



Samhällsekonomisk analys av öppna leverantörsreskontradata

Handledning

Författare: Tatjana Apanasevic, tatjana.apanasevic@ri.se

Stockholm, Oktober 2021

Rapport skulle refereras som:

Tatjana Apanasevic. "Samhällsekonomisk analys av öppna leverantörsreskontradata: Handledning", RISE rapport, Stockholm, 2021.

RISE rapport 2021:95
ISBN 978-91-89385-85-6

This work is licensed under CC BY 4.0

Innehåll

1	Inledning	3
2	Fas 1: Identifiera	3
3	Fas 2: Specificera.....	5
	3.1. Nyttokategorisering.....	5
	3.2. Kvantifiering och värdering av nyttor och kostnader	5
	3.3. Riskbedömning	8
4	Fas 3: Planera.....	8
5	Fas 4: Realisera	8
6	Fas 5: Följa upp.....	8
	Referenser	8
	Bilaga A. Exempel av indikatorer som används i samhällsekonomiska analyser av öppna data i den offentliga sektorn	10
	Bilaga B. Exempel på samhälls-ekonomisk analys av leverantörsreskontra.....	11

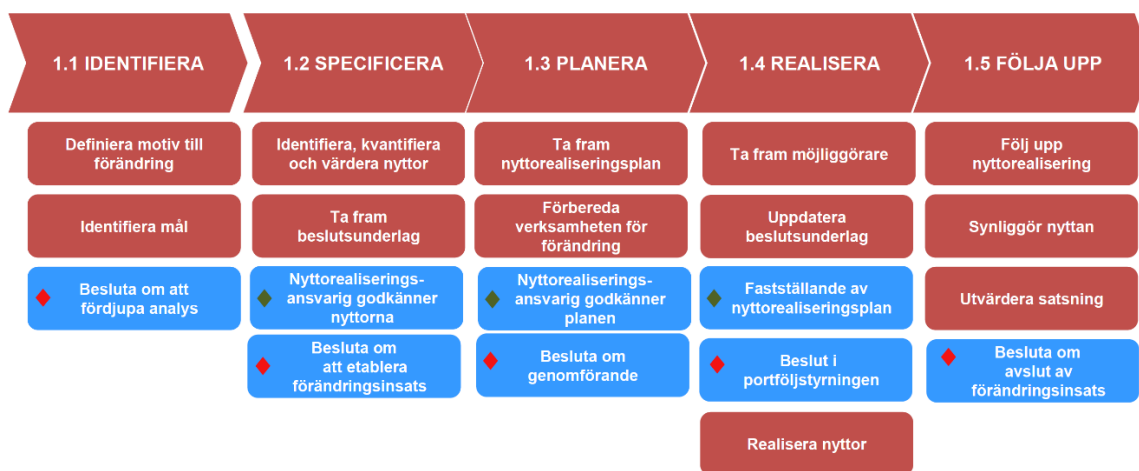
1 Inledning

Öppna data från den offentliga sektorn lovar många potentiella nyttor för samhället och nationella ekonomier, bland annat en ökad transparens i statliga processer; ökad effektivitet i den offentliga sektorn med betydande tid-, resurs-, energi-, och kostnadsbesparingar; förbättrad beslutsfattande; förväntade nya digitala tjänster och produkter som använder öppna data, och ekonomitillväxt (Almirall et al., 2008; Capgemini, 2017; Ekström och Johannesson, 2020; Huyer och van Knippenberg, 2020). Den samhällsekonomiska analysen som Lantmäteriet genomförde visade att det totala värdet av samhällsekonomiska nyttor med att tillgängliggöra fyra särskilt värdefulla datamängder i den svenska offentliga sektorn (det är geospatiala data, adressdata, företagsdata, och geologiska data) ligger mellan 10 och 21 miljarder kronor per år (Ekström och Johannesson, 2020).

Nationell Skalning Öppna Data (NSÖD) projektet syftar till att hjälpa kommuner att publicera vissa datamängder som öppna data (projektet finansieras av Vinnova). Ett av projektets uppdrag har varit att analysera samhällsekonomiska effekter av öppna data. Analysen var inriktad mot samhällsekonomiska effekter av publicering av öppen leverantörsreskontra (se Apanasevic, 2020).

Syftet med detta dokument är att ge riktlinjer för implementering av samhällsekonomisk analys av öppnadatapublicering på kommunnivå. I den här handledningen använder vi ett exempel på leverantörsreskontra. Vi ger en detaljerad beskrivning av metoden och placerar den i sammanhanget av nyttorealiseringsprocessen som rekommenderas av DIGG i rapport 'Vägledning i nyttorealiseringsprocessen. Version 2.0' (u.å.). Dessutom har vi skrivit det här dokumentet i diskussion med DIGGs representanter. Beskrivningen av den samhällsekonomiska analysens principer är analysverktygsberoende.

Nyttorealiseringsprocessen innebär följande faser: (i) identifiera, (ii) specificera, (iii) planera, (iv) realisera och (v) följa upp fördelarna med investeringen (DIGG, u.å.). Processen illustreras i Figur 1.



Figur 1. Nyttorealiseringsprocess (Källa: DIGG, u.å., Bilaga 3).

I följande avsnitt i denna rapport beskriver vi saker som är relaterade till socioekonomisk analys i varje fas i nyttorealiseringsprocessen. I denna process sker samhällsekonomisk analys under den andra fasen, *Specificera*. Därför fokuseras rapporten huvudsakligen på denna fas. En sammanfattning av indikatorer att ta hänsyn till i en samhällsekonomisk analys finns i *Bilaga 1*. Ett praktiskt exempel på beräkningar av tidsbesparingar och effektivitetsvinster finns i *Bilaga 2*.

2 Fas 1: Identifiera

Fasen *Identifiera* syftar till 'att identifiera behov och krav, möjligheter, problem och risker i verksamheten' (DIGG, u.å., s. 25). Redan analysen av de nämnda parametrarna till planerade uppdrag, verksamhetsmål, organisationens strategier och legala krav kan hjälpa till att definiera potentiella nyttor (DIGG, u.å.) (se *Exempel 1*).

Exempel 1: Anledningar till att publicera leverantörsreskontra som öppna data

Några exempel på skäl som leder till beslutet att publicera öppna data är:

- En intern anledning till att publicera leverantörsreskontra som öppna data är relaterad till ökad effektivitet och potential att spara tid som kommunen lägger ner på att besvara förfrågningar från allmänheten (både medborgare och företag).
- Kommunens önskan att öka transparensen och öppenhet samt att eliminera fall av korruption.

Man kan börja med att identifiera ett önskat tillstånd utifrån verksamhetsmål (se *Exempel 2*). Detta är ett sätt att identifiera de förändringar som behövs i organisationen. Sedan kan man ”definiera de förändringsinsatser som krävs samt vilka möjliggörare som måste tas fram för att möjliggöra ett förändrat beteende” (DIGG, u.å., s. 25).

Exempel 2: Ett önskat tillstånd

Ett önskat tillstånd kan vara *att kunna leverera den servicen med mer effektiv resursanvändning och lägre kostnad*. Detta kan uppnås genom en öppen datapublicering med syfte:

- Att organisera datahanteringsarbete, processer och rutiner på ett strukturerat och effektivt sätt.
- Att organisera arbetet med offentliga förfrågningar på ett strukturerat och effektivt sätt.
- Att öka kvaliteten på tillhandahållna tjänster eller produkter.

Ett behov av en förändring kan komma från intressenter utanför kommunen. Dessa behov bör analyseras noggrant innan beslut fattas (se *Exempel 3*).

Exempel 3: Externt behov av att publicera öppna data

Krav på att publicera leverantörsreskontra som öppna data kan komma till exempel från:

- Regleringsmyndigheter som kan ändra befintliga regler och krav.
- Medborgare och andra intressenter (till exempel tjänsteleverantörer) som kräver information om inköp och kostnader för offentliga organisationer.

I denna fas skulle det vara fördelaktigt att identifiera intressenter som kommer att påverkas av öppen datapublicering. Detta är medborgare, tjänsteleverantörer, journalister, statistikbyråer, forskare och så vidare (se *Exempel 4*). Deras kostnader och nyttor bör beaktas för att göra analysen mer fullständig och omfattande.

Exempel 4: Exempel på intressentanalys: Nyttor och kostnader med öppna data

Intressenter	Nyttor	Kostnad
Medborgare Journalister	Tidsbesparingar Fri tillgång till datamängder (sparade pengar) Bättre tjänster Transparens, öppenhet Eliminering av korruption (skattebetalares pengar sparas)	Inbetalda skatter
Tjänsteleverantörer	Tidsbesparingar Fri tillgång till datamängder (sparade pengar) Transparens, öppenhet Rättvis, symmetrisk tillgång till information	Inbetalda skatter
Företag Statistikbyråer Forskare	Tidsbesparingar Fri tillgång till datamängder (sparade pengar) Bättre tjänster	Inbetalda skatter

3 Fas 2: Specificera

De identifierade nyttorna behöver specificeras ytterligare för att skapa både mätbarhet och uppföljningsbarhet (DIGG, u.å.). Under denna fas ska nyttor:

- Kategoriseras.
- Kvantifieras.
- Värderas och kostnadsuppskattas.
- Tilldelas utsedd realiseringsansvarig.
- Riskbedömas' (DIGG, u.å., s. 26).

3.1. Nyttokategorisering

Man kan specificera interna nyttor eller nyttor som uppstår inom organisationen och externa nyttor som realiserar utanför organisationen (se *Tabell 1*). I fall av externa nyttor är det viktigt 'att fundera över om det finns någon tydlig ägare eller ansvarig för realisering av dessa nyttor' (DIGG, u.å., s. 27). En del av nyttorna är kvantifierbara och har ekonomiskt värde. En del av nyttorna är kvalitativa och är svårare att kvantifiera, till exempel, sociala effekter.

Tabell 1. Interna och externa nyttor (Källa: DIGG, u.å., s. 27).

Typ av nytta	Intern	Extern			
		Privatpersoner	Företag	Andra offentliga organisationer	Samhälle
Ekonomisk					
Kvalitativ					

En huvudanledning till en förändring kan klassas som direkt nytta (DIGG, u.å.). Andra nyttor uppstår som bi-effekt av förändringen och klassas som indirekta nyttor (se *Exempel 5*).

Exempel 5: Direkta och indirekta nyttor av öppna data

Direkta nyttor av öppna data är relaterade till "effektivitetsvinster, högre datakvalitet, förbättrad tillgång till data, lägre transaktionskostnader, utveckling av mervärdestjänster eller kompletterande produkter, fler investeringar och jobbskapande, förbättrad konsument- och offentliga tjänster" (Welle Donker, 2018).

Indirekta effekter är relaterade till en bredare användning av data, förbättrad bild av dataleverantör, "sammansnytt, mer informerade beslut från medborgarna, mindre korruption och lättare upptäckt bedrägeri, bättre arbetsförhållanden, välfärdsvinster, undvikna kostnader och skador och en mer konkurrenskraftig marknad" (Welle Donker, 2018).

3.2. Kvantifiering och värdering av nyttor och kostnader

Syften med kvantifiering av nyttor är:

- 'Att få en uppfattning om storleken på och värdet av den önskade förändringens nytta.
- Att skapa förutsättning för att jämföra och prioritera förändringsinsatser inom portföljen.
- Att möjliggöra uppföljning av nyttorna i framtiden' (DIGG, u.å., s. 27).

För att göra en realistisk bedömning av nyttor är det viktigt att förstå, mäta och dokumentera nuläget. Nulägets mätning kallas för en *nollmätning* och används för att möjliggöra uppföljning av nyttorna i framtiden.

För att kvantifiera och värdera nyttor och relaterade kostnader bör man tillämpa gemensamma värderingsprinciper. Detta behövs för att skapa jämförbarhet och för att kunna prioritera mellan olika förändringsinsatser (DIGG, u.å.). Det är bra att uppdatera estimat på de förväntade nyttorna eftersom dess värde kan förändras, nya krav kan tillkomma, budgeten och resurstillgången kan förändras under förändringsprocessens gång och så vidare.

Ekonomiska nyttor. Ekonomiska nyttor kan realiseras i pengar och påverka budgeten. Dessa nyttor kan både minska kostnader och öka intäkter (se *Exempel 6*).

Exempel 6: Ekonomiska nyttor av öppna data

Exempel på öppna datas ekonomiska nyttor är (Ekström och Johannesson, 2020; Huyer och van Knippenberg, 2020; Koski, 2015):

- **Kostnadsbesparingar.** Exempel är kostnadsbesparingar som är relaterade till ökad öppna datas kvalitet på grund av feedback och minskade administrativa kostnader (det är administrativa faktureringskostnader, kontohantering, licensefterlevnad och kostnadshantering), kostnader sparade genom att skaffa öppna data gratis eller till marginalkostnad från andra offentliga myndigheter (när organisationen köper data från andra myndigheter).
- **Effektivitetsvinster.** Exempel är mer effektiv drift och potentiell tidsbesparing, minskad energi- eller resursanvändning.

Exempel på beräkningar av effektivitets- och tidsbesparingar av publicering av leverantörsreskontra som öppna data finns i *Bilaga B*.

Kvalitativa nyttor. Kvalitativa nyttor kan på lång sikt påverka det ekonomiska utfallet. Dock är det svårare att värdera dessa nyttor i pengar eller hitta en direkt påverkan på budgeten (se *Exempel 7*). ”Det är inte så lätt att svara på vad ökad kundnöjdhetsindex, nöjdare medarbetare eller snabbare ärendeflöde för kunden är värt i reda pengar för organisationen” (DIGG, u.å., s. 28). Om man vill värdera kvantitativa nyttor i pengar är det viktigt att definiera värderingsprinciper och schabloner tydligt för gemensam användning i organisationen.

Exempel 7: Kvalitativa nyttor med öppen publicering av leverantörsreskontra

Exempel på externa kvalitativa nyttor med öppen publicering av öppna leverantörsreskontradata är ökad transparens och öppenhet av offentliga organisationer, ökad tillit, förbättring av kommunens image och rykte, medborgares ökade medvetenhet om kommunens kostnader och inköp, förbättrad medborgartillfredsställelse på grund av införandet av nya offentliga tjänster och förbättring av befintliga offentliga tjänster.

Exempel på interna kvalitativa nyttor är införandet av mer strukturerad datahanterings- och publiceringsprocesser och gemensamma rutiner i organisationen, mer strukturerad förfrågningshanteringsprocess, och förbättrad kvalitet på interna processer.

Kostnader. Det är viktigt att tänka genom relaterade kostnader. På organisationsnivå kan kostnaderna för öppna data klassificeras i följande grupper (Welle Donker, 2018):

- (i) **Anpassningskostnader** innebär kostnader som behövs för att utveckla den öppna datastrategin, för att ta reda på vilka datamängder som är lämpliga för publicering som öppna data och vilka anpassningar som kan behövas. Andra förberedelsekostnader kan inkludera kostnader för att granska befintliga avtal med tredje parter för tillhandahållande eller hantering av data, granskning av licensavtal och liknande. Efter antagande av den öppna datastrategin och datapolicyn bör man förbereda föreslagna datamängder för publicering som öppna data. Kostnaden för insamling och bearbetning av rådata är inte en del av kostnaderna för öppna data, eftersom de förra är en del av den normala organisationens driftskostnader. Datamängder kan dock innehålla personuppgifter,

känslig- och sekretessinformation. Därför måste data anonymiseras, kontrolleras med avseende på känsliga och privata uppgifter och befintliga regler innan dessa datamängder publiceras. Därefter ska datamängder kontrolleras för fel, dataformat ska omvandlas till öppet format, metadata ska skapas och öppna data kan publiceras.

- (ii) **Infrastrukturkostnader** innebär administrativa förberedelsekostnader, kostnader för att ställa in datainfrastruktur (till exempel, att förbereda eller anpassa webbtjänster, dataportaler, och dataplattformar). Det kan vara nödvändigt att köpa specifik programvara. För att skapa ett användarvänligt gränssnitt måste verktyg, appar, API:er och tjänster skapas. Öppen data kan öka datatrafiken, och extra tjänster och extra datalagringskapacitet kan behövas. Vissa resurser kan behövas för att utbilda personal och helpdesk/support för att kunna hjälpa användare.
- (iii) Ytterligare en kategori av kostnader är **underhålls- och driftskostnader** för öppna datamängder, deras regelbundna uppdatering och underhåll av infrastruktur. Dessa kostnader är en del av organisationens driftskostnader. Dessutom kan det finnas marknadsförings- och stödkostnader som är förknippade med marknadsföring, organisering av relaterade evenemang, workshops, seminarier och tävlingar.
- (iv) **Förlust av intäkter** är en kostnadskategori till. Avgifter för kopior och avskrifter av allmänna handlingar är normalt en del av organisationens totala inkomster. Den öppna datapubliceringen innebär förlust av dessa inkomster.

Exempel på möjliga öppna datakostnader finns i *Exempel 8*.

Exempel 8: Kostnader för öppna data

Anpassningskostnader. Innan kommuner börjar en öppen datapubliceringsprocess kan det vara bra att utveckla en allmän digitaliseringsstrategi. När det gäller leverantörsreskontra bör IT- och finansavdelningar vara involverade i öppnadatapubliceringsprocessen. Ansvariga chefer utför förberedande arbete, analyserar situationen med öppen datapublicering i andra kommuner, identifierar vad som behöver göras, beslutar vilken information som ska publiceras för den valda datamängden och vilken data som är intressant för medborgarna. Ekonomiavdelningen förbereder data för publicering, korrigerar fel, gör dataklassning, kontrollerar data för privata och konfidentiella uppgifter och så vidare.

Infrastrukturkostnader. Det kan vara nödvändigt att uppdatera äldre finansiella system som inte stöder funktioner som behövs för att publicera leverantörsreskontra som öppna data eller att köpa ett nytt ekonomisystem. Kommuner kan planera att införa en e-tjänst för att ta emot förfrågningar från medborgare och företag som vill erhålla specifika fakturor.

Underhålls- och driftskostnader. Teknisk underhållskostnad innebär kostnader för: (i) automatisering av processer, (ii) ökad serverkapacitet, (iii) hantering av informationssäkerhetsfrågor, (vi) utveckling av nödvändiga applikationer och programvarulicenskostnader. Driftskostnaderna inkluderar förberedelse och publicering av leverantörsreskontra som öppna data månadsvis / årligen. Det kan finnas vissa marknadsförings-, kommunikations-, och supportkostnader, till exempel organisering av speciella evenemang och hackathons, spridande av information om öppen datapublicering i media och pressmeddelanden.

Förlust av intäkter. Kommuner tar betalt för att skicka ut tryckta fakturor som svar på förfrågningar från medborgare. Öppen data kommer att resultera i förlust av dessa intäkter.

Det är viktigt att nämna att en del av dessa kostnader är inbäddade i kommunernas normala drift och är svåra att uppskatta. Men när man inför en öppen datapubliceringsprocess är det viktigt att en kommun tar hänsyn till de ovan nämnda kostnaderna i budgeten.

3.3. Riskbedömning

Nyttvärdering är en iterativ process eftersom det finns en viss osäkerhet i respektive nyttoestimat. Tidigt i arbetet med den öppna datapubliceringen har estimaten en högre osäkerhet. Men i takt med arbetets gång kan man förtydliga och göra säkrare estimat. ”Under värderingsarbetet bör nyttorna kategoriseras utifrån om de bedöms vara säkra eller osäkra. Osäkra nyttor behöver man oftast ge lite extra uppmärksamhet och kanske vidta åtgärder för att göra dem mer säkra” (DIGG, u.å., s. 29).

4 Fas 3: Planera

Nyttorealiseringsplaneras på detta steg. Detta innebär en detaljerad planering av och ett beslut om aktiviteter, dess genomförande och tidplaner, budgetfördelning, roll- och ansvarsfördelning, och kommunikering till specialister som är involverade i nyttorealiseringsprocessen (se DIGG, u.å., s. 30).

5 Fas 4: Realisera

Under denna fas genomförs alla nödvändiga aktiviteter som krävs för att implementera den önskade förändringen och uppnå planerade nyttor. Mätning av de indikatorer som används för att följa utvecklingen utförs under detta steg. En annan uppgift är att kontinuerligt uppdatera framräknade nyttor och kostnader under arbetets gång ”för att säkra att de initiala premisserna fortfarande gäller och de förväntade nyttorna fortfarande är aktuella” (DIGG, u.å., s. 30).

6 Fas 5: Följa upp

Under denna fas sker löpande uppföljning av nyttor och dess diskussion i budget- och resultatdialoger inom organisationen. Det finns önskemål att organisationens kontrollfunktion tar ansvar för uppföljning av nyttor, och ”att uppföljningsrutinerna utgår ifrån organisationens ordinarie budget- och verksamhetsuppföljningsrutiner. På detta sätt integreras nyttorealiseringsprocessen med andra viktiga styrprocesser i organisationen” (DIGG, u.å., s. 31) (se *Exempel 9*).

Exempel 9: Uppföljning av nyttor med öppen datapublicering av leverantörsreskontra

När man följer upp nyttorna med öppen datapublicering av leverantörsreskontra är det viktigt att tänka på att en del nyttor kan ses på kort sikt och en del på längre sikt.

Referenser

- Almirall P.G., Bergada M.M., och Ros P.Q. (2008). *The socio-economic impact of the spatial data infrastructure of Catalonia*. [pdf] Ed. M. Cradlia. European Commission Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability. Hämtat från: <https://inspire.ec.europa.eu/reports/Study_reports/catalonia_impact_study_report.pdf> [13 maj 2020]
- Apanasevic, T. (2020). *Socio-economic effects of opening government accounts payable (Leverantörsreskontra) data*. RISE report. [pdf] Hämtat från: <<https://openup.open-knowledge.se/assets/documents/Apanasevic-2020-Socio-economic-effects-of-opening-government-accounts-payable-data-RISE.pdf>> [15 mars 2021]
- DIGG, u.å. *Vägledning i nyttorealiserings*. Version 2.0. [pdf] Hämtat från: <<https://www.digg.se/494ae4/globalassets/dokument/digital-samverkan/nyttorealiserings/vagledning-i-nyttorealiserings-version-2.0-huvudrapport-med-bilagor.pdf>> [7 maj 2020]

- Ekström, D. och Johannesson, J., 2020. *Värdet av öppna data – Samhällsekonomisk nyttoanalys av tillgängliggörande av särskilt värdefulla data*. [pdf] Damvad Analytics, Attachment to Lantmäteriet report (Svedlund et al., 2020). Hämtat från: <https://www.lantmateriet.se/contentassets/38d6b32008e24a8aa8240f1e6a7bfd4e/bilaga-2_-_vardet-av-oppna-data---samhallsekonomisk-nyttanalys-av-vardefulla-datamangder.pdf> [13 april 2020]
- Huyer, E. och van Knippenberg, L., 2020. *The economic impact of open data. Opportunities for value creation in Europe*. [pdf] European Data Portal. Hämtat från: <<https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf>> [24 mars 2020] DOI:10.2830/63132
- Koski, H., 2015. *Socio-economic analysis of open data value*. Ministry of Finance publications – 15b/2015, Finland, 2015. [pdf] Hämtat från: <https://www.w3.org/2013/share-psi/wiki/images/6/67/Impact_of_Open_Data_in_the_Public_Sector_Koski_2015.pdf> [15 januari 2020]
- Welle Donker, F. 2018. Funding open data. I: van Loenen, B., Vancauwenberghe G., Crompvoets J. (Eds.), *Open Data Exposed. Information Technology and Law Series*, Vol. 30, pp. 55-74. Doi:10.1007/978-94-6265-261-3_4

Bilaga A.

Exempel av indikatorer som används i samhällsekonomiska analyser av öppna data i den offentliga sektorn

Typ av effekt	Angreppssätt och indikatorer
Kostnads- och tidsbesparingar	<p>Indikatorer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uppskattade timmar som man kan spara (Almirall et al., 2008) 2. Sparad tid inom hantering av interna förfrågningar (Almirall et al., 2008) 3. Sparad tid i interna processer (Almirall et al., 2008) 4. Sparad tid för att tjäna allmänheten (Almirall et al., 2008) 5. Tidsbesparing för medborgarna (Almirall et al., 2008) 6. Tidsbesparing för företag (Almirall et al., 2008) 7. Kostnader sparade genom att publicera öppna data (ökad kvalitet på grund av feedback, lägre administrativa kostnader) (Huyer och van Knippenberg, 2020) <p>Exempel på beräkningar:</p> <p>A. Kostnadsbesparingar = Förändring i arbetstid x Arbetskostnad per timme (Koski, 2015)</p> <p>B. Minskade kostnader för datainköp (när organisationen, företag, medborgare köper data från andra myndigheter) = Mängden av gratis data som används x Tidigare pris (Koski, 2015)</p>
Effektivitetsvinster	<p>Effektiviteten syftar till att förbättra resursfördelningen genom att minimera svinn och maximera utfallet. Exempel på effektiviteten finns nedan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effektiviserad förvaltning som innebär effektivare hantering av datainköp, minskat antal IT-system för att hantera informationsmängder, ökad automatisering (till exempel genom API) (Ekström och Johannesson, 2020) 2. Bättre AI-applikationer tillämpade för externa och interna användningar (Ekström och Johannesson, 2020) 3. Potentiella tidsbesparingar (i kollektivtrafiken, i trafiken, på jobbet) (Huyer och van Knippenberg, 2020) 4. Minskad luftförorening, minskad energianvändning och ökad förnyelsebar energi (Ekström och Johannesson, 2020; Huyer och van Knippenberg, 2020)
Produktivitetsvinster	<p>Ökad produktion</p> <p>Produktivitetsvinster = Tjänsteutfall eller resultat i förhållande till de resurser som används (Koski, 2015)</p>
Användning av öppna data inom och mellan offentliga organisationer	<p>Användningen av dataresurser inom den offentliga sektorn kan mätas genom att undersöka mängden av data som delas av offentliga organisationer (Koski, 2015)</p> <p>Effekten av öppna data kan också bedömas genom att använda övervakning (så automatiskt som möjligt) av omfattningen av dataanvändning och dataflödet mellan offentliga organisationer (Koski, 2015)</p>
Öppna data och anställning	<p>Uppskattning av antalet jobbplatser som skapats inom det öppna dataområdet (Huyer och van Knippenberg, 2020)</p>
Demokrati	<p>Öppenhet och transparens (Almirall et al., 2008):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktiva tjänster och webåtkomst (antal) 2. Tillgängliga metadatafiler (antal) 3. Deltagande: klagomål, förfrågningar, förslag, fel, osv, inskickade elektroniskt (antal/månad)
Politisk och social påverkan	<p>Kvalitativa indikatorer används för att förstå socio-politiska effekter för ett brett spektrum av användare (Almirall et al., 2008, s. 46):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tillgång till öppen data underlättar öppenhet, förstärker demokratiska handlingar och deltagande av medborgare, utökar kunskap och utbildning 2. Öppna data kan bidra till att minska den 'digitala klyftan' så att mindre kommuner kan erbjuda en rad tjänster som inte var möjliga tidigare 3. Initiativ till samarbete mellan lokala myndigheter, stödjande relationer och kommunikation mellan dem

Bilaga B.

Exempel på samhälls-ekonomisk analys av leverantörsreskontra

B.1. Kvantifiering och värdering av nyttor

B.1.1 Mätning och dokumentering av nuläget

För att möjliggöra uppföljning av nyttorna i framtiden är det viktigt att mäta och dokumentera *nuläget* (eller *nollmätningen*) som kommer att användas för jämförelse med framtidens läge.

Nuläget (nollmätningen)

Leverantörsreskontra ger information om inköp, upphandlingar, utgifter och resursfördelning för i organisationen. I det här fallet handlar det om den statliga sektorn. I dag kan vem som helst begära ut denna information som en allmän handling. Man kan skicka en förfrågan till en kommun och begära att få ut de fakturor som man vill ha. Förfrågningshanteringsprocessen innebär e-postkommunikation, sökning efter efterfrågade fakturor i ekonomisystemet, hantering av personuppgifter och sekretessinformation, en sammanställning av fakturor, kontroll av materialet, kontakter med jurister, arkivering och utsändning av svaret i ett visst format (tryckt på pappret eller digitalt). Denna process involverar många avdelningar i kommunen, såsom administration, redovisning och ekonomi, upphandlingsavdelningar, juridik, IT-avdelningen, och så vidare. I detta fall är kostnaden för att svara på en förfrågan relaterad till den tidskostnad som kommunens personal ägnar åt för att förbereda ett svar. Dessutom finns extra kostnader för att skriva ut fakturor på papper. Kommuner har satt avgifter för kopior och avskrifter av allmänna handlingar. Till exempel kan de första nio sidorna vara gratis, 10 sidor kan kosta 50 kronor och varje sida utöver 10 sidor kan kosta 2 kronor per sida. Beroende på typen av begärda handlingar kan avgifterna bli 125 kronor per påbörjad arbetstimme. Kommuner kan ta ut ersättning för portokostnad, postförskott eller annan kostnad för att skicka den begärda handlingen till mottagaren¹.

► Exempel på mätningar i nuläget av leverantörsreskontra

Vi antar att en kommun har beräknat att den genomsnittligt får 20 förfrågningar om leverantörsreskontra från allmänheten per månad (240 förfrågningar per år).

Hantering av varje förfrågan tar ungefär 2 timmar och en person hanterar detta arbete.

Personalens timkostnad är 650 kr/timme. Alla parametrar finns sammanfattade i Tabell B.1.

Tabell B.1. Dokumenterat nuläge (nollmätning).

Parametrar	Värde
Personalens timkostnad (kr)	650
Antal förfrågningar per månad	20
Antal förfrågningar per år	240
Tid för att hantera en förfrågan (h)	2

Tid som behövs för att hantera förfrågningar, per månad (timmar): $20 \times 2 = 40$

Tid som behövs för att hantera förfrågningar, per år (timmar): $40 \times 12 = 480$

Kostnader för att hantera 20 förfrågningar per månad (kr): $20 \times 2 \times 650 = 26\,000$

Kostnader för att hantera 240 förfrågningar per år (kr): $240 \times 2 \times 650 = 312\,000$

¹ norrkoping.se, 2016. *Avgifter för kopior och avskrifter av allmänna handlingar*. [pdf] Hämtat från: <<https://www.norrkoping.se/download/18.6c8583a15ea2a2067a9f1/1506686429326/Taxa+avgifter+kopia+avskrift+allmänna+handlingar+efter+remis.pdf>> [9 maj 2021]

B.1.2 Uppföljning av nyttor, mätning och dokumentering av 'nyläget'

Efter införandet av öppen publicering av leverantörsreskontra är det viktigt att följa upp nyttorna. Exempel på nyttor som man kan kvantifiera och jämföra är kostnads- och tidsbesparingar som är en del av effektivitetsvinsterna. För att kvantifiera detta använder vi den följande formeln (Koski, 2015):

$$Cs = \Delta t \cdot k_{p,d} \quad (1)$$

där Cs är kostnadsbesparingar, Δt är förändringen i arbetstiden, och $k_{p,d}$ är timkostnaden för personalen.

► Exempel på mätningar i nyläget av leverantörsreskontra

En kommun har infört öppen publicering av leverantörsreskontra. En öppen datafil innehåller inga fakturor som kan innehålla sekretessinformation och personuppgifter. En öppen datafil innehåller bara metadata på fakturor, till exempel avdelningens kod, tjänsteleverantörens namn, organisationens kod, kontonummer, kontonamn och det betalade beloppet. Om någon dessutom vill se den faktiska fakturan måste han/hon fortfarande begära ut den från kommunen.

Efter införandet av öppen publicering av leverantörsreskontra har en kommun beräknat att den genomsnittligt får 12 förfrågningar om leverantörsreskontra från allmänheten per månad (124 förfrågningar per år). Hanteringen av varje förfrågan tar ungefär 10 minuter eftersom personalen nu kan hänvisa personen till den öppna datafilen.

Det finns nu fortfarande ungefär 3 förfrågningar per månad (36 förfrågningar per år) som är mer tidskrävande. På grund av införandet av mer strukturerad datahantering- och publiceringsprocesser och gemensamma rutiner i organisationen, mer strukturerad förfrågningshanteringsprocess, och förbättrad kvalitet på interna processer tar det 1 timme för att hantera dessa förfrågningar. På grund av den fria tillgången till öppna data är förfrågningarna nu mer exakta och tydligare formulerade.

Kommunen ser att antalet öppna datafilnedladdningar per år är 250. Kommunen kan betrakta detta som en potentiell tidsbesparing genom att man slipper hantera ytterligare 250 förfrågningar per år. Alla dessa parametrar finns sammanfattade i *Tabell B.2*. Beräkningar finns i *Tabell B.3*.

Tabell B.2. Dokumenterat 'nyläge'.

Parametrar	Värde
Personalens timkostnad (kr)	650
Antal förfrågningar som kräver mindre tid per månad	12
Antal förfrågningar som kräver mindre tid per år	124
Tid för att hantera en förfrågan (h)	0,167 (10 min)
Antal förfrågningar som kräver mer tid per månad	3
Antal förfrågningar som kräver mer tid per år	36
Tid för att hantera en förfrågan som kräver mer tid (h)	1
Antalet av öppna datafilnedladdningar per år	250

Tabell B.3. Beräkningar av effektiviseringsvinster och tidsbesparingar för 'nyläget'.

Parametrar	Beräkning
Tid som behövs för att hantera förfrågningar per månad (timmar)	$12 \times 0.167 + 3 \times 1 = 5$
Tid som behövs för att hantera förfrågningar per år (timmar)	$5 \times 12 = 60$
Kostnaden för att hantera förfrågningar som kräver mindre tid per månad (kr)	$12 \times 0.167 \times 650 = 1\,302.6$ (~1 303)
Kostnaden för att hantera förfrågningar som kräver mer tid per månad (kr)	$3 \times 1 \times 650 = 1\,950$
Total kostnad för att hantera förfrågningar per månad (kr)	$1\,303 + 1\,950 = 3\,253$
Total kostnad för att hantera förfrågningar per år (kr)	$3\,253 \times 12 = 39\,036$
Tidsbesparingen tack vare öppna datafilnedladdningar per år (timmar) (vi antar 10 minuter per potentiell förfrågan)	$250 \times 0.167 = 41.75$ (~42)
Monetärt tidsbesparingsvärde per år som är relaterat till öppna datafilnedladdningar per år (kr)	$250 \times 0.167 \times 650 = 27\,137.5$ (~27 138)

Tabell B.4. Jämförelse mellan nollmättning och 'nyläge'.

Parametrar	Nollmättning	'Nyläge'	Besparing
Tid som behövs för att hantera förfrågningar per månad (timmar)	40	5	35
Tid som behövs för att hantera förfrågningar per år (timmar)	480	60	420
Tidsbesparing tack vare öppna datafilnedladdningar per år (timmar)	–	42	42
Kostnaden för att hantera förfrågningar per månad (kr)	26 000	3 253	22 747
Total kostnad för att hantera förfrågningar per år (kr)	312 000	39 036	272 964
Monetära tidsbesparingsvärde tack vare öppna datafilnedladdningar per år (kr)	–	27 138	27 138

Även om en organisation kan förlora intäkter på grund av publicering av leverantörsreskontra som öppna data, finns det samtidigt också vissa direkta kostnadsbesparingar. Dessa är förbättrad datakvalitet (tack vare användaråterkoppling och datakvalitetskontroll), betydligt reducerade transaktionskostnader (till exempel minskade administrativa kostnader för fakturering, kontohantering, licensfaterlevnad och hantering av kostnader), effektivare drift av organisationen (till exempel olika interna avdelningar eller olika organisationer kan komma åt och använda data), potentiella nya tjänster som skapar mervärde för medborgarna, data som skapa nya jobbplatser och även kan användas över landsgränserna.

B.2. Kvalitativa nyttor

Man kan använda olika sätt för att klassificera kvantitativa nyttor av öppna data. Ett av möjliga ramverk att använda är det så kallade Socratas ramverk (u.å.)² med fokus på värdet av öppna data. Det specificerar följande nyttor: (i) medborgarupplevelse, (ii) datadrivet beslutsfattande, (iii) operativ effektivitet och (iv) ekonomisk påverkan (se Tabell B.5).

² Socrata, u.å. *The Socrata open data value framework*. [pdf] Hämtat från: <https://static.carahsoft.com/concrete/files/5314/2748/7671/Socrata_Whitepaper_The_Open_Data_Value_Framework_1.pdf> [24 juli 2020]

Tabell B.5. *Socratas ramverk (Socrata, u.å.³).*

		Outcome dimensions			
		Citizen experience	Data-driven decision making	Operational efficiency	Economic impact
Defining activities	Citizen participation in government decisions	Systematic approach to defining and tracking goals	Consolidation and re-use of apps, data, and services	Ability to deliver reduced data transaction costs for businesses	
	User-friendly digital services on web, mobile, and machine-to-machine interfaces	Interactive public dashboard to show performance data	Retirement of aging systems, and the ability to scale programs more easily	Embrace 'catalyst' role in the emerging data economy; help in incubating civic startups	
	Government services via location-aware mobile apps	Data visualization and employee-facing analytics apps to extract insights	Reduction of labor-intensive information requests through self-service tools	Access to data that supports academic research, driving new discoveries	
	Integration with consumer web services like Google Maps, Yelp, and Zillow	Sophisticated data collection capabilities, including crowdsourcing and sensor networks	Economies of scale through outsourced data storage	Public-private data exchanges	
	Active promotion of data transparency efforts	De-siloed systems and centralized, web-based access to data	Shift from custom-built systems and databases to service-oriented architecture (SOA)	Cross-departmental and inter-government data federation	

³ Ibid.