



LULEÅ
KOMMUN

Bilagor Trygghetsbilder i Luleå kommun

BILAGOR:

Bilaga 1 Beskrivning av frågor

Bilaga 2 Bortfallsdiskussion

Bilaga 3 Analysmodell

Bilaga 4 Pappersenkäten original

Bilaga 1 Beskrivning av frågor;

Bakgrund

Grundteorin för frågeställningarna i trygghetsundersökningens standardmodell lanserades av professorerna Marie Torstensson Levander och P-O Wikström i Sverige efter den välkände amerikanske kriminologen Wesley Skogans teoribildning år 1994. Försöksmätningar startades redan år 1996 i Polisens regi på olika platser i Sverige. Enkätformuläret fastställdes i januari år 1999 efter att ett betydligt mer omfattande grundförslag hade bearbetats av arbetsgrupper bestående av forskare och praktiker under något år.

Stor försiktighet att ändra i formuläret har iakttagits, framför allt beroende på att även små ändringar förändrar förståelsen av frågorna och svaren blir delvis eller till och med mycket annorlunda. Kompletterande lokala frågor har dock då och då lagts in som ett avslutande block, då det befunnits nödvändigt. Jämförbarheten har därmed kunnat behållas över lång tid. Detta gör undersökningen unik i Sverige och kanske i världen. Bortåt 252 kommuner har åtminstone en gång under åren deltagit i undersökningen under perioden och ett hundratal inklusive Luleå kontinuerligt över ett stort antal år.

Ett större antal kommuner har också underindelat sin kommun i ett antal delområden. Luleå har 12 geografiska delområden år 2019. Antalet mätta delområden kan uppskattas till över 1500 kommundelar runt om i Sverige. Undersökningen är Sveriges största trygghetsundersökning med en total omfattning idag på över 1 000 000 respondenter. Bara i Skåne har över 250 000 respondenter besvarat exakt likalydande frågor sedan 1997. Denna mängd resultat ger enastående jämförelsemöjligheter för Luleå. Det kan beräknas att tillkomma mellan 100 000 – 120 000 svar från allmänheten varje år.

Problem/ordningsstörningar

Frågor ställs kring de tio vanligaste problemen eller ordningsstörningar i bostadsområden. Trafikproblemen specificeras i detalj. På så sätt kvantifieras problemen/ordningsstörningarna och det ger en bra uppfattning om problem förvärras, förbättras eller på annat sätt är anmärkningsvärda genom jämförelser med föregående mätningar i samma område och/eller i andra geografiska områden runt om i Sverige. Genom att använda nationella medelvärden från olika indikatorer från undersökningarna kan "normala" och "onormala" värden identifieras.

Avsnittet i frågeformuläret "Problem/ordningsstörningar i området där du bor" innehåller frågor om;

- Nedskräpning
- Skadegörelse
- Berusade personer, utomhus
- Narkotikapåverkade personer, utomhus
- Bostäder för alkoholister
- Bostäder för narkotikamissbrukare
- Observerat narkotikaförsäljning (ingår inte i generell problemindex)

- Folk som bråkar och slåss
- Kvinnor som antastas
- Ungdomsgång
- Bilar kör för fort
- Buskörning
- Trafikregler respekteras inte
- Totalt problem/hur många som uppfattar minst ett av ovanstående problem i sitt bostadsområde

Utsatthet för brott

Självdeklarerad utsatthet för tre brottstyper s.k. mängdbrott är trots vissa brister det bästa enkla sättet att bättre beräkna den verkliga storleken av brott riktat mot enskilda personer. Troligen kommer inte ens trettiosex procent av alla brott som begås till polisens kännedom. Enkätsvaren ger därmed ett betydligt lägre mörkertal än den anmälda brottsligheten, även om det är svårt att jämföra dessa två dimensioner, det är stora skillnader på att svara i enkätform om uppfattad utsatthet och att direkt aktivt polisanmäla brott.

De tre brottstyperna våld, stöld och skadegörelse på personlig egendom beräknas täcka minst 75 % av alla brott som begås i Sverige, kanske ända uppåt 90 procent av brott som begås mot individer/hushåll. Detta innebär att den självdeklarerade utsattheten för brott skapar en väsentligt bättre bild av den faktiska brottsligheten än den officiella statistiken när det gäller individernas utsatthet för brott. Svagheter är att

- Utsatta grupper är underrepresenterade
- Yngre personer är underrepresenterade, de under 16 år inte alls med i undersökningen.
- Brott som inte är uppgivna i undersökningen
- Uppgivna händelser i undersökningen som inte är brott

Det betyder att det resultat som redovisas är den uppfattning om sin egen utsatthet för brott som den "konventionella normalbefolkningen", som svarar på polisens enkäter, har vid undersökningstillfället. Grupperna som svarar är dock sannolikt de samma över tid och ger därmed en bra bild av utvecklingen av utsatthet för brott för denna stora majoritet av de boende. För de andra grupperna som är underrepresenterade är andra metoder att undersöka den exakta situationen nödvändig och att ibland föredra.

Avsnittet i frågeformuläret "Utsatthet för brott" innehåller frågor om;

- Utsatt för fysiskt våld
- Utsatt för stöld
- Utsatt för skadegörelse
- Total utsatthet/antal hushåll-individer utsatta för minst ett av de tre mängdbrotten ovan.
- Utsatthet för bedrägeri så hen lidit skada (ingår ej i index)
- Utsatt för hot
- Inte alls utsatt för något brott oavsett brottstyp
- Frågor om brotten var anmälda (ingår ej i index)

Abstrakt allmän oro att utsättas för brott

Den mer abstrakta allmänna oron försöker enkäten fånga, genom att denna känsla anges som orolig för inbrott, orolig för stöld och skadegörelse eller rädsla för att bli överfallen/misshandlad. Det mäter en rädsla för vad respondenten uppfattar eventuellt kan komma att inträffa. Det frågas också efter hur ofta denna tanke/oro tänks under året. Det räcker här att

en respondent haft en tanke på brott en gång senaste 12-månadersperioden för att registreras som oro i redovisningen d.v.s. en ganska svag individuell oroskänsla.

Avsnittet i frågeformuläret "Allmän oro att utsättas för brott där du bor" innehåller frågor om du varit orolig för;

- Inbrott i källare, vind och garage
- Inbrott i bostad
- Stöld/skadegörelse
- Överfallen/misshandlad
- Total oro/antal personer som känner åtminstone en form av orostyperna ovan.

Konkret otrygghet

En mer konkret otrygghet mäts som rädd att gå ut sent på kvällen i sitt bostadsområde, rädd för speciell/a person/er och konkreta ändringar i livsmönstret som bland annat att avstå åka buss, pendeltåg och tunnelbana eller gå på sportevenemang, restaurang och disco. Måtten är relativt känsliga och ger nyanserade utslag även för små förändringar. Det räcker också med att någon gång ha avstått från aktivitet under en 12-månadersperiod d.v.s. inte systematiskt avstått vecka efter vecka eller dylikt.

Avsnittet i frågeformuläret som behandlar "konkret otrygghet" innehåller frågor om;

- Trygg utomhus
- Otrygg utomhus
- Rädd för speciella personer
- Avstå restaurang/disco/dans
- Avstå sportevenemang
- Avstå tåg/buss/T-bana
- Avstå föreningsmöten, kurser eller liknande
- Avstå bio/teater (ingår ej i trygghetsindex)
- Totalt avstå aktiviteter/antalet personer som avstått minst en typ av ovan nämnda aktiviteter.

Polisens lokala agerande

Medborgarnas uppfattning om Polisen bryr sig om de problem som finns i bostadsområdet där de bor. Denna fråga belyser respondentens iakttagelser om Polisens praktiska arbete mot bostadsområdets konkreta problembild vad avser ordningsstörningar, faktisk brottslighet och allmän oro/konkret otrygghet. Viktigast är att värdet för att inte bryr sig om respondentens problem i bostadsområdet är lågt. Det värdet skall helst vara under 12 procent kritiker av det lokala arbetet. Erfarenhetsmässigt har Polisen lokalt alltid mycket tydliga problem i området om det värdet är mycket högt, 17 % eller mer kritiker.

Avsnittet i frågeformuläret "Allmän oro att utsättas för brott där du bor" innehåller frågor om;

- Polisen bryr sig om de lokala problemen
- Polisen bryr sig inte om de lokala problemen
- Relationen mellan att Polisen bryr sig om de lokala problemen och att polisen inte bryr sig om de lokala problemen. Detta är ett balansmått, där gruppen som inte har någon åsikt om polisens arbete i bostadsområdet inte vägs in. Normalt ligger denna grupp som anger "vet ej" kring 45 - 55 procent av respondenterna.

Lokala trygghetsmätningar

Teoribildning – klassisk kriminologi

Utemiljö

- Nedskräpning
- Skadegörelse
- Missbruksproblem
- Berusade personer, utomhus
- Narkotikapåverkade personer, utomhus
- Bostäder som är till håll för alkoholister
- Bostäder som är till håll för narkotikamissbrukare
- (Observerat narkotikaförsäljning, när)

Utomhusstörningar

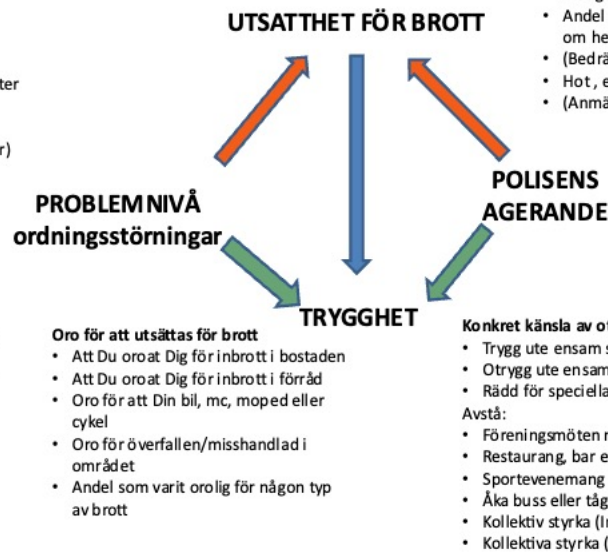
- Folk som bråkar och slåss, utomhus
- Kvinnor som antastas
- Ungdomsgång som bråkar och stör ordningen
- Trafikproblem
- Bilarna kör för fort
- Buskörning med mopeder, mc
- Trafikregler respekteras inte

Utsatthet för brott

- Under sen 12 mån varit utsatt för fysiskt våld
- Utsatt för stöld
- Utsatt för skadegörelse
- Andel som utsatts för minst ett mångbrott
- Andel som inte varit utsatt för något om helst brott
- (Bedrägerier)
- Hot, ex social medier
- (Anmälingsgrad)

Polisens agerande mot problem

- Polisen bryr sig om de lokala problemen
- Polisen bryr sig INTE om de lokala problemen
- Relationskvot



Social tillit

Under senare år har den sociala tilliten i olika forskningsbaserade sammanhang framförts som mycket viktigt bland annat för trygghetskänslan hos individer. Förslag från akademiska institutioner att inkludera frågor om detta i denna enkät framfördes. Sedan några år tillbaka har två frågor lagts till sist i enkäten.

- Om det pågick ett slagsmål utanför din bostad och någon blev slagen. Hur sannolikt är det att de som bor i området skulle göra något åt det?
- I mitt bostadsområde är det stark sammanhållning bland de boende

Bilaga 2 Bortfallsdiskussion

En undersökning är "fel" på grund av att inte alla respondenter har svarat och det är nästan alltid fallet. De "sanna" värdena blir därmed okända. För undersökningen gäller vid bortfall att mätningen ändå kan anses vara mindre "fel" än någon annan gissning, tyckande, uppfattning eller metod och att kompassriktningen som pekats ut är tillräcklig för att göra ett effektivt samhällsoperativt arbete.

Kan just denna undersökning år 2023 vara tillräckligt bra för att analysera trygghetsbilden för Luleå kommun?

Ja, den är tillförlitlig nog för hela kommunen enligt vedertagna statistikbedömningar. Det avgörande är dock den totala effekten på det kommande åtgärdsprogrammet för kommunen med planer för de 12 kommundelarna och planerade aktiviteter av olika slags möjliga "fel". De potentiella felen tycks ganska få och med begränsad påverkan på resultatet. Framför allt är svarsfrekvensen på 61 procent hög. Det är också osannolikt att de resterande 39 procenten skulle ha fullständigt diametralt olika uppfattningar än de 61 procent som svarat. Några procent ja, men de påverkar väldigt lite totalresultatet per indikator genom att analysmetoden tar höjd för detta.

Bortfall uppstår av många olika orsaker. Vissa personer vistas inte alls på sina adresser, eller studerar exempelvis på annan ort. Andra vägrar helt enkelt att svara eller tvekar att göra det. Vanligast vid enkätundersökningar är att många helt enkelt glömmer att svara då den försvinner i vardagslivet. Bortfallet är en effekt av olika personers benägenhet att svara eller inte svara på vår enkät. Därmed är det inte längre en totalundersökning.

I trygghetsmätningen i Luleå är huvudfrågan om bortfallet påverkar den lokala trygghetsbilden så att den ser helt annorlunda ut? Inte om resultaten av vissa frågor påverkas utan om bortfallets svar skulle komma att påverka analysen på ett felaktigt vis. Den lokala trygghetsbilden kan vara missvisande endast om den "tysta massan" – bortfallet – skulle svara/göra bedömningar på ett fullständigt motsatt sätt än de som svarat.

I själva verket är det svårt att ta reda på hur bortfallet skulle ha svarat inom ett bestämt geografiskt område. Den vid trygghetsmätningar vanligaste metoden är att anta att de icke svarande har samma uppfattningar om bostadsområdet som de som svarar. Även om metoden är något primitiv så finns det många anledningar att anta detta, åtminstone i de flesta fall, tills motsatsen är bevisad.

Någon generell gräns för acceptabelt bortfall kan inte anges. Bortfallets storlek i sig är inte särskilt avgörande i vår trygghetsmätning utan hur stora "fel" i operativ användning som det ger upphov till. Alltså användningen av undersökningen avgör hur stora "fel" som är tillåtna.

Hur stora "fel" som är tillåtna avgörs av hur "bortfallskänsliga" frågorna är och hur upplysningarna kommer att användas. Ämnet trygghet och problembilder kan ju aldrig bli helt "fel". Problemen finns om än överskattat eller underskattat och arbetet mot problemet blir aldrig helt "fel" i ett bostadsområde. Däremot kan det i olika grad bli ineffektivt eller dyrbart! Det kan alltid fastslås att en trygghetsundersökning alltid är träffsäkrare än ingen kartläggning alls.

Den slutsats som kan dras angående bortfallet är att det inte finns någon anledning att tro att bortfallet mer än marginellt modifierar analysen och eventuellt åtgärdsprogram. Därtill är resultaten i mätningen alltför tydliga både avseende de bra resultaten och de oroande värdena i Luleås kommundelar. Kanske är de bra värdena inte helt så bra och de dåliga inte helt så dåliga om samtliga respondenter skulle ha svarat. Det är dock inte särskilt troligt att de skulle ha fullständigt annorlunda uppfattningar än de som svarat.

Faktum kvarstår då att de möjliga presumtiva förskjutningarna av resultaten inte förändrar analysen särskilt mycket och därmed det med analysen sammanhängande åtgärdsprogrammet.

Faktum kvarstår också att trygghetsundersökningen i nuläget ger en relevant information för kommande trygghetsarbete och att den rimligt speglar de boende i kommunens bedöm-

ningar och värderingar av trygghetssituationen i kommunen. Undantag i enskilda detaljer i undersökningen kan naturligtvis förekomma, men är just mer sällsynta undantag. Och viktigast, utan en trygghetsundersökning är risken att komma "fel" mångdubbelt större och arbetet riskerar i än större utsträckning bli ineffektivt och dyrbart.

Fel av olika slag i undersökningarna som har kontrollerats:

- Urvalsfel. Resultatet påverkas av vilka personer vi råkade få med när vi tog fram urvalet. Eller att det av något skäl blir fel urval. Denna risk föreligger alltid i en undersökning. Utlottade respondenter kan vara fullständigt unika jämfört med andra boende och de kanske gör totalt annorlunda bedömningar än de. Detta kan hända även om inte något verkligt stort exempel på problemet är känt. Risken bedöms dock inte som så särskilt stor i denna undersökning. Alla respondenter har lottats ut i folkbokföringsregister som räknas som det främsta i landet för undersökningsändamål. Två påminnelser har skickats ut varav en påminnelse med nya enkäter samt en påminnelse via SMS.
- Mätfel. Är svaren vi får osäkra eller felaktiga? De som svarar kan missförstå en eller annan fråga. Frågan är eventuellt för sammansatt och komplex. Detta problem kan i undantagsfall vara möjligt. Det finns dock ingen anledning att anta att det är ett större problem i Luleå eller i att det i högre grad skulle gälla denna undersökning än i tidigare undersökningar som använts för analysmodellen eller som jämförelsetal.
- Bearbetningsfel. När svaret tas emot och behandlas kan hanteringsmässiga fel av olika slag uppstå. Detta har kontrollerats och kvalitetssäkrats. Relativt enkel kontroll i denna undersökning eftersom det i sammanhanget inte är så många respondenter.
- Bortfallsfel. Beror på att vi inte får svar från alla personer. Vi kan inte med säkerhet veta hur de personerna skulle ha svarat. Därmed finns en viss osäkerhet om hur resultatet skulle kunna påverkas. Här finns ett möjligt större problem i denna undersökning liksom i nästan alla andra undersökningar. Bortfallsfel är normalt systematiska och ger en snedvridning (överskattning eller underskattning) av resultaten. Snedvridningen är skillnaderna mellan det värde vi erhåller och en eventuell "sanning". "Sanningen" är de resultat vi skulle få i en undersökning där samtliga skulle svara. Det slutgiltiga resultatet av felen består av inverkan på det totala felet och det totala felets (felaktiga) påverkan på analyser och operativa arbete. Se diskussionen ovan.
- Bortfall av olika åldersgrupper i Luleå; I alla undersökningar av denna typ svarar unga personer mycket mer sällan än andra åldersgrupper. +&5 år är de som svarar flitigast. Så Luleå avviker inte från det mönstret. Bäst åldersmässigt stämmer 30–49-åringarna.

Det finns möjlighet att vikta svaren på åldersgrupper och andra bakgrundsvariabler typ kön vilket många undersökningar använder sig av. En annan metod är att som ex SOM-institutet avstå från alla viktningar av den arten. Skälet är att det är svårt att bedöma vilka attityder, beteenden, erfarenheter och andra faktorer för betydelse för respondenternas svar som de svarande har. Skiljer det sig mycket från de som inte svarar så blir resultatet snedvridet, ibland på ett mycket besvärande sätt. Det har då valts i samtliga undersökningar att inte vikta utan i stället hålla reda på stora avvikelser i bakgrundsvariabler mellan åren.

Åldersgrupp	Antal	Andel av totala befolkningen	Andel folkbokförda av 16-85 år 2022	Andel svarande I undersökningen 2023
16-19	3494	4%	5%	3,1%
20-29	11248	14%	17%	9,8%
30-49	19733	25%	31%	27,2%
50-65	15757	20%	24%	27,0%
65-	16772	21%	26%	32,9%
16-85	64327	81%	100%	100%

Bilaga 3 Analysmodell

Analysmodell, beräkningar och nationell allvarlighetsgrad.

Uppfattningar om trygghet, ordningsstörningar och brott baseras mest på att väga – medvetet och omedvetet – många olika faktorer innan vi bestämmer nuläget. Ett problem blir då att människor varierar väldigt mycket i hur mycket vikt vi lägger vid olika saker och vad vi känner är viktigt. Algoritmer gör den processen mer automatisk, men till skillnad från människor varierar inte uppfattningen när jämförelser görs mellan geografiska områden.

Här kan vi också lägga till att den av polisen ofta använda informantmetoden ex vid bedömning av utsatta områden (Skuggkontroll - Insiktsfulla personer tillfrågas) och enkät-metoden som används i denna rapport (Generiskt – och reflexivt boendeperspektiv) gav likartade, om än inte helt överlappande, bedömningar av de s.k. utsatta områden. Båda metoderna ger stöd till varandra, dock med några intressanta avvikelser. Några områden borde läggas till, andra tas bort enligt respektive metod över tid.

2007 års analysmodell

Analysmodellen som då kallades trygghetsindex (nu problemindex) byggde helt på resultat och indikatorer från Polisens trygghetsmätningar via postenkäter som genomförts i Sverige sedan år 1997. Värdeskalan var alltid (och är) 0 – 100 på alla indikatorer. Nivå 2 var intervallet kring medelvärdet i Rikspolisstyrelsens stora datakörning mars 2003 av ca 168 000 enkät-svar från människor runt om i Sverige. Modellen uppfattades länge som samhällsoperativt mycket användbar, samtidigt som metodutvecklingen fortfarande befann sig i ett inlednings-skede, detta var länge ett relativt nytt system. Få internationella motsvarigheter fanns inte och i det akademiska Sverige fanns inget intresse för 15 år sedan, liksom inte heller hos andra aktörer ex SKR, BRÅ, MSB med flera

Många fördelar upptäcktes med den nya metoden. Ett stort värde bedöms också vara att översiktligheten ökar, jämförbarheten blir tydligare, sifferexercisen förenklas och att de skenbara skillnaderna mellan siffror till exempel 26 procent, 27 procent och 29 procent i större utsträckning balanseras till samma resultat, ex probleminivå 3. Hellre nästan rätt än exakt fel som en statistisk populär sanning ibland uttrycks. Gränsdragningsproblematiken finns alltid så en kombination av probleminivå och föregående års procentsats ger det bästa svaret på frågan om en förändring troligen är en verklig förändring.

Modellen för problemindex som var framtagen inför 2007 års trygghetsanalyser var ett försök att närma sig ett bättre analysredskap. För att bedöma trygghetsutvecklingen hade en sammanvägning av 32 indikatorer/mått ur rådata utvecklats och kallats problemindex. Det var ett praktiskt välfungerande övergripande index som gav en god bild av respondenternas problemuppfattning i varje mätområde. Modellen har varit samhällsoperativt mycket användbar och gav ett, de boendes, av de tre analysperspektiven – de boendes, kommunens och polisens - för en kartläggning av otrygghetsproblem. Det fundamentala värdet var att sätta de boendes observationer in i ett nationellt jämförelseperspektiv, har vi verkligen ett stort problem? Och hur det utvecklats över tid?

Uppdatering av analysmodellen år 2022

Uppdatering av analysmodellen framstod under senare år som angeläget. Skälet var i första hand att analysmodellens utgångspunkt var medelvärdena för 1998 – 2003. De senaste 15 – 20 åren har utsatthet för mängdbrott reducerats kraftigt per 100 inv. mellan 16 – 85 år. Nedskräpning som problem hade ökat. Även om modellen fungerat utmärkt och att förändringarna av de flesta medelvärdena över tid inte framstod som markanta var det en brist. Särskilt som nyare indikatorer som använts i sex – nio år inte ingick i modellen också framstod som praktiskt viktiga. Därmed ansågs kunna tillföra information i en nationell modell. Nu hade också akademins intresse för polisens (och kommunernas undersökningsmodell) ökat. Det hade också på många håll i kommunerna blivit ett uppskattat redskap som krävde en utveckling av analysmodellen.

Utgångspunkten var att göra så få ändringar som möjligt då modellen visat sig vara mycket

ändamålsenlig under många år i det lokala samhällsarbetet. Enbart uppdatering av medelvärden för perioden 2015 – 2021 skulle användas. Tillägg av några få nya indikatorer borde göras. Det tycktes också vara ett tillfälle att exakt med flera decimaler beräkna konfidensintervall, numeriska gränser och annan kalkylering för full transparens. Uppdateringen år 2022 är ingen ny modell, utan består av exakt samma idé och principer som tidigare använts under många år.

Den nya grunden för analysmodellen 2022

Den nya basen bygger på 317 664 individrådata tillgängliga i polisens databas från åren 2015 – 2021. Data speglar väl alla typer av bostadsområden över hela landet, storstad som landsbygd, stadskärnor som förorter. Modellen utökas med fem indikatorer och därmed också ett nytt frågeområde – social tillit - och kommer nu att bestå totalt av 37. För första gången är Luleå med.

Tillvägagångssätt att beräkna analysmodellen

1, Beräkna medelvärdena för samtliga 37 indikatorer.

Tabell: Medelvärden för 37 indikatorer

Problem och ordningsstörningar	
Nedskräpning	36,25%
Skadegörelse	31,17%
Berusade personer, utomhus	14,92%
Narkotikapåverkade personer, utomhus	13,22%
Bostäder, tillhåll för alkoholister	7,04%
Bostäder, tillhåll för narkotikamissbrukare	7,76%
Folk bråkar och slåss, utomhus	10,87%
Kvinnor antastas	8,76%
Ungdomsgång bråkar och stör ordningen	20,70%
Bilarna kör för fort	48,96%
Buskörning med mopeder, mc	24,19%
Trafikregler respekteras inte	27,16%
Andel uppfattat minst ett problem	73,28%
Utsatthet för brott	
Under sen 12 mån varit utsatt för fysiskt våld	1,22%
Utsatt för stöld	9,05%
Utsatt för skadegörelse	7,33%
Andel utsatts för minst ett mängdbrott	14,54%
Utsatts för hot	4,80%
Inte varit utsatt för något som helst brott	75,96%
Abstrakt oro	
Att Du oroat Dig för inbrott i bostaden	50,17%
Att Du oroat Dig för inbrott i förråd	49,93%
Oro för att Din bil, mc, moped eller cykel	52,87%
Oro för överfallen/misshandlad i området	27,95%
Andel varit orolig för någon typ av brott	70,99%

Konkret trygghet	
Trygg ute ensam sen kväll	59,69%
Otrygg ute ensam sen kväll	27,40%
Rädd för speciella personer i egna bostadsområdet	9,62%
Avstått restaurang, bar eller disco	7,02%
Avstått sportevenemang	3,70%
Avstått föreningsmöten, kurser och liknande	3,01%
Avstått åka buss eller tåg	10,32%
Andel avstått från någon typ av aktivitet	14,55%
Bedömning av polisens lokala arbete	
Polisen bryr sig om de lokala problemen	45,46%
Polisen bryr sig INTE om de lokala problemen	12,60%
Relationskvot bryr sig inte/bryr sig	27,71%
Boende skulle EJ agera vid slagsmål	17,34%
Svag sammanhållning i bostadsområdet	12,04%

[Indexmodellens konstruktion år 2022](#)

Varje indikator i modellen fortsätter att bestå av sju problemlivåer 0 – 6. Problemlivå 2 fortsätter att vara modellens utgångspunkt och vara extra bred som "normalvärde för Sverige" för att vara "nästan säker" på att andelen observationer inte skall avvika vare sig positivt eller negativt från andelen i undersökta kommuner beroende på slump, tur eller otur. Analysmodellen är byggd på tillämpningar av empirisk erfarenhet av polisens lokala trygghetsmätningar 1997 – 2022, statistikkunskap och prognosvetenskap.

Intervallernas längd fastställs för problemlivåerna 0 – 6 genom att medelvärdena för indikatorernas konfidensintervall används med användande av 360 observationer och 93% säkerhetsnivå. 93% nivån är fullgott inom polisverksamheten. Undantag är två av de 37 indikatorerna, utsatthet för våld och avstå föreningsmöten, kurser motsv pga rädsla. När det generellt står 93% - nivån skall de för dessa två indikatorer läsas ut som 63% resp. 75%. Detta beror på att andelen per 100 inv. som anger problemet är mycket få i rena procenttal och därmed riskerar felmarginalen bli stor för ex en kommunal.

Många kommuner har fler svar än 360 observationer, kommunalar har ofta färre svar och några kommuner har väsentligt större antal svar, ex Malmö ca 3 600 varje år. Det betyder att vid analys skall särskild hänsyn till antalet svar, över eller under 360 svar, och om svaren innebär låga eller höga procenttal inom varje problemlivå.

Problemlivå 2 har två säkerhetsnivåer +- 93% sannolikhet vid 360 respondentsvar, där medelvärdet för 37 frågorna placeras i mitten på alla indikatorer. Nivå 2 är modellens referenspunkt.

Problemlivå 1 utgör också två osäkerhetsnivåer 93% vid 360 respondentsvar där utgångspunkten är problemlivå 2 nedre gräns dvs hela intervallet placeras nedåt. Från nivå 1 nedre gräns till alla övriga värden gäller nivå 0.

Problemlivåer 3 – 5 har vardera en intervall beräknad med 93% vid 360 respondentsvar där utgångspunkten är varje nivåns övre gräns från och med nivå 2 övre gräns.

Nivå 6 beräknas från nivå 5 övre gräns till alla övriga värden.

Tabell: Tolkning av angivna observationer av ett problem, K. Elefalk, 2022

Nivå 0	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5	Nivå 6
Mycket färre observationer av ett problem än normalt av boende i Sverige	Klart färre observationer av ett problem än normalt av de boende i det geografiska området	Normalt antal observationer av ett problem som de flesta boende i det geografiska området	Något fler observationer av ett problem än normalt av boende i det geografiska området	Fler observationer av ett problem än normalt av boende i det geografiska området	Många fler observationer av ett problem än normalt av boende i det geografiska området	Exceptionellt många fler observationer av ett problem än normalt av boende i det geografiska området

Statistiska konfidensintervallsberäkningar

För att beräkna intervallerna inom varje indikatorns probleminivå bedömdes efter olika tester att "Clopper-Pearsons binominal intervall" skulle vara lämplig. Metoden kan enklast beskrivas som ett alternativ till att beräkna binomiala konfidensintervall med normal approximation. Den är baserad på att invertera de lika svansade binomialtesterna. Det är den vanligaste exakta metoden för att hitta ett konfidensintervall.

Det antagande som ligger bakom valet av Clopper-Pearson är att du alltid har en binär variabel i trygghetsmätningen. Resultatet av varje enkätsvar anges som ett problem eller ett icke-problem. Den kategori som du bestämmer andelen för kallas kategorin "problem" medan den andra kategorin kallas för "inget problem".

Idén om en "problem"- och ett "icke-problem"-kategori kommer att vara meningsfull för den binära variabeln i mätningen dvs. framgångskategorin "problemet reducerades" kontra misslyckandekategorin, "problemet blev värre", men vid andra tillfällen kommer det att vara svårare. Poängen är att du måste välja en andel i procent för att fungera som kategorin "framgång" för att beräkna en andel, även om ingen av kategorierna lätt sticker ut som en "framgång". Exempel rädsla för speciella personer som reduceras från 17% till 11% av populationen. Ändå uppger 11% att de är rädda för speciella personer, vilket inte är bra.

Sannolikheten för en framgång eller misslyckande genom intervallerna förblir konstant från studie till studie. Indexmodellen är också oberoende. Det innebär att ett resultat inte kan påverkas av resultatet från en annan studie. Urvalet som samlats in är så representativt för populationen som det går att få genom ett enkelt slumpmässigt urval i alla studier.

I praktiken

Utgångspunkten var medelvärde för varje indikator som placerades i mitten på nivå 2. Det bedöms att det skulle räcka med att vid 100 försök så skulle 93 försök hamna i samma probleminivå vid 360 svar. Det betyder också att vid fler svar ex Malmös ca 3600 så blir säkerheten mycket högre vid nivåinplacering. Det gäller också att fundera över säkerheten med färre svar eller om det är höga eller låga värden i varje probleminivå. Det är också viktigt att bedöma procentvärdet över tid – är det liknande och rimliga som i tidigare undersökningar.

Tabell; ORIGO Group, 2022, K. Elefalk, 2022

Vad gäller konfidensintervallberäkningarna är dessa definitioner utgångspunkt:

n = urvalsstorlek

p = andel

$x = np$ = antal "träffar" i n "försök"

α = alfa (1-konfidensnivå i %)

p har varierat beroende på vilken indexnivå vi räknat för, men utgår från början från mittvärdet på index 2)

Clopper-Pearson exakt binomial intervall används vid beräkningarna:

$$\text{Övre} = \text{BETA.INV}(\alpha/2, x, n-x+1)$$

$$\text{Undra} = \text{BETA.INV}(1-\alpha/2, x+1, n-x)$$

$\text{BETA.INV}(\text{probability}, \alpha, \beta)$

The BETA.INV function syntax has the following arguments:

* Probability Required. A probability associated with the beta distribution.

* Alpha Required. A parameter of the distribution.

* Beta Required. A parameter the distribution.

Nedan i tabellen visas som exempel vilka procenttal som används för indikatorn "Rädd för speciella personer". På samma sätt har procentandelarna räknats fram för övriga indikatorer. På så sätt kan allvarlighetsgraden beräknas med principen att noterat medelvärde utgör normalitet för Sverige.

Tabell: Exempel tolkning av andel observationer av rädsla för speciella personer, K. Elefalk, 2022

Nivå 0	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5	Nivå 6
0,00% - 2,88% Mycket färre observationer av ett problem än normalt av boende i ett geografiskt område	2,89%-6,96% Klart färre observationer av ett problem än normalt av de boende i boende i ett geografiskt område	6,97% -12,87% Normalt antal observationer av ett problem av boende i ett geografiskt område	12,88% - 16,48% Något fler observationer av ett problem än normalt av boende i ett geografiskt område	16,49%-20,40% Fler observationer av ett problem än normalt av boende i ett geografiskt område	20,41% - 24,60% Många fler observationer av ett problem än normalt av boende i ett geografiskt område	24,61% - 100,00% Exceptionellt många fler observationer av ett problem än normalt av boende i ett geografiskt område

Analysmodellen delas alltid in i problemnivåer mellan nivå 0 – 6 för varje indikator. Begreppet påtagligt problem används i modellen för att synliggöra tänkbara prioriteringar och uppfatta effekter av tidigare arbete. "Påtagligt problem" definieras som; tydligt märkbart, dominerande, synligt, upptar allmänt medvetande i hög grad, manifest, vanligt samtalsämne i lokalsamhället. Luleå har ingen indikator högre än nivå 4.

Nivå 0 = Närmast obefintligt problem

Nivå 1 = Inte alls påtagligt problem

Nivå 2 = Inte särskilt påtagligt problem

Nivå 3 = Ganska påtagligt problem

Nivå 4 = Påtagligt problem

Nivå 5 = Mycket påtagligt problem

Nivå 6 = Alarmerande påtagligt problem

