



Svenskt Stadskärneindex: Prototyp på ett verktyg för mätning och uppföljning av hållbar utveckling i stadskärnor och andra centrummiljöer i Sverige

Stefan Molnar, Håkan Cavenius, Andreas Huss,
Nicklas Korsell

Svenskt Stadskärneindex: Prototyp på ett verktyg för mätning och uppföljning av hållbar utveckling i stadskärnor och andra centrummiljöer i Sverige

Stefan Molnar, Håkan Cavenius, Andreas Huss,
Nicklas Korsell

Abstract

Swedish Town Centre Index- A prototype of a tool for measuring and monitoring sustainable development in town centres in Sweden

During the last decades, many town centres in Sweden have met various challenges relating to everything from external shopping centers, to online shopping and, lately, the Covid-19 pandemic. In this context, it becomes important for actors working with town center development to have access to useful and trustworthy sources of knowledge to be able to adapt to changes in their environment.

The *aim* of this report is to explore the possibility of creating a scientifically based and practically useful tool for measuring and monitoring sustainable development in town centres in Sweden- a Swedish Town Centre Index.

The first part of the report discusses the needs of such a tool in a Swedish context. The second part presents a prototype of such a tool, consisting of several dimensions or “values”, namely liveliness, economic vitality, comfort, safety, security and accessibility, for each of which several variables and data collection methods are proposed. However, it is argued that, for such a tool to become reality, the variables and data collection methods need further refinement. Also, the tool needs to be integrated into a digital dashboard and a long-term business models needs to be developed.

Key words: Town Centres, City Centers, Sustainable Development, Measurement, Monitoring, Sweden, Tool, Prototype

RISE Research Institutes of Sweden AB

RISE Rapport 2023: 46

ISBN: 978-91-89757-96-7

Gothenburg, Sweden, 2023

Innehåll

Abstract	1
Innehåll	2
Sammanfattning	3
1 Inledning	4
2 Förstudien	5
2.1 Behovsanalys	5
2.1.1 Dokumentanalys	5
2.1.2 Fokusgruppsintervjuer	5
2.2 Koncept	8
3 Prototyp	9
3.1 Värden.....	9
3.1.1 Livlighet.....	9
3.1.2 Ekonomisk vitalitet	12
3.1.3 Komfort	13
3.1.4 Trygghet (brott).....	14
3.1.5 Säkerhet (brott).....	17
3.1.6 Säkerhet (trafik)	18
3.1.7 Tillgänglighet (nåbarhet)	19
3.1.8 Tillgänglighet (fysisk).....	20
3.1.9 Tillgänglighet (socio-ekonomisk).....	22
4 Nästa steg	24
5 Referenslista	26

Sammanfattning

Stadskärnor och andra typer av centrummiljöer, så som ortscentrum och stadsdelstorg, har under de senaste årtiondena ställts inför en lång rad utmaningar kopplat till omvärldsfaktorer så som externa köpcentrum, e-handel och nu senast Covid-19-pandemin. Men med detta kommer också nya möjligheter för platser av det här slaget att förnya sig och hitta sätt att bidra till hållbar utveckling. I ett sådant sammanhang blir det viktigt för aktörer som arbetar med platser av det här slaget att kunna hålla sig à jour med utvecklingen på platsen, men också på andra liknande platser, detta för att kontinuerligt kunna anpassa sig och sina beslut.

Det är av det här skälet som Svenska Stadskärnor år 2021 initierade ett samarbete med det statliga forskningsinstitutet RISE för att undersöka möjligheten att utveckla ett vetenskapligt grundat men praktiskt användbart verktyg för mätning och uppföljning av hållbar utveckling i stadskärnor och andra centrummiljöer- ett *stadskärneindex*. *Syftet* med den här rapporten är att presentera en prototyp på ett sådant verktyg.

I den första delen av rapporten sammanfattas den *förstudie* som genomfördes under år 2021. Förstudien bestod av en *behovsanalys* grundad i dokumentstudier och fokusgruppsintervjuer, i vilken konstaterades att medlemmar i Svenska Stadskärnor redan analyserar en lång rad teman och frågor, men att analyserna ibland brister i kvalitet och jämförbarhet. Inom förstudien togs även ett *koncept* för ett mät- och uppföljningsverktyg fram enligt vilket en digital plattform, en s.k. dashboard, skulle utvecklas där medlemmar i Svenska Stadskärnor flexibelt ska kunna analysera statistik, liksom egeninsamlad data, utifrån en rad gemensamma värden och variabler.

I rapportens andra del beskrivs *prototypen* på mät- och uppföljningsverktyg, och som i sin helhet går att finna i ett separat Excelark. Den består av ett antal dimensioner, här kallat "värden", med tillhörande variabler och datakällor. Värdena är följande:

- *Livlighet*: vilket analyseras genom variabler som berör alltifrån gångflöden, till variationen av företagstyper och andel levande bostadsenigheter;
- *Ekonomisk vitalitet*: något som analyseras genom variabler som t.ex. berör mängden kommersiella verksamheter, omsättning och vakansgrad;
- *Komfort*: vilket analyseras genom variabler som t.ex. berör upplevelsen av komfort, ytor i solläge, skydd mot regn och sol, och offentliga sittplatser;
- *Trygghet*: vilket analyseras genom variabler som berör upplevd trygghet, upplevelse av skadegörelse, mörka ytor och flyktvägar m.m.;
- *Säkerhet*: vilket analyseras genom variabler som dels berör brottslighet och dels trafiksäkerhet;
- *Tillgänglighet* vilket analyseras genom variabler som dels berör hur lätt platsen är att nå, och dels hur tillgänglig den är för personer med olika funktionsförmåga respektive socio-ekonomisk bakgrund.

Rapporten avslutas med att diskutera kommande steg som behöver tas, så som att avgränsa antalet värden och variabler och vidareutveckla dessa, att definiera och standardisera datakällor, att utveckla en "dashboard" samt en modell för långsiktig drift och förvaltning. Samtliga dessa steg bör ske i nära samarbete med medlemmar i Svenska Stadskärnor så att resultatet blir praktiskt användbart och värdefullt för medlemmarna och det omkringliggande samhället.

1 Inledning

Stadskärnor och andra typer av centrummiljöer, så som ortscentrum och stadsdelstorg, har under lång tid bidragit med viktiga nyttor till våra städer och samhällen, inte minst sociala och ekonomiska sådana. Under de senaste årtiondena har dock en lång rad trender och omvärldsfaktorer, alltifrån externa köpcentrum och e-handel, till klimatkrisen, Covid-19-pandemin och ökat hemarbete, ställt denna typ av miljöer inför nya utmaningar, men med detta också möjligheter att förnya sig: att hitta nya sätt att bidra till social, ekonomisk och ekologiskt hållbar utveckling av städer, samhällen och regioner.

I ett sådant sammanhang blir det viktigt för aktörer som finansierar, driver, förvaltar och utvecklar den här typen av platser att kunna hålla sig à jour med utvecklingen på platsen, men också på andra liknande platser, för att ständigt kunna anpassa sig och utveckla platsrelevanta lösningar.

Det är av det här skälet som Svenska Stadskärnor under år 2021 tog kontakt med det statliga forskningsinstitutet RISE med en idé om att undersöka möjligheterna att ta fram ett vetenskapligt grundat men praktiskt användbart mät- och uppföljningsverktyg, ett *stadskärneindex*, för kontinuerlig datainsamling och analys av stadskärnors och centrummiljöers utveckling, detta tillsammans med och riktat till organisationens medlemmar inom kommun, näringsliv och ideell sektor. Under perioden september 2021 till april 2023 genomförde RISE därför i samarbete med Svenska Stadskärnor en förstudie på temat samt utvecklade en prototyp på ett verktyg för mätning och uppföljning av hållbar utveckling i stadskärnor och andra centrummiljöer. Den här rapporten beskriver resultatet av arbetet.

Rapportens *syfte* är därmed att presentera en prototyp på ett verktyg för mätning och uppföljning av hållbar utveckling i stadskärnor och andra centrummiljöer i Sverige.

Arbetet har letts av Stefan Molnar (RISE) och Henrik Olsson (Cityledare, Göteborgs Citysamverkan). RISE har ansvarat för framtagande av såväl förstudie som prototyp. Övriga deltagare från RISE har varit Håkan Cavenius, Andreas Huss, Nicklas Korsell¹. Svenska Stadskärnor har, genom Björn Bergman (VD, Svenska Stadskärnor) och Henrik Olsson, löpande kommenterat på arbetet, bidragit med praktiskt yrkeskunnande samt till övergripande framdrift av projektet. En styrgrupp med medlemmar i Svenska Stadskärnor har varit kopplad till arbetet. Den har bestått av: Lisa Thörn (VD, Uppsala Citysamverkan) och Maria Martinsson (VD/Cityledare, Västerås Citysamverkan), utöver Henrik Olsson och Björn Bergman.

Rapporten är organiserad på följande vis: i nästa kapitel (kap. 2) ges en kort summering av den *förstudie* som togs fram under år 2021. I det efterföljande kapitlet (kap. 3) beskrivs den *Excel-prototyp* som har tagits fram och som finns tillgänglig som ett separat dokument (Molnar, Cavenius, Huss och Korsell, 2023a). I det avslutande kapitlet (kap. 4) diskuteras vilka ytterligare steg som behöver tas för att ambitionen om ett långsiktigt verktyg för datainsamling- och analys ska kunna bli till verklighet.

¹ Under förstudiearbetet deltog även Jacob Wisén som projektledare och Mikael Mangold som expert på storskalig databearbetning.

2 Förstudien

I det här avsnittet ges en kort summering av den förstudie (Wisén, Cavenius, Huss och Molnar, 2021) som ligger till grund för prototypen.

2.1 Behovsanalys

Det första steget i förstudiearbetet var genomförandet av en behovsanalys som syftade till att fördjupa och bredda perspektiven på vilka behov som Svenska Stadskärnors medlemmar hade av ett gemensamt verktyg för datainsamling- och analys. Behovsanalysen bestod av två delar: *dokumentanalys* och *fokusgruppsintervjuer*.

2.1.1 Dokumentanalys

Arbetet med dokumentanalysen påbörjades med att Svenska Stadskärnor bad sina medlemmar att skicka dem exempel på analyser och studier som de redan ägnade sig åt. Totalt mottog Svenska Stadskärnor runt 25 exempel på olika typer av studier och analyser, detta från ett tiotal medlemmar. Detta urval av studier och analyser är självfallet inte heltäckande, men bedömdes vara gott nog för syftet då det kom från platser och aktörer av olika storlek och karaktär runtom i landet.

I nästa steg läste deltagarna från RISE igenom dokumenten och kodade dessa, vilket innebär att de letade efter exempel på aspekter, indikatorer och datakällor som studierna förhöll sig till.

Det kunde bland annat noteras att de mest framträdande aspekterna var:

- 1) Handel
- 2) Besöksnäring
- 3) Trafik, resmönster och flöden
- 4) Kultur och nöjen samt
- 5) Attraktivitet och kvalitet

Dessutom noterades att studierna använde sig av en lång rad olika datatyper, alltifrån enkätdata till statistik. Kvaliteten på studierna varierade också en hel del. Variationen i datatyper och kvalitet innebar att analyser från olika platser till stor del saknade jämförbarhet.

2.1.2 Fokusgruppsintervjuer

Även två fokusgruppsintervjuer genomfördes, detta via videolänk. Under den första av dessa deltog representanter för fyra aktörer (platser) i Sverige och under den andra för nio aktörer (platser).

Fokusgruppsintervjuerna leddes av två av forskarna från RISE och tog vardera 2 timmar. Fokusgrupperna spelades in, transkriberades och kodades utifrån en liknande procedur som med dokumentanalysen (se Watkins, 2017). Resultatet från fokusgrupperna analyserades utifrån tre problemställningar.

Vad och hur mäts idag?

När det gäller de studier och analyser som deltagarna ägnade sig åt kan dessa delas upp i fem övergripande teman.

1. *Flöden, folkliv och mobilitet*: ett tema handlar om människors rörelsemönster och nyttjande av platser, detta såväl till fots som med fordon. Vanliga variabler berör storlekar och riktningar på flöden. Datainsamling sker såväl manuellt genom platsobservationer som automatiserat genom besöksräknare. Även mobildata har börjat användas mer och mer.
2. *Besöksnäring*: ett närliggande tema berör besöksnäring. Exempel på variabler är besöksmängder, gästnätter, ekonomisk omsättning och upplevelser. Till datakällorna hör enkäter och statistik. Mer ovanliga exempel är data från kassasystem och mobildata.
3. *Känslor och upplevelser*: ett annat tema handlar om hur människor upplever och känner för en plats. Trygghet, önsknings, upplevd attraktivitet hör till vanliga variabler i det studerade materialet. Genskjutsintervjuer, enkäter är exempel på datakällor. Även inventeringar av nedskräpning, underhållsbehov och folkliv används som indikatorer på hur en plats upplevs, inte minst kopplat till frågor om trygghet och attraktivitet.
4. *Skräp och underhåll*: analyser av nedskräpning och slitage, liksom av underhållsbehov, är ytterligare ett tema. Den datakälla som användas här var manuella inventeringar på plats.
5. *Handel, mat, dryck och nöjen*: Ett ytterligare tema berör handel, mat och dryck samt nöjen. Några framträdande variabler här var utbud, ekonomisk omsättning, varumärkeskännet, medlemsantal, vakansgrad och parkeringsbeläggning.

Upplevda problem och lösningar

Under fokusgruppsintervjuerna resonerade deltagarna om problem de ser med dagens studier och analyser, liksom om utvecklingsbehov. Även här kan resonemangen delas in i fem teman.

1. *Resurser*: Ett problem idag ansågs vara att datainsamling och analys kräver resurser, såväl ekonomiska som personella och tidsmässiga sådana. Till lösningar som lyftes hörs att prioritera vad som mäts, men också att hitta sätt att standardisera datainsamling och analys så att det blir effektivare.
2. *Mäter ej*: ett annat problem som lyftes var att mätningar ibland inte genomförs överhuvudtaget, alternativt att det finns viktiga frågor som data inte samlas in om (exempel som nämndes var bland annat upplevelser, verksamhetsutbud utöver kommersiell service, avkastning på investeringar samt miljö och klimat).
3. *Kvalitet*: Ytterligare ett upplevt problem berörde bristande kvalitet på en del studier eller datamängder, exempelvis relaterat till kompetensbrist, att studier drivs av särintressen, bristande jämförbarhet mellan datamängder, samt problem med att få in data. Lösningar som lyftes var att utveckla konventioner och standarder för hur data samlas in och analyser, att alliera sig med neutrala parter som kan säkra kvaliteten på datainsamling och analys, att utbilda och att utveckla nya datamängder (såsom realtidsinsamlad data).
4. *Användning och kommunikation*: brister i användning och kommunikation av analysresultat utgjorde ett annat upplevt problem, t.ex. i termer av att analyser

får bristande genomslag, att de som tar del av analyserna inte har mandat att agera på slutsatserna eller att analysresultat väcker negativa associationer och därför inte ageras på. Till möjliga lösningar som nämndes hörde att analysera rätt saker och kommunicera analyserna till rätt målgrupper, samt att hitta mer attraktiva sätt att sammanställa resultat på.

5. *Etik*: etiska utmaningar lyftes också, så som bristande anonymitet, data som utvecklas av särintressen samt att mätningar driver osund konkurrens mellan platser som egentligen borde samarbeta. Möjliga lösningar var utbildningsinsatser kring etik samt att knyta an opartiska aktörer.

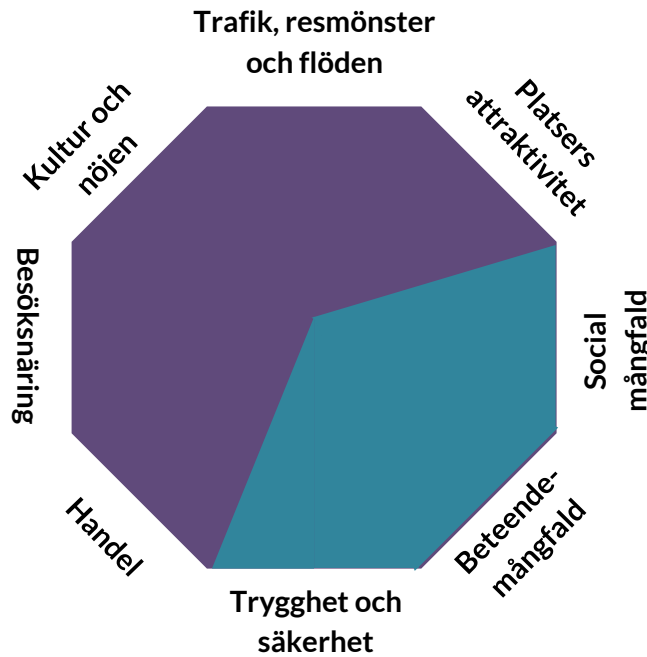
Önskas av ett gemensamt verktyg?

Fokusgruppsdeltagarna resonerade även om vad de önskade av ett eventuellt gemensamt verktyg. Resonemangen kan delas in i fyra teman:

1. *Dimensioner och variabler*: deltagarna gav många exempel på variabler och teman som de såg var viktiga att kunna samla in data om i framtiden. Hit hörde konsumtion och omsättning, liksom frågor om alternativa utbud utöver kommersiell service, så som kultur och föreningsliv. Dessutom lyftes nedskräpning, felanmälningar och cirkularitet som något som var viktigt att kunna förstå. Ett annat exempel berör upplevelser och känslor så som trygghet, attraktivitet, stolthet och lojalitet. Ytterligare exempel är platserns användningsområden, besökarens bakgrund samt mobilitetsrelaterade variabler så som trafikflöden och parkeringsbeläggning.
2. *Finansiering och ägandeskap*: under fokusgruppsintervjuerna lyftes att ett verktyg skulle kunna erbjudas som en medlemsförmån där Svenska Stadskärnor är åtminstone en av huvudmännen. En forskningsaktör så som RISE skulle också kunna vara en part i en framtida plattform. Finansiering skulle exempelvis kunna ske genom medlemsavgifter.
3. *Format*: När det gäller format på verktyget diskuterades hur detta skulle vara digitalt och ha formatet av en så kallad "dashboard", d.v.s. en sida där användaren flexibelt kan få fram och visualisera olika datamängder utifrån behov. Dock skulle verktyget ha såväl ett antal basvariabler som ett antal fördjupningsvariabler för mer ambitiösa analyser. En annan tanke var att verktyget skulle behöva ha tillhörande mallar och guider som möjliggjorde en mer standardiserad datainsamling, något som är ett måste om utvecklingen på olika platser ska kunna jämföras. Dessutom lyftes hur ett gemensamt verktyg skulle kunna göra det möjligt att jämföra utvecklingen på vissa variabler över tid och mellan platser. Dock skulle detta bara beröra variabler och platser som det gick att göra trovärdiga jämförelser för.
4. *Användning och kommunikation*: ett önskemål här var att användaren flexibelt skulle kunna välja datakällor, variabler och format för resultatpresentation (t.ex. staplar, diagram, tabeller, text) beroende på behov och målgrupp. En annan tanke var att plattformen inte i första hand skulle användas för att producera en rapport med t.ex. ettårs-intervaller, utan snarare användas på mer vardaglig basis för att löpande ta fram datamängder och analyser.

2.2 Koncept

Baserat på dokumentanalysen och fokusgrupperna togs inom ramen för förstudien ett tidigt koncept fram. Här föreslogs ett antal övergripande och högst preliminära aspekter att samla in data om (se figur 1). Ett antal datakällor föreslogs också, nämligen genskjutsintervjuer, enkäter, observationer, registerdata och datorseende (d.v.s. automatiserad datainsamling).



Figur 1: Förslag på prioriterade aspekter att analysera

Det föreslogs att nästa steg efter förstudien var att diskutera aspekterna närmare och prioritera ett antal sådana, samt att ta fram indikatorer och möjliga datakällor som skulle prövas skarpt tillsammans med ett urval av medlemmar.

I rapportens nästa kapitel beskrivs den prototyp som togs fram i ett fortsättningsprojekt.

3 Prototyp

Efter att förstudien var avslutad initierades ett fortsättningsprojekt med syftet att omsätta resultatet från förstudien i en prototyp på mät- och uppföljningsverktyg. I det här avsnittet beskrivs prototypen. Prototypen som helhet går att finna i en separat Excelbilaga (Molnar, Cavenius, Huss och Korsell, 2023).

3.1 Värden

När man tar fram ett analysverktyg är det viktigt att tydligt definiera vilka övergripande egenskaper hos en plats det är man vill uttala sig om, detta för att vara säker på att det är data om rätt saker man samlar in. I prototypen kallas dessa övergripande egenskaper för "värden". Ordet värde indikerar att de egenskaper som prototypen är utformad för att säga någonting om är sådana som de flesta (eller kanske till och med alla) stadskärnor och centrummiljöer förväntas vilja leva upp till.

De föreslagna värdena är *livlighet*, *ekonomisk vitalitet*, *komfort*, *trygghet*, *säkerhet* och *tillgänglighet*. Självfallet skulle ytterligare värden kunna adderas till verktyget, så som hälsa, klimatutsläpp, energianvändning, cirkularitet, biologisk mångfald, social interaktion och social sammanhållning. Baserat på förstudien, men också på projektdeltagarnas expertis samt på vilken existerande forskning som fanns tillgänglig, prioriterades dock ovan nämnda värden.

I det följande kommer de olika värdena att beskrivas var för sig, inklusive tillhörande variabler. Frågor kring möjliga datakällor för varje variabel beskrivs dock i den separata Excelprototypen (se Molnar, Cavenius, Huss och Korsell, 2023a).

3.1.1 Livlighet

3.1.1.1 Definition

Stadskärnor och centrummiljöers existensberättigande kan till stor del sägas bygga på att det faktiskt finns människor som besöker dem. Hur aktiv en plats är kan därmed sägas vara ett värde som är viktigt att förstå.

I forskningslitteraturen beskrivs detta fenomen med olika begrepp, där urban vitalitet, social vitalitet och livlighet är vanliga begrepp. Vanligt är här också att skilja mellan den *faktiska* mängden aktivitet som äger rum på en plats (Ziya Paköz & Işık, 2022), och hur aktiv platsen *upplevs* vara (Mouratidis, & Poortinga, 2020). I prototypen har begreppet *livlighet* valts då detta både är representerat i forskningslitteraturen och i vårt vardagsspråk. Det definieras så här:

Begreppet livlighet beskriver graden av aktivitet på en plats

Livlighet handlar här med andra ord inte om hur aktiv en plats *upplevs* vara (för att relatera till diskussionen ovan), utan om hur aktiv den faktiskt *är*.

3.1.1.2 Variabler

Prototypen består i nuläget av ett 20-tal variabler som enligt flertalet forskningsstudier mäter en plats livlighet. Det finns fyra olika sorters variabler, nämligen sådana som berör antingen mänskliga aktiviteter, upplevelser, verksamheter eller fysisk miljö.

Till att börja med fokuserar fem av variablerna på de *mänskliga aktiviteter* som sker på en plats, så som storlek på gångflöden, storlek på motorflöden och andel stationära och kvardröjande aktiviteter på platsen. Föreslagna datakällor för dessa variabler innefattar existerande statistik, automatiserad datainsamling via sensorer samt manuell datainsamling genom observationer på plats eller via kartjänster.

Tabell 1 Variabler: mänsklig aktivitet

Variabel	Motivering
Gångflöden	Storleken på gångflöden är ett uttryck för en plats vitalitet (Mouratidis, & Poortinga, 2020; Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018).
Cykelflöden	Storleken på cykelflöden på en plats är ett uttryck för dess vitalitet (Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018).
Motorfordonsflöden	Närvaro av motorfordon på en plats är i många fall en förutsättning för vitalitet. För stora flöden tenderar dock att minska fotgängares vilja att vistas på platsen och därmed dess vitalitet (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Stationära och kvardröjande aktiviteter	Att det finns personer som ägnar sig åt stationära och kvardröjande aktiviteter på en plats tenderar att vara en förutsättning för dess vitalitet (Mehta & Bosson, 2021; Mouratidis, & Poortinga, 2020; Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018).
Evenemangsdeltagande	Att människor dröjer sig kvar på en plats, exempelvis genom deltagande i evenemang, är ett uttryck för platsens livlighet (Mehta & Bosson, 2021)

Vidare innehåller modellen en variabel som fokuserar på människors *upplevelser*, mer specifikt om huruvida platsen upplevs innehålla funktioner som är intresseväckande. Föreslagen datakälla är manuell datainsamling med hjälp av genskjutsintervjuer eller enkäter. Ett möjligt framtida alternativ är att sociala medier automatiskt genomsöks efter uttalanden som berör platsen.

Tabell 2 Variabler: upplevelser

Variabler	Motivering
Intresseväckande funktioner	Tillgången till funktioner som upplevs som intressanta (eng. Points of interest, POI:s), tenderar att skapa förutsättningar för en koncentration av människor och därmed för en plats livlighet (Mouratidis, & Poortinga, 2020; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).

Den tredje uppsättningen variabler fokuserar på *verksamheter*. Här finns det fyra variabler som berör typer och fördelning av verksamheter. Data samlas in via

existerande statistik, alternativt manuellt via observationer på plats eller inventering via karttjänst.

Tabell 3 Variabler: verksamheter

Variabler	Motivering
Fördelning bostäder och verksamheter	Platser med en blandning av bostäder och verksamheter tenderar att karaktäriseras av mer livlighet genom att platsen då får en större bredd av användningsområden och målpunkter (Mouratidis, & Poortinga, 2020; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Variation av typer av företag	En mix av olika typer av kommersiella verksamheter, så som restauranger och caféer, butiker och kontor, tenderar att generera högre vitalitet på en plats (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Kommersiella verksamheter	Närvaro av kommersiella verksamheter på en plats tenderar att öka dess livlighet då dessa fungerar som målpunkter (Mouratidis, & Poortinga, 2020; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022; Mehta & Bosson, 2021).
Offentliga och ideella verksamheter	Platser där det finns en närvaro av allmänna inrättningar, så som skolor och kulturinstitutioner, tenderar att karaktäriseras av en högre grad av livlighet då de dessa utgör målpunkter (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022; Mehta & Bosson, 2021).

Slutligen finns det en uppsättning variabler, 9 totalt, som fokuserar på aspekter hos *fysisk miljö* som tenderar att ha bäring på livligheten. Datakällor för dessa är existerande statistik samt manuella inventeringar genom observationer på plats eller via kartverktyg.

Tabell 4 Variabler: fysisk miljö

Levande bottenvåningar	Levande bottenvåningar, d.v.s. lokaler i gatuplan med fönster innehållande verksamheter, tenderar att öka fotgängaraktiviteterna på en plats (Ewing, et. al. 2016).
Entréer i gatuplan	Entréer i gatuplan tenderar att öka fotgängaraktiviteterna på en plats (Ewing, et. al. 2016).
Cykelparkeringar	Cykelparkering tenderar att göra platser mer cykelvänliga och därmed livliga (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Gångyta	Platser med gångyta, så som trottoarer, gågata, torg eller stigar, tenderar att vara mer gångvänliga och därmed mer vitala (Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Korsningstäthet	En hög andel korsningar skapar förutsättningar för fler rutter och därmed för ökade möjligheter för kontakt mellan människor och för vitalitet (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Sittplatser	Sittplatser, såväl offentliga som kommersiella sådana, tenderar att ha ett positivt samband med en plats livlighet (Ewing, et. al. 2016; Mouratidis, & Poortinga, 2020; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022; Mehta & Bosson, 2021).

Tillgång till Wi-Fi	Tillgång till WIFI-hotspots genererar förutsättningar för ökade vistelser och interaktion på en plats, speciellt bland yngre (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Gatubelysning	Närvaro av gatubelysning skapar förutsättningar för rörelse till fots och därmed aktivitet, detta under dygnets mörka timmar (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Offentlig konst	Närvaro av offentlig konst har i vissa studier visat sig påverka en plats livlighet positivt (Mouratidis & Poortinga, 2020).

3.1.2 Ekonomisk vitalitet

3.1.2.1 Definition

Stadskärnor och andra typer av centrummiljöer anses i regel ha en roll att erbjuda olika typer av ekonomiska funktioner, så som handel, mat, dryck och arbetsplatser (Faulk, 2006). Att en plats karaktäriseras av tillräckligt mycket, och en tillräckligt stor variation av, ekonomisk aktivitet, ses ofta som någonting värdefullt, inte minst för att det samspelar med vissa andra av de värden som tas upp i prototypen, så som den livlighet som beskrevs under avsnitt 3.1.1 (Long & Huang, 2017). De ekonomiska aktiviteterna på en plats kan beskrivas med en rad olika, delvis överlappande, begrepp så som ekonomisk utveckling, ekonomisk styrka, ekonomisk tillväxt och ekonomisk robusthet. Ett vanligt begrepp inom forskning om stadskärnor och liknande är *ekonomisk vitalitet*. Det är också detta begrepp som i nuläget används i modellen. Det definieras så här:

Begreppet ekonomisk vitalitet beskriver graden och variationen av ekonomiska aktiviteter på en plats

3.1.2.2 Variabler

Prototypen innehåller åtta variabler som är utformade för att fånga en plats ekonomiska vitalitet. Variablerna ger en bild av utbudet (mix och densitet) av handlare och försäljningsställen liksom av den ekonomiska aktivitetsnivån (försäljnings- och konsumtionsmönster) över tid på en plats, på såväl kort som lång sikt. Data om variablerna kan samlas in genom en variation av datakällor, så som offentlig statistik, manuella platsobservationer och ekonomisk transaktionsdata från kreditkortsleverantörer.

Fyra av variablerna fokuserar på en plats *verksamheter* och berör saker som närvaro och variation av verksamheter samt öppettider.

Tabell 5 Variabler: verksamheter

Kommersiella verksamheter	Mängden kommersiella verksamheter på en plats är ett uttryck för dess ekonomiska vitalitet ur såväl ett utbuds- som efterfrågeperspektiv (Long & Huang, 2017; Van Leuven, 2021).
Variation av näringsidkare	Ett varierat utbud av handlar- och näringsidkarkategorier tenderar att påverka en plats ekonomiska vitalitet positivt (Montgomery, 1998, i Van Leuven, 2021; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).

Öppettider	Det tenderar att finnas ett samband mellan öppettiderna hos kommersiella verksamheter på en plats och dess ekonomiska vitalitet (Mehta, 2014), detta exempelvis i termer av den grad i vilken platsen erbjuder en kvällsekonomi (Montgomery, 1998, i Ven Leuven, 2021).
Vakansgrad kommersiella lokaler	Vakansgraden för kommersiella lokaler (butikslokaler och kontorslokaler) kan ses som ett uttryck för en plats ekonomiska vitalitet.

Utöver de variabler som berör en plats verksamheter innehåller prototypen fyra *ekonomiska variabler*. Dessa berör omsättning, hyresnivåer, fastighetspriser och arbetstillfällen.

Tabell 6 Variabler: ekonomi

Ekonomisk omsättning	Hur mycket människor konsumerar, och indirekt verksamheter omsätter, är ett uttryck för en plats ekonomiska vitalitet (Long & Huang, 2017).
Hyresnivåer	Hyresnivåerna på en plats, i synnerhet för kommersiella lokaler, är ett uttryck för hur ekonomiskt vital den är.
Fastighetspriser	Fastighetspriserna på en plats är ett uttryck för hur ekonomiskt vital den är.
Sysselsättningsgrad	Sysselsättningsgraden på en plats kan ses som ett uttryck för dess ekonomiska vitalitet (Van Leuven, 2021).

3.1.3 Komfort

3.1.3.1 Definition

Antalet besökare i offentliga utomhusmiljöer tenderar att hänga ihop med hur tillfredsställda människor är med platsens övergripande kvalitet (Goličnik & Ward Thompson, 2010, i Nitidara, et. al., 2022). I forskning talas detta ofta om i termer av hur bra en plats är på att generera mänsklig *komfort*. Komfort relaterat till offentliga utomhusmiljöer kan i sin tur definieras som "ett tillstånd när människor känner sig tillfredsställda med kvaliteten hos tillståndet på deras miljö" (direktöversatt från engelska) (Nitidara, et. al., 2022). Komfort är med andra ord en *subjektiv* egenskap, någonting som människor *upplever* (Nitidara, et. al., 2022).

Känslan av komfort tenderar att påverkas av en rad olika faktorer, så som ljudmiljön, temperaturförhållanden, sol och skugga, vindförhållanden, bekvämlighet, trygghet, platstillhörighet och närvaron av andra människor (Mehta, 2014; Nitidara, et. al., 2022). Eftersom frågor kring trygghet och relationer till andra människor hanteras i andra delar av prototypen är komfort här avgränsat till att beröra platsens fysiska och miljömässiga aspekter (jfr Mehta, 2014). I prototypen definieras komfort så här:

Begreppet komfort kan definieras som ett tillstånd av att känna sig bekväm och tillfredsställd på en plats

3.1.3.2 Variabler

Det är svårt att översätta den subjektiva känslan av komfort till kvaliteter hos en plats. Prototypen innehåller dock sju variabler som enligt upprepad forskning tenderar att hänga ihop med den totala komforten hos offentliga utomhusmiljöer. Samtliga variabler är också i princip möjliga att samla in data om av Svenska Stadskärnors medlemmar, även av vissa av variablerna förmodligen är betydligt enklare att uttala sig om än andra.

En av variablerna, kallad Upplevd komfort, fokuserar på platsbesökarens *upplevelser*. Data om denna föreslås samlas in via enkäter av något slag.

Tabell 7 Variabler: upplevelser

Upplevd komfort	Att en plats upplevs vara tillfredställande är ett uttryck för dess komfort (Mehta, 2014; Nitidara, et. al., 2022).
-----------------	---

Övriga sex variabler har fokus på platsens *fysiska miljö*. Datakällor för dessa är en kombination av manuell datainsamling på plats eller via karttjänst samt sensormätningar.

Tabell 8 Variabler: fysisk miljö

Ytor i solläge	Människor tenderar i högre grad att känna sig tillfredsställda på ytor med gott om solexponering (Mehta, 2014).
Vindkomfort	Människor tenderar i högre grad att dröja sig kvar vid och känna sig komfortabla på ytor där de är skyddade från vind (Mehta, 2019; Mouratidis, & Poortinga, 2020).
Skydd mot regn och sol	Under sommarmånaderna tenderar människor att känna sig mer komfortabla på ytor där de är skyddade från solljus jämfört med under vintermånaderna (Mehta, 2014). Vid regnväder tenderar människor i högre grad att känna sig tillfredsställda på ytor där de kan vara utom räckhåll från regn (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Offentliga sittplatser	Tillgången till offentliga sittplatser tenderar att göra en plats mer komfortabel att vistas på (Mehta, 2014).
Närvaro av grönska	Människor tenderar att känna sig mer komfortabla på platser med grönska (Mehta, 2014).
Akustisk komfort	Människor tenderar i högre grad att vara komfortabla på platser med god akustisk komfort, exempelvis relaterat till ljudnivå, buller och typ av ljud (ex. närvaro av naturliga ljud) (Kang & Kang, 2015; Mehta, 2014; Nitidara, et. al., 2022).

3.1.4 Trygghet (brott)

3.1.4.1 Definition

Trygghet kan definieras som den känsla av välmående som följer av tron att inget dåligt kommer att hända (Molnar och Karlsson, 2023). Trygghet är alltså en *subjektiv* egenskap som hänger ihop med i vilken mån individer tror att någonting *dåligt* kommer att ske, detta för individen själv eller för någon annan närvarande person.

Det finns därmed en mängd saker i stads- och centrummiljöer som kan generera otrygghet, så som att utsättas för våld, att råka ut för trafikolyckor, att gå vilse, att fastna någonstans (exempelvis med rullstol eller barnvagn), att ramla och skada sig eller att utsättas för skada av djur så som hundar eller insekter (Molnar och Karlsson, 2023).

I det här fallet behövde dock trygghetsbegreppet avgränsas för att göra det mer hanterbart, varför fokus i slutändan hamnade på trygghet relaterat till brott och hotfulla situationer. I prototypen definieras värdet så här:

Begreppet trygghet definieras här som den känsla av välmående som följer av tron att inget dåligt kommer att hända på platsen som ett resultat av brottslighet och ordningsstörningar

Potentiellt skulle modellen i framtiden kunna fånga även andra former av trygghet, men i så fall skulle förslagsvis separata värden behöva utformas då, då som trygghet relaterat till fallolyckor eller trygghet i trafiken.

3.1.4.2 Variabler

Prototypen består av ett antal variabler utformade för att fånga en plats trygghet. Åtta av dessa variabler fokuserar på människors *upplevelser*. Data om dessa samlas in genom enkäter av något slag, så som genskjutsintervjuer, postala- eller webbaserade enkäter eller medborgarpanel.

Tabell 9 Variabler: upplevelser

Upplevd trygghet när ensam	Människor tenderar att känna sig mindre trygga på offentliga platser om de är där ensamma jämfört med om de är där tillsammans med personer som de litar på (Cozens and Love, 2015).
Upplevd trygghet när tillsammans med andra	Människor tenderar att känna sig tryggare på offentliga platser om de är där tillsammans med personer de litar på (Cozens and Love, 2015).
Upplevd trygghet dagtid	Människor tenderar att känna sig tryggare på offentliga platser under dagen och/eller när det är ljust ute (Nasar & Jones, 1997; Painter, 1996; Johansson et al., 2010; Rahm et al., 2021)
Upplevd trygghet kvälls- och nattetid	Människor tenderar att känna sig mindre trygga på offentliga platser när det är kväll/natt och/eller mörkt ute (Nasar & Jones, 1997; Painter, 1996; Johansson et al., 2010; Rahm et al., 2021)
Upplevelse av skadegörelse och klotter	Platser med skadegörelse/klotter tenderar att upplevas som mindre trygga (Mehta, 2014; Cozens and Love, 2015; Loukaitou-Sideris, 2006)
Upplevelse av respektlöst eller störande beteende	Upplevelsen av att det förekommer störande, respektlöst och/eller anti-sociala beteenden på en plats tenderar att göra människor mindre trygga (Loukaitou-Sideris, 2006; Cozens and Love, 2015)
Oro för att utsättas för brott	Oron att utsättas för brott tenderar att göra människor mindre trygga (Austin et al., 2002; Cozens and Love, 2015)

Upplevelse av nedskräpning	Människor tenderar att känna sig mindre trygga på platser som upplevs som skräpiga (Perkins, Meeks, and Taylor 1992; Loukaitou-Sideris, 2006; Cozens and Love, 2015; Evensen et al., 2021).
----------------------------	---

Fyra av variablerna fokuserar på de *mänskliga aktiviteter* som äger rum på en plats. Dessa berör om personer undviker att besöka platsen i olika konstellationer samt om det finns en närvaro av människor som bor eller är verksamma på platsen.

Tabell 10 Variabler: mänskliga aktiviteter

Undviker att besöka platsen ensam	Om en plats upplevs som otrygg tenderar personer att undvika att besöka den (Cozens and Love, 2015)
Undviker att besöka platsen tillsammans med andra	Att personer undviker att besöka en plats kan vara ett uttryck för otrygghet (Cozens and Love, 2015)
Undviker att besöka platsen någon gång	Att personer undviker att besöka en plats kan vara ett uttryck för otrygghet (Cozens and Love, 2015)
Närvaro av människor i utemiljön som bor eller är verksamma på platsen	Utomhusmiljöer där det finns gott om människor som bor eller verksamma på platsen och känner samhörighet, tenderar att vara tryggare, jämfört med miljöer där en stor del av de vistandes bor eller är verksamma någon annanstans (Cozens, 2011; Foster & Gilles-Corti, 2008; Hillier & Sahbaz, 2008; Song, et. al., 2017).

En av variablerna fokuserar på verksamheterna på en plats. Mer specifikt handlar variabeln om huruvida det finns kvällsöppna aktiviteter i gatuplan som inte utgör restauranger, barer eller klubbar.

Tabell 11 Variabler: verksamheter

Kvällsöppna aktiviteter i gatuplan (restauranger, barer och klubbar exkluderat)	Aktiviteter i gatuplan kvällstid tenderar att öka tryggheten i det offentliga rummet (Perkins et al. 1993; Cozens, 2011; Wu et al., 2020), även om verksamheter med alkoholserving tenderar att ha motsatt effekt.
---	--

De sista sex variablerna som berör trygghet fokuserar på en plats *fysiska miljö*. Dessa berör alltifrån obevakade och mörka ytor, till nedskräpning, flyktvägar och gömställen.

Tabell 12 Variabler: fysisk miljö

Obevakade ytor	Ytor där man inte är inom synhåll för andra människor tenderar att generera otrygghet, framförallt under dygnets mörka timmar (Wilbur et al., 2002; O'Brien, 2005; Jorgensen et al., 2013; Paydar et al., 2017; MacNaghten & Urry, 2000; Lis & Iwankowski, 2021).
Nedskräpning	Platser som är skräpiga tenderar att upplevas som mindre trygga (Perkins, Meeks, and Taylor 1992; Loukaitou-Sideris, 2006; Cozens and Love, 2015; Evensen et al., 2021).

Mörka ytor kvälls- och nattetid	Ljuskvaliteten påverkar ofta tryggheten på offentliga platser, där mörker och mörka zoner tenderar att generera ökad otrygghet (Nasar & Jones, 1997; Painter, 1996; Johansson et al., 2010; Rahm et al., 2021).
Slitna och trasiga objekt och ytor	Miljöer som är slitna eller trasiga tenderar att upplevas som mindre trygga (Jiang et al., 2017; Polko och Kimic, 2021; Evensen et al., 2021).
Flyktvägar	Miljöer som erbjuder flyktvägar tenderar att upplevas som tryggare (Loewen et. al. 2003; Austin et. al. 2022; Loukaitou-Sideris 2006; Foster och Giles-Corti, 2008).
Gömställen	Miljöer som erbjuder möjligheter att ta skydd tenderar att upplevas som tryggare (Loewen et. al. 2003; Austin et. al. 2022; Loukaitou-Sideris 2006; Foster och Giles-Corti, 2008).

3.1.5 Säkerhet (brott)

3.1.5.1 Definition

Ett annat fenomen som verktyget ska kunna hjälpa till att analysera är "säkerhet". Om trygghet handlar om människors *upplevelse* av fara, så är säkerhet ett *faktiskt tillstånd* av att vara skyddad från faror av olika slag (Mehta, 2014). Det säger sig självt att det finns många saker som kan påverka säkerheten på en plats, d.v.s. många händelser som människor potentiellt kan vara skyddade från, så som att råka ut för en fall- eller trafikolycka, att fastna med rullstolen i en snöhög och förfrysas, att drabbas av uttorkning eller andra hälsokomplikationer i samband med en värmebölja (Mehta, 2014).

Dock har begreppet säkerhet här avgränsats för att bli mer hanterbart. Det *värde* som modellen därför i nuläget är utformad för att kunna fånga är inte säkerhet i allmänhet, utan relaterat till brott och ordningsstörningar. Värdet definieras så här:

Begreppet säkerhet definieras här som ett tillstånd av att vara skyddad från faror på en plats relaterat till brottslighet och ordningsstörningar

En anledning till att det är viktigt att förstå den faktiska utsattheten för brott och ordningsstörningar på en plats, inte bara människors upplevelser av detta, är för att flera studier indikerar att det bara finns ett svagt samband mellan faktisk brottslighet på en plats och rädsla för brott. Med andra ord är den faktiska risken att utsättas för brottslighet någonting annat än den upplevda risken att utsättas för brottslighet (Cecatto, et. al. 2019).

3.1.5.2 Variabler

Variablerna som berör säkerhet från brott och ordningsstörningar är något annorlunda utformade än variablerna för övriga värden i modellen. När det gäller brott och ordningsstörningar finns det fem övergripande variabler. Var och en av dessa utgör dock i realiteten ett sub-index som består av en rad underliggande variabler. Variabeln kring ekonomisk brottslighet är exempelvis ett sammanvägt index av en rad olika typer av ekonomisk brottslighet, vilka med andra ord utgör variabler i sig själva. Anledningen till att det här upplägget har valts är bedömningen att prototypen skulle bli

överskådlig om alla olika typer av brottskategorier skulle inkluderas som enskilda variabler.

Det kan också konstateras att samtliga fem variabler (sub-index) fokuserar på *mänskliga aktiviteter* på en plats, d.v.s. om den grad i vilken människor faktiskt agerar brottsligt eller ägnar sig åt ordningsstörningar på en plats.

Tabell 13 Variabler: mänskliga aktiviteter

Variabel	Motivering
Storlek på ordningsstörningar	Miljöer med mycket ordningsstörningar tenderar att vara mindre säkra för personer som vistas där, detta även om personerna inte i regelrätt mening blir utsatta för brottslighet (Foster & Giles-Corti, 2008).
Ekonomisk brottslighet mot individ	Utsatthet för ekonomisk brottslighet är någonting som påverkar den generella säkerheten på en plats (Croall, 2009).
Brottslighet mot individers liv, frihet och hälsa	Utsatthet för brottslighet mot liv, frihet och hälsa, exempelvis i form av misshandel, dråp och sexualbrott, är någonting som i hög grad påverkar säkerheten på en plats (Cecatto, et. al. 2019).
Sammantagen brottslighet mot individ	Den sammantagna mängden brott som sker på en plats är ett uttryck för platsens övergripande säkerhet (Cecatto, 2019).
Brott mot affärsverksamheter	Affärsverksamheters utsatthet för brottslighet, så som butiksstölder, är ett uttryck för en plats säkerhet (Tonry and Farrington, 1995).

Data för samtliga variabler samlas in genom existerande statistik kring brottslighet och ordningsstörningar, vilken sätts i relation till data om besöksmängder, och standardiseras och görs jämförbara med hjälp av samhällskostnader för olika brott (se Excelprototypen för mer information).

När det gäller säkerhet från brottslighet och ordningsstörningar finns det i nuläget inga fysiska variabler med i prototypen, detta på grund av att det inte hanns med inom arbetets tidsram. Eftersom det finns gott om forskning på sambandet mellan platsers utformning och innehåll och faktisk säkerhet från brott så är detta dock fullt möjligt att utveckla i framtiden (Cecatto, et. al., 2019).

3.1.6 Säkerhet (trafik)

3.1.6.1 Definition

I det förra avsnittet beskrevs hur modellen är utformad för att generera förståelse för "säkerhet från brott och ordningsstörningar". Ett annat värde som modellen önskar fånga är "säkerhet i trafiken". I linje med tidigare argument kan det påpekas att det

alltså inte är *upplevelsen* av trafiksäkerhet som är i fokus här, utan snarare säkerhet som ett *faktiskt tillstånd* av skydd mot faror (Mehta, 2014). En anledning till att säkerhet i trafiken har inkluderats i prototypen är för att det är någonting som de flesta idag skulle hålla med om är ett viktigt *värde* på offentliga platser. En anledning till att det har separerats från säkerhet relaterat till brott och ordningsstörningar är för att säkerhet i trafiken på många sätt är ett fundamentalt annat fenomen än vad gäller brottslighet och ordningsstörningar (även om de i viss mån är överlappande då brottslig verksamhet självfallet kan ske i trafiken). Värdet definieras så här:

Begreppet säkerhet förstås här som ett tillstånd av att vara skyddad från faror i trafiken

3.1.6.2 Variabler

När det gäller värdet innehåller prototypen i nuläget tre variabler. Variablerna är objektiva variabler, d.v.s. inriktade på faktiska skeenden snarare än på upplevelser. Vidare har samtliga variabler fokus på de *mänskliga aktiviteter*. Mer specifikt berör variablerna trafikolyckor, respektive trafikvolym och motorfordonshastigheter. Datakällor varierar mellan offentlig statistisk och sensormätningar (alternativt manuell datainsamling på plats).

Tabell 14 Variabler: mänskliga aktiviteter

Variabler	Motivering
Trafikolyckor	Den sammantagna mängden trafikolyckor som sker på en plats är ett uttryck för hur säkra de personer som vistas på platsen är (Mehta, 2014).
Trafikvolym	Det tenderar att ske mer trafikolyckor på platser med höga volymer av motorfordon (Stoker, et. al. 2015).
Motorfordonshastighet	Platser med höga motorfordonshastigheter tenderar att vara mer drabbade av trafikolyckor (Stoker, et. al. 2015).

Det kan också konstateras att eftersom det redan finns mycket forskning på trafiksäkerhet ur olika perspektiv skulle det potentiellt framöver kunna tas fram ytterligare variabler som berör trafiksäkerhet, exempelvis kopplat till utformning av fysisk miljö eller mänskliga upplevelser.

3.1.7 Tillgänglighet (nåbarhet)

3.1.7.1 Definition

Ett värde som stadskärnor och centrummiljöer i regel behöver leva upp till är att vara lätta att nå från andra platser i staden, tätorten, regionen osv. Exempel på begrepp som används för att fånga detta värde är nåbarhet (reachability), access och närhet. I den här modellen har begreppet *tillgänglighet* valts då detta redan används flitigt av såväl forskare som praktiker både inom utanför Sveriges gränser. I den här prototypen definieras tillgänglighet som:

Begreppet tillgänglighet förstås här i termer av hur lätt en plats är att nå från andra platser

3.1.7.2 Variabler

Det finns en mängd olika variabler som kan analyseras för att förstå värdet. Vanliga variabler berör antalet kopplingar mellan platser, avståndet mellan platser, riktningsförändringar m.m. De sex variabler som har inkluderats här är sådana som bedöms vara mest relevanta, och mest möjliga, för aktörer som arbetar med stadskärne- och centrumutveckling att samla in data om och analysera.

Fem av variablerna berör *fysisk miljö*. Dessa berör tillgänglighet med olika mobilitetsslag samt avstånd till funktioner. Datakällor är existerande data (geodata). Alternativt skulle data kunna samlas manuellt via direktobservationer på plats eller via kartverktyg.

Tabell 15 Variabler: fysisk miljö

Variabler	Motivering
Tillgänglighet med cykel	Att en plats är lätt att ta sig till med cykel gör att den blir tillgänglig för fler (Legeby, 2022).
Tillgänglighet med bil	Att en plats är lätt att ta sig till med bil gör att den blir tillgänglig för fler (Legeby, 2022).
Tillgänglighet till fots	Att en plats är lätt att ta sig till som fotgängare gör att den blir tillgänglig för fler (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022; Legeby, 2022).
Avstånd till huvudstråk	Att en plats med närhet till huvudstråk där många människor rör sig tenderar att vara lättare att nå för fler (Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018; Marcus, 2019).
Avstånd till kollektivtrafikhållplatser	Närhet till kollektivtrafikhållplatser, så som tåg och buss, tenderar att göra en plats lättare att nå för fler (Delclòs-Alió & Miralles-Guasch, 2018; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022; Legeby, 2022).

En av variablerna fokuserar på upplevelser, mer specifikt på hur den visuella kopplingen till en plats upplevs.

Tabell 16 Variabel: upplevelser

Upplevd visuell koppling	Att det finns en tydlig visuell koppling mellan en plats och andra platser gör att den upplevs vara lättare att ta sig till (Legeby et. al., 2015).
--------------------------	---

3.1.8 Tillgänglighet (fysisk)

En annan aspekt av tillgänglighet berör hur lätt det är att ta sig fram och orientera sig på en plats oavsett en persons funktionsförmåga, exempelvis relaterat till hörsel, syn, rörelseförmåga, minne och informationsbearbetning. I prototypen definieras värdet så här:

Begreppet tillgänglighet definieras här som den grad i vilken en plats är tillgänglig och användbar för personer med olika funktionsförmåga

3.1.8.1 Variabler

Prototypen innehåller 10 variabler som berör värdet. Data om variablerna samlas in genom en kombination av manuella observationer på plats och inventering i kartjänster.

En av variablerna bygger på data om *mänskliga aktiviteter* på platsen. Den berör om det finns närvaro av människor med olika funktionsförmåga på platsen.

Tabell 17 Variabler: Mänskliga aktiviteter

Närvaro av människor med olika funktionsförmåga	Närvaron av personer med olika funktionsförmåga kan ses som ett uttryck för hur inkluderande en plats är (Talen, 2006).
---	---

De övriga nio variablerna berör platsens fysiska miljö i form av alltifrån avståndet mellan bänkar till räcken på trappor och närvaron av ledstråk.

Tabell 18 Variabler: Fysisk miljö

Hinder för framkomlighet	Hindrande objekt (t.ex. kanter, stolpar och uteserveringar) och ojämn markbeläggning på gång- och cykelbanor minskar framkomligheten och säkerheten för personer med exempelvis nedsatt rörelseförmåga eller synnedsättningar (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Lutningar i gångstråk	Lutningar längst med eller tvärs över gångstråk hindrar framkomligheten och säkerheten för personer med nedsatt rörelseförmåga (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Avsaknad av ledstråk	Avsaknad av ledstråk (t.ex. gatsten, färgskillnader, skiftningar i markbeläggning) minskar framkomligheten och säkerheten för personer med exempelvis nedsatt syn- och rörelseförmåga (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Trappor och backar med avsaknad av räcken	Avsaknad av räcker vid trappor och backar minskar framkomligheten och säkerheten för personer med rörelsenedsättningar för personer med exempelvis nedsatt syn- och rörelseförmåga (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Avstånd mellan offentliga sittplatser	Långa avstånd mellan offentliga sittplatser minskar framkomlighet för personer med exempelvis nedsatt rörelseförmåga. (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
Fysiskt tillgängliga offentliga sittplatser	Att sittplatser är fysiskt tillgängliga (lagom höjd, rygg- och armstöd m.m.) gör en plats mer användbar och säker för personer med exempelvis nedsatt rörelseförmåga (Wikberg-Nilsson et. al., 2022).
Ytor där dagvatten och is ansamlas	Nedsänkningar i gångstråk och vistelseytor där dagvattenansamlingar och is uppstår tenderar att minska framkomligheten och säkerheten för personer med nedsättningar i syn- och rörelseförmåga (Lindsay and Yantzi, 2014; Wikberg-Nilsson et. al., 2022).

Bländande belysning	Belysning som är bländande, exempelvis genom att vara riktad i ögonhöjd eller inte vara avskärmd, riskerar att minska orienterbarheten, framkomligheten och säkerheten för personer med nedsatt syn (Farage et. al., 2012, Bosch and Gharaveis, 2017; Rey-Galindo et al., 2020).
Skarpa ljuskonstraster	Skarpa ljuskonstraster kan ge upphov till kontrastbländning, något som tenderar att försämra orienterbarheten, säkerheten och framkomligheten för personer med nedsatt syn (Wikberg-Nilsson et. al., 2022)

3.1.9 Tillgänglighet (socio-ekonomisk)

3.1.9.1 Definition

Offentliga platser förväntas vara tillgängliga och användbara för personer med olika social- och ekonomisk bakgrund, exempelvis relaterat till kön, ålder, etnicitet, sexualitet, utbildning och inkomstnivå. Det finns en rad olika begrepp som potentiellt kan användas för att beskriva det här fenomenet, där social inkludering respektive social mångfald är två vanliga sådana. I prototypen definieras värdet så här:

Begreppet tillgänglighet förstås här som den grad i vilken en plats är tillgänglig och användbar för personer med olika social och ekonomisk bakgrund

3.1.9.2 Variabler

Prototypen innehåller 13 variabler som berör värdet. Datakällor för variablerna varierar från existerande statistik till enkäter, manuella direktobservation på plats samt inventeringar i kartverktyg.

En uppsättning variabler fokuserar på *mänskliga aktiviteter* på platsen. Här finns det tre variabler som fångar variationen av aktiviteter på en plats, liksom de närvarandes bakgrund vad gäller genus och ålder. Här skulle potentiellt även andra bakgrundsvariabler, exempelvis kring besökarens utbildning eller inkomst, kunna inkluderas.

Tabell 19 Variabler: mänskliga aktiviteter

Variation av aktiviteter	Att det utövas en variation av olika typer av aktiviteter på en plats är en indikation på hur användbar och tillgänglig den är för personer med olika socio-ekonomisk bakgrund (Mehta, 2014)
Närvaro av människor med olika ålder	Att det finns människor i olika åldrar på en plats är en indikation på hur tillgänglig och användbar den är för personer med olika socio-ekonomiska bakgrund (Mehta, 2014; Talen, 2006)
Närvaro av människor med olika kön	Att det finns människor med olika kön på en plats kan ses som ett uttryck hur tillgänglig och användbar den är för personer med olika socio-ekonomisk bakgrund (Mehta, 2014; Talen, 2006; Low, 2013)

Nästa uppsättning variabler berör personers *upplevelser* av en plats. De två variabler som berör detta fokuserar på variation av besöksmotiv liksom upplevelsen av öppenhet.

Tabell 20 Variabler: Upplevelser

Variation av besöksmotiv	Att människor har en variation av motiv till att besöka en plats är en indikation på hur tillgänglig och användbar den är för personer med olika socio-ekonomisk bakgrund (Mehta, 2014).
Upplevd öppenhet	Att en plats upplevs vara öppen är ett uttryck för hur tillgänglig och användbar den är för personer med olika socio-ekonomisk bakgrund (Mehta, 2014).

Ytterligare en uppsättning variabler berör verksamheterna på en plats. De två existerande variablerna fokuserar på den mån i vilken platser karaktäriseras av evenemang som riktas till olika åldersgrupper, liksom den mån i vilken platsen har verksamheter av olika slag.

Tabell 21 Variabler: Verksamheter

Evenemang riktade till en variation av åldersgrupper	Att det anordnas evenemang på en plats riktade till personer i olika åldrar är ett uttryck för dess socio-ekonomiska tillgänglighet (Low, 2013)
Verksamhetsmix	En mix av olika typer av verksamheter (föreningsliv, konst, café, restaurang osv) tenderar att göra en plats tillgänglig för en större bredd av människor (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).

Ytterligare en typ av variabel som kan användas för att förstå socio-ekonomisk tillgänglighet är ekonomiska sådana. I nuläget finns det med en ekonomisk variabel i prototypen, nämligen rörande variation av hyresnivåer på en plats.

Tabell 22 Variabler: Ekonomi

Hyresnivåer	En variation av hyresnivåer på lokaler skapar förutsättningar för att en plats ska vara tillgänglig för en större bredd av människor (Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
-------------	---

En annan sak som kan ha bäring på hur socio-ekonomiskt tillgänglig en plats är om det finns regler på platsen som förbjuder specifika beteenden. Prototypen innehåller en variabel som berör detta.

Tabell 23 Variabler: Regler

Förbjudna beteenden	Regler som förbjuder specifika beteenden (t.ex. skateboardåkning) kan i praktiken leda till att platsen blir mindre tillgänglig för vissa grupper (Mehta, 2014).
---------------------	--

Ytterligare ett tema är *fysisk miljö*. Prototypen innehåller fyra variabler som berör detta.

Tabell 24 Variabler: Fysisk miljö

Offentliga sittplatser	Sittplatser tillgängliga för allmänheten, så som soffor och bänkar, tenderar att göra en plats tillgänglig för fler grupper, så som barn, äldre och personer med låga inkomster (Ewing, et. al. 2016; Mouratidis & Poortinga, 2020; Gómez-Varo, Delclòs-Alió, Miralles-Guasch, 2022).
------------------------	---

Offentliga dricksvattenfontäner	Kan vara ett sätt att göra platser mer tillgängliga och användbara för inte minst personer med ett stort vätskebehov under varma dagar (så som äldre, barnfamiljer och personer med låga inkomster) (Zamanifard, 2019; Wikberg-Nilsson, 2022).
Offentliga toaletter	Tillgång till offentliga toaletter ökar möjligheten för personer med behov av att vara nära en toalett (barnfamiljer, äldre mfl) att vistas på en plats (Low, 2013).
Variation i offentliga lek- och aktivitetsytor	En variation av ytor för olika aktiviteter så som bollsport, lek, träning, mat, umgänge och vila ökar möjligheten för platsen att bli tillgänglig och användbar för en större bredd av människor (Mehta, 2014).

4 Nästa steg

Det här dokumentet har presenterat en prototyp på ett verktyg för att samla in data om, och analysera, stadskärnor och liknande miljöer i Sverige så som ortstorg, stadsdelstorg m.m. Att dokumentet presenterar en ”prototyp” innebär just att verktyget är tänkt som en tidig förlaga som behöver testas, vidareutvecklas och förfinas i flertalet steg innan den kan bli fullt användbar och värdeskapande för Svenska Stadskärnors medlemmar. Ett eventuellt kommande forsknings- och utvecklingsarbete skulle behöva innefatta följande delar:

Värden och variabler: Prototypen innehåller nio övergripande värden: från livlighet till socio-ekonomisk tillgänglighet. Dessutom innehåller den hela 90 variabler tänkta att fånga värdena. Inom ett fortsatt forsknings- och utvecklingsarbete skulle såväl värdena som variablerna behöva prövas av, och diskuteras med, så många framtida användare som möjligt. Detta för att säkerställa att begreppsapparaten är begriplig, relevant och användbar. Det är troligtvis så att ett sådant arbete även skulle innefatta att prioritera, definiera om, lägga till eller ta bort värden och variabler. Variablerna skulle även behöva genomgå ytterligare kvalitetsgranskning gentemot tidigare forskning för att säkerställa att de är lämpligt utformade.

Datakällor: prototypen innehåller förslag på möjliga datakällor för varje variabel. Här skulle det dock behöva föras upprepade diskussioner med en bredd av medlemmar från Svenska Stadskärnor om vilka datakällor som är mest lämpliga, relevanta och realistiska att använda sig av i praktiken. Om verktyget ska kunna möjliggöra jämförelser mellan platser för vissa variabler är det inte minst centralt att data samlas in på samma sätt på olika håll. Kopplat till val av datakällor skulle även frågor kring insamlingsfrekvens samt urval och populationer att behöva definieras för respektive variabel. Dessutom skulle separata manualer och riktlinjer för hur data bäst samlas in och analyseras för varje variabel att behöva utvecklas. Sådan standardisering är inte minst central om jämförelser ska kunna göras över tid och/eller mellan platser.

Beräkningar: i den framtida plattformen är det tänkt att användaren bara ska kunna mata in data samtidigt som beräkningarna sker automatiskt med hjälp av inbyggda beräkningsmodeller, algoritmer. I samband med att prototypen utvecklades togs det fram sådana beräkningsmodeller för ett dussin variabler. Hit hör saker som utformning

av poängsättningskriterier och tröskelvärden. I slutändan inkluderades dessa beräkningsmodeller inte i prototypen eftersom de bara berörde ett fåtal variabler. Ett fortsatt arbete skulle kräva att sådana beräkningar togs fram för samtliga variabler.

Dashboard: prototypen är byggd i Excel. Den kan sägas utgöra det framtida verktygets ”motor”, men därmed ingenting som användaren är tänkt att behöva se eller förhålla sig till. Den framtida användaren ska mötas av en digital, webb- och/eller appbaserad dashboard, lite som instrumentbrädan på en bil. Ett lämpligt steg i ett sådant arbete skulle vara att utveckla en första så kallad ”mock-up” på en dashboard, som testas skarpt i en rad fallstudier. Denna skulle sedan vidareutvecklas till en fullskaleversion.

Drift, förvaltning och huvudmannaskap: ytterligare en knäckfråga för en framtida dataplattform handlar om drift och förvaltning. Ett fortsatt forsknings- och utvecklingsarbete skulle behöva innefatta att definiera såväl hur verktyget rent tekniskt ska drifas på ett robust, säkert och kostnadseffektivt sätt, som vem som ska ha huvudmannaskap. Här är Svenska Stads kärnor en given sådan part, men ytterligare parter skulle kunna tillkomma för att öka möjligheterna att plattformen får en relevans, förankring och genomslagskraft i svensk stadskärne- och centrumutveckling.

5 Referenslista

- Austin, D. M., Furr, L. A., & Spine, M. (2002) The effects of neighborhood conditions on perceptions of safety. *Journal of Criminal Justice*, 30(5), 417-427
- Bosch, S., & Gharaveis, A., (2017) Flying Solo: A review of the literature on wayfinding for older adults experiencing visual or cognitive decline. *Applied Ergonomics*, 58, 327-333, doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.010
- Cecatto, V., Vasquez, L., Langefors, L., Canabarro, A., & Petersson, R. (2019) *Trygg stadsmiljö- Teori och praktik för brottsförebyggande & trygghetskapande åtgärder*. Stockholm: Institutionen för samhällsplanering och miljö, Kungliga Tekniska Högskolan
- Cozens, P. (2011) Urban Planning and Environmental Criminology: Towards a New Perspective for Safer Cities. *Planning Practice & Research*, 26(4), 481-508
- Cozens, P., & Love, T. (2015). A Review and Current Status of Crime Prevention through Environmental Design (CPTED). *Journal of Planning Literature*, 30(4), 393-412
- Croall, H. (2009) Community safety and economic crime. *Criminology & Criminal Justice*, 9(2), 165-185
- Delclòs-Alió, X., & Miralles-Guasch, C. (2018) Looking at Barcelona through Jane Jacobs's eyes: Mapping the basic conditions for urban vitality in a Mediterranean conurbation. *Land Use Policy*, 75, 505-517.
- Evensen, K., Hemsett, G., & Nordh, H. (2021). Developing a place-sensitive tool for park-safety management experiences from green-space managers and female park users in Oslo. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60, 127057
- Ewing, E. et. al. (2016) Streetscape Features Related to Pedestrian Activity. *Journal of Planning Education and Research*, 2016, Vol. 36(1) 5-15, doi: 10.1177/0739456X15591585
- Farage, M.,A., Miller, K., W., Ajayi, F., et. al., (2012) Design principles to accommodate older adults. *Global journal of health science*, 4(2), 2-25
- Faulk, D. (2006) The Process and Practice of Downtown Revitalization, *Review of Policy Research*, 23(2), doi.org/10.1111/j.1541-1338.2006.00219.x
- Foster, S., & Giles-Corti, B., (2008) The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: An exploration of inconsistent findings. *Preventive Medicine*, 47(3), 241-251
- Goličnik, B. & Ward Thompson, C. (2010) Emerging relationships between design and use of urban park spaces, *Landscape and Urban Planning*, 94 (1) (2010), pp. 38-53, doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.07.016
- Gómez-Varo, I., Delclòs-Alió, X., & Miralles-Guasch, C. (2022) Jane Jacobs reloaded: A contemporary operationalization of urban vitality in a district in Barcelona. *Cities*, 123, 103565

Hillier, B., & Sahbaz, O. (2008) *An evidence based approach to crime and urban design*. London: Bartlett School of Graduates Studies University College London

Jiang, B., Mak, C. N. S., Larsen, L. & Zhong, H. (2017) Minimizing the gender difference in perceived safety: Comparing the effects of urban back alley interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 117–131, doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.03.012

Johansson, M., Rosén, M. & Küller, R. (2010) Individual factors influencing the assessment of the outdoor lighting of an urban footpath. *Lighting Research & Technology*, 43(1), 31–43

Kang, W., & Kang, J. (2015) Acoustic comfort evaluation in urban open public spaces, *Applied Acoustics*, 2005, 66, 211-229, doi.org/10.1016/j.apacoust.2004.07.011

Legeby, A., Berghauser Pont, M., & Marcus, L. (2015) *Dela[d] Stad: Stadsbyggande och segregation 2. Metoder och stadsbyggnadsanalyser*. Stockholm: KTH Kungliga Tekniska Högskolan. TRITA-ARK-Forskningspublikationer 2015:3

Legeby, A. (2022) Tillgänglighet i staden: Analyser ur ett systemperspektiv. I: *Jämlik livsmiljö: Universell utformning och tillgänglighet som stadsbyggnadsutmaning*. Stockholm: Kungliga tekniska högskolan TRITA-ABE-RPT

Lindsay, S., & Yantzi, N. (2014) Weather, disability, vulnerability, and resilience: Exploring how youth with physical disabilities experience winter. *Disability and Rehabilitation*, 36(26), 2195-2204

Lis, A., & Iwankowski, P. (2021) Where do we want to see other people while relaxing in a city park? Visual relationships with park users and their impact on preferences, safety and privacy. *Journal of Environmental Psychology*, 73, doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101532

Loewen, L., J., Steel, G., D., & Suedfeld, P. (1993) Perceived safety from crime in the urban environment, *Journal of Environmental Psychology*, 13(4), 1993, doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80254-3

Long, Y., & Huang, C. (2019) Does block size matter? The impact of urban design on economic vitality for Chinese cities. *Environment and Planning. B, Urban Analytics and City Science*, 46(3), 406-422

Loukaitou-Sideris, A. (2006). Is it Safe to Walk? Neighborhood Safety and Security Considerations and Their Effects on Walking. *Journal of Planning Literature*, 20(3), 219-232

Low, S. (2013) Public space and diversity: Distributive, procedural and interactional justice for parks. I: Young, G. & Stevenson, D. (ed.) *The Ashgate Research Companion to Planning and Culture*, 295-310. Abingdon: Routledge.

Marcus, L. (2019) *Stadsform i praktiken - Hur ny kunskap om stadsform ger underlag för en ny planprocess*. Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola

MacNaghten, P. & Urry, J. (2000) Bodies in the Woods. *Body & Society*, 6(3–4), 166–182, doi.org/10.1177/1357034x00006003009

Mehta, V. (2014) Evaluating Public Space, *Journal of Urban Design*, 19(1), 53-88.

- Mehta, V. & Bosson, J.K. (2021) Revisiting Lively Streets: Social Interactions in Public Space. *Journal of Planning Education and Research*, Vol. 41(2) 160-172, doi: 10.1177/0739456X18781453
- Molnar, S. & Karlsson, S. (2023) Trygga offentliga platser för vem? En forskningsgenomgång av trygghetens beståmningsfaktorer med hänsyn till genus, ålder, funktion och socio-ekonomi. RISE Rapport 2023
- Molnar, Cavenius, Huss och Korsell (2023a) *Svenskt stadskärneindex- Excelprototyp*. RISE rapport 2023
- Montgomery, J. (1998) Making a city: Urbanity, vitality and urban design. *Journal of Urban Design*, 3(1), 93-116
- Mouratidis, K. & Poortinga, W. (2020) Built environment, urban vitality and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204, 2020, doi: 10.1016/j.landurbplan.2020.103951
- Nasar, J. L., & Jones, K. M. (1997). Landscapes of Fear and Stress. *Environment and Behavior*, 29(3), 291–323. doi.org/10.1177/001391659702900301
- Nitidara, et. al. (2022) The multisensory interaction between auditory, visual, and thermal to the overall comfort in public open space: A study in a tropical climate, *Sustainable Cities and Society*, 78, 2022, doi.org/10.1016/j.scs.2021.103622
- O'Brien, E. (2005) Publics and woodlands in England: well-being, local identity, social learning, conflict and management. *Forestry: An International Journal of Forest Research*, 78(4), 321–336, doi.org/10.1093/forestry/cpi042
- Painter, K. (1996) The influence of street lighting improvements on crime, fear and pedestrian street use, after dark. *Landscape and Urban Planning*, 35(2–3), 193–201, doi.org/10.1016/0169-2046(96)00311-8
- Paydar, M., Kamani-Fard, A. & Etminani-Ghasrodashti, R. (2017) Perceived security of women in relation to their path choice toward sustainable neighborhood in Santiago, Chile. *Cities*, 60, 289–300
- Perkins, D., Wandersman, R. & Taylor, R. (1993) The Physical Environment of Street Crime: Defensible Space, Territoriality and Incivilities. *Journal of Environmental Psychology* 13 (1): 29–49
- Perkins, D., Meeks, J., & Taylor, R. (1992). The physical environment of street blocks and resident perceptions of crime and disorder: Implications for theory and measurement. *Journal of Environmental Psychology*, 12(1), 21-34
- Polko, P., & Kimic, K. (2021). Gender as a factor differentiating the perceptions of safety in urban parks. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(3), doi.org/10.1016/j.asej.2021.09.032
- Rahm, J., Sternudd, C., & Johansson, M. (2020). "In the evening, I don't walk in the park": The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban Design International*, 26(1), 42–52
- Rey-Galindo, J.A., Rizo-Corona, L., González-Muñoz, E.L., et al. (2020) Environmental information for people with visual impairment in Mexico - or what they need and how they use it. *Applied ergonomics*. 85
- Shirazi, M. (2019) Mapping neighbourhood outdoor activities: Space, time, gender and age. *Journal of Urban Design*, 24(5), 715-737

Song, J., Andresen, M. A., Brantingham, P. L., & Spicer, V. (2017) Crime on the edges: Patterns of crime and land use change. *Cartography and Geographic Information Science*, 44(1), 51-61

Stoker, P., et. al. (2015). Pedestrian Safety and the Built Environment: A Review of the Risk Factors. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 377-392

Talen, E. (2006) Neighborhood-Level Social Diversity: Insights from Chicago. *Journal of the American Planning Association*, 72(4)

Tonry, M., & Farrington, D. (1995) Strategic Approaches to Crime Prevention. *Crime and Justice* 19, 1-20

Van Leuven, A. (2022) The Impact of Main Street Revitalization on the Economic Vitality of Small-Town Business Districts. *Economic Development Quarterly*, 36(3), 193-207

Watkins, D. (2017) Rapid and Rigorous Qualitative Data Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 160940691771213

Wikberg-Nilsson, Å., et. al. (2022) *En plats att leva på: Handbok för samskapade, inkluderande och attraktiva livsmiljöer*. Luleå: Luleå Tekniska Universitet (LTU)

Wilbur, J., Chandler, P., Dancy, B., Choi, J. & Plonczynski, D. (2002) Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in urban, african american women. *Women & Health*, 36(2), 17–28, doi.org/10.1300/j013v36n02_02

Wisén, J. Cavenius, H., Huss, A. och Molnar, S. (2021) *Att mäta utveckling i stadskärnor- Ett förslag på mät- och analysverktyg för stadskärnor och centrummiljöer i Sverige baserat på Svenska Stadskärnors behov*. RISE och Svenska Stadskärnor

Wu, H., Zhang, Z., Chen, Y. & Jiao, J. (2020). The impact of street characteristics on older pedestrians' perceived safety in Shanghai, China. *Journal of Transport and Land Use*, 13(1), 469–490. doi.org/10.5198/jtlu.2020.1588

Zamanifard, H., et. al. (2019) Measuring experiential qualities of urban public spaces: users' perspective, *Journal of Urban Design*, 24(3), 340-364, [doi:10.1080/13574809.2018.1484664](https://doi.org/10.1080/13574809.2018.1484664)

Ziya Paköz, M. & Isik, P. (2022) Rethinking urban density, vitality and healthy environment in the post-pandemic city: The case of Istanbul. *Cities*, Volume 124, 2022, DOI:10.1016/j.cities.2022.103598

Through our international collaboration programmes with academia, industry, and the public sector, we ensure the competitiveness of the Swedish business community on an international level and contribute to a sustainable society. Our 2,800 employees support and promote all manner of innovative processes, and our roughly 100 testbeds and demonstration facilities are instrumental in developing the future-proofing of products, technologies, and services. RISE Research Institutes of Sweden is fully owned by the Swedish state.

I internationell samverkan med akademi, näringsliv och offentlig sektor bidrar vi till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle. RISE 2 800 medarbetare driver och stöder alla typer av innovationsprocesser. Vi erbjuder ett 100-tal test- och demonstrationsmiljöer för framtidssäkra produkter, tekniker och tjänster. RISE Research Institutes of Sweden ägs av svenska staten.



RISE Research Institutes of Sweden AB
Box 857, 501 15 BORÅS
Telefon: 010-516 50 00
E-post: info@ri.se, Internet: www.ri.se

Stadsutveckling
RISE Rapport 2023: 46
ISBN: 978-91-89757-96-7