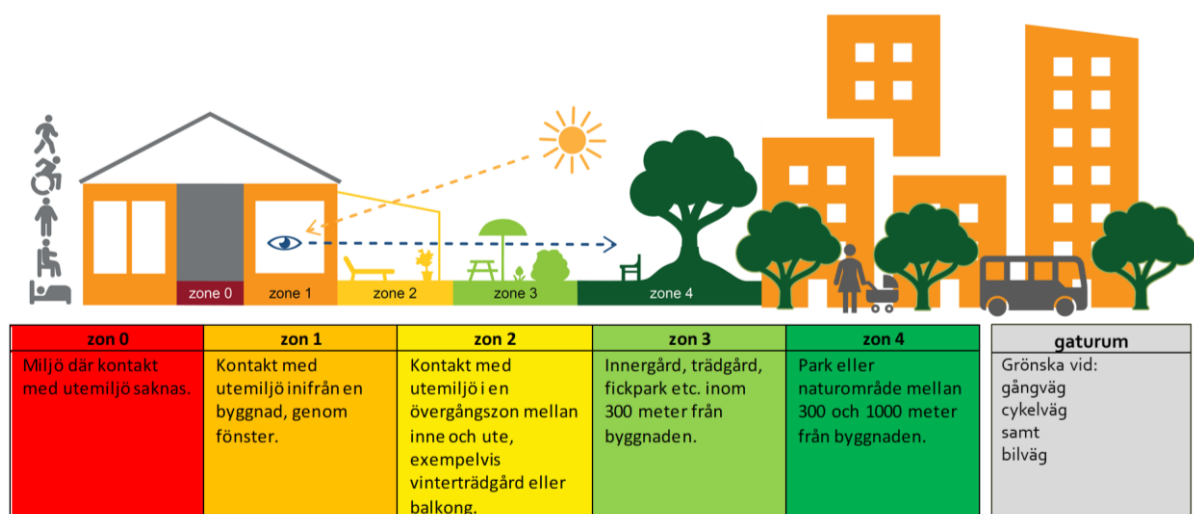


Hälsoaspekter av natur och grönska i trädgårdsstaden

I denna sammanställning beskrivs hälsoaspekterna av trädgårdsstadens typiska naturmiljöer så som den egna trädgården, det gröna gaturummet, tillgång till mindre grönområden och större parker och rekreationsområden.

Hälsoaspekter baserade på närhet till gröna miljöer i trädgårdsstaden

Närhet till natur och grönska, gott utrymme för trädgårdar och grönområden, välintegrerad stadsgrönska samt gröna mötesplatser och grönskande gaturum är ett signum för trädgårdsstaden. Modellen fyra zoner av kontakt med utemiljön (Bengtsson, 2015) sorterar dessa gröna miljöer i olika zoner i relation till de byggnader där vi spenderar tid, exempelvis i hemmet, på arbetsplatsen, i skolan eller på sjukhuset. Modellen bygger på forskning om hur människor uppfattar och tolkar kvaliteter i gröna miljöer och om olika avstånd från byggnader där kontakt med natur och grönska har visat sig ha stor potential för människors hälsa och välbefinnande (se figur 1). I denna sammanställning inkluderas även stadens gröna gaturum eftersom dessa utgör ytterligare ett viktigt inslag i trädgårdsstaden. I följande text beskrivs fördelar och hälsoeffekter som kontakt med natur och grönska i var och en av zonerna och i de gröna gaturummen ger upphov till.



Figur 1. Fyra zoner av kontakt med utemiljön inklusive gröna gaturum. Illustration: Anna Bengtsson.

Hälsoaspekter i zonerna inom byggnaderna

Zon 0 avser utrymmen inne i byggnader, utan kontakt med omgivningen (dvs. i rum utan fönster), till exempel på arbetsplatser, skolor och sjukhus. Zonen är viktig för att beskriva miljön i sin helhet, men hälsoaspekter av exempelvis virtuella fönster, filmer och fotografier utgör inte en del av trädgårdsstaden och beskrivs därför inte närmre i detta sammanhang. Däremot är det relevant att på arbetsplatser utan fönster är sannolikheten fem gånger större att de som arbetar där kompenserar genom att ta dit växter; oavsett ålder, kön och typ av arbete (Bringslimark et al., 2011). De positiva effekterna av utblick mot grönska som beskrivs nedan tycks alltså vara något vi försöker kompensera för när vi inte har tillgång till dem.

Zon 1 innebär kontakt med utemiljön inifrån en byggnad, genom ett fönster. När människor är stressade och trötta kan utblickar mot natur och grönska snabbt och omedvetet sänka deras stressnivåer och återställa uppmärksamhetsförmågan. Denna kontakt har visat sig vara betydelsefull i många sammanhang; där vi bor (inklusive särskilda boenden), på arbetsplatser, i skolor och på sjukhus (Honold et al., 2016; Koppen et al. 2025; Korpela et al., 2015; Li & Sullivan, 2016; Lottrup et al., 2013; Ulrich, 1984). Forskning har visat att den visuella kontakten med natur och grönska genom fönster delvis är hälsofrämjande i sig och delvis lockar människor att besöka offentliga grönområden (Eckel & de Vries, 2017). Zon 1 erbjuder också tillgång till dagsljus som i sin tur frigör endorfiner som lindrar smärta, höjer humöret och påverkar vår aptit, törst och sömn. Dagsljuset hjälper till att reglera vår biologiska klocka, vilket gör att vi sover bättre och vaknar mer utvilade (Holick, 2016). När dygnsrytmen fungerar som den ska blir vi piggare, immunförsvaret stärks och risken för psykisk ohälsa och hjärt-kärlsjukdomar minskar.

Zon 2 beskriver platser som ligger i gränslandet mellan inne och ute; till exempel balkonger, terrasser, verandor, inglasade uterum och vinterträdgårdar. Dessa miljöer gör det lättare att få kontakt med utemiljön och ökar möjligheterna att vistas ute (de Bell et al., 2020; Honold et al., 2016). På förskolor har tillgången till enkla, fristående tak inneburit att barn tillbringar mer tid utomhus. Vid tillfälliga regnskurar kan både barn och personal snabbt söka skydd under taken, i stället för att gå in, ta av sig kläder och skor och sedan bli kvar inomhus. Zon 2 har också visat sig öka möjligheterna till utomhusvistelse på vårdhem och arbetsplatser (Bengtsson, 2015; Bengtsson & Grahn, 2014; Grahn, 2007; Stigsdotter & Grahn, 2004a, 2004b). Detta är viktigt eftersom utevistelse i zon 2 erbjuder samma hälsovinster som zon 1 men i tillägg ökar exponeringen av naturintryck och sinnesstimulering samt tillgången till dagsljus och solljus. Vid vistelse på exempelvis en öppen balkong där vi nås av direkt solljus, bildas D-vitamin i huden. Vitamin D behövs för att bygga upp, underhålla och reparera olika vävnader och organ i kroppen (Holick, 2016; Neville et al., 2021).

Hälsoaspekter i zonerna utanför byggnaderna

Zon 3 och zon 4 handlar om natur och grönska i miljöer alldeles intill de byggnader där vi bor och vistas samt i parker och rekreationsområden i omgivningarna. Flera studier visar att personer som bor nära grönområden statistiskt sett är friskare och lever längre än de som bor längre bort (Rojas-Rueda et al., 2019). Anledningarna är flera och de samverkar med varandra. Det handlar dels om minskad stress och minskad psykisk ohälsa, det vill säga hälsoaspekter som även omfattas av zon 1 och 2 och beskrivs i texten ovan. Två hälsoaspekter som tillkommer i zon 3 och 4, när vi faktiskt tar steget ut på riktigt, handlar om fysisk aktivitet och socialt umgänge.

Forskning visar på otvetydiga samband mellan fysisk aktivitet, minskat stillasittande och fysisk, psykisk och kognitiv hälsa. Hälsoeffekterna är omfattande och påverkar till och med vår livslängd. Enligt WHO (2020) och Folkhälsomyndigheten (2021) bör därför alla vuxna, inklusive äldre, utföra någon form av pulshöjande fysisk aktivitet 150 till 300 minuter per vecka. Forskningssammanställningar visar att närhet till grönytor i zon 3 och 4 är centrala för att folk ska vara fysiskt aktiva utomhus och att graden av fysisk aktivitet ökar om den sker utomhus jämfört med inomhus (Nilsson & Grahn, 2024; Maddock & Frumkin, 2024). Personer som regelbundet spenderar tid i naturliga miljöer når i högre grad upp till rekommendationerna för fysisk aktivitet. Emellertid är närhet, storlek och variation avgörande för att fysisk aktivitet ska äga rum, samt att miljöerna upplevs trygga, säkra och välskötta (Nilsson & Grahn, 2024).

Inom folkhälsoforskningen är det väl etablerat att social tillhörighet främjar människors allmänna hälsa och i synnerhet vår mentala hälsa (Wicramaratne et al., 2022). Här visar forskningsöversikter att regelbunden vistelse i naturmiljöer kan bidra till att minska social

isolering och ensamhet (Ashby Lavelle Sachs et al., 2024). Vidare kan vistelsen göra oss mer benägna att känna gemenskap med andra samt att känna förståelse och omtanke om andra, vilket stärker den sociala sammanhållningen i samhället (Kasap et al., 2021).

Zon 3 avser gröna miljöer i nära avslutning till byggnader såsom den privata bostaden, arbetsplatsen, äldreboendet, skolan, förskolan eller sjukhuset. Zon 3 omfattar därmed även den privata trädgården, vars specifika positiva effekter på hälsa och välbefinnande ofta förbises (de Bell et al., 2020). Forskning visar att tillgång till en egen trädgård kan förbättra den psykiska hälsan genom att minska stress och mental trötthet (Collins et al., 2023; de Bell et al., 2020; Grahn & Stigsdotter, 2003; Poortinga et al., 2021; Stigsdotter & Grahn, 2004b). Flera studier har visat att god tillgång till vistelse i privata trädgårdar dessutom har ett signifikant samband med ökad fysisk aktivitet utomhus (de Vries & Chalmin-Pui, 2025). Detta samband beror dels på att många utomhusaktiviteter utförs på den egna tomten, dels på att zon 3 fungerar som en språngbräda som ökar frekvensen av aktiviteter även i gröna miljöer längre bort från bostaden (de Bell et al., 2020; Grahn & Stigsdotter, 2003; Lenaerts et al., 2021). Liknande samband ses också på skolor, arbetsplatser, förskolor, vårdhem och sjukhus. De som har tillgång till ändamålsenliga trädgårdar i zon 3 vistas utomhus betydligt oftare än de som saknar egna trädgårdar. Dessutom besöker de offentliga parker i högre grad än personer utan tillgång till privata grönytor (de Bell et al., 2020; Grahn, 1991; Ottosson, 2007). För att zon 3 ska fungera väl utifrån användarnas behov krävs dock att platsen är tillräckligt stor, har nödvändiga kvaliteter och är ostörd. Aktiviteterna får inte störas av utomstående användare. Detta gäller för individer i den privata bostaden såväl som grupper från till exempel förskolor, skolor, sjukhus, arbetsplatser eller äldreboenden (Bengtsson, 2015; de Bell et al., 2020; Grahn, 1991; Grahn & Stoltz, 2022; Lottrup et al., 2013; Mårtensson et al., 2009; Stigsdotter & Grahn, 2004b).

Forskning visar att gröna miljöer, närmre än 300 meter från bostaden, hänger samman med ökad social kontakt, vilket i sin tur minskar risken för upplevd ensamhet (Astell-Burt et al., 2022; Jamalishahni et al., 2023). Sådan social kontakt uppstår ofta på platser där människor kan vila i solen, andas frisk luft, äta lunch eller ta med barnen till en lekplats; det vill säga aktiviteter som även mindre gröna miljöer kan erbjuda (Gozalo et al., 2019; Krekel et al., 2016; Nutsford et al., 2013; Pretty et al., 2005).

Zon 4 omfattar tillgången till offentliga parker, så som stadsparker, och rekreationsområden. Många studier pekar på ett tröskelvärde på 300 meter, eftersom användningen av de gröna miljöerna minskar markant ju längre bort de ligger (Grahn & Stigsdotter, 2003; Rojas-Rueda et al., 2019; Triguero-Mas et al., 2015; World Health Organization, 2016). I linje med detta rekommenderar WHO (2017) att alla bör ha högst 300 meter till en grön miljö som är minst en hektar stort. Ett ännu kortare avstånd är dock avgörande för exempelvis barn, äldre och personer med funktionsnedsättning (Akpinar, 2017; Ayala-Azcárraga et al., 2019; Grahn & Stigsdotter, 2003).

Forskningen om gröna miljöer innefattar vanligtvis miljöer med inslag av vatten och har tagit för givet att sambandet ska vara liknande, vilket i hög grad stämmer. Men studier visar att graden av fysisk aktivitet är större för personer som bor vid kusten eller nära andra vattenrika miljöer (White et al., 2020). De som motionerar intill vatten motionerar ofta längre än i grönområden eller i urbana miljöer. Vidare lockar områden med vattenkontakt till socialt umgänge. Dessa miljöer tycks vara ideala för umgänge med vänner och familj. Vädret är dock mer avgörande när det gäller vistelse vid vatten jämfört med andra gröna miljöer.

Hälsoaspekter av stadsgrönska och grönskande gaturum

Att staden är promenadvänlig, att det finns möjlighet att röra sig genom gröna korridorer och längs trottoarer omgärdade av grönska, där det finns trevliga mötesplatser, leder till ökat deltagande i såväl sociala som fysiska aktiviteter samt att självrapporterad mental och fysisk hälsa ökar (Villeneuve et al. 2018). Det är avgörande att dessa gröna korridorer är lättillgängliga och knyter samman stadens gröna miljöer. De positiva effekterna ökar nämligen ju närmre och mer sammankopplade miljöerna är. Isolerade gröna miljöer ger inte lika starka sociala effekter som sammansatta nätverk av grönska (Al-Zghoul & Al-Homoud, 2025; Ruijsbroek et al., 2017).

Även grönska i form av trädtrader, planteringar och gröna kantzoner vid bil-, cykel- och gångstråk minskar frustration, stress och trötthet och bidrar till välbefinnande (Nguyen & Morinaga, 2023; Mohamed, Binyi, Zefeng, Junfang, 2019). Vegetationens typ, densitet och variation spelar stor roll. Mer variation tycks ge en starkare effekt än bara mängden av grönska (Sadeghpour et al., 2024; Xu et al., 2024). Även när ljudnivån och trafiksituationen är oförändrad, kan det visuella intrycket av grönska förbättra upplevelsen av ljudmiljön och leda till minskning av stress (Nguyen & Morinaga, 2023). Variationsrik gatugrönska har även specifikt visat sig främja cykelaktivitet i urbana sammanhang. Grönskan får emellertid inte vara skrymmande eftersom god sikt är avgörande för cyklisterna (Gao & Fang 2025; Zhang et al., 2024). På liknande sätt har riklig och variationsrik grönska längs bilvägen positiv inverkan på såväl uppmärksamhetsförmåga som känslomässigt välbefinnande för biltrafikanter (Xu et al., 2024; Christofi et al., 2024).

Hälsoaspekter baserade på kvantitet av grönska i trädgårdsstaden

3-30-300-regeln som lanserades 2021 (Konijnendijk 2021; 2023), bygger på kvantitativa mått på grönska och lyfter fram tre viktiga aspekter som visat sig ha betydelse för människors hälsa och välbefinnande och som är helt i linje med trädgårdsstadens grundidé om att grönskan ska vara påtaglig och genomgående.

Regeln bygger på följande principer:

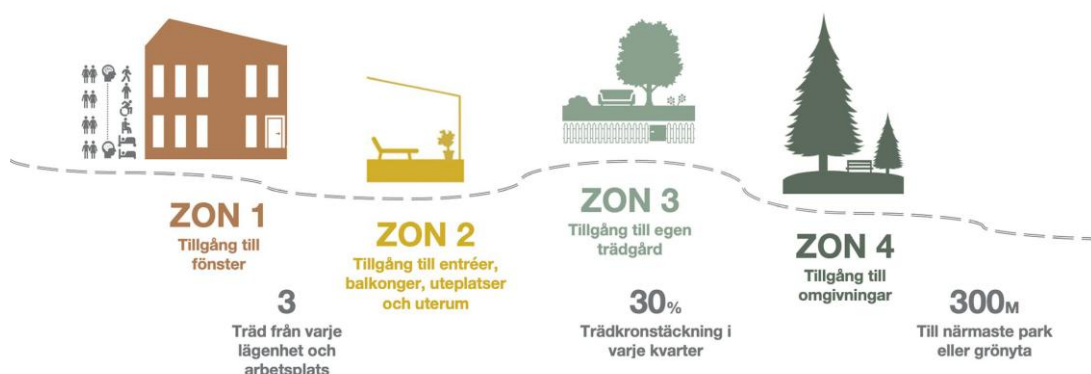
- Varje person bör kunna se minst 3 träd från sitt hem, sin arbetsplats eller sin skola.
- Varje stadsdel bör ha minst 30 % trädkröntäckning.
- Alla bör ha maximalt 300 meter till närmaste park eller annat offentligt grönområde.

Siffran 3, att varje person bör kunna se minst tre träd från sitt hem, sin arbetsplats eller sin skola, valdes främst av kommunikativa skäl, för att skapa en regel som är enkel att komma ihåg (Konijnendijk, 2023). Siffran bygger på forskning som visar att stadsområden med träd och grönområden är betydligt mer gynnsamma för mental hälsa och välbefinnande än områden utan grönska (WHO, 2016; Rugel, 2019). Detta blev tydlig under covid-19-pandemin, då många människor tvingades hålla sig hemma och träd i trädgårdar och längs gator fick en avgörande roll. Siffran 3 knyter an till de hälsoaspekter som lyfts ovan angående zon 1. Vidare hjälper utblick mot grönska oss att känna kontakt med naturens rytmer, den erbjuder viktiga mentala pauser från arbete och kan inspirera samt öka vår kreativitet (Konijnendijk, 2023). Forskning visar även att utsikt mot natur kan förbättra prestation och arbetstillfredsställelse bland kontorsanställda (Lottrup et al., 2015). Den närhet till träd och grönområden som siffran 3 symboliserar gör det lätt att ta del av stadens natur vilket innebär en konkret och positiv inverkan på vårt välbefinnande.

Siffran 30 i regeln, dvs. att varje grannskap bör ha minst 30 % trädkröntäckning bygger på forskningsstudier som visar att högre trädkröntäckning är kopplad till bättre sömnmönster, förbättrad mental hälsa och generellt bättre fysisk hälsa (Astell-Burt & Feng, 2019a, 2019b,

2020). En trädkrontäckning på minst 30 % verkar dessutom skapa mer attraktiva miljöer för sociala möten och umgänge, vilket, som tidigare beskrivits, i sig främjar välbefinnande och stärker den sociala sammanhållningen i ett område (Holtan et al., 2014).

Siffran 300 knyter an till texten ovan om zon 4, och gör gällande att alla invånare bör ha maximalt 300 meter till närmaste gröna miljö. Denna siffra stöds av flera olika forskningsrapporter som landar i att ett avstånd på 300 till 500 meter till en grön miljö, vilket motsvarar 5 till 10 minuters promenad, är maximalt för att människor regelbundet ska använda det (Toftager et al., 2011; WHO, 2016). Vilket tidigare nämnts bygger dock dessa studier på människor i allmänhet och siffran kan inte generellt sägas omfatta barn, äldre eller personer med funktionshinder. Figur 2 illustrerar samspelet mellan 3-30-300 regeln och de fyra zonerna.



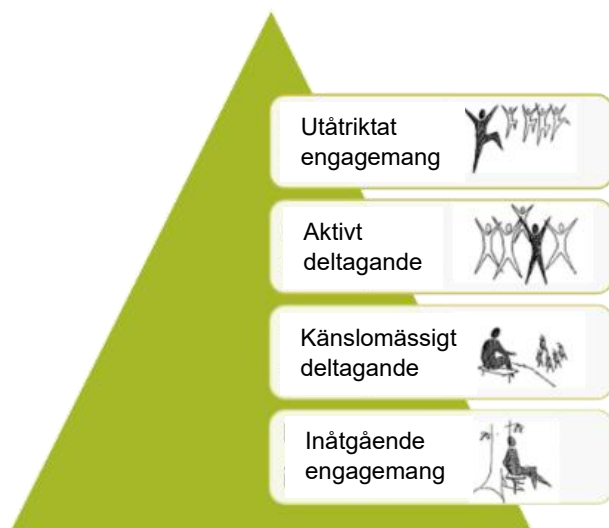
Figur 2. Illustration över samspelet mellan 3-30-300 regeln och de fyra zonerna av kontakt med utemiljön. Illustration: Madeleine Liljegren.

Hälsaspekter baserade på trädgårdsstadens variationsrikedom

Avstånd till gröna miljöer och kvantitet av grönska är användbart för att skapa mätbara regler, men grundprinciperna för trädgårdsstaden betonar också variation i funktion och upplevelser, samt hur samspel, relationer och de unika förutsättningarna i landskapet ska tas till vara i en väl gestaltad helhet. För att möta en stadsbefolknings varierande behov krävs ett spektrum av miljöer som stödjer olika behov och som rymmer många olika upplevelser och användningsmöjligheter. Här kommer konceptet för berikade miljöer, modellen för en stödjande miljö samt modellen för åtta multisensoriska dimensioner väl till pass för att knyta an aspekter av hälsa och välbefinnande till trädgårdsstadens rika variation av gröna miljöer.

Modellen för en stödjande miljö

Modellen för en stödjande miljö i figur 3, beskriver olika behov och preferenser människor kan ha i utemiljöer och relaterar på så vis till trädgårdsstadens rika variation av miljöer. Nivåerna representerar fyra olika sätt att använda sig av stadens gröna miljöer, utifrån individens psykiska hälsa och aktuella behov (Grahn et al. 2022).



Figur 3. Modellen för en stödjande miljö. Illustration: Anna Bengtsson.

Stressrelaterad psykisk ohälsa och nedsatt förmåga att fokusera är idag ett utbrett problem bland människor i alla åldrar världen över. Forskning visar att individer som drabbas av detta ofta har ett stort och omedelbart behov av att hitta stöd i sin omgivning. För dessa individer är sociala sammanhang överväldigande, vilket gör att de i stället söker sig till tysta och avskilda platser där de kan återhämta sig (Grahm et al., 2010; Stoltz & Grahm, 2021a). I modellen representerar pyramidens bas de behov och preferenser som finns hos personer som söker lugn, avskildhet och en plats där de kan vara i fred och återhämta sig, det vill säga individer med behov av ett inåtriktat engagemang i utemiljön. Det kan handla om att vistas i en naturlig miljö som är rofylld och inte kräver aktiv uppmärksamhet. På nivån längst upp i pyramiden finns personer som tvärt om söker utåtriktat engagemang, de vill vara i miljöer där det finns andra människor och där man kan dela upplevelser. Modellen beskriver också två nivåer mellan dessa ytterligheter; emotionellt deltagande och aktivt deltagande. I dessa steg, i takt med att människor känner sig mindre stressade och sårbara, söker de sig gradvis till mer social stimulans och aktivitet. Först på håll, genom att iaktta andra som är engagerade i olika aktiviteter, och därefter genom att själva börja delta i sociala aktiviteter. Den triangulära formen visar att ju mer sårbar en person är, desto större positiv påverkan kan den fysiska miljön ha. Personer som befinner sig längst ner i pyramiden är dessutom mer beroende av att omgivningen möter deras behov, vilket gör utformningen och innehållet i miljön extra viktigt.

Pyramiden av stödjande miljö är ett användbart verktyg i designprocesser eftersom den visar på betydelsen av variationsrikedom i våra livsmiljöer. Pyramiden kan omsättas i trädgårdsstadens många olika sammanhang och skalor, från små trädgårdar till större parker och stadsrum. Syftet är detsamma oavsett skala; att skapa en mångfald i miljön som möter människors varierande behov och preferenser.

Berikande miljöer och åtta multisensoriska dimensioner.

Liksom modellen för en stödjande miljö relaterar även begreppet berikande miljö och de åtta multisensoriska dimensionerna (PSD) till trädgårdsstadens rika variation av gröna miljöer.

Berikande miljöer är miljöer som stimulerar tillväxt i hjärnan (neurogenes) eftersom de innehåller rikligt med multisensoriska inslag. Ett exempel på detta är en joggingtur i ett område som är kuperat och innehåller en variation av naturliga inslag varvid hela kroppen aktiveras samtidigt som sinnena och de neuromotoriska funktionerna stimuleras. Naturliga landskap ger

kroppen möjlighet till komplexa och ärftligt betingade interaktioner med omgivningen, vilket i sin tur kan påverka både hjärnans och kroppens funktioner genom hela livet (Gomes-Leal, 2021; Grońska-Pęski et al., 2021; Kempermann, 2019). Forskning visar att även en åldrad hjärna kan genomgå neurogenes om den regelbundet utsätts för rika och varierade naturmiljöer (Blakemore et al., 2017; Chen et al., 2018; Kempermann, 2019; Lambert et al., 2019; Mohd Sahini et al., 2024).

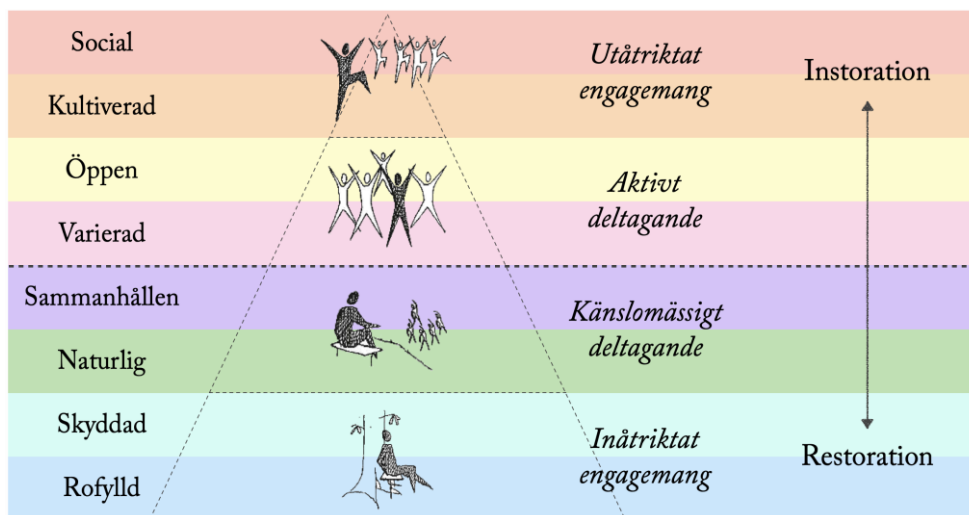
Modellen för de åtta sensoriska dimensionerna (PSD-modellen) har utvecklats i en rad olika forskningsprojekt nationellt och internationellt, för att erbjuda ett tillförlitligt ramverk för att beskriva gröna miljöers övergripande kvaliteter (Stoltz & Grahn, 2021a; Bengtsson et al., 2025; Tabell 1).

Table 1. Åtta multisensoriska dimensioner (PSD).

PSD	Miljön erbjuder...
1. Social	En känsla av pulserande aktivitet, människor och rörelse. En tät och livlig plats, med sociala aktiviteter och interaktioner. Ofta särskilt stark i täta stadsmiljöer, till exempel runt kaféer, shoppinggator och torg.
2. Kultiverad	En fascination för mänsklig kultur, kreativitet, arbete och historia. Det kultiverade, hantverksmässiga och människoskapade, i motsats till det "självskapade" eller naturliga.
3. Öppen	En känsla av öppenhet och frihet. Överblick, utsikter, vyer och vistelser. Öppet utrymme för fysiska aktiviteter, utrymme att röra sig fritt, att se långt bort.
4. Varierad/ Diversifierad	En känsla av mångfald och variation i miljön. En stor variation av olika arter av växter och djur. En mångsidig vegetation med flera skikt, ofta i kombination med vattendrag.
5. Sammanhållen	En känsla av rumslig sammanhållning och rymd. En upplevelse av en "värld i sig själv". En utsträckt, oavbruten helhet, möjlig att utforska.
6. Naturlig	Fascination för naturen, dess särpräglade former och färger, dess inneboende styrka och kraft. En känsla av det vilda och orörda, av tidens gång.
7. Skyddad	En känsla av skydd, trygghet och säkerhet. Ett slutet utrymme, en tillflyktsort, ett gömställe. Möjligheten att "se utan att bli sedd".
8. Rofylld	En upplevelse av stillhet, lugn, ro och tystnad. En plats fri från buller och andra störande inslag, där fridfulla naturljud får dominera. Frånvaro av människor, skyltar, signaler och hotfulla eller påträngande stimuli.

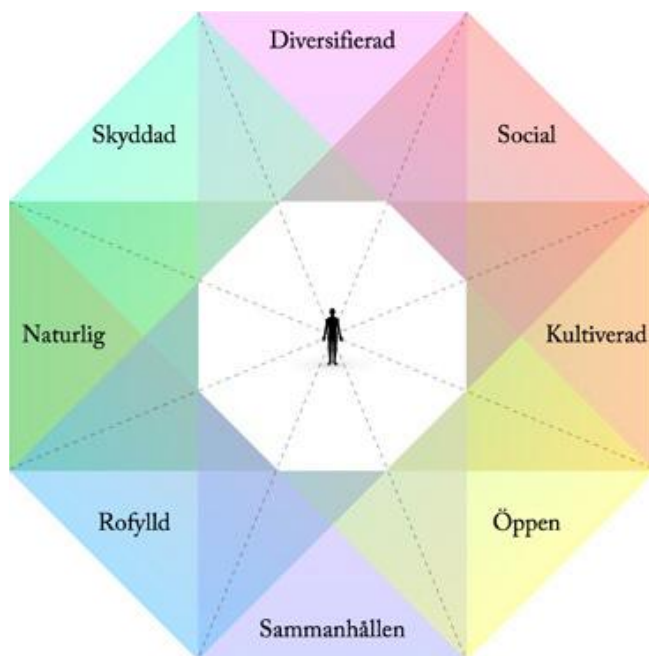
Flera forskningsstudier visar att samtliga dimensioner har stödjande funktioner för människors välbefinnande. Dimensionerna skyddad, naturlig, rofylld och sammanhållen erbjuder främst återställande och återhämtande stöd. Diversifierad, social, kultiverad och öppen är dimensioner som framför allt ger stimulerande stöd.

Dimensionerna kan beskrivas som en gradient, från de mest stimulerande till de mest återhämtande (Bengtsson et al., 2025). I linje med detta visar figur 4 hur de fyra nivåerna i modellen för stödjande miljöer samspelar med var och en av de åtta sensoriska dimensionerna.



Figur 4. Modellen för stödjande miljöer integrerad med PSD:erna. De åtta dimensionerna är ordnade efter grad av stimulans respektive återhämtningspotential. Illustration: Jonathan Stoltz.

Flera studier visar att olika dimensioner kan motverka varandra. Till exempel kan en miljö som är starkt social ha en negativ inverkan på någon som söker återhämtning. Andra dimensioner ligger nära varandra i verkan och hur de upplevs (Stoltz & Grahn, 2021b). I figur 5 placeras dimensionerna längs fyra axlar, där varje axel består av två motsatta dimensioner (Stoltz & Grahn, 2021a). Det finns en skala längs varje axel, vilket speglar det breda spektrum av behov som människor kan ha i olika situationer. Intelligande dimensioner i modellen samverkar och kan i stället stödja varandra. Ju närmare två dimensioner befinner sig i modellen, desto starkare är sambanden dem emellan.



Figur 5. Samband mellan de åtta PSD:erna i form av motsatspar och grannskap. Illustration: Jonathan Stoltz.

Studier av dimensionerna visar vidare att de kan grupperas utifrån storlek. Dimensionerna naturlig, rofylld, sammanhållen och öppen är dimensioner som upplevs starkast i stora grönområden, medan skyddad, diversifierad, social och kultiverad även kan förekomma i mindre

gröna miljöer. Denna tudelning är väsentlig vid planering och utformning av hälsofrämjande utemiljöer. För att erbjuda såväl återhämtning som stimulans behövs en genomtänkt variation avseende de sensoriska dimensionerna och en balans mellan större och mindre gröna miljöer i staden (Stoltz & Grahn, 2021b).

Kritiska avstånd till olika typer av gröna miljöer – en summering

Sammantaget visar forskningen i detta kapitel att trädgårdsstadens varierade och välintegrerade gröna miljöer är extremt värdefulla för människors hälsa och välbefinnande. Det är därför meningsfullt att klassificera olika typer av gröna miljöer utifrån storlek och avstånd och vilka funktioner och kvaliteter de utgör för stadsborna. Avsikten är att ge en övergripande förståelse över de gröna miljöernas roll i våra livsmiljöer. Stadsgrönska, trädgårdar och små fickparker kan fungera bra för vissa typer av upplevelser, såsom snabb återhämtning, social gemenskap samt för att locka människor att komma ut och få frisk luft och sol. Sådan grönska bör helst finnas så nära människor som möjligt, väl synlig från fönster och entréer till bostäder och från övergångszoner såsom balkonger och terrasser. Kvartersparker bör ligga inom 300 meter och innehålla flera olika kvaliteter, såsom möjlighet till lek, umgänge och avkoppling, men också återhämtning i avskildhet. Där behöver finnas utrymme att fly från det stressiga stadslivet och komma undan från ljudet av trafik. Forskning visar dock att dessa mindre gröna miljöer inte räcker för att främja fysisk aktivitet. Då krävs större och mer varierade miljöer (Wang et al., 2019). Därför behövs även större områdesparker och stadsparker. Dessa större parker är viktiga för att ge goda möjligheter till fysisk aktivitet men också för att möjliggöra mer omfattande rekreation och djupare återhämtning. Att vila i stora, tysta och trygga gröna miljöer är särskilt effektivt för återhämtning från både höga stressnivåer och nedsatt förmåga till riktad uppmärksamhet (Grahn et al., 2023). Tabell 2 visar kritiska avstånd och storlekar för olika typer av gröna miljöer, som tillsammans kan rymma den variation av funktioner och kvaliteter människorna i staden har behov av.

Tabell 2. Olika typer av gröna miljöer och kritiska avstånd för potentiella hälsofrämjande effekter.

Typ av grön miljö	Minsta storlek (≈ ha)	Maximalt avstånd från bostäder (≈ m)
Rekreatiomsområde	>100	>5,000
Stadspark	>20	5,000
Områdespark/stadsdelspark	5–7	1,000
Kvarterspark	1–2	300
Trädgård/fickpark/stadsgrönska	<1	<300

Referenser

Akpınar, A. (2017). Urban green spaces for children: A cross-sectional study of associations with distance, physical activity, screen time, general health, and overweight. *Urban Forestry & Urban Greening*, 25, 66–73.

Al-Zghoul, S., & Al-Homoud, M. (2025). GIS-Driven Spatial Planning for Resilient Communities: Walkability, Social Cohesion, and Green Infrastructure in Peri-Urban Jordan. *Sustainability*, 17(14), 6637. <https://doi.org/10.3390/su17146637>

Ashby Lavelle Sachs, A., Kolster, A., Wrigley, J., Papon, V., Opacin, N., Hill, N., Howarth, M., Rochau, U., Hidalgo, L., Casajuana, C., Siebert, U., Gerhard, J., Daher, C., & Litt, J. (2024). Connecting through nature: A systematic review of the effectiveness of nature-based social

prescribing practices to combat loneliness. *Landscape and Urban Planning*, 248, 105071. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105071>

Astell-Burt T, Feng X (2019a) Does sleep grow on trees? A longitudinal study to investigate potential prevention of insufficient sleep with different types of urban green space. *SSM Population Health* 10:100497

Astell-Burt T, Feng X (2019b) Association of urban green space with mental health and general health among adults in Australia. *JAMA Netw Open* 2(7):e198209. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.8209>

Astell-Burt T, Feng X (2020) Urban green space, tree canopy and prevention of cardiometabolic diseases: a multilevel longitudinal study of 46 786 Australians. *Int J Epidemiol* 49(3):926–933

Astell-Burt, T., Hartig, T., Putra, I. G. N. E., Walsan, R., Dendup, T., & Feng, X. (2022). Green space and loneliness: A systematic review with theoretical and methodological guidance for future research. *Science of the Total Environment*, 847, 157521. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157521>

Ayala-Azcárraga, C., Diaz, D., & Zambrano, L. (2019). Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. *Landscape and Urban Planning*, 189, 27–35.

Bengtsson, A. (2015). From experiences of the outdoors to the design of healthcare environments [Doctoral dissertation, Swedish University of Agricultural Sciences]. *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae*.

Bengtsson, A., & Grahn, P. (2014). Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(4), 878–891.

Bengtsson, A., Ashage, A., & Grahn, P. (2025). Designing urban green spaces supporting health and recovery. In S. Pauleit, M. Kellmann, & J. Beckmann (Eds.), *Creating Urban and Workplace Environments for Recovery and Well-being* (pp. 61–82). Routledge.

Blakemore, R. L., Neveu, R., & Vuilleumier, P. (2017). How emotion context modulates unconscious goal activation during motor force exertion. *NeuroImage*, 146, 904–917.

Bringslimark, T., Hartig, T., & Grindal Patil, G. (2011). Adaptation to Windowlessness: Do Office Workers Compensate for a Lack of Visual Access to the Outdoors? *Environment and Behavior*, 43(4), 469–487. <https://doi.org/10.1177/0013916510368351>.

Chen, X., Hu, J., & Sun, A. (2018). The beneficial effect of enriched environment on pathogenesis of Alzheimer's disease. *Yangtze Medicine*, 2, 225–243.

Christofi, M., Hollander, J.B., Folta, S.C. and Carlson-Hill, L., 2024. Measuring the Benefits of Plants: Visual Exposure and Human Well-being Impacts of Lush Streetscapes. *Journal of Environmental Horticulture*, 42(4), pp.188-200.

Collins, R. M., Smith, D., Ogutu, B. O., Brown, K. A., Eigenbrod, F., & Spake, R. (2023). The relative effects of access to public greenspace and private gardens on mental health. *Landscape and Urban Planning*, 240, 104902. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104902>

de Bell, S., White, M., Griffiths, A., Darlow, A., Taylor, T., Wheeler, B., & Lovell, R. (2020). Spending time in the garden is positively associated with health and wellbeing: Results from a national

survey in England. *Landscape and Urban Planning*, 200, 103836.

<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103836>

de Vries, S. and Chalmin-Pui, L.S., 2025. Urban densification, access to green space, and well-being: Consequences of not owning private green space and crowded public green spaces. In *Creating Urban and Workplace Environments for Recovery and Well-being* (pp. 135-150). Routledge.

Ekkel, E. D., & de Vries, S. (2017). Nearby green space and human health: Evaluating accessibility metrics. *Landscape and Urban Planning*, 157, 214–220.

Folkhälsomyndigheten. (2021). Fysisk aktivitet – rekommendationer för vuxna och äldre. Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/levnadsvanor/fysisk-aktivitet/rekommendationer/>

Gao, M. and Fang, C., 2025. Pedaling through the cityscape: Unveiling the association of urban environment and cycling volume through street view imagery analysis. *Cities*, 156, p.105573.

Gomes-Leal, W. (2021). Adult hippocampal neurogenesis and affective disorders: New neurons for psychic well-being. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 594448. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.594448>

Gozalo, G. R., Morillas, J. M. B., & González, D. M. (2019). Perceptions and use of urban green spaces on the basis of size. *Urban Forestry & Urban Greening*, 46, 126470. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126470>

Grahn, P. (1991). The importance of a garden or a yard of your own. In P. Grahn (Ed.), *Om parkers betydelse* (pp. 184–216). The Swedish University of Agricultural Sciences.

Grahn, P. (2007). Barnet och naturen [The child and nature]. In L.-O. Dahlgren, S. Sjölander, J.-P. Strid, & A. Szczepanski (Eds.), *Utomhuspedagogik som kunskapskälla* (pp. 55–104). Studentlitteratur.

Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>

Grahn, P., Ivarsson, C.T., Stigsdotter, U.K., & Bengtsson, I.-L. (2010). Using affordances as a health promoting tool in a therapeutic garden. In C. Ward Thompson, P. Aspinall, & S. Bell (Eds.), *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health* (pp. 116–154). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203853252>

Grahn, P., & Stoltz, J. (2022). Indikatorer för hälsopromoverande urbana grönområden: Kunskapssammanställning [Indicators for health-promoting urban green spaces: Knowledge synthesis]. Naturvårdsverket, Stockholm. <https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1665178/FULLTEXT01.pdf>

Grahn, P., Stoltz, J., & Bengtsson, A. (2022). The Alnarp method: An interdisciplinary-based design of holistic healing gardens derived from research and development in Alnarp rehabilitation garden. In K. Bishop & L. Corkery (Eds.), *Routledge handbook of urban landscape research* (pp. 299–317). Routledge.

Grahn, P., Stoltz, J., Skärbäck, E., & Bengtsson, A. (2023). Health-promoting nature-based paradigms in urban planning. *Encyclopedia*, 3(4), 1419–1438.

- Grońska-Pęski, M., Gonçalves, J. T., & Hébert, J. M. (2021). Enriched environment promotes adult hippocampal neurogenesis through FGFRs. *Journal of Neuroscience*, 41(13), 2899–2910.
- Holick, M. F. (2016). Biological effects of sunlight, ultraviolet radiation, visible light, infrared radiation and vitamin D for health. *Anticancer Research*, 36, 1345–1356.
- Holtan MT, Dieterlen SL, Sullivan WC (2014) Social life under cover: tree canopy and social capital in Baltimore. *Maryland Environ Behavior* 47(5):502–525
- Honold, J., Lakes, T., Beyer, R., & van der Meer, E. (2016). Restoration in urban spaces: Nature views from home, greenways, and public parks. *Environment and Behavior*, 48(6), 796–825.
- Jamalishahni, T., Turrell, G., Foster, S., Davern, M., & Villanueva, K. (2023). Neighbourhood socio-economic disadvantage and loneliness: The contribution of green space quantity and quality. *BMC Public Health*, 23(1), 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15433-0>
- Kasap, E. Z., Ağzitemiz, F., & Ünal, G. (2021). Cognitive, mental and social benefits of interacting with nature: A systematic review. *Journal of Happiness and Health*, 1(1), 16–27.
- Kempermann, G. (2019). Environmental enrichment, new neurons and the neurobiology of individuality. *Nature Reviews Neuroscience*, 20, 235–245.
- Konijnendijk, C., 2021. The 3-30-300 rule for urban forestry and greener cities. *Biophilic cities journal*, 4(2), p.2.
- Konijnendijk, C.C., 2023. Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3–30–300 rule. *Journal of forestry research*, 34(3), pp.821-830.
- Koppen, G., Phillips, M.N., Iovița, C. and Vollmer, T.C., 2025. Built recovery: New perspectives on designing office and hospital work environments. In *Creating Urban and Workplace Environments for Recovery and Well-being* (pp. 85-112). Routledge.
- Korpela, K., de Bloom, J., & Kinnunen, U. (2015). From restorative environments to restoration in work. *Intelligent Buildings International*, 7(4), 215–223.
- Krekel, C., Kolbe, J., & Wüstemann, H. (2016). The greener, the happier? The effects of urban land use on residential well-being. *Ecological Economics*, 121, 117–127.
- Lambert, K., Eisch, A. J., Galea, L. A. M., Kempermann, G., & Merzenich, M. (2019). Optimizing brain performance: Identifying mechanisms of adaptive neurobiological plasticity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 105, 60–71.
- Lenaerts, A., Heyman, S., de Decker, A., Lauwers, L., Sterckx, A., Remmen, R., Bastiaens, H., & Keune, H. (2021). Vitamin nature: How coronavirus disease 2019 has highlighted factors contributing to the frequency of nature visits in Flanders, Belgium. *Frontiers in Public Health*, 9, 646568. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.646568>
- Li, D., & Sullivan, W. C. (2016). Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue. *Landscape and Urban Planning*, 148, 149–158.
- Lottrup, L., Grahm, P., & Stigsdotter, U. K. (2013). Workplace greenery and perceived level of stress: Benefits of access to a green outdoor environment at the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 110, 5–11.

- Lottrup L, Stigsdotter UK, Meilby H, Claudi AG (2015) The workplace window view: a determinant of office workers' work ability and job satisfaction. *Landsc Res* 40(1):57–75.
<https://doi.org/10.1080/01426397.2013.829806>
- Maddock, J. E., & Frumkin, H. (2024). Physical activity in natural settings: An opportunity for lifestyle medicine. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 19(1), 73-87.
<https://doi.org/10.1177/15598276241253211>
- Mohd Sahini, S. N., Mohd Nor Hazalin, N. A., Srikumar, B. N., Jayasingh Chellammal, H. S., & Surindar Singh, G. K. (2024). Environmental enrichment improves cognitive function, learning, memory and anxiety-related behaviours in rodent models of dementia: Implications for future study. *Neurobiology of Learning and Memory*, 208, 107880.
<https://doi.org/10.1016/j.nlm.2023.107880>
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J.-E., & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*, 15(4), 1149–1157.
- Neville, J. J., Palmieri, T., & Young, A. R. (2021). Physical determinants of vitamin D photosynthesis: A review. *JBMR Plus*, 5(1), e10460. <https://doi.org/10.1002/jbm4.10460>
- Nguyen, T. and Morinaga, M., 2023. Effect of roadside trees on pedestrians' psychological evaluation of traffic noise. *Frontiers in psychology*, 14, p.1166318.
- Nilsson, K., & Grahn, P. (2024). Background: The scientific evidence for nature's positive influence on human health and well-being. I L. A. Borges, L. Rohrer & K. Nilsson (Red.), *Green and Healthy Nordic Cities: How to Plan, Design, and Manage Health-Promoting Urban Green Space* (s. 22–33). Nordpub / Nordregio. ISBN 978-91-8001-088-7
- Nutsford, D., Pearson, A. L., & Kingham, S. (2013). An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. *Public Health*, 127(11), 1005–1011.
- Ottosson, J. (2007). The importance of nature in coping [Doctoral dissertation, Swedish University of Agricultural Sciences]. *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae*.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=a6164d503cbdb6623a035be10b3a828b72c0f408>
- Poortinga, W., Bird, N., Hallingberg, B., Phillips, R., & Williams, D. (2021). The role of perceived public and private green space in subjective health and wellbeing during and after the first peak of the COVID-19 outbreak. *Landscape and Urban Planning*, 211, 104092.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104092>
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319–337.
- Rojas-Rueda, D., Nieuwenhuijsen, M. J., Gascon, M., Perez-Leon, D., & Mudu, P. (2019). Green spaces and mortality: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *The Lancet Planetary Health*, 3(11), e469–e477.
- Rugel E.J. (2019) Connecting natural space exposure to mental health outcomes across Vancouver, Canada. PhD dissertation. The School of Population and Public Health, University of British Columbia, Vancouver.

Ruijsbroek, A., Mohnen, S. M., Droomers, M., Kruize, H., Gidlow, C., Gražulevičiene, R., Andrusaityte, S., Maas, J., Nieuwenhuijsen, M. J., Triguero-Mas, M., Masterson, D., Ellis, N., van Kempen, E., Hardyns, W., Stronks, K., & Groenewegen, P. P. (2017). Neighbourhood green space, social environment and mental health: an examination in four European cities. *International journal of public health*, 62(6), 657–667. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-0963-8>

Sadeghpour, F., Ranjbar, E., Esmaeilinasab, M., Valiloo, M.H.S. and Nieuwenhuijsen, M.J., 2024. Streets and stress: a pilot study on how quality and design of streets impacts on urban stress. *HERD: Health environments research & design journal*, 17(1), pp.224-248.

Stigsdotter, U. A., & Grahn, P. (2004a). A garden at your doorstep may reduce stress – private gardens as restorative environments in the city. In P. Aspinall, S. Bell, & C. Ward Thompson (Eds.), *Proceedings of the open space: People space. An international conference on inclusive environments* (pp. 1–6). Open space, Edinburgh College of Art Edinburgh, Scotland.

Stigsdotter, U. A., & Grahn, P. (2004b). A garden at your workplace may reduce stress. In A. Dilani (Ed.), *Design and health III – health promotion through environmental design* (pp. 147–157). Research Centre for Design and health, Stockholm.

Stoltz, J., & Grahn, P. (2021a). Perceived sensory dimensions: An evidence-based approach to greenspace aesthetics. *Urban Forestry & Urban Greening*, 59, 126989. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126989>

Stoltz, J., & Grahn, P. (2021b). Perceived sensory dimensions: Key aesthetic qualities for health-promoting urban green spaces. *Journal of Biomed Research*, 2, 22–29.

Toftager M, Ekholm O, Schipperijn J, Stigsdotter U, Bentsen P, Grønbæk M, Randrup TB, Kamper-Jørgensen F (2011) Distance to green space and physical activity: a Danish national representative survey. *J Phys Act Health* 8(6):741–749. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.6.741>

Triguero-Mas, M., Dadvand, P., Cirach, M., Martinez, D., Medina, A., Mompert, A., Basagaña, X., Gražulevičienė, R., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: Relationships and mechanisms. *Environment International*, 77, 35–41.

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421.

Wang, H., Dai, X., Wu, J., Wu, X., & Nie, X. (2019). Influence of urban green open space on residents' physical activity in China. *BMC Public Health*, 19, 1093. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7416-7>

Wang, R., Helbich, M., Yao, Y., Zhang, J., Liu, P., Yuan, Y. and Liu, Y., 2019. Urban greenery and mental wellbeing in adults: Cross-sectional mediation analyses on multiple pathways across different greenery measures. *Environmental research*, 176, p.108535.

White, M. P., Elliott, L. R., Gascon, M., Roberts, B., & Fleming, L. E. (2020). Blue space, health and well-being: A narrative overview and synthesis of potential benefits. *Environmental research*, 191, 110169. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110169>

WHO (2016) Urban green spaces and health: a review of evidence. World Health Organization—Regional Office for Europe, Bonn.

WHO (2017) Urban green spaces: A brief for action. World Health Organization, Regional Office for Europe. Bonn. Retrieved on 30 September 2025 from [Urban green spaces: A brief for action | UN Habitat | Urban Health](#)

World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Wickramaratne, P. J., Yangchen, T., Lepow, L., Patra, B. G., Glicksburg, B., Talati, A., Adekkanattu, P., Ryu, E., Biernacka, J. M., Charney, A., Mann, J. J., Pathak, J., Olfson, M., & Weissman, M. M. (2022). Social connectedness as a determinant of mental health: A scoping review. *PloS one*, 17(10), e0275004. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275004>

Xu, W., He, J. and Jiang, B., 2024. Not just more, but more diverse: Green landscapes along urban roads may significantly reduce drivers' psychophysiological fatigue. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 103, pp.273-289.

Zhang, Q., Rui, J. and Wu, Y., 2024. Encouraging cycling through the improvement of streetscape perception: A bottom-up investigation into the relationship between street greening and bicycling volume. *Applied Geography*, 171, p.103388.