



LUNDS
UNIVERSITET

Ett Hälsoekonomiskt Perspektiv på Trädgårdsstäder

Moa Morency & Johan Jarl^{*1}

Hälsoekonomi

Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö

Lunds universitet

* Kontakt: Johan.Jarl@med.lu.se

¹ Ett stort tack till Aljona Nesterovich och Cristian Pisani vars arbete med att sammanställa hälsoekonomisk forskning kring bostadsnära grönska har använts i denna rapport.

Innehållsförteckning

<i>Förkortningar</i>	2
<i>1. Introduktion</i>	3
2. Metod.....	3
3. Hälsoekonomiska utvärderingar.....	3
<i>4. Resultat</i>	5
4.1 Hälsoekonomiska utvärderingar av Trädgårdsstaden	5
4.2 Hälsoekonomiska utvärderingar av bostadsnära grönska	5
4.3 Nyttanalyser av bostadsnära grönska.....	7
<i>5. Diskussion</i>	8
<i>6. Slutsats</i>	10
<i>Referenser</i>	11
<i>Appendix</i> :	13
<i>Litteratursökning</i>	13

Förkortningar

QALY – Quality Adjusted Life Year

UGBS – Urban Green Blue Spaces

DALY - Disability Adjusted Life Year

BNP – Brutto National Produkt

1. Introduktion

Idén om trädgårdsstaden formulerades redan 1898 av Howard Ebenezer, som betonade behovet av “healthier surroundings” genom bättre luft, vattenkvalitet och goda livsmiljöer som ett svar på de ohälsosamma urbana miljöerna i industrialiseringens storstäder (Ebenezer, 1898). Även om samhällsstrukturer och folkhälsoförutsättningar har förändrats avsevärt sedan dess, har just de förväntade hälsofördelarna fortsatt att vara en central drivkraft i utvecklingen och den samtida tolkningen av trädgårdsstadskonceptet.

Syftet med denna rapport är att översiktligt sammanställa kunskapsläget om trädgårdsstäder ur ett hälsoekonomiskt perspektiv för en svensk kontext. Rapporten inleds med en introduktion till hälsoekonomisk utvärdering innan resultaten kopplade till trädgårdsstadens kostnadseffektivitet presenteras. Därefter breddas analysen till att även omfatta kostnadseffektivitet av bostadsnära grönska, vilket konceptuellt ligger nära trädgårdsstadens centrala idéer.

2. Metod

För att sammanställa kunskapsunderlaget kring kostnadseffektiviteten av trädgårdsstäder genomfördes en kartläggningsöversikt (scoping review) av hälsoekonomiska utvärderingar på området. Sökningen omfattade både vetenskaplig och grå litteratur i databaserna PubMed, Scopus och Web of Science samt i SwePub, DiVA och Google Scholar. Kombinationer av sökorden “garden city”, “garden cities” och “garden town” användes tillsammans med “health economic”, “cost-effectiveness”, “cost-benefit”, och “QALY”. Motsvarande termer användes på svenska (“trädgårdsstad”, ”trädgårdsstäder”, “hälsoekonomi”, “kostnadseffektivitet”, “samhällsekonomisk analys”, ”kvalitetsjusterade levnadsår”). Se appendix för en fullständig beskrivning av söktermer.

Både fackgranskad och grå litteratur på svenska och engelska inkluderades. Inga begränsningar av studier i termer av population eller kontext gjordes vid sökningen. I resultatpresentationen ges företräde till studier närliggande den svenska kontexten, i första hand studier på svenska förhållanden, i andra hand studier på europeiska förhållanden. Studier från andra delar av världen inkluderas endast i undantagsfall.

3. Hälsoekonomiska utvärderingar

Hälsoekonomi analyserar individers, organisationers och samhällets beslutsfattande rörande hälsa och hälsovård med hjälp av ekonomisk teori och modeller. Syftet är att ge beslutsfattare underlag om kostnader och effekter av olika insatser, så att resurser kan användas och policyer kan utformas med en helhetssyn på samhällets behov och aktörer.

Hälsoekonomiska utvärderingar utgår ifrån att samhällets begränsade resurser ska användas så effektivt som möjligt för att maximera hälsa och välbefinnande bland befolkningen. Ett verktyg för detta är hälsoekonomiska utvärderingar där värdet av en insats i relation till kostnaderna fastställs i förhållande till en eller flera alternativa insatser, s.k.

kostnadseffektivitet. Kostnadseffektivitet är alltså ett relativt begrepp som används för att prioritera mellan olika insatser/befolkningsgrupper utifrån befintliga resurser.

Hälsoekonomiska utvärderingar är utvecklade för användning inom hälso- och sjukvårdssektorn men liknande ansatser används inom andra samhällsliga sektorer på likartade sätt, speciellt inom områden där kollektiva beslut fattas inom den offentliga sektorn, såsom trafiksäkerhet och miljö- och klimatåtgärder.

Hälsoekonomiska utvärderingar har under de senaste decennierna blivit ett viktigt verktyg för transparent och evidensbaserad prioritering inom hälso- och sjukvården. Syftet är att skapa ett beslutsunderlag som möjliggör prioriteringar som maximerar hälsa och välbefinnande givet begränsade resurser, och därmed säkerställa att samhällets gemensamma resurser utnyttjas på bästa sätt.

En kostnad definieras som värdet av den bästa alternativa användningen av en resurs, den s.k. alternativkostnaden. Alternativkostnaden är alltså värdet av det som måste avstås om vi väljer att använda resursen på ett givet sätt. Inom hälsoekonomiska utvärderingar talar man om tre olika sorters kostnader; direkta, indirekta, och intangibla kostnader. Direkta kostnader är knutna till faktiskt resursutnyttjande medan indirekta kostnader innefattar resurser som inte skapas, t.ex. på grund av sjukdom. Indirekta kostnader kallas därför ofta för produktivitetsförluster. Intangibla kostnader fångar upp den psykologiska dimensionen som inte är knuten till faktiska resurser men som vi är beredda att betala för att undvika, såsom smärta, oro, och lidande (Drummond et al., 2015).

Nyttan eller effekten av en insats är det värde som insatsen skapar, dvs. den positiva sidan av insatsen. Vad nyttan består av varierar mellan olika typer av insatser men kan ofta sammanfattas som minskad sjuklighet, minskad dödlighet, och förbättrad livskvalitet, vilket i sin tur är kopplat till olika faktorer såsom ökad produktivitet och minskade kostnader för socialtjänst och hälso- och sjukvården.

En central aspekt inom hälsoekonomiska utvärderingar är att identifiera de kostnader och nyttor som ska inkluderas i olika utvärderingar, vilket beror på perspektiv och omfattning. Normalt bör ett samhällsperspektiv användas, vilket innebär att alla kostnader och nyttor inkluderas oberoende av vem som bär dem. Detta perspektiv är det mest heltäckande och anses vara mest relevant när samhällets gemensamma resurser ska fördelas. Vid komplexa insatser eller när effekterna sträcker sig över långa tidsperioder sammanställs kostnader och nyttor ofta i modellbaserade analyser. Sådana analyser kräver expertis från olika fält (t.ex., hälsoekonomi, medicin, stadsplanering). Modellbaserade ansatser förutsätter tillgång till välgjorda vetenskapliga studier med lång uppföljning, helst från kontexter som liknar den som ska analyseras.

Resterande del av denna rapport kommer att gå igenom kunskapsläget kring hälsoekonomiska effekter av trädgårdsstäder och av grönska mer generellt i och kring byggda miljöer med fokus på kostnadseffektivitet samt diskutera framtida behov för att säkerställa möjligheten till transparenta och evidensbaserade beslut inom området.

4. Resultat

4.1 Hälsoekonomiska utvärderingar av Trädgårdsstaden

Litteratursökningen identifierade inte någon fullständig hälsoekonomisk utvärdering av trädgårdsstäder. Däremot finns en svensk studie som genomfört en samhällsekonomisk analys av trädgårdsstaden i jämförelse med ”kompakt tät stad” och ”gammal kompakt stad”. Fokus i rapporten är på ekosystemtjänster såsom luftrening och bullerreglering. Det skattade årliga samhällsekonomiska värdet var högre för trädgårdsstaden (236 miljoner kronor) än för ”kompakt tät stad” (213 miljoner kronor) och ”gammal kompakt stad” (165 miljoner kronor). Det högre värdet för trädgårdsstaden beror främst på en större mängd träd och trädgårdar, och därmed mer närhet till grönområden, som skapar sociala och hälsomässiga fördelar (Vlassopoulou et al., 2021). Dessa resultat indikerar skillnader i värde mellan stadstyper då skattningarna är begränsade på grund av ett begränsat kunskapsunderlag. Författarna påpekar att det verkliga värdet av de inkluderade ekosystemtjänsterna sannolikt är betydligt högre (Vlassopoulou et al., 2021).

Den samhällsekonomiska analysen inkluderar en skattning av fysisk hälsa baserad på individers betalningsvilja för närhet till rekreationsskog. Det är dock oklart vilka komponenter detta värde omfattar, men det kan antas att kostnader för samhället vid sjukdom, såsom vårdkostnader eller produktivitetsförluster, inte ingår. Detsamma gäller för den ekosystemtjänsten som benämns ”mentalt välbefinnande”, där beräkningen sannolikt inte inkluderar kostnader kopplade till psykisk ohälsa, exempelvis vårdkonsumtion eller produktivitetsförluster.

Vi drar slutsatsen att trädgårdsstadens kostnadseffektivitet är okänd ur ett hälsoekonomiskt perspektiv, eftersom det saknas studier som jämför trädgårdsstaden med alternativa stadsbyggnadsmodeller utifrån både kostnader och nyttor. För att bredda kunskapsunderlaget har vi därför valt att inkludera näraliggande koncept, baserat på faktorer som identifierats i litteraturen om den moderna trädgårdsstaden i svensk kontext.

4.2 Hälsoekonomiska utvärderingar av bostadsnära grönska

Bostadsnära grönska, såsom gröna och blåa urbana miljöer (UGBS) och gröna stråk, utgör kärnan i trädgårdsstadens stadsbyggnadsideal. Hälsoekonomiska utvärderingar som skattar kostnader och nyttor kopplade till bostadsnära grönska kan därför ge värdefulla insikter för att förstå de samhällsekonomiska effekterna trädgårdsstaden. I följande stycke kommer resultaten från den breddade sökningen på bostadsnära grönska att presenteras.

I den svenska kontexten har en studie gjorts som presenterar en ekonomisk utvärdering av tre olika förslag för utveckling av ett tidigare militärt område i Luleå till bostadsområde

Studien som hittades från svensk kontext är egentligen en jämförande studie av två olika verktyg för att skatta de monetära vinsterna med UGBS. Men samtidigt som analysen gör detta så presenteras en samhällsekonomisk utvärdering av tre olika förslag för utveckling av

ett tidigare militärt område i Luleå till bostadsområde (Hamann et al., 2020). Fokus ligger på hantering av dagvatten i de olika alternativen, antingen med traditionell lösning (rörlagda dagvattensystem) eller parkområden med dagvattendammar. Resultaten baserat på det mer omfattande verktyget visar på att UGBS-lösningar har högre nytta per investerad krona över en 30-årsperiod jämfört med traditionella rörsystem. Noterbart är att den högre nyttan per investerad krona från UGBS-lösningarna nästan uteslutande kommer från andra områden än dagvatten, dvs. positiva externaliteter av interventionen såsom hälsa, ökat bostadsvärde och social sammanhållning (Hamann et al., 2020). Detta visar på vikten av ett brett förhållningssätt och inklusion av hälsoeffekter vid analys av bostadsnära grönska.

I den europeiska kontexten finns något fler studier, men underlaget är fortfarande begränsat. Befintliga studier visar generellt att de positiva effekterna av att skapa, utveckla eller renovera UGBS. En spansk studie som analyserade ett projekt för att förbättra och öka tillgången till en UGBS som också inkluderar sportanläggningar fann att varje investerad euro gav en vinst på €1,63 (García de Jalón et al., 2021). Motsvarande avkastning på investering för renovering av en park i Skottland var £20 per investerad pund (Scotland, 2011c). I detta ingick också positiva individuella effekter för elever och frivilliga som deltog i renoveringsarbetet. Greenspace Scotland har också utvärderat två interventioner som fokuserar på användandet av gröna ytor av elever i organiserad skolaktiviteter, vilka alla resulterade i positiv investeringskvot (Scotland, 2011a, 2011b). En utvärdering av att skapa en ny park i centrala Budapest fann att värdet av parken översteg kostnaderna redan efter tre år (Ivánicsics et al., 2020).

Greenspace Skottlands arbete med att utveckla metoder för att värdera samhällsnyttan av urbana grönområden innefattar en utvärdering av The Greenlink, en 7 km cykel- och gångled i North Lanarkshire. Interventionen syftade till att förbättra folkhälsa, livskvalitet och tillgång till natur i socioekonomiskt utsatta områden. Resultaten visade på en samhällsvinst av £7,63 för varje investerat pund. Hälsovinster från ökad fysisk aktivitet och välbefinnande bidrog tillsammans med andra sociala och ekonomiska faktorer till det positiva utfallet. Beräkningen inkluderade bland annat undvika vårdkostnader, hushållsutgifter, värdet av tid och ökade fastighetsvärden (O'Neill, 2009).

En annan utvärdering bedömde social avkastning på investering för ett grönt stråk i Belfast, Nordirland. Resultaten visade på en positiv avkastning på £2,88-5,81 per investerat pund. I beräkningarna inkluderades socioekonomiska fördelar såsom ökade fastighetsvärden, förbättrad hälsa och välbefinnande, minskad översvämningsrisk, minskad brottslighet, kolbindning, effekter på arbetsmarknaden samt turism. Arbetsmarknadseffekterna beräknades utifrån nya jobb som projektet skapade och uppgick till cirka £2 833 352. Hälsovinster begränsades till effekterna av ökad fysisk aktivitet på sjukvårdsanvändning, modellerade med PREVENT-modellen, samt värdet av undvikta dödsfall baserat på ett statistiskt värde per livsår. Värdena för hälsovinster hade stor osäkerhet: från £211 811 till £946 088 ur ett sjukvårdsperspektiv, och med undvikta dödsfall blev intervallet skattades hälsovinster till £12-52 miljoner på 40 år vilket ska jämföras med hela kostnaden för interventionen på £35 miljoner (Hunter et al., 2020).

Samma gröna stråk i Belfast har tidigare utvärderats i en kostnadsnyttoanalys där nyttan drivs av antaganden kring hur stor andel av den fysiskt inaktiva delen av populationen som blir fysiskt aktiva. Om 10 % av de inaktiva blev aktiva skulle interventionen förebygga 886 sjukdomsfall och 75 dödsfall över 40 år. Detta skulle resultera i en inkrementell kostnadseffektivitetskquot på £4 469 per DALY (disability adjusted life year). Även vid en låg effekt (aktivitetsgrad på 2 %) bedömdes interventionen förbli kostnadseffektiv (£18 411 per DALY). Författarna drar slutsatsen att det gröna stråket ger en god samhällsekonomisk nytta i förhållande till kostnaden genom att främja fysisk aktivitet (Dallat et al., 2013).

Detta stöds av en annan kostnadsnyttoanalys från Storbritannien som visade att investeringar i grön infrastruktur som främjar gång- och cykelmöjligheter genererade en samhällsekonomisk avkastning på elva pund per investerat pund, med en kostnadseffektivitetskquot som varierade mellan £100 och £10 000 per QALY (quality adusted life year) (Beale et al., 2012).

4.3 Nyttoanalyser av bostadsnära grönska

Litteraturgenomgången ovan visar att det endast finns begränsat med studier som utvärderar trädgårdsstäder och närliggande koncept, dvs. studier som jämför olika alternativ i termer av både kostnader och nyttor. Däremot har omfattande forskning gjorts på de positiva effekterna, så kallade, nyttoanalyser. T.ex. har studier visat att trädgårdsarbete har positiva effekter på både fysisk och psykisk hälsa (Soga et al., 2017) och att naturkontakt och urbana grönytor ger tydliga hälsovinster både i termer av vistelser i skogsmiljöer och att ha möjlighet att se träd från ett fönster (Zon 1, se avsnitt 7.1.1) (Soga & Gaston, 2025; Sundermann et al., 2023). Vi presenterar i detta avsnitt ett urval av studier som har värderat bostadsnära grönska med relevans från ett hälsoekonomiskt perspektiv. Inom hälsoekonomin motsvarar dessa studier ”nyttoanalyser”, medan de inom miljöekonomin klassificeras som värderingar av ekosystemtjänster.

En studie uppskattade de hälsoekonomiska effekterna av ökad tillgång till blågröna ytor och fann att förbättrad exponering minskade förekomsten av depression och ångest motsvarande 38 749 undvikna DALYs år 2016 i Flandern (De Nocker et al., 2023). De samhällsekonomiska besparingarna beräknades till 695 miljoner euro (2016 års värde), främst genom minskade produktivetsförluster och lägre medicinska kostnader relaterade till psykisk ohälsa. För den fysiska hälsan så medförde den ökade exponeringen av UGBS besparingar kopplade till fysisk hälsa på €1,8 miljarder och 35 580 DALYs. Den totala nyttan skattades till €464 per invånare, vilket motsvarar 1,3% av BNP. De största bidragen till de totala vinsterna kom från minskad sjukfrånvaro (52 %), och undvikna vårdkostnader (36 %). De undvikta vårdkostnaderna (€1,1 miljarder) motsvarade 4,7 % av de totala sjukvårdskostnaderna.

En brittisk studie analyserade flera mekanismer genom vilka naturkapital, särskilt skogar och träd, påverkar mental hälsa (Saraev et al., 2021). En av de analyserade mekanismerna var ”besök i naturen”, som beräknades bidra till undvikta kostnader för vård och produktivetsförlut från ångest, depression och psykiska störningar motsvarande £185

miljoner. En annan mekanism avsåg andelen grönyta och dess årliga effekt på minskade kostnader relaterade till psykisk ohälsa, vilket uppskattades till £394 miljoner.

White et al. (2016) skattade de hälsoekonomiska vinsterna av rekreativ fysisk aktivitet i naturmiljöer i termer av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för hela England. Resultaten visade att cirka 8,2 miljoner vuxna, motsvarande 19,5 % av befolkningen, gjorde minst ett aktivt naturbesök per vecka, vilket beräknades generera omkring 109 000 QALYs årligen. Detta motsvarar ett samhällsekonomiskt värde på cirka £2,18 miljarder per år.

5. Diskussion

Genomgången visar att fullständiga hälsoekonomiska utvärderingar av trädgårdsstäder saknas. Däremot finns studier av närliggande koncept, framför allt bostadsnära grönska, som ger viktiga indikationer. En svensk studie från Luleå visade att dagvattenlösningar baserade på urbana grönytor (UGBS) gav högre nytta per investerad krona än traditionella tekniska system, främst tack vare indirekta effekter såsom förbättrad hälsa och ökat bostadsvärde (Hamann et al., 2020). Liknande resultat har rapporterats internationellt, där exempelvis förbättrade parker och rekreativa miljöer har en samhällsekonomisk avkastning som överstiger investeringskostnaderna (García de Jalón et al., 2021; Hamann et al., 2020; Iváncsics et al., 2020; Scotland, 2011c).

Studier från olika länder visar generellt positiva hälsoeffekter av gröna stråk som kombinerar grönska med aktiv transport. Satsningar på gång- och cykelstråk inom grön infrastruktur beräknas generera samhällsekonomisk avkastning motsvarande tre till elva gånger investeringskostnaden (Beale et al., 2012; Hunter et al., 2020; O'Neill, 2009). Motsvarande resultat har rapporterats i Sverige, där investeringar i cykelinfrastruktur beräknades ge besparingar motsvarande 8,7 % av regionens sjukvårdsbudget (Kriit et al., 2019).

I avsaknad av ett bredare underlag av utvärderingar som studerar både kostnader och effekter så kan det vara relevant att beakta studier som endast har skattat värdet av bostadsnära grönska. Detta kan ge en indikation på storleken av förväntad nytta vid interventioner i svensk kontext, t.ex. vid utveckling av trädgårdsstäder. Dessa analyser ligger metodologiskt nära naturkapitalberäkningar eftersom de inte utvärderar en specifik intervention utan skattar samhällsvärdet av grönska. Europeiska beräkningar visar bostadsnära grönska kan medföra värden från omkring £5,9 per person till £401 per person i England, och upp till €464 per person i Belgien. De stora skillnaderna i skattningarna beror till största del på metodologiska skillnader mellan studierna, framför allt vilka effekter som inkluderas, där analyser som räknar in livskvalitet och produktivitet ger mångdubbelt högre värden än de som endast beaktar direkta vårdkostnader (De Nocker et al., 2023; Saraev et al., 2021; White et al., 2016). Det finns därför goda skäl att anta att trädgårdsstaden kan främja både hälsa och livskvalitet jämfört med stadsbyggnadsmodeller med begränsad grönstruktur.

Existerande hälsoekonomiska utvärderingar är svåra att jämföra då det finns betydande skillnader i metod. Ett vanligt sätt att värdera nyttan av grönytor är den hedonska prismetoden där förändringar i bostadspriser i angränsande bebyggelse antas motsvara nyttan. Metoden

kan inte isolera och värdera specifika hälsoeffekter eller tydliggöra var nyttorna uppstår i samhället och används därför sällan i hälsoekonomiska utvärderingar. Det är också ofta oklart vilka nyttor som inkluderas i värderingen då det beror på vilka aspekter av boendet som påverkar priset.

I de studier som värderar hälsa specifik, enligt hälsoekonomisk metodik, är det avgörande vilka kostnader och nyttor som är inkluderade i beräkningarna. En central utmaning är att bakomliggande epidemiologiska studier ofta bygger på korrelationer snarare än orsakssamband. Eventuella brister i effektstudier riskerar därmed leda till snedvridning av resultat i hälsoekonomiska utvärderingar. Det krävs alltså tillgång till bra studier som visar på det kausala sambandet mellan gröna ytor och hälsoutfall för att det ska vara möjligt att genomföra bra hälsoekonomiska utvärderingar som kan användas som underlag i beslutsprocesser. Knutet till detta är hur exponering till grönska definieras i de epidemiologiska studierna, vilket kan ha stor påverkan på sammanställningar, konsensus, och möjligheterna att dra övergripande slutsatser (Tate et al., 2024).

WHO:s evidenssammanställning från 2016 och en metaanalys av sambandet mellan grönska och hälsoutfall har visat att det finns stark evidens för att grönska minskar total dödlighet, kardiovaskulär sjukdom och förbättrar mental hälsa (Twohig-Bennett & Jones, 2018; WHO, 2016). Trots detta inkluderas dessa effekter inte, eller endast i mycket begränsad omfattning, i utvärderingar av bostadsnära grönska. En trolig orsak är att många av befintliga studier är gjorda ur ett miljöekonomiskt perspektiv där hälsa endast är en av många olika ekosystemtjänster som ska värderas (Tate et al., 2024). Befintliga hälsoekonomiska och ekosystemtjänstvärderingsstudier underskattar därför sannolikt de fulla hälsovinster av investeringar i bostadsnära grönska. Särskilt utelämnas ofta effekter kopplade till sjuklighet, såsom vårdkonsumtion, produktivitetsförluster (sjukskrivningar, förtidspension) och livskvalitet (QALY), vilka är centrala komponenter i en fullständig hälsoekonomisk utvärdering.

Miljö- och hälsoperspektiven är nära sammanlänkade och båda behöver beaktas redan i planeringsstadiet av stadsbyggnadsprojekt (Bruno et al., 2024). Miljö- och eller hälsointerventioner resulterar ofta i positiva och negativa externaliteter, dvs. effekter utanför sitt ursprungliga syfte. Ett exempel på negativa externaliteter är att åtgärder som enbart fokuserar på koldioxidinbindning eller biologisk mångfald kan ge negativa hälsoeffekter, exempelvis genom ökade exponeringar för pollen eller fästingar (Murage et al., 2025).

Ett exempel på interventioner som ger positiva externaliteter är gröna stråk som syftar till att öka aktiv transport. Denna typ av insats medför betydande nyttor utöver fysisk aktivitet, såsom förbättrad trafiksäkerhet, minskad förekomst av kroniska sjukdomar, lägre luftföroreningar, minskade koldioxidutsläpp och färre trafikstockningar (Ding et al., 2024). På samma sätt har naturbaserade lösningar för att möta klimatförändringar och extrema väderhändelser visats medföra bredare samhällsvinster såsom förbättrad luftkvalitet och psykiskt välbefinnande än ingenjörsbaserade alternativ, utan minskning av huvudsaklig effekt (Vicarelli et al., 2024), vilket också noterades i studien från Luleå (Hamann et al., 2020).

Bostadsnära grönska kan förbättra folkhälsan genom både omedelbar sjukdomsprevention, ökat skydd mot klimatrelaterade hälsorisker och indirekta effekter via minskad klimatpåverkan (Burchard-Dziubińska, 2021).

Inom hälsoekonomiska analyser jämförs alltid en intervention med ett relevant alternativ för att bedöma kostnadseffektivitet och synliggöra alternativkostnader. Det samma gäller utvärdering av trädgårdsstäder som bör analyseras i relation till alternativa strategier. Nuvarande evidens är oftast kopplat till befintlig stadsbyggnation. Dock jämförs sällan alternativa interventioner kopplade till bostadsnära grönska och det är därmed idag okänt om trädgårdsstaden är ett kostnadseffektivt alternativ i jämförelse med andra typer av bostadsnära grönska. Ett annat exempel är markanvändning där byggnation på bördig jordbruksmark har kritiserats för att hota livsmedelssäkerhet och klimatanpassning (Bezner Kerr, 2022). I vissa fall kan därför bevarandet av jordbruksmark väga tyngre än de potentiella hälsofördelarna med låg bebyggelsetäthet. Ytterligare forskning och utvärdering på området är nödvändigt för att kunna besvara dessa frågor.

Forskning visar att ökad tillgång till grönytor kan förbättra folkhälsan, men satsningar riskerar samtidigt att förstärka hälsoklyftor om de främst gynnar grupper med redan god socioekonomisk status. Framtida hälsoekonomiska utvärderingar av bostadsnära grönska bör därför även inkludera analyser av hur interventioner påverkar fördelningen av hälsa i befolkningen. Detta är särskilt relevant eftersom insatser för att öka grönskan kan driva upp bostadspriser och bidra till så kallad green gentrification, där låginkomstgrupper trängs undan och därmed går miste om potentiella hälsoeffekter (Cucca et al., 2023). Denna dynamik försvårar möjligheten att avgöra om observerade hälsovinster beror på grönskan i sig eller på de socioekonomiska fördelar som ofta sammanfaller med att bo i grönare områden. Välgjorda epidemiologiska studier hanterar detta genom att justera för socioekonomisk status innan kausala slutsatser om grönskans hälsoeffekter kan dras.

6 Slutsats

Trots den begränsade evidensbasen visar litteratursammanställningen att interventioner som ökar bostadsnära grönska har stor potential att vara kostnadseffektiva och i vissa fall kostnadsbesparande, dvs. att nyttan överstiger kostnaderna. Dessa resultat bör dock tolkas med försiktighet, dels på grund av metodologiska svagheter, speciellt rörande skattningar av hälsoeffekter, i befintliga studier, dels på grund av det begränsade antalet studier. För att kunna dra säkra slutsatser krävs mer forskning om effekterna av bostadsnära grönska samt fler utvärderingar av bostadsnära grönska som inkluderar effekter på hälsa och hälso- och sjukvård.

Referenser

- Beale, S. J., Bending, M. W., Trueman, P., & Naidoo, B. (2012). Should we invest in environmental interventions to encourage physical activity in England? An economic appraisal. *European Journal of Public Health*, 22(6), 869–873.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr151>
- Bezner Kerr, R. H., T.; Lasco, R.; Bhatt, I.; Deryng, D.; Farrell, A.; Gurney-Smith, H.; Ju, H.; Lluch-Cota, S.; Meza, F.; Nelson, G.; Neufeldt, H.; Thornton, P. (2022). Food, Fibre, and Other Ecosystem Products. In H.-O. R. Pörtner, D.C.; Tignor, M.; Poloczanska, E.S.; Mintenbeck, K.; Alegría, A.; Craig, M.; Langsdorf, S.; Löschke, S.; Möller, V.; Okem, A.; Rama, B. (Ed.), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 713–906). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.007>
- Bruno, A., Arnoldi, I., Barzaghi, B., Boffi, M., Casiraghi, M., Colombo, B., Di Gennaro, P., Epis, S., Facciotti, F., Ferrari, N., Fesce, E., Ficetola, G. F., Fumagalli, S., Galimberti, A., Ghisleni, G., Nissim, W. G., Mainardi, L., Manenti, R., Messina, V.,...Labra, M. (2024). The One Health approach in urban ecosystem rehabilitation: An evidence-based framework for designing sustainable cities. *iScience*, 27(10), 110959.
<https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110959>
- Burchard-Dziubińska, M. (2021). The role of urban gardening in building city resilience to climate change. *Ekonomia i Środowisko*.
- Cucca, R., Friesenecker, M., & Thaler, T. (2023). Green Gentrification, Social Justice, and Climate Change in the Literature: Conceptual Origins and Future Directions [climate change adaptation; climate justice; mitigation; social justice; urban design; urban planning]. 2023, 8(1), 13. <https://doi.org/10.17645/up.v8i1.6129>
- Dallat, M. A. T., Soerjomataram, I., Hunter, R. F., Tully, M. A., Cairns, K. J., & Kee, F. (2013). Urban greenways have the potential to increase physical activity levels cost-effectively. *European Journal of Public Health*, 24(2), 190–195.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt035>
- De Nocker, L., Liekens, I., Beckx, C., & Broekx, S. (2023). Valuation of health benefits of green-blue areas for the purpose of ecosystem accounting: a pilot in Flanders, Belgium [10.3897/oneeco.8.e87713]. *One Ecosystem*, 8, e87713.
- Ding, D., Luo, M., Infante, M. F. P., Gunn, L., Salvo, D., Zapata-Diomed, B., Smith, B., Bellew, W., Bauman, A., Nau, T., & Nguyen, B. (2024). The co-benefits of active travel interventions beyond physical activity: a systematic review. *The Lancet Planetary Health*, 8(10), e790–e803. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00201-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00201-8)
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford university press.
- Ebenezer, H. (1898). Tomorrow: A peaceful path to real reform. *Hertfordshire County Archive: E/Ho*, 4.
- García de Jalón, S., Chiabai, A., Quiroga, S., Suárez, C., Ščasný, M., Máca, V., Zvěřinová, I., Marques, S., Craveiro, D., & Taylor, T. (2021). The influence of urban greenspaces on people's physical activity: A population-based study in Spain. *Landscape and Urban Planning*, 215, 104229.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104229>

- Hamann, F., Blecken, G.-T., Ashley, R. M., & Viklander, M. (2020). Valuing the Multiple Benefits of Blue-Green Infrastructure for a Swedish Case Study: Contrasting the Economic Assessment Tools B&ST and TEEB. *Journal of Sustainable Water in the Built Environment*, 6(4), 05020003. <https://doi.org/doi:10.1061/JSWBAY.0000919>
- Hunter, R. F., Dallat, M. A. T., Tully, M. A., Heron, L., O'Neill, C., & Kee, F. (2020). Social return on investment analysis of an urban greenway. *Cities & Health*, 6(4), 693–710. <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1766783>
- Ivancsics, V., Szendrei, Z., Obertik, J., & Balás, G. (2020). How much is a public park worth? An ex ante methodology for impact and cost-benefit analysis on the example of Millenáris Széllkapu in Budapest. *Landscape architecture and art*, 15, 7–21. <https://doi.org/10.22616/j.landarchart.2019.15.01>
- Kriit, H. K., Williams, J. S., Lindholm, L., Forsberg, B., & Nilsson Sommar, J. (2019). Health economic assessment of a scenario to promote bicycling as active transport in Stockholm, Sweden. *BMJ Open*, 9(9), e030466. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030466>
- Murage, P., Anton, B., Chiwanga, F., Picetti, R., Njunge, T., Hassan, S., Whitmee, S., Falconer, J., Sharma Waddington, H., & Green, R. (2025). Impact of tree-based interventions in addressing health and wellbeing outcomes in rural low-income and middle-income settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Planetary Health*, 9(2), e157–e168. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(25\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(25)00003-8)
- O'Neill, E. (2009). Social Return on Investment (SROI) Analysis of the Greenlink, a partnership project managed by the Central Scotland Forest Trust (CSFT). In.
- Saraev, V., O'Brien, L., Valatin, G., & Bursnell, M. (2021). Valuing the mental health benefits of woodlands.
- Scotland, G. (2011a). *Social retourn on Invcestmnet of urban nature sites: Dumbreck marsh local nature reserve.*
- Scotland, G. (2011b). *Social Return on Investment of Urban Nature Sites: Glenn Nile Mountain Bike trail.*
- Scotland, G. (2011c). *Social Return on Investment of Urban Nature Sites: Speir's old school grounds.*
- Soga, M., & Gaston, K. J. (2025). Health benefits of viewing nature through windows: A meta-analysis. *Bioscience*, 75(8), 628–636. <https://doi.org/10.1093/biosci/biaf089>
- Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2017). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Prev Med Rep*, 5, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007>
- Sundermann, M., Chielli, D., & Spell, S. (2023). Nature As Medicine: The 7th (Unofficial) Pillar of Lifestyle Medicine. *Am J Lifestyle Med*, 17(5), 717–729. <https://doi.org/10.1177/15598276231174863>
- Tate, C., Tran, N., Longo, A., Barry, J., Taylor, T., O'Neill, C., & Hunter, R. (2024). Economic evaluations of urban green and blue space interventions: A scoping review. *Ecological Economics*, 222, 108217. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108217>
- Twohig-Bennett, C., & Jones, A. (2018). The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environ Res*, 166, 628–637. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.06.030>
- Vicarelli, M., Sudmeier-Rieux, K., Alsadadi, A., Shrestha, A., Schütze, S., Kang, M. M., Leue, M., Wasielewski, D., & Mysiak, J. (2024). On the cost-effectiveness of Nature-based Solutions for reducing disaster risk. *Science of the Total Environment*, 947, 174524. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174524>
- Vlassopoulou, E., Stafsing, L., & Persson, A. (2021). EKOSYSTEMTJÄNSTER I TRÄDGÅRDSSTÄDER OCH KOMPAKTA STÄDER.

White, M. P., Elliott, L. R., Taylor, T., Wheeler, B. W., Spencer, A., Bone, A., Depledge, M. H., & Fleming, L. E. (2016). Recreational physical activity in natural environments and implications for health: A population based cross-sectional study in England. *Preventive Medicine*, 91, 383–388.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.08.023>

WHO. (2016). *Urban green spaces and health* (Urban green spaces and health, Issue.

Appendix:

Litteratursökning

För att undersöka om det finns hälsoekonomiska utvärderingar av trädgårdsstäder genomfördes både en bred och en snäv litteratursökning i flera databaser.

Bred sökning:

Syftet med den breda sökningen var att identifiera all litteratur som på något sätt kopplade trädgårdsstäder till hälsoekonomi, kostnadseffektivitet eller samhällsekonomiska analyser.

Söksträng (engelska):

(garden city OR garden town OR garden cities) AND (QALY OR QALYs OR health economic evaluation OR cost-effectiveness OR health effectiveness analysis)

Databaser: PubMed, Scopus och Web of Science

Resultat:

PubMed: ca 1 000 000 träffar (mycket ospecifik, många irrelevanta)

Efter justering av sökorden till:

(garden city OR garden town OR garden cities) AND (QALY OR QALYs OR health economic evaluation OR cost-effectiveness)

reducerades antalet träffar till 164 på pubmed.

Web of Science och Scopus, 22 respektive 15 träffar.

Av dessa bedömdes endast ett fåtal som potentiellt relevanta, främst studier om trädgårds- och odlingsbaserade interventioner för barns hälsa (t.ex. "Impact of garden-based youth nutrition intervention programs: a review" och "Garden-based interventions and early childhood health: an umbrella review").

Snäv sökning:

För att säkerställa att inga mer specifika studier missades gjordes även en snävare sökning där begreppet "garden city" begränsades till titel och hälsoekonomiska termer till titel/abstract.

Söksträng (engelska):

("garden city"[Title] OR "garden cities"[Title] OR "garden town"[Title]) AND ("cost-effectiveness"[Title/Abstract] OR "cost benefit"[Title/Abstract] OR "health economic"[Title/Abstract] OR "QALY"[Title/Abstract])

Resultat:

Inga relevanta träffar i PubMed, Scopus eller Web of Science.

Sökning i grå litteratur (svenska):

Eftersom vetenskapliga publikationer saknades genomfördes även sökningar i SwePub, DiVA och Google Scholar med svenska söktermer:

Söksträng (svenska):

("trädgårdsstad" OR "trädgårdsstäder" OR "trädgårdsstadens principer") AND
("hälsoekonomi" OR "hälsoekonomisk" OR "kostnadseffektivitet" OR "samhällsekonomisk
analys" OR "QALY" OR "kvalitetsjusterade levnadsår")

Resultat:

Google Scholar: 24 träffar

SwePub och DiVA: få eller inga relevanta träffar

Endast en potentiellt relevant studie identifierades: Vlassopoulou et al. (2021), som
analyserade samhällsekonomiska nyttor av urbana grönområden med koppling till
trädgårdsstadens planeringsprinciper.