figurerna indikerar **låg** restidskvot och röd färg indikerar **hög** restidskvot.

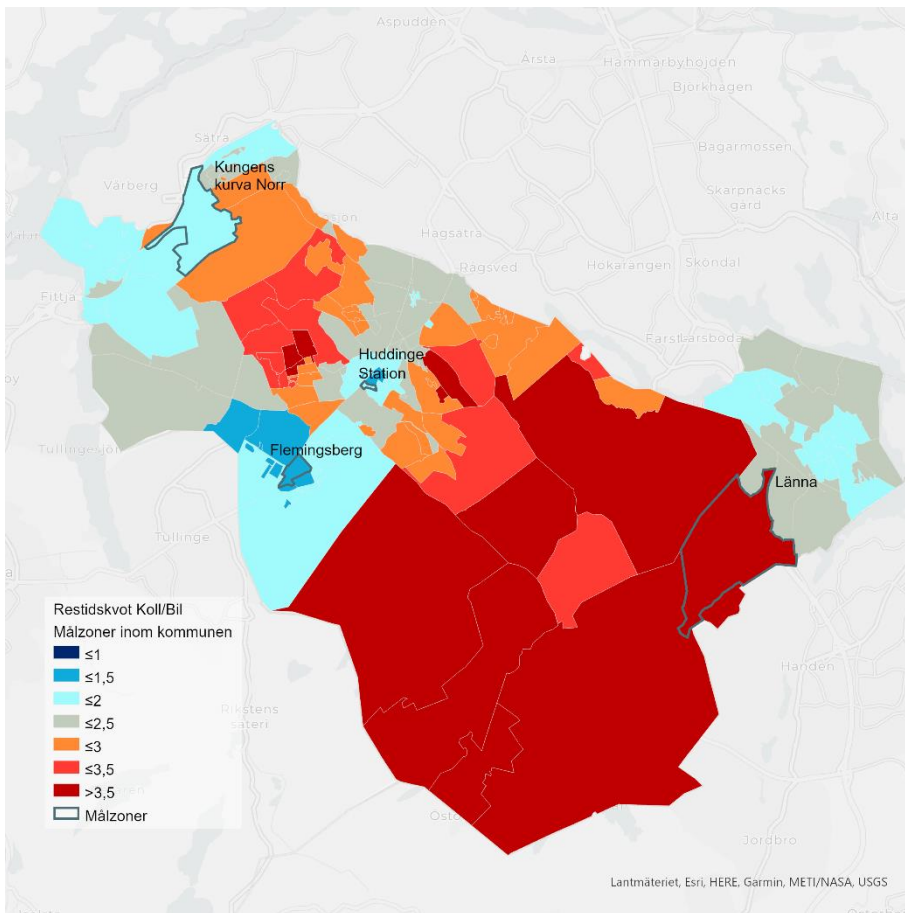
Figur 3 redovisar hur restidskvoterna från zonerna i kommunen varierar till de fyra målzonerna inom Huddinge kommun. Till exempel så har drygt en tredjedel av alla zoner inom Huddinge en restidskvot på under 1,5 till Flemingsberg medan ingen av zonerna har en restidskvot under 2,5 till Länna. På grund av att målzonerna har en stor inbördes variation bör detta beaktas när man tittar på den sammanvägda bilden.



Figur 3 Fördelning av restidskvoter för målpunkter inom Huddinge kommun

I Figur 4 visas en sammanvägd karta med restidskvoter för målpunkter inom Huddinge kommun. Lägst restidskvoter (<1,5) för målpunkter inom Huddinge är i anslutning till Flemingsberg och Huddinge station.

Restidskvoterna för resor inom Huddinge kommun ligger generellt högre jämfört med restidskvoter för målpunkter utanför kommunen.

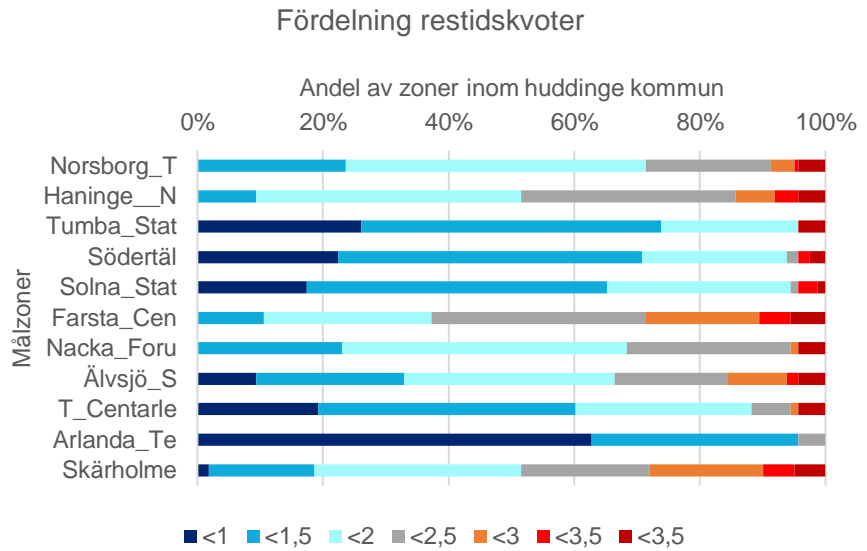


Figur 4 Restidskvot (Koll/bil) medel för målpunkter inom Huddinge kommun

2.2 RESTIDSKVOT TILL MÅLZONER UTANFÖR HUDDINGE KOMMUN

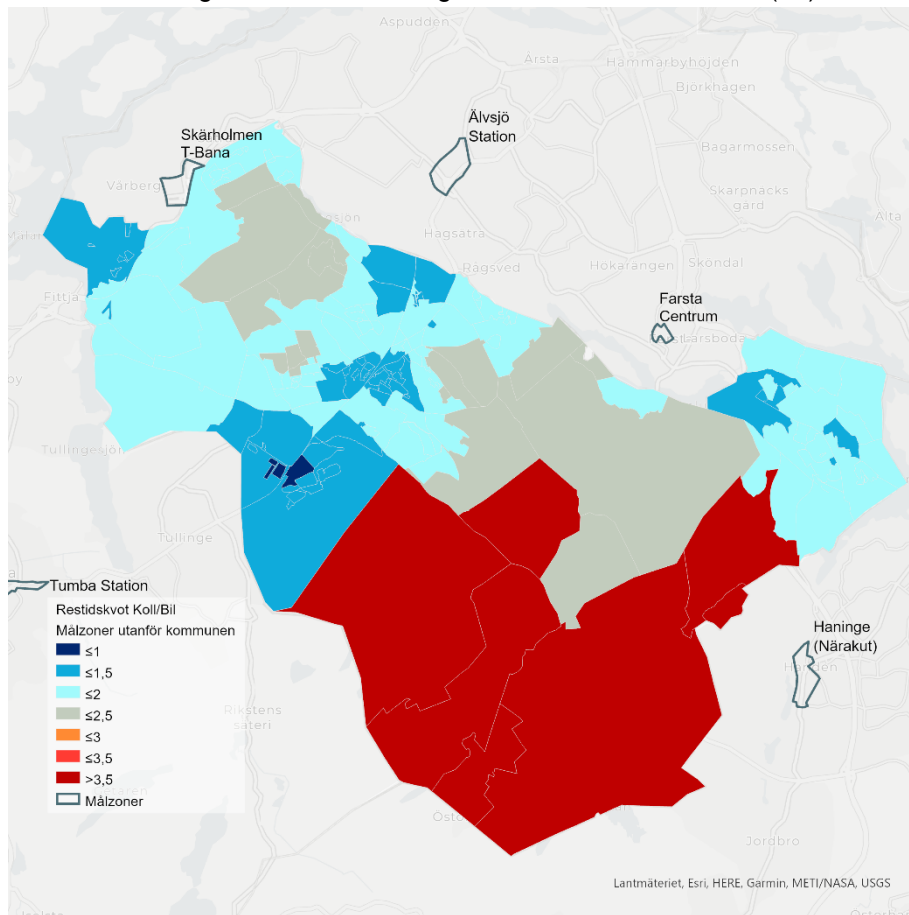
Restidskvoterna är generellt lägre för att nå de utvalda målzonerna utanför Huddinge kommun jämfört med inom kommunen. Detta beror i huvudsak på att målzonerna karakteriseras av att vara starka kollektivtrafikzoner.

Figur 5 redovisar hur restidskvoterna från zonerna i kommunen varierar till de elva målzonerna utanför Huddinge kommun.



Figur 5. Fördelning av restidskvoter för målpunkter utanför Huddinge kommun

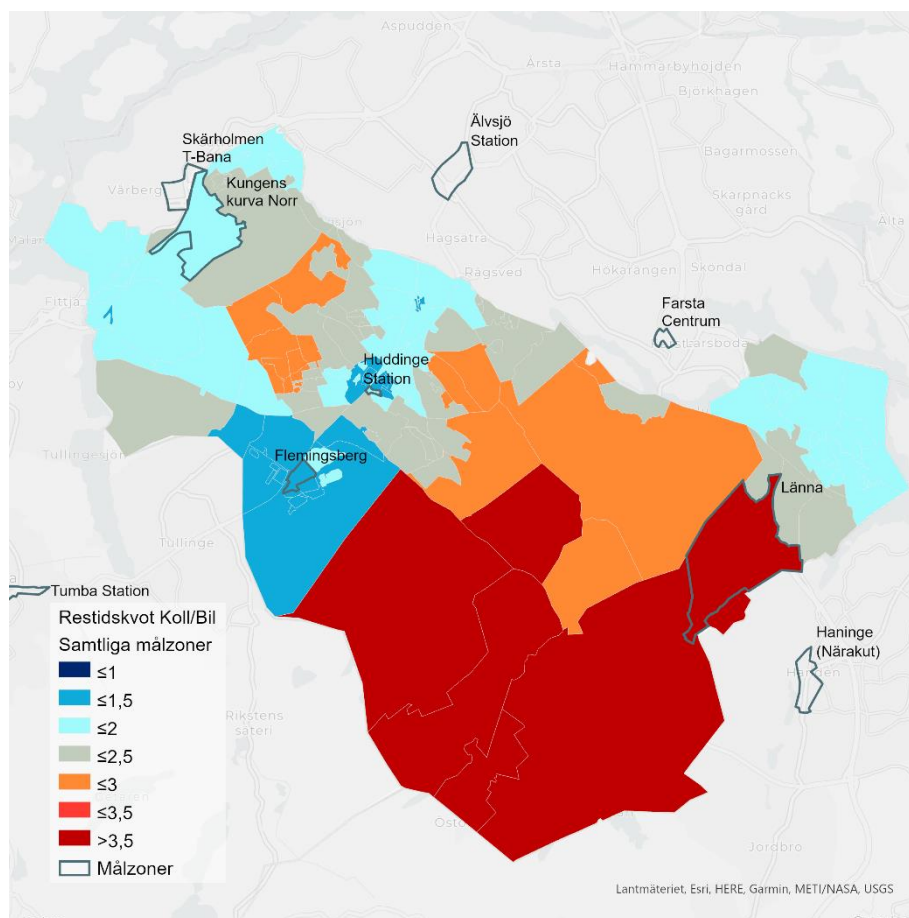
Om man tittar på medelrestidskvoterna för målzoner utanför Huddinge kommun kan några områden med låga restidskvoter identifieras (<2).



Figur 6 Restidskvot (Koll/bil) medel för målpunkter utanför Huddinge kommun

2.3 RESTIDSKVOT TILL SAMTLIGA MÅLPUNKTER

Figur 7 visar en sammanvägd bild av restidskvoten till alla femton målpunkter. Kartan visar att zonerna kring Flemingsberg och Huddinge är de zoner med lägst sammanvägd restidskvot.



Figur 7 Restidskvot (Koll/bil) Samtliga målpunkter

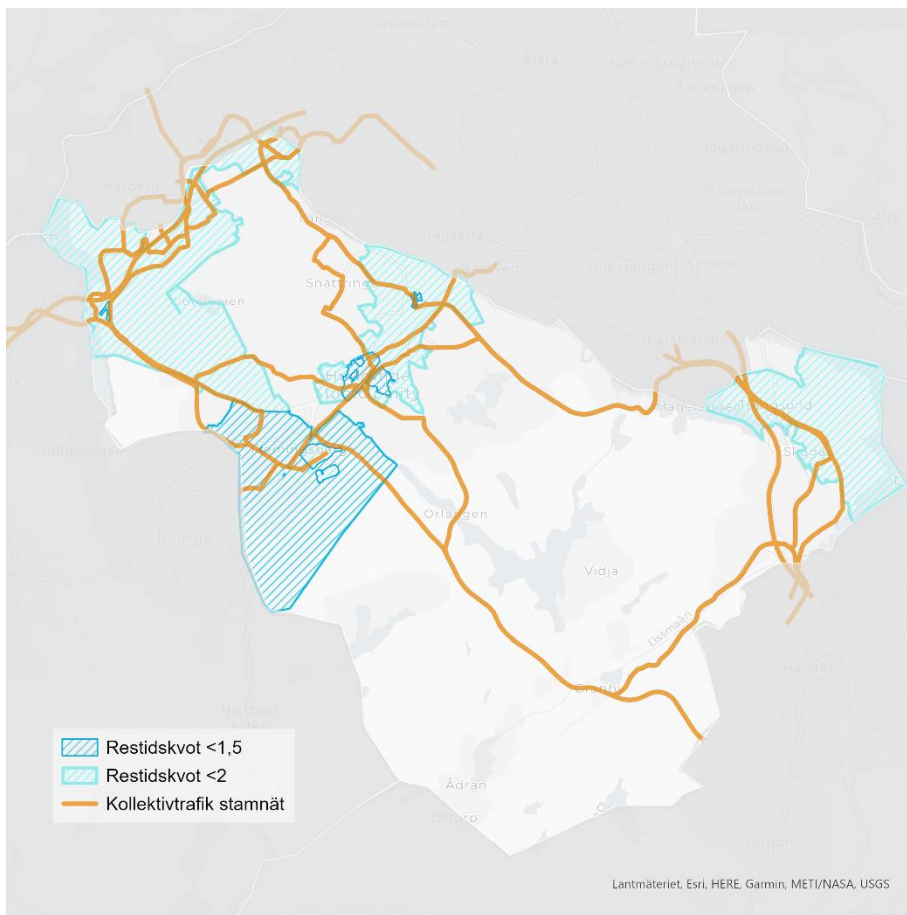
2.4 URVAL AV ZONER MED BRA RESTIDSKVOT

Baserat på analysen ovan har ett urval av zoner med bra restidskvoter gjorts. Urvalet har gjorts i två nivåer:

- Restidskvot <1,5
- Restidskvot <2

Anledningen till att två nivåer har gjorts är för att den först nivån framförallt pekar ut zoner som ligger i stationsnära områden som redan är utpekade som primära bebyggelseområden. Genom att välja ut zoner på två nivåer går det att identifiera fler områden utanför de stationsnära lägena som områden med relativt god tillgänglighet.

Den här analysen görs på zonnivå vilket innebär att alla hållplatser inom en zon ej kommer ha restidskvoter under 1,5 eller 2. Inom zonen kan det finnas en variation i restidskvoter.



Figur 8. Urval av zoner med låg restidskvot. Turkosa och blå zoner har en restidskvot under 2 och de blå zonerna har restidskvot under 1,5.

3 LOGSUMMOR

Logsumman är ett nyttomått som utgör ett index för konsumentnyttan av alla resmöjligheter i transportsystemet. Transportforskare⁴ menar att det mest korrekta sättet att beskriva tillgänglighet och tillgänglighetsförändringar är att använda logsummor eftersom den tar hänsyn till såväl målpunkternas attraktivitet som resuppostring för möjliga färdmedel för olika individer. Nackdelen är att det kan vara svårt att beskriva vad en logsumma är.

LuTrans kan användas för att beräkna hur förändringar av transportinfrastruktur påverkar resandet. Modellen är uppbyggd som nästlade multinominala logitmodeller. Det kan låta tekniskt, men förenklat kan man säga att detta är matematiska samband där det finns flera valmöjligheter (till exempel bil, kollektivtrafik, cykel, gång), där vissa val är mer lika varandra (till exempel cykel och gång jämfört med bil). I modellerna beräknas resfrekvens, destinationsval och färdmedelsval samtidigt.

Med hjälp av logitmodellerna kan en så kallad logsumma beräknas. Logsumman är ett nyttomått som utgör ett index för konsumentnyttan av alla resmöjligheter i transportsystemet. Logsumman anses vara det bästa sättet att mäta tillgängligheten eftersom den tar hänsyn till såväl målpunkternas attraktivitet som reseuppostring för möjliga färdmedel för olika individer.

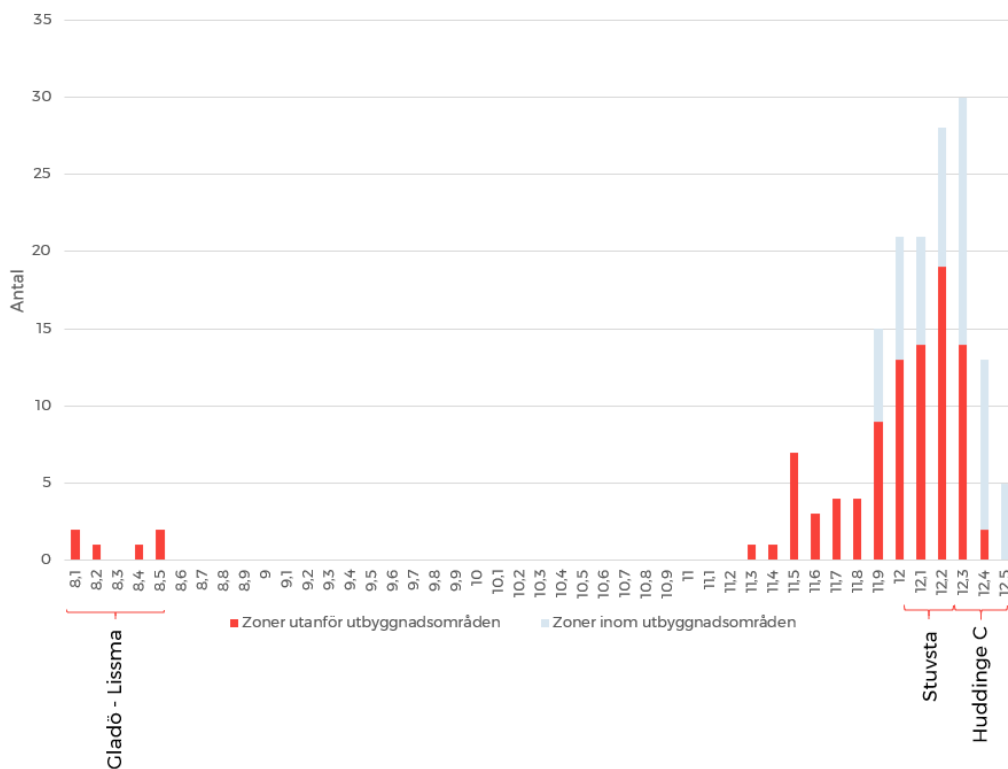
Logsumma består av följande komponenter: restid, reskostnader, individpreferens (kön – hur kvinnor och män värderar faktorer såsom restid, val av färdmedel etc.) och attraktionsvariabler (arbetsplatser, befolkning, stormarknad och fritidshusyta). Ju högre logsumman är desto högre är tillgängligheten. Logsumman kan beräknas både för arbetsplatser och för arbetskraft. Tillgängligheten till arbetsplatser är viktig för invånare medan tillgänglighet till arbetskraft är viktig för företag.

Analyserna enligt ovan görs på zonnivå vilket innebär att vi kan identifiera vilka zoner som har god tillgänglighet. Tillgängligheten inom en zon kan variera men är ingenting som den här analysen tar hänsyn till.

⁴ Eliasson 2001 (https://drive.google.com/file/d/1fpri_KJd-r7mQoF_v34IBDRJzbBeAuHU/view), WSP 2017 med flera

3.1 TILLGÄNGLIGHETSINDEX

Logsummeberäkningarna resulterar i ett indexvärde. Det värde som fås går inte direkt att tolka utan det är jämförelsen mellan olika logsummer som ska studeras. Indexet beräknas för bil respektive kollektivtrafik och det går inte heller att jämföra indexvärdet för bil med indexvärdet för kollektivtrafik utan det är den relativa skillnaden som ska analyseras. Så vad är ett bra respektive dåligt indexvärde? För att svara på den frågan för Huddinge kommun har en analys gjorts av hur fördelningen av de olika indexvärdena inom kommunen ser ut vilket kan ses i Figur 9. Medelindexvärdet för logsumman för kollektivtrafik i kommunen är 11,9. Lite mer än hälften av zonerna har ett index som är högre än medelvärdet. En stor del av dessa zoner ligger inom de områden som Huddinge redan pekat ut som primära utvecklingsområden (blåa staplar i diagrammet nedan). Utifrån den här analysen har en logsumma över 11,9 ansetts som ett område med bra tillgänglighet.

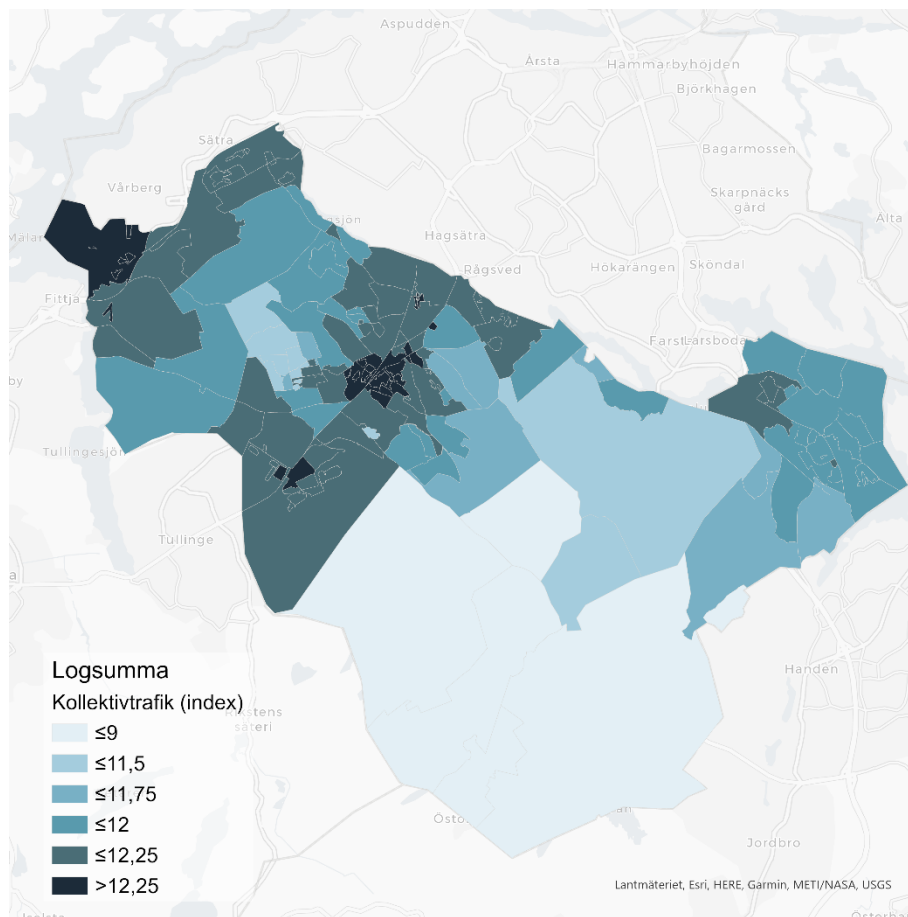


Figur 9. Antalet zoner i Huddinge kommun som faller inom olika logsummeintervall. De blåa staplarna avser zoner som ligger inom de områden som kommunen redan pekat ut som primära utbyggnadsområden.

3.2 TILLGÄNGLIGHET KOLLEKTIVTRAFIK

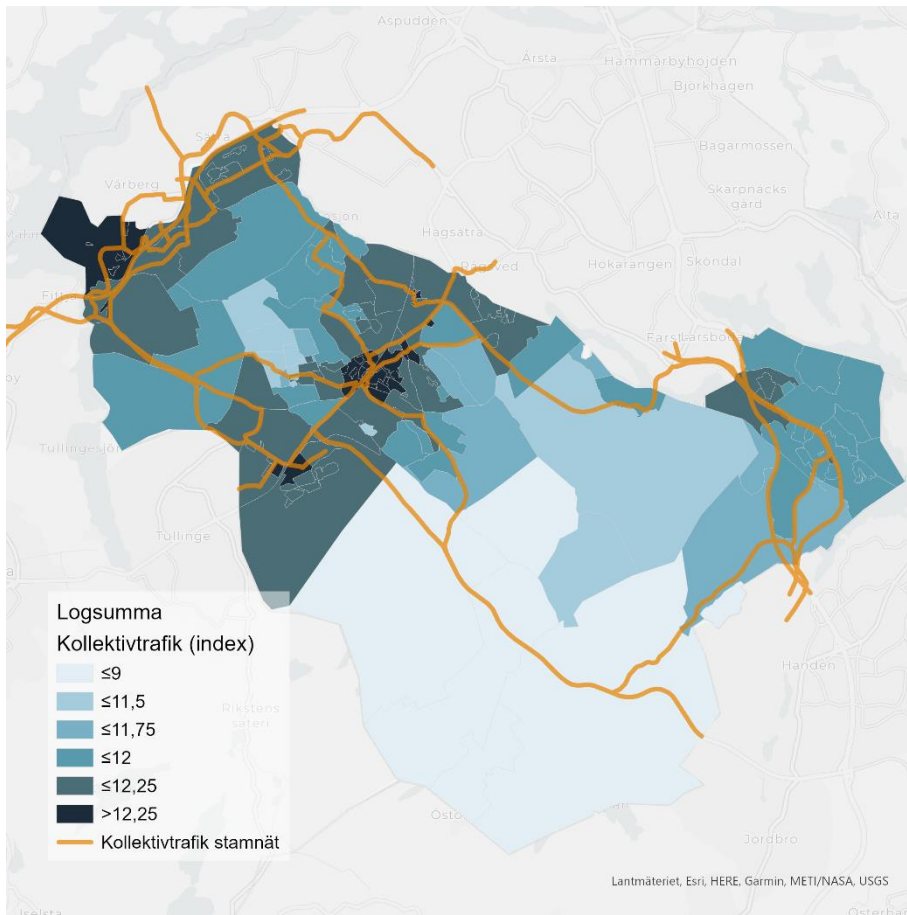
Det beräknade logsummorna för kollektivtrafik visar på högst tillgänglighet i Vårby (längs med tunnelbanan), vid Flemingsberg och vid Huddinge station. I Skogås och Trångsund finns även några områden med något högre tillgänglighet vilket är kopplat till pendeltåget. Områdena Gladö och Lissma utmärker sig med betydligt lägre tillgänglighetsindex.

Det framgår av analysen att områden i närheten av starka kollektivtrafikstråk med tunnelbana, pendeltåg eller spårväg har högst tillgänglighet.



Figur 10 Logsumma kollektivtrafik

Figur 11 visar logsumman tillsammans med kollektivtrafikutbudet 2050. Ju tjockare den orangea linjen är desto högre är utbudet. Områden med hög tillgänglighet har även ett bra kollektivtrafikutbud med många turer per dygn.



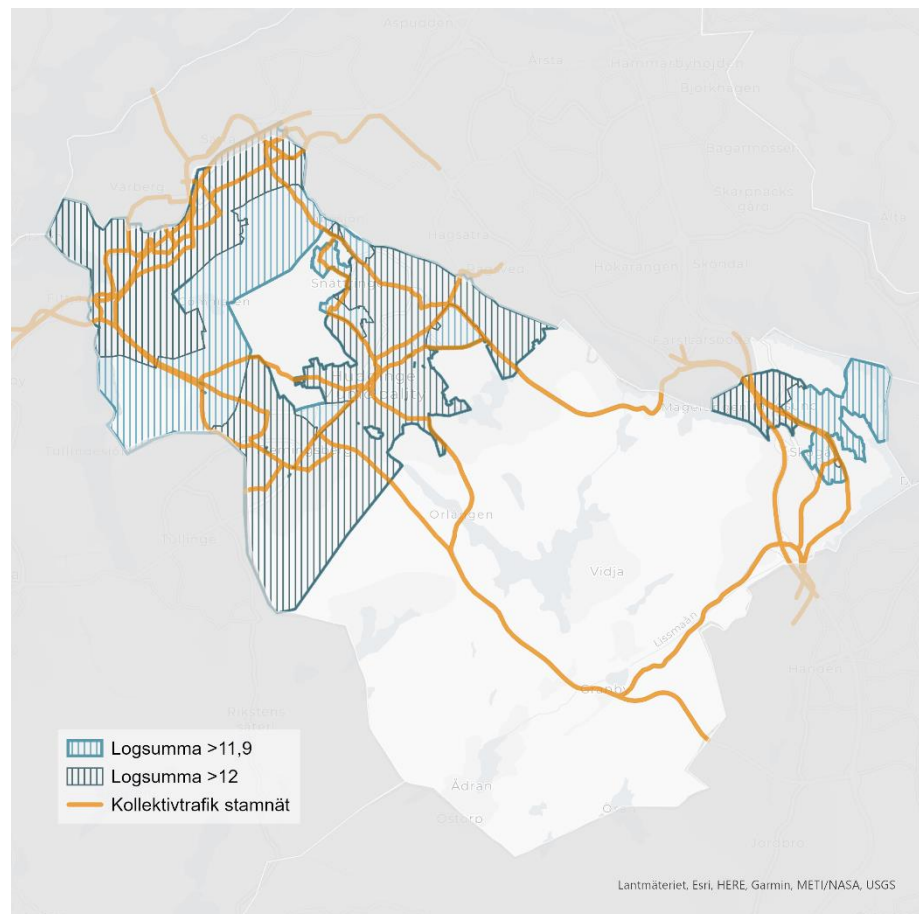
Figur 11 Logsummer samt stamnät 2050.

3.3 URVAL AV ZONER MED BRA TILLGÄNGLIGHET

Baserat på analysen ovan har ett urval av zoner med bra tillgänglighet gjorts. Urvalet har gjorts i två nivåer:

- Zoner som har ett logsummeindex större än medelvärdet (11,9)
- Zoner som har ett logsummeindex större än 12

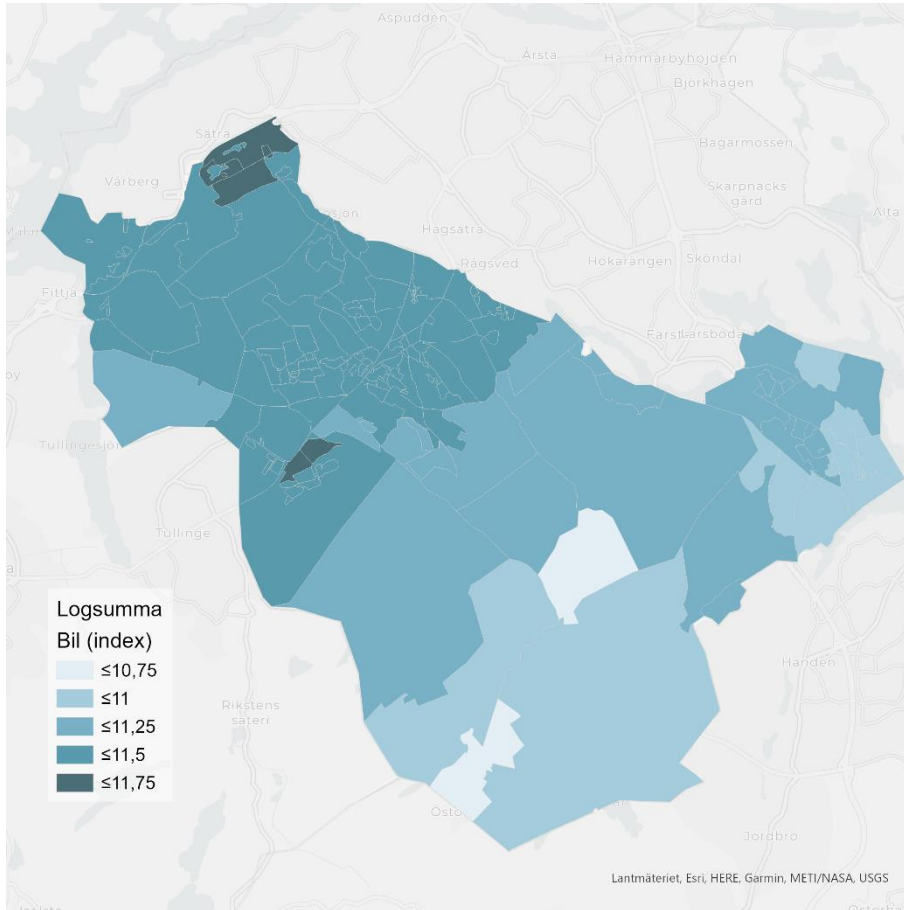
Anledningen till att två nivåer har gjorts är för att den första nivån framförallt pekar ut zoner som ligger i stationsnära områden som redan är utpekade som primära bebyggelseområden. Genom att välja ut zoner på två nivåer går det att identifiera fler områden utanför de stationsnära lägena som områden med relativt god tillgänglighet.



Figur 12 Urval av zoner med hög logsumma. Ljus- och mörkblåa zoner har en logsumma över 11,9 och de blå zonerna har en logsumma över 12.

3.4 TILLGÄNGLIGHET BIL

Figur 13 visar tillgängligheten med bil. Tillgängligheten till bil används inte för att peka ut kompletteringsområden man kan vara intressant att studera för att jämföra tillgängligheten mellan bil och kollektivtrafik. Tillgängligheten med bil är relativt jämn i hela kommunen. Det faktiska Indexet för bil går inte att jämföra mot indexet för kollektivtrafik.



Figur 13 Logsumma bil

4 NÄTVERKSANALYS

I detta stegs analyseras närhet till hållplatser. Upptagningsområdet har beräknats för respektive hållplats. Hållplatserna som används i analysen är baserade på dagens planerade linjetrafik, det vill säga de hållplatser som finns idag⁵. Justeringar har gjorts för planerade hållplatser längs med Spårväg Syd och Tvärförbindelsen. Några av dagens befintliga hållplatser längs med Glömstavägen har också tagits bort.

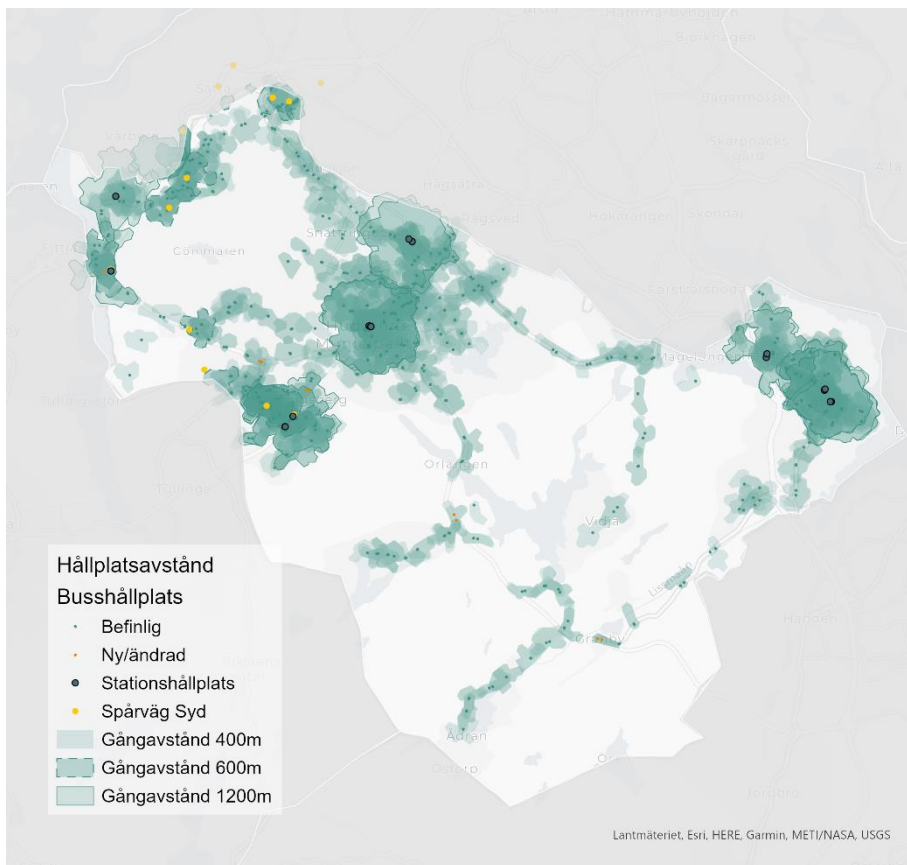
Från hållplatser antas följande gångavstånd:

- 400 meter från busshållplatser
- 600 meter från spårväghållplats
- 1200 meter från stationshållplatser

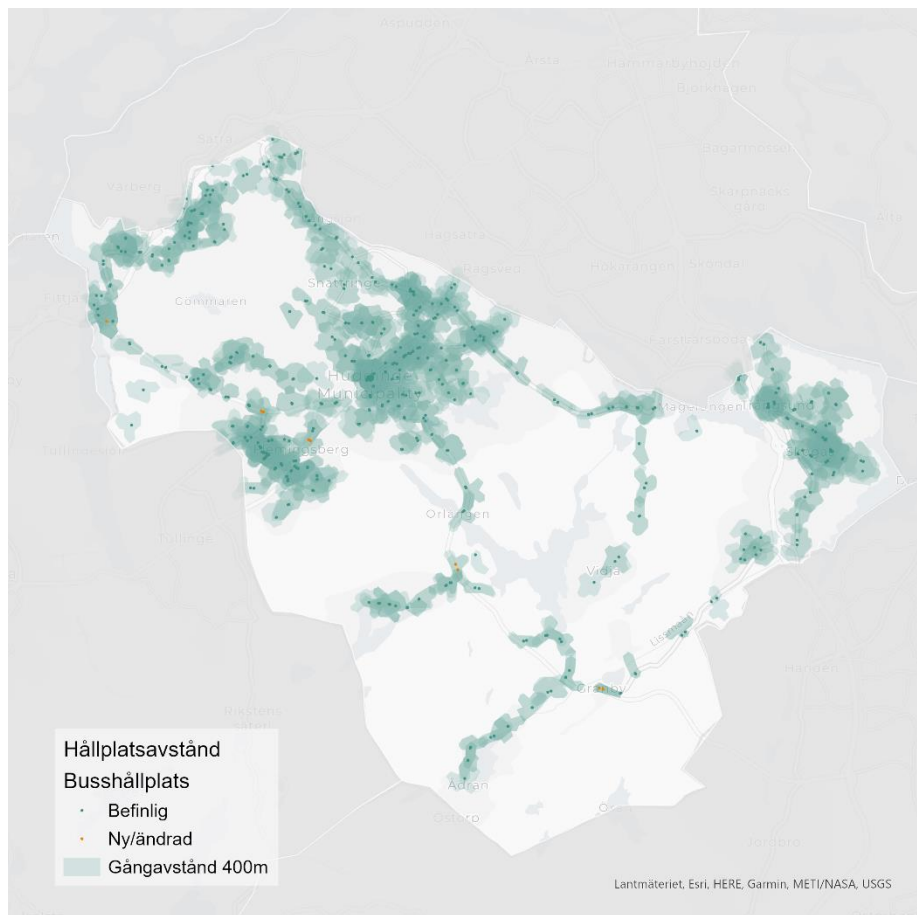
Närverksanalys genomförs i GIS för att beräkna upptagningsområdet längs gångnätet.

Gångnätet är baserat på kommunens Gång- och cykelvägnät kompletterat med lokalt bilnätet från NVDB. Urvalet av bilnät som ingår baseras på gator med lägre hierarki dvs. högre funktionell vägklass (>6) vilket i princip motsvarar gator med mer lokal karaktär. Figuren nedan visar de hållplatsnära områdena i Huddinge. Kartan visar hållplatsområden både runt stationer och hållplatser. Då analysen är baserat på dagens nät så blir resultatet för hållplatserna längs med Spårväg Syd något missvisande då det idag inte finns ett utbyggt nät som kopplar till hållplatserna längs med Spårväg Syd.

⁵ GTFS-data



Figur 14. Alla hållplatsnära områden. Ju mörkare färgen är desto fler överlappande hållplatser.
 Figuren nedan visar alla hållplatsnära områden för buss.



Figur 15. Hållplatsnära områden för buss. Ju mörkare färgen är desto fler överlappande hållplatser.

5 SAMMANVÄGD ANALYS

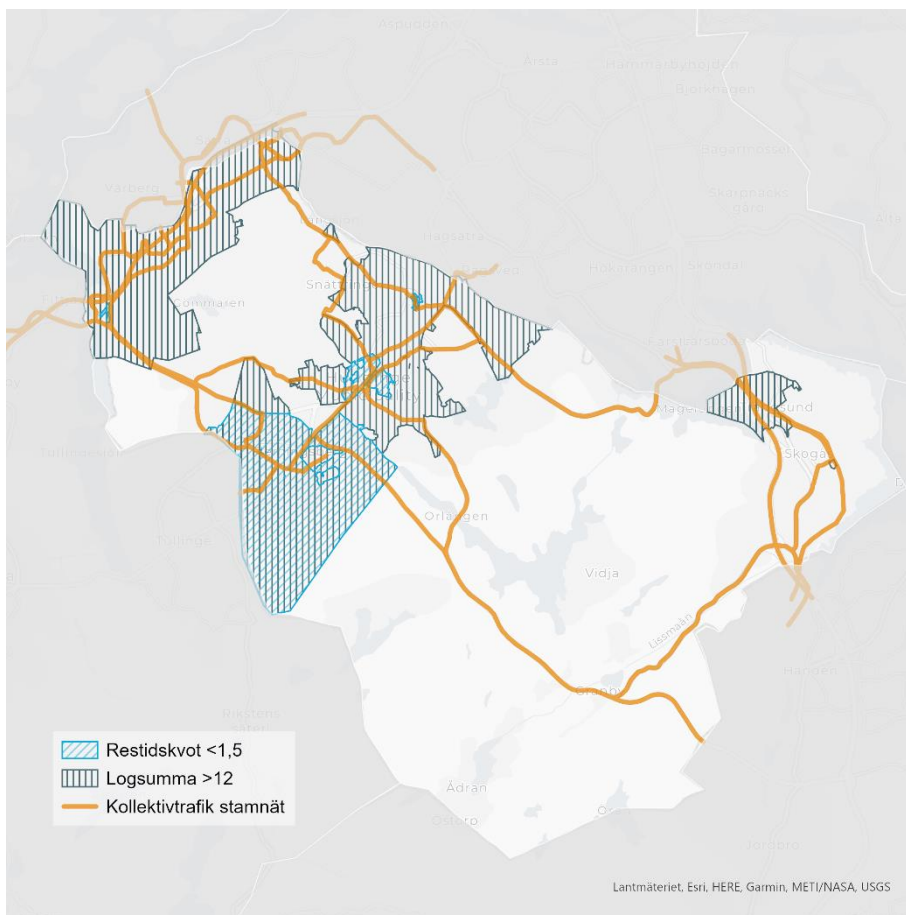
Logsummorna och restidskvoterna pekar ut de zoner med god tillgänglighet. För dessa zoner har därefter tillgängligheten till hållplatser studerats för att kunna peka ut var inom zonen det är attraktivt att bygga bostäder.

Vid en sammanvägning av logsummorna och restidskvoterna så är det logsummorna som väger tyngst då detta mått på ett bättre sätt redovisar tillgängligheten. Det är därför de zoner med bra tillgänglighet enligt logsummorna som valts ut som de zoner där det är attraktivt att bygga bostäder sett ur ett tillgänglighetsperspektiv. Restidskvoten används för att visa vilka zoner som även har bra restidskvot och därmed kan anses vara än mer attraktiva.

Som nämnts tidigare så har urvalet gjorts på två nivåer för att täcka in områden som även ligger utanför de stationsnära områdena.

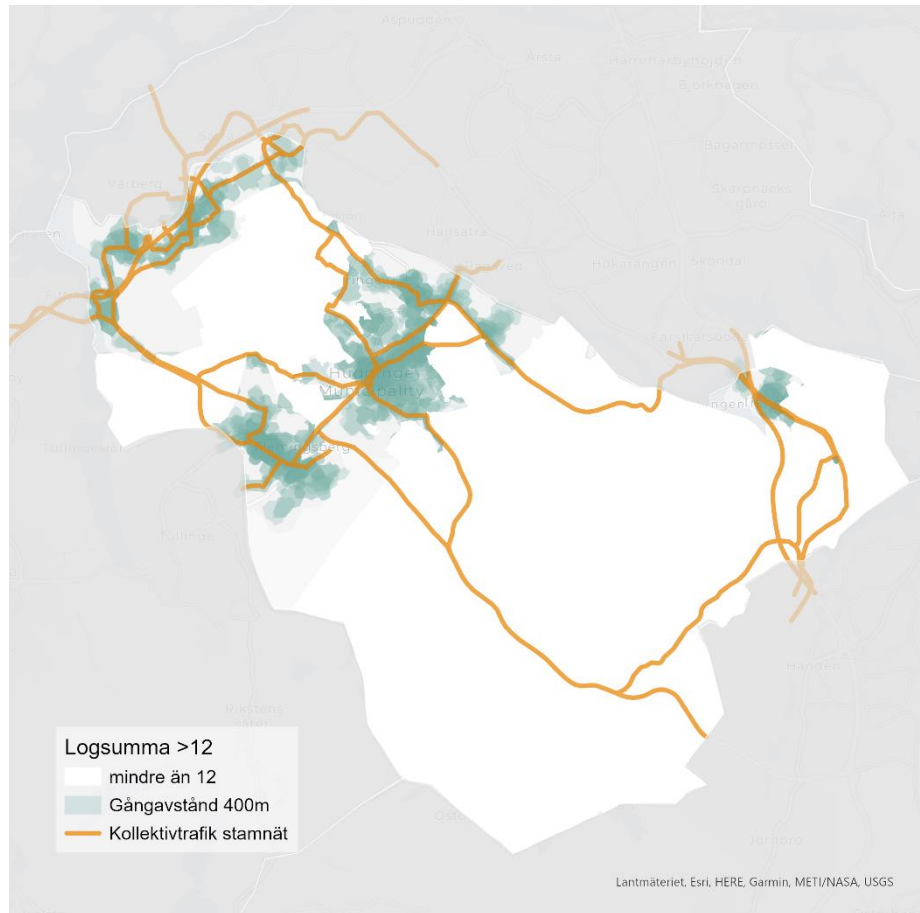
5.1 NIVÅ ETT – DE MEST ATTRAKTIVA OMRÅDENA

Figuren nedan visar de zoner i Huddinge kommun som har bäst tillgänglighet enligt logsummemåttet. Zonerna runt Flemingsberg och Huddinge har även låga restidskvoter.



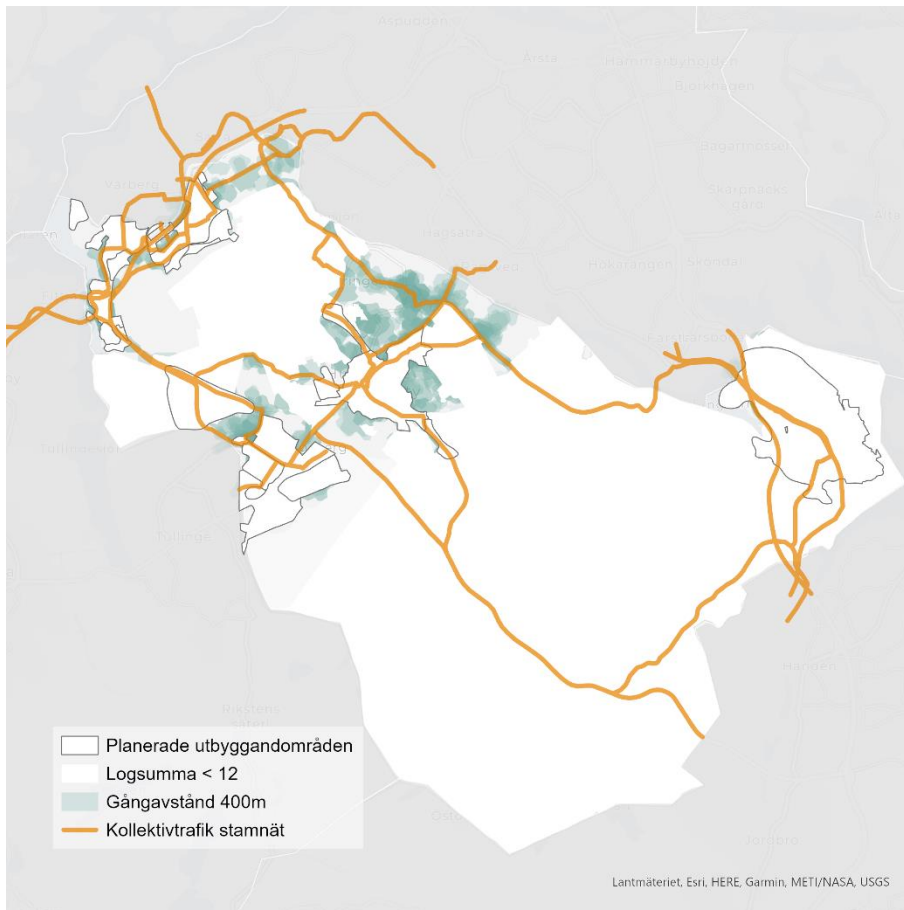
Figur 16. Kartan visar de områden med hög logsumma (blå zoner) och låg restidskvot (turkosa zoner). Inom dessa områden är tillgängligheten med kollektivtrafik god och bra områden att bygga bostäder som ligger kollektivtrafknära.

För de zoner som pekas ut i Figur 16 har därefter de områden i zonerna som har bäst tillgänglighet till hållplatser pekats ut vilket kan ses i Figur 17. De områden som pekas ut i figuren faller delvis inom det område som redan pekas ut som primära utbyggnadsområden.



Figur 17. Kartan visar de områden som har bäst tillgänglighet i Huddinge. Kartan visar tillgängligheten runt stamnätet och inkluderar även de redan utpekade primära utbyggnadsområdena.

Figur 18 redovisar de utpekade lägena som **inte** ligger inom de områden som redan är utpekade som primära utbyggnadsområden. Dessa är de områden som analysen pekar ut som lämpliga kompletteringsområden. De områdena som är gröna i bilden är områden med god tillgänglighet. Ju grönare ett område är desto fler hållplatser finns det inom det området. Analysen är baserat på dagens hållplatslägen för buss och dagens infrastruktur. Om fler hållplatser läggs till eller gånginfrastrukturen byggs ut så ökar tillgängligheten till kollektivtrafiken.



Figur 18 Utpekade kompletteringsområden.

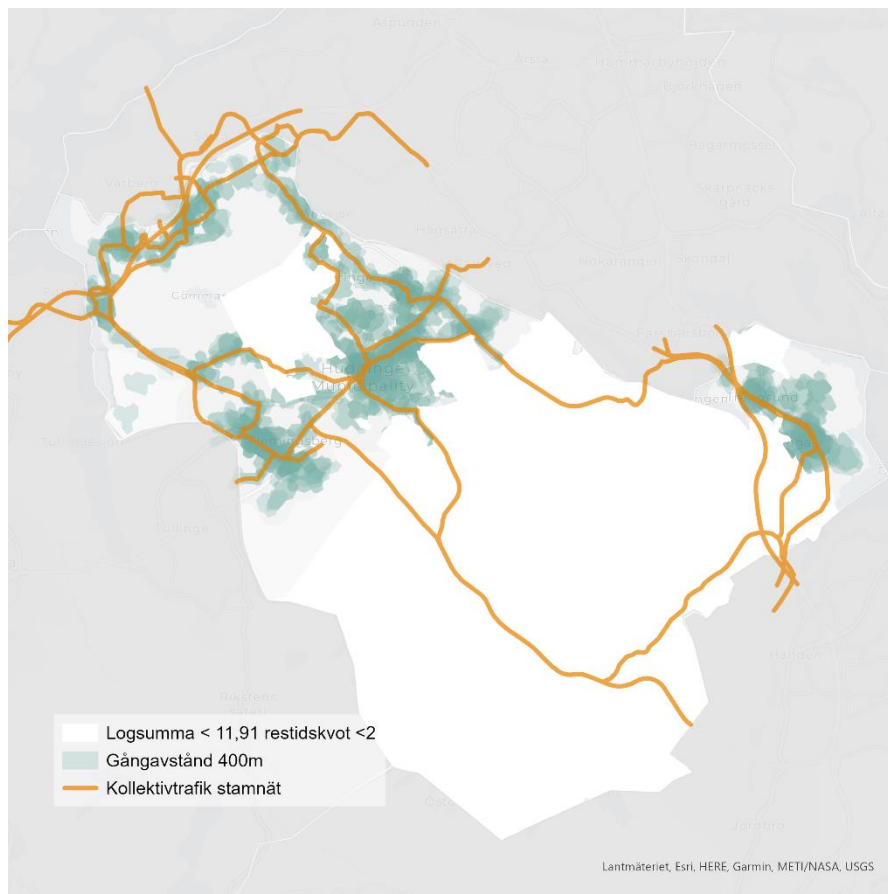
5.2 NIVÅ TVÅ – ATTRAKTIVA OMRÅDEN

Figuren nedan visar de zoner i Huddinge som har god tillgänglighet till kollektivtrafik. Utöver de områden som pekats ut som de mest attraktiva områdena (nivå 1) tillkommer områden i Länna, Trångsund, Glömsta och Segeltorp.



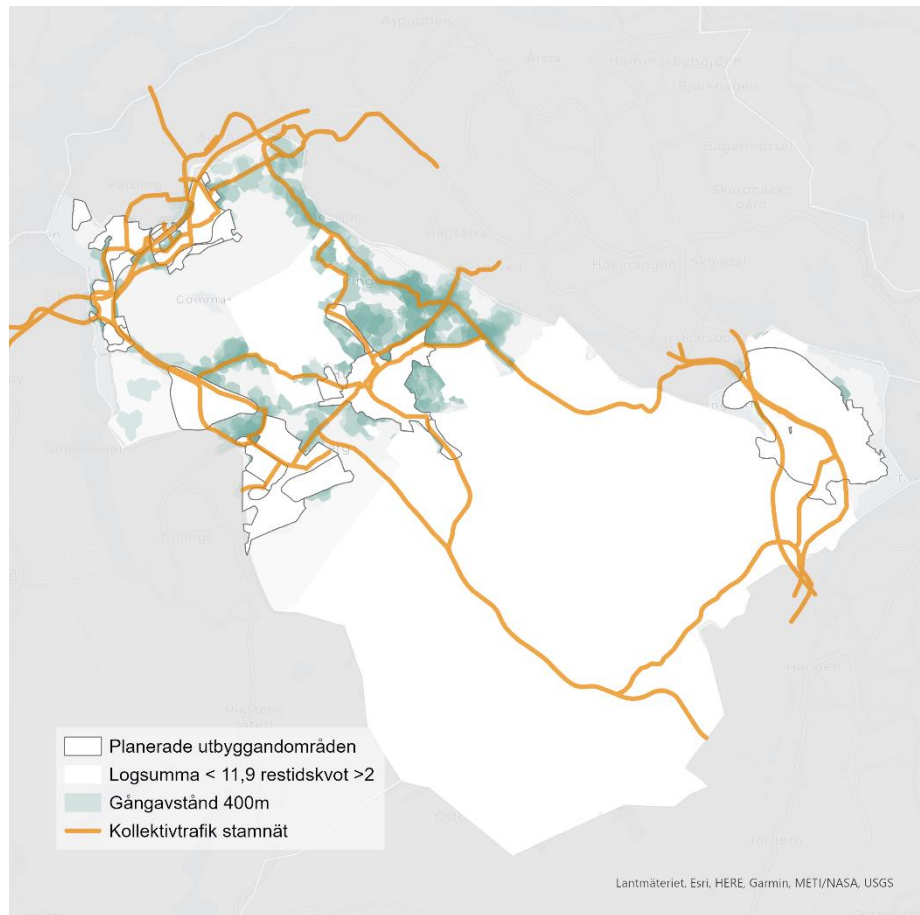
Figur 19. Kartan visar de områden med hög logsumma (blå zoner) och låg restidskvot (turkosa zoner). Inom dessa områden är tillgängligheten med kollektivtrafik god och bra områden att bygga bostäder som ligger kollektivtrafiknära.

För de zoner som pekats ut i Figur 19 har därefter de områden i zonerna som har bäst tillgänglighet till hållplatser pekats ut vilket kan ses i Figur 20. De tillkommande områden (utöver de som redovisas i förra kapitlet) som pekats ut som kollektivtrafiknära områden är områden runt Härradsvägen, Glömstavägen och Nynäsvägen. Figur 20 redovisar områdena med god tillgänglighet tillsammans med utbudet.



Figur 20. Kartan visar de områden som har bra tillgänglighet i Huddinge. Kartan visar tillgängligheten runt stamnätet och inkluderar även de redan utpekade primära utbyggnadsområdena.

Figur 21 redovisar de utpekade lägena som **inte** ligger inom de områden som redan är utpekade som primära utbyggnadsområden. Dessa är de områden som analysen pekar ut som lämpliga kompletteringsområden. De områdena som är gröna i bilden är områden med god tillgänglighet. Ju grönare ett område är desto fler hållplatser finns det inom det området. Analysen är baserat på dagens hållplatslägen för buss och dagens infrastruktur. Om fler hållplatser läggs till eller gånginfrastrukturen byggs ut så ökar tillgängligheten till kollektivtrafiken.



Figur 21 Utpekade kompletteringsområden.

5.3 SLUTSATS

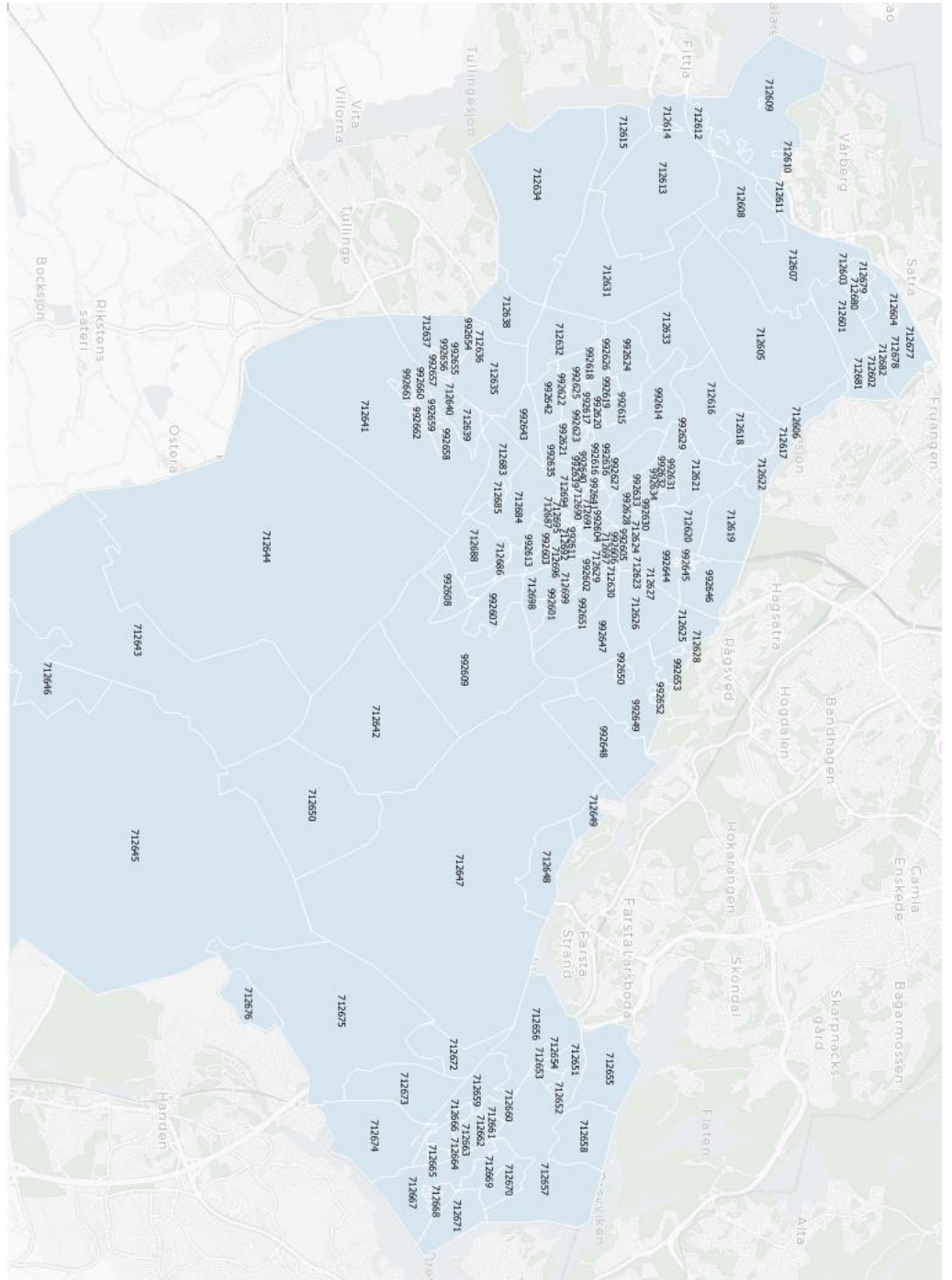
Kartorna över kompletteringsområden visar tillgängligheten med och till kollektivtrafik och avses kunna användas vid planering av framtida utbyggnadsområden som ligger i attraktiva kollektivtrafiklägen. Kartorna ska ses som ett av många underlag som kan användas för att peka ut attraktiva områden för utbyggnad. Utifrån de kartor som redovisas i den här rapporten måste Huddinge kommun i nästa skede väga in parametrar som tillgänglig mark, behov, befolkningsutveckling, genomförbarhet etc.

Det är viktigt att beakta att analysen är gjord på zonnivå vilket innebär vissa begränsningar i analysen. Inom de större områdena kan tillgängligheten variera vilket inte syns i den här analysen.

Den tillgänglighet **med** kollektivtrafik som är beräknad beror på faktorer såsom linjenät, utbud och markanvändning. Om någon av dessa faktorer förändras så kan tillgängligheten också komma att påverkas. Till exempel om arbetsplatser inom eller utanför kommunen hamnar på en helt annan plats än vad som är utpekad i 2050-prognosen så kommer det påverka tillgängligheten med kollektivtrafik. Genom att förbättra kollektivtrafikens linjenät och utbud kan tillgängligheten med kollektivtrafik förbättras. Detta innebär att områden med låg tillgänglighet skulle kunna få en bättre tillgänglighet om utbudet förbättras.

Den tillgänglighet **till** kollektivtrafik som är beräknad är baserad på dagens hållplatser och dagens gång- och cykelinfrastruktur. Om fler hållplatser läggs till eller infrastrukturen förbättras så kommer tillgängligheten till hållplatserna att påverkas.

6 BILAGA 1 – RESTIDSKVOTER FRÅN RESPEKTIVE ZON

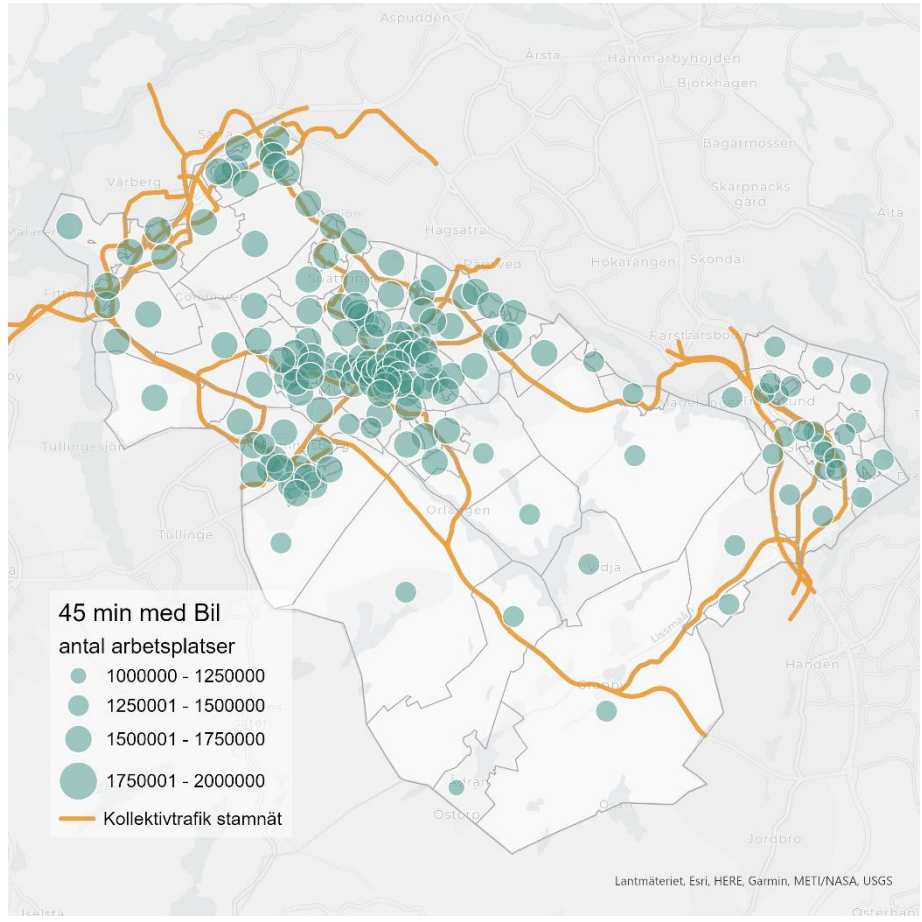
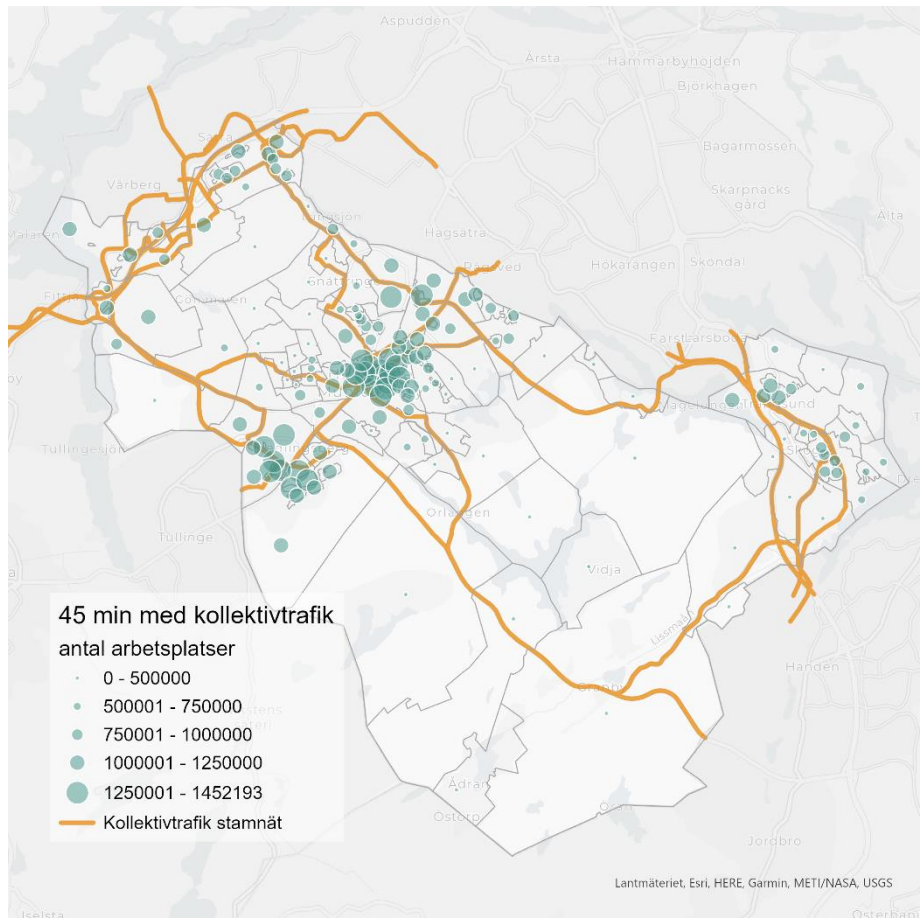


Figur 22 Zonindelning

7 BILAGA 2 – ANTAL ARBETSPLATSER SOM NÅS INOM 45 MINUTER

En kompletterande analys har gjorts för att se hur många arbetsplatser som kan nås från de olika zonerna i Huddinge. Den här analysen har gjorts för att få större förståelse för varför logsumman visar att tillgängligheten i Skogås är lägre än till exempel för Trångsund och Stuvsta då Skogås har bra tillgänglighet med kollektivtrafik i och med att området försörjs av pendeltåg.

En av förklaringarna att tillgänglighetsindexet för kollektivtrafik är lägre i Skogås jämfört med Stuvsta och Trångsund är för att man inte når lika många arbetsplatser från dessa områden.



VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com



