



Folkhälsomyndigheten

Metoder för att förebygga spelproblem

En systematisk litteraturöversikt



Metoder för att
förebygga spelproblem
En systematisk litteraturöversikt

BINDNINGAR OCH JÄV

För Folkhälsomyndighetens egna experter och sakkunniga som medverkat i rapporter bedöms eventuella intressekonflikter och jäv inom ramen för anställningsförhållandet.

När det gäller externa experter och sakkunniga som deltar i Folkhälsomyndighetens arbete med rapporter kräver myndigheten att de lämnar skriftliga jävsdeklarationer för potentiella intressekonflikter eller jäv. Sådana omständigheter kan föreligga om en expert t.ex. fått eller får ekonomisk ersättning från en aktör med intressen i utgången av den fråga som myndigheten behandlar eller om det finns ett tidigare eller pågående ställningstagande eller engagemang i den aktuella frågan på ett sådant sätt att det uppkommer misstanke om att opartiskheten inte kan upprätthållas.

Folkhälsomyndigheten tar därefter ställning till om det finns några omständigheter som skulle försvåra en objektiv värdering av det framtagna materialet och därmed inverka på myndighetens möjligheter att agera sakligt och opartiskt. Bedömningen kan mynna ut i att experten kan anlitas för uppdraget alternativt att myndigheten föreslår vissa åtgärder beträffande expertens engagemang eller att experten inte bedöms kunna delta i det aktuella arbetet.

De externa experter som medverkat i framtagandet av denna rapport har inför arbetet i enlighet med Folkhälsomyndighetens krav inlämnat deklaration av eventuella intressekonflikter och jäv. Folkhälsomyndigheten har därvid bedömt att omständigheter som skulle kunna äventyra myndighetens trovärdighet inte föreligger. Jävsdeklarationerna och eventuella kompletterande dokument utgör allmänna handlingar som normalt är offentliga. Handlingarna finns tillgängliga på Folkhälsomyndigheten.

Denna titel kan beställas från:

Folkhälsomyndighetens publikationsservice

e-post: publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se

Den kan även laddas ner från:

www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan.

Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten.

Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2016

Artikelnummer: 15160

ISBN 978-91-7603-616-7 (pdf)

ISBN 978-91-7603-617-4 (print)

Grafisk form: AB Typoform

Tryck: Edita Bobergs, Falun, 2016

Förord

Sedan 2003 har problem med spel om pengar ingått som ett av de elva nationella målen för folkhälsoarbetet (prop 2002/03:35). Folkhälsomyndigheten (dåvarande Statens folkhälsoinstitut) har sedan 1999 haft uppdrag för insatser som motverkar skadeverkningar av överdrivet spelande och för att förebygga spelproblem. Ett effektivt förebyggande arbete kräver arbete på flera områden och nivåer samtidigt. Faktorer som livssituation och levnadsvillkor hos personerna som spelar, spelens utformning och tillgänglighet, lagar och regler och det sociala nätverket runt spelaren har alla en betydelse för utvecklingen av spelproblem.

Att förebygga spelproblem är ett relativt nytt forskningsområde.

Syftet med rapporten är att göra en vetenskaplig genomgång av förebyggande metoder inom spelområden samt identifiera kunskapsluckor. Detta genom att göra en systematisk litteraturoversikt som har en kartläggande karaktär.

Rapporten vänder sig till beslutsfattare, men främst är den ett underlag för dem som ska arbeta med att ta fram nya förebyggande metoder eller beforska redan existerande.

Rapporten är uppdelad i två delar där del 1 kan ses som en resultatrapport och del 2 som en metodrapport där metodstegen presenteras mer i detalj.

Rapporten har utarbetats av utredare Jessika Svensson i samarbete med utredarna Karin Gulbrandsen och Nadja Trygg samt enhetschefen Marie Risbeck, alla vid Folkhälsomyndigheten.

Folkhälsomyndigheten

Anna Bessö

Avdelningschef

Avdelningen för kunskapsstöd

Innehåll

| | |
|--|----|
| Förord | 3 |
| Begreppsanvändning spel om pengar | 7 |
| Sammanfattning | 9 |
| Del 1. Systematisk litteraturoversikt | 11 |
| Inledning | 12 |
| Om spelproblem | 12 |
| Förberedande kartläggning | 12 |
| Svenska översikter | 13 |
| Internationella översikter och handlingsplaner | 13 |
| Syfte | 15 |
| Metod | 16 |
| Inklusions- och exklusionskriterier | 17 |
| Flödesschema | 18 |
| Kvalitetsgranskning och värdering av underlaget | 20 |
| Resultat: Inledning | 24 |
| Resultat: Insatser gällande tillgänglighet | 27 |
| Geografisk tillgänglighet | 32 |
| Förbud | 33 |
| Skatter och priser | 33 |
| Resultat: Insatser gällande spelmiljö | 34 |
| Bevakat spelande | 38 |
| Ljus och ljud | 38 |
| Alkohol under spelsessioner | 38 |
| Resultat: Insatser gällande speldesign | 40 |
| Speldesign: "Nära vinst"-design | 50 |
| Speldesign: Illusion av kontroll | 50 |
| Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar (speldesign) | 50 |
| Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment") | 51 |
| Krediter | 52 |
| Hastighet på spel | 52 |
| Varningsmeddelanden | 53 |
| Frånvaro av jackpot | 54 |
| Inte erbjuda gratisspel | 55 |

| | |
|---|-----|
| Insatser gällande utbildning och information | 56 |
| Skolinterventioner | 60 |
| Sammanvägningar av studier | 61 |
| Identifierade kunskapsluckor | 62 |
| Diskussion | 63 |
| Skolinterventioner kan påverka spelandet – oklart med spelproblem | 63 |
| Osäker effekt för insatser inom spelmiljö och speldesign | 63 |
| Tillgänglighetbegränsande insatser är komplexa men viktiga | 64 |
| Brister inom interventionsforskningen inom spelområdet | 65 |
| Slutsatser | 67 |
| Referenser | 68 |
| Del 2. Metodsteg | 73 |
| Inledning | 74 |
| Frågeformuleringar | 75 |
| Förberedande kartläggning | 75 |
| Frågeställning och syfte | 75 |
| Sökstruktur | 76 |
| Urvalskriterier | 80 |
| Utfallsmått | 81 |
| Litteratursökning | 82 |
| Sökstrategier och sökning av studier | 82 |
| Övriga sökstrategier | 88 |
| Relevansbedömning och exkluderade studier | 89 |
| Kvalitetsgranskning och värdering av underlaget | 96 |
| Värdering av effekt | 96 |
| Vetenskapligt stöd | 97 |
| Sammanvägning av studier | 98 |
| Dokumentation och presentation av studier och beräkningar | 102 |
| Tillgänglighet | 103 |
| Spelmiljö | 107 |
| Ljus och ljud | 108 |
| Speldesign | 110 |
| Utbildning | 125 |
| Kvalitetsbedömningar | 129 |
| Referenser | 134 |

Begreppsanvändning spel om pengar

Det finns en rad begrepp som används för att beskriva problem med spel om pengar.

Spelproblem – används i denna rapport som ett övergripande begrepp för att beskriva sociala, ekonomiska eller hälsomässiga negativa konsekvenser av spel om pengar. Spelproblem omfattar allt från riskspelande med få negativa konsekvenser till spelberoende med allvarliga skadeverkningar. Termen kopplas här inte till ett specifikt mätinstrument.

Problemspelande – används bland annat i Swedish longitudinal gambling study (Swelogs). Problemspelande innebär att personen upplever större ekonomiska, sociala eller hälsomässiga skadeverkningar av spelande eftersom klassificeringen kräver minst 3 poäng på mätinstrumenten SOGS-R (South Oaks Gambling Screen – Revised) och PGSI (Problem Gambling Severity Index). Termen problemspelande inkluderar inte lägre riskgrupper, vilket spelproblem gör i denna rapport.

Riskspelande – handlar om att personen som spelar har fått negativa konsekvenser av sitt spelande eller spelar på ett sätt som ökar risken för att utveckla allvarligare spelproblem. Konsekvenserna är färre och mindre allvarliga i jämförelse med problemspelare. Förebyggande insatser är extra viktiga i denna grupp.

Riskabelt spelande – är en term som används utifrån resultatet i folkhälsoenkäten (Hälsa på lika villkor). Riskabelt spelande omfattar spelande som ligger i riskzonen för att utveckla ett spelproblem men även allvarliga spelproblem.

Hasardspelsyndrom – är en psykiatrisk beroendediagnos för spel om pengar enligt den senaste versionen av DSM 5 (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders). I Sverige används ofta termen *spelberoende* för att beskriva diagnostiserade spelproblem.

Spelberoende – är en diagnos enligt ICD10 (International Classification of Disorders 10, WHO).

Överdrivet spelande – Folkhälsomyndighetens uppdrag är enligt regleringsbrev att minska skadeverkningar av överdrivet spelande. Som indikatorer för överdrivet spelade ingår minderårigt spelande och självrapporterade spelproblem.

Spelprevention – används på webbplatsen spelprevention.se för att beskriva förebyggande arbete mot spelproblem.

Sammanfattning

Den här översikten inkluderar 38 studier (36 unika) varav de flesta rörde hur olika faktorer i speldesignen påverkar spelande och spelproblem. Andra undersökte inverkan av skolinterventioner, faktorer i spelmiljön och strukturella faktorer såsom tillgänglighet och skattehöjningar. Inom området skolinterventioner gick det att göra metaanalyser av effekten, och resultatet visade en viss effekt i form av minskat spelande. Någon effekt för spelproblem kunde inte påvisas.

Tidigare översikter om spelförebyggande arbete pekar på att olika tillgänglighetsbegränsningar kan vara viktiga förebyggande åtgärder. Det kan då handla om att minska tillgängligheten som till exempel genom prishöjningar, öppettider eller åldersgränser. Enligt den här översikten finns indikationer på en effekt för tillgänglighetsbegränsade insatser även om vårt resultat inte finner tillräckligt med studier för att kunna ha vetenskaplig säkerhet, vilket innebär att kunskapsläget är oklart.

Att dricka alkohol under spelet har visat sig vara en riskfaktor för spelproblem, och översikten visar att spelet och riskbeteendet gällande spel kan minska om spelare avstår från alkohol. Detta skulle i sin tur kunna minska risken för att utveckla ett överdrivet spelande och sociala skadeverknings av spel. Underlaget i litteraturöversikten räcker dock inte för att avgöra vad det skulle innebära att inte servera alkohol på spelställen även om det tycks vara en olämplig kombination.

Ingen av spelstudierna var genomförd i Sverige. Så även om vissa av länderna kan ha flera likheter med Sverige, finns det ändå ingen dokumenterad kunskap om hur metoderna skulle fungera under svenska förhållanden. Dessutom finns få studier som undersökt hur olika grupper påverkas av insatserna, och som alltså visar hur vi kan minska skillnader i hälsa.

De flesta studierna undersökte inte hur insatserna påverkade spelproblem i populationen utan bara spelet. Flera var också gjorda i experimentella miljöer på relativt få försökspersoner, ofta unga frivilliga psykologistudenter som spelade för pengar de fått i experimentet. Därför är det svårt att överföra resultaten till andra grupper i befolkningen eller naturliga miljöer. Det behövs fler studier som utvärderar metoderna i naturliga, mer komplexa miljöer.

En slutsats är att framtida forskning om metoder för att förebygga spelproblem måste lägga större vikt på studiedesign. Utvärderingar av insatsers effekter bör även sträva efter att anknyta till, och följa upp kunskap om, exempelvis risk- och skyddsfaktorer som framkommit ur de stora populationsstudierna. De utvärderingar som görs måste vidare formulera tydligare frågeställningar som systematiskt provas i försöken. Det är också viktigt ta ställning till vilka försöksgrupper som bör ingå i de planerade studierna.

DEL 1

Systematisk litteraturoversikt



Inledning

Om spelproblem

Spelproblem och spelberoende, kallat hasardspelande i DSM-5 systemet [1], är ett folkhälsoproblem och ingår sedan 2003 i de målområden för folkhälsan som antagits av riksdagen [2]. Spelproblem kan medföra negativa sociala, ekonomiska, och hälsomässiga konsekvenser för individen, för anhöriga till personer med spelproblem och för samhället i stort. I dag ser vi en minskning av andelen i befolkningen som spelar, men de som spelar gör det för mer pengar och har ökad risk för spelproblem. Enligt befolkningsstudien Swedish longitudinal gambling study (Swelogs) som drivs av Folkhälsomyndigheten sedan 2008, är cirka två procent av den svenska befolkningen 16–84 år problemspelare. Ytterligare fem procent spelar på ett sätt som medför risk. Varje år får cirka 100 000 personer i denna åldersgrupp så stora negativa konsekvenser av sitt spelande att de räknas som problemspelare. Drygt 262 000 personer, varav cirka 76 000 är barn, bor i samma hushåll som en problemspelare [3]. Män spelar mer än kvinnor och en större andel av männen har spelproblem, även om det finns tecken på att detta är under förändring [4, 5]. Enligt nationella folkhälsoenkäten, Hälsa på lika villkor, ägnar sig cirka fyra procent av befolkningen åt ett riskabelt spelande [6].

Faktorer som har betydelse kan till exempel vara individfaktorer, spelarens livssituation och sociala relationer, attityder, värderingar och beteenden, spelens utformning och tillgänglighet, normer och lagar [7]. Genom bland annat Swelogs vet vi i dag mer om vad som påverkar utvecklingen av spelproblem. Men vi vet inte lika mycket om vilka förebyggande insatser som är effektiva.

Förberedande kartläggning

Detta avsnitt redovisar en förberedande kartläggning av litteraturen om förebyggande metoder inom spelområdet. Den gjordes bland annat för att identifiera insatsområden och för att kunna utforma lämpliga sökningar. Denna kartläggning består främst av andra systematiska översikter och olika policydokument som pekat ut vissa områden som centrala i det förebyggande arbetet.

Svenska översikter

År 2010 publicerade Statens folkhälsoinstitut en systematisk litteraturöversikt och kunskapsöversikt över studier om att förebygga spelproblem. Översikten visade att det generellt behövs mer kunskap om utbildning och informationsinsatser, policy- och tillgänglighetinsatser och insatser inom spelmiljö och speldesign [8]. Översikten gav inga svar på vilka metoder som har effekt. Det är svårt att avgöra effekten av insatser i mer komplexa sammanhang eftersom den påverkas av gruppens och miljöns sociala, ekonomiska och kulturella sammansättning [8].

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) publicerade i november 2015 en systematisk litteraturöversikt om förebyggande metoder riktade mot unga inom områdena alkohol, narkotika och spel. Denna översikt var inte med i kartläggningen, men dess resultat tas upp i kapitlet Diskussion.

Internationella översikter och handlingsplaner

År 2015 publicerades rapporten Preventive Interventions For Problem Gambling: A Public Health Perspective [9]. Rapporten är framför allt en genomgång av olika perspektiv på spelförebyggande arbete som kan kopplas till spel, däribland skadereduktion ("harm minimisation"), "the pathway model" (ingen vedertagen svensk översättning) och social marknadsföring ("social marketing"). Den summerar även forskning om tobaksförebyggande arbete och diskuterar relevansen för spelområdet. Det är dock ingen systematisk litteraturöversikt över effekter av insatser. Sammanfattningsvis menar forskarna att ett folkhälsoperspektiv på spel täcker allt från universell prevention (förebyggande arbete riktat till alla) och selektiv prevention (förebyggande arbete riktat till riskgrupper) till indikerad prevention (återfallsprevention och behandling). Författarna till rapporten menar att spelförebyggande arbete som inte ingår i större sammanhang har mindre möjligheter att lyckas än förebyggande arbete som koordineras och rör sig över flera nivåer och arenor [9].

Australian Productivity Commissions rapporter [10-11] lyfter fram att oberoende nationella och lokala aktörer måste dokumentera och följa spelandet och spelproblemen inom sina områden samt diskuterar hur spelansvar bör tas och hur negativa konsekvenser av spel kan motarbetas. De menar att det behövs policyer och handlingsplaner inom dessa olika områden. De lyfter även samhällets och statens sociala ansvar, med medborgarhänsyn och ett etiskt förhållningssätt i beslut och regleringar som rör

spel. Dessutom nämner de behovet av evidensbaserade metoder och dialog med lokalsamhället, vilket även andra påtalat [12].

Två kanadensiska kunskapssammanställningar om att förebygga spelproblem har publicerats [13, 14]. I den nyaste från 2012 lyfts elva punkter om ”best practice” för att förebygga spelproblem [14]. I likhet med tidigare nämnd artikel om policy kring spelansvar [12] lyfter de behovet av att forska kring metoder. De menar även att utvärderingarna borde få pågå under längre tid. De tar även upp nivån på spelintäkter och att det kan behövas åtgärder som till viss del kan upplevas som obekväma för spelare utan problem. Vidare menar de, i likhet med andra [15], att vi bör använda många olika åtgärder och policyinitiativ, till exempel försöka göra lokalmiljön engagerad i insatserna, minska den generella tillgängligheten till spel, ta bort, minska eller begränsa de mest farliga spelformerna och ha restriktioner såsom åldersgränser och regler kring alkoholanvändning under spelande. Slutligen förespråkar den kanadensiska studien att öka spelares medvetenhet om spelande och spelproblem [14].

Forskningen om förebyggande insatser för spelande och spelproblem har ofta problem med att leva upp till vetenskapliga kvalitetskrav, inte minst när det gäller studier som utvärderar effekten av spelansvarsåtgärder. Det gäller även de som kallar sig systematiska litteraturöversikter. Till exempel finns en översikt om empiriska studier kring ”pre-commitment”-insatser¹. Många spelbolag tillhandahåller en sådan tjänst men av 17 inkluderade studier i översikten är endast 3 publicerade i vetenskapliga tidskrifter [16]. Att ta med opublicerade studier kan vara lämpligt i vissa fall enligt Cochrane-principer [17], men då ska de uppfylla vetenskapliga kriterier. Denna systematiska litteraturöversikt har valt att inte inkludera opublicerade studier.

1. Att sätta upp gränser när det gäller ens tid och spelande kallas pre-commitment och det kan vara obligatoriskt eller frivilligt. När spelaren kommit upp till den satta gränsen går det inte att spela längre. Det varierar hur länge spelaren sedan måste vänta för att kunna spela igen.

Syfte

Syftet med denna litteraturoversikt är att

1. presentera det aktuella kunskapsläget vad gäller förebyggande åtgärder för att minska spelande och spelproblem
2. identifiera kunskapsluckor som kan vara till stöd för utvecklingen av nya och mer effektiva metoder för prevention av spelproblem.

Metod

Metoderna som använts i denna systematiska litteraturöversikt presenteras mer ingående i del 2 som vänder sig till läsare som vill ha fördjupad kunskap om metodstegen. Där presenteras databassökningarna, sökresultaten i sin helhet, vilka studier som exkluderats och inkluderats samt vad kvalitetsgranskningarna inkluderar. Där redovisas även de inkluderade studierna i mer detalj samt i förekommande fall om vi gjort egna beräkningar om hur insatsen påverkat våra utfallsmått gällande effektstorlek eller procentuella förändringar. Insatsernas effekt (effektstorlek och statistisk signifikans) och studiernas kvalitet ligger tillsammans till grund för våra helhetsbedömningar. I denna del redogör vi för de studier som inkluderats, presenterar varje studies effekt på utfallsmåtten, hur vi bedömer effekten efter att tagit hänsyn till studiens kvalitet i helhet och ger en sammanlagd bedömning för alla studier inom ett insatsområde, i de fall det finns flera studier.

För att kunna utarbeta lämpliga sökord och söksträngar för de systematiska databassökningarna var det nödvändigt att identifiera relevanta områden och insatser. Därför gjordes en inledande genomgång av forskning om risk- och skyddsfaktorer samt den förberedande kartläggningen av internationella översikter om förebyggande metoder som presenterats i inledningen.

Insatsområden som inkluderats i den systematiska sökningen återfinns i tabellen nedan. Dessa har delats in i övergripande kategorier som bygger på den epidemiologiska modellen kring agent, värd och miljö [8].

Tabell 1. Kategorier av arenor för förebyggande arbete mot spelproblem och insatsområden som inkluderats i dessa.

| Övergripande kategori | Insatsområde |
|--------------------------------|--|
| Tillgänglighet | Geografisk tillgänglighet |
| | Åldersgränser |
| | Skatter och priser |
| | Tillståndsgivning och tillsyn |
| | Reklam |
| | Reglering (förbud, monopol och licenser) |
| | Öppettider |
| Spelmiljö | Allmän spelmiljö |
| | Alkoholkonsumtion i spelmiljö |
| | Information i spellokal |
| | Självavstängningar |
| | Uttagsautomater på spelställen (ATM) |
| Speldesign, utformning av spel | Ljus och ljud |
| | Speldesign gällande "nära vinst"-villkor, feltankar. |
| | Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar (speldesign) |
| | Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment") |
| | Klockor |
| | Krediter |
| | Hastighet på spel |
| | Varningsmeddelanden |
| | Frånvaro av jackpot |
| | Inte erbjuda gratisspel |
| | Spelkort ² |
| | Information och utbildning |
| Informationskampanjer | |

Utfallsmåtten var desamma för alla studier: spelande eller spelproblem. Dessa utfall kan mätas på en rad olika sätt, vilka presenteras i Del 2.

Inklusions- och exklusionskriterier

Inklusionskriterier var att studierna skulle behandla spel om pengar, ha publicerats 2001–2015 och vara publicerade i en engelskspråkig vetenskaplig tidskrift där sakkunniga forskare granskat arbetet före publicering. I övrigt skulle studierna vara experiment-, tidsserie- eller observationsstudier och innehålla en jämförelsegrupp som inte nåtts av interventionen. I observa-

2. Spelkort innebär att ens spelande registreras hos speloperatören som då får överblick över spelandet. Det kan fungera som en service för utbetalning av vinster men underlättar även att kontrollera åldersgränser.

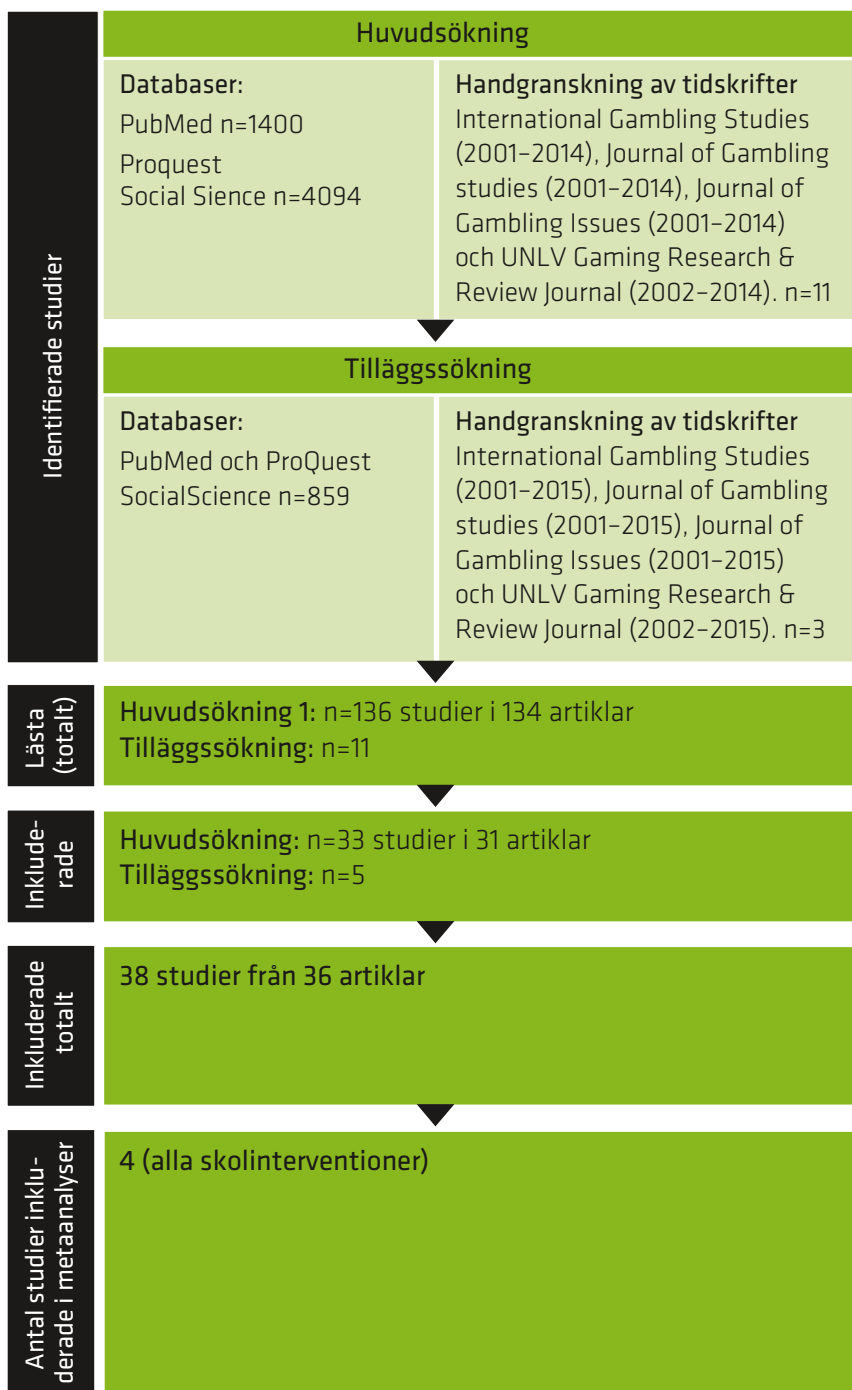
tionsstudier måste svarsfrekvensen vara minst 50 procent. I vissa fall kunde även deltagarna utgöra sina egna kontroller, såsom i studier med longitudinell studiedesign eller i laboratoriestudier av alkohol där deltagarna fått spela med och utan att ha druckit alkohol. Vidare skulle studierna innehålla empiriska data om förändring i spelande eller spelproblem och ha angivit signifikansnivåer.

Flödesschema

Här redovisas sökresultatet från första sökningen (huvudsökningen) som gjordes för 2001–2014 och tilläggsökningen som gjordes för 2014–2015 (dubbletter är borttagna). I Del 2 finns bilagor med exakta söksträngar och träffar.

Totalt identifierade 147 artiklar som lästes i fulltext. Av dessa inkluderades 36 stycken artiklar i översikten, och de redovisade sammanlagt 38 olika insatser.

Figur 1. Flödesschema över huvudsökningen.



Kvalitetsgranskning och värdering av underlaget

Värderingen av underlaget har bestått i en bedömning av effekterna av interventioner inom studier i ett insatsområde. I de fall det inte var möjligt eller tillämpligt att räkna ut effektstorlekar eller göra metaanalyser gjordes en narrativ bedömning.

Sedan har en bedömning gjorts av det vetenskapliga underlaget för att kunna uttala sig om det vetenskapliga stödet för effekten. Det rör antal studier inom ett insatsområde, kvaliteten på dessa studier och om studierna är jämförbara.

Värdering av effekt

Det vetenskapliga underlagets tillförlitlighet har bedömts utifrån kvalitet och påvisad statistiskt signifikant effekt inom varje studie och insatsområde. I de fall som effektstorlekar kunnat räknas ut har effektstorlekar under 0,02 bedömts som ingen effekt. Effektstorlek i intervallet 0,02–0,05 bestämde som mycket liten, 0,06–0,2 som liten, 0,21–0,4 som måttlig och effektstorlekar över 0,4 som stora. Bedömningen gjordes i två steg där det första steget är att bedöma effekten utifrån den enskilda studien. Den sammanslagna bedömningen för en enskild studie har fått poäng utifrån en fyrgradig skala, och i denna ingår en bedömning av insatsernas effekt som använder samma fyrgradiga skala, från -1 till 2. Minus 1 innebär att insatsen har negativ effekt. Bedömningen 0 delas upp i -0 och +0, där -0 innebär att studien visar att interventionen inte har effekt och där +0 innebär att studien visar på svag, bristfällig eller motstridig effekt. Bedömningen 1 på den fyrgradiga skalan innebär att det finns vissa brister men ändå ett visst stöd för positiv effekt, och 2 indikerar att de inkluderade studierna visar att insatserna är effektiva, även om det endast är en studie (se figur 3). Steg två är att bedöma effekten för hela insatsområdet där det ibland kan finnas fler än en studie, vi använde åter den fyrgradiga skalan. En studie eller ett insatsområde kan även bedömas ha viss effekt även om det finns motstridiga resultat om det är dominerande positiva effekter för de viktigaste utfallsmåten.

Figur 2. Sammanlagd bedömning av effekt utifrån kvalitetsbedömning och bedömning av effekt i enskilda studier

| Utfall | Tolkning |
|--------|---|
| -1 | Negativ effekt. Interventionen har uppvisat negativ effekt. Resultaten i den enskilda studien ska vara statistiskt säkerställda, det vill säga uppnått statistisk signifikans. |
| -0 | Ingen effekt. Interventionen saknar effekt. |
| +0 | Svag, bristfällig eller mycket motstridig effekt. Kan också innebära att studierna påvisat effekt men att kvaliteten i studien bedömt väldigt låg enligt uppställda kvalitetskriterier. |
| 1 | Viss effekt. Interventionen har uppvisat en viss effekt. Bedömningen 1 kan ges om resultaten är motstridiga men effekterna övervägande positiva, eller om resultatet är positivt för de mest centrala utfallen. Resultaten ska vara statistiskt säkerställda, det vill säga uppnått statistisk signifikans. |
| 2 | Klar effekt. Interventionen har uppvisat en klart positiv effekt. För att få detta betyg får det inte heller finnas större metodologiska problem med studien enligt uppställda kvalitetskriterier. |

Vetenskapligt stöd

Efter varje fyrgradig bedömning skriver vi ut hur det vetenskapliga stödet ser ut för effekten för insatsområdet. Effekten – som då alltså kan vara negativ (-1), saknas (-0), vara svag, bristfällig eller mycket motstridig effekt (+0), finnas i viss utsträckning (1) eller vara positiv (2) (figur 2).

Kunskapsläget är oklart innebär att det vetenskapliga stödet bedöms som mycket svagt eller bristfälligt (kan vara stark effekt men endast en studie), eller att resultaten är motsägelsefulla.

Stöd finns betyder att det finns vetenskapligt stöd för den påtalade negativa, positiva eller uteblivna effekten för insatsområdet. För att kunna skriva att stöd finns måste metaanalyser utförts.

När det helt saknas studier inom ett av de två utfallsmåtten (spelande respektive spelproblem) anges detta. I de flesta fallen rör detta studier som bara undersökt spelande och inte spelproblem.

I Del två finns kvalitetsbedömningarna utförligt beskrivna och de enskilda momenten i kvalitetsbedömningen beskrivs för varje studie. Där används även en tregradig färgskala: rött för att markera att det finns allvarliga brister i kvaliteten; gult visar att det finns vissa brister och grönt indikerar god kvalitet. Nedan visas ett exempel utifrån insatsen att inte servera alkohol. Det finns tre studier som sett på effekten att dricka under spelsession eller att inte dricka. Alla tre är experimentstudier i laboratoriemiljö vilket försvårar överförbarheten, det vill säga om effekten varit likadan i naturlig miljö

och betydelsen för det förebyggande arbetet om alkohol inte fick serveras i lokaler där spelmöjligheter finns. Studierna undersökte endast spelande. Två av studierna visade på klar effekt och en på viss effekt på spelande. På grund av bristande kvalitet i en studie, på svårigheten med överförbarhet och på att studierna inte var lämpliga att slå ihop till metaanalyser blev den totala bedömningen ”viss effekt på spelande där tillräckligt stöd saknas. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem”.

Figur 3. Exempel på effekt- och kvalitetsbedömning inom ett insatsområde.

| | Studie-design | Studiekvalitet 1 (urval) | Studiekvalitet 2 (bortfalls- hantering, blinding) | Publicerings- bias | Kontroll för förväxlings- faktorer | Överförbarhet | Effekt på spelände | Effekt på spelpro- blem | Bedöm- ning studie | Total bedömning |
|-----------------|---------------|--------------------------|---|-----------------------|--|---------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|--|
| Cronce (2010) | | | | | | | 2 | - | 2 | Viss effekt på spelände (1), men kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem. |
| Ellery (2005) | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| Phillips (2007) | | | | | | | 1 | - | +0 | |

Resultat: Inledning

Totalt inkluderades 38 studier över olika interventioner, från 36 unika artiklar (tabell 2). Det innebär att 2 av artiklarna beskriver 2 studier vardera. De flesta studier (24 stycken, publicerade i 22 artiklar) rör faktorer i speldesign medan 6 studier rör spelmiljö och endast 4 studier undersöker strukturella faktorer såsom tillgänglighet och skattehöjningar. Vidare fanns 4 studier som rör informations- och utbildningsinsatser i form av skolinterventioner.

De flesta studierna var gjorda i Kanada eller USA (20 studier) eller Europa (12 stycken), men 6 studier var gjorda i Australien. Av de 12 europeiska studierna var 3 gjorda i Norge, 2 i Tyskland, 2 i Storbritannien och 2 i Österrike. Spanien, Frankrike och Danmark bidrog med varsin studie. Här skrivs studiens ursprungsland ut endast när det är studier som skett i ”naturlig” miljö och kontexten spelar större roll än vid till exempel experimentstudier i laboratoriemiljö. Ingen svensk studie identifierades.

Här ges först en övergripande bild av studierna. Under resultatdelen för de olika övergripande kategorierna tillgänglighet, spelmiljö, speldesign och utbildning/information presenteras de enskilda studierna med uppgifter om namn, studiedesign, antal deltagare, intervention, bortfall, uppföljning och utfall (procentuellt och i effektstorlek).

Tabell 2. Tabell över inkluderade studier, parentes uppger antal unika studier.

| Övergripande kategori | Antal | Ursprung | Studiedesign | Utfall |
|---|---------|---|--------------------------------|-------------------------------------|
| Tillgänglighet (inklusive skatter/pris) | 4 | Europa: 2 Australien: 1 Nordamerika: 1 | RCT: - Observation: 4 | Spelände: 4 Spelproblem: 2 |
| Spelmiljö (inklusive alkohol) | 6 | Nordamerika: 3 Europa: 2 Australien: 1 | RCT: 6 Observation: - | Spelände: 6 Spelproblem: - |
| Speldesign | 24 (22) | Nordamerika: 13 Europa: 7 Australien: 4 (3) | RCT: 21 (19) Observation: 3 | Spelände: 24 Spelproblem: 1 |
| Information och utbildning | 4 | Nordamerika: 3 Europa: 1 | RCT: 4 Observation: - | Spelände: 4 Spelproblem: 3 |
| TOTALT | 38 (36) | Nordamerika: 19 Europa: 12 Australien: 6 | RCT: 30 Observation: 7 | Spelände: 38 (36) Spelproblem: 6 |

I tabell 3 redovisas antalet studier utifrån insatsområde. Dessutom framgår för vilka områden det helt saknas studier, och den totala bedömningen för det vetenskapliga stödet för effekt redovisas uppdelat på spelande och spelproblem.

Tabell 3. Inkluderade studier utifrån insatsområde samt identifierade kunskapsluckor.

| Övergripande kategori | Insatsområde | Inkluderade studier | Avsaknad av studier | Bedömning spelande | Bedömning spelproblem |
|--------------------------------|--|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| Tillgänglighet | | 4 | | | |
| | Geografisk tillgänglighet | 2 | | 1 (kunskapsläget oklart) | 1 (kunskapsläget oklart) |
| | Åldersgränser | - | X | - | - |
| | Skatter och priser | 1 | | 2 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Tillståndsgivning och tillsyn | - | X | - | - |
| | Reklam | - | X | - | - |
| | Förbud | 1 | | 0 (kunskapsläget oklart) | 0 (kunskapsläget oklart) |
| | Monopol/licenser) | - | X | - | - |
| Spelmiljö | Öppettider | - | X | - | - |
| | | 6 | | | |
| | Allmän spelmiljö (inklusive ljus och ljud, spelmiljö) | 3 | | 0 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Alkoholkonsumtion i spelmiljö | 3 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Information i spellokal | - | X | - | - |
| | Självavstängningar | - | X | - | - |
| Speldesign, utformning av spel | Uttagsautomater på spelställen (ATM) | - | X | - | - |
| | | 24 | | | |
| | Ljus och ljud (speldesign) | - | X | | - |
| | Speldesign gällande "nära vinst"-villkor, feltankar. | 2 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | | 3 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar (speldesign) | 2 | | 2 (kunskapsläget oklart) | 2 (kunskapsläget oklart) |
| | Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment") | 2 | | 2 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Klockor | - | X | - | - |
| | Krediter | 1 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Hastighet på spel | 5 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Varningsmeddelanden | 7 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Frånvaro av jackpot | 1 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| | Inte erbjuda gratisspel | 1 | | 1 (kunskapsläget oklart) | - |
| Spelkort | - | X | - | - | |
| Information och utbildning | Skolinterventioner | 4 | | 1 (tillräckligt stöd) | -0 (kunskapsläget oklart) |
| | Informationskampanjer | - | X | - | - |

Inom området policy och lagstiftning finns framför allt observationsstudier (omfattningsundersökningar eller registerstudier), medan alla studierna i grupperna spelmiljö och utbildning (skolinsatser) var randomiserade kontrollerade studier, så kallade RCT-studier.

Resultat: Insatser gällande tillgänglighet

I detta avsnitt presenteras de fyra inkluderade studier som undersöker insatser kring tillgänglighet. Två av dem rör geografisk tillgänglighet, en studie rör förbud av internetspel och en gäller hur höjning av skatt och därmed pris påverkade spelande. Två studier var observationsstudier som bygger på omfattningsundersökningar och två studier var registerstudier.

Översikten omfattar inga studier som undersökt åldersgränser, tillsyn och tillståndsgivning, reklam eller regleringsform (licenser och monopol).

Tabell 4. Sammanfattande tabell för insatser kring tillgänglighet.

| TILLGÅNGLIGHET | | | | | | |
|--|----------------|---|---|--|--|--|
| Studie | Studie-design | Population | Insats | Bortfall uppföljning | Utfall, procentuell förändring och effektstorlek (ES) | Kommentar |
| Geografisk tillgänglighet | | | | | | |
| Delfabbro P. Evaluating the effectiveness of a limited reduction in electronic gambling machine availability on perceived gambling and the objective expenditure. International Gambling Studies 2008; 8(2): 151-165. Australien | Registerstudie | Alla spelställen och spelmaskiner i South Australia: 594 spelställen, de flesta av spelställen hade maxantalet 40 stycken spelmaskiner. | Universell/ selektiv, Borttagande av 2 168 spelmaskiner, 14,5 % av utbudet. | Inget bortfall 6 månaders uppföljning. | Ingen skillnad i intäkterna. I vissa grupper av spelställen en ökning av intäkter med 6 procent ($p < 0,001$). ES = -0,05 | Spelmaskinerna ersattes av "mer populära och slagkraftiga" maskiner och spelarna spelade mer på de som blev kvar. En uppföljningsstudie gjordes där 400 spelare intervjuaades. 13 av dessa angav att de minskat sitt spelade. Ett svagt samband för att personer på de ställen som förlorat mest maskiner upplevde att tillgängligheten minskat ($p < 0,05$). De som upplevde minskad tillgänglighet kände att de hade mer kontroll över sitt spelande ($p < 0,001$). Problem-spelare uppgav i högre grad att de gick vidare till annat ställe om de upplevde tillgängligheten som låg ($p < 0,05$) |
| | | | | | | Ingen påverkan på spelande -0 Ej undersökt spelproblem |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|---|
| <p>Lund I. Gambling behaviour and the prevalence of gambling problems in adult EGM gamblers when EGMs are banned: A natural experiment. <i>Journal of Gambling Studies</i>, 2009; 25(2): 215-225 Norge</p> | <p>Observationsstudie, prospektiv panelstudie</p> | <p>n (båda mätningarna) = 1293 Inklusionskriterier: Minst 18 år och ha spelat på maskiner under de senaste 12 månaderna</p> | <p>Universell/selektiv. Borttagande av alla spelmaskiner (n = 14 000 förutom i bingohallar: 1 800 maskiner med lågt användande).</p> | <p>n (första mätningen) = 1702 (i analysen 1 293) deltagare, n (andra mätningen) = 1293 Svarsfrekvens: 76 % (ursprungligen 1702) Första mätningen i maj 2007, 2,5 månad innan interventionen. Andra mätningen i november 2007, mer än 4 månader efter</p> | <p>Signifikanta skillnader efter borttagandet i både totala urvalet (från 97 % till 78,2 %) och i olika grupper av spelare och för alla typer av spel utom bingoautomater ($p < 0,05$). På spelmaskiner en nedgång med 87 %. Signifikant nedgång för problemspelande hos män ($p < 0,05$), 60 % nedgång av spelproblem generellt, från 1 % till 0,4 % $p < 0,001$. Dock mycket små tal. Signifikant nedgång för problemspelande hos män ($p < 0,05$). Spelandet minskade mest hos högtintensivspelarna och riskspelarna. En signifikant minskning av kvinnliga riskspelare men inte manliga riskspelare. ES inte möjligt att räkna ut.</p> | <p>Redan januari 2007 försvann möjligheten att spela för sedlar och maskinerna stängdes kl. 24-06 vilket redan reducerat spelandet kraftigt till juli 2007, enligt norska lotterinspektionen. Spelandet minskade mest hos högtintensivspelarna och riskspelarna. En signifikant minskning av kvinnliga riskspelare men inte av manliga riskspelare. Ingen indikation på ökad illegal marknad, dessutom en synergieffekt av att andra spelformer också minskade. Dock inte för lotterier och internetspel som ökade lite men signifikant.</p> | <p>Klar effekt för spelande och spelproblemen (2)</p> |
|--|---|---|--|---|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---|--|--|--|--|
| <p>Förbud</p> <p>Ludwig M, Kraus L, Müller S, Braun B, Bühringer G. Has gambling changed after major amendments of gambling regulations in Germany? A propensity analysis. Journal of Behavioral Addictions. 2012; 1(4): 151-161. Tyskland</p> | <p>Observationsstudie</p> | <p>Nationellt befolkningsurval 16-64 år. År 2006 n = 7 912. varav 3 583 spelare År 2009 n = 8 006. varav 3 679 spelare</p> | <p>Universell/selektiv Förbud av internetspel och marknadsföring av internetspel.</p> | <p>Upprepade prevalensmätningar 2006 (bortfall 45 %) och 2009 (bortfall 50 %). Data vägdes för att uppnå representativitet. Propensity scores räknades ut för att matcha 2009 års urval med 2006</p> | <p>Spelbeteende: Minskning av totalt spelande senaste 12 månaderna i hela befolkningen och bland dem som spelat under senaste året (OR = 0,84 p < 0,002 respektive OR = 0,45 p < 0,001). Total nedgång från 511 till 477 % (p < 0,001). Ingen skillnad i antal som spelat på nätet. Patologiskt spelande ökade från 0,1 till 0,2 % men så små tal att förändringen inte är signifikant eller meningsfull.</p> | <p>Tyskland förbjöd internetspel i och med State Treaty of Gambling år 2008. Två år tidigare hade villkoren ändrats för maskiner så att man fick ha högst två maskiner nära varandra men samtidigt höjdes maximala vinsten till 500 euro och förlusterna till 80 euro och spelet blev snabbare (fem sekunder). Minskningen i spelande kan ha andra förklaringar. Vi har sett en nedgång i andelen som spelar runt om i västvärlden, inklusive Sverige. Det totala internetspelande förändrades inte, men kortspel på internet ökade i hela befolkningen och bland dem som spelat under senaste året (OR = 3,41 p < 0,001 respektive OR = 2,86 p < 0,001) och sportspel minskade bland dem som spelat under det senaste året (OR = 0,58 p < 0,049)</p> | <p>Motstridig påverkan på spelande och ingen påverkan på internetspel för spelande (-0) Ingen påverkan på spelproblem (-0)</p> |
| <p>Ingen förändring för 12 månaders prevalens för bl.a. sportspel, spelmaskiner, AWP, internetkasino, hästspel. Spelat veckovis totalt minskade i hela befolkningen och bland dem som spelat under senaste året (OR = 0,74 p < 0,001 respektive OR = 0,77 p < 0,003) men ökade för AWP bland spelare senaste året (OR = 2,44 p < 0,031). Ingen förändring för veckovis internetspel totalt men en ökning av multipelt spelande (OR = 1,23 p < 0,001 respektive OR = 1,35 p < 0,001)</p> | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|
| <p>Skatter/Priser</p> <p>Ahlgren M, Dalbor M, Singh A. Estimating the effect of the 2003 gaming tax restructuring on riverboat gaming volume. UNLV Gaming Research & Review Journal. 2006; 13(2):45-58. USA</p> | <p>Tidsserie-studie Register-studie</p> | <p>Månadsvisa data från Illinois Gaming Board 2000-2006. Oberoende variabel spel på spelmaskiner på båtar (spelmaskiner stod för 90 % av Illinois spelintäkter 2003)</p> | <p>Universell/selektiv Skatthöjning 2003</p> | <p>Bortfall inte relevant 3 års uppföljning.</p> | <p>Totalt minskade omsättningen med cirka 6,8 % ($p < 0,05$). ES inte möjlig att beräkna Kontroll för säsong och trend (förändring i befolkning, marknad och hushållsinkomst) Multikollinritet med inflation kontrollerad och inte furren.</p> | <p>Klar effekt för spelande. (2) Ej undersökt spelproblem</p> |
|--|---|--|--|--|--|---|

Geografisk tillgänglighet

En norsk studie undersökte hur förbudet av spelmaskiner påverkade spelproblem och det totala spelandet, utifrån upprepade prevalensmätningar [18].

År 2007 togs alla maskiner i Norge bort, med undantag för 1 800 maskiner som var placerade i bingohallar. Spelandet och spelproblemen i maj 2007 (två månader innan spelmaskinerna togs bort) jämfördes med november 2007 (fyra månader senare). Resultatet visar att spelandet överlag, det vill säga inte bara på maskiner utan spelandet totalt, bland spelarna minskade markant (en synergieffekt var dessutom minskat spelande på andra spelformer, förutom lotterier och internetspel): från 97 procent till 78 procent. Spelproblemen i befolkningen minskade också signifikant, framför allt hos män och riskspelare. Det fanns inte något tecken på en ökad illegal marknad.

En australisk studie om tillgänglighetsbegränsning mätte spelande genom registerutdrag för spelmaskinsintäkter [19]. Den undersökte effekten av en lag om att begränsa antalet spelmaskiner i staten South Australia, där cirka 20 procent av maskinerna togs bort år 2005. Ingen skillnad i spelandet upptäcktes och författaren menade att spelarna spelade mer på de som fanns kvar och att maskinerna ofta ersattes av mer populära maskiner och att de tog bort maskiner som inte var så populära. Författarens slutsats är att sambanden mellan tillgänglighet och spelande är komplexa. För att åtgärderna ska vara effektiva behövs en dramatisk förändring i tillgängligheten, och att automaterna inte ersätts med mer slagkraftiga maskiner.

Den sammantagna bedömningen av insatsområdet är att tillgänglighetsbegränsningar är komplexa interventioner och vi behöver ett större vetenskapligt underlag för att kunna säga något om effekten på spelande eller spelproblem. Studien med störst effekt på spelande och spelproblemen undersökte substantiella och verkliga tillgänglighetsinsatser. Insatserna i den andra studien innebar ingen större minskning i tillgängligheten. Det är även viktigt att ta hänsyn till att spelformer har olika riskpotential. Den sammanslagna bedömningen blir att det finns indikationer på att minskad tillgänglighet kan vara en framgångsrik väg för att minska spelandet och problemen, om det rör sig om substantiella minskningar inom vissa spelformer.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: En studie visar stor effekt på spelande och spelproblem medan en annan visar att tillgänglighetsbegränsande insatser inte hade effekt. Sammantagen bedömning blir att resultaten tyder på viss effekt på spelande (1) och spelproblem (1) men att kunskapsläget är oklart.

Förbud

I Tyskland infördes 2008 ett förbud mot att tillhandahålla och marknadsföra internetspel. Två år tidigare, 2006, förändrades villkoren för "amusement machines with prizes" (AWP) så att den högsta tillåtna vinsten blev högre (500 euro) och maxförlusten per timme också blev högre (80 euro). Forskare jämförde två befolkningsstudier (2006 respektive 2009) och fann att andelen som spelat på något spel överhuvudtaget under det senaste året minskade. Även det veckovisa spelet sjönk, trots att omsättningen på AWP ökat. Internetspel överlag minskade inte, men det gjorde däremot poker på nätet samt sportspel på internet. Liksom den australienska studien om spelmaskiner under geografisk tillgänglighet pekar denna studie på att sambanden gällande tillgänglighet är komplexa [20]. Studien är svårtolkad eftersom förbud i detta fall inte innebär minskad tillgänglighet.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Det finns bara en studie av förbud. Resultatet visade effekt i form av minskat spelande totalt men ingen minskning på de spelformer som insatsen förbjöd (internetspel). Någon effekt på spelproblem gick inte att se. Därför blir den sammantagna bedömningen att det verkar som att förbud inte ger någon effekt på spelande och spelproblem (-0) men att kunskapsläget är oklart.

Skatter och priser

En amerikansk studie analyserade hur en höjning av skatten på spelprodukter påverkade spelande. I Illinois höjdes skatten dramatiskt under en tvåårsperiod (2003–2005) på spel för kasinoflodbåtarna. Uppföljningen fortsatte i flera år och slutsatsen blev att höjt pris (genom höjd skatt) leder till ett minskat spelande [21]. Studien hade bara spelande som utfall (intäkter utifrån registerdata). Kunskapsläget är oklart eftersom det endast rör sig om en studie, men resultatet indikerar att skattehöjningar och begränsad ekonomisk tillgänglighet kan vara ett sätt att begränsa spelandet. Vi har ingen kunskap om hur det påverkar spelproblem.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Området inkluderar endast en studie som dock tyder på en klar effekt på spelande (2), men kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Resultat: Insatser gällande spelmiljö

I detta avsnitt presenterar vi de sex studier som rör insatser i spelmiljö. En studie undersökte effekten av att spela under övervakning. Två av studierna i kategorin ”ljus och ljud” undersökte olika musiktipers påverkan på spelandet. Tre av studierna gäller hur alkoholkonsumtion i samband med spel-sessioner påverkar spelande. Ingen studie har haft någon uppföljning utan endast mätt resultaten direkt i anslutning till interventionen. Detta gör att ingen insats inom området kan sägas ha vetenskapligt stöd.

Alla studier var RCT-studier och utfördes i laboratorier, de flesta med studenter som deltagare. Inom följande områden var det ingen studie som mötte inklusionskriterierna: uttagsautomater i spellokaler, information i spellocal (inkluderat utbildning av personal), självavstängningar och öppettider.

Tabell 5. Sammanfattande tabell för insatser kring spelmiljö.

| SPELMILJÖ | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|-----------------------------------|--|---|--|
| Studie | Studie- design | Population | Insats | Bortfall uppföljning | Utfall, procentuell förändring och effektstorlek (ES) | Kommentar | Bedömning enskild studie |
| Bevakat spelande | | | | | | | |
| Mishra S, Morgan M, Lalumiere M, Williams R. Mood and audience effects on video lottery terminal gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2010; 26:373-386. Kanada | RCT | n = 180 studenter (män) som svarat på annons. Medelålder 21 år. | Selektiv. Att spela under uppsikt av "personer". Påverkan av betraktare. | Inget bortfall eller uppföljning. | Deltagare som hade en iakttagare hade 28 % kortare speltid ES 0.39 (p < 0.01). | De som iaktogs av kvinnor hade mer pengar kvar än de som spelade ensamma eller hade manliga iakttagare (p < 0.004). | Viss effekt (1) för spelande. Inte undersökt spelproblemen. |
| Ljus och ljud | | | | | | | |
| Dixon M, Griffiths M. An empirical investigation of music and gambling behaviour. <i>International Gambling Studies</i> . 2007; 7(3): 315-326. Storbritannien | RCT | n = 60 studenter, 19 män och 41 kvinnor. 19-23 år. | Selektiv. Påverkan av musik under spelsession. | Inget bortfall eller uppföljning. | Deltagarna som spelade till snabb musik spelade 70 % snabbare än de som spelade till långsam musik. ES = 2.6 p < 0.001. Ingen skillnad i insats per rad eller totalsumma mellan testgrupperna. | Även signifikant skillnad i tid där snabb musik signifikant påskyndade sessionen jämf med ingen musik. | Oklar och motstridig effekt för spelade (+0): stark effekt för snabba spel, men ingen effekt för insats per rad eller satsad totalsumma. Inte undersökt spelproblemen. |

| | | | | | | | | | |
|--|------------|---|---|--|--|--|--|---|--|
| <p>Spenwyn J. Barrett D. Griffiths M. The role of light and music in gambling behaviour. An empirical pilot study. International Journal of Mental Health and Addiction 2010; 8: 107-118. Storbritannien</p> | <p>RCT</p> | <p>n = 56 studenter, 24 män och 32 kvinnor. Medelålder 22 år.</p> | <p>Selektiv. Påverkan av olika ljus och musik under spelsession</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>Fanns en signifikant skillnad ($p < 0.05$) för hastigheten på insatserna när musiken var snabb 6 % minskning Bet risk ES långsam musik jmf med snabb: 10 % minskning ES 0.07 Satsad summa långsam hastighet jmf med snabb 4 % minskning ES 0.05. Inte signifikant. Långsam musik jmf med snabb: ES 0.61 och minskning med 10 %. Inte signifikant. Vitt ljus jmf med rött ES: 0.09 och minskning med 2 %</p> | <p>Generellt var det väldigt små skillnader.</p> | | <p>Viss effekt för spelade även om effekten var svag (1). Inte undersökt spelproblem.</p> | |
| <p>Alkoholkonsumtion under spelsession</p> | | | | | | | | | |
| <p>Cronce J, Corbin W. Effects of alcohol on initial gambling outcomes on within-session gambling behavior Experimental and Clinical Pharmacology. 2010; 18: 2:145-157. USA</p> | <p>RCT</p> | <p>n = 130 studenter, 70 män och 60 kvinnor 21-30 år.</p> | <p>Selektiv. Påverkan av alkohol under spelsession.</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>De som inte drack alkohol satsade i genomsnitt 14 % mindre än alkoholgruppen. ($p < 0.05$). ES = 0.94</p> | <p>Effekterna var lika för män och kvinnor även om kvinnor generellt var mindre riskbenägna (1 mindre grad satsade mycket per spel). Lika många i båda grupperna (n = 13) spelade upp alla krediter. De i alkoholgruppen gjorde detta dock snabbare – på ett mindre antal spel; satsade därmed mer ($p = 0.03$) Det gällde framför allt de med lägre impulsivitet, dvs. alkohol påverkar de som inte har så hög impulsivitet att bli mer impulsiva/satsa mer.</p> | | <p>Klar effekt (2) för spelade. Inte undersökt spelproblem.</p> | |

| | | | | | | | |
|--|------------|--|---|--|--|---|--|
| <p>Eilery M., Stewart S, Loba P. Alcohol's effects on Video Lottery Terminal (VLT) Play Among Probable Pathological and Non-Pathological Gamblers Journal of Gambling Studies. 2005; 21(3):299-324. Kanada</p> | <p>RCT</p> | <p>n = 44 spelmaskinspelare, bekvämlighetsurval</p> | <p>Selektiv. Påverkan av alkohol under spelsession.</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>Alkohol påverkade generellt både spelad tid ($p < 0.05$) satsade summor per minut ($p < 0.05$). Dock ingen skillnad i totalt satsad summa. Ingen skillnad i antal vunna och förlorade händer. De som inte drack alkohol spelade cirka 11 % kortare tid än de som drack alkohol och "powerbettade" cirka 79 % mer. ES Speltid 0,70 ES Powerbetting /minut 0, 21</p> | <p>Vid post hoc analysen framkom att det var främst för personerna med spelproblem som alkoholen påverkade resultaten och för personer med spelproblem ökade även antalet förlorade spel signifikant.</p> | <p>Viss effekt (1) för spelande. Inte undersökt spelproblem.</p> |
| <p>Phillips J, Ogeil P. Alcohol consumption and computer Blackjack. The Journal of General Psychology. 2007; 134(3): 333-353. Australien</p> | <p>RCT</p> | <p>N = 20 män, bekvämlighetsurval. Medelålder 24 år.</p> | <p>Selektiv Påverkan av alkohol under spelsession.</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>De som drack tänkte över sina beslut under kortare tid ($p < 0.001$). De skulle få slut på pengar 12 % fortare när de druckit. ES = 0,52 Alkoholgruppen fattade oftare "fel beslut" ($p < 0.05$). ES = 0,11</p> | <p>Även om studien visade på stark effekt för betänkerid för sina spelbeslut så är studiedesignen tveksam i urval och utfallsmåttet "fel beslut". Därför blir den totala bedömningen oklar stöd (+0) för spelande. Inte undersökt spelproblem</p> | |

1. Satsade dubbel summa efter att bara sett två av fem kort.

Bevakat spelande

En studie testade hur spelandet påverkades av att spelaren hade en person som stod och tittade på. Personen interagerade inte utan bara antecknade. Detta kan tolkas som ett indirekt sätt att studera hur bevakat spelande kan fungera, det vill säga effekten av att spelställen har översyn över spelarna. Unga manliga psykologistuderande fick spela ensamma eller under uppsikt och med samma vinstvillkor inprogrammerat i maskinerna [22]. De som iaktogs hade mer pengar kvar efter sessionen än de som spelade ensamma, och de spelade dessutom kortare sessioner. Men det är oklart hur detta kan överföras till spel i naturlig miljö bland olika populationer.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Den enda inkluderade studien visade klar effekt när det gällde minskat spelande, men den sammantagna bedömningen blir att kunskapsläget är oklart när det rör spelande (+0). Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Ljus och ljud

Två studier undersökte musikens betydelse för spelandet [23, 24], och resultatet indikerar att musik under givna förhållande kan förstärka spelandet. Den ena studien visade effekt i högre utsträckning än den andra som enbart visade små skillnader. Musik i högt tempo ökar tempot i spelandet medan lågt tempo tycks sänka farten. Men musikens inverkan på spelandet beror även på den övriga miljön. Kunskapsläget om musik och ljudens betydelse är oklart även om vi ser att musik och ljud påverkar.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Studierna visade motstridiga resultat men en svag effekt för minskat spelande under spelsession. Den sammantagna bedömningen blir därför att kunskapsläget är oklart för olika musiktypers påverkan på spelandet (+0), och att det saknas studier gällande spelproblem.

Alkohol under spelsessioner

Tre studier undersökte hur alkohol under spelsessionen påverkar det direkta spelandet [25, 26, 27]. Alla var experimentstudier.

Gemensamt resultat är att alkoholpåverkade personer spelade snabbare och förlorade mer pengar per minut jämfört med nyktra spelare. Alkohol påverkade deltagarna olika beroende på om de skattades som problem-

spelare eller inte, och problemspelare påverkades mest [26]³. En studie tyder på att alkohol gjorde att personer med hög impulsivitet spelade och satsade mer efter alkoholkonsumtion [25]. Enligt denna studie var effekterna lika för män och kvinnor även om kvinnor generellt var mindre riskbenägna (satsade i lägre grad stora summor per spel) [25]. Resultatet tyder på att begränsningar av alkohol under spelsessioner kan bidra till ett mindre riskfyllt spelande. Resultaten är delvis motstridiga och studierna använder olika utfallsmått, men överlag visar resultaten relativt stor positiv effekt på spelande om spelare avstår från alkohol under spelsessionen. Dessa brister försvagar resultatet. Överförbarheten kring hur spelande eller spelproblem skulle påverkas i en naturell miljö, det vill säga om ett spelställe slutar tillhandahålla alkohol är osäker. Det behövs även uppföljning över tid. Den sammantagna bedömningen blir att det finns ett visst stöd för interventionens påverkan på spelande.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Tyder på en viss effekt på minskat spelande under spelsession (1) men kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

3. Crance and Corbin (2010) uteslöt deltagare som hade över 5 poäng enligt spelproblemsmättet SOGS.

Resultat: Insatser gällande spel-design

I detta avsnitt presenteras de 24 studier som rör insatser gällande spel-design. Att ändra hastigheten eller införa varningsmeddelanden eller insatsbegränsningar var den allra vanligaste interventionstypen (5 respektive 7 studier).

De flesta studier var RCT-studier (21 studier publicerade i 19 artiklar), men majoriteten är gjorda i laboratoriemiljö med ett bekvämlighetsurval av studenter som deltagare (tabell 6). Endast en studie har undersökt insatsens påverkan på spelproblem [28].

En viktig frågeställning är också vilken effekt denna typ av interventioner har på lång sikt. Få studier undersökte detta och ingen med över ett års uppföljningstid. Övriga undersökte enbart vad som sker inom en spelsession.

Tabell 6. Sammanfattande tabell för insatser inom speldesign

| SPELDESIGN | | | | | | | |
|--|--------------|--|--|--|---|---|--|
| Studie | Studiedesign | Population | Insats | Bortfall uppföljning | Utfall, procentuell förändring och effektstorlek (ES) | Kommentar | Total bedömning för effekt på spelande och spelproblem i studie. |
| "Nära vinst"-villkor Kassinove J, Share M. Effects on the "near-miss" and the "big win" on persistence at slot machines. <i>Psychology of Addictive Behavior</i> . 2001; 14(2): 155-158. USA | RCT | N = 180 studerande, bekvämlighetsurval. 17-32 år. | Selektiv Speldesign. "Nära vinst" på maskiner. | Inget bortfall eller uppföljning. | Signifikant skillnad för nära vinst villkoret ($p < 0.05$). Antal spel minskade med 7 % ES = 0.40 | Effekten blir olika om vi räknar med de första 50 spelomgångarna som alla var tvungna att spela. Dessa 50 första spelomgångarna har inkluderats i vår beräkning av effektstorlekar, vilket minskar denna. | Klar effekt för spelande (2). Inte undersökt spelproblem. |
| Côté D, Caron A, Aubert J, Desrochers V, Ladouceur R. Near miss prolong gambling on a video lottery terminal. <i>Journal of Journal Studies</i> 2003; 19(4): 433-438. Kanada | RCT | n = 72 studenter, 27 män och 32 kvinnor, bekvämlighetsurval. 18-56 år. | Selektiv Speldesign. "Nära vinst" på maskiner. | Bortfall 13 personer (spelade inte klart). Ingen uppföljning | Signifikant skillnad mellan antalet spelomgångar. Interventionsgruppen spelade färre spelomgångar än de som upplevde en nära vinst. ES 0.38 ($p < 0.05$). | Klar effekt på spelande (2). Inte undersökt spelproblem. | |

| Illusion av kontroll | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Ladouceur R, Sevigny S. Structural characteristics of video lotteries. Effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. Journal of Gambling Studies. 2005; 21(2): 1117-1131 Kanada | RCT | Studie 1: n = 48 studenter, 27 kvinnor och 21 män, 18-30 år, bekvämlighetsurval. Studie 2: Samma personer som i studie 1, men nu endast 38 (21 kvinnor och 17 män) | Selektiv Speldesign. Illusion av kontroll med stoppknapp. | Bortfall = 2 personer (46 deltagare) Ingen uppföljning | Interventionsgruppen spelade signifikant fler omgångar jämfört med kontrollgruppen (41 jmf med 22), p < 0,05. Minskning med 48 %. ES 0,74. | | Klar effekt på spelande (2). Inte undersökt spelproblem. | | | | | | | | | | | |
| Martinez F, Bonnefon J-F, Hoskens J. Active involvement, not illusory control, increases risk taking in a gambling game. The quarterly Journal of Experimental Psychology. 2009; 62(6), 1063-1071. Europa (Frankrike) | RCT | n = 100 studenter, 11 män och 89 kvinnor. Medelålder 22 år. | Selektiv Speldesign. Illusion av kontroll. | Inget bortfall eller uppföljning. | Att inte göras delaktig minskade insatserna med cirka 25 %, p < 0,05) ES 1,03 | Författarnas slutsats blev att det är delaktigheten och inte illusionen av kontroll (valet) som ökar risken. | Klar effekt (2) på spelandet men bedömningen blir visst stöd (1) pga. kvalitetsbedömningen. Inte undersökt spelproblem. | | | | | | | | | | | |
| May R., Whelan J, Meyers A, Steenbergh T. Gambling-related irrational belief in the maintenance and modification of gambling behaviour. International Gambling Studies. 2005; 5(2): 155-167. USA | RCT | n = 114 studenter, 51 män och 63 kvinnor | Selektiv. Speldesign. Illusion av kontroll. | Inget bortfall eller uppföljning. | Motstridiga resultat. Ingen skillnad mellan de tre grupperna och spelbeteende. | Svag statistisk power, det vill säga att det statistiska underlaget är litet vilket försämrar att se resultat. | Ingen och motstridig effekt på spelande (-0). Inte undersökt spelproblem. | | | | | | | | | | | |

| Begränsningar i form av tid eller pengar (speldesign) | | | | | | | |
|---|--------------------|--|--|--------------------------------------|--|---|---|
| Auer M., Griffiths M. Voluntary limit setting and player choice in most intense online gamblers: An empirical study of gambling behavior. Journal of Gambling studies. 2013; 29:647-660. Europa (Österrrike) | Observationsstudie | n = 5 000 internet-spelare (kön uppges inte) | Selektiv. Speldesign. Pre-commitment. Effekten av att sätta gränser för sitt spelande på internet. | Inget bortfall. Uppföljning 30 dagar | Spelare som har valt att sätta en egen gräns minskade förlusterna med ca 14 %. ES = 0,20. (p < 0.001). Även speltiden minskade (5 %), men där var förändringen inte lika tydlig. ES = 0,08 (p < 0,01). | "Teoretisk förlust" (produkten av insatsen och husets fördel) Speltid | Klar effekt (2) för minskat spelande. Inte undersökt spelproblem. |
| Hyoun S., Wohl M, Stewart M., Sztainer T, Gainsbury S. Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. International Gambling Studies. 2014; 14:2, 266-278. Kanada | RCT | N = 43 studenter. (17 män och 26 kvinnor). Medelålder 21 år. | Selektiv. Speldesign. Pre-commitment. Effekten av att sätta gränser för sitt spelande på internet. | Inget bortfall eller uppföljning. | De som satt gränser hade 47 procent lägre speltid ES = 0,66 (p < 0,001). | | Klar effekt (2) för minskat spelande. Inte undersökt spelproblem. |

| Begränsningar i form av tid och insatser - Precommitment | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---|
| <p>Hansen M, Rossow I. Limited cash flow on slot machines: Effects of prohibition of note acceptors on adolescent gambling behaviour. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i>. 2010; 8(1): 70-81. Europa (Norge)</p> | <p>Observationsstudie Upprepad prevalensstudie Data från norska skolundersökningar/enkäter åk 8-13 i 116 kommuner i Norge Mätningar 2004, 2005 och 2006</p> | <p>nt1 = 20 703 (pre-intervention, svarsfrekvens 82,7 %) nt2 = 21 295 (pre-intervention, svarsfrekvens 86,7 %) nt3 = 20 695 (postintervention, svarsfrekvens 85,7 %) 13-19 år. Kontroll för kön, ålder och trend (2004-2005)</p> | <p>Selektiv Speldesign. Sedelintag Borttagna på spelmaskiner och sänkning av maxinsatser från 25 euro till 2,5 euro.</p> | <p>Bortfall nt1 = 17,3 % Bortfall nt2 = 13,3 % Bortfall nt3 = 14,3 %</p> | <p>Signifikanta skillnader före och efter interventionen. Spelfrekvens på spelmaskiner sjönk med 20 % senaste året och 26 % för en gång i veckan eller mer (OR 0,74). 50 % färre hade spelat på maskiner den senaste veckan (OR: 1,5, $p < 0,001$). Signifikanta skillnader efter intervention när det gällde både för risk- respektive problemspelare. Prevalensen för riskspel (SOGS-RA+2-3) och för problemspel (SOGS-RA 4+) sjönk med 35 respektive 13 % ($p < 0,001$). Enligt Liebet minskade riskspelarna med 195 och problemspelarna med 18 %.</p> | <p>Klar effekt (2) på spelande och klar effekt på spelproblemen (2).</p> |
| <p>Sharpe L, Walker M, Coughlan M, Enersen K, Blaszcynski A. Structural changes to electronic gaming machines as effective harm minimization strategies for non-problem and problem gamblers. <i>Journal of Gambling Studies</i>. 2005; 21(4): 503-520. Australien</p> | <p>RCT</p> | <p>N = 210 (ingen uppgift om kön)</p> | <p>Selektiv. Speldesign. Olika möjliga insatssummor.</p> | <p>Inget bortfall. Forskarna iaktog 779 personer men inkluderade i analysen endast de som minst två olika experimentmaskiner</p> | <p>Signifikant minskad speltid, antal insatser, nettoförluster för spel på maskinen med låga insatssummor ($p < 0,05$)</p> | <p>Klar effekt för minskat spelande (2). Inte under-sökt spelproblem.</p> |
| | | | | | <p>Problemspelare använde i signifikant högre grad maskiner med 10-dollarsacceptans och obegränsad sedelacceptans.</p> | |

| | | | | | | |
|------------------|-----|--|--|-----------------------------------|---|--|
| Krediter | RCT | n = 36 studerande vid University of North Dakota, USA (14 män, 22 kvinnor) Medelålder 24 år | Selektiv. Speldesign. Att spela för kontanter i stället för krediter | Inget bortfall eller uppföljning. | Signifikant färre spelomgångar för de som spelade med kontanter ($p < 0.05$). 24 % färre spelomgångar. ES = 0.63 27 % fler krediter kvar att spela för. ES 0.54. | Klar effekt för minskat spelande (2). Inte undersökt spelproblem. |
| Hastighet | RCT | n = 10 problemspelare, ingen uppgift om kön. Behandlingsurval. | Selektiv. Speldesign. Hastighet. | Inget bortfall eller uppföljning. | 12 sekundsintervall minskade antal spelomgångar med 31 % jmf med 70 sekundsintervall ($F = 12.81$, $p < 0.001$) Ingen signifikant skillnad för summa pengar kvar efter spelsession (\$22.16 respektive \$28.59; procentuell minskning 29 %) | Klar effekt på minskat spelande under spelsession (2). Inte studerat spelproblem. |
| | RCT | n = 43 personer över 18 år, 21 män och 22 kvinnor. Bekvämlighetsurval | Selektiv. Speldesign. Hastighet. | Inget bortfall eller uppföljning. | Signifikant färre antal spel, 60 % färre, för dem som spelade på en långsammare maskin. ES = 0.88 ($p < 0.001$) | Klar effekt i studien för minskat spelande men efter kvalitetsbedömning blir den totala bedömningen för studien visst stöd för minskat spelande (1). Inte undersökt spelproblem. |

| | | | | | | | |
|---|-----|---|--|--|---|--|--|
| Linnet J, Thomsen K, Moller A, Callesen M. Event frequency, excitement and desire to gamble, among pathological gamblers. International Gambling Studies. 2010; 10(2): 177-188. Europa (Danmark) | RCT | n = 30 spelare. (18 män och 12 kvinnor). Behandlings- och bekvämlighetsurval. | Selektiv. Speldesign. Hastighet på spel. | Inget bortfall eller uppföljning. | Ingen signifikant förändring för speltid. 8 % förändring som inte var signifikant. ES 0.23 inte heller signifikant ($p < 0.005$). | Deltagarna var sina egna kontroller. Problemspelarna spelade överlag längre än ickeproblemspelarna men skillnaden blev störst i det snabba spelet. | Ingen effekt på spelandet (-0) inte undersökt spelproblem. |
| Mentzoni R, Laberg J, Brunborg, G, Molda, H, Pallesen, S. Tempo in electronic gaming machines affects behavior among at-risk gamblers. Journal of Behavioral Addictions. 2012; 1(3): 135-139. Europa (Norge) | RCT | n = 62 studenter. (31 män och 31 kvinnor). Medelålder 21 år. | Selektiv. Speldesign. Hastighet på spel. | Inget bortfall eller uppföljning. | Vid jämförelse av snabb utbetalning jämfört med långsam ingen skillnad i genomsnittlig insats för hela urvalet. ES = 0. För personer med spelproblem skedde en procentuell minskning av genomsnittlig insats med 15 %. ES 0.58. | Spelproblem styrde medelinsatsen, inte spelhastighet. Riskspelare (SOGS mer än 0) hade dock högre genomsnitt på insatsen vid högre hastigheter än andra. | Viss effekt för minskat spelande för personer med spelproblem (f). Inte undersökt spelproblem. |
| Sharpe L, Walker M, Coughlan M, EnerSEN K, Blaszczynski A. Structural changes to electronic gaming machines as effective harm minimization strategies for non-problem and problem gamblers. Journal of Gambling Studies. 2005; 21(4): 503-520. Australien | RCT | N = 210 (ingen uppgift om kön) | Selektiv. Speldesign. Hastighet på spel. | Inget bortfall. Forskarna inkluderade 779 personer men inklusionskriteriet var att de spelat på minst två olika experimentmaskiner | Ingen skillnad för hastighet. Inte möjligt beräkna ES. | Naturligt experiment. | Ingen effekt för minskat spelande (-0). Inte undersökt spelproblem. |

| Varningsmeddelande | RCT | n = 80 spelare, (60 män och 20 kvinnor). Medelålder 44 år. Bekvämlighetsurval. | Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande. | Inget bortfall eller uppföljning. | Gruppen med korrekt varningsmeddelande satsade 29 % mindre totalt och hade totalt 30 % färre antal spelade omgångar än de som inte fick meddelande. ES total insats: 0.69 ES Antal spelade omgångar 1,14 (p < 0,01) Gruppen med korrekt varningsmeddelande hade signifikant (p < 0,05) mer pengar kvar vid sessionens slut. | Klar effekt för minskat spelande under spelsession (2). Inte undersökt spelproblem. |
|--|----------------------|--|---|---|---|--|
| Jardin, B, Wulfert E. The use of message in altering risky gambling behavior in experienced gamblers. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i> . 2012; 20:166-170. USA | RCT | n = 80 spelare, (60 män och 20 kvinnor). Medelålder 44 år. Bekvämlighetsurval. | Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande. | Inget bortfall eller uppföljning. | Gruppen med korrekt varningsmeddelande satsade 29 % mindre totalt och hade totalt 30 % färre antal spelade omgångar än de som inte fick meddelande. ES total insats: 0.69 ES Antal spelade omgångar 1,14 (p < 0,01) Gruppen med korrekt varningsmeddelande hade signifikant (p < 0,05) mer pengar kvar vid sessionens slut. | Klar effekt för minskat spelande under spelsession (2). Inte undersökt spelproblem. |
| Callagher, T, Nicki R, Otteson A, Elliott H. Effects of video lottery terminal (VLT) banner of gambling. A field study. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> . 2011; 9:126-133. Kanada | RCT i naturlig miljö | N = 54, (32 män och 27 kvinnor). | Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande | Bortfall: 30 personer, 35 %. Uppföljning: 2 veckor. | Antalet spelade timmar sjönk signifikant under interventionsperioden med 20 %, från 8,6 tim till 6,9 tim (p < 0,01). ES 0,14 Vid uppföljningen hade den stigit till 7,6 tim (ns). | Klar effekt, men den är svag över tid, för minskat spelande (1). Inte undersökt spelproblem. |
| Steenbergh, T., J. Whelan J, Meyers A, May R, Floyd K. Impact of warning and brief intervention messages on knowledge of gambling risk, irrational beliefs and behavior. <i>International Gambling Studies</i> . 2007; 4(1): 3-16. USA | RCT | n = 101 studenter, (36 män och 61 kvinnor). | Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande. | Inget bortfall eller uppföljning. | De med varningsstext hade 9 % mer pengar kvar vid experimentets slut. ES = 0,12 Tiden man spelade var 3 % kortare med varningsmeddelande. ES 0,06. Inte signifikant. | Ingen effekt på spelande under spelsession (+0). Inte undersökt spelproblem. |

| | | | | | | | |
|---|---------------------|---|--|--|--|---|---|
| <p>Wohl M, Christie K-L, Matheson K, Anisman H. Animation-based education as a gambling prevention tool: Correcting erroneous cognitions and reducing the frequency of exceeding limits among slots players. <i>Journal of Gambling Studies</i>. 2010; 26:469-486. Kanada</p> | RCT | <p>N = 242 spelare, 119 män och 123 kvinnor.</p> | <p>Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande.</p> | <p>Bortfall: 46 % som inte ville delta i uppföljningen. Uppföljning: 30 dagar med tre måttillfällen (pre-test, post-test och 30 dagars uppföljning).</p> | <p>22 % fler i interventionsgruppen höll sina gränser jämfört med kontrollgruppen. (p < 0.05). 30 dagar senare var skillnaden inte längre signifikant.</p> | <p>RCT i laboratoriemiljö med kontrollgrupp på spelställe (horse racing) med spelmaskiner som höll stängt under experimentet.</p> | <p>Klar effekt på minskat spelande (2). Inte undersökt spelproblem.</p> |
| <p>Hyoun S, Wohl M, Stewart M, Sztainert T, Gainsbury S. Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. <i>International Gambling Studies</i>. 2014; 14:2. 266-278. Kanada</p> | RCT | <p>N = 43 studenter, 17 män och 26 kvinnor. Medelålder 21 år.</p> | <p>Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande.</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>Interventionsgruppen som fått meddelande om gränser satte alla gränser jämfört med 1 av 23 i kontrollgruppen, dvs. en minskning med 240 % (!). Ökade andelen från 4 % till 100 %.</p> | <p>Klar positiv effekt (2) på att satt gränser efter varningsmeddelande och sedan spela mindre. Inte undersökt spelproblem.</p> | |
| <p>Auer M, Malischinig D, Griffiths M. Is "pop-up" messaging in online slot machine gambling effective as a responsible gambling strategy? <i>Journal of Gambling Issues</i>. 2014; 29 Europa (Österrike)</p> | Observationsstudie. | <p>N=4202 internet-spelare. (Kön uppges inte).</p> | <p>Selektiv. Speldesign. Varningsmeddelande.</p> | <p>Inget bortfall eller uppföljning.</p> | <p>45 personer av 4 202 slutade spela när popup-rutan kom efter 1.000 spelade omgångar. En ökning med 1 %. ES går inte att beräkna.</p> | <p>+0. Väldigt svag effekt för minskat spelande. Inte undersökt spelproblem.</p> | |

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|--|--|
| Wohl M, Santesso D, Harrigan, K. Reducing erroneous cognition and the frequency of exceeding limits among slots players. International Journal of Mental Health and Addiction. 2013; 11:409-423. Kanada | RCT | n = 123 spelare, (57 män och 34 kvinnor). Medelålder 49 år. | Selektiv. Speladesign. Varningsmeddelande | Bortfall: 42 % hade försvunnit vid andra uppföljningen efter 30 dagar. | 34,1% av interventionsgruppen menade att de höll sina gränser jämfört med 11,1% i kontrollgruppen. En förändring på ca 27 % ($p < 0.005$). ES inte möjlig att beräkna. Skillnaden försvann till 30-dagarsuppföljningen. | Viss effekt för minskat spelande i nära anslutning till spelsessionen (!). Inte undersökt spelproblemen. |
| Frånvaron av jackpot | | | | | | |
| Rockloff M, Donaldsson P, Browne M. Jackpot expiry. An investigation of a new EGM player-protection feature. Journal of Gambling Studies. 2014; 1-15. Australien | RCT | n = 107 spelare, (56 män och 74 kvinnor). Bekvämlighetsurval. | Selektiv. Att få meddelande att jackpot inte längre finns. | Inget bortfall eller uppföljning. | Deltagarna som fick meddelande om att jackpoten försvunnit förorade mindre, spelade inte lika fort och spelade färre antal spel. Genomsnittlig förlust: 23 % minskning ES = 1,9 $p < 0.001$ Insats/per (hastighet): 11 % minskning ES = 2,8 ($p < 0.001$) Totalt antal spel: Minskning med 26 % ES = 1,3 ($p < 0.001$) | Klar effekt på minskat spelande i studien men efter kvalitetsbedömning sjunker omdömet till visst stöd (!). Inte undersökt spelproblemen. |
| Inte erbjuda gratis spel | | | | | | |
| Bednairz J, Delfabbro P, King, D. Practice makes poorer: Practice gambling modes and their effects on real play in simulated International Journal of Mental Health and Addiction. 2013; 11:381-395. roulette. Australien | RCT | n = 80 studenter, (37 män och 43 kvinnor). Medelålder 22 år. | Selektiv. Att få spela gratis spel innan spel på virtuellt kasino (roulettehjul). | Inget bortfall eller uppföljning. | De som spelat gratis innan spelssessionen, spelade för i genomsnitt 26 % mer jämfört med kontrollerna. ES = 0,67 | Klar effekt för minskat spelande i studien men efter kvalitetsbedömning sjunker bedömningen till visst stöd (!). Inte undersökt spelproblemen. |

Speldesign: ”Nära vinst”-design

Två experimentstudier i laboratoriemiljö utvärderade ”nära vinst”-villkor på spelmaskiner [29, 30] och fann att spelarna spelade färre omgångar på spelmaskiner om det inte fanns någon sådan design. Speciellt när spelaren upplevde ”nära vinst” var tredje gång (30 procent av omgångarna) uppstod en stark ökning av antalet spel [29]. Effekten är klar i båda studierna, men de har inte kunnat slås ihop och det gäller laboratoriestudier utan uppföljning.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på viss effekt för minskat spelande under spelsession (2) men att kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Speldesign: Illusion av kontroll

Många spelare har feltankar om spel och en illusion av kontroll, det vill säga tror att de kan påverka utfallet i ett spel som helt kontrolleras av slumpfaktorer. Personer som spelar på lotterier väljer till exempel ofta sina nummer själva snarare än att låta slumpen välja åt dem. Speldesignen kan uppmuntra respektive motarbeta dessa feltankar.

Tre studier omfattar experiment kring illusionen av kontroll [31, 32, 33]: två av dem fann ett samband med ökat spelande [32, 33] medan en inte fann ett samband och vars resultat var motstridiga [31]. Resultatet indikerar att speldesign som inte uppmuntrar feltankar kan minska spelandet under spelsessioner.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet visar att det finns visst stöd för minskat spelande under spelsession (1) men kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar (speldesign)

Sedelintag och insatser på spelautomater

Två studier har analyserat betydelsen av insatsbegränsningar per spel [28, 34] och båda är utförda i ”naturliga” spelmiljöer. En är en norsk befolkningsstudie som mätte spelande och spelproblem i befolkningen efter att sedelintag tagits bort på maskinerna i Norge, vilket innebär en begränsning av maxinsatsen när spelaren i stället använder mynt. Maxinsatsen sjönk från

25 till 2,5 euro. [28]. Den andra är en mindre studie med bekvämlighetsurval i Australien som undersökte hur spelandet påverkades av att maskiner har olika möjliga insatsgränser [34].

Den norska studien undersökte inverkan på spelandet och spelproblemen bland 20 000 ungdomar efter att möjligheten att använda sedlar i spelmaskiner togs bort i juli 2006 i Norge. Samtidigt sänktes högsta insatsen från 25 till 2,5 euro. Resultatet blev att spelandet på spelmaskiner sjönk kraftigt bland ungdomar 13–19 år och spelproblemen minskade kraftigt [28]. Detta resultat stöds av den australiska studien som fann att maskinerna som accepterade tiodollarssedlar gav mer spelande i form av tid och medelinsats samt mer spel och större förluster jämfört med endollarsedlar. Maskinerna med möjlighet till större insatser föredrogs av personerna med spelproblem, vilket kan ha påverkat resultatet [34].

Resultaten tyder på att begränsningar av insatserna på spelmaskiner kan bidra till att minska spelandet och till viss del även spelproblem, speciellt hos personer med redan uttalade problem med spel om pengar.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en klar effekt på spelande (2) och kan ha viss effekt på spelproblem (1), men kunskapsläget är oklart.

Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment")

Många spelsidor på internet erbjuder möjligheten att sätta gränser för sitt spelande i tid eller pengar. En studie bygger på analyser av tidsseriedata från ett spelbolag i Österrike, för att undersöka internetspelarnas spelbeteende under en tre månader lång testperiod för frivilligt gränssättande [35]. De tio procent av spelarna som spelade mest intensivt (sett till teoretiska förluster) inom varje spelform analyserades ($n = 5\,000$). Begränsningen sänkte speltiden men framför allt minskade förlusterna. Det fanns skillnader mellan olika spelformer där till exempel begränsning av pengar gav större effekt än av tid för alla spelformer utom poker. Att följa spelandet på en internetsida säger dock inget om hur spelarna spelar på andra sidor eller på landbaserade spel, det vill säga icke-internetbaserat spel.

I en kanadensisk studie som presenterats nedan under rubriken "Varningsmeddelanden" delades 43 studenter upp i två grupper, där interventionsgruppen fick en popup-ruta där de kunde skriva in en tidsgräns för spelsessionen. Kontrollgruppen kunde också sätta en tidsgräns, men fick

inget meddelande. Interventionsgruppen spelade betydligt kortare tid (36). Resultatet indikerar ett visst stöd för att pre-committment insatser kan vara intressant att fortsätta studera.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en viss effekt för minskat spelande under spelsession (1) men att kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Krediter

När det gäller internetspel diskuteras möjligheten att spelare kan bli mer benägna att spela när det gäller kreditspel eller virtuella pengar eller när valutan står i dollar i stället för kronor, på grund av att pengarna inte känns ”verkliga”. En amerikansk studie fann att studenter som fick en tiodollarsedel i handen var mindre benägna att spela upp den än de deltagare som endast fick krediter [37]. Studien visar klart att interventionen minskar spelandet under spelsessionen, men då det gäller endast en studie och på grund av kvalitetskraven blir bedömningen att det endast finns ett visst stöd för att detta påverkar spelandet. Studien undersökte inte påverkan på spelproblem.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet indikerar att det finns en viss effekt på spelande (+0), men att kunskapsläget är oklart. Studien undersökte inte påverkan på spelproblem.

Hastighet på spel

Fem studier undersökte hastighetens betydelse för spelandet, varav fyra är studier i laboriemiljö. En experimentstudie med 43 deltagare utan spelproblem fann att deltagarna som använde en långsammare maskin spelade signifikant färre spelomgångar. Deltagarna på de snabbare maskinerna hade fler omgångar och underskattade antalet spelade omgångar [38]. I en spansk studie ingick bara problemspelare (10 personer); dessa spelade fler spelomgångar, i genomsnitt 56 spelomgångar när maskinen hade ett två-sekundsintervall, jämfört med 38,5 omgångar med tiosekundsintervallet [39]. Liknande resultat fick en dansk studie som jämförde problemspelare (15 personer) med 15 personer utan spelproblem [40]. En norsk studie fann inget samband för gruppen som helhet (n=63), men de deltagare som hade spelproblem minskade sina insatser signifikant med långsammare maskiner [41].

En studie undersökte påverkan av olika hastigheter genom ett experiment i naturliga spelmiljöer (n = 779) där forskarna placerade ut sju experimentmaskiner och sju kontrollmaskiner i New South Wales i Australien. Resultaten visade ingen skillnad mellan problemspelare och andra spelare när det gällde hastigheten på spelet och det fanns heller ingen relation mellan spelande och hastighet [34]. Deltagarna uppgav dock att snabba spel ökade dissociationen: spelen gjorde att de hamnade i ett transliknande tillstånd där den yttre världen ”försvinner”, vilket kan vara riskfyllt för spelare som av olika skäl vill komma bort från sin vardag eller problem.

Resultaten om hastighet och spelande är motstridiga men indikerar ändå att lägre hastigheter kan minska antalet spel under spelsessionen – särskilt för gruppen som redan har spelproblem. Samtidigt saknas uppföljningar och studier i naturliga miljöer, för det är möjligt att hastighet kan betyda olika för olika spelformer. Det är också oklart hur lägre hastigheter påverkar tiden för spelandet och mängden pengar som spelaren har kvar över tid.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en viss effekt för minskat spelande under spelsession (1), men att kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Varningsmeddelanden

Sju studier behandlade varningsmeddelanden, varav fyra kanadensiska [36, 42, 43, 44], två från USA [45, 46] och en från Europa [47]. Fyra av studierna utfördes i en naturlig spelmiljö [36, 42, 43, 45] och tre i laboratorium [43, 44, 46]. En studie från USA hade flera olika kontrollgrupper (falska eller neutrala meddelanden eller inga meddelanden alls) till interventionsgruppen som fick ett ”korrekt” varningsmeddelande. Interventionsgruppen spelade signifikant färre omgångar, satsade totalt mindre och hade mer pengar kvar när sessionen var slut jämfört med kontrollgrupperna [46]. Liknande resultat gav en kanadensisk studie: både de som var problemspelare och de som inte var det påverkades initialt av den varningsinformation som tillhandahölls i en fältstudie där deltagarna följdes i sex veckor, genom att de spelade färre timmar. Däremot steg spelandet vid uppföljningen, vilket indikerar att en eventuell effekt är kortvarig [41].

En annan kanadensisk studie lät hälften av 242 deltagare ta del av en animerad utbildningsvideo som lyfte fram sju olika tekniker för att undvika spelproblem. Jämfört med kontrollgruppen som inte fick denna information

följde interventionsgruppen i högre grad de gränser för spelandet som de satt upp, och de hade större intentioner att följa strategierna. Effekterna var dock borta efter en månad [42]. En amerikansk studie fann att de spelare som tagit del av en informationsfilm om att sätta gränser innan de spelade i högre grad höll gränserna än kontrollgruppen som inte fått se filmen. Denna studie hade 30 dagars uppföljning men vid uppföljningen hade effekten försvunnit. [45]

Kanadensiska forskare delade upp 43 studenter i två grupper där interventionsgruppen fick en popup-ruta där de kunde skriva in en tidsgräns för spelsessionen. Kontrollgruppen kunde också sätta en tidsgräns, men de fick inte ett meddelande om det. I interventionsgruppen satte alla 20 spelare upp en gräns jämfört med bara 1 av 23 i kontrollgruppen. Interventionsgruppen spelade även under betydligt kortare tid [43].

Amerikanska forskare har fått liknande resultat; studenter som fick ett meddelande medan de spelade på ett datoriserat rouletthjul i ett laboratorium spelade tre procent kortare tid jämfört med kontrollgruppen och hade nio procent mer pengar kvar. Men skillnaderna var inte statistiskt signifikanta [44].

Fyra av sju studier visar klar effekt, två visar viss effekt och en visar svag effekt. Men få studier har någon uppföljning och studien som har följt upp fann att effekten avtar med tiden. Det finns även problem med överförbarhet till olika spelformer och naturlig miljö. Kunskapsläget är därför oklart när det gäller hur varnings- och informationsmeddelanden påverkar spelande eller spelproblem. Det skiljer också en hel del mellan de olika typerna av meddelanden, vilket försvårar tolkningen.

Trots viss motsägelse inom och mellan studierna indikerar resultaten att varningsmeddelanden kan minska spelandet på kort sikt.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en viss effekt för minskat spelande under spelsession under kortare tidsperiod (1), men att kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Frånvaro av jackpot

En australisk studie undersökte hur vetskapen om jackpot påverkar spelbeteendet. Totalt 107 personer delades in i tre grupper, och efter 20 spins fick interventionsgruppen meddelandet att jackpott inte längre gick att vinna. Det minskade förlusterna samt medförde att deltagarna spelade mindre,

långsammare och färre omgångar [48]. Det rör sig endast om en studie, i laboratoriemiljö med studiedesign som inte är direkt överförbar till naturlig miljö.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en viss effekt för minskat spelande under spelsession (1), men att kunskapsläget är oklart. Inga studier undersökte påverkan på spelproblem.

Inte erbjuda gratisspel

I en studie från Australien delades 80 studenter upp i fyra grupper à 20 personer. Tre av grupperna fick före spelsessionen spela gratis på datoriserade roulettspel i laboratoriemiljö under tre olika lottade villkor: förlora, vinna, varken vinna eller förlora [49]. När de sedan spelade för riktiga pengar spelade dessa tre grupper för mer pengar än kontrollgruppen som inte fått spela innan. Däremot spelade det ingen roll om de som fick spela gratisspel vann eller förlorade. Studien är en av få som diskuterar teorier bakom sin hypotes. Med endast en studie är kunskapsläget dock oklart om betydelsen av gratisspel.

SAMMANTAGEN BEDÖMNING: Resultatet tyder på en viss effekt för minskat spelande under spelsession (1), men att kunskapsläget är oklart. Studien undersökte inte påverkan på spelproblem.

Insatser gällande utbildning och information

I detta avsnitt presenteras de fyra studier som uppfyllde inklusionskriterierna i kategorin utbildning och information (se tabell 7). Utbildningsinsatser kan handla om social marknadsföring ("social marketing"), kampanjer och utbildningar i olika grupper. Informationen eller utbildningarna vänder sig ofta till spelare eller till ungdomar. Ofta riktas de förebyggande insatserna mot ungdomar i skolan eftersom skolan är en arena där det går att nå många ungdomar och just ungdomar är en riskgrupp för spelproblem. Tre av studierna är från Kanada och den fjärde från Tyskland. Det gick att lägga samman studierna till metaanalyser (se tabell 8).

Tabell 7. Sammanfattande tabell för insatser inom information och utbildning

| Utbildning och information | | | | | | | Bedömning för effekt på spelande och spelproblem |
|--|---------------|---|--|---|--|---|---|
| Studie | Studie-design | Population | Insats | Bortfall uppföljning | Utfall, procentuell förändring och effekttorlek (ES) | Kommentar | |
| Skolinterventioner | | | | | | | |
| Turner N, MacDonald J, Bartoshuk, M, Zangeneh M. The evaluation of a 1-h prevention program for problem gamblers. International Journal of Mental Health and Addiction. 2008; 6: 238-243. Kanada | RCT | N = 372 elever åk 5-12. | Selektiv. Grundskola. Ettimmes utbildningsprogram. | Bortfall: inga uppgifter. Uppföljning: 2 månader | Ingen skillnad spelbeteende eller spelproblem mellan interventions- och kontrollgrupp. | Bara förändring gällande kunskap (ej utfallsmått i denna översikt). | Ingen effekt på minskat spelande (-0) eller på spelproblem (-0) |
| Williams R, Connolly D. Does learning about the mathematics of gambling change gambling behavior? Psychology of Addictive Behavior. 2006; 20(1): 62-68. Kanada | RCT | N = 470 studenter, 211 män och 259 kvinnor. Medelålder 21 år. | Selektiv. högskola. Interventionsgruppen ägnade 5-10 lektioner åt sannolikheter i spel och fiktankar. Fyra labblektioner ägnades åt slumpspel. | Bortfall: inga uppgifter. Uppföljning: 6 månader | Spelvanor i tid mätt förändrades inte i interventionsgruppen. 13 % mindre tid, ES 0,14 icke-signifikant. Inte heller gällande insats, 0 % och ES 0,00. Inte heller andelen problemspelare förändrades i någon av grupperna. | | Ingen effekt på minskat spelande (-0) eller spelproblem (-0) |

| | | | | | | | |
|---|------------|---|---|--|---|---|---|
| <p>Williams R. Wood R, Currie S. Stacked Deck: An Effective, School-Based Program for the Prevention of Problem Gambling. J Primary Prevent. 2010; 31:109-125. Kanada</p> | <p>RCT</p> | <p>n = 949 elever i åk 9-12, 503 killar och 446 tjejer jämfördes med 291 elever på fyra kontrollskolor. Medelålder 16 år.</p> | <p>Selektiv Grundskola. Programmet "Stacked Deck"</p> | <p>Bortfall: 73.5 % Bortfallsanalys visade att det var främst äldre som försvunnit ur studien. Ingen skillnad avseende spelbeteende, spelproblem, feltankar, attityder till spel eller riskbeteende. Uppföljning 4 månader</p> | <p>Speleffektivitet: Mindre spel i interventions- och boostergruppen vid båda eftertesterna jämf med kontrollgruppen. 48 % minskning gällande dagar spelade. ES 0.38 (p < 0.001) Pengar: Fallgruppen förlorade i genomsnitt \$3.4 mindre (6.7-3.3) efter interventionen. Kontrollgruppen minskade förlust från \$5.9 till \$5.2. Den extra minskning som inträffade i interventionsgruppen motsvarar 43 % av beloppen de spelade för initialt. Interventionen lyckades sänka förlust med 43 % extra i förhållande till kontrollgruppen ES: 0.38 (p < 0.001). Spelproblem: Andelen egenrapporterade problemspelare minskade i interventionsgruppen med ca 1.85. Detta motsvarar ca 37 % av andelen som var problemspelare innan interventionen. ES 0.20 (p < 0.001) Incidensen vid uppföljningen: Kontrollgrupp 6,5 % (18/277) Interventionsgrupp: 3,1 % (20/647) Boostergrupp: 2,0 % (5/253)</p> | <p>Ingen skillnad mellan interventions- och boostergrupp gällande spelbeteende. De flesta med spelproblem vid baseline hade inte problem vid uppföljning oavsett grupp.</p> | <p>Klar effekt på minskat spelande (2) och på spelproblem (2)</p> |
|---|------------|---|---|--|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|-----|--|--|--|--|--|--|
| Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Short-term effects of a school-based program on gambling prevention in adolescents. Journal of Adolescent Health. 2013; 52: 599-605. Tyskland | RCT | N= 2109 elever i åk 6-7. Medelålder 12 år. | Selektiv. Grundskola. Programmet "Ver-netzte www.Welten" ("networked worlds") | Bortfall: 15,4% (ursprungslösen 2302) Uppföljning 7 veckor. | Effekt för minskad andel spelare 25 % (p < 0,001) Ingen ES Minskat nuvarande spelande (4,8 % för interventionsgruppen och 8,7 % för kontrollgruppen p < 0,005). Spel minst en gång i månaden minskat med 33 % (p < 0,001). Ingen ES. | Livstidsspelandets minskning inte signifikant i den multivariata analysen. Det nuvarande spelande hade även minskat i den multivariata analysen (effektstorlek 0,02) | Klar effekt på minskat spelande (Z). Inte undersökt spelproblem. |
|---|-----|--|--|--|--|--|--|

Skolinterventioner

Fyra studier som behandlade skolinterventioner identifierades [50–53]. Den med längst uppföljning av dessa visar även starkast effekt, programmet Stacked Deck från Kanada [50]. Forskare utvärderade utbildningsprogrammet för årskurs 9–12 med 682 ungdomar. Programmet hölls av fem specialutbildade lärare och bestod av fem lektioner på temat spelproblem och att förebygga spelproblem. En ”boostergrupp” på 267 elever fick standardprogrammet plus en extralektion som förstärkning. Totalt 291 elever agerade kontrollgrupp och de fick inget utbildningsprogram. Till skillnad från tidigare studier på området gav detta program effekter inte bara i kunskap och attityd (som ligger utanför syftet med denna översikt), utan även i beteende för interventionsgruppen ($n = 682$) och boostergruppen jämfört med kontrollgruppen (ingen skillnad mellan interventions- och boostergruppen). Även när det gällde spelproblem fanns en skillnad mellan interventions- och boostergruppen respektive kontrollgruppen. De deltagare som hade spelproblem vid första mättillfället hade dock inte längre sådana problem vid det andra mät-tillfället [50].

En annan kanadensisk studie utfördes av delvis samma forskare men gällde ett annat skolprogram, och där såg man ingen effekt på spelande eller spelproblem [51]. Ett skolprogram med 5–10 lektioner hölls för en testgrupp på 198 studenter och två kontrollgrupper, där 134 studenter fick matematiklektioner och 138 studenter inte fick någon form av lektion. Det fanns ingen skillnad i spelvanor eller spelbeteende mellan kontroll- och interventionsgruppen. Dock förstod interventionsgruppen begrepp såsom odds och sannolikheter bättre än någon av kontrollgrupperna.

En timmes spelförebyggande lektion i skolan gav inte någon effekt på spelande eller spelproblem (se tabell 8 och Del 2) enligt ytterligare en kanadensisk studie [52]. De genomförde en timmes undervisning för 212 elever med 162 kontroller i årskurs 5–12 i Ontario, och resultatet utvärderades efter två månader.

En tysk studie utvärderade en 90 minuters skolintervention kring spelande och spelproblem för cirka 2 109 elever i grundskola och gymnasiet, varav 888 elever utgjorde interventionsgrupp och 1 221 elever var kontroller. Vid uppföljningen efter sju veckor hade spelandet minskat för interventionsgruppen. Studien hade inget utfallsmått för spelproblem, vilket innebär att vi inte vet om insatsen påverkade detta [53].

Sammanvägningar av studier

En metaanalys är en statistisk sammanvägning av resultat från flera studier (17). Metaanalyser gör att vi kan uttala oss om insatsernas effekter med större säkerhet och precision än när värderingen bygger på en enstaka studie.

Metaanalysen visade en svag effekt på spelandet när det gäller skolinterventioner (0,11). Effekten på spelproblem var inte statistiskt signifikant, även om effektstorleken var densamma som för spelande (se tabell 8). Detta beror sannolikt på motsägelsefulla resultat och på att det är få personer med spelproblem i de aktuella studierna.

Vi har tagit med metaanalysens resultat när vi bedömt insatsområdet skolinterventioners effekt. Forrestplots återfinns i Del 2.

Tabell 8. Sammanlagd effekt av studier inom skolinterventioner.

| Insats | Utfall | Studier | Effektstorlek (KI) | P-värde |
|--------------------|------------------|--|-----------------------|------------|
| Skolinterventioner | Spelande | Williams, Wood and Currie (2010) Williams and Connolly (2006) Turner, Macdonald, Bartohuk, and Zangeneh (2008) Walther, Hanewinkel, and Morgens-tern (2013) | 0,11 (0,05-0,16) | 0,002** |
| | Spel- problem | Turner, Macdonald, Bartohuk, and Zangeneh (2008) Williams, Wood and Currie (2010) Williams and Connolly (2006) | 0,115 (-0,06;0,23) | 0,099 n.s. |

Sammantagen bedömning: Resultatet indikerar att insatsen har viss effekt på spelande (1) och detta har vetenskapligt stöd. Insatsen tycks inte påverka förekomsten av spelproblem (-0) men där är kunskapsläget oklart då spelproblem är mindre förekommande än spelande och kräver därmed större underlag för att kunna uttala sig om effekter.

Identifierade kunskapsluckor

Få studier har en försöksdesign som prövar metoder som är särskilt anpassade till att förebygga eller förstärka effekter av dokumenterade risk- och skyddsfaktorer för spelproblem, eller som tar hänsyn till hur grupper med ökad risk för problemspelande reagerar på olika typer av insatser.

Det finns ett begränsat antal studier som systematiskt använt kunskapen om biologiska och psykologiska faktorer i utformningen av insatser, och som till exempel testat hur spelbeteendet påverkas av olika spelmiljöer, spelmaskinernas utformning, alkoholkonsumtion m.m.

Vidare finns inga publicerade studier som gäller interventioners påverkan på spelbeteende och spelproblem inom följande områden: regleringsform, tillståndsgivning och tillsyn, reklam, öppettider, spelkort, självbegränsningar kring tid och pengar, självavstängningar, klockor på spelmaskiner, internetspel eller i spellokaler, informationskampanjer, utbildning till personal på spelställen och uttagsautomater på spelställen såsom kasinon.

Vi har identifierat kunskapsluckor när det gäller spelande för alla inkluderade studier utom för insatsområdet skolinterventioner. Det finns kunskapsluckor angående eventuell effekt på spelproblem av att begränsa fysisk tillgänglighet och insatsstorleken på spelmaskiner samt effekten av skolinterventioner. För alla inkluderade studier är kunskapsläget oklart gällande interventioners påverkan på spelproblem.

Diskussion

Skolinterventioner kan påverka spelandet – oklart med spelproblem

De studier som rör utbildningsinsatser i skolan visade motstridiga resultat. Den sammanlagda bedömningen i metaanalysen blev dock att denna typ av insatser kan bidra till ett minskat spelande bland elever. Däremot gick det inte att se någon signifikant effekt på spelproblem för skolinterventioner. Att skillnader inte uppnått statistiskt signifikant effekt behöver dock inte betyda att interventionen inte fungerar, utan det kan röra sig om att det statistiska underlaget är för litet. Det var främst ett program, ”Stacked Deck”, som påvisade effekt (både på spelande och på spelproblem), vilket indikerar att det är enstaka program som har effekt snarare än skolinterventioner överlag. Det är viktigt att utbildningsinsatser på området planeras noga och följs upp, med en medvetenhet om att ökad kunskap och ändrade attityder inte behöver betyda att spelbeteendet och spelproblemen hos grupperna påverkas. Det behövs också mer kunskap om hur skolinterventioner tas emot i olika kontexter.

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) publicerade i november 2015 en systematisk litteraturoversikt om förebyggande metoder riktade mot unga inom områdena alkohol, narkotika och spel. De inkluderade två studier gällande spel och skolinterventioner; den ena rörde dock internetanvändande och datorspel och studierna kunde inte leda till några slutsatser om spel mer än att det saknades studier. Författarnas slutsats gällande skolinterventioner var att inget av de manualbaserade programmen för skolan har visats fungera allmänt drogförebyggande. Enstaka program kan dock minska konsumtion av tobak eller cannabis eller tungt episodiskt drickande [54].

Osäker effekt för insatser inom spelmiljö och speldesign

Resultaten i denna systematiska översikt visar att det, trots begränsningar, finns för ytterligare ett antal områden som kan vara intressanta för det förebyggande arbetet och preventionsforskningen även om det inte varit möjligt att lägga samman studierna i metaanalyser.

Att dricka alkohol under spelsessioner har visat sig vara en riskfaktor [4]. Studierna i denna systematiska översikt indikerar också att begränsningar av alkohol under spelsessioner kan bidra till ett mindre riskfyllt spelande. Men fler studier behövs om hur spelandet och spelproblem påverkas av minskad tillgång till alkohol på spelställen.

De flesta studier i översikten rör speldesign. Slutsatsen är att informations- och varningsmeddelanden kan ha en roll i det spelförebyggande arbetet, om dessa utvärderas och följs upp med nya meddelanden eftersom effekten tycks kortvarig. Ingen av studierna analyserade effekter av kontinuerlig exponering under en längre period eller exponering med jämna mellanrum under längre tid. Men flera spelansvarsåtgärder kan vara intressanta att utveckla vidare, inte minst designfrågor som rör hastighet, feltankar, virtuell valuta och spelarsatta gränser kring tid och insatser. Men det behövs mer forskning som ger ökad kunskap och som undersöker överförbarheten av interventionerna både mellan spelformer och mellan sociala kontexter.

Flera av de studier som ingår i denna rapport är gjorda i experimentella miljöer med relativt få försökspersoner, särskilt inom området speldesign. Det rör sig då ofta om unga frivilliga psykologistudenter som spelar för pengar de fått i experimentet. Därför är det svårt att generalisera resultaten till befolkningen. Det behövs även fler studier som prövar metoderna i naturliga, mer komplexa miljöer. Ibland har studierna redogjort för kön och redovisat resultaten separat för mäns och kvinnors spelbeteende. Oftast tas dock ingen hänsyn till kön, vilket kan vara problematiskt eftersom vi vet att det finns skillnader mellan kvinnors och mäns spelbeteende [5].

Inte minst behövs forskning som inte bara ser på kortsiktiga effekter på spelandet, utan som även undersöker spelproblem och har längre uppföljning. Detta gäller alla studier som undersöker förebyggande insatser, inte bara inom spelmiljö och speldesign.

Tillgänglighetbegränsande insatser är komplexa men viktiga

Tillgänglighetsbegränsning av spel har i flera översikter pekats ut som det effektivaste sättet att förebygga spelproblem [8, 11, 13, 14]. SBU:s rapport kommer fram till att projekt kan minska ungas alkoholkonsumtion om olika aktörer i lokalsamhället agerar gemensamt och om flera tillgänglighetbegränsande insatser ingår [54]. Resultaten i denna rapport pekar till viss del

på motstridiga och komplexa resultat och det finns även kunskapsluckor gällande effekten av tillgänglighetsbegränsande interventioner. Resultat av enskilda studier indikerar att tillgänglighetsbegränsningen kan behöva vara kraftig för att få effekt. De andra studierna hade metodologiska problem eftersom de insatser som undersöktes antagligen inte reducerade tillgängligheten nämnvärt. Tillgänglighet handlar också om kostnad, och att höja priserna genom beskattning på spel kan påverka spelandet. När det gäller tillgänglighet och spel är det viktigt att ta hänsyn till mängden olika spel som alla har olika riskpotential. Därmed bör tillgänglighetsbegränsningars betydelse bero på vilka spelformer som begränsningarna gäller.

Brister inom interventionsforskningen inom spelområdet

Det är inte självklart att insatser och metoder fungerar lika bra i alla länder eller i alla grupper. Vidare finns i princip inga studier som formulerat en försöksdesign eller hypotes utifrån data om de riskfaktorer som finns dokumenterade i stora befolkningsstudier om spelvanor och spelbeteende. Data finns tillgänglig i rapporteringen från Swelogs och andra stora befolkningsstudier som kartlagt och identifierat risk- och skyddsfaktorer för problemspelande.

Eftersom ingen av spelstudierna var utförda i Sverige finns det ingen dokumenterad kunskap om metoder som är anpassade till svenska förhållanden. Det behövs mer kunskap om hur olika grupper med ökad risk att utveckla problemspelande påverkas av insatserna.

Bristande kvalitet har gjort att många studier exkluderats från rapporten. Det gäller exempelvis samtliga identifierade studier om självavstängning från kasinon, eftersom de saknar kontrollgrupper och har stora bortfallsproblem.

Så kallad grå litteratur såsom myndighetsrapporter och utvärderingar har inte inkluderats i denna översikt. Många myndigheter och andra aktörer tar dock fram data kring spelproblem och det är inte alltid eller ens ofta som dessa publiceras vetenskapligt. Det kan göra att vissa vetenskapligt utvärderade insatser inte fångats upp. Ett exempel är utvärderingsrapporten om borttagandet av ATM-maskiner från spelställen i staten Victoria i Australien [55].

Som vi lyfte i diskussionen om spelmiljö och speldesign behövs mer kunskap som inte bara ser på kortsiktiga effekter på spelandet, utan som även undersöker effekt på spelproblem och har längre uppföljning. Detta gäller alla studier som undersöker förebyggande insatser. Få studier har längre uppföljning än sex månader.

Slutsatser

När det gäller effekter av interventioner för att förebygga spelproblem behövs vidare forskning eftersom flera kunskapsluckor är identifierade. Skolinterventioner tycks kunna påverka spelande, och flera andra interventioner kan vara intressanta att gå vidare med. Det finns ett komplext samband mellan tillgänglighet till spel och exponering för spel och vi behöver mer kunskap om förhållandena när det gäller olika spelformer, miljöer och påverkan på olika grupper, men interventioner inom området är sannolikt centralt i det förebyggande arbetet. När kunskapsläget är så bristfälligt gällande förebyggande metoder är kunskapen om risk- och skyddsfaktorer viktig för att utveckla det förebyggande arbetet.

Framtida vetenskapliga utvärderingar om metoder för att förebygga spelproblem behöver lägga större vikt på studiedesign. Utvärderingarna bör även sträva efter att anknyta till och i möjligaste mån följa upp forskningsdata från de stora populationsstudierna och noga följa effekterna av förändringar på spelmarknaden gällande till exempel reglering och tillkomst av nya spelformer. Tydligare frågeställningar behöver formuleras och systematiskt prövas i försöken. Vi behöver även fler studier som sker i en naturlig miljö och med olika grupper ur befolkningen. Dessutom är det särskilt viktigt att de insatser som faktiskt görs också följs upp och utvärderas.

Referenser

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (section 312.31). 2014; citerad 2015-04-04. Hämtad från <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
2. Mål för folkhälsan. Regeringens prop. 2002/03:35.
3. Spel om pengar och spelproblem i Sverige 2008/2009. Huvudresultat från Swelogs befolkningsstudie. *Swelogs, Swedish longitudinal gambling study*. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2010. R 2010:23.
4. Spel om pengar och spelproblem i Sverige 2009/2010. Resultat från Swelogs ettårsuppföljning. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2012. R 2012:04.
5. Svensson J. Gambling and gender: A public health perspective. Doktorsavhandling (Sammanläggning). Östersund: Mittuniversitetet; 2013.
6. Folkhälsomyndigheten. Spelvanor. Nationella folkhälsoenkäten. 2015. Citerad 2015-09-10. Hämtad från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/statistik-och-undersokningar/enkater-och-undersokningar/nationella-folkhalsoenkaten/levnadsvanor/spelvanor/>
7. Spel. Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2010. R 2011:19.
8. Att förebygga spelproblem. En kunskapsöversikt och en systematisk litteraturöversikt. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2010. R 2010:07.
9. Rodgers B, Soumi A, Davidsson T, Lucas N, Taylor-Rodgers E. Preventive Interventions For Problem Gambling: A Public Health Perspective. Centre for Gambling Research, School of Sociology, Research School of Social Sciences, College of Arts & Social Sciences, Australian National University. Citerad 2015-09-10. Hämtad från http://www.gambling-and-racing.act.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/745047/Formatted-Final-PI-Report-for-publication.pdf.
10. Australia's gambling industries. Canberra: Productivity Commission; 1999. Inquiry report no 10.
11. Gambling. Canberra: Productivity Commission; 2010. Inquiry report no 50.
12. Smith G, Rubenstein D. Socially responsibility and accountable gambling in the public interest. *JGI*, 2011(25): 54-67.

13. Williams R, West B, Simpson R. Prevention of Problem Gambling: A Comprehensive Review of the Evidence. Ontario: Guelph: Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre; 2007.
14. Williams R., West B, Simpson R. Prevention of Problem Gambling: A Comprehensive Review of the Evidence, and Identified Best Practices. Ontario: Ontario Problem Gambling Research Centre; 2012.
15. Blaszczynski A, Collins P, Fong D, Ladouceur R, Nower L, Shaffer HJ et al. Responsible gambling. General principles and minimal requirements. *J Gambl Stud*, 2011. **27**: 565–573.
16. Ladouceur R, Blaszczynski A, Lalande D. Pre-commitment in gambling. A review of the empirical evidence. *Int Gambl Stud*, 2012: 1–16.
17. Higgins J, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. 2011. The Cochrane Collaboration. Version 5.1.0 Hämtad 2013-04-04 <http://handbook.cochrane.org/>
18. Lund I. Gambling behaviour and the prevalence of gambling problems in adult EGM gamblers when EGMs are banned: A natural experiment. *J Gambl Stud*. 2009; 25(2): 215–225.
19. Delfabbro P. Evaluating the effectiveness of a limited reduction in electronic in electronic gambling machine availability on perceived gambling and the objective expenditure. *Int Gambl Stud* 2008; 8(2): 151–165.
20. Ludwig M, Kraus L, Müller S, Braun B, Bühringer G. Has gambling changed after major amendments of gambling regulations in Germany? A propensity analysis. *J Behav Addict*. 2012; 1(4): 151–161.
21. Ahlgren M, Dalbor M, Singh A. Estimating the effect of the 2003 gaming tax restructuring on riverboat gaming volume. *UNLV Gaming Res Rev J*. 2006; 13(2):45–58.
22. Mishra S, Morgan M, Lalumiere M, Williams R. Mood and audience effects on video lottery terminal gambling. *J GamblStud*. 2010; 26:373–386.
23. Dixon M, Griffiths M. An empirical investigation of music and gambling behaviour. *Int Gambl Stud*. 2007; 7(3): 315–326.
24. Spenwyn J, Barrett D, Griffiths M. The role of light and music in gambling behaviour. An empirical pilot study. *Int J Mental Health Addict* 2010; 8: 107–118.

25. Crance J, Corbin W. Effects of alcohol on initial gambling outcomes on within-session gambling behavior. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2010; 18; 2:145–157.
26. Ellery M., Stewart S, Loba P. Alcohol's effects on Video Lottery Terminal (VLT) Play Among Probable Pathological and Non-Pathological Gamblers. *J Gambl Stud.* 2005; 21(3):299–324.
27. Phillips J, Ogeil P. Alcohol consumption and computer Blackjack. *J Gen Psychol.* 2007; 134(3): 333–353.
28. Hansen M, Rossow I. Limited cash flow on slot machines: Effects of prohibition of note acceptors on adolescent gambling behaviour. *Int J Mental Health Addict.* 2010; 8(1): 70–81.
29. Côte D, Caron A, Aubert J, Desrochers V, Ladouceur R. Near miss prolong gambling on a video lottery terminal. *J Gambl Stud* 2003; 19(4): 433–438.
30. Kassinove J, Share M. Effects on the “near-miss” and the “big win” on persistence at slot machines. *Psychol Addict Behav.* 2001; 14(2): 155–158.
31. May R., Whelan J, Meyers A, Steenbergh T. Gambling-related irrational belief in the maintenance and modification of gambling behaviour. *Int Gambl Stud.* 2005; 5(2): 155–167.
32. Ladouceur R, Sevigny S. Structural characteristics of video lotteries. Effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. *J Gambl Stud.* 2005; 21(2): 1117–1131.
33. Martinez F, Bonnefon J-F, Hoskens J. Active involvement, not illusory control, increases risk taking in a gambling game. *Q J Exp Psychol.* 2009; 62(6), 1063–1071.
34. Sharpe L, Walker M, Coughlan M, Enersen K, Blaszczynski A. Structural changes to electronic gaming machines as effective harm minimization strategies for non-problem and problem gamblers. *J Gambl Stud.* 2005; 21(4): 503–520.
35. Auer M., Griffiths M. Voluntary limit setting and player choice in most intense online gamblers: An empirical study of gambling behavior. *J Gambl Stud.* 2013; 29:647–660.
36. Hyoun S, Wohl M, Stewart M, Sztainert T, Gainsbury S. Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. *Int Gambl Stud.* 2014; 14:2, 266–278.

37. Weatherly J, McDougall C, Gillis A. A bird in the hand. Discouraging gambling on a slot machine simulation. *J Psychol.* 2006; 140(4): 347-361.
38. Ladouceur R, Chóliz M. Experimental analysis of the game in pathological gamblers: Effect of the immediacy of the reward in slot machines. *J Gambl Stud.* 2010; 26(2): 249–256.
39. Ladouceur R, Sevigny S. The impact of video lottery game speed on gamblers. *JGI.* 2006; 17.
40. Linnet J, Thomsen K, Moller A, Callesen M. Event frequency, excitement and desire to gamble, among pathological gamblers. *Int Gambl Stud.* 2010; 10(2): 177–188.
41. Mentzoni R, Laberg J, Brunborg G, Molde H, Pallesen S. Tempo in electronic gaming machines affects behavior among at-risk gamblers. *J Behav Addict.* 2012; 1(3): 135–139.
42. Gallagher T, Nicki R, Otteson A, Elliott H. Effects of video lottery terminal (VLT) banner of gambling. A field study. *Int J Mental Health Addict.* 2011; 9: 126–133.
43. Wohl M, Christie K-L, Matheson K, Anisman H. Animation-based education as a gambling prevention tool: Correcting erroneous cognitions and reducing the frequency of exceeding limits among slots players. *J Gambl Stud.* 2010; 26:469–486.
44. Steenbergh T, Whelan J, Meyers A, May R, Floyd K. Impact of warning and brief intervention messages on knowledge of gambling risk, irrational beliefs and behavior. *Int Gambl Stud.* 2007; 4(1): 3–16.
45. Wohl M, Santesso D, Harrigan K. Reducing erroneous cognition and the frequency of exceeding limits among slots players. *Int J Mental Health Addict.* 2013; 11:409–423.
46. Jardin B, Wulfert E. The use of message in altering risky gambling behavior in experienced gamblers. *Psychol Addict Behav.* 2012; 20:166-170.
47. Auer M, Malischnig D, Griffiths M. Is "pop-up" messaging in online slot machine gambling effective as a responsible gambling strategy? *JGI.* 2014;29:1–10.
48. Bednarz J, Delfabbro P, King D. Practice makes poorer: Practice gambling modes and their effects on real play in simulated roulette. *Int J Mental Health Addict.* 2013; 11:381–395.

49. Rockloff M, Donaldsson P, Browne M. Jackpot expiry. An investigation of a new EGM player-protection feature. *J Gambl Stud.* 2014; 1–15.
50. Williams R, Wood R, Currie S. Stacked Deck: An Effective, School-Based Program for the Prevention of Problem Gambling. *J Primary Prevent.* 2010; 31:109–125.
51. Williams R, Connolly D. Does learning about the mathematics of gambling change gambling behavior? *Psychol Addict Behav.* 2006; 20(1): 62–68.
52. Turner N, MacDonald J, Bartoshuk M, Zangeneh M. The evaluation of a 1-h prevention program for problem gamblers. *Int J Mental Health Addict.* 2008; 6: 238–243.
53. Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Short-term effects of a school-based program on gambling prevention in adolescents. *J Adolesc Health.* 2013; 52, 599-605.
54. Att förebygga missbruk av alkohol, droger och spel hos barn och unga. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2015. SBU-rapport nr 243.
55. Thomas A, Pfeifer J, Moore S, Meyer D, Yap L, Armstrong A. Evaluation of the removal of ATMs from gaming venues in Victoria, Australia. Department of Justice, Office of Liquor, Gaming and Racing; 2013.

DEL 2

Metodsteg

Inledning

I denna del presenteras metodstegen bakom resultaten som presenterades i Del 1. Syftet är att ge fördjupad kunskap om vilka metoder och bedömningsgrunder som används för att ta fram resultaten som presenterats. De inkluderade studierna beskrivs här mer i detalj för att öka transparensen och replikerbarheten.

Här finns frågeformuleringarna som ligger till grund för databassökningarna och detaljerna kring dess sökstrategier. Här redovisas relevansbedömningen som ligger till grund för vilka studier som inkluderats. Listan över studier som lästes men exkluderades återfinns också här. I flera studier har vi själva räknat om resultat för att få fram procentuella minskningar eller öknningar samt effektstorlekar, och här presenteras de beräkningar som ligger till grund för både studiens eget resultat och våra bedömningar. I de fall vi själva beräknat effektstorlek eller minskningar är detta angivet. En viktig del i en systematisk litteraturoversikt är bedömningen av resultatet inom varje insatsområde. Kvalitetsgranskningen som ligger till grund för bedömningen redovisas under ”Kvalitetsgranskning”, och i stycket ”Presentation av inkluderade studier och bedömning” presenteras hur varje enskild studie bedömts. Även interventionerna i studierna presenteras mer detaljerat här.

Del 2 är uppdelad i följande kapitel:

- Frågeformuleringar
- Utfallsmått
- Litteratursökning
- Relevansbedömning
- Kvalitetsgranskning
- Presentation av inkluderade studier och bedömning

Frågeformuleringar

Det första metodsteget avser frågeformuleringar, och det har delats in i avsnitten Förberedande kartläggning, Frågeställning och syfte, Sökstruktur och Urvalskriterier.

Förberedande kartläggning

För att ta fram en fungerande frågeställning krävs grundläggande kännedom om det aktuella ämnesområdet. Det kan till exempel handla om att kartlägga de vanligaste begreppen, om att identifiera vedertagna teorier eller om att förstå mer om olika typer av interventioner inom området. Därför görs en förberedande kartläggning av litteraturen. På detta sätt påbörjas också arbetet med att identifiera relevanta databaser och eventuellt andra datakällor. I denna systematiska litteraturöversikt presenteras den förberedande kartläggningen i inledningen i Del 1.

Frågeställning och syfte

När den förberedande kartläggningen är avslutad ska frågeställningen finnas utvecklad. Detta innebär att syfte och såväl huvudsaklig frågeställning som eventuella delfrågeställningar kan preciseras och dokumenteras som vägledning i det fortsatta arbetet. Resultatet från den förberedande kartläggningen är därmed ofta centralt för innehållet i den slutliga projektplanen eller motsvarande.

Syftet med den systematiska litteraturöversikten var att

1. presentera det aktuella kunskapsläget vad gäller förebyggande åtgärder för att minska spelande och spelproblem
2. identifiera kunskapsluckor som kan vara till stöd för utvecklingen av nya och mer effektiva metoder för prevention av spelproblem.

De enskilda frågeställningarna som den förberedande litteraturöversikten ställer återfinns i nästa avsnitt som redogör för sökstruktur.

Sökstruktur

Den förberedande kartläggningen, inklusive frågeställningar och syfte, ligger till grund för fastställande av sökstruktur. Denna syftar till att avgränsa och systematisera den kommande litteratursökningen. För kvantitativa frågeställningar struktureras litteratursökningen lämpligen genom att formulera en eller flera så kallade PICO-frågor, det vill säga val av population (P), intervention/exponering (I), jämförelse/comparison (C) och utfall/outcome (O).

Det finns många olika åtgärder som kan användas för att försöka minska spelandet och förhindra uppkomsten av spelberoende. Exempel på åtgärder är utbildning, lagar och skatter och påverkan på själva spelmiljön eller själva spelen. Att försöka få en överblick över detta forskningsområde är komplext då det är en mycket stor variation i olika interventioner samt hur de utvärderats. Spelande i sig är också en heterogen företeelse som inkluderar allt från spelmaskiner och pokerspel på nätet till trisslotter och spel på hästar. I figur 1 ges en enkel illustration av svårigheterna med att sammanfatta detta forskningsfält med tanke på de olika kombinationer av spel, interventioner och utfallsmått som kan förekomma.

Figur 1. Exempel på population, spel, interventioner och utfallsmått för studier av spelande och spelproblem.

| Population | Spelform | Intervention | Utfallsmått |
|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| Elever på gymnasiet | Spelmaskin | Tillgänglighet | Hur ofta man spelar |
| | Hästar | Skatteförändringar | Inställning till spelande |
| Yrkeskategori | Poker | Påverkan av spelmiljön | Belopp spelat för |
| | Lotteri, bingo, sportspel | Utbildning | Belopp förlorat |
| Boende i en stadsdel | Kasino | Utformning av spelen | Problem-spelande |

För denna systematiska litteraturöversikt utarbetades en PICO-fråga för varje interventionstyp, se tabell 1–13. PICO-frågorna låg senare till grund för de olika söksträngar som utarbetades för de enskilda frågeställningarna.

Tabell 1. PICO-frågor.

| Fråga: Påverkar tillgänglighet på spelställen (kasinon, travbanor, bingohallar, klubbar, spelombud, pubar med spelmaskiner m.m.) spelandet och/eller spelproblem hos spelare/personer över 16 år eller laglig ålder? | | | |
|--|---|---|--|
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Förekomsten av spelande eller spelproblem i områden och spelställen med interventionen 16 år eller laglig ålder | Insatser inom tillståndsgivning och tillsyn | Förekomsten av spelande eller spelproblem i områden och spelställen utan interventionen | Spelande Spelproblem |
| Alla | Geografisk tillgänglighet samt densitet på speltillbud som maskiner, kasinon, travbanor, spelombud, | Olika mått på avstånd och olika speldensitet | Spelande Spelproblem |
| Alla | Skattesatser | Högre och lägre skattesatser på spel | |
| Alla under 24 år | Åldersgränser för att köpa och/eller sälja enskilda spelformer eller flera | Högre åldersgränser alternativt frånvaron av åldersgränser. Olika sorters tillsyn av åldersgränser | |
| Fråga: Påverkar utformningen av spelmiljön spelarnas spelbeteende och spelproblem? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor över 18 år eller i laglig ålder | Musik | Olika typ av musik, ingen musik alls | Spelande Spelproblem |
| | Lokalens utformning | Stor eller liten Pub-, hem- eller kasinomiljö | Spelande Spelproblem |
| | Spela ensam | Spela i sällskap | Spelande Spelproblem |
| | Placering av maskiner | Jämföra nära placerade maskiner med glest placerade | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Påverkar konsumtion av alkohol människors spelbeteende under pågående spelsession? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor över 18 år eller laglig ålder | Inte konsumera alkohol före eller under spelsession på alla spelformer | Ingen intervention: dvs. dricka alkohol före eller under spelsessionen | Spelande Riskfyllt spelande i form av insatser, hastighet, kontroll att spela "rätt", kunna sluta spela |
| Fråga: Kan inbyggda spelansvarsåtgärder som begränsning av insatser eller tid, frivilligt eller ofrivilligt, så kallad pre-commitment, vara ett stöd för spelare att sluta spela eller minska sitt spelande och eventuella spelproblem, inom den spelform/det bolag man blir avstängd ifrån samt från spel överlag? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 18 år eller laglig ålder | Sätta gränser i tid eller pengar före spelande | 1) Att inte sätta gränser kontrollgrupp 2) Situationen före avstängning (deltagarna egna kontroller) | Spelande Spelproblem |

| Fråga: Kan avstängning från ett kasino, spelbolag eller spelform, frivillig eller ofrivillig, vara ett stöd för spelare att sluta spela eller minska sitt spelande och eventuella spelproblem, inom den spelform/det bolag man blir avstängd ifrån samt från spel överlag? | | | |
|---|---|---|--|
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 18 år eller laglig ålder | Att stänga av sig, frivilligt eller inte frivilligt, från: - kasinon - internet - maskiner | 1) Att inte stänga av sig 2) Situationen före avstängning (deltagarna egna kontroller) | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Kan olika spelansvarstyggar kopplat direkt på spelet (som roulettspel, roulettspel, övriga kasinospel, poker, bingo, spelmaskiner och lotter av olika slag) påverka spelandet och/eller spelproblem hos spelare över 18 år eller laglig ålder? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 16 år eller laglig ålder | Ljud/ljus/musik som förstärker spelupplevelsen | Ingen intervention | Spelande |
| | Vinstsummor - höga - täta | "normal utdelning" | Spelande |
| | Nära vinstdesign på maskiner, lotter. Om frekvensen på nära vinst är frekvent | Ingen intervention Olika frekvenser på interventionen | Spelande |
| | Insatsmätare - tid - insatser | Ingen insatsmätare | Spelande Spelproblem |
| | Klocka i spelmiljö eller på spelet, angivelse av tid | Frånvaro av klocka | Spelande Spelproblem |
| | Hastighet på spelet | Olika hastigheter | Spelande |
| | Illusion av kontroll på spelmaskiner eller andra slumpspel -att själv kunna stanna hjul vid roulett, maskin etc. | Att inte ha en inbyggd funktion för att öka känslan av kontroll | Spelande |
| | Kontanta insatser | Spela med kontanter eller kredit | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Kan spelkort påverka spelarnas spelbeteende och/eller spelproblem? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 18 år eller laglig ålder | Användandet av spelkort | Att inte ha spelkort | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Kan informationscenter på spelställen bidra till att besökare på spelställena spelar mindre, får mindre spelproblem eller söker hjälp? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 18 år eller med laglig ålder | Informationscenter om spelproblem på spelställen (kasinon, travbanor, spelombud, klubbar etc.) | Spelställen utan information om spelproblem | Spelande Spelproblem Hjälpökning |

| Fråga: Kan varnings-/informationsmeddelande som upplyser om spelets risker och förutsättningar, och/eller spelverktyg för att inte spela överdrivet eller på ett riskabelt sätt, påverka människors spelbeteende? | | | |
|--|---|--|--|
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Människor, alla från 18 år eller laglig ålder | Se ett varnings-meddelande (statistisk eller dynamiskt) före eller under spelsession | Att inte få ett varningsmeddelande eller få ett med neutral text | Spelande |
| Fråga: Påverkar form av reglering i form av monopol spel och spelproblem jämfört med licenser? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Alla | Monopolsystem | Licenssystem | Spelande, spelproblem |
| Fråga: Påverkar reklam för spel om pengar (kasinon, bingohallar, hästspel, klubbar, spelombud, pubar med spelmaskiner m.m.) spelandet och/eller spelproblem hos personer över 13 år? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Alla från 13 år | Reklam för spel via tidningar, utskick, internet, tv, mobiler, hos spelombud eller andra kampanjer | Att inte exponeras för reklam | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Påverkar reklam för spel om pengar (kasinon, bingohallar, hästspel, klubbar, spelombud, pubar med spelmaskiner m.m.) spelandet och/eller spelproblem hos personer över 13 år? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Alla från 13 år | Reklam för spel via tidningar, utskick, internet, tv, mobiler, hos spelombud eller andra kampanjer | Att inte exponeras för reklam | Spelande Spelproblem |
| Fråga: Kan utbildningsinsatser riktade mot personal på spelställen öka deras kunskap om signaler på spelproblem och möjligheter till intervention samt bidra till att de tar mer kontakt med eller intervenerar mer gentemot spelare? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Personal på spelställe (kasino, spelbutik, pokerklubb) | Ingå i en workshop eller utbildning, minst 3 timmar lång, där olika sidor av spelande och spelproblem tas upp, signaler på spelproblem, verktyg att kontrollera spelande och hur man som personal kan intervjua | Ingen intervention | Andel som intervenerar mer Kunders spelande och spelproblem |
| Fråga: Kan skolinterventioner i form av utbildningsinsatser kring spel och spelproblem riktade mot skolor minska ungdomarnas spelande och/eller spelproblem? | | | |
| Population | Intervention | Jämförelse (Comparison) | Utfall (Outcome) |
| Barn och unga, elever 13-24 år | Ingå i en workshop eller utbildning, minst 3 timmar lång, där olika sidor av spelande och spelproblem tas upp, t.ex. feltankar, odds, signaler på spelproblem, verktyg att kontrollera spelande | Ingen intervention | Intention att spela Spelande Spelproblem |

Urvalskriterier

För att fastställa sökstrukturen klargjordes inklusions- och exklusionskriterier för den kommande gallringen av litteraturen. Utöver de kriterier som illustreras i PICO-frågorna användes kriterier såsom att studierna skulle behandla spel om pengar, ha publicerats mellan 2001 och 2015 och vara publicerade i en engelskspråkig vetenskaplig tidskrift där sakkunniga forskare granskat arbetet före publicering. I övrigt skulle en artikel uppfylla följande kriterier för att inkluderas:

1. Studien skulle antingen vara en experiment-, tidsserie- eller observationsstudie.
2. Det skulle finnas en jämförelsegrupp som inte nåtts av interventionen. I representativa befolkningsstudier är det dock möjligt att godkänna att olika prevalenser kunde utgöra kontroll och att deltagarna i experimentstudier utgjorde egna kontroller.
3. När det gäller utfall skulle studien innehålla empiriska data om förändring i spelande eller spelproblem.
4. Signifikansnivåer skulle vara angivna.
5. Populationsstudierna skulle ha en svarsfrekvens på minst 50 procent.

Exklusionskriterierna uteslöt studier som analyserat dator- och tv-spel eller som undersökt behandlingsmetoder.

Utfallsmått

Den systematiska litteraturoversikten valde att enbart ha spelande och spelproblem som utfallsmått. Därmed utesluts förändringar i attityder, kunskap eller medvetenhet då vi vet alltför lite om kopplingen mellan dessa utfall och spelproblem. Även spelande kan tyckas problematiskt att ha som utfall då spelande inte per definition är ett problem, om det inte är minderåriga spelare. Bedömningen är dock att det är en tillräckligt god indikator på en faktor som påverkar spelproblem.

Precis som det finns en mängd olika benämningar på spelproblem och olika nivåer av spelproblem, finns det en uppsjö av olika utfall som mäter spelande och spelproblem. Nedan återges operationaliseringar av måtten.

Tabell 2. Definition av spelande som utfallsmått

| | |
|---|---|
| Intäkter (netto eller brutto) hos spelarrangörer och/eller på enskilda spel | Register Självrapporterade summor |
| Spelfrekvens | Antal timmar eller tillfälle/sessioner/omgångar på alla typer av spel, årligt, månatligt, veckovis, dagligt, inom spelsession |
| Omsättning/omfattning | Intäkter och/eller insatser (netto eller brutto) hos spelarrangörer och/eller på enskilda spel. Antal rader som väljs på spelmaskin |
| | Tid på spel generellt och/eller på enskilda spel per år månad, vecka dag |
| Kontroll på spelande | När man slutar spela, om man sätter gränser och följer dessa. Överträdelse när det gäller spel på kasinon/spelställen. Riskspel |

För utfallet spelproblem krävdes det att studien använt ett validerat instrument. Exempel på mätinstrument för spelproblem:

- Problem Severity Gambling Index (PGSI) även kallad Canadian Problem Gambling Index (CPGI)
- Soaks Oakes Gambling Screen (SOGS) och SOGS-RA (för unga)
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders IV (DSM-IV) och DSM-IV-MR (för unga)
- Lie-Bet
- Victoria Gambling Screen
- The NORC Diagnostic Screen for Gambling Problems (NODS).

Dessa mätinstrument, förutom Lie-Bet och Victoria Gambling Screen, presenteras närmare på <http://www.folkhalsomyndigheten.se/spelprevention/spelproblem/>.

Litteratursökning

När frågeformuleringen var avslutad gjordes litteratursökningen. Detta metodsteg har delats in i utarbetande av sökstrategier respektive själva sökningen efter studier. Dessa steg redovisas sammanslaget.

Utifrån inkluderingsscheman enligt PICO-modellen utarbetades söksträngar för de enskilda interventionerna. Då rapporten försenades gjordes en tilläggsökning. Alla identifierade studier lades in i ett referenshanteringsystem för att sedan genomgå en relevansbedömning utifrån inklusionskriterierna.

Sökstrategier och sökning av studier

Sökning 1

Arbetet med denna rapport har pågått under en längre tid, vilket har inneburit att flera olika sökningar genomförts. Här ges en övergripande bild som möjliggör replikation av sökningarna. Sökning genomfördes för tidsperioden 2001–2014, och den överlappade en tidigare sökning vars resultat inkluderades i den nya sökningen. Framst gjordes sökningarna i ProQuest Social Science (PsycINFO m.fl.) och PubMed. Söksträngar utarbetades utifrån söksträngar om spel och spelformer och sedan specifika insatsområden.

Först skapades en söksträng som ringade in spel om pengar på en rad olika sätt för PubMed och PROQUEST SOCIAL (se tabell 3). Till dessa söksträngar adderades sedan söksträngen för den specifika insatsen (se tabell 4).

Tabell 3. Allmänna söksträngar

| | Beskrivning | DATABAS | Söksträng | Begränsningar | Antal träffar |
|---|---------------------------------------|-------------------------|---|---|---------------|
| Allmänna spel-söksträngar för ålderskategorin >13 | Spel och spelproblem allmänt (#1) | PUBMED | Search Gambling[MeSH Terms] | Clinical Trial; Comparative Study; Controlled Clinical Trial; Journal Article; Evaluation Studies; Randomized Controlled Trial; Systematic Reviews; Validation Studies; Publication date from 2001/01/01 to 2014/01/01; Humans; English; Adolescent; 13-18 years; Adult; 19+ years; Aged; 65+ years. Publication date from 2001/01/01 to 2014/01/01 | 1 710 |
| | Spelformer specifikt (#2) | PUBMED | Search((((((roulette[Title/Abstract]) OR poker[Title/Abstract]) OR gaming machine*[Title/Abstract]) OR bingo[Title/Abstract]) OR "sport bet*[Title/Abstract]) OR casino*[Title/Abstract]) OR "slot machine*") | Se ovan | 294 |
| Allmänna spel-söksträngar för ålderskategorin >13 PROQUEST Social Science | Färdiga söksträngen (#1 OR #2) | | Search (#1) OR #2 | Se ovan | 2 153 |
| | Färdiga söksträngen (#1 OR #2) | | Search (#1) OR #2 | Se ovan | 1 400 |
| | Spel och spelproblem allmänt (#1) | PROQUEST SOCIAL SCIENCE | (SU.EXACT.EXPLODE("Pathological Gambling") OR SU.EXACT.EXPLODE("Gambling")) | (SU.EXACT.EXPLODE("Pathological Gambling") OR SU.EXACT.EXPLODE("Gambling")) AND (rtyle.exact("Journal Article" OR "Peer Reviewed Journal")) AND me-exact("Field Study" OR "Quantitative Study" OR "Prospective Study" OR "Empirical Study" OR "Longitudinal Study" OR "Retrospective Study" OR "Focus Group" OR "Followup Study") AND la-exact("English") AND age.exact("Adulthood (18 Yrs & Older)" OR "Adolescence (13-17 Yrs)") AND po-exact("human")); Publication date from 2001/01/01 to 2014/01/01 | 3 367 |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|---|---------|------|
| | Spelformer specifikt (#2) | PROQUEST SOCIAL SCIENCE | ((all(roulette*) OR all((poker OR "gaming machine*") OR all((bingo OR lotter*))) OR all((casino* OR blackjack) OR all(("sport bet*" OR gambli*))) | Se ovan | 2229 |
| | Färdiga söksträngen (#1 OR #2) | | ab(roulette) OR ab((poker OR gaming machine*)) OR ab((EGM OR casino)) OR ab((bingo OR betting*)) OR ab((black jack OR slot machine*)) OR ab((lottery OR lotteries)) | | 4094 |

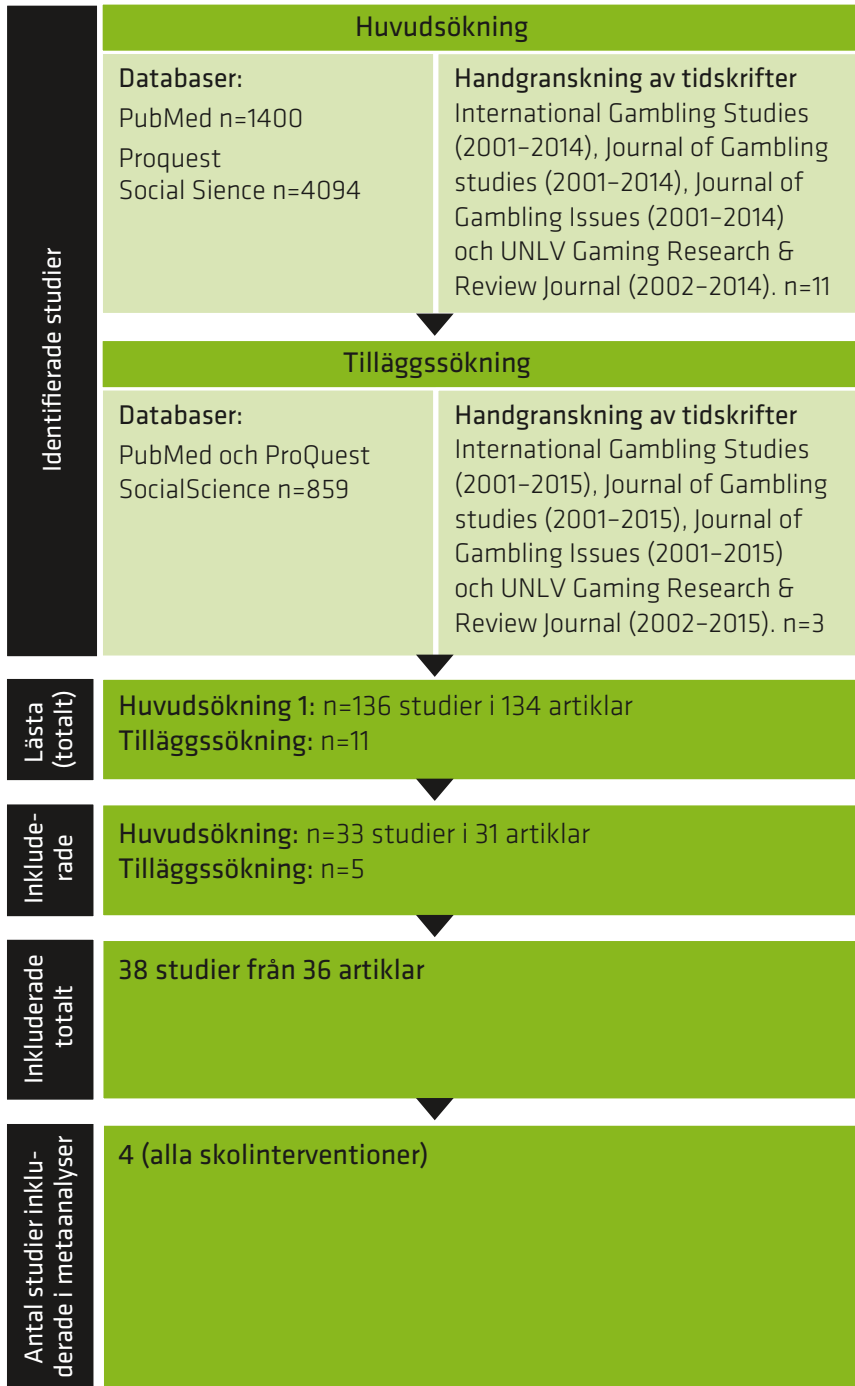
Tabell 4. Spelspecifika söksträngar

| Övergripande kategori | Insatsområde | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|---|--|-----|
| Tillgänglighet | Geografisk tillgänglighet | PUBMED | ((ban[Title/Abstract] OR access*[Title/Abstract]) OR regulat* OR avail*[Title/Abstract]) OR reduction[Title/Abstract] OR limit*[Title/Abstract] OR "Social Control, Formal"[Mesh] | | 286 |
| | | PROQUEST Social Science | ((if(regulative) OR if((regulation OR ban)) OR if((access OR availability)) OR if((polic* OR law)) | | 337 |
| Åldersgränser | | PUBMED | Age-limit*[Title/Abstract] OR "under-age"[Title/Abstract] | | 4 |
| | | PROQUEST Social Science | If(age-limit*) OR if(under-age") | | 7 |
| Skatter och priser | | PUBMED | ((taxation[MeSH Terms]) OR price*[Title/Abstract] OR prize*[Title/Abstract] | | 16 |
| | | PROQUEST Social Science | (if(Price*) OR SU.EXACT("Taxation") OR Price*) | | 121 |
| Reklam | | PUBMED | ("marketing"[Title/Abstract] OR advertis*[Title/Abstract] | | 26 |
| | | PROQUEST Social Science | if(marketing*) OR if(advertise*) | | 47 |

| | | | | | |
|-----------|--|-------------------------|--|--|-----|
| | Reglering (Förbud, Monopol och licenser) | PUBMED | | ((monopoly[Title/Abstract] OR license[Title/Abstract]) OR regulation[Title/Abstract]) | 0 |
| Spelmiljö | Allmän spelmiljö | PROQUEST Social Science | | ((if(regulation) OR if(regulative OR monopoly)) OR if(license)) | 76 |
| | Alkoholkonsumtion i spelmiljö | PUBMED | | ((design*[Title/Abstract] OR environment[Title/Abstract]) OR interior[Title/Abstract] OR exterior [Title/Abstract]) | 227 |
| | Information/utbildning till personal i spellokal | PROQUEST Social Science | | if(design) OR if(interior OR exterior) OR if(environment) | 33 |
| | Självvstångingar | PUBMED | | "Alcohol Drinking"[Mesh] | 72 |
| | Öppettider | PROQUEST Social Science | | SU.EXACT.EXPLODE("Blood Alcohol Concentration") OR SU.EXACT.EXPLODE("Alcohol Drinking Patterns") OR SU.EXACT.EXPLODE("Alcohol Abuse") | 93 |
| | Uttagsautomater på spelställen (ATM) | PUBMED | | ((workshop*[Title/Abstract] OR training[Title/Abstract]) OR information[Title/Abstract] OR education[Title/Abstract] Filters: Adult: 19+ years) | 213 |
| | Ljus och ljud | PROQUEST Social Science | | all((workshop OR education)) OR information | 193 |
| | Speldesign: utformning av spel | PUBMED | | "self-exclusion*[Title/Abstract] | 9 |
| | | PROQUEST Social Science | | AB(self-exclusion) | 19 |
| | | PUBMED | | (("opening hour*[Title/Abstract] OR "business hour*[Title/Abstract] OR "closing time"[Title/Abstract]) | 104 |
| | | PROQUEST Social Science | | all(("opening hour*" OR "business hour*")) | 1 |
| | | PUBMED | | ATM*[Title/Abstract] OR cash withdrawer [Title/Abstract] | 1 |
| | | PROQUEST Social Science | | if(ATM*) OR if(cash-withdraw*) | 6 |
| | | PUBMED | | sound*[Title/Abstract] OR light*[Title/Abstract] OR [Music] | 3 |
| | | PROQUEST Social Science | | if(light*) OR if((sound* OR music)) | 23 |
| | | PUBMED | | ("harm minimization"[Title/Abstract] OR "harm minimisation"[Title/Abstract] OR "harm reduction"[Title/Abstract] OR "responsible gamb*" [Title/Abstract]) OR design[Title/Abstract] OR counter[Title/Abstract] OR "illusion of control"[Title/Abstract] | 207 |

| | | | | |
|----------------------------|--|-------------------------|--|-----|
| | | PROQUEST Social Science | (if(responsible gambli*) OR "structural characteristic*" OR if((lights OR sounds)) OR if(("illusion of control" OR speed OR harm minimisation)) OR if (near-miss) if((winnings OR stopping advice)) OR if((clock OR counter))) | 343 |
| | Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar (speldesign eller precommitment) | PUBMED | (pre-commitment[Title/Abstract]) OR limit*[Title/Abstract] | 105 |
| | Klockor | PROQUEST Social Science | if((pre-commitment OR limit*)) | 52 |
| | | PUBMED | clock[Title/Abstract] | 0 |
| | | PROQUEST Social Science | all((clock OR "time device")) | 2 |
| | Krediter | PUBMED | clock[Title/Abstract]) OR cash[Title/Abstract] | 17 |
| | | PROQUEST Social Science | | |
| | Hastighet på spel | PUBMED | speed[Title/Abstract] | 16 |
| | Skolinterventioner | PUBMED | "Education"[Mesh] OR "Early Intervention (Education)"[Mesh] OR "Health Education"[Mesh] AND "gambling"[MeSH terms] | 247 |
| Information och utbildning | | PROQUEST Social Science | (SU.EXACT("Education") OR SU.EXACT("intervention") OR SU.EXACT("counselor Education") OR SU.EXACT("Compensatory Education") OR SU.EXACT("Affective Education") OR SU.EXACT("School Based Intervention") OR SU.EXACT("Consumer Education") OR SU.EXACT("Cooperative Education") OR SU.EXACT("Continuing Education") OR SU.EXACT("Adult Education") OR SU.EXACT("Drug Education")) | 131 |
| | Informationskampanjer | PUBMED | information [Title/Abstract] social marketing [Title/Abstract] | 205 |
| | | PROQUEST Social Science | (((((M)SUB.EXACT("information") OR SU.EXACT("Social Marketing") OR if(campaign*)) AND stype.exact("Scholarly Journals")) | 17 |

Figur 2. Flödesschema över sökning 1 (huvudsökningen).



Totalt: 1 885 artiklar

Lästa: 136 artiklar

Inkluderade: 33 studier (31 artiklar)

Sökning 2 (tilläggsökningen)

I den kompletterande sökningen som enbart gällde 1 januari 2014–1 januari 2015 användes endast MESH-termer eller Theasurus ”Gambling” och ”Disordered gambling” som MESH respektive SU i PubMed respektive ProQuest Social Science.

ProQuest social science: 1 361 (varav PSYCINFO 859)

PubMed Gambling MESH: 252

Lästa 11 inkluderade 5.

Övriga sökstrategier

Sökningarna i databaserna kompletterades med handgranskning av följande vetenskapliga tidskrifter: International Gambling Studies (2001–2015), Journal of Gambling Studies (2001–2015), Journal of Gambling Issues (2001–2015) och UNLV Gaming Research & Review Journal (2002–2015). Ingen studie inkluderades från handgranskningen.

Total sökresultat: Lästa artiklar 147. Inkluderade artiklar 36 (38 olika studier).

Relevansbedömning och exkluderade studier

När litteratursökningen var klar relevansbedömdes sökträffarna eftersom enbart studier som antas besvara frågeställningen skulle inkluderas. Genomgången gjordes huvudsakligen av en utredare/bedömare. Vid behov lästes dock artiklarna av ytterligare en bedömare, vilket skedde i flera fall. Denna bedömning av relevans har kompletterats med stickprov. Studierna i tabell 5 är de studier som exkluderades efter att ha tagits ut efter en genomgång av titel och abstract och lästs i fulltext.

Tabell 5. Exkluderade studier.

| | |
|--|--|
| Affi, T. et al. Gambling Involvement: Considering Frequency of Play and the Moderating Effects of Gender and Age. <i>Journal of Mental Health and Addiction</i> . 2013; 12(3):283-294 | Ingen interventionsstudie. |
| Ariyabuddhiphongs, Vanchai; Phengphol, Varich. Near miss, gambler's fallacy and entrapment: Their influence on lottery gamblers in Thailand. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2008; 24(3): 295-305 | Ingen interventionsstudie |
| Billieux, J., M. Van der Linden, et al. "Trait gambling cognitions predict near-miss experiences and persistence in laboratory slot machine gambling." <i>British Journal of Psychology</i> 2012; 103: 412-427. | Exkluderad på grund av studiedesign och utfallsmått. Spelsug. |
| Blaszczynski A, Ladouceur R, Shaffer HJ. A science-based framework for responsible gambling: the Reno model. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2004; 20(3):301-17 | Ingen interventionsstudie. |
| Blaszczynski A., Ladouceur R., Nower L. Self-exclusion: A Proposed Gateway to Treatment Model. <i>International Gambling Study</i> . 2007; 7(1):59-71 2007 | Ingen interventionsstudie. |
| Blaszczynski A.; Gainsbury, S.; Karlov, L. Blue Gum Gaming Machine: An Evaluation of Responsible Gambling Features. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2014; 30:697-712. | Exkluderad på grund av fel utfallsmått, hypotetiskt. |
| Boucher C, Boutin C, Doucet C, Dumont M, Giroux I, Ladouceur R, et al. (2014) Awareness promotion about excessive gambling among video lottery retailers. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2004; 20(2):181-5 | Exkluderad, visade sig vara samma artikel som Ladouceur 2004;20(2):181-5 |
| Bondolfi G, Jermann F, Ferrero F, Zullino D, Osiek C. Prevalence of pathological gambling in Switzerland after the opening of casinos and the introduction of new preventive legislation. <i>Acta Psychiatr Scand</i> . 2008; 117(3):236-9 | Exkluderad på grund av studiedesign och intervention. |
| Boutin, C.; Tremblay, N.; Ladouceur, R. Impact of visiting an onsite casino information centre on perceptions about randomness and gambling behaviours. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2009; 25:317-330 | För stort bortfall (63%) |
| Bowman CH, Evans CEY, Turnbull OH. Artificial Time Constraints on the Iowa Gambling Task: The Effects on Behavioural Performance and Subjective Experience. <i>Brain and Cognition</i> . 2005; 57(1):21-5 | Handlar inte om spel om pengar utan om spel som inlärning. |

| | |
|---|--|
| Bowman CH, Turnbull OH. Emotion-Based Learning on a Simplified Card Game: The Iowa and Bangor Gambling Tasks. <i>Brain and Cognition</i> . 2004;55(2):277-82 | Handlar inte om spel om pengar utan om spel som inlärning. |
| Brandt AE, Pietras CJ. Gambling on a Simulated Slot Machine under Conditions of Repeated Play. <i>Psychological Record</i> 2008; 58(3):405-26 | Dålig studiedesign. För få deltagare. |
| Broda, A., D. LaPlante, et al. Virtual harm reduction efforts for Internet gambling. Effects of deposit limits on actual Internet sport gambling behavior. <i>Harm Reduction Journal</i> . 2008; 5(27): 1-9. USA | Exkluderad på grund av studiedesign. |
| Byrne AM, Dickson L, Derevensky JL, Gupta R, Lussier I. The application of youth substance use media campaigns to problem gambling: a critical evaluation. <i>J Health Commun</i> 2005;10(8):681-700 | Ingen interventionsstudie. Rör inte bara spel. Översikt. |
| Cantinotti M, Ladouceur R. Harm Reduction and electronic gambling machines: does this pair make a happy couple or is divorce foreseen? <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2008; 24(1):39-54 | Ingen interventionsstudie. |
| Cole, T. Barrett, D.; Griffiths, M. Social facilitation in online and offline gambling. A pilot study. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> . 2011; 9:240-247 | Jämförelse online och offline, inte förebyggande intervention. |
| Crewe-Brown, C.; Blaszczyński, A. Russel, A. Prize Level and Debt Size: Impact on Gambling Behaviour. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2013; 30(3):639-651 | Exkluderad på grund av utfallsmått. |
| Cummins, L. F., M. R. Nadorff, et al. Winning and positive effect can lead to reckless gambling. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i> 2009; 23(2): 287-294. | Exkluderad på grund av studiedesign och mått. |
| Derevensky J, Gupta R, Messerlian C. Youth gambling problems: a public health perspective. <i>Health Promotion International</i> 2005; 20(1):69-79 | Ingen interventionsstudie. |
| Derevensky JL, Felsler JR, Gupta R. Parental influences and social modelling of youth lottery participation. <i>Journal of Community & Applied Social Psychology</i> 2003;13(5):361-77 | Ingen interventionsstudie. |
| Derevensky JL, Gupta R, Baboushkin HR. Underlying cognitions in children's gambling behavior: Can they be modified? <i>International Gambling Studies</i> 2007; 7(3):281-98 | Ingen interventionsstudie. |
| Dickson L, Derevensky JL, Gupta R. Youth gambling problems: A harm reduction prevention model. <i>Addiction Research & Theory</i> . Special Issue: Clinical harm reduction 2004;12(4):305-16 | Ingen interventionsstudie. |
| Dickson LM, Derevensky JL, Gupta R. The prevention of gambling problems in youth: a conceptual framework. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2002;18(2):97-159 | Ingen interventionsstudie. |
| Dickson LM, Derevensky JL, Gupta R. Harm Reduction for the Prevention of Youth Gambling Problems: Lessons Learned From Adolescent High-Risk Behavior Prevention Programs. <i>Journal of Adolescent Research</i> 2004;19(2):233-63 | Ingen interventionsstudie. |
| Dickson-Gillespie L, Rugle L, Rosenthal R, Fong T. Preventing the incidence and harm of gambling problems. <i>Journal of Primary Prevention</i> . 2008; 29(1):37-55 | Ingen interventionsstudie. |
| DiClemente CC, Story M, Murray K. On a roll: the process of initiation and cessation of problem gambling among adolescents. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2000;16(2-3):289-313 | Ingen interventionsstudie. |
| Dixon MR, Schreiber JE. Near-Miss Effects on Response Latencies and Win Estimations of Slot Machine Players. <i>Psychological Record</i> 2004; 54(3):335 | För få personer. |
| Doiron JP, Nicki RM. Prevention of pathological gambling: a randomized controlled trial. <i>Cogn Behav Ther</i> 2007;36(2):74-84 | Nära behandling även om deltagarna hade moderata spelproblem. |

| | |
|--|---|
| Donati, M.; Primi, C.; Chiese, F. Prevention of Problematic Gambling Behavior Among Adolescents: Testing the Efficacy of an Integrative Intervention. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2014; 30(4):803-813. | Enbart kunskap och attityd som utfallsmått. |
| Evans RI. Some theoretical models and constructs generic to substance abuse prevention programs for adolescents: possible relevance and limitations for problem gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2003;19(3):287-302 | Ingen interventionsstudie. |
| Ferland F, Ladouceur R, Vitaro F. Prevention of problem gambling: modifying misconceptions and increasing knowledge. <i>J Gambl Stud</i> 2002;18(1):19-29 | Ingen interventionsstudie |
| Ferland F, Ladouceur R, Vitaro F. [Efficiency of a gambling prevention program for youths: results from the pilot study]. <i>Encephale</i> 2005;31(4 Pt 1):427-36 | På franska. |
| Finlay, K.; Marmurek, H.C.; Kanetkar, V.; Londeville, J. Casino Décor effects on gambling emotions and intentions. <i>Environment and behavior</i> . 2010; 42: 524-545 | Exkluderad på grund av utfallsmått. Intention to play. |
| Gainsbury, S; Wood, R. Internet gambling policy in critical comparative perspective: the effectiveness of existing regulatory framework. <i>International Gambling Studies</i> 2011; 11(3):309-323. | Ingen interventionsstudie utan enbart deskriptiv. |
| J.Z. Gao , D. Fong , X. Liu. Mathematical Analyses of Casino Rebate Systems for VIP Gambling. <i>International Gambling Studies</i> . 2011; 11(1): 93-106 | Ingen intervention. |
| George, S.; Rogers, R.; Duka, T. <i>Psychopharmacology</i> . 2005; 182:160-169. | Exkluderad på grund av utfall. |
| Gibson, B.; Zielakowski, K. Subliminal priming of winning images prompts increased betting in slot machine play. <i>Applied Social Psychology</i> . 2013; 43(1):106-111 | Ingen förebyggande intervention. |
| Giroux I, Boutin C, Ladouceur R, Lachance S, Dufour M. Awareness Training Program on Responsible Gambling for Casino Employees. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> 2008; 6(4):594-601 | Fyller inte kriterierna för utfall. |
| Glicksohn J, Naor-Ziv R, Leshem R. Impulsive Decision-Making: Learning to Gamble Wisely? <i>Cognition</i> 2007;105(1):195-205 | Ingen interventionsstudie. Behandlingsstudie |
| Gu, X.; Tam, P. Casino taxation in Macao. An economic perspective. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2011; 27(4):587-605. | Ingen intervention. |
| Harrigan, K.A.; Dixon, M. Government Sanctioned "Tight" and "Loose" Slot Machines: How Having Multiple Versions of the Same Slot Machine Game May Impact Problem Gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2009; 26(1):159-174. | Exkluderad på grund av studiedesign. |
| Hayer, T. & Meyer, G. Self-exclusion as a harm minimization strategy: evidence for the casino sector from selected European Countries. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2011; 27:685-700 | Exkluderad på grund av stort bortfall och studiedesign. |
| Hayer, T.; Meyer, G. Internet self-exclusion. Characteristics of self-excluded gamblers and preliminary evidence for its effectiveness. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> . 2011; 9:296-307 | Exkluderad på grund av stort bortfall och studiedesign. |
| Hodgins DC, Currie S, el-Guebaly N, Peden N. Brief motivational treatment for problem gambling: a 24-month follow-up. <i>Psychol Addict Behav</i> 2004;18(3):293-6 | Behandlingsstudie. |
| Hodgins DC, Currie SR, el-Guebaly N. Motivational enhancement and self-help treatments for problem gambling. <i>J Consult Clin Psychol</i> 2001;69(1):50-7 | Behandlingsstudie. |
| Hodgins DC, Toneatto T, Makarchuk K, Skinner W, Vincent S. Minimal treatment approaches for concerned significant others of problem gamblers: a randomized controlled trial. <i>J Gambl Stud</i> 2007;23(2):215-30 | Behandlingsstudie. |

| | |
|--|---|
| Huber O, Wicki D. Risk defusing in decision making: Prevention or intervention? Risk, Decision & Policy 2004;9(4):359-70 | Ingen interventionsstudie. |
| Jacques, C & Ladouceur. A prospective study of the impact of opening a casino on gambling behaviours: 2- and 4-year follow-ups. 2006; Can J Psychiatry. 2006; 12: 764-773. | Ingen förebyggande intervention. |
| Jolly, W.; Lee, A.; Mizerski, R.; Sadeque, S. (2013) Permission email messages significantly increase gambler retention. Journal of Business Research 66:1617-1622 | Exkluderad på grund av studiedesign. |
| Korn D, Murray M, Morrison M, Reynolds J, Skinner HA. Engaging youth about gambling using the internet: The YouthBet.net website. Can J Public Health 2006;97(6):448-53 | Ingen interventionsstudie. |
| Kushner M, Thurus P, Sletten S, Frye B, Abrams K, Adson D, et al. Urge to gamble in a simulated gambling environment. Journal of gambling issues 2008;(24):219-27 | Exkluderad på grund av utfall. Spelsug. |
| Ladouceur R, Boutin C, Doucet CI, Dumont M, Provencher M, Giroux I, et al. Awareness Promotion About Excessive Gambling Among Video Lottery Retailers. Journal of Gambling Studies 2004;20(2):181-5 | Undersökte enbart försäljarens agerande, inte påverkan på spelande eller spelproblemen hos de som spelade. |
| Ladouceur R, Ferland F, Vitaro F, Pelletier O. Modifying youths' perception toward pathological gamblers. Addict Behav 2005;30(2):351-4 | Fel utfallsmått. |
| Ladouceur R, VÁzina L, Jacques C, Ferland F. Does a brochure about pathological gambling provide new information? Journal of Gambling Studies 2000;16(1):103-7 | Exkluderad på grund av bristfällig studiedesign. |
| Ladouceur, R., C. Sylvain, et al. "Self-exclusion program. A longitudinal evaluation." Journal of Gambling Studies 2007; 23: 85-94. | Stort bortfall och studiedesign. |
| Ladouceur, R., Goulet, A. & Vitaro, F. Prevention programmes for youth gambling: a review of the empirical evidence. International Gambling Studies. 2013;13(2): | Översikt som inkluderar attityder och kunskap och artiklar som inte är publicerade. |
| Lalande, D.; Ladouceur, R. Can cybernetics inspire gambling research? A limit-based conceptualization of self-control. International Gambling Studies 2011;11(2):237-252 | Ingen interventionsstudie. |
| LaPlante DA, Shaffer HJ. Understanding the influence of gambling opportunities: expanding exposure models to include adaptation. Am J Orthopsychiatry 2007;77(4):616-23 | Ingen interventionsstudie. |
| LaPlante, D.; Gray, H.; LaBrie, R.; Kleschinsky, J, Shaffer, H. Journal of Gambling Studies. 2012; 28:171-191 | Exkluderad på grund av utfall. |
| Loba P, Stewart S, Klein R, Blackburn J. Manipulations of the features of standard video lottery terminal (VLT) games: effects in pathological and non-pathological gamblers. Journal of gambling studies 2001;17(4):297-319 | Dålig studiedesign, utfall upplevelse och inställning och av 60 deltagare presenterar de endast resultat för 40 personer. |
| Luk et al. Effectiveness of a Positive Youth Development Program for Secondary 1 Students in Macau: A Pilot Study. TheScientific-WorldJOURNAL (2011) 11, 1089-1100 | Fel utfallmått. |
| Lupu, I., Lupu, V. Gambling prevention program for teenagers. Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies 2013; 13(2a):575-584 | Undersökte bara attityd och kunskap. |
| Lye, J., & Hirschberg, J. Gambling with stimulus payments: Feeding gaming machines with federal dollars. Journal of Gambling Studies. 2014; 30(3): 713-727. | Ingen förebyggande intervention. |
| McDougall, C. L., C. Terrance, et al. (2011). "The effect of male confederate presence, betting, and accuracy of play on males' gambling on Black Jack." The Psychological Record 61: 411-424. | Svårtolkad och inte relevant. |
| Magoon ME, Ingersoll GM. Parental modeling, attachment, and supervision as moderators of adolescent gambling. J Gambli Stud 2006;22(1):1-22 | Ingen interventionsstudie. |
| Makarchuk K, Hodgins DC, Peden N. Development of a brief intervention for concerned significant others of problem gamblers. Addictive Disorders & Their Treatment 2002;1(4):126-34 | Behandlingsstudie. |

| | |
|---|--|
| Marshall, D. The Gambling Environment and Gambler Behaviour: Evidence from Richmond- Tweed, Australia, <i>International Gambling Studies</i> . 2005; 5:1, 63-83 | Ingen intervention. |
| Martinez, F.; Bonnefon, J-F.; Hoskens J. Active involvement, not illusory control, increases risk taking in a gambling game <i>The quarterly Journal of Experimental Psychology</i> 2009; 62(6), 1063-1071 | Fel mått och svårtolkad. |
| Martinez, F., V. Le Floch, et al. (2011). "Reports of wins and risk taking. An investigation of the mediating effect of the illusion of control." <i>Journal of Gambling Studies</i> 27: 271-285. | Exkluderad. Inte relevant för intervention. |
| McMillen J, Doran B. Problem gambling and gaming machine density: Socio-spatial analysis of three Victorian localities. <i>International Gambling Studies</i> 2006;6(1):5-29 | Fel mått och utfall. |
| McMullen, J.; Kerwin, M. Selling Internet Gambling: Advertising, New Media and the Content of Poker Promotion. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> . 2012; 10:622-645. | Ingen interventionsstudie. |
| Messerlian C, Derevensky J. Evaluating the role of social marketing campaigns to prevent youth gambling problems: a qualitative study. <i>Can J Public Health</i> 2007;98(2):101-4 | Ingen interventionsstudie. |
| Monaghan, Sally Responsible gambling strategies for internet gambling: The theoretical and empirical base of using pop-up messages to encourage self-awareness <i>Computers in Human Behavior</i> . Vol 25(1) 2009: 202-207 | Ingen interventionsstudie. |
| Monaghan, S Blaszczynski, A; Nower, L Consequences of Winning: The Role of Gambling Outcomes in the Development of Irrational Beliefs <i>Behavioural and Cognitive Psychotherapy</i> . 2009; 37(1):49-59 | Fyller inte kriterierna för utfall. |
| Monaghan S, Blaszczynski A. Recall of electronic gaming machine signs: a static versus a dynamic mode of presentation. <i>Journal of gambling issues</i> . 2007;(20):253-68 | Fyller inte kriterier för utfall. |
| Monaghan, S; Blaszczynski, A. Impact of Mode of display and message content of responsible gambling signs for electronic gaming machines on regular gamblers. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2010; 26:67-88. | Fyller inte kriterier för utfall. (hypotetiskt) |
| Moodie, C; Reith, G. Responsible gambling signage on electronic gaming machine, before and after the implementation of the United Kingdom. An observational study. <i>International Gambling Studies</i> . 2009; 9(1)5-17. | Studerar enbart följsamhet, inte effekt. |
| Munoz, Y.; Chebat, J-C.; Suissa, J. Using Fear Appeals in Warning Labels to Promote Responsible Gambling Among VLT Players: The Key Role of Depth of Information Processing. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2009; 26:593-609. | Exkluderad på grund av utfall. |
| Najavits L, Grymala L, George B. Can advertisement increase awareness of problem gambling? <i>Psychology of Addictive Behaviours</i> . 2003;17(4):324-7 | Exkluderad på grund av design och fel utfallsmått. |
| Nelson S, LaPlante D, Peller A, A S, LaBrie R, Schaffer H. Real limits in the virtual world. Self limiting behavior of Internet gamblers. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2008;24:463-77 | Exkluderad på grund av bortfall och studedesign. |
| Nower L, Blaszczynski A. The Pathways Model as Harm Minimization for Youth Gamblers in Educational Settings. <i>Child & Adolescent Social Work Journal</i> .2004;21(1):25-45 | Ingen interventionsstudie. |
| Paton, D.; Siegel, D.; Williams, L. Taxation and the demand for gambling. New evidence from the United Kingdom <i>National Tax Journal</i> . 2004; 57(4):847-861 | Såg på skattesänkningar. |
| Petry NM, Weinstock J, Ledgerwood DM, Morasco B. A randomized trial of brief interventions for problem and pathological gamblers. <i>J Consult Clin Psychol</i> . 2008;76(2):318-28 | Behandlingsstudie. |
| Peller AJ, LaPlante DA, Shaffer HJ. Parameters for safer gambling behavior: examining the empirical research. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2008;24(4):519-34 | Ingen interventionsstudie, översikt. |

| | |
|---|--|
| Potenza MN. A perspective on future directions in the prevention, treatment, and research of pathological gambling. <i>Psychiatric Annals</i> 2002;32(3):203-7 | Ingen interventionsstudie. |
| Robson E, Edwards J, Smith G, Colman I. Gambling decisions: an early intervention program for problem gamblers. <i>J Gamb Stud</i> 2002;18(3):235-55 | Behandlingsstudie. |
| Rockloff, M.; Dyer, V. An experiment on the social facilitation of gambling behavior. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2006; 23(1):1-12. | Ingen relevant intervention. |
| Rockloff, M.; Greer, N.; Fay, C. The social contagion of gambling. How venue size contributes to player losses <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2011; 27:487-497 | Svårtolkad och inte relevant. |
| Rockloff, M. J. and N. Greer. Audience influence on EGM Gambling. The protective effects of having others watch you play. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2011; (27): 443-451. | Svårtolkad och inte relevant. |
| Liu Xiaoming, R.; Wan Yim King, P. An examination of factors that discourage slot play in Macau casinos. <i>International Journal of Hospitality Management</i> . 2011; 30(1):167-177 | Ingen interventionsstudie. |
| Rychtarik RG, McGillcuddy NB. Preliminary Evaluation of a Coping Skills Training Program for Those with a Pathological-Gambling Partner. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2006; 22:165-178. | Behandlingsstudie. |
| Shek, D. Positive youth development and behavioural intention to gamble among Chinese adolescents in Hong Kong. <i>Int J Adolesc Med health</i> 2010; 22(1):163-172 | Ingen interventionsstudie. |
| Slutske, W. S., Deutsch, A. R., Richmond-Rakerd, L., Chernyavskiy, P., Statham, D. J., & Martin, N. G. Test of a potential causal influence of earlier age of gambling initiation on gambling involvement and disorder: A multilevel discordant twin design. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i> , 2014; 28(4), 1177-1189. | Ingen intervention. |
| Stewart, S.; McWilliams, L.; Blackburn, J.; Klein, R. (2002) A laboratory-based investigation of relations among video lottery terminal (VLT) play, negative mood, and alcohol consumption in regular VLT players. <i>Addictive Behaviours</i> 27:819-835 | Exkluderad på grund av utfall. |
| Stewart, M. J., & Wohl, M. J. A. Pop-up messages, dissociation, and craving: How monetary limit reminders facilitate adherence in a session of slot machine gambling. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i> . 2013; 27(1), 268-273. | Exkludera på grund av utfall. Spelsug. |
| Storer, J.; Abbott, M. Stubbs, J. Access or adaptation? A meta-analysis of surveys of problem gambling prevalence in Australia and New Zealand with respect to concentration of electronic gaming machines. <i>International Gambling Studies</i> , 2009; 9:3, 225-244 | Översikt och ingen interventionsstudie. |
| Tabor Griswold M, Nichols MW. Social Capital and Casino Gambling in U.S. Communities. <i>Social Indicators Research</i> 2006;77(3):369-94 | Ingen interventionsstudie. |
| Taylor, L, Hillyard, P Gambling Awareness for Youth: An Analysis of the "Don't Gamble Away our Future"™ Program <i>International Journal of Mental Health Addiction</i> 2009;7:250-61 | Exkluderad på grund av utfallsmått. |
| Todrita, I.; Lupu, V. Gambling prevention among children. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2013; 29(1):161-169. | Exkluderad på grund av utfallsmått. Mätte enbart attityd och kunskap. |
| Tolchard B, Thomas L, Battersby M. GPs and problem gambling: can they help with identification and early intervention? <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2007;23(4):499-506. | Behandlingsstudie. |
| Towfigh, E.; Glöckner, A. GAME OVER. Empirical support for soccer bets regulation. <i>Psychology, Public policy, and Law</i> . 2011; 17(3):475-506. | Sambandstudie, ingen intervention. Studerade inte spelande eller spelproblem utan feltankar. |
| Townshend, P. Self-exclusion in a Public Health Environment. An effective treatment option in New Zealand. <i>International Journal of Mental Health Addiction</i> . 2007; 5:390-395. | Exkluderad på grund av studie-design. |

| | |
|--|---|
| Tremblay N, Boutin C, Ladouceur R. Improved self-exclusion program: preliminary results. <i>J Gambl Stud</i> 2008; 24(4):505-18. | Exkluderad på grund av stort bortfall och studiedesign. |
| Turchi RM, Derevensky JL. Youth gambling: not a safe bet. <i>Curr Opin Pediatr</i> 2006;18(4):454-8. | Ingen interventionsstudie. |
| Turner NE, Macdonald J, Somerset M. Life skills, mathematical reasoning and critical thinking: a curriculum for the prevention of problem gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2008;24(3):367-80. | Utfallsmått kunskap och attityd. |
| Walther, B, Hanewinkel. R., Morgenstern, M. Effects of a brief school-based media literacy intervention on digital media use in adolescents: cluster randomized controlled trial. <i>Cyberpsychol Behav Soc Netw.</i> 2014;17(9) 616-23. | Fel utfallsmått. Undersöker datorspel, inte spel om pengar. |
| Walters GD. The Effect of a Gambling Lifestyle Group Intervention on Subsequent Disciplinary Adjustment in Male Prisoners. <i>Addictive Disorders & Their Treatment</i> 2005;4(1):21-8 | Nära behandling och fel utfall. |
| Weatherly J, Sauter J, King B. The "Big win" and resistance to extinction when gambling. <i>The Journal of Psychology</i> 2004;138(6):495-504. | Ingen förebyggande intervention. |
| Welte, J. W., G. M. Barnes, et al. Legal gambling availability and problem gambling among adolescents and young adults. <i>International Gambling Studies.</i> 2009; 9(2): 89-99. | Ingen interventionsstudie. |
| Young MM, Wohl MJ, Matheson K, Baumann S, Anisman H. The desire to gamble: the influence of outcomes on the priming effects of a gambling episode. <i>Journal of Gambling Studies</i> 2008;24(3):275-93. | Exkluderad på grund av utfall. Spelsug. |

Kvalitetsgranskning och värdering av underlaget

Systematiska litteraturoversikter innebär alltid att studier som bedöms relevanta att inkludera i det vetenskapliga underlaget ska granskas med avseende på kvalitet. Metodsteget kvalitetsgranskning diskuterar generellt om genomförande och frågan om kvalitetsnivåer.

Värdering av effekt

Det vetenskapliga underlagets tillförlitlighet har bedömts utifrån kvalitet och påvisad statistiskt signifikant effekt inom varje insatsområde. I de fall som effektstorlekar kunnat räknas ut har effektstorlekar under 0,02 bedömts som ingen effekt. Effektstorlek i intervallet 0,02–0,05 bestämdes som mycket liten, 0,06–0,2 som liten, 0,21–0,4 som måttlig och effektstorlekar över 0,4 som stora. Bedömningen gjordes i två steg där det första steget är att bedöma effekten utifrån den enskilda studien. Den sammanslagna bedömningen för en enskild studie har fått poäng utifrån en fyrgradig skala, och i denna ingår en bedömning av insatsernas effekt som använder samma fyrgradiga skala, från -1 till 2. Minus 1 innebär att insatsen har negativ effekt. Bedömningen 0 delas upp i -0 och +0, där -0 innebär att studien visar att interventionen inte har effekt och där +0 innebär att studien visar på svag, bristfällig eller motstridig effekt. Bedömningen 1 på den fyrgradiga skalan innebär att det finns vissa brister men ändå ett visst stöd för positiv effekt, och 2 indikerar att de inkluderade studierna visar att insatserna är effektiva, även om det endast är en studie (se figur 3). Steg två är att bedöma effekten för hela insatsområdet där det ibland kan finnas fler än en studie, vi använde åter den fyrgradiga skalan. En studie eller ett insatsområde kan även bedömas ha viss effekt även om det finns motstridiga resultat om det är dominerande positiva effekter för de viktigaste utfallsmåtten.

Figur 3. Sammanlagd bedömning av effekt utifrån kvalitetsbedömning och bedömning av effekt i enskilda studier

| Utfall | Tolkning |
|--------|---|
| -1 | Negativ effekt. Interventionen har uppvisat negativ effekt. Resultaten i den enskilda studien ska vara statistiskt säkerhetsställda, det vill säga uppnått statistisk signifikans. |
| -0 | Ingen effekt. Interventionen har inte någon effekt. |
| +0 | Svag, bristfällig eller motstridig effekt. Kan också innebära att studierna påvisat effekt men att kvaliteten i studien bedömt väldigt låg enligt uppställda kvalitetskriterier. |
| 1 | Viss effekt. Interventionen har uppvisat en viss effekt. Bedömningen 1 kan ges om resultaten är motstridiga men effekterna övervägande positiva, eller om resultatet är positivt för de mest centrala utfallen. Resultaten ska vara statistiskt säkerhetsställda, det vill säga uppnått statistisk signifikans. |
| 2 | Klar effekt. Interventionen har uppvisat en klart positiv effekt. För att få detta betyg får det inte finnas större metodologiska problem med studien enligt uppställda kvalitetskriterier. |

Vetenskapligt stöd

Efter varje fyrgradig bedömning skriver vi ut om hur det vetenskapliga stödet ser ut den beskrivna effekten för insatsområdet. Effekten – som då alltså kan vara negativ (-1), saknas (-0), vara svag, bristfällig eller motstridig effekt (+0), finnas i viss utsträckning (1) eller vara positiv (2) (figur 3).

Kunskapsläget är oklart innebär att det vetenskapliga stödet bedöms som mycket svagt eller bristfälligt (kan vara stark effekt men endast en studie), eller att resultaten är motsägelsefulla.

Stöd finns betyder att det finns vetenskapligt stöd för den påtalade negativa, positiva eller uteblivna effekten för insatsområdet. För att kunna skriva att stöd finns måste metaanalyser utförts.

När det helt saknas studier inom ett av de två utfallsmåtten (spelande respektive spelproblem) anges detta. I de flesta fallen rör detta studier som bara undersökt spelande och inte spelproblem.

I kvalitetsbedömningarna användes en tregradig färgskala: rött för att markera att det finns allvarliga brister i kvaliteten; gult visar att det finns vissa brister och grönt indikerar god kvalitet.

Sammanvägning av studier

Vår ambition var att systematisera resultatet från de inkluderade studierna genom att göra så kallade metaanalyser, där resultatet från olika studier läggs ihop för att få ett mer stabilt resultat. Vid en metaanalys beräknas ett genomsnitt av resultaten från studierna. Studier på många deltagare får större vikt än studier som inkluderar få deltagare. Varje resultat (skattning) i en undersökning har en osäkerhet och denna osäkerhet mäts med standardfelet. Storleken på standardfelet påverkas av spridningen av data och antalet observationer. Spridningen och standardfelet minskar om antalet individer ökar.

För att bli aktuell för en metaanalys måste en effektstorlek kunna beräknas. I metaanalyser beräknas effektstorlek genom att ta skillnaden mellan interventionsgruppens och kontrollgruppens medelvärden och sedan dela det med standardavvikelsen för kontrollgruppen.

Det var få studier som var lämpliga att slå samman till metaanalyser, även om det kunde finnas flera studier inom ett område, till exempel studier om hastighet på spel eller ”nära vinst”-villkor. Detta beror på skillnader i utfallsmått, interventionsgrupper och interventioner. Oftast har det bara funnits en studie inom ett område eller så saknas information som behövs för att räkna ut effektstorlek.

Det område som bedömdes relevant och möjligt att göra en metaanalys på var de skolinterventioner som använt sig av oberoende urval, där gruppernas före- och eftertest jämfördes (1,2,3,4).

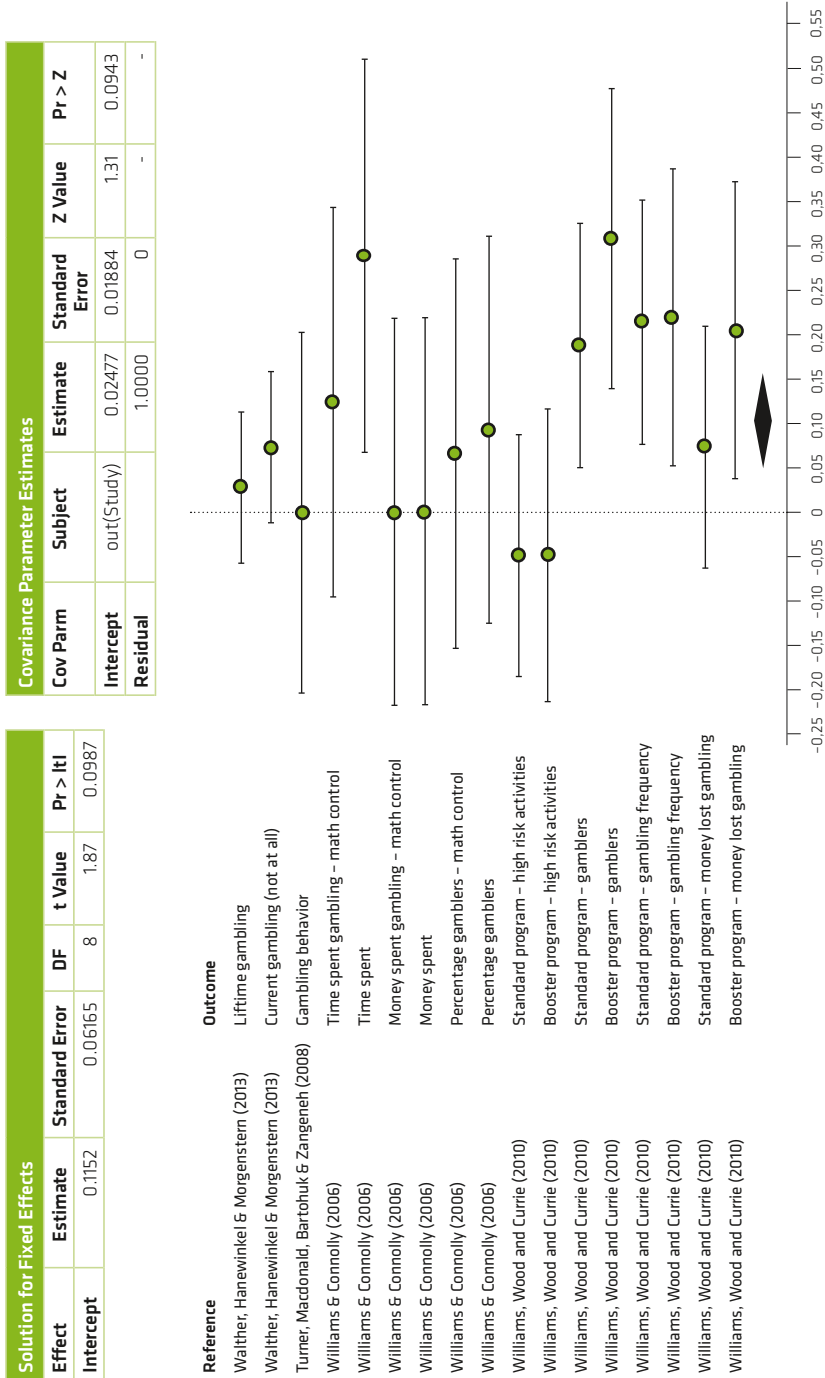
För alla effektstorlekar beräknades en motsvarande varians för urvalet, vilken användes som vikt i metaanalysen. Vi redovisar även signifikansnivå och konfidensintervall. Liksom för de enskilda studierna bestämdes effektstorlek i intervallet 0,02–0,05 som mycket liten, 0,06–0,2 som liten, 0,21–0,4 som måttlig och effektstorlekar över 0,4 som stora.

Effektstorlekarna synkroniserades genom användning av ”restricted maximum likelihood estimation procedure” i SAS PROC MIXED.

Tabell 6. Sammanlagd effekt av studier inom skolinterventioner.

| Insats | Utfall | Studier | Effektstorlek (KI) | P-värde |
|--------------------|------------------|--|-----------------------|------------|
| Skolinterventioner | Spelände | Williams, Wood and Currie (2010) Williams and Connolly (2006) Turner, Macdonald, Bartohuk, and Zangeneh (2008) Walther, Hanewinkel, and Morgens- tern (2013) | 0,11 (0,05-0,16) | 0,002** |
| | Spel- problem | Turner, Macdonald, Bartohuk, and Zangeneh (2008) Williams, Wood and Currie (2010) Williams and Connolly (2006) | 0,115 (-0,06;0,23) | 0,099 n.s. |

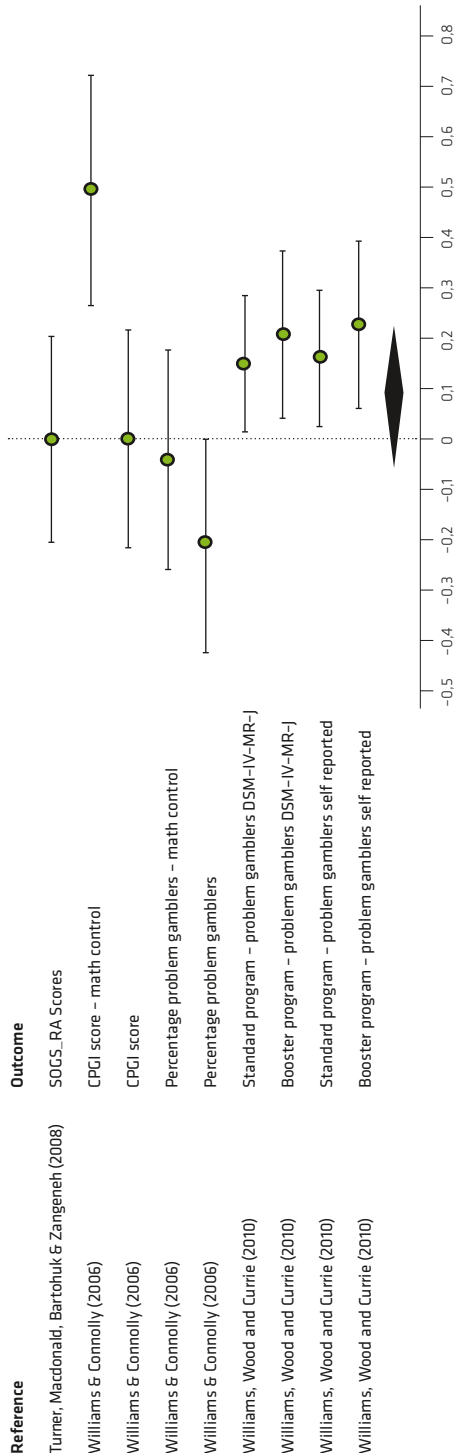
Figur 4. Uträkningarna för metaanalysen för skolinterventioner gällande spelande respektive spelproblem för de fyra inkluderade studierna samt tillhörande Forrestplots.



Figur 4. Forts.

| Covariance Parameter Estimates | | | | | |
|--------------------------------|------------|----------|----------------|---------|--------|
| Cov Parm | Subject | Estimate | Standard Error | Z Value | Pr > Z |
| Intercept | out(Study) | 0.005577 | 0.004424 | 1.26 | 0.1037 |
| Residual | | 1.0000 | 0 | - | - |

| Solution for Fixed Effects | | | | | |
|----------------------------|----------|----------------|----|---------|---------|
| Effect | Estimate | Standard Error | DF | t Value | Pr > t |
| Intercept | 0.1034 | 0.02731 | 16 | 3.79 | 0.0016 |



Dokumentation och presentation av studier och beräkningar

Detta avsnitt presenterar dokumentationen om kvalitetsgranskning och tabellering av studier, resultat och kvalitet.

Här presenteras alla studier utifrån insatsområde. Det finns en matris där insatsen och metoden i de enskilda studierna beskrivs och det framgår hur artikeln har analyserat resultatet. Då studierna sällan uppger effektstorlek eller förändring i procent har vi själva, genom statistiker kopplade till rapporten, där det var möjligt, beräknat både effektstorlek och procentuell effekt på relevanta utfallsmått. Därför återfinns inte heller alltid siffrorna i matriserna i de enskilda artiklarna, utan de presenteras här. Till detta hör matrisen som presenterar bedömningen av kvalitet och det vetenskapliga stödet som under ”Kvalitetsbedömningar”. I matrisen presenteras kvalitetsbedömningen för de enskilda studierna samt för insatsområden som helhet och delarna av kvalitetsbedömningen som ligger till grund för bedömningen.

Tillgänglighet

Geografisk tillgänglighet

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se Del 1 för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|---|--|
| Delfabbro P. Evaluating the effectiveness of a limited reduction in electronic in electronic gambling machine availability on perceived gambling and the objective expenditure. International Gambling Studies 2008; 8(2): 151-165. | Intervention: Tillgänglighet. Borttagande av 2 168 spelmaskiner, 14,5 % av utbudet, i juli år 2005 Metod: Observationsstudie/registerstudie. Data hämtat varje månad under 2005, sex månader före interventionen till sex månader efter. Alla spelställen och spelmaskiner i South Australia: 594 spelställen och spelmaskinerna på dessa, de flesta av spelställen hade maxantalet 40 stycken spelmaskiner. | Nej | Registerdata för intäkter. Totala nettointäkter från spelmaskinerna per spelställe samt nettointäkter från enskilda maskiner före och efter analyserades genom ANOVA 6 grupp x 2 tid (före och efter intervention). Grupp är olika typer av spelställen (antal maskiner 1-10, 11-20, 21-30, 31-39, 40) på hotell respektive förening). Signifikansnivå $p < 0,05$. | Vi har jämfört intäkterna före och efter borttagandet av maskinerna. |
| Lund I. Gambling behaviour and the prevalence of gambling problems in adult EGM gamblers when EGMs are banned: A natural experiment. Journal of Gambling Studies. 2009; 25(2): 215-225. | Intervention: Tillgänglighet Alla spelmaskiner (n = 14 000) togs bort i Norge (förutom i bingohallar vilket var 1 800 maskiner med lågt användande). Redan från januari 2007 försvann möjligheten att spela för sedlar och maskinerna stängdes kl. 24-06 vilket redan reducerat spelande kraftigt till juli 2007 enligt norska lotteriinspektionen | Ja. | Analyserades utifrån att vara riskspelare (1 poäng på Lie-Bet) och att vara problemspelare (2 poäng på Lie-Bet). Hög och lågfrekvent spelande (spelat på maskiner flera gånger i månaden respektive mindre). Logistisk regression och signifikansnivå $p < 0,05$. | Vi har jämfört andelen som spelade före och efter förbudet. |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Metod: Observationsstudie/prospektiv panelstudie</p> <p>Första mätningen i maj 2007, 2,5 månad innan interventionen</p> <p>Andra mätningen i november 2007, mer än 4 månader efter.</p> <p>1702 EGM spelare intervjuades. Av dessa svarade 1293 på frågor före och efter att spelmaskiner tagits bort. De som inte svarade efter insatsen hade mer problem vid tillfälle 1. Detta kan indikera att bortfallet var snedvridet.</p> <p>Svarsfrekvens: 76 %</p> <p>Inklusionskriterier: Minst 18 år och ha spelat på maskiner de sista 12 månaderna</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|--|---|--|---|
| <p>Ludwig M, Kraus L, Müller S, Braun B, Bühringer G. Has gambling changed after major amendments of gambling regulations in Germany? A propensity analysis. <i>Journal of Behavioral Addictions</i>. 2012; 1(4): 151-161.</p> | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Tillgänglighet. Förbud av internet spel och marknadsföring av internet spel i Tyskland förbjöd internet spel i och med State Treaty of Gambling år 2008. Två år tidigare hade villkoren ändrats för maskiner så att man fick ha högst två maskiner nära varandra men samtidigt höjdes maximala vinsten till 500 euro och förlusterna till 80 euro och spelet blev snabbare (fem sekunder).</p> <p>Metod: Befolkningsstudie (enkät). Spelandet 2006 jämfördes med spelandet 2009. År 2006 n = 7 912 varav 3 583 spelare År 2009 n = 8 006 varav 3 679 spelare Propensity scores räknades ut för att matcha 2009 års urval med 2006</p> | <p>Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat)</p> <p>Svårtolkade och motsägelsefulla resultat.</p> | <p>Analys i studien</p> <p>Spelbeteende bland hela befolkningen, bland dem som spelat sista året samt de som spelat på veckovis basis. Spelat senaste 12 månaderna på alla statliga spelformer totalt</p> <p>Spelmaskiner AWP Internetspel totalt Sportspel online Kasino online Kortspel online Multipelt-spelände Spelproblem mättes enligt DSMIV (+5). Logistisk regression, $p < 0.05$. Propensity scores räknades ut för att matcha de 2009 års urval med 2006.</p> | <p>Vår analys</p> <p>Vi har jämfört andelen före och efter förbudet.</p> |

Skatter/priser

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|--|--|
| <p>Ahlgren M, Dalbor M, Singh A. Estimating the effect of the 2003 gaming tax restructuring on riverboat gaming volume. UNLV Gaming Research & Review Journal. 2006; 13(2):45-58.</p> | <p>Intervention: Skattehöjning. Illinois höjde skatten dramatiskt under en två årsperiod (2003–2005) på spel för kasinoflödbåtarna.</p> <p>Metod: Månadsvisa data om insatser på spel på spelmaskiner på båtar från Illinois Gaming Board 2000–2006. (Spelmaskiner stod för 90 procent av Illinois spelintäkter 2005).</p> | <p>Ja</p> | <p>Multipl linjär regression. Box Jenkins modell för tidsserier. Kontroll för säsong och trend (förändring i befolkning, marknad och hushållsinkomst) Multikolinariet med inflation kontrollerad och inte funnen. Minskningen signifikant ($p < 0,001$).</p> | <p>Läste av ca-värden från diagram. Minskningen togs från regressionsmodellen.</p> |

Spelmiljö

Bevakat spelande

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|---|--|--|---|
| Mishra, S.; Morgan, M.; Lalumiere, M.; Williams, R. (2010) Mood and audience effects on video lottery terminal gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> 26:373-386. Mishra S, Morgan M, Lalumiere M, Williams R. Mood and audience effects on video lottery terminal gambling. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2010; 26:373-386. | Om studien Intervention: Om spelandet påverkas av att ha en observatör som är mer att likna vid personal än socialt umgänge. Metod: RCT i laboratoriemiljö där deltagarna, 180 manliga studenter, spelade på spelmaskin i laboratorium med tre slumpvisa villkor: ingen observatör, manlig observatör eller kvinnlig observatör. Forsökspersonerna fick 20 dollar att spela för och fick sluta spela när de ville och behålla eventuell vinst. En person i samma ålder iakttog spelet. Personen stod med papper och penna och antecknade. Denna person samtalande inte eller interagerade på något annat sätt om inte försökspersonen ställde konkreta frågor i förhållande till experimentet. | Ja | Undersökte summa kvar efter spel och längd på spelsessionen. ANOVA med post-hoc Tukey test. Signifikansnivå $p < 0,05$. Kontroll för spelproblem. | Beräkning av effekttorlek. Vi jämförde speltid med observatör (manlig eller kvinnlig) med att inte ha någon observatör. |

Ljus och ljud

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|--|---|
| Dixon M, Griffiths M. An empirical investigation of music and gambling behaviour. International Gambling Studies. 2007; 7(3): 315-326. | <p>Intervention: Att ha olika hastigheter på musik.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö. 60 studenter slumpades till tre villkor: ingen musik, långsam musik och snabb musik. Deltagarna fick spela 10 omgångar virtuell roulette. Den som hade mest pengar kvar på slutet vann en chokladkaka.</p> | Ja | <p>Utfallsvariabler:</p> <p>Typ av insats: hög mellan och låg spelad totalsumma insats på varje vad tiden för sessionen ANOVA, 2x3 (kön x musikvillkor). Signifikansnivå $p < 0.05$.</p> | Beräkning av effektstorlek. Vi jämförde speltid när man har snabb musik jämfört med långsam musik. |
| Spewyn J, Barrett D, Griffiths M. The role of light and music in gambling behaviour. An empirical pilot study. International Journal of Mental Health and Addiction 2010; 8: 107-118. | <p>Intervention: Att ha olika hastigheter på musik.</p> <p>Metod: 56 studenter delades in i fyra olika grupper, (rött eller vitt ljus) x (snabb eller långsam musik). De fick 2 000 virtuella dollar att spela för och fick spela så länge de ville. Den deltagare som hade mest pengar kvar vann 25 pund.</p> | Ja för spelhastighet vid snabb musik men inte för insats. Inte enligt våra egna beräkningar. | Kontroll för slutligt ekologiskt utfall. ANCOVA ($p < 0.05$). | Beräkning av effektstorlek. Slog ihop fyra grupper till två, ljussättning och musik var för sig. I sammanfattningen redovisas endast insats per spel. |

Att avstå från alkohol under spelsession

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|--|---|
| Cronce J, Corbin W. Effects of alcohol on initial gambling outcomes on within-session gambling behavior. <i>Experimental and Clinical Psychopharmacology</i> . 2010; 18: 2:145-157. | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Att inte ha alkohol i kroppen under spelande.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö med "double blind" design. 130 studenter mellan 21 och 30 år deltog i studien. Deltagarna slumpades att spela på spelmaskin under kontrollvillkoren: alkoholkonsumtion eller placebo (där deltagarna dock fick lite alkohol). Två variabler undersöktes, antal spel totalt och genomsnittlig insats per spel.</p> | Ja | ANOVA ($p < 0.05$). | Beräkning av effektstorlek. |
| Ellery M., Stewart S, Loba P. Alcohol's effects on Video Lottery Terminal (VLT) Play Among Probable Pathological and Non-Pathological Gamblers. <i>Journal of Gambling Studies</i> . 2005; 21(3):299-324. | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Att inte ha alkohol i kroppen under spelande.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö. 44 personer som är vana spelare valdes ut och delades in i fyra grupper 11 i varje grupp 2x2 design (spelproblem x alkoholintag). Spel på VLT. Jämförelser mellan grupperna gjordes för bland annat speltid och "powerbetting per minut" (risktagande).</p> | Både och. | MANOVA. Post hoc analyser. Signifikansnivå $p < 0.05$. Kontroll för ålder, kön, utbildning och inkomst. | Beräkning av effektstorlek. Beräkningar allmänt: De fyra grupperna slogs samman till två: alkohol och ej alkohol (medelvärden). Värdena avlästes från diagram och är därför att betrakta som "ungefärliga". Beräkningar problemspelare: Endast problemspelargrupperna jämfördes. |
| Phillips J, Ogeil P. Alcohol consumption and computer Blackjack. <i>The Journal of General Psychology</i> . 2007; 134(3): 333-353. | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Att inte ha alkohol i kroppen under spelande.</p> <p>Metod: RCT. 20 män fick spela blackjack. Först utan alkohol och sedan med alkohol. Ibland kom det upp råd som deltagarna fick välja om de skulle följa eller inte. Det fanns en lägsatsversion och en högsatsversion som de växlade mellan.</p> | Ja | ANOVA. Post hoc analyser. Signifikansnivå $p < 0.05$. | Beräkning av effektstorlek. Beräknade inte variabeln "felbeslut" då den är svårtolkad. |

Speldesign

Nära vinst-villkor

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|--|--|---|--|
| Kassinove J, Share M. Effects on the "near-miss" and the "big win" on persistence at slot machines. Psychology of Addictive Behavior. 2001; 14(2): 155-158. | Om studien Intervention: Att inte ha "nära vinst"-villkor Metod: RCT i laboratoriemiljö. 180 studenter slumpades till 2x3 villkor Deltagarna fick spela på manipulerade spelmaskiner i minst 50 omgångar. Andelen nära miss varierade mellan 15, 30 och 45 %. Sedan blev de tillfrågade om de ville fortsätta spela. | Ja | Vilja fortsätta spela ANCOVA Nära vinst x spelproblem eller inte (SOG5). Kontroll för kön. Signifikansnivå $p < 0,05$ | Beräkning av effektstorlek. Vi jämförde den frekvensen av nära vinst (30 %) med de två övriga (15%) |
| Côté D, Caron A, Aubert J, Desrochers V, Ladouceur R. Near miss prolong gambling on a video lottery terminal. Journal of Journal Studies 2003; 19(4): 433-438. | Intervention: Att inte ha "nära vinst"-villkor Metod: RCT i laboratoriemiljö. 72 studenter som rekryterats genom annonser slumpades till 2x3 villkor Deltagarna fick spela samma antal krediter (240) värda 5 cent styck på en autentisk spelmaskin med programmerade utfall där experimentgruppen blev exponerade för 27 % "nära vinst". Deltagarna fick sluta spela när de ville. | Ja | Wilcoxon's rangordningstest vid parvisa jämförelser Signifikansnivå $p < 0,05$ | Beräkning av effektstorlek. Använde samma grupper som studien. |

Feltankar – illusion om kontroll

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|---|--|--|---|
| Ladouceur R, Sevigny S. Structural characteristics of video lotteries. Effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. Journal of Gambling Studies. 2005; 21(2): 1117-1131 | <p>Intervention: Upplevelsen av kontroll; att ha en stoppknapp på rouletten.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna fick spela på manipulerade spelmaskiner i laboratoriemiljö. De delades in i interventions- och kontrollgrupp. Alla fick 5 dollar att spela för och fick behålla eventuell vinst. Interventionsgruppen fick veta att de kunde använda en stoppknapp som stannade hjulet. De fick sluta spela när de ville.</p> | Ja, för de som inte hade knappen (illusion om kontroll) | Antalet spelomgångar inom sessionen. Inga problemspelare fick vara med i studien. ANDVA Signifikansnivå $p < 0,05$ | Beräkning av effektstorlek. Ställde interventionsgruppens resultat mot kontrollgruppen |
| Martinez, F.; Bonnefon, J-F.; Hoskens (2009) J. Active involvement, not illusory control, increases risk taking in a gambling game The quarterly Journal of Experimental | <p>Intervention: Upplevelsen av kontroll och delaktighet. Genom att få lägga insatserna själv.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna fick antingen lägga sina insatser i en skål (som innebär olika odds och som valdes av dealern eller spelaren själv) själv eller låta en dealer göra det.</p> | Ja, för de som dealern la in insatserna. | Antal insatser (risktagande) Hur mycket de satsade (risktagande) Linjär regressionsanalys. Oddsden/turen användes som kontrollvariabel. Signifikansnivå $p < 0.05$ | Beräkning av effektstorlek. Förväntad vinst handlar om spelarnas förväntningar och har inte tagits med. Beräkningar satsat belopp: Här har vi jämfört de scenarier där spelaren själv fick dra bollen ur urnan (B+D) med scenariot där dealer drog bollen (A+C). |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| <p>May R., Whelan J, Meyers A, Steenbergh T. Gambling-related irrational belief in the maintenance and modification of gambling behaviour. <i>International Gambling Studies</i>. 2005; 5(2): 155-167.</p> | <p>Intervention: Upplevelsen av kontroll och delaktighet. Genom olika meddelanden. Metod: RCT i laboratoriemiljö Testgrupp a fick ett meddelande som skulle öka deras upplevda kontroll. Testgrupp b fick ett meddelande som skulle minska deras upplevda kontroll. Kontrollgruppen gavs ett neutralt meddelande. "Think aloud"-teknik där deltagarna uppmanas att hela tiden kommentera vad de tänker utan att tänka efter. Före testen fylde deltagarna i enkäten där deras spelhistoria mättes med Gambling History Questionnaire och Gambling beliefs questionnaire. Roulettatorniprogrammet registrerade alla insatser, rundor</p> | <p>Nej</p> | <p>Spelbeteende = satsade pengar, koefficient av risk, antalet rundor ("spins") Chi-2 MANCOVA Signifikansnivå $p < 0,05$ Inklusionskriterier: deltagarna skulle vara engelsktalande Undersökte ev. kovariater som kön, ålder, utbildningsnivå, inkomst, etnicitet, spelhistoria. Betydelsefulla kovariater som togs med i analysen var kön, största satsade summa per dag, största förlorade summa på en dag och vad, tankar om spel.</p> |
|--|--|------------|--|

Begränsningar i insats i form av tid eller pengar (speldesign)

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|---|--|--|---|
| <p>Hyoun S, Wohl M, Stewart M, Szteinert T, Gainsbury S. Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. International Gambling Studies. 2014; 14(2): 266-278</p> | <p>Intervention: Begränsning av maxinsats</p> <p>Metod: Befolkningsstudie (enkäter) i Norge mellan 2004 och 2006. Drygt 20 000 elever mellan 13 och 19 år fick svara på frågor om spelvanor före (2004 och 2005) och efter (2006) införande av förbud av sedlar och maxgräns 2,5 euro (istället för 25) i spelmaskiner.</p> | <p>Ja, både för spelproblem och spelande.</p> | <p>Frekvens i sex olika spel de sista 12 månaderna och summan på spelmaskiner den senaste veckan</p> <p>Lie Bet</p> <p>SOGS-RA T-test</p> <p>ANOVA och F-test</p> <p>Logistisk regression</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>I samtliga beräkningar jämförs 2004 och 2005 (medelvärde) mot 2006, dvs. före lagändringar mot efter lagändringar.</p> |
| <p>Auer M, Griffiths M. Voluntary limit setting and player choice in most intense online gamblers: An empirical study of gambling behavior. Journal of Gambling studies. 2013; 29:647-660.</p> | <p>Intervention: Olika möjliga insatssummor. Man införde sju modifierade EGM och sju standard-EGM och jämförde hur det påverkade spelandet. Bland annat förändrades maxinsats.</p> <p>Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö i naturlig miljö</p> <p>Spelare på spelmaskiner studerades i den vanliga spelmiljön</p> <p>Sju experimentmaskiner med sju olika utfall med kombinationer av tillåten insatssumma (1 dollar resp. 10 dollar) x hastighet på spelet (3,5 sek resp. 5 sek) x 20 dollar. Deltagarna spelade med egna pengar.</p> <p>Datainsamlingen pågick i fem tim/dag i sju veckor</p> | <p>Ja</p> | <p>Kontroll av spelproblem enligt SOGS LT</p> <p>Observatörer antecknade hur deltagarna spelade och efter spelsessionen ifylldes ett frågeformulär</p> <p>Summa insats</p> <p>Antal insatser</p> <p>Antal rader och summa per insats</p> <p>Speltid</p> <p>Chi-2</p> <p>Icke parametriskt U-test</p> <p>Mann-Whitney</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Inga resultat fanns som gick att räkna på. Istället gjordes bedömningar av resultaten.</p> |

Begränsningar i insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment")

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|---|---|---|--|
| Hyoun S. Kim, Michael J. A. Wohl, Melissa J. Stewart, Travis Sztajner & Sally M. Gainsbury (2014) Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. International Gambling Studies, 14:2, 266-278 | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Pre-commitment. Att sätta gränser för sitt spelande på nätet.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö. Deltagarna, 43 studenter med ingen eller låg risk för spelproblem, slumpades till två villkor: få meddelandet eller inte. Alla deltagare kunde välja att sätta gränser om tid och pengar.</p> | Ja. | Speltid ANOVA Signifikansnivå $p < 0.05$ | Beräkning av effektstorlek. Jämförelse mellan de som satte gränser och inte. |
| Auer, M.; Griffiths, M. (2013) Voluntary limit setting and player choice in most intense online gamblers: An empirical study of gambling behavior. Journal of Gambling studies 29:647-660 | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Pre-commitment. Att sätta gränser för sitt spelande på nätet.</p> <p>Metod: Observationsstudie av 5 000 spelare som satt utifrån "Big data" från österrikiska speloperatören Win2day.</p> <p>Av 100 000 spelare på internet på spelsidan Win2day satte 5 000 natspelare en frivillig gräns för sitt spelande. Spelarna var sina egna kontroller. Analysen jämförde data från 30 dagar före gränsen infördes och 30 dagar efter.</p> | Ja. Inte lika mycket i speltid som i "teoretisk förlust". Mest effekt på pokerspelarna. | "Teoretisk förlust" (produkten av insatsen och husets förde) Speltid T-test Signifikansnivå $p < 0.05$ | Uträkning av effektstorlek. |

Krediter

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|---|--|
| <p>Weatherly J, McDougall C, Gillis A. A bird in the hand. Discouraging gambling on a slot machine simulation. <i>Journal of Psychology</i>. 2006; 140(4): 347-361.</p> | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Kreditspel (spela med eller utan kontanter).</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna fick spela på manipulerade spelmaskiner i laboratoriemiljö.</p> <p>Deltagarna slumpades till tre betingelser: A. Fick bara veta att de hade 10 dollar att spela för och att de fick sluta spela när som helst (9 kvinnor 3 män). Pengar i maskinen.</p> <p>B. Samma som A) men fick se en 10-dollarsedel (7 kvinnor, 5 män).</p> <p>C. Samma som B) men deltagarna fick en 10-dollarsedel i handen (6 kvinnor, 6 män)-</p> | <p>Ja, att spela för kontanter minskade spelandet.</p> | <p>Antal spelomgångar</p> <p>Satsad summa per spelomgång</p> <p>Inklusionskriterier: över 21 år, inga problemspelare och att kunna sköta en datormus.</p> <p>Kontroll för kön.</p> <p>ANOVA</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Beräkning av effekstorlek. Vi har jämfört de som fick 10 dollar i handen jämfört med de som fick pengarna redan i maskinen.</p> |

Hastighet

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|---|---|
| Ladouceur, R. and S. Chóliz M. Experimental analysis of the game in pathological gamblers: Effect of the immediacy of the reward in slot machines. Journal of Gambling Studies. 2010; 26(2); 249-256. | <p>Intervention: Hastighet på spel</p> <p>Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna utgjorde sina egna kontroller då de spelade på de två olika villkoren med en vecka mellan sessionerna</p> <p>Deltagarna fick spela på manipulerade spelmaskiner i laboratoriemiljö.</p> <p>Att spelet hade en tid mellan insats och utfall på 2 sekunder (vanligt tid på spelmaskiner i Spanien) eller 10 sekunder (så länge har inga spelmaskiner i verkligheten)</p> | Ja, att spela för kontanter minskade spelandet. | <p>Antal spelade omgångar</p> <p>Pengar kvar efter spelsession</p> <p>z-test för oparade prover</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | Räknat ut effektstorlek |
| Ladouceur R, Sevigny S. The impact of video lottery game speed on gamblers. Journal of Gambling Issues. 2006; 17. | <p>Intervention: Hastighet</p> <p>Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna fick spela på manipulerade spelmaskiner i laboratoriemiljö</p> <p>Hög hastighet (ett spel fem sekunder)</p> <p>Låg hastighet (femton sekunder)</p> | Ja, sett till färre spelomgångar och antal uppskattade spel. Ingen skillnad i tid. | <p>Antal spelade spel</p> <p>Nedlagt tid</p> <p>Uppskattade antal spel</p> <p>Kontrollförlust</p> <p>ANOVA</p> <p>Chi-2</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | Effektstorleksträkning antal spel och tid |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <p>Linnet J. Thomsen K, Moller A, Callesen M. Event frequency, excitement and desire to gamble, among pathological gamblers. <i>International Gambling Studies</i>. 2010; 10(2): 177-188.</p> | <p>Intervention: Hastighet Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö Deltagarna, 15 problemspelare från ett behandlingscenter och 15 icke-problemspelare som rekryterades genom tidningar, fick spela på manipulerade spelmaskiner i laboratoriemiljö 2x2 (att ha spelproblem eller inte x hastighet på spel 30 ggr/min eller 20 ggr/ minut) Deltagarna fick spela på två olika (ordningen slumpades) och fick veta att de fick spela så länge de ville även om de kunde bli tillsagda att sluta (vilket de blev efter en timme) och fick behålla 10 % av ev vinst (max 35 dollar).</p> | <p>Ja. Både för problemspelare och icke-problemspelare</p> | <p>Längden på spelsession Spelsug T-test Chi-2 Mantel-Cox Chi2 Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Studien undersökte primärt skillnader mellan problemspelare och icke-problemspelare men vi kunde beräkna skillnader mellan det snabba spelet och långsamma för alla samt för problemspelare och icke-problemspelare för sig. Effektstorleksuträkning</p> |
| <p>Mentzoni R, Laberg J, Brunborg, G, Molde, H, Pallesen, S. Tempo in electronic gaming machines affects behavior among at-risk gamblers. <i>Journal of Behavioral Addictions</i>. 2012; 1(3): 135-139.</p> | <p>Intervention: Experimentstudie Insats: RCT i laboratoriemiljö Bet-to-outcome intervals (BOI): 400 ms, 1700 ms and 3 000 ms). De fick spela på tre uppsättningar av maskiner, snabb utbetalning, medelsnabb utbetalning och långsam utbetalning. 3x3 (medelinsats, spelproblem och feltankar x 3 olika hastigheter) Alla deltagare, 62 studenter, skulle spela 100 omgångar med NOK 2 000 (\$340) med insatsmöjligheterna 10- 90 NOK (\$1,70-15,40)</p> | <p>Bara för problemspelare</p> | <p>Den genomsnittliga storleken på insatserna. MANDVA z-test för operade prover Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Jämförde långsam utbetalning och snabb utbetalning. Slog också samman problemspelare och ej problemspelare till en grupp (= alla spelare). Värdena lästes av från diagram (= ungefärliga värden)</p> |

| | | | | |
|---|--|-----------------------|--|---|
| <p>Sharpe L., Walker M, Coughlan M, Enersen K, Blaszcynski A. Structural changes to electronic gaming machines as effective harm minimization strategies for non-problem and problem gamblers. Journal of Gambling Studies. 2005; 21(4): 503-520.</p> | <p>Intervention: Hastighet. Man införde sju modifierade EGM och sju standard EGM och jämförde hur det påverkade spelandet. Bland annat förändrades hastigheten. Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö i naturlig miljö Spelare på spelmaskiner studerades i den vanliga spelmiljön Sju experimentmaskiner med sju olika utfall med kombinationer av tillåten insatssumma (1 dollar resp. 10 dollar) x hastighet på spelet (3.5 sek resp. 5 sek) x 20 dollar. Deltagarna spelade med egna pengar. Datainsamlingen pågick i fem tim/dag i sju veckor</p> | <p>Ingen skillnad</p> | <p>Kontroll av spelproblem enligt SOGS LI Observatörer antecknade hur deltagarna spelade och efter spelsessionen ifylldes ett frågeformulär Summa insats Antal insatser Antal rader och summa per insats Speltid Chi-2 Icke parametriskt U-test Mann-Whitney Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Inga resultat fanns som gick att räkna på. Istället gjordes bedömningar av resultatet.</p> |
|---|--|-----------------------|--|---|

Varningsmeddelande

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|--|--|---|--|
| <p>Jardin B, Wulfert E. The use of message in altering risky gambling behavior in experienced gamblers. <i>Psychology of Addictive Behaviors</i>. 2012; 20:166-170.</p> | <p>Om studien</p> <p>Intervention: Varningsmeddelande. Meddelande under spelsession på datoriserat roulettspel (Lucky Wheel Game).</p> <p>Metod: Kvasi-RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Tre interventionsgrupper med olika meddelanden och en kontrollgrupp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Korrekt varningsmeddelande (t.ex. "du kan inte förutsäga utgången av spelet"; "vinst beror på slumpen") 2) Feiaktigt meddelande (ex "Lucky Wheel är ett strategispel" "Du kan dubbla dina vinster med rätt strategi!") 3) Neutralt meddelande (ex "Wheel of Fortune" upptafans 1975) <p>80 erfarna spelare från lokalsamhället, varken "erfarna" eller "lokalsamhälle" specificerat (60 män och 20 kvinnor).</p> <p>Medelålder 44 år (19-79 år), vita amerikaner (82.5 %), singlar (45 %) och högskoleutbildade (53.8 %). I genomsnitt spelade deltagarna för 108 dollar i veckan och hade spelat 14 dagar senaste månaden. Medelvärdet på SOGS var 5.75. Ingen skillnad i demografi eller spelhistoria mellan de fyra grupperna.</p> <p>Ingen uppföljning</p> | <p>Ja.</p> | <p>Total satsad summa</p> <p>Totalt antal spelade omgångar</p> <p>Ha kvar pengar vid spelsessionens slut</p> <p>För satsad summa och antal spelade omgångar: MANOVA med Roy-Bargman step-down analys och Follow-up post hoc Tukey test</p> <p>För pengar kvar vid sessionens slut Chiz-test</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Räknat ut effektstorlek</p> <p>Jämförde gruppen som fått korrekt varningsmeddelande med gruppen som inte fått något (övriga grupper hade ungefär samma värden som gruppen som inte fått något).</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <p>Gallagher T, Nicki R, Otteson A, Elliott H. Effects of video lottery terminal (VLT) banner of gambling. A field study. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i>. 2011; 9: 126-133</p> | <p>Intervention: Varningsmeddelande. Alla spelmaskiner i regionen under en tvåveckors period hade varningsmeddelandet: "Warning: Payouts are random and not controlled by players. Near wins are always losses". Meddelandet varade i 25 sekunder var 15 sekund tillsammans med numret till hjälplinjen. Meddelandet visades inte under tiden de spelade.</p> <p>Metod: Kvasi-RCT (fältstudie) i naturlig miljö. Deltagarna agerade egna kontroller. Deltagarna, 84 personer som rekryterades på ett antal barer och jämfördes gällande inkomst, utbildning och civilstånd, ågare egna kontroller.</p> <p>2x3 mix design. Problemspelare eller inte problemspelare x mätningstillfällen.</p> | <p>Ja. Effekten hade dock avtagit vid två veckorsuppföljningen. Större effekt för dem med spelproblem.</p> | <p>Time sheet; självrapportering där deltagaren fyller halvtimmervis i spelande på 28 olika VLT spel</p> <p>ANOVA och t-test</p> <p>Signifikansnivå p < 0.05</p> | <p>Effektstorleksuträkning korta effekten utifrån före och efter införande av banner.</p> |
| <p>Steenbergh, T., J. Whelan, J. Meyers A, May R, Floyd K. Impact of warning and brief intervention messages on knowledge of gambling risk, irrational beliefs and behavior. <i>International Gambling Studies</i>. 2007; 4(1): 3-16.</p> | <p>Intervention: Varningsmeddelande</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagare, 101 studenter som jämfördes utifrån ålder, kön, skolgång, etnicitet och spelhistoria, slumpades utifrån matchning av nivå av feltankar och self-efficacy till tre olika grupper:</p> <p>Kontrollgruppen såg endast en neutral video om spelhistoria.</p> <p>Interventionsgrupp a fick ett varningsmeddelande innan de såg videon om spelhistoria.</p> <p>Interventionsgrupp b fick varningsmeddelandet samt en elva minuters introduktion till hur man sätter gränser och håller koll på insatser.</p> <p>Enkät före och direkt efter interventionen</p> <p>Inklusionkrav: Deltagarna skulle ha spelat någon gång och vara engelsktalande testgrupp a (n = 35)</p> | <p>Ja. Viss effekt både för problemspelare och icke-problemspelare</p> | <p>Recording form for roulette (tränade assistenter antecknade insatser, längd på session total spelad tid, risk spel, pengar kvar efter session, totalt satsade pengar).</p> <p>Gambling Knowledge and Limit Setting Questionnaire</p> <p>Logistisk regression</p> <p>ANOVA</p> <p>Signifikansnivå p < 0.05</p> | <p>Effektstorleksuträkning för timmar och pengar där vi har jämfört de två betingelserna med varningstext tillsammans gentemot kontrollgruppen.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------------|
| <p>Wohl M, Christie K-L, Matheson K, Anisman H. Animation-based education as a gambling prevention tool: Correcting erroneous cognitions and reducing the frequency of exceeding limits among slots players. <i>Journal of Gambling Studies</i>. 2010; 26:469-486.</p> | <p>Intervention: Varningsmeddelande. Utbildningsvideo innan spel. Metod: RCT i laboratoriemiljö med kontrollgrupp på spelställe (horse racing) med spelmaskiner som höll stängt under experimentet. Bekvämlighetsurval (alla närvarande i spellokalen erbjöds att vara med i studien) av 608 personer (325 män och 283 kvinnor).</p> | <p>Ja. Men minskad effekt vid uppföljningen.</p> | <p>Sätta finansiell gräns Stanna inom uppgiven gräns Antal gånger de spelade under interventionen ANOVA (grupp x tid). Bonferroni test. Interaktion för kön kontrollerades men upptäcktes inte. Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Effektstorlek beräknades.</p> |
| <p>De som hade någon nivå av spelproblem utsöbits ur studien. Kvar blev 242 spelare. Alder 19--89 (M = 46,4; SD 16,8).</p> | <p>Redogörelse för sysselsättningsgrad och etnicitet</p> | | | |
| <p>Bortfall efter 24 tim: 46 % som inte ville delta mer. Bortfallsanalys visar ingen skillnad på grupper. Inget bortfall efter 30 dagar.</p> | <p>Interventionsgrupp: Deltagarna fick se en animerad utbildningsvideo där bland annat sju tekniker att undvika spelproblem lyftes 1) sätta finansiella gränser, 2) lämna extrapengar hemma, 3) lämna kredit eller bankkort hemma, 4) inte använda bankmaskiner (ATM) för att ta ut extra pengar, 5) avsluta från början när man ska lämna spelstället, 6) lämna spelmaskinerna när man får sin gräns, och 7) när man blir frestad att överskrida uppsatt gräns, ska man fundera på odds och sannolikheten att förlora mer pengar.</p> | | | |
| <p>Kontrollgrupp: Såg en neutral video om Ontario Lottery and Gaming Corporation Följde spelarna under 30 dagar med tre mätillfällen (pre-test, post-test och 30 dagars uppföljning).</p> | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p>Hyouon S, Wohl M, Stewart M, Sztainer T, Gainsbury S. Limit your time, gamble responsibly: setting a time limit (via pop-up message) on an electronic gaming machine reduces time on device. <i>International Gambling Studies</i>. 2014; 14:2, 266–278</p> | <p>Intervention: Varningsmeddelanden. Informationsmeddelande om att sätta gränser i virtuellt kasino. Metod: RCT i laboratoriemiljö Deltagarna, 43 studenter med ingen eller låg risk för spelproblem, slumpades till två villkor: få meddelandet eller inte. Alla deltagare kunde välja att sätta gränser om tid och pengar.</p> | <p>Ja.</p> | <p>Speltid ANOVA Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Beräkning av effektstorlek Jämförelse mellan de som fick informationsmeddelanden.</p> |
| <p>Auer M, Malischinig D, Griffiths M. Is "pop-up" messaging in online slot machine gambling effective as a responsible gambling strategy? <i>Journal of Gambling Issues</i>. 2014;29</p> | <p>Intervention: varningsmeddelanden. Pop-up-ruta om att sluta spela. Metod: Observationsstudie utifrån "Big data" från österrikiska speloperatören Win2day. jämförelser gjordes före och efter pop-up-ruta vid 1 000 sessioner införts 2011. Av 400 000 sessioner på Win2day bestod 4 202 av mer än 1 000 spel på spelmaskin. Ett pop-up-meddelande frågade då spelarna om de inte ville sluta spela.</p> | <p>Ja. Nio gånger fler (45 jämfört med 9) än innan de införde pop-up. Samtidigt innebär det bara 1 % av spelarna, vilket är väldigt lite.</p> | <p>Antal spelare som slutade spela. Beskrivande statistik.</p> | <p>I beräkningarna har vi bara tagit med de som faktiskt har spelat minst 1 000 omgångar och därför sett pop-up-fönstret (drygt 4 000 st.).</p> |
| <p>Wohl M, Santesso D, Harrigan, K. Reducing erroneous cognition and the frequency of exceeding limits among slots players. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i>. 2013; 11:409–423.</p> | <p>Intervention: Varningsmeddelande. Om felftankar och gränssättning. Metod: RCT i laboratoriemiljö. 123 spelmaskinsspelare rekryterades från ett kasino. 91 deltagare gjorde 24-tim-marsuppföljningen och 71 av dem deltog i 30-dagarsuppföljningen. Deltagarna fick vara problemspelare. Tre olika grupper. Interventionsgrupperna fick se en 3 eller 9 minuter lång film och kontrollgruppen fick se en neutral video.</p> | <p>Ja. Fast inte vid uppföljningen.</p> | <p>Bortfallsanalys genomfördes och inga skillnader upptäcktes gällande ålder, kön och spelproblem. Antal som satt en gräns Att hålla eventuell gräns Pearsons korrelation Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Uträkning av effektstorlek. Skillnaden mellan att se video med relevant förebyggande info jämfört med neutral info.</p> |

Frånvaron av jackpot

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|---|--|---|---|
| <p>Rockloff M, Donaldsson P, Browne M. Jackpot expiry. An investigation of a new EGM player-protection feature. <i>Journal of Gambling Studies</i>. 2014; 1-15.</p> | <p>Om studien</p> <p>Intervention: frånvaro av jackpot.</p> <p>Metod: RCT i laboratoriemiljö</p> <p>Deltagarna, 107 frivilliga som rekryterades från tidningar delades in i tre grupper. Efter 20 spins fick de följande info: A) Du kan inte längre vinna jackpotten. B) Tryck OK för att fortsätta. C) Inget meddelande.</p> <p>Undersökte sedan hur de spelade efter den 20:e gången.</p> | <p>Ja.</p> | <p>Medelinsats</p> <p>Hastighet på spelet (insats per minut)</p> <p>Totalt antal spelade omgångar</p> <p>ANCOVA</p> <p>Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Uträkning av effekttorlek. Vi jämförde de som fick meddelande att jackpotten inte gäller längre med de två kontrollgrupperna (sammanslagna).</p> <p>När det gäller totalt antal spel tog vi bort de 20 första spelen som alla var tvungna att spela för att överhuvudtaget komma med i undersökningen.</p> |

Att inte erbjuda gratis spel

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|---|---|--|--|---|
| <p>Bednarz J, Delfabbro P, King, D. Practice makes poorer: Practice gambling modes and their effects on real play in simulated. International Journal of Mental Health and Addiction. 2013; 11:381-395. roulette.</p> | <p>Om studien: Att inte få gratis spel innan spel. Intervention: RCT i laboratoriemiljö Metod: RCT i laboratoriemiljö 80 deltagare från universitetet i Adelaide delades upp i fyra olika grupper: 20 i varje grupp där en grupp var kontroll. Resten fick spela gratis innan spelsessionen, men en av grupperna vann, en gick jämnt ut och en förlorade. Deltagarna var tvungna att vara över 18 år och ha spelat om pengar under de senaste 12 månaderna.</p> | <p>Ja.</p> | <p>Total insats Medelinsats Risk ratio ANCOVA Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Beräkning av effektstorlek. Vi jämför de som fick meddelande att jackpotten inte gäller längre med de två kontrollgrupperna (sammanslagna). När det gäller totalt antal spel har vi tagit bort de 20 första spelen som alla var tvungna att spela för att överhuvudtaget komma med i undersökningen.</p> |

Utbildning

Skolinterventioner

| Studie | Om studien | Signifikanta positiva förändringar (se rapport för detaljerade resultat) | Analys i studien | Vår analys |
|--|--|--|---|---|
| Turner N, MacDonald J, Bar-toshuk, M, Zangeneh M. The evaluation of a 1-h prevention program for problem gamblers. International Journal of Mental Health and Addiction. 2008; 6: 238-243. | <p>Intervention: skolintervention. En timmes utbildningsprogram.</p> <p>Metod: Kluster-RCT</p> <p>Enkäter en vecka före första interventionen och direkt efter dess uppföljning efter 2 månader. Lektionen byggde på att eleverna testade att slå tärningar och kunskap om spelsug och feltankar. Eleverna fick även diskutera olika fall utifrån spelare som tappar kontroll.</p> | Nej | Spelaktiviteter (specificeras inte) Spelproblem (SOGS-RA) ANOVA Signifikansnivå $p < 0,05$ | De redovisar bara att det inte var skillnader mellan grupper. |

| | | | | |
|--|---|------------|---|---|
| <p>Williams R, Wood R, Currie S, Stacked Deck; An Effective, School-Based Program for the Prevention of Problem Gambling, J Primary Prevent. 2010; 31:109-125.</p> | <p>Intervention: Utbildning, Skolinterventioner. Programmet "Stacked Deck". Metod: Kluster RCT Fem utbildade resurspersoner arbetade med programmet "Stacked Deck" som bygger på kunskap om spelproblem samt om förebyggande insatser. Programmet bestod av fem undervisningstillfällen med möjlighet till "boostersession" som lektion sex. 10 skolor med insats jämfördes med fyra kontrollskolor. Frågeformulärskickades i genomsnitt ut 4 månader (3-7) efter avslutad insats</p> | <p>ja.</p> | <p>Bortfallsanalys visade på att det var främst äldre som försvunnit ur studien. Däremot ingen skillnad avseende spelbeteende, spelproblem, fälttankar, attityder till spel eller riskbeteende. Kontroll för studietid och spelbeteende. Spelfrekvens: Om ungdomen under de senaste tre månaderna har: 1) spelat överhuvudtaget 2) i så fall på vilka spelformer 3) antal dagar personen spelat 4) summa pengar som vunnits och förlorats Spelproblem: DSM-IV-MR-J Pga. felkonstruktion fyllde inte var fjärde elev i hela DSMIV-MR-J).</p> | <p>Uträkning av effektstorlek gällande pengar och förlorade spel de senaste 90 dagarna och problemspelande, jämförde minskningen i interventionsgruppen (standard och boostergrupp) med kontrollgruppen som inte fått någon intervention.</p> |
| | | | <p>Self-Reported Problem Gambling measure: två frågor "Har ditt spelande orsakat dig eller någon annan något problem de senaste 12 månaderna. Med detta menar vi saker som stress eller ångest, bråk med vänner eller familj, oro för pengar, hälsoproblem, juridiska problem eller problem i skolan eller jobbet"</p> <p>Chi-2 för nominala variabler och t-test för kontinuerliga i studien av urvalet. ANCOVA (grupp x tid) med McNemar test. Kontroll för ålder och årskurs Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | |

| | | | | |
|--|--|------------|--|-----------------------------------|
| <p>Williams R, Connolly D. Does learning about the mathematics of gambling change gambling behavior?" <i>Psychology of Addictive Behavior</i>. 2006; 20(1): 62-68.</p> | <p>Intervention: skolintervention. Metod: Deltagarna, 470 högskolestudenter, slumpades till tre slumpmässiga försättningar: Interventionsgrupp n = 198 Kontrollgrupp med matematik n = 134 Kontrollgrupp utan någon intervention n = 138 Uppföljning gjordes med samma formulär efter 6 månader.</p> | <p>Nej</p> | | <p>Uträkning av effektstorlek</p> |
|--|--|------------|--|-----------------------------------|

| | | | | |
|---|--|---|---|------------------------------------|
| <p>Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Short-term effects of a school-based program on gambling prevention in adolescents. <i>Journal of Adolescent Health</i>. 2013; 52, 599-605</p> | <p>Intervention: Utbildning. Skolinterventioner. Programmet "Vernetzte www.Weiten" ("networked www.worlds") som består av fyra 90 minuters lektioner om internet, kommunikation på nätet, datorspel och en lektion om spel om pengar. Metod: Kluster RCT Programmet utbildade lärare på skolorna att hålla i lektioner. Spellektionen består av kunskap om vad spel om pengar är, sannolikhetslära, felftankar och spelindustrin. Varvas med praktiska övningar som till exempel att kasta ett mynt och diskutera slump och diskutera fall om spelproblem. Randomiserade kluster-RCT-studie</p> <p>9 skolor med 43 klasser (931 elever) med insats jämfördes med 18 kontrollskolor (59 klasser, 1 221 elever) i årskurs 6-7.</p> <p>Frageformulär skickades i genomsnitt ut 7 veckor efter avslutad insats</p> | <p>Ja, både i bivarier och multivariat analys för nuvarande spelande. Dock ej för livstidsspelande.</p> | <p>Kontroll för kön, ålder, socioekonomisk status, tillgång till dator och typ av skola. Livstidsspelande och hur ofta man spelar nu Chi2 T-test Logistisk regression Effektstorleksuträkning (Cohens d) Signifikansnivå $p < 0,05$</p> | <p>Uträkning av effektstorlek.</p> |
|---|--|---|---|------------------------------------|

Kvalitetsbedömningar

| | Studie- design | Studie- kvalitet 1 (urval) | Studie- kvalitet 2 (hante- ring av bortfall, blinding) | Publi- cerings- bias | Kontroll för för- växlings- faktorer | Överför- barhet | Effekt på spe- lande | Effekt på spel- problem | Bedöm- ning studie | Total bedömning |
|------------------------------|--|----------------------------------|---|----------------------------|---|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| Tillgänglighet | | | | | | | | | | |
| Geografisk tillgänglighet | Delfabbro (2008) | | | | | | -0 | - | -0 | Viss påverkan spelande och spelproblem (!) men kunskapsläget oklart |
| | Lund (2009) | | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| Förbud | Ludwig, Kraus, Müller, Braun, & Bühringer (2012) | | | | | | 1 | -0 | -0 | -0 Ingen påver- kan spelande och spelproblem men kunskapsläget oklart |
| | Ahlgren, Dalbor & Singh (2006) | | | | | | 2 | - | 2 | Visst stöd för minskat spelande (!) men kunskapsläget oklart. Inga studier spelproblem. |
| Spelmiljö | | | | | | | | | | |
| Bevakat spe- lande | Mishra, Morgan, Lalumiere & Wil- liams (2010) | | | | | | 1 | - | +0 | Svag eller oklar på- verkan (+0) spelande och kunskapsläget oklart. Inga studier spelproblem |
| | Dixon, Griffiths (2007) | | | | | | 2 | - | 1 | Svag eller oklar påverkan minskat spelande (+0) men kunskapsläget oklart. Inga studier spelproblem. |
| Ljud och ljud | Spendwyn, Bar- rett, & Griffiths (2010) | | | | | | 1 | - | +0 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|--|
| Avstå från alkohol under spelsessioner | Cronce & Corbin (2010) | | | | | | | | 2 | - | 2 | Visst påverkan minskat spelande (!) men kunskapsläget oklart |
| | Ellery, Stewart & Loba (2005) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| | Phillips & Ogeil (2007) | | | | | | | | 1 | - | +0 | |
| Speldesign | | | | | | | | | | | | |
| Nära-vinst villkor i spelet | Kassinove & Share (2001) | | | | | | | | 2 | - | 1 | Visst påverkan spelande (!) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Côte, Caron, Aubert & Desrochers (2003) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| Begränsningar i insatser (speldesign) | Hansen & Rossow (2010) | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | Visst påverkan spelande (!) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Sharpe, Walker, Coughland, Eriksen & Blaszczynski (2005) | | | | | | | | 2 | | 1 | |
| Begränsningar av insatser i form av tid eller pengar ("pre-commitment") | Hyon, Wohl, Stewart, Sztainert, Gainsbury (2014) | | | | | | | | 2 | - | 2 | Visst påverkan spelande (!) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Auer & Griffiths (2013) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|----|--|
| Illusion av kontroll | Ladouceur & Sevigny (2005) | | | | | | | | | 2 | - | 2 | Visst påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Martinez, Bonnefon & Hoskens (2009) | | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| | May, Whelan, Meyers & Steenbergh (2005) | | | | | | | | | 1 | - | +0 | |
| Krediter | Wheatley, McDougall & Gillis (2006) | | | | | | | | | 2 | - | 2 | Visst påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | | | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| Hastighet | Choliz (2010) | | | | | | | | | 2 | - | 1 | Visst påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Ladouceur & Sevigny (2010) | | | | | | | | | 2 | - | 2 | |
| | Linnet, Thomsen, Møller & Callesen (2010) | | | | | | | | | -0 | - | -0 | |
| | Mentzoni, Laberg, Brunborg, Molde, Pallesen (2012) | | | | | | | | | 1 | - | 1 | |
| | Sharpe, Walker, Coughlan, Eriksen, Blaszczyński (2005) | | | | | | | | | -0 | - | -0 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|----|---|
| Varnings- meddelande | Jardin & Wulfert (2012) | | | | | | | | 2 | - | 2 | Viss påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Gallagher, Nicki, Otterson, & Elliott (2012) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| | Steenbergh, Whelan, Meyers, May, Floyd (2007) | | | | | | | | +0 | - | +0 | |
| | Hyon, Wohl, Stewart, Sztainert, Gainsbury (2014) | | | | | | | | 2 | - | 2 | |
| | Auer, Malischinig, & Griffiths (2014) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| | Wohl, Santesso, & Harrigan (2013) | | | | | | | | 1 | - | +0 | |
| Frånvaro av jackpot | Rockloff, Donaldsson & Browne (2014) | | | | | | | | 2 | - | 2 | Viss påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |
| | Bednarz, Deifabro, & King (2013) | | | | | | | | 2 | - | 1 | |
| Inte erbjuds gratis spel | | | | | | | | | | | | Viss påverkan spelande (1) men kunskapsläget oklart. Inga studier om spelproblem. |

| Utbildning och information | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|--|
| Skol-interventioner | Turner, MacDonald, Bartoshuk, & Zangeneh (2009) | | | | | | | | -0 | -0 | -0 | Viss minskning av spelande och vetenskapligt stöd finns (1). Inget stöd för spelproblem (+0) och inom spelproblemet är kunskapsläget oklart. |
| | Williams & Connolly (2006) | | | | | | | | -0 | -0 | -0 | Tvcks framförallt att det är ett program som varit framgångsrikt. |
| | Williams, Wood, & Currie (2010) | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| | Walther, Hanewinkel, Morgenstern (2013) | | | | | | | | 2 | - | 2 | |

Referenser

1. Williams R, Wood R, Currie S. Stacked Deck: An Effective, School-Based Program for the Prevention of Problem Gambling. *J Primary Prevent.* 2010; 31:109–125.
2. Walther B, Hanewinkel R, Morgenstern M. Short-term effects of a schoolbased program on gambling prevention in adolescents. *J Adolesc Health.* 2013; 52, 599–605.
3. Williams R, Connolly D. Does learning about the mathematics of gambling change gambling behavior? *Psychol Addict Behav.* 2006; 20(1): 62–68.
4. Turner N, MacDonald J, Bartoshuk M, Zangeneh M. The evaluation of a 1-h prevention program for problem gamblers. *Int J Mental Health Addict.* 2008; 6: 238–243.

Spelproblem är ett folkhälsoproblem som drabbar både individer och samhället. Forskningen har kommit en bit när det handlar om omfattning och samband mellan spelproblem och olika risk- och skyddsfaktorer, men inte lika långt när det gäller effekten av olika förebyggande metoder. Denna systematiska litteraturöversikt är en sammanställning av vetenskapligt publicerade studier som rör metoder för att förebygga spelproblem, med metaanalyser av de områden där detta var möjligt. Syftet har även varit att identifiera kunskapsluckor.

Denna översikt kan ge ett stöd för beslutsfattare, men rapporten ska främst fungera som ett underlag för dem som ska ta fram nya förebyggande metoder eller studera existerande metoder.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten