

Frisk av naturen

– Trädgård, framtidens medicin?

Health by nature - Is gardening the future medicine?

Ida Kuusemaa



Frisk av naturen

- Trädgård, framtidens medicin?
Health by nature – Is gardening the future medicine

Ida Kuusemaa

Handledare: Elisabeth von Essen, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi
Examinator: Anna Litsmark, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i trädgårdsvetenskap, G2E

Kurskod: EX0844

Program/utbildning: Trädgårdsingenjör: odling – kandidatprogram

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2019

Omslagsbild: Ida Kuusemaa

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord:

Trädgårdsterapi, trädgård, depression, stress, utmattningssyndrom, psykisk ohälsa, mental hälsa, terapiträdgårdar, hälsoträdgårdar

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Sammanfattning

I dagsläget ökar den psykiska ohälsan i Sverige och världen. Depression anses i dag vara en folksjukdom och har alltså hög förekomst både hos världsbefolkningen i stort samt hos den svenska befolkningen. Denna litteraturstudie syftar till att undersöka hur trädgård kan ha en inverkan på den mentala hälsan. Detta genom att fokusera på sjukdomstillstånd av det slag som depression, stress och utmattningssyndrom. I arbetet beskrivs vad dessa tillstånd innebär. Arbetet tar även upp definitioner för trädgård, trädgårdsarbete, natur och trädgårdsterapi. För att undersöka trädgårdens påverkan på den mentala hälsan har litteratur från det miljöpsykologiska fältet samlats in och studerats. Genom studien har det framkommit att vistelse och arbete i trädgård genom enbart trädgårdsarbete samt genom trädgårdsterapi, där trädgårdsarbete och vit terapi är kombinerat, har kunnat påverka den mentala hälsan hos personer positivt. De sätt som trädgårdsarbete och trädgårdsterapi visat sig behjälpligt är genom att personer fått sänkta kolesterolnivåer, sänkta depressionsnivåer, förbättrad hälsa genom förbättring av sömn samt humör, höjt självförtroende och avslutad eller reducerad sjukskrivning.

Abstract

The mental illness is increasing in Sweden and the world today. Depression is considered to be a public health disease, which means it occurs in high percentage in the population of today's world and in the Swedish population. This literature study aims to investigate whether garden can have an impact on the mental health or not. It does so by focusing on three states of illness; depression, stress and burnout syndrome. In this literature study these conditions are described more closely. The text also defines garden, gardening, nature and horticultural therapy. To examine gardens impact on the mental health literature from the field of environmental psychology has been collected and studied. Through this study it has been found that garden has an impact on the mental health, this through both gardening and gardening therapy. In garden therapy gardening and white therapy is combined. The ways that it has shown to have an impact is that one has been able to see a decrease in cholesterol levels and depression levels. It has also shown to have a positive impact on sleep, mood, self-esteem and that people have been able to reduce or end their time of sick leave.

Innehållsförteckning

| | |
|------------------------------------------------------|-------|
| 1. Inledning | 1 |
| 1.1 Bakgrund | 1–2 |
| 1.2 Syfte och frågeställning | 2 |
| 1.3 Avgränsning | 2 |
| 2. Förklaring av begrepp | 2–3 |
| 2.1 Problematisering av begreppet psykisk ohälsa | 3 |
| 2.1.1 Depression, stress och utmattningssyndrom | 3–4 |
| 2.1.2 Depression | 4 |
| 2.1.3 Stress | 4–5 |
| 2.1.4 Utmattningssyndrom | 5 |
| 2.2 Naturens betydelse för människan | 5 |
| 2.2.1 Natur, trädgård och trädgårdsarbete | 6 |
| 2.2.2 Trädgård | 6 |
| 2.2.3 Trädgårdsarbete | 6 |
| 2.2.4 Natur | 6 |
| 3. Material och metod | 6 |
| 3.1 Litteraturstudie | 6–7 |
| 3.1.1 Material | 7–9 |
| 3.1.2 Metoddiskussion | 9–10 |
| 4. Resultat | 10 |
| 4.1 Miljöpsykologiska teorier och tillämpningar | 11–13 |
| 4.2 Hälsoträdgårdar och terapiträdgårdar | 13 |
| 4.2.1 Trädgårdsterapi | 13 |
| 4.3 Trädgård för mental hälsa i Sverige | 13 |
| 4.3.1 Trädgårdsarbete för att reducera sjukskrivning | 13–15 |
| 4.3.2 Trädgårdsterapi för att kunna återgå i arbete | 15–17 |
| 4.3.3 Trädgårdens påverkan på utmattningssyndrom | 17–18 |
| 4.4 Trädgård för mental hälsa internationellt | 18 |
| 4.4.1 Trädgårdens påverkan på depression | 18–19 |
| 4.4.2 Sänkta stressnivåer genom trädgårdsterapi | 19–21 |
| 4.4.3 Trädgårdsarbete mot stress | 21–22 |

| | |
|----------------------|-------|
| 5. Diskussion | 22-25 |
| 6. Slutsatser | 25-26 |
| 7. Referenser | 27-33 |

1. Inledning

1.1 Bakgrund

De senaste åren har en hel del forskning pekat på att den psykiska ohälsan ökar i världen. Psykisk ohälsa är ett tillstånd som innebär att man bland annat plötsligt kan få koncentrationssvårigheter, bristande planeringsförmågan samt att man upplever svårigheter med att hantera vardagsproblem (Psykiatrifonden, 2018). Enligt Världshälsoorganisationen (WHO, 2018b) lever idag 300 miljoner människor i världen med depression. Depression har blivit en global folkhälsosjukdom (Hedlund, 2016), med hög förekomst hos befolkningen. Under en tioårsperiod har den psykiska ohälsan ökat med två procentenheter hos den vuxna befolkningen i Sverige (Folkhälsomyndigheten, 2016). Att depression är en folksjukdom i Sverige bekräftas av statistik från den nationella folkhälsoundersökningen från 2016 där 19 procent av den svenska befolkningen uppger att de varit sjuka i depression (Folkhälsomyndigheten, 2016). Med depression menas ett tillstånd där personen kan uppleva en försämring av sitt allmäntillstånd genom att hen har mindre energi, lägre lust och intresse och lätt blir trött av även den minsta ansträngning (ICD, 2016; WHO, 2018a).

Även stress har blivit ett allt vanligare inslag i dagens samhälle. Stress kan påverka den psykiska hälsan negativt och i vissa fall resulterar det i utmattningssyndrom (Åsberg et al., 2010). År 2016 uppgav 14 procent av den svenska befolkningen att de upplevde ganska eller väldigt mycket stress (Folkhälsomyndigheten, 2016). Stress är ett tillstånd där ångest kan uppstå, rubbningar i sömnmönstret, problem med att varva ned samt försämrat minne och svårt att koncentrera sig (Vårdguiden 1177b, 2017; Åsberg et al., 2010). Vid långvarig stress kan utmattningssyndrom uppstå med liknande symptom av sömnsvårigheter, lättretlighet, ångest och kognitiva störningar (Vårdguiden 1177b, 2017; Åsberg et al., 2010). Även fysiska symptom kan uppstå, så som mag- och tarmproblem eller yrsel.

Redan under 1800-talet finns anteckningar om att trädgårdsarbete har gynnsamma effekter på personer med depression och andra mentala sjukdomar (Grahn, 2005). Senare miljöpsykologisk forskning har visat att naturmiljöer är mer restorativa och hälsofrämjande för människan än stadsmiljön (Velarde, Fry & Tveit, 2007). Flera forskare menar att vistelse i naturen ger snabbare återhämtning från stress eller mental trötthet samt en långtidsverkande positiv effekt på människors hälsa och välmående.

De mediciner som finns tillgängliga för psykisk ohälsa har inte alltid en effekt, samt att de kan generera många fysiska och psykiska biverkningar (FASS, 2018a; FASS, 2018b; FASS, 2017a; FASS 2017b; Hedlund, 2016). För att bara nämna ett fåtal av dessa biverkningar så kan personer som äter medicin mot depression och ångest exempelvis få oönskad viktuppgång, illamående, huvudvärk, svettningar, anorexi, hårförlust, bli aggressiva, få muntorrhet, förstoppning, bli förvirrad, få hormonella rubbningar, diarré, bli väldigt trött samt få hallucinationer. Listan på biverkningar som de olika medicinerna kan frambringa bara fortsätter. Således kan man tänka sig att andra metoder för förbättrad mental hälsa behöver utvecklas. På grund av att nya vägar för förbättring av den mentala hälsan kan behövas kommer denna text att fokusera på forskning kring trädgårdens och trädgårdsarbetets inverkan på tre mentala hälsotillstånd. De tre tillstånd som avses studeras i texten är depression, stress och utmattningssyndrom. Nedan följer en tydligare definition för vad som avses i och med ovannämnda begrepp.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att via en litteraturstudie ge en översikt över vetenskaplig forskning som finns dokumenterade kring trädgårdens inverkan på människors mentala välmående och mentala hälsa. I en förlängning kan översikten bidra till att kunna argumentera för trädgårdens betydelse för folkhälsan och samhället.

Den frågeställning som arbetet syftar till att besvara är:

- Vilka mentala hälsoförbättringar finns dokumenterade vid trädgårdsarbete?

1.3 Avgränsning

Detta arbete är avgränsat till att undersöka den dokumentation som finns över de mentala hälsofördelar som kan uppstå vid trädgårdsarbete för personer med mental ohälsa som depression, stress och utmattningssyndrom. Arbetet är också avgränsat till att studera artiklar som publicerats inom det miljöpsykologiska fältet under 2000-talet, detta för att ge en så aktuell bild av läget som möjligt. Den språkliga avgränsningen har förhållit sig till att enbart studera artiklar och böcker på engelska eller svenska. Eftersom frågeställningen har en väldig bredd behövdes en avgränsning till antalet artiklar. Slutligen valdes sju artiklar ut, vilka presenteras i en tabell under arbetets metoddel. Därefter presenteras varje studie efter varandra i arbetets resultatdel.

2. Förklaring av begrepp

Nedan följer en förklaring av de begrepp som används i arbetet. Först kommer begreppet psykisk ohälsa att gås igenom och problematiseras, då det visat sig vara ett väldigt brett begrepp som innefattar många olika tillstånd och sjukdomar. Därefter följer en definition för de olika mentala ohälsotillstånden som arbetet behandlar, det vill säga depression, stress och utmattningssyndrom. Slutligen följer en definiering av vad som menas med natur, trädgård och trädgårdsarbete.

2.1 Problematisering av begreppet psykisk ohälsa

Problematisering av begreppet psykisk ohälsa är viktig då de olika tillstånden skiljer sig i både vårdbehov och allvarlighetsgrad. Psykisk ohälsa är ett samlingsnamn för både nedstämdhet, ångest och allvarligare psykiatriska tillstånd (Forsell & Dalman, 2004). Vissa forskare menar att man bör hålla isär begreppen psykisk ohälsa och psykisk sjukdom då de syftar på en heterogen grupp där slutsatser på gruppnivå blir svåra att dra (ibid.).

Psykisk hälsa definieras av Världshälsoorganisationen (WHO, 2014) som ett tillstånd av välmående där varje individ kan förstå sin potential, hantera vardaglig stress, arbeta produktivt och givande samt har möjlighet att bidra till samhället. Världshälsoorganisationen skriver på sin webbsida att; "Mental health is defined as a state of well-being in which every individual realizes his or her own potential, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to her or his community" (WHO, 2014).

Psykisk ohälsa är ett vagt begrepp som saknar en mer tydlig definition (Forsell & Dalman, 2004; Uppdrag psykisk hälsa, 2018; WHO, 2014). De definitioner som finns ges via vårdinrättningar och nationella instanser (Folkhälsomyndigheten, 2016; Psykiatrifonden, 2018; Uppdrag psykisk hälsa; 2018 Vårdguiden, 2018). Gemensamt är att begreppet innefattar flertalet sjukdomar, funktionsnedsättningar samt andra besvär som exempelvis kriser och missbruk (Psykiatrifonden 2018; Uppdrag psykisk hälsa 2018; Vårdguiden, 2018a). Där beskriver man också psykisk ohälsa som ett tillstånd som inbegriper koncentrationssvårigheter, bristande planeringsförmåga samt att uppleva svårigheter med att hantera vardagsproblem. Det kan också uppstå problem med relationer som exempelvis att kontakt med andra kan bli bekymmersamt och man kan få svårt att känna glädje (Psykiatrifonden, 2018).

2.1.1 Depression, stress och utmattningssyndrom

Nedanstående text tar upp depression, stress och utmattningssyndrom. Nedan följer en definition av dessa begrepp enligt bland annat International statistical classification of health problems – tenth edition's, här efter ICD-10. Den svenska vårdguiden, Marie Åsbergs forskning om stress och utmattningssyndrom samt Hans Selyes bok om stress från 1950-talet.

2.1.2 Depression

Depression beskrivs enligt ICD-10 som ett tillstånd där personen kan uppleva ett försämrat allmäntillstånd genom att ha mindre energi, lägre lust och intresse samt lätt blir trött av även minsta ansträngning (ICD, 2016; WHO, 2018a). Tillståndet måste ha pågått under en tvåveckorsperiod för att det skall klassas som depression (Halverson, 2019). Störningar i sömn och matlust kan uppstå (ICD, 2016). Personen får problem med sitt självförtroende och upplever ofta värdelöshet och har skuld. Det försämrade allmäntillståndet varierar något under perioden personen är deprimerad, men är oberoende av yttre omständigheter. Kroppsliga sjukdomar kan även förekomma. Detta är den mildare formen av depression. Vid medelsvåra och allvarliga depressioner förekommer de nämnda symptom, dock mer intensivt. I vissa fall även suicidala tankar samt psykos (Halverson, 2019; ICD, 2016). Depression kan bero på att signalsubstanserna i hjärnan är i obalans (Hedlund, 2016; Vårdguiden 1177, 2016). De signalsubstanser som åsyftas är serotonin, noradrenalin och dopamin. Denna hypotes som funnits sedan 60-talet kallas monoaminhypotesen och med den menas att just en brist på dessa substanser finns hos den deprimerade (Hedlund, 2016). Monoaminhypotesen har resulterat i ett stort antal mediciner mot depression som gynnar serotonin upptag, men långt ifrån alla som lider av depression blir hjälpta av dessa mediciner. Forskarna spekulerar således i om det kan finnas någon annan biologisk orsak till depression. Det finns nämligen medicin som istället minskar serotonin i hjärnan som också har visat sig hjälpa vissa patienter mot depression (Hedlund, 2016).

2.1.3 Stress

Stress är en naturlig respons på yttre stimuli (Selye, 1956), exempelvis kan det uppstå när vi springer för att hinna med ett tåg eller blir upprörda över något. Att uppleva att man har för mycket att göra och att ha höga krav på sig själv kan vara stressande (Åsberg et al., 2010; Vårdguiden 1177, 2018b). När en rubbning i balansen mellan aktivitet och vila uppstår kan stressen bli skadlig för oss. En person som upplever stress kan då få flertalet symptom. Ängest kan uppstå, rubbningar i sönmönstret, problem med att varva ned samt försämrat minne och svårt att koncentrera sig. På grund av att personen är stressad kan hen känna sig utmattad vilket

kan leda till att hen undviker sociala situationer (ICD-10, 2016; Vårdguiden 1177, 2018b). Marie Åsberg et al., (2010) menar att stress är en av de vanligaste orsakerna till långtidssjukskrivning. Kroppsligt saktar matsmältningen ned när vi blir stressade och olika ämnen börjar utsöndras i blodet, så som exempelvis socker och stresshormoner (Vårdguiden 1177, 2018b). De hormoner som menas är adrenalin, kortisol och noradrenalin. Dessa hormoner resulterar sedan i att puls och blodtryck höjs (Hjärnfonden, 2017).

2.1.4 Utmattningssyndrom

Utmattningssyndrom uppstår efter långvarig stress eller yttre påfrestningar (Åsberg et al., 2010). Stressen är oftast psykosocial det vill säga att den är psykiskt upplevd. I vissa fall kan den dock vara fysisk. Utmattningsyndromets symptom tar sig både fysiska och psykiska uttryck (Vårdguiden 1177c, 2017; Åsberg et al., 2010). Exempelvis kan personen som drabbas av utmattningssyndrom ha svårt att sova, vara lättretlig, uppleva ångest, få kognitiva störningar, vilket kan innebära exempelvis minnes, inlärnings, uppmärksamhets- och koncentrationssvårigheter. Fysiska symptom kan vara mag- och tarmrelaterat eller yrsel. Enligt Åsberg et al., (2010) består syndromet av tre faser. Till att börja med uppstår prodromalfasen där fysiska spänningar börjar att uppstå. Reagerar inte personen på dessa genom att göra något åt sin stressade situation kan nästa fas, akutfasen, uppstå. I denna fas blir personen fysiskt och psykiskt utmattad och sömn hjälper inte att återställa denna trötthet. Det är i denna fas de kognitiva störningarna uppstår mer akut. Minnet tryter och oförmågan att koncentrera sig, det vill säga talsvårigheter genom att få problem med att finna orden i samtal, kan uppstå. Den tredje fasen kallar Åsberg et al., (2010) återhämtningsfasen. Här är personen mycket stresskänslig men de tidigare nämnda symptomen börjar sakta försvinna. Återfall kan dock lätt inträffa.

2.2 Naturens betydelse för människan

Naturen är viktig för människan på grund av att vi genom naturliga kroppsliga reflexer känner av att vi har större möjlighet att överleva i denna miljö än i stadsmiljö (Abramsson & Tenngart, 2003). Med detta menas att stadsmiljön för människan är onaturlig och resulterar i att puls, blodtryck, hormonbalans, muskelspänningar och svettningar ändras till det sämre, och till det bättre i naturen. Detta resulterar i att vi blir mindre stressade av att vara i naturen (ibid.). Det finns även en teori om att vår koncentrationsförmåga fungerar bättre i natur än i stadsmiljö (Kaplan & Kaplan, 1989). En djupare ingång i de olika teorier som finns inom miljöpsykologin följer under resultatdelen.

2.2.1 Natur, trädgård och trädgårdsarbete

Här nedan följer en definition av de olika begrepp som används inom trädgård med speciell betoning på vad som i denna uppsats menas med begreppen trädgård, trädgårdsarbete och natur.

2.2.2 Trädgård

Trädgård kan definieras på många sätt och ha flera olika innebörder. Det svenska ordet för trädgård kommer från fornsvenska och tyska, 'traegerper' och 'baumgarten' (Dunér & Dunér, 2004). Att svenskan just markerar ordet Träd i trädgård skiljer sig mycket mot andra språk. En trädgård behöver dock enligt definitionen inte innehålla träd för att kallas trädgård. I *Den gyllene trädgården* beskriver Dunér och Dunér (2004) hur de besöker en gård i sandöknen Sahara med apelsinträd, tomater och dylikt och att denna också kan uppfattas som en trädgård. I detta arbete syftar begreppet trädgård på en avgränsad bit mark där något av följande odlas: kryddor, frukter, blommor eller grönsaker (Merriam-Webster, 2019: SAOB, 2018).

2.2.3 Trädgårdsarbete

I denna text syftar trädgårdsarbete på arbete i en trädgård, det vill säga sysslor i ett avgränsat område där något av följande odlas: prydnadsväxter, grönsaker, kryddor eller frukter (Merriam-Webster, 2019: SAOB, 2018).

2.2.4 Natur

Natur kan vara ett orört landskap (SAOL, 2018). Men natur kan också vara parker i en stad (SLU, 2019). Det är få naturområden som är helt opåverkade av den mänskliga kulturen. Således blir definitionen av natur som ett orört landskap svår att följa. Här syftar begreppet natur på både orört landskap, parker och trädgårdar.

3. Material och metod

Denna studie har genomförts som en litteraturstudie. En litteraturstudie är en typ av studie där delar av vad som finns inom det fält man avser att undersöka samlas ihop och studeras. Således har delar av den litteratur som finns inom det miljöpsykologiska fältet eftersökts och studerats. Syftet är att ge en översikt över den forskning som finns dokumenterade kring trädgårdens inverkan på människors mentala välmående och deras mentala hälsa.

3.1 Litteraturstudie

Metoden för denna uppsats är en litteraturstudie. De studier som ingick i denna genomgång togs fram genom sökningar via SLU's bibliotekstjänst Primo samt via sökmotorerna Google Scholar och Web of Science. Litteraturlistorna i de vetenskapliga artiklar som använts har också varit till hjälp vid informationssökandet. Vid varje sökning parades begreppen genom att använda AND. De sökord som användes i de olika databaserna var exempelvis depression, horticultural therapy, stress, burnout och gardening. Även svenska sökord som trädgårdsterapi och utmattningssyndrom, stress och trädgård eller depression har använts.

3.1.1 Material

Nedan följer en redogörelse för hur sökningarna i databaserna genomfördes samt hur många träffar som uppkom vid varje litteratursökning. För att få en översikt av hur många sökningar som genomförts samt hur många träffar som varje sökordskombination gav har resultatet förts in i en tabell som presenteras nedan.

Sökningarna startade med att kombinera depression (depression) AND trädgårdsarbete (gardening) (se tabell 1). Många träffar innehöll bara det ena sökordet, exempelvis depression eller gardening och således lästes titlarna igenom och om de verkade relevanta för arbetet lästes abstrakten igenom för att se om dess forskning passade uppsatsens fokus. Avgränsning gjordes genom att prioritera rapporter och böcker efter publiceringsdatum. Forskningsresultat som låg nära i tid prioriterades först och främst. Detta på grund av att så ny forskning som möjligt önskades för uppsatsen.

Sedan kombinerades depression (depression) AND hortikulturell terapi (horticultural therapy) (se tabell 1). Även här kom flertalet träffar med bara det ena sökordet upp så träffarna fick gås igenom, genom att bläddra igenom några av de sidor som kom upp samt titta på de resultat som fanns på de olika sidorna. Sedan söktes det vidare på vissa av de namn som verkade flera inom den miljöpsykologiska forskningen, så som exempelvis artiklar av Grahn, Adevi, Mårtensson, Han och Gonzalez. Därefter kombinerades stress (stress) AND hortikulturell terapi (horticultural therapy) (se tabell 1 nedan). Sökningen i Primo gav mest träffar på böcker och på de andra två sökmotorerna vetenskapliga artiklar. Sedan kombinationen stress (stress) AND trädgårdsarbete (gardening) som sökord (se tabell 1). Vissa artiklar var högt upp på flera av sökningssidorna, dessa valdes då ut som intressanta och lästes. Utmattningssyndrom (Burnout) AND

trädgårdsarbete (gardening) användes sedan som sökord. Därefter kombinationen utmattningssyndrom (burnout) AND hortikulturell terapi (horticultural therapy).

Tabell 1: Sökordsträffar.

| | Sökord | Google scholar | Web of science | Primo |
|---------|----------------------------------------|----------------|----------------|-------|
| Träffar | Depression AND gardening | 68 400 | 304 | 8 815 |
| | Depression AND horticultural therapy | 23 200 | 43 | 335 |
| | Stress AND horticultural therapy | 41 600 | 63 | 673 |
| | Stress AND gardening | 129 000 | 1 426 | 9 319 |
| | Burnout AND gardening | 5 890 | 15 | 290 |
| | Burnout AND horticultural therapy | 1 150 | 3 | 22 |
| | Depression och trädgård | 2 750 | 0 | 4 |
| | Depression och trädgårdsterapi | 226 | 0 | 2 |
| | Stress och trädgårdsterapi | 371 | 0 | 14 |
| | Stress och trädgård | 5 370 | 0 | 43 |
| | Utmattningssyndrom och trädgårdsterapi | 123 | 0 | 5 |
| | Utmattningssyndrom och trädgård | 249 | 0 | 7 |

När det sedan söktes på svenska gav Web of Science inga resultat. Sökorden depression och trädgård gav framförallt träffar i Google Scholar (se tabell 1) och bara fyra träffar i Primo, vilka inte var av intresse då de behandlade trädgårdsdesign, demenssjukdom och trädgård och en jämförelse av två terapiträdgårdar, och alltså inte ämnet som var avsett att läsa om. Liknande gav kombinationen depression och trädgårdsterapi främst bara träffar i Google Scholar och två träffar i Primo, vilka inte heller behandlade ämnet som var avsett att studeras. Sökorden stress och trädgårdsterapi kombinerades sedan.

Kombinationen av sökorden stress och trädgård gav en del träffar (se tabell 1: Sökordsträffar). I primo kom många resultat på hur stress påverkat lantbruket och lantbrukarna upp, vilket förvisso är intressant men inte studiens fokus. Kombinationen utmattningssyndrom och trädgårdsterapi användes därefter. När det sedan söktes på kombinationen av sökorden utmattningssyndrom och trädgård kom bland annat sju träffar upp i primo varav alla var studentarbeten. Några av dessa samt studentarbeten som kommit upp vid andra sökningar användes för att få inspiration och

vidare hitta referenser. När de artiklar som valts ut gicks igenom blev forskning som det refererades till i dem intressant och således söktes en del utifrån artiklarnas litteraturlistor. Slutligen valdes tre artiklar ut som intressanta för studiens syfte. Sju artiklar, fyra internationella och tre svenska valdes ut för arbetet. För att få en översikt av de artiklar som valdes för litteraturstudien har dessa sammanställts i en tabell som kan ses nedan, tabell 2.

Tabell 2: Miljöpsykologiska studier

| Studie | Land | Deltagare | Typ av behandling | Resultat |
|-----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| Grahn et al., (2017) | Sverige | 106 personer med stress eller depression | Trädgårdsterapi | 21% av deltagarna återgick i arbete efter ett år |
| Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011) | Sverige | 4 personer med stress, utmattningssyndrom, depression och ångest | Trädgårdsterapi | 2 personer delvis återgått i arbete tre månader efter behandling |
| Adevi och Mårtenssons (2013) | Sverige | 5 personer med utmattningssyndrom | Trädgårdsterapi | Bättre välmående så som bättre humör och förbättrad sömn |
| Gonzalez et al., (2010) | Norge | 28 personer med depression, dystymi eller depressiv fas av bipolär typ II | Trädgårdsterapi | Sänkta nivåer på Becks depression inventory |
| Ghanbari et al., (2015) | Iran | 50 personer med depression | Trädgårdsarbete | Sänkta nivåer på Becks depression inventory |
| Han, Park och Ahn (2018) | Sydkorea | 28 personer med depression | Trädgårdsterapi | Sänkta kortisolnivåer |
| Van Den Berg och Custers (2011) | Nederländerna | 30 friska personer | Trädgårdsarbete | Sänkta kortisolnivåer |

3.1.2 Metoddiskussion

För bakgrundarbetet med psykisk ohälsa och de olika diagnoserna samt definitionen av de olika begreppen inom natur användes Google och Google Scholar främst. Tips om intressanta namn inom ämnet gavs också från handledare Elisabeth von Essen. Exempelvis Åsberg, som forskat på stress och utmattningssyndrom. Myndighetssidor som folkhälsomyndigheten användes för att hitta statistik över psykisk ohälsa. Även Världshälsoorganisationens hemsida var till hjälp för detta samt för att få en tydligare bild av vad mental hälsa är, för att jämföra detta med definitionen för psykisk ohälsa.

Stor fördel fanns i att ha genomgått kursen Hälsoträdgårdar innan påbörjat skrivande av denna uppsats. Där introducerades mycket av den litteratur som sedan användes i arbetet.

De böcker och rapporter som blev intressanta för studien var bland annat *Svensk miljöpsykologi*, *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, *The experience of nature: a psychological perspective*, *Grön rehabilitering*, *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health* och *Vårdmiljöns betydelse*. Svensk miljöpsykologi användes initialt i skrivandet och här blev referenserna i de olika kapitlen intressanta för fortsatt läsande.

Forskning från Sverige prioriterades till en början då arbetet i början hade två frågeställningar varav den ena var hur trädgård används i Sverige för att behandla mental ohälsa. Denna frågeställning togs sedan bort då det blev för stort att ha fokus på två frågeställningar. Således prioriterades initialt artiklar av Grahn, Adevi, Mårtensson och Bengtsson. Att metoden resulterade i en litteraturstudie berodde på författarens nyfikenhet över det miljöpsykologiska fältet som annars inte är en del av trädgårdsingenjörsutbildningen. Endast den valbara kursen hälsoträdgårdar som tidigare nämndes ger en introduktion till det miljöpsykologiska fältet. I denna kurs gjordes även ett gestaltungsförslag för en trädgård med fokus på dess tillgänglighet för personer med depression, vilket hade varit intressant att vidareutveckla i kandidatarbetet. Men då ett stort intresse för att få en överblick över det miljöpsykologiska fältets forskning kring just trädgård fanns hos författaren resulterade slutligen metoden i en litteraturstudie. Vanligtvis är fokus inom detta fält på de hälsofördelar som ges via naturen. I och med denna uppsats såg författaren en chans att fokusera, belysa samt studera trädgårdens påverkan på den mentala hälsan.

4. Resultat

I resultatet presenteras miljöpsykologiska teorier kring naturens betydelse vid psykisk ohälsa. Varför natur och trädgård är gynnsamt för människan tas upp. Därefter följer dokumentation som styrker trädgårdens positiva inverkan på personer med psykisk ohälsa av det slag som depression, stress och utmattningssyndrom. Både forskning från Sverige och internationellt ingår i presentationen.

Nedanstående teorier och tillämpningar ingår i det tvärvetenskapliga området miljöpsykologi inom vilket man forskar på bland annat trädgårdens inverkan på exempelvis stress, depression och utmattningssyndrom.

4.1 Miljöpsykologiska teorier och tillämpningar

I urban miljö krävs det att man kan rikta sin uppmärksamhet och ignorera det som för stunden är irrelevant stimuli (Nishii, 2011). Att hela tiden rikta sin uppmärksamhet är mentalt uttröttande, vilket är ett begrepp som Kaplan och Kaplan (1989) skapat. Kaplan och Kaplan menar i sin Attention Restoration Theory, förkortad ART, att vi har två typer av uppmärksamhet: en ofrivillig och en riktad uppmärksamhet. Den riktade uppmärksamheten är den vi använder oss av då vi försöker fokusera på en uppgift. Detta tar energi och kan resultera i en mental trötthet. Den ofrivilliga uppmärksamheten däremot kräver ingen ansträngning och sker då vi exempelvis upptäcker något spännande. Att vara mentalt trött har visat sig påverka människors inhiberingsförmåga, det vill säga ens förmåga att stänga ute intryck. Detta kan bland annat visa sig genom att personen lättare begår fel, har svårt med koncentrationen, lätt blir irriterad och mindre samarbetsvillig.

Kaplan och Kaplan (1989) argumenterar i sin teori för att mental trötthet är resultatet av en överansträngd riktad uppmärksamhet och för att motverka detta krävs förvisso sömn, men även återhämtning under ens vakna timmar. Detta menar de kan åstadkommas genom miljöer som kräver minimalt av den riktade uppmärksamheten. För att beskriva vad en restorativ miljö kan innehålla har Kaplan och Kaplan arbetat fram fyra aspekter:

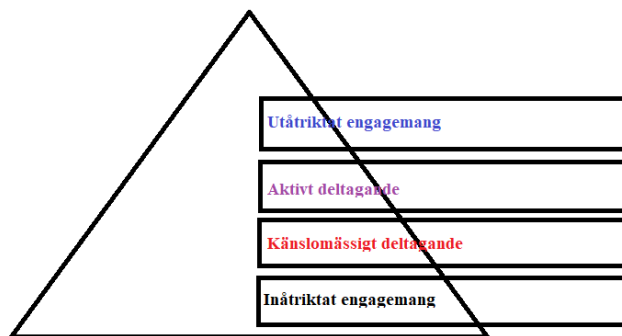
- **Being away** – innebär att man kommer bort från den riktade uppmärksamheten genom att man exempelvis kommer undan från buller, rutiner, folkmassor och distraktioner.
- **Extent** – Omfattning. Kaplan och Kaplan beskriver det som känslan av att komma in i en annan värld, antingen fysiskt eller psykiskt. En större helhet av de sammanlagda elementen på platsen skall upplevas.
- **Fascination** – Möjlighet till att bli betagen av miljön man vistas i och således lockas till reflektion. Kaplan och Kaplan menar att trädgård har en förmåga att fånga ens uppmärksamhet.
- **Compatibility** – För att förklara detta begrepp på svenska används här ordet förenlighet. Kaplan och Kaplan förklarar det som att människor upplever att naturen har en hög förenlighet med våra behov. Exempelvis säger de att vi människor upplever det som viktigt att vattna och påta i vår trädgård för att förebygga att växterna i den dör.

I Roger Ulrich psykoevolutionära teori, eller stressreduktionsteorin som den också kallas, diskuteras att stadsmiljön är en för människan onaturlig miljö och att våra medfödda reflexer

resulterar i en känsla av otrygghet då vi vistas i denna miljö (Abramsson & Tenngart, 2003; Ulrich et al., 1991). Ulrich et al. (1991) argumenterar för att människan har medfött anlag för att rikta sin uppmärksamhet samt har en positiv reaktion på element av naturligt slag. Ulrich (1999) menar även att vi fortare återhämtar oss från stress om vi vistas på en savann eller i parklik miljö med bland annat sakta rinnande vatten, inget hotande djurliv, grönska och öppna ytor.

Tillämpningen om stödjande miljöer, The Supportive Environment Theory (SET), är en teori av Patrik Grahn där han menar att människan utvecklats i en social, kulturell och fysisk miljö där den fysiska miljön främst består av natur och den sociala och kulturella av små grupper och bosättningar (Grahn, 2010; Grahn, 2017; Bengtsson & Grahn, 2014). Grahn (2010) beskriver i denna tillämpning att människor behöver stödjande miljöer för att utvecklas fysiskt och psykiskt. Med stödjande miljöer menas att den fysiska omvärlden, miljön, skall vara stödjande genom exempelvis byggnader och natur, den sociala miljön skall vara stödjande genom vänner, kollegor och familj samt att den kulturella miljön skall vara stödjande genom arbete, fritid och värderingar (Grahn, 2017).

Tillämpningen gestaltas i form av en pyramid. Längst ned i pyramiden befinner sig personen i början av en rehabiliteringsprocess då denne är sjuk och svag (Bengtsson & Grahn, 2014). Befinner man sig i botten av pyramiden klarar man bara av ett så kallat inåtriktat engagemang vilket innebär att personen vill vara för sig själv och söker sig till lugn genom enkla intryck som exempelvis ges genom natur. SET menar att det sedan kommer tre steg till där man succesivt klarar av mer intryck. Nästa steg är ett känslomässigt deltagande, därefter aktivt deltagande och slutligen utåtriktat engagemang på toppen av pyramiden. När man har ett utåtriktat engagemang vill man ha kontakt med fler människor och således även dela sina upplevelser med andra.



Figur 1. Författarens egen tolkning av Behovspyramid från tillämpningen om stödjande miljöer utifrån Bengtsson & Grahn, 2014.

4.2 Hälsoträdgårdar och terapiträdgårdar

Hälsoträdgårdar är ett paraplybegrepp för trädgårdar som används för att positivt påverka hälsan (Abramsson & Tenngart, 2003). Underkategorin till hälsoträdgårdar är terapiträdgårdar, vilka bör ligga i anslutning till en vårdenhets för att få bära titeln terapiträdgård. Om trädgårdsarbete används som en del i en behandling kallas den terapiform som bedrivs för trädgårdsterapi (ibid.). Då detta arbete undersöker trädgårdsarbetets inverkan på mentala ohälsan följer här en förklaring av denna terapiform.

4.2.1 Trädgårdsterapi

Det centrala i begreppet trädgårdsterapi är att hantering av levande växter förekommer som en del av terapin (Abramsson & Tenngart, 2003). Grunden skall vara en kombination av fysisk aktivitet, trädgårdsarbete, aktiviteter i trädgårdsrummet samt att trädgårdsrummets utformning används med syfte att förbättra individens hälsa. Detta används som komplement till vit terapi, det vill säga i kombination med medicinsk personal i form av samtals- och arbetsterapeuter.

Trädgårdsterapi används vid stressrelaterade sjukdomar, depression och utmattningssyndrom (Abramsson & Tenngart 2003; Heinemann, 2013).

4.3 Trädgård för mental hälsa i Sverige

4.3.1 Trädgårdsarbete för att reducera sjukskrivning

En studie som genomförts vid Alnarps rehabiliteringsträdgård med patienter som haft långvarig stress eller depression visade att 68 procent av patienterna kunde återgå till någon form av vardagssyssla efter ett år (Grahn et al., 2017). Själva behandlingen bestod av trädgårdsarbete och trädgårdaktiviteter men även promenader och vila i trädgården, i kombination med den medicinska behandling som redan pågick för patienten. Ett fåtal av patienterna genomgick även psykoterapi och fysioterapi. De patienter som deltog i studien hade varit sjukskriven minst tre månader på grund av allvarlig stress eller depressiv episod. Totalt genomgick 118 personer behandlingen, 106 av dessa ingick i studien. Övriga deltagare fick genomgå behandlingen men uteslöts från analysen då dessa ej längre var i arbetsför ålder eller hade andra sjukdomar än de som var avsedda att studeras.

Tabell 3: gruppindelning

Deltagarna genomgick en 8, 12 eller 24 veckors behandling. Indelningen var följande:

| Veckor | 8 | 12 | 24 | |
|-------------------------------|----|----|----|-----|
| Antal personer med stress | 30 | 34 | 13 | |
| Antal personer med depression | 14 | 14 | 1 | |
| Totalt antal personer | 44 | 48 | 14 | 106 |

Grupperna var om åtta personer och dessa genomgick behandling fyra dagar i veckan, tre och en halv timme åt gången. Alnarps rehabiliteringsträdgård är bland annat uppbyggd utifrån tillämpningen om stödjande miljöer, restaurations teorin samt den psykoevolutionära teorin. Således är trädgården designad utifrån att den skall vara en stödjande miljö (den fysiska miljön skall ge stöd), aktiviteter skall vara meningsfulla (stöd från den kulturella miljön) samt att rehabilitering sker på gruppnivå med andra i likande situation (stöd från den sociala miljön). Behandlingen bestod av fyra faser.

Fas ett; kontakt. Kontakt med sig själv och omvärlden. På grund av de svårigheter som personerna går igenom kan en dissonans mellan dess omvärld och även till dem själva uppstå

(Grahn et al., 2010). Deltagarna måste finna nya vägar att hantera stressorer, då deras tidigare strategier ej fungerat för dem. Detta skall bidra till att återfå kontakten med sig själv och omvärlden. I den inledande fasen läggs således vikt på att hitta trygga platser för deltagarna och på så vis på stöd från den fysiska miljön. Vilket exempelvis sker genom att gå runt i trädgården och hitta 'sin plats', vilket ofta sker tillsammans med terapeut. Detta kan exempelvis innebära att plocka äpplen tillsammans med terapeuten.

Fas två; *Breaking the shell*. I denna fas finns det plats för mer trädgårdsaktiviteter. Både sociala aktiviteter och trädgårdsarbete, för att den sociala och kulturella miljön skall ge stöd. Deltagarna kan göra allt från att umgås med varandra, promenera i trädgården, ägna sig åt mer krävande fysiskt trädgårdsarbete som att gräva exempelvis en kompost till lättare trädgårdsarbete som att kultivera grödor, kratta löv eller plocka frukter. Det är viktigt att aktiviteterna i trädgården känns meningsfulla för deltagarna för att de skall kunna motivera sig själva att utföra dem. **Fas tre:**

Uppöppning: Grahn et al., (2010) menar att denna fas sker efter fyra till sex veckor och att många olika känslor nu kommer upp till ytan. Stegvis introduceras mer symboliska aktiviteter. Att plantera ett frö och ta hand om detta kan exempelvis få symbolisera att det är viktigt och värt att ta hand om sig själv. **Fas fyra: *Growing*** – att växa. Acceptens hos deltagarna har uppstått och de blir tillfreds med sin historia samt sjukdomsbild. Deltagarna brukar bli mer öppna för konversationer samt att de vill utforska och vara mer kreativa i trädgården än tidigare.

Efter ett år hade 21 % av deltagarna återgått till fulltidssysselsättning (Grahn et al., 2017). Ett samband mellan antal veckor genomgången behandling uppvisades när man gick igenom insamlad data. Enligt Grahn et al., (2017) kunde hela 44% av de som genomgått 24 veckors behandling återgå helt till en sysselsättning ett år efter påbörjad behandling. Av de som behandlades i 12 veckor kunde 37% återgå till full sysselsättning efter ett år och de som genomgick en åttaveckorsbehandling 20%. Forskarna drog således slutsatsen att längre naturbaserad rehabilitering skulle kunna få fler sjukskrivna att återgå i arbete.

4.3.2 Trädgårdsterapi för att kunna återgå i arbete

Andra studier tar upp likande resultat, exempelvis undersökte Eriksson, Westerberg och Jonsson, (2011) effekten av trädgårdsterapi på fyra kvinnor med utmattningssyndrom, stress, depression och ångest. Dessa fyra kvinnor genomgick trädgårdsterapi en gång i veckan i tio veckor och intervjuades om sina upplevelser. Sessionerna varade i tre timmar åt gången och hade liknande upplägg: diskussioner, avkoppling och deltagande i aktiviteter. Alla deltagare var sjukskrivna hel-

eller deltid (se tabell 4). De fick även skatta sin stressnivå vid start av behandlingen, i enlighet med Shirom Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) där ett resultat över 3 anses vara ohälsosamma nivåer av stress, se tabell. Terapin leddes av en arbetsterapeut, fysioterapeut, socialarbetare och en trädgårdsmästare. Trädgården där behandlingen genomfördes var cirka 500 m² och indelad med växthus och olika delar designade i enlighet med miljöpsykologiska teorier. Exempelvis fanns det en del med hammock, stenar och en bäck som var till för att gynna avkoppling, en del där man valt att ha en avgränsad yta med väggar som delade av den från resten av trädgården där filtar och kuddar fanns. Den senare av platser var designad för att underlätta för medvetenhet om hur kroppen reagerar på stress exempelvis hur andningen ändras vid stress. Tre månader efter behandlingen kunde två av deltagarna delvis återgå i arbete.

Tabell 4: Tabell över SMBQ och sjukskrivning.

| Deltagare | SMBQ | Sjukskrivning innan behandling | Sjukskrivning 3 månader efter behandling |
|-----------|------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Person 1 | 6,0 | 100% | 75% |
| Person 2 | 5,2 | 50% | 50% |
| Person 3 | 5,3 | 50% | 50% |
| Person 4 | 3,6 | 50% | 25% |

Intervjuer med deltagarna genomfördes vid fyra tillfällen, de första tre med tre veckors intervall under behandlingen och en intervju tre månader efter avslutad behandling. Två av deltagarna intervjuades endast tre gånger på grund av långvarig sjukdom. Intervjuaren hade förutom intervjuerna ingen annan kontakt med terapin. Deltagarna beskrev hur de gick igenom olika faser, de gick igenom dem vid olika tillfällen av rehabiliteringen, men i samma kronologi. Först beskrev man hur man gick igenom acceptens, därefter absorberades av nuet, oroade sig för att koppla erfarenheter till vardagen och hur man skulle kunna koppla samman rehabiliteringen med vardagen. Deltagarna beskrev i de intervjuer som genomfördes tre månader efter behandlingens avslut hur man skapat situationer i sin vardag som påminde om deras upplevelser i den skyddade trädgården.

Deltagarna beskrev i intervjuerna exempelvis det som att trädgården blev en paus från deras vanliga liv, att de så snart de gick in i trädgården blev mer avslappnade och att de upplevde att

alla känslor var tillåtna i trädgården. Man beskrev både den lugna platsen med stenar, vatten och växter som en plats som skapade trygghet och tillåtelse att lämna alla problematiska tankar kring vardagen utanför trädgården men också som en plats där problematiska tankar provocerades fram och en medvetenhet om allt fint man missat i sitt liv uppstod. Generellt kan man säga att den lugna miljön framkallade tankar och känslor som länge varit gömda (Eriksson, Westerberg & Jonsson, 2011)

Kvinnorna beskrev hur de på grund av rädsla för att misslyckas annars inte prioriterade liknande aktiviteter som utfördes i trädgården. Men då blommor och grönsaker redan fanns tillgängliga, och man exempelvis kunde inspireras att plocka en blombukett, kunde de lyckas och känna sig kompetenta vilket i sin tur gav en känsla av att ha förmåga att kunna skapa. Det genererade även mer självsäkerhet, menade de.

Symboliska tankar dokumenterades också, exempelvis väcktes en längtan att kunna följa sin egen personliga utveckling via att se att växterna utvecklades. Vid slutet av behandlingen hade alla fyra kvinnor en önskan om och planer på att fortsätta med de aktiviteter som de funnit icke krävande och njutbara under behandlingen. De började även att planera för andra aktiviteter som de länge längtat efter att kunna utföra till exempel att spela gitarr. Rädslan för att inte lyckas fortsätta med dessa aktiviteter efter avslutad behandling var dock hela tiden närvarande hos deltagarna. Tre månader efter avslutad behandling när deltagarna intervjuades igen visade det sig att deltagarna nu gjorde mer aktiviteter för sig själva än tidigare. Exempelvis kunde de nu njuta av att ta ett bad eller lyssna på en konsert. Det gemensamma för deltagarna var att de tog en paus i vardagen och blev absorberade i stunden, liknande det som de hade upplevt i trädgården.

Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011) tar i sin studie upp vikten av att vara i en trygg och lugn miljö för att första fasen av en rehabiliteringsprocess ska starta. Samt att miljön är lugn och tyst samtidigt som den möjliggör för aktiviteter är av vikt för att den andra fasen i rehabiliteringen skall starta. Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011) nämner också hur hantverks aktiviteter bidrar till en känsla av njutning och kompetens. De tar också upp hur aktiviteter som inte är krävande är av vikt för att ha en balans mellan yrkes- och vardagsliv.

4.3.3 Trädgårdens påverkan på utmattningssyndrom

I en intervjustudie av Adevi och Mårtensson (2013), med fem personer med utmattningssyndrom som genomgick behandling i Alnarps rehabiliteringsträdgård, framgick att för vissa deltagare medförde behandlingen ett förändrat livsfokus. I Alnarps rehabiliteringsträdgård erbjuds kompetens från sektorerna trädgård, arbetsterapi, fysioterapi, medicin och psykoterapi. Förutom trädgårdsterapi erbjuds även terapi genom konst och avslappning i trädgården. Målet är att stimulera alla sinnen och att öka självförtroende och självmedvetenhet samt hjälpa deltagarna att hitta rutiner och vanor som är positiva för deras vardagliga liv. Att samlas i grupp för att dels dela erfarenheter men också för att utveckla sociala färdigheter, ingår i rehabiliteringen. Adevi och Mårtensson (2013) tar upp hur Grahn et al., (2010) beskriver hur deltagarna efter några månader börjar reflektera över sitt liv samt hur de kan få en ökad kroppsmedvetenhet.

I Adevi och Mårtenssons studie (2013) framkom bland annat att deltagarna i studien ansåg att deras sömn och humör förbättrades genom att de var ute och var aktiva i trädgården. En av de intervjuade beskrev det som att hans självförtroende höjdes vid vetskapen om att växterna behövde hans hjälp för överlevnad. En annan deltagare beskrev hur hen uppskattade hela processen av att plocka äpplen och slutligen pressa juice. Hur detta fick hen att må bra. Deltagare som annars hade arbeten som kom i kontakt med natur genom exempelvis att packa ärtor i fabrik eller genom trädgårdskonstruktion kunde plötsligt uppskatta natur på ett annat sätt. Exempelvis betydde inte längre årstidsändring för dem enbart byte av kläder utan symboliserade något vackert. De fem intervjuade deltagarna beskrev det som att kontakten de fick med naturen genom de olika trädgårdsaktiviteter de ägnade sig åt resulterade i ett bättre välmående och en känsla av livskraft. Deltagarna beskrev även hur de nu uppfattade det som att tålamod och omvårdnad krävdes i deras liv, precis som i naturen.

4.4 Trädgård för mental hälsa internationellt

4.4.1 Trädgårdens påverkan på depression

28 personer med allvarlig depression, dystymi eller i den depressiva fasen av bipolär typ II genomgick trädgårdsterapeutisk behandling i Norge 2009 (Gonzalez et al., 2010). Dystymi är en affektiv störning som kan liknas vid långdragen depression där personen har ett nedsatt mående i flera år (Riksförbundet balans, 2019). Det finns bättre dagar men för det mesta är personen nedstämd. Den trädgårdsterapeutiska behandlingen genomfördes på fyra gårdar utanför Oslo. Deltagarna hade själva möjlighet att välja vilken av gårdarna de ville utföra behandlingen på. Under 12 veckor genomgick deltagarna 24 trädgårdsterapi sessioner. Sessionerna var både aktiva där deltagarna fick så, krukta in, plantera och kultivera örter och blommor samt mer passiva där de

fick sitta på bänkar och lyssna till fåglarna och landskapet. Varje session varade tre timmar och genomfördes två gånger i veckan. För att mäta deltagarnas depressivitet användes Becks depression inventory (BDI) ett självskattnings frågeformulär med 21 frågor, vilka deltagarna fyllde i innan och under studiens gång. Varje fråga besvarades med 0–3 där 0 står för normalt och 3 för allvarligt. Självskattningsformuläret hade en max kvot på 63 poäng. Från starten av behandlingen tills dess avslut gick maxkvoten hos deltagarna ned med 4,5 poäng på BDI testet. Resultatet på BDI självskattningsformulär gick ned signifikant hos 50% av deltagarna. Dock visade det sig att maxkvoten gick ned mest under behandlingens första fyra veckor. Man undersökte även deltagarnas mående i enlighet med BDI testet tre månader efter avslutad behandling, men då deltog endast 25 av de ursprungliga deltagarna. Poängen på BDI testet hade då återigen gått upp med 0,8 poäng från när behandlingen avslutades.

I Iran gjorde Ghanbari et al., (2015) en studie på 50 kvinnliga studenter med depression. Man kom fram till att meningsfullt trädgårdsarbete kan ha en positiv inverkan på depressionsnivåer hos kvinnliga studenter som bor i studentbostäder. Ghanbari et al. (2015) valde ut 25 personer för en testgrupp som skulle få utföra trädgårdsarbete en timme åt gången tre gånger i veckan under en tvåmånadersperiod. De övriga 25 ingick i en kontrollgrupp som inte utförde trädgårdsarbete. Båda grupperna fick fylla i den iranska versionen av Becks Depression Inventory (BDI). Även denna består av 21 frågor och hade en max kvot på 63 poäng. Testgruppen fick plöja, plantera och skörda en bit mark. De instruerades till initialt med av en trädgårdsmästare, för att det skulle bli korrekt utfört. Efter planteringen skötte deltagarna om sin bit mark genom att vattna och se efter den själva, den resterande tiden. Vid slutet av tvåmånadersperioden skördade de vad som såtts. Efter dessa två månader fick både testgruppen och kontrollgruppen genomföra BDI igen. Det visade sig då att depressionsnivåerna gått ned i båda grupper, men mest i testgruppen. Hos de som utfört trädgårdsarbete under två månaders tid hade nivåerna på BDI självskattningsfrågeformulär sjunkit från 21,85 enheter till 10,60 enheter och hos kontrollgruppen från 26,60 enheter till 22,95 enheter. Detta visar alltså att måendet hos de deprimerade som utförde trädgårdsarbetet hade förbättrats efter avslutat experiment.

4.4.2 Sänkta stressnivåer genom trädgårdsterapi

En studie gjord i Sydkorea omfattade 28 koreaner med mental ohälsa (Han, Park & Ahn, 2018). 14 av dessa genomgick trädgårdsterapi medan de övriga 14 deltagarna ingick i en kontrollgrupp

som inte utförde något trädgårdsarbete, detta för att kunna jämföra de resultat man fick fram. Man fann att depression var den vanligaste problematiken för deltagarna i bägge grupper.

Behandlingen innebar att deltagarna genomgick trädgårdsterapi en gång i veckan i 90 minuter under tio sessioner från april till juni 2017. För att mäta deltagarnas stressnivåer mätte man kortisol nivåer i deras saliv. Enligt Han, Park och Ahn's (2018) mätningar sjönk kortisolnivåerna hos de 14 deltagare som genomgick trädgårdsterapi signifikant medan de i kontrollgruppen var oförändrade.

Programmet innehöll följande trädgårdsaktiviteter:

- 1. Skapa en trädgårdstomt, gödsla och plantera**
- 2. Skapa en trädgårdsskylt, hydroponik**
- 3. Skapa en trädgårdstomt, gödsla, plantera och vattna**
- 4. Skapa en trädgårdstomt, mark täcka, plantera och skörda**
- 5. Sätta upp växtpinnar, rensa ogräs och skörda**
- 6. Knyta växtpinnar, välja en sida, vattna, rensa ogräs och skörda**
- 7. Knyta växtpinnar, välja en sida, vattna, rensa ogräs och packa**
- 8. Rensa ogräs, vattna, täcka grödor med jord, skörda, knyta växtpinnar och välja en sida**
- 9. Skörda och göra örtte**
- 10. Skörda och ha en trädgårdsfest**

Undersökningen genomfördes på en lantgård med anläggning både inomhus och utomhus. Inomhus fanns plats för vila och lektioner och utomhus själva trädgården där trädgårdsterapi genomfördes. Bägge grupperna genomgick introducerande lektioner med information om depression, sömnstörningar, ångest och demens. Även aktiviteter så som skapande och matlagning tillhandahölls för bägge grupperna. Trädgårdsterapi genomfördes av en huvudansvarig mastersstudent i hortikultur och tre assisterande terapeuter som också var mastersstudenter i hortikultur. Inför varje session delgav dessa en introduktion till den kommande trädgårdsaktiviteten samt en demonstration av den. Socialarbetare samt personal från ett mentalhälsovårdcenter medverkade för att kunna säkerställa deltagarnas säkerhet.

Saliv samlades in från deltagarna en vecka innan de påbörjade trädgårdsterapi och sedan en vecka efter avslutad terapi. Kortisolnivåerna visade sig ha sjunkit med 3,76 enheter från 7,56 till

3,80 efter avslutad behandling, vilket indikerar att stressnivån minskat. I kontrollgruppen uppmättes ingen signifikant skillnad, även om kortisolnivåerna där också hade sjunkit. I kontrollgruppen sjönk kortisolnivåerna från 6,72 enheter till 4,76 enheter efter avslutad behandling. Han, Park och Ahn (2018) menar även att långvarigt höga kortisolnivåer kan leda till högt blodtryck, benskörhet, muskelatrofi (som innebär att muskler försvagas och bryts ned) (Socialstyrelsen, 2017), trötthet, kärlekskramp i hjärtat, hjärtinfarkt samt försvagat immunförsvar. Forskning tyder även på att höga kortisolnivåer korrelerar med depression (Cowen, 2002; Morrison et al., 2000).

4.4.3 Trädgårdsarbete mot stress

30 friska kolonilottsägare i Nederländerna valdes ut för att delta i ett experiment av Van Den Berg och Custers (2011). Experimentet gick ut på att se huruvida trädgårdsarbete hjälpte mot stress. Stressvärdena mättes genom saliverad kortisol, vilket är ett stresshormon. Deltagarna fick utföra en stressande uppgift och därefter slumpvis utföra 30 minuter läsning eller 30 minuter trädgårdsarbete. Den stressande uppgiften tog 25 minuter och i själva uppgiften fick deltagarna se ordet röd eller blå på en laptopskärm. De skulle sedan identifiera ordet genom att trycka på den ena eller andra knappen på ett tangentbord. Detta gjordes 200 gånger och efter 100 gånger fick deltagaren upp ett meddelande på skärmen om att deras prestation var lägre än medel. De fick även veta att deras prestation var sämre än andras i samma ålder och med samma kön. Efter hela uppgiften presenterades ett resultat där 1 var lågt och 10 högt, deltagarna fick som högst det fabricerade resultatet 7. I uppgiften ingick även att deltagaren sedan var tvungen att visa sin låga poäng för experimentledaren, som noterade detta. Denna slutgiltiga del var med för att få in social värdering som stressor.

En grupp om 14 deltagare som utförde uppgiften klockan 10.30 på förmiddagen, nästa grupp om 11 deltagare vid 13.00 och slutligen en grupp om fem deltagare 15.30. Den första tiden var vald för att undvika morgonens toppvärde av saliverad kortisol. Allt som allt var det 14 personer i den grupp som fick utföra trädgårdsarbete efter orsakad stress och 16 personer som fick läsa.

Saliven samlades in strax efter att deltagarna kommit till experimentplatsen, före och efter den stressande uppgiften, halvvägs genom uppgiften (trädgårdsarbetet eller läsningen) och efter uppgiften. Det första provet var bara för att göra deltagarna vana med proceduren och det analyserades inte. Deltagarnas humör mättes före och efter stressoren samt efter trädgårdsarbetet

eller läsningen. Detta genomfördes genom den nederländska översättningen av PANAS, det vill säga *Positive and Negative Affect Schedule* (Watson Clark & Tellegen, 1988). Denna bestod av 10 positiva och 10 negativa dikotoma ord som angav sinnesstämning. Deltagarna genomförde PANAS skriftligt och graderade huruvida de kände en känsla just då på en femgradig skala. Medelvärde användes som en indikator på antingen positivt humör eller negativt humör.

De trädgårdsaktiviteter som deltagarna genomförde var lugna och bestod av ogrärensning, sådd, ta bort döda växter, klippa buskar och blommor samt plantering på deltagarnas egen kolonilott. Läsarna fick läsa populära tidskrifter utan några naturbilder eller texter som relaterade till natur. De fick heller inte sitta nära ett fönster eller veranda för att få så lite påverkan av natur som möjligt.

Van Den Berg och Custers (2011) fann att kortisolnivåerna efter stressorn sjönk signifikant tills efter trädgårdsarbetet. Från 6,69 enheter till 5,24, det vill säga med 1,45 enheter. Även för gruppen som läste sjönk kortisolnivåerna, med 0,79 enheter, från 7,16 till 6,37 enheter. Detta indikerar enligt Van Den Berg och Custers (2011) att båda aktiviteterna är avkopplande men att trädgårdsarbete är något mer fysiskt avkopplande då kortisolnivåerna här sjönk mer. När det kommer till PANAS skiljde sig inte resultaten mellan grupperna efter stressorn men efter aktiviteten hade det positiva måendet för trädgårdsgruppen ökat signifikant. Hos läsgruppen hade det sjunkit, dock inte signifikant. Således var det positiva måendet betydelsefullt högre i trädgårdsgruppen än i läsgruppen efter aktiviteten. Negativt mående visade ingen signifikant korrelation till någon av aktiviteterna. Forskarna diskuterade att detta berodde på att PANAS negativa känslor är väldigt extrema och att på grund av att man hade friska deltagare så var de eventuellt inte tillräckligt tillämpbara för att få fram ett resultat. Forskarna ville således titta på huruvida kortisolnivåer och mående hörde ihop. Hos trädgårdsgruppen fann man att kortisolnivåerna var negativt korrelerande med positivt mående och positivt korrelerande med det positiva måendet i läsgruppen. Det vill säga att kortisolnivåerna gick ned och det positiva måendet upp hos trädgårdsgruppen medan det positiva måendet gick ned hos läsgruppen när kortisolnivåerna gick ned. Vidare menar Van Den Berg och Custers (2011) att en kort stunds trädgårdsarbete kan hjälpa mot fysiologisk och psykologisk stress.

5. Diskussion

Syftet med studien var att ge en översikt över vetenskaplig forskning som finns dokumenterade kring trädgårdens inverkan på människors mentala hälsa. Ett flertal studier beskriver hur just trädgårdsarbete kan vara främjande för människors mentala välmående.

Trädgårdsarbete fungerar bra för personer som drabbats av stressrelaterade sjukdomar på grund av att naturen har en fysiologisk gynnsam inverkan på människan, det vill säga är kroppsligt gynnsamt (Abramsson & Tenngart, 2003). Som tidigare nämnt så kan stadsmiljön stressa oss genom att vi blir mentalt uttröttade. Men stadsmiljön kan även vara stressande för oss på grund av att den inte är den miljö vilken människan, som biologisk individ, är anpassad till att leva i (Abramsson & Tenngart, 2003). Detta resonemang grundar sig i Roger Ulrich (1999) psykoevolutionära teori. Roger Ulrich (1999) menar att vi blir mer stressade i stadsmiljöer. Anledning till den stressen skulle kunna vara de ljudföroreningar som finns. Utsätts man för ljudföroreningar, det vill säga buller, under lång tid kan stressreaktioner som höga nivåer av blodglukos och högt blodtryck uppkomma (Welch & Welch, 1970; Regecová & Kellerová 1995; Silver, 2019). Även Kaplan och Kaplan (1989) menar att vi har ett försämrat mående i stadsmiljö på grund av att vi hela tiden måste rikta vår uppmärksamhet vilket gör oss mentalt trötta. Att utsättas för buller skulle kunna vara en av de distraktioner som finns för vår uppmärksamhet i stadsmiljö. Kaplan och Kaplan (1989) nämner under en av sina fyra aspekter för en restorativ miljö; *being away* att man genom att slippa buller, folkmassor, rutiner och distraktioner kommer bort från den riktade uppmärksamheten och den överansträngning som gör oss mentalt trötta. Som tidigare nämnts kan mental trötthet få individen att få svårt att stänga ute intryck och individen kan således bli mindre samarbetsvillig, lättirriterad och oftare begå fel. Detta stämmer inte överens med Världshälsoorganisationens definition för optimal mental hälsa där de beskriver det som ett tillstånd av välmående där varje individ kan förstå sin potential, hantera vardaglig stress, arbeta produktivt och givande samt har möjlighet att bidra till samhället (WHO, 2014).

Trädgårdsterapi har i forskning visat sig hjälpa personer med psykisk ohälsa så att de kan återgå i arbete, under förutsättning att det skett en längre behandling (Grahn, 2017). Även Eriksson, Westerberg och Jonssons (2011) studie menar att trädgårdsterapi kan hjälpa personer att återgå i arbete. Huruvida det är själva trädgårdsterapin eller sjukskrivningens tid som är den faktor som gör att personerna kunnat återgå i arbete har inte tydligt framkommit. I Eriksson, Westerberg och Johnsons (2011) undersökning av deltagare som delvis återgick i arbete efter tio veckors behandling visades olika resultat. En deltagare kunde efter att ha varit heltidssjukriven under 11

månader återgå till att arbeta 25% efter avslutad behandling. En annan deltagare kunde efter 13,5 månaders sjukskrivning öka sin arbetstid från 50% innan behandlingen till 75% efter genomgången trädgårdsterapi. Andra fortsatte vara sjukskrivna 50%. De hade varit sjukskrivna 11 månader respektive 2 år. Dessa personer led av depressioner, stress, ångest och utmattningssyndrom. En parallell skulle kunna dras till Van Den Berg och Custers (2011) undersökning där de visas att en stunds trädgårdsarbete kan hjälpa mot både fysisk och psykisk stress. De visar också att trädgårdsarbete ger en större återhämtning än att sitta still och läsa en populär tidskrift, både kroppsligt och mentalt. Även Han, Park och Ahn (2018) menar att personer genom att utföra trädgårdsterapi kan minska stresshormonet kortisol. Det visade sig när man jämförde kortisolnivåer hos deprimerade personer som fick genomgå trädgårdsterapi med dem som bara fick genomgå annan terapeutisk behandling. Kortisolnivåer hos de som genomgick trädgårdsterapi sjönk signifikant jämfört med den grupp som inte fick trädgårdsterapi. Detta skulle kunna vara en av anledningarna till att som Grahns (2017) studie visar; individer med stress eller depression kan bli hjälpta att återgå i arbete efter trädgårdsterapi. Huruvida det är själva trädgårdsarbetet eller annan terapeutisk behandling som hjälper är dock svårt att säga då det i trädgårdsterapi är kombinerat. Men för att återigen knyta till Van Den Berg och Custers (2011) forskning så menar de att aktivt arbeta i naturen har en bevisad positivare effekt än att sitta stilla och läsa, både på humör och fysiologi. Detta skulle kunna tyda på att själva trädgårdsarbetet har en inverkan på patienter både fysiskt och psykiskt. Även i Adevi och Mårtenssons (2013) forskning beskrivs hur både positiva psykologiska och fysiologiska aspekter främjas genom att vara aktiv och vistas i en trädgård. Resultatet efter att ha genomgått trädgårdsterapi i Alnarps rehabiliteringsträdgård visar att deltagarnas sömn och humör förbättrades och att självförtroende ökade genom aktiviteter i trädgården. Således verkar det som att själva trädgårdsarbetet har störst betydelse för rehabiliteringen. Även Han, Park och Ahn (2018) visar i sin studie att det är just trädgårdsarbetet som gör att kortisolnivåer sjunker hos deprimerade personer.

Antidepressiva mediciner som går på produktionen av signalsubstansen serotonin kan förhindra depressiva symptom (Lowry et al., 2007). *Mycobacterium vaccae* har visats aktivera en viss del av serotonin neuronerna i hjärnan på möss. Denna bakterie återfinns i jord och vatten (Cissel, 2011; Åkesson McGurk, 2017). En studie som genomfördes av Matthews och Jenks (2013) visade att möss som fick äta *Mycobacterium vaccae* uppvisade mindre ångest samt genomförde en labyrint snabbare än möss som inte fick *Mycobacterium vaccae*. *Mycobacterium vaccae* har även visat sig ha en effekt vid behandling av cancerpatienter (O'Brien et al., 2004; O'Brien et al., 2000). Dessa

intressanta resultat skulle kunna beaktas och kanske undersökas i samband med huruvida de kan tillämpas på serotoninproduktion hos människor. I så fall skulle man kunna anta att det finns ytterligare en positiv effekt av trädgård. Genom att äta jordiga grönsaker, andas in jord och att stoppa fingrarna i jorden så triggas troligtvis vår serotoninproduktion (Cissel, 2011; Åkesson McGurk, 2017). Detta vore intressant att undersöka grundligare i kommande studier.

Vad finns det som talar för att trädgård skulle kunna vara framtidens medicin? För att återknytta till vad som initialt nämndes i arbetet så behövs alternativa metoder om inte mediciner mot psykisk ohälsa har någon effekt. Det kan också tänkas att personer som upplever flertalet av de biverkningar som dessa mediciner kan ha, önskar en annan metod. Trädgård och trädgårdsarbete har inga bevisade negativa biverkningar. De studier som tas upp i detta arbete menar snarare det motsatta; att trädgård och trädgårdsarbete har en positiv inverkan på människor, både psykiskt och fysiskt. Ett intresse att undersöka fler studier som enbart tar upp trädgården och trädgårdsarbetets inverkan på måendet har väckts hos författaren. Således vore det av intresse att i framtida studier helt utesluta de undersökningar som gjorts med trädgårdsterapi, för att kunna utesluta att den vita terapin ligger till grund för den förbättrande hälsoeffekten. Detta för att starkare kunna argumentera för enbart trädgården och trädgårdsarbetets betydelse för folkhälsan.

6. Slutsatser

Hur skulle man kunna sammanfatta de mentala hälsoförbättringar som finns dokumenterade vid trädgårdsarbete?

Både trädgårdsterapi, där trädgårdsarbete och vit terapi är kombinerat, och enbart trädgårdsarbete är gynnsamt för den mentala hälsan. Detta styrks i de studier som tas upp i detta arbete. Grahn et al. (2017), Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011), Adevi och Mårtenssons (2013), Gonzalez et al. (2010) och Han, Park och Ahn (2018) studie menar att trädgårdsterapi har en mentalt hälsoförbättrande effekt och Ghanbari et al. (2015) och Van Den Berg och Custers (2011) studier tar upp hur enbart trädgårdsarbete, utan terapiinslaget, kan förbättra den mentala hälsan hos individer. De sätt som trädgårdsterapi och trädgårdsarbetet är gynnsamt för den mentala hälsan är sänkta kolesterolnivåer, sänkta depressionsnivåer, bättre välmående så som bättre humör och förbättrad sömn samt höjt självförtroende, vilket i vissa studier har visat sig genom att deltagarna kunnat återgå i arbete.

Grahn et al. (2017) har dragit en slutsats om att längre naturbaserad rehabilitering där vistelse i trädgård och trädgårdsarbete ingått i behandlingen kan få sjukskrivna med diagnosen depression eller stress att återgå i arbete. Att kunna återgå i arbete antas för deltagarna ske på grund av att de mår bättre efter än före behandling, det vill säga har ett förbättrat mentalt hälsotillstånd. Även Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011) säger att deltagare med stress, ångest och depression genom trädgårdsterapi blivit hjälpta att delvis återgå i arbete. Alltså kan man anta att trädgårdsarbete har en gynnsam effekt på personer som är sjukskrivna, på så vis att de efter genomgången trädgårdsterapi i vissa fall kan återgå i arbete. Men som i Grahn et al. (2017) studie fungerar det bäst om trädgårdsterapin varar under flera veckor. I Grahn et al. (2017) studie återgick fler av de som genomgått längre trädgårdsterapi, 12 och 24 veckor, till arbete efter avslutad behandling än de som genomgått kortare behandling, 8 veckor.

Att trädgård och trädgårdsterapi är mentalt hälsoförbättrande kan styrkas genom Han, Park och Ahn (2018) studie som visar att trädgårdsterapi kan sänka patienters stressnivåer. Forskning tyder på att höga kortisolnivåer korrelerar med depression (Cowen, 2002; Morrison et al., 2000). Man kan således anta att trädgårdsterapi och trädgårdsarbete är gynnsamt för den mentala hälsan, då det får kortisolnivåer att sjunka. Detta eftersom högre kortisolnivåer både kan indikera depression och stress (Cowen, 2002; Morrison et al., 2000; Vårdguiden 1177, 2018) Även Van Den Berg och Custers (2011) forskning tyder på att kortisolnivåer sänks hos personer som arbetar i trädgård och att själva trädgårdsarbetet på grund av detta har en mentalt hälsoförbättrande effekt. Att trädgårdsarbete är gynnsamt för den mentala hälsan kan också styrkas med Gonzalez et al. (2010) forskning som visar att depressionsnivåer hos deprimerade studenter gått ned med hjälp av trädgårdsarbete och trädgårdsterapi. Andra mentalt hälsoförbättrande aspekter finns dokumenterade av Adevi och Mårtensson (2013). De fick genom intervjuer fram att trädgårdsterapi gynnade ett bättre välmående genom aspekter som bättre sömnkvalitet, självförtroende och humör. I Adevi och Mårtenssons (2013) studie beskrivs även hur deltagarna kände av mer livskraft efter behandlingen än innan. I Iran såg man en mentalt hälsoförbättrande effekt på studenter med depression som fick arbeta i trädgård. Deras depressionsnivåer enligt Becks Depression Inventory hade sjunkit signifikant (Ghanbari et al., 2015).

Utifrån denna litteraturstudie kan en slutsats om att trädgårdsarbete är mentalt hälsoförbättrande dras. Det går alltså att säga att man kan bli frisk av naturen och att trädgård kan användas som medicin, men fler studier för att styrka detta skulle behövas.

7. Referenser

Abrahamsson och Tenngart (2003) *Grön rehabilitering – Behov, förutsättningar och möjligheter för en grön rehabiliteringsmodell* Växjö: LRF Sydost

Bengtsson och Grahn (2014) Natur och trädgård i ett vårdsammanhang I Wijk (red), *Vårdmiljöns betydelse*. Lund: Studentlitteratur ss. 231-254

Cissel (2011) It's in the dirt! Bacteria in soil may make us happier, smarter *National wildlife federation blog* [Blogg] 9 mars Tillgänglig: <https://blog.nwf.org/2011/03/its-in-the-dirt-bacteria-in-soil-may-make-us-happier-smarter/> [2019-03-07]

Cowen (2002) Cortisol, serotonin and depression: all stressed out? *The British journal of Psychiatry*, vol 180 ss. 99-100 doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.180.2.99>

Dunér och Dunér (2004) *Den gyllene trädgården – trädgårdskonstens ide och kulturhistoria* Andra upplagan Stockholm: Prisma ss. 360–362

Eriksson, Westerberg och Jonsson (2011) Experiences of women with stress-related ill health in a therapeutic gardening program *Canadian Journal of Occupational Therapy* vol 78(5) ss. 273-281 doi: <https://doi.org/10.2182/cjot.2011.78.5.2>

FASS (2018a) *Sertralin teva* Tillgänglig: <https://www.fass.se/LIF/product?userType=2&nplId=20060510000031> [2019-06-06]

FASS (2018b) *Venlafaxin* Tillgänglig: <https://www.fass.se/LIF/product?userType=2&nplId=20060225000111> [2019-06-06]

FASS (2017a) *Attarax* Tillgänglig: <https://www.fass.se/LIF/product?userType=2&nplId=19570405000014> [2019-06-06]

FASS (2017b) *Ecitalopram* Tillgänglig: <https://www.fass.se/LIF/product?userType=2&nplId=20131110000032> [2019-06-06]

Forsell och Dahlman (2004) *Psykisk ohälsa hos unga* Stockholm: Edita Ijunglöfs (Rapport 2004:6) Tillgänglig: <https://docplayer.se/1837266-Psykisk-ohalsa-hos-unga-yvonne-forsell-christina-dalman.html> [2019-06-05]

Gahnbari, Jafari, Bagheri, Neamtollahi, Razieh (2015) Study of the Effect of Using Purposeful Activity (Gardening) on Depression of Female Resident in Golestan Dormitory of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences *Journal of Rehabilitation Sciences and Research* vol 2 ss. 8-11 doi:

https://www.researchgate.net/profile/Razieh_Shayanpour/publication/313350979_Study_of_the_Effect_of_Using_Purposeful_Activity_Gardening_on_Depression_of_Female_Resident_in_Golestan_Dormitory_of_Ahvaz_Jundishapur_University_of_Medical_Sciences/links/58972158a6fdcc32dbdbaeac/Study-of-the-Effect-of-Using-Purposeful-Activity-Gardening-on-Depression-of-Female-Resident-in-Golestan-Dormitory-of-Ahvaz-Jundishapur-University-of-Medical-Sciences.pdf

Grahn (2010) Om stödjande miljöer och rofyllda ljud I Mossberg (red) *Ljudmiljö, hälsa och stadsbyggnad* Lund: Lunds universitet ss. 43–56

Grahn (2005) Teorier om restaurativa miljöer: förr, nu och i framtiden I Johansson och Küller (red) *Svensk miljöpsykologi* Lund: Studentlitteratur ss. 245–268

Grahn, Pálsdóttir, Ottosson och Jonsdóttir (2017) Longer Nature-Based Rehabilitation May Contribute to a Faster Return to Work in Patients with Reactions to Severe Stress and/or Depression *Environmental research and public health* vol 14 (11) ss. 1-17 doi: 10.3390/ijerph14111310.

Grahn, Tenngart Ivarsson, Stigsdotter och Bengtsson (2010) *Using affordances as a health promoting tool in a therapeutic garden*. I Ward Thompson, Aspinal, Bell och Eds (red) *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health* London: Routledge ss. 116–154.

Gonzalez, Hartig, Grindal Patil, Martinsen och Kirkevold (2010) Therapeutic horticulture in clinical depression: a prospective study of active components *Journal of advanced nursing* vol 66(9) ss. 2002-2013 doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05383.x

Han, Park och Ahn (2018) Reduced stress and improved physical functional ability in elderly with mental health problems following a horticultural therapy program *Complementary Therapies in Medicine* vol 38 ss. 19–23 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.03.011>

Halverson (2019) *What are the DSM-5 criteria for diagnosis of major depressive disorder (clinical depression)?* Tillgänglig: <https://www.medscape.com/answers/286759-14692/what-are-the-dsm-5-criteria-for-diagnosis-of-major-depressive-disorder-clinical-depression> [2019-03-26]

Halverson (2019) *Depression Clinical Presentation* Tillgänglig: <https://emedicine.medscape.com/article/286759-clinical#b4> [2019-03-26]

Hedlund (2016) *Ett pussel med många okända bitar* Tillgänglig: <https://ki.se/forskning/ett-pussel-med-manga-okanda-bitar> [2019-03-28]

Heinemann (2013) Trädgårdsterapi för deprimerade *Psykologtidningen* Maj 2013

Hjärnfonden (2017) *Vad är stress och vad händer i kroppen när vi stressar?* Tillgänglig: <https://www.hjarnfonden.se/2017/12/vad-ar-stress-och-vad-hander-i-kroppen-nar-vi-stressar/> [2019-06-06]

ICD (2016) *F32 Depressive episode* Tillgänglig: <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/F30-F39> [2019-03-04]

ICD (2016) *F43 Reaction to severe stress, and adjustment disorders* Tillgänglig: <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/F40-F48> [2019-03-05]

Kaplan och Kaplan (1989) *The experience of nature: a psychological perspective* 1 uppl
Cambridge: Cambridge university press ss. 175-200

Lowry et al (2007) Identification of an immune-responsive mesolimbocortical serotonergic system: potential role in regulation of emotional behaviour *Neuroscience* vol 146 ss.756–772 doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2007.01.067>

Läkemedelsverket (2016) *Depression – bakgrund och behandling* [Broschyr] Uppsala: Läkemedelsverket 6:2016 Tillgänglig: https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bakg_dok/Depression%e2%80%93bakgrund_och_behandling.pdf [2018-11-12]

Matthews och Jenks (2013) Ingestion of *Mycobacterium vaccae* decreases anxiety-related behaviour and improves learning in mice *Behavioural Processes* vol 96 ss. 27-35 doi: <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2013.02.007>

Merriam- Webster (2019) *Garden* Tillgänglig: <https://www.merriamwebster.com/dictionary/garden> [2019-01-12]

Morrison, Redei, TenHave, Parmelee, Boyce, Sinha och Katz (2000) Dehydroepiandrosterone sulfate and psychiatric measures in a frail, elderly residential care population *Society of Biological Psychiatry* vol 47 (2) ss. 144-150 doi: [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(99\)00099-2](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(99)00099-2)

O'Brien, Anderson, Kaukel, O'Byrne, Pawlicki, von Pawel och Reck (2004) SRL172 (killed *Mycobacterium vaccae*) in addition to standard chemotherapy improves quality of life without affecting survival, in patients with advanced non-small-cell lung cancer: phase III results *Annals of Oncology* vol 15 (6), ss. 906–914 doi: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdh220>

O'Brien, Saini, Smith, Webb, Gregory, Mendes, Ryan, Priest, Bromelow, Palmer, Tuckwell, Kennard och Souberbielle (2000) A randomized phase II study of SRL172 (*Mycobacterium vaccae*) combined with chemotherapy in patients with advanced inoperable non-small-cell lung cancer and mesothelioma *British journal of cancer* vol 83 (7) ss. 853-857 doi: 10.1054/bjoc.2000.1401

Psykiastrifonden (2018) *Psykisk ohälsa* Tillgänglig: <http://www.psykiatrifonden.se/psykisk-ohalsa/> [2018-11-22]

Regecová och Kellerová (1995) Effects of urban noise pollution on blood pressure and heart rate in preschool children *Journal of hypertension* vol 13 ss. 405-412 doi:

https://www.researchgate.net/profile/Valeria_Regecova2/publication/15570548_Effects_of_urban_noise_pollution_on_blood_pressure_and_heart_rate_in_preschool_children/links/5a51575aa6fdcc769001ff4a/Effects-of-urban-noise-pollution-on-blood-pressure-and-heart-rate-in-preschool-children.pdf

Riksförbundet balans (2019) *Dystymi* Tillgänglig: <https://balansriks.se/dystymi/> [2019-04-04]

SAOB (2018) *Trädgårdsarbete* Tillgänglig:

<https://svenska.se/tre/?sok=tr%C3%A4dg%C3%A5rdsarbete&pz=2> [2019-01-17]

SAOL (2018) *Natur* Tillgänglig: <https://svenska.se/tre/?sok=Natur&pz=1> [2019-01-17]

Selye (1956) *Stress* Stockholm: Rydahls boktryckeri AB ss 241

Silver (2019) *Skadligt buller – en potentiellt dödlig plåga för allt fler* Tillgänglig:

<https://www.svt.se/nyheter/utrikes/skadligt-buller-en-potentiellt-dodlig-plaga-for-allt-fler> [2019-03-30]

SLU (2019) *Natur och kultur* Tillgänglig: <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/teman/natur-och-kultur/> [2019-01-17]

Uppdrag psykisk hälsa (2018) *Vad är psykisk ohälsa* Tillgänglig:

<https://www.uppdragpsykiskhalsa.se/omoss/vad-ar-psykisk-halsa-2/> [2018-11-22]

Ulrich, Simons, Losito, Fiority, Miles, & Zelson, (1991) Stress recovery during exposure to natural and urban environments *Journal of Environmental Psychology* vol 11(3) ss. 201-230 doi: 10.1016/S0272-4944(05)80184-7

Ulrich R (1999) *Effects of gardens on health outcomes, theory and research* I: Barnes, Cooper och Marcus (red), *Healing gardens: theraputic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley and sons ss. 27–86

Van Den Berg och Custers (2011) Gardening promotes neuroendocrine and affective restoration from stress *Journal of health psychology* vol 16 (1) ss. 3-11 doi: 10.1177/1359105310365577

Vårdguiden 1177 (2018a) *Psykisk hälsa* Tillgänglig: <https://www.1177.se/Skane/Tema/Psykisk-halsa/Diagnoser-och-besvar/> [2018-11-22]

Vårdguiden 1177 (2018b) *Stress* Tillgänglig: <https://www.1177.se/Skane/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Stress/> [2019-01-12]

Vårdguiden 1177 (2018c) *Stress* Tillgänglig: <https://www.1177.se/skane/liv--halsa/stresshantering-och-somn/stress/> [2019-03-30]

Vårdguiden 1177 (2017) *Utmattningssyndrom* Tillgänglig: <https://www.1177.se/Skane/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Utmattningssyndrom/> [2018-11-23]

Vårdguiden (2016) *Läkemedel vid depression* Tillgänglig: <https://www.1177.se/behandling--hjalpmedel/behandling-med-lakemedel/lakemedel-utifran-diagnos/lakemedel-vid-depression/> [2019-03-28]

Velarde, Fry och Tveit (2007) Health effects of viewing landscapes: Landscape types in environmental psychology *Urban Forestry & Urban Greening* vol 6 ss.199-212 doi: <https://pdfs.semanticscholar.org/ad5c/f96ee7450784e2be79f786c5e54135df6519.pdf>

Watson, Clark, & Tellegen (1988) Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales *Journal of personality and social psychology* vol 54(6), ss. 1063-1070 doi: 10.1037//0022-3514.54.6.1063

Welch och Welch (1970) *Physiological Effects of Noise: Based upon papers presented at an international symposium on the Extra-Auditory Physiological Effects of Audible Sound, held in Boston, Massachusetts, December 28 30, 1969, in conjunction with the annual meeting of the American Association for the Advancement of Science* New York-London: Plenum press: ss. 1-2

World Health Organization (2011) *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – tenth revision* World health organization: Geneva F32, F34

World health organization (2016) *Mental health* Tillgänglig:
http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/ [2018-11-19]

World health organization (2018a) *Depression; let's talk* Tillgänglig:
https://www.who.int/mental_health/management/depression/en/ [2018-11-23]

World health organization (2018b) *Depression* Tillgänglig: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> [2019-03-15]

Åkesson McGurk (2017) *There's No Such Thing as Bad Weather: A Scandinavian Mom's Secrets for Raising Healthy, Resilient, and Confident Kids* New York: Touchstone Books ss. 154-155

Åsberg, Grape, Krakau, Nygren, Rodhe, Wahlberg och Währborg (2010) Stress som orsak till psykisk ohälsa *Läkartidningen* vol 107 (19–20) ss. 1309–1310 doi:
http://www.lakartidningen.se/store/articlepdf/1/14349/lkt1019s1307_1310.pdf

