



## Distans eller genombrottsavslut

En kvantitativ statistisk analys av avslut på 80  
matcher i damernas elitserie i handboll säsongen  
2017-18

Andreaz Zanteré & Andreas Fehrlund

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN  
Självständigt arbete 15 HP nivå 60:2018  
Ämneslärarprogrammet 2015–2020  
Handledare: Helena Andersson  
Examinator: Karin Söderlund

## **Sammanfattning**

### **Syfte och frågeställningar**

Studiens syfte är att analysera hur niometers-spelare i damernas elitserie (SHE) i handboll kommer till avslut från zonerna två och tre, från distans eller via genombrott. Den kommer även undersöka ifall det finns ett samband mellan valet av avslut och utgången av matchen.

- Hur stor andel av antalet avslut per lag ifrån zon två och zon tre är distans-/ och genombrottsavslut?
- Hur ser utdelning ut gällande distansavslut och genombrottsavslut i zon två/tre, säsongen 2017/18 i damernas SHE i handboll?
- Hur ser sambandet (betydelse) ut mellan valet av avslut (genombrott eller distansavslut) och utfallet av matchen?
- Finns det något samband mellan valet av avslut och om det är lyckat eller inte?

### **Metod**

Studien baserar sig på en kvantitativ ansats med inriktning på deskriptiv statistik. Metoden observation användes då den kan vara diskret och vi kan se mönster hos lagen utan att de är medvetna om det vilket gör att de inte kan agera annorlunda än de vanligtvis gör. 80 förinspelade matcher användes. Logistisk regression användes i SPSS som statistiskt test för att besvara frågeställningarna. Microsoft Excel användes som analysverktyg.

### **Resultat**

Resultatet visar på att det finns skillnader mellan vilket typ av avslut som ger mest utdelning för de olika lagen men att det effektivaste avslutet var genombrott för samtliga lag. Valet av avslut är av vikt för påverkan av utfallet på en match och det finns ett samband mellan valet av avslut samt om det är lyckat eller inte.

### **Slutsats**

Det finns många fler faktorer än om ett avslut är från distans eller genombrott samt om det är lyckat eller inte för att vinna matchen och tillslut hela säsongen. Utdelningen och utfallet av matcherna kan bero på att det är skillnad på den individuella skickligheten i varje enskilt lag och på de olika positionerna.

## Innehållsförteckning

1. Bakgrund .....	1
1.1 Forskningsläge .....	2
1.2 Matchanalys .....	4
1.3 Distansavslut .....	4
1.4 Övriga avslut .....	5
1.5 Syfte och frågeställning.....	6
1.5.1 Hypotes .....	6
2. Metod .....	7
2.1 Urval.....	7
2.2 Zon ett, två, tre och ej zon.....	8
2.3 Lyckat och ej lyckat avslut.....	9
2.4 Procedur .....	9
2.5 <i>Etiska överväganden</i> .....	11
2.5.1 Reliabilitet och validitet .....	11
3. Resultat.....	13
3.1 Hur stor andel av antalet avslut per lag ifrån zon två och zon tre är distans-/ och genombrottsavslut? .....	13
3.2 Hur ser utdelning ut gällande distansavslut och genombrottsavslut i zon två/tre samt övriga avslut, säsongen 17/18 i damernas SHE i handboll? .....	14
3.3 Hur ser betydelse ut mellan valet av genombrott eller distansavslut och utfallet av matchen? .....	15
3.4 Finns det något samband mellan valet av avslut och om det är lyckat eller inte? .....	17
4. Diskussion.....	20
4.1 Resultatdiskussion.....	21
4.2 Metoddiskussion .....	23
4.3 Framtida forskning .....	24

5. Slutsats .....	24
Käll- och litteraturförteckning.....	25
Bilaga 1 - Litteratursökning .....	27
Tabell 1. Ohnjec hierariska modell i egen design. ....	4
Tabell 2 - Förhållandet mellan genombrottsavslut, övriga, total gentemot distans i förändring för att få utfallet "1" för vinst.....	14
Tabell 3 - Förhållandet mellan distans-, övriga- och total gentemot genombrottsavslut i förändring för att få utfallet "1" för vinst.....	15
Tabell 4 - Förhållandet mellan distans, övriga, total gentemot genombrottsavslut i förändring för att få utfallet "1" med lagen som kontrollvariabler.....	15
Tabell 5 - Förhållandet mellan genombrottsavslut, övriga, total gentemot distans i förändring för att få utfallet "1" med lagen som kontrollvariabler.....	16
Tabell 6 – Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet mot distans mellan genombrott och övrigt avslut i utfallet i förändring att få"1" .....	17
Tabell 7 - Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet mot genombrott mellan distans och övrigt avslut i utfallet i förändring att få"1".....	17
Tabell 8 - Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet distans mot genombrott och övrigt avslut i utfallet i förändring att få"1" med lagen som kontrollvariabler.....	18
Tabell 9 - Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet genombrott mot distans och övrigt avslut i utfallet i förändring att få"1" med lagen som kontrollvariabler. ....	18
Figur 1. Zonfördelning i anfallet.....	9
Figur 2. Anfallets positioner i zonerna.....	9
Figur 3 - Andel typ av avslut/lag i zon två/tre.....	12
Figur 4 - Utdelning på distansavsluten under säsongen 2017/2018 i antal.....	13
Figur 5 - Utdelningen på genombrottsavslut under säsongen 2017/2018 i antal.....	13
Figur 6 - Utdelning på övriga avslut under säsongen i antal.....	14

# 1. Bakgrund

Handboll har under de senaste årtiondena vuxit fram till en stor sport. Antalet aktiva handbollsspelare i Sverige ökade från 103 962 till 122 325 mellan 2016–2017. Statistiken från Riksidrottsförbundet (RF) visar att handboll är en av idrotterna som är mest jämställd i Sverige, där antalet registrerade män är 51 % och kvinnor 49 %. (RF 2018-05-04)

Dagens handboll består av sju spelare på plan samtidigt per lag, sex utespelare och en målvakt, spelplanen är 40 m lång och 20 m bred. I likhet med andra idrotter spelar taktiska och tekniska färdigheter roll när det kommer till att vinna en match. Genom att observera dagens handboll har vi uppfattningen om att lyckade passningar och framgång i avslut är nyckelfaktorer för att tillhöra eliten. Det finns olika sätt att komma till avslut i handboll, via enstaka individuella aktioner eller flera individuella aktioner av olika spelare som leder till ett lyckat eller inte lyckat avslut Garcia (2014).

På elitnivå sker det i snitt 300 snabba och explosiva aktioner under en match. Aktionerna sker i olika zoner och på olika ytor på planen samt under olika skeden av matchen. Aktionerna kan ske på olika sätt i både anfall och försvar. Ett exempel på aktioner i anfall kan vara ett genombrottsavslut eller ett distansavslut. Med ett genombrottsavslut bryter en spelare försvarets linje genom att gå i en lucka eller att använda sig av en fint. Ett distansavslut innebär att en spelare skjuter framför försvarets linje, det vill säga över eller bredvid en försvarare. Leuciuc (2017) I den moderna handbollen är dessa aktioner av yttersta vikt för att vinna matcher och titlar på landslagsnivå samt i större internationella turneringar (Ibid).

En allmän observation är att många aktioner med avslut via genombrott och distansavslut i zon 2/3 verkar ge en framgång för det vinnande laget. Vår uppfattning från praktisk erfarenhet är att avslut i zon två/tre har en avgörande roll då många avslut tas ifrån dessa positioner.

Därmed vill vi undersöka sambandet mellan avslut på distans och avslut genom genombrott i förhållande till framgången av avslutet och utfallet av matchen.

## **1.1 Forskningsläge**

Forskningsläget inom handboll var relativt smalt men har på senare år fått fart. Mellan 2010 och 2015 gjordes en kartläggning av forskningsläget där det framgick att majoriteten av forskningen inom handboll sker på herrsidan. De forskningsrapporter som finns är övervägande på herrars fysiska förmågor och tekniska färdigheter (Saaverda et al. 2018, a). I Sverige är handbollen jämställd i antal utövare, men forskningen är inte i samma fas. Det kan därför vara av intresse att utöka forskningen på damhandbollen. Saaverda et al. (2018, a) sammanfattar trots allt 236 matcher från damernas OS mellan 2004–2016. Studien beskriver viktiga variabler för att vinna en match i handboll. Handboll är en fysiskt krävande sport där en spelare behöver kombinera fart med styrka och en god bollkontroll för att kunna passa, ta emot smällar och avsluta. Detta ställer stora krav på spelaren i dagens elithandboll. Studien beskriver även att de individuella prestationerna ska sättas in i ett taktiskt sammanhang för att lyckas under matcher. Genom dessa individuella prestationer kan anfallande spelare hjälpa varandra att komma till avslut i anfallet, antingen via genombrott eller distansskott. (Ibid) Inom handboll finns det olika typer av starter för ett anfall kallat kombinationer, växlingsspel eller övergångsspel. Dessa innebär att anfallande lag gör någon form av platsbyte i anfallet för att få försvaret att flytta på sig. På så sätt skapas det luckor eller ytor för anfallande lag att utnyttja för att göra mål (Nilsson Green, Lindau, Runströmer, Jädersten & Lindén 1990, s. 6:3).

García (2014) tar upp svårigheterna för att komma till avslut hos handbollsspelare när försvaret är organiserat. Det viktiga för anfallande lag är att förhålla sig till försvaret för att hitta skottläge via en aktion exempelvis distans eller genombrott. Detta kräver att spelaren kan samarbeta med lagkamrater men även vara stark individuellt för att lyckas göra mål. Studien tar upp olika faktorer för hur ett lag kan lösa olika situationer i både anfall och försvar under en match, tydliga exempel finns med både bilder och tillhörande text. De exempel studien visar upp är både individuella samt taktiska lösningar för hur ett lag kan komma till avslut och spela försvar. Genom att anfallande spelare använder sig av olika aktioner såsom riktningsförändringar eller finter kan hen skapa yta och tid för sig själv eller sina lagkamrater. Anfallande spelare måste förhålla sig till sina lagkamrater men även till hur bollens infallsvinkel är. En "dålig" passning från en lagkamrat minskar tiden för mottagaren att förhålla sig till försvaret vilket kan leda till att anfallet stannar upp eller till ett tekniskt fel.

Målet med ett anfall i handboll är att lura motståndarna till en tillräckligt stor lucka för avslut. (Ibid) Med ett bra samarbete i anfallet skapas större möjlighet till att lyckas med anfallet, vilket innebär att anfallande lag gör mål.

Dagens handboll ställer stora krav på spelaren, både individuellt och taktiskt - i både försvar och anfall. I en studie av Ohnjec et al. (2008, s. 69) beskrivs en hierarkisk modell med fyra nivåer med olika faktorer som är avgörande för att prestera på elitnivå. Den första nivån beskriver de antropometri egenskaperna hos en spelare. Den andra nivån beskriver handbollsprestationen hos spelaren i relation till den fysiska kapaciteten och tekniska samt den taktiska skickligheten. Nivå tre beskriver olika situationer under en match där spelaren behöver använda sig av sin tekniska och taktiska förmåga. Den fjärde nivån beskriver att de tidigare nivåerna har en betydelsefull roll i utfallet av matchen (Ibid).

Tabell 1. Ohnjec hierariska modell i egen design.

<b>Nivå 1</b>	<b>Nivå 2</b>	<b>Nivå 3</b>	<b>Nivå 4</b>
<i>Antropologi</i> - Längd - Vikt	<i>Handbollsprestationen</i> - Fysiska kapaciteten - Tekniska färdigheter - Taktiska färdigheter	<i>Egenskaperna under match</i> - Hur en spelare använder sig av de olika egenskaperna som finns i nivå 1-2.	<i>Utfallet av matchen</i> - Punkterna under nivå 1-3 påverkar utfallet i matchen, vinst eller förlust.

De fyra nivåerna är intressanta för studien då den beskriver vad för egenskaper en spelare behöver för att spela på elitnivå. Genom att uppfylla dessa krav och använda sig av sina tekniska samt taktiska färdigheter kan en spelare lyckas bättre i ett genombrott eller distansavslut. I den grad en spelare lyckas med sina avslut under en match påverkar utfallet, om det blir vinst eller förlust. Dock måste en spelares tekniska och taktiska förmåga sättas in i ett större sammanhang, i det här fallet lagets prestation under en match. Anfallande spelare behöver samarbeta för att nå bästa resultat under en match.

## **1.2 Matchanalys**

Prieto, Gómez och Sampaio (2015) beskriver forskningsläget inom handboll med utgångspunkt från matchanalyser. Med matchanalyser kommer förutsättningar att få en god uppfattning om laget, både individuellt och lagmässigt. Ett par exempel från studien observerar den individuella styrkan under matchanalyser (teknisk förmåga, fysiska förmågan osv.) och den taktiska förmågan hos en spelare och i ett lag (Ibid). För att lyckas inom elithandbollen är förberedelser inför varje enskild match under en säsong viktig. Detta sker framförallt på planen där tränaren instruerar och spelarna fysiskt förbereder sig. Elitserien för damer under säsongen 2017–18 bestod av tolv lag, vilket innebär att spelarna måste förberedas för olika typer av motstånd inför varje ny omgång. Ett tydligt verktyg för att göra en så bra förberedelse som möjligt är matchanalyser av kommande motståndarna. En tränare har möjlighet att analysera sina egna spelares prestation från tidigare matcher men även motståndarna. Både anfall och försvarsspel analyseras för att skapa bra förutsättningar för en vinst. När tränare analyserar matchen får de en uppfattning om det egna lagets prestation, både på individnivå samt lagnivå. Tränaren får även en uppfattning om hur motståndarlaget försöker vinna sina matcher, genom taktiska upplägg och individuella aktioner. Via matchanalyser blir således både tränare och spelare förbereda inför kommande match (Ibid). Med hjälp av teknologiska hjälpmedel har analyser av matcher blivit lättare att genomföra då det finns mer data tillgänglig. En tränare behöver då inte sitta och titta på en match live utan kan ta del av den i efterhand. Det går att se situationer upprepade gånger samt analysera olika delar av spelet flera gånger. Andra hjälpmedel som analysprogram och statistikprogram har tillkommit, detta underlättar i sin tur hur t ex tränare kan jobba med den data som samlas in O'Donoghue (2010).

## **1.3 Distansavslut**

Ett avslut från distans kan ske på många olika sätt. Svenska handbollförbundet beskriver att ett avslut (skott) i handboll är en passning fast hårdare, detta för att skjuta förbi både försvar och målvakt (Klingvall 2009, s. 54). Uppdelningen för de olika typerna av skotten är stämskott, löpskott och hoppeskott.

- Stämskottet kan ske med parallella fotisättningar för att skjuta över en försvarare från golvet eller med ett steg i sidled för att skjuta runt försvararen.



- Löpskottet är ett snabbare alternativ att avsluta då detta sker när en anfallare är på väg framåt i djupled, ett mer överraskande sätt att avsluta på.
- Ett hoppskott är av nytta när en anfallare vill skjuta framför försvarslinjen, vilket betyder att skottet kommer över eller vid sidan av en försvarare. Spelaren tappar dock kraft i en situation där ett hoppskott är att föredra. Det krävs att spelaren hoppar upp i luften innan skottet sker och det går inte att stämma av från golvet för att skapa en kraftfull framåtrotation, vilket en spelare gör vid ett stämskott. (Ibid ss. 41 - 54)

Oavsett vilket skott en spelare väljer att använda sig av kan armens position variera i den sista delen av skottet. Försvararnas mål är att blockera avslutet med kroppen, det kan krävas en korrigering av anfallande spelare för att skjuta över eller runt försvararen.

### **1.3 Genombrottsavslut**

Ett genombrott innebär att anfallande spelaren bryter motståndarnas försvarslinje och går förbi en eller flera spelare. Det finns många olika typer av genombrott: gå i lucka utan en fint, personliga finter, skottfinter och dubbelfinter. Det viktigaste i en fint är att spelaren ska söka upp luckan i försvaret. Finns det utrymme att bryta försvaret gör spelaren det om inte släpper hen vidare bollen till nästa anfallare, som i sin tur söker upp en ny lucka för avslut eller att dra på sig fler försvarsspelare. (Klingvall 2009, s. 92)

### **1.4 Övriga avslut**

Med övriga avslut innebär det att avslutet sker från en kantspelare, linjespelare, i en kontrung eller på en straff. Indelningen gjordes då vi enbart ser till att observera niometerspelarnas avslut via genombrott eller distansavslut.

I tidigare forskning finns artiklar där studier gjorts på internationell nivå samt på handboll ute i Europa. Vi ville göra en studie på damhandbollen i Sverige då relevant svensk forskning inte hittades inom området. Den forskning som fanns aktuell för vår studie var antingen internationellt för kvinnor eller europeisk för män. Vi kan därför ställa oss kritiska till hur tillämplig forskningen är mot handbollen i Sverige. Saaverda et al. (2018, s. 222, a) tar upp i sin studie att det krävs individuella styrkor i ett taktiskt sammanhang för att lyckas vinna matchen och för att komma till avslut. Detta är något studien indikerar i form av att utdelningen i genombrottsavslut är högre än distans men att antalet är mycket färre.

## **1.5 Syfte och frågeställning**

Studiens syfte är att analysera hur niometers-spelare i damernas elitserie (SHE) i handboll kommer till avslut från zonerna två och tre, från distans eller via genombrott. Den kommer även undersöka ifall det finns ett samband mellan valet av avslut och utgången av matchen. Detta besvaras genom frågeställningarna:

- Hur stor andel av antalet avslut per lag ifrån zon två och zon tre är distans- och genombrottsavslut?
- Hur ser utdelning ut gällande distansavslut och genombrottsavslut i zon två/tre, säsongen 17/18 i damernas SHE i handboll?
- Hur ser betydelse ut mellan valet av genombrottsavslut och distansavslut för utfallet av matchen?
- Finns det något samband mellan valet av avslut och om det är lyckat eller inte?

### **1.5.1 Hypotes**

Distansavslut och genombrottsavslut i studiens utvalda zoner är avgörande för utfallet av lyckade och ej lyckades avslut samt deras påverkan av utfallet i matchen.

## 2. Metod

Metoden observation användes då den kan vara diskret och vi kan se mönster hos lagen utan att det påverkar så att spelarna agerar annorlunda än de vanligtvis gör. I dessa fall behövs inte ett samtycke av utförare. (Gratton & Jones 2010, s. 176) Denna studie baserar sig på en kvantitativ ansats med inriktning på deskriptiv statistik. Fördelen med kvantitativa undersökningar är att man kan samla stora mängder data över en specifik situation och skapa sig en helhetsbild över just den situationen. Genom deskriptiv statistik kan denna stora mängd data sammanfatta vissa mönster av den specifika situation undersökningen avser att mäta. (Armour & Macdonald 2012, s. 96)

Analysmallen använde sig av ett deduktivt perspektiv där det observerades redan förutbestämda situationer och händelser. Analysmallen konstruerades som en korstabell i Microsoft Excel 2017, version 14.7.0. All data samlades in i programmet IBM SPSS Statistics 24 för att forma tabeller och diagram samt för att göra statistiska analyser.

De oberoende variablerna var genombrottsavslut, övrigt eller distansavslut och de beroende variablerna blir därmed om avslutet är lyckat eller ej lyckat. En annan beroende variabel är utfallet på matchen, vann laget och vad hade de för data kring de olika avsluten.

Signifikansnivån sattes till  $<0,05$ . Costa et al. (2017) undersökte i en logistisk regression, förhållandet mellan beroende och oberoende variablerna i en anfallande spelarens position och avslutet hon genomför där den beroende faktorn är resultatet av avslutet. En logistisk regressionsanalys utfördes för att visa hur de olika oberoende variablerna stod sig mot den beroende variabeln. Detta test används när man vill testa flera stycken oberoende variabler mot en beroende variabel. (Pallant 2016. s 169) Även genom logistisk regressionstest vill vi se om det finns något samband mellan valet av avslut och dess framgång på utfallet i matchen.

### 2.1 Urval

Totalt analyserades 80 matcher från Sveriges högsta damhandbollsliga (SHE) under säsongen 2017/2018. Analysen utfördes på fyra lag där två lag placerade sig etta och två vid seriens slut och två lag på plats elva och tolv. Vi valde dessa fyra lag för att undersöka om det finns en skillnad mellan topplagen och bottenlagen.

Två omgångar var ofullständiga där två matcher inte spelades in under omgång 12 och 16, dessa utgick från observationerna för samtliga lag vilket innebar ett bortfall på totalt åtta matcher.

## **2.2 Zon ett, två, tre och ej zon**

Observationerna kommer att analysera anfallsspelarnas beslut av användandet av genombrottsavslut eller avslut på distans i zon två/tre, samt om avslutet resulterar i ett mål eller missat avslut. Zonerna är viktiga för att förstå studiens frågeställningar. Var avslutet sker kommer att noteras under matcherna, detta för att tydligt se i vilken zon de flesta avsluten kommer från. Inom handbollen brukar man i praktiken dela upp planen i zoner, dessa kommer beskrivas i punktform. Studien förhåller sig till zoner uppdelade av svenska handbollsförbundet (Svenska handbollsförbundet 2009, s. 48) (se figur 1), detta för att underlätta våra analyser för var avsluten sker. Zonerna kommer beskrivas för att skapa en tydlighet hos läsaren, dock kommer zon ett att beskrivas kort då denna inte är relevant för studiens syfte och frågeställningar. Anfallets positioner beskrivs i samband med zonerna för att få en tydlig överblick om vilken spelare som avslutar i vilken zon, (se figur 2).

- Zon ett

Kantspelaren (V6 och H6) har sin utgångspunkt i zon ett. Nere i hörnet är att föredra när ett spel börjar i den uppställda fasan av anfallet. Detta innebär att det anfallande laget har en bred utgångsposition när anfallet börjar. Desto bredare ett lag är desto fler möjligheter finns det för luckor att avsluta i.

- Zon två

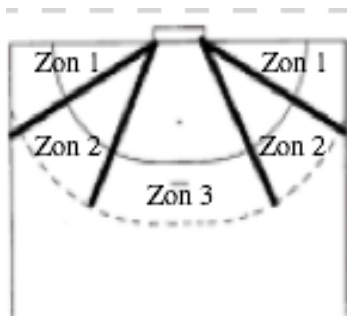
Ytterniorna (V9 och H9) i det anfallande laget startar i en bred position, detta innebär att det anfallande laget börjar brett för att dra ut försvaret. Börjar ytterniorna brett finns det möjlighet att börja med en kombination eller ett platsbyte för att starta ett anfall. Olika typer av avslut sker i zon två, både via genombrottsavslut och distansavslut. Här kan även en mittsexa hjälpa till att skapa luckor i det försvarande laget. Mittsexan (M6) har som uppgift att dela av försvaret men även gå in i luckor som skapas när ytterniorna satsar mot försvaret, för att avsluta på egen hand.

- Zon tre

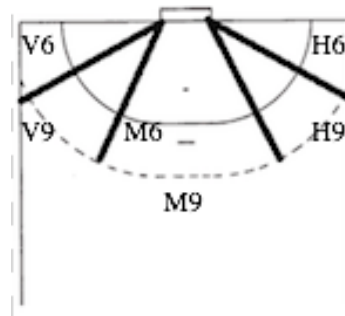
Mittnian (M9) fungerar som en speluppläggare och har sin utgångspunkt i zon tre. Mittnians uppgift är att starta ett anfall med hjälp av en kombination eller ett platsbyte. Även i zon tre sker olika typer av avslut och samarbete med mittsexan. Det är vanligt att en ytternia blir inväxlade i zon tre för att skjuta distansavslut, ytternian som blir inväxlad får en bättre översikt över målet genom att vinkeln mot målet öppnas upp.

- Ej zon

Då studien inte räknade med kontrningar och straffkast valdes benämningen ej zon när dessa avslut gjordes under matcherna. Ej zon finns inte i handboll termer och är en egen benämning för den här studien. Straffpunkten ligger mellan den heldragna och streckade linjen framför målet på åtta meters avstånd från målet. Kontringar innebär att ett försvarande lag vinner bollen och kommer till avslut snabbt mot motståndarnas mål.



Figur 1. Zonfördelning i anfallet.



Figur 2. Anfallets positioner i zonerna.

### **2.3 Lyckat och ej lyckat avslut**

Ett lyckat avslut innebär att bollen går i mål. Ett ej lyckat avslut innebär att försvaret blockerar ett skott, stoppar anfallet via fysisk kontakt eller missar målet. Målvakten spelar stor roll då den står för räddningar där anfallande lag nekade ett mål. I studien studerades lyckade och ej lyckade avslut. Då avslut mot mål sker på olika sätt och från olika positioner togs samtliga med. Detta för att göra det tydligare under observationerna i hur antalet avslut skiljer sig från varandra under matcherna.

### **2.4 Procedur**

Både hemmamatcher och bortamatcher observerades där omgång 12 och 16 inte analyserades, matcher från dessa omgångar saknades på grund av fel med utrustningen i hallen. Ett externt företag spelar in alla matcher under säsong, dessa fick vi tillgång till för att kunna utföra observationerna. Efter tilldelad access till företagets server laddades matcherna ned via programmet Filezilla, version 2. En kontrollmatch observerades innan observationen av de aktuella matcherna började så att analyserna av avsluten registrerades på likvärdigt sätt. Tre

randomiserade stickkontroller gjordes då dessa matcher observerades tillsammans för att bibehålla trovärdigheten i vår bedömning av de olika avsluten i de bestämda zonerna. Resterande av de 80 matcher som analyserades utfördes enskilt mellan de två skribenterna.

Utformningen av en analysmodell gjordes i Excel med de variabler vi avsåg att analysera samt med i studien beskrivet genombrottsavslut och distansavsluts beskrivning som mall. En observation mellan två, för studien oberoende, lag gjordes för att testa beskrivningarna av ett genombrottsavslut och distansavslut. En korrigering för analysmallen gjordes där ej zon lades till som variabel därefter kunde observationerna fortlöpa.

Analysverktyget innehöll följande punkter att registrera:

- Lyckat distansavslut
- Ej lyckat distansavslut
- Lyckat genombrott
- Ej lyckat genombrott
- Antal lyckade avslut
- Antal ej lyckade avslut
- Lyckat övrigt (M6, kantavslut, straffkast och kontrningar)
- Ej lyckat övrigt (M6, kantavslut, straffkast och kontrningar)
- Zon ett
- Zon två/tre
- Ej zon

De avsluten med störst betydelse för studien var lyckat distansavslut, ej lyckat distansavslut, lyckat genombrottsavslut och ej lyckat genombrottsavslut. Övriga avslut togs med då det var av intresse att se vilken påverkan de har under en match och under en hel säsong. Uppdelningen på zonerna gjordes då en handbollsmatch består av avslut i olika zoner. Kantavsluten registrerades som zon 1-avslut. Genombrott och distansavslut registrerades i zon 2/3, under ett anfall är det vanligt att en spelare springer över zonerna och gör mål. För att underlätta uppdelningen av zonerna valdes att samla avsluten i zon två/tre i samma kategori. Ej zon registrerades då laget gjorde ett kontringsmål eftersom detta kan ske i olika zoner och mål från sju meter (straffkast).

För att effektivisera analyserna snabbspolades motståndarnas anfallsspel då deras avslut inte spelade någon roll för studien. När de lagen som var med i studien spelade mot varandra gjordes ingen snabbspolning, eftersom det var hög risk att missa ett avslut för något av lagen. För att analysera matcherna användes två olika uppspelningsprogram (VLC media player 1, VideoLan Inc 2001) och (Quicktime media player, Apple Inc 2013).

## **2.5 Etiska överväganden**

Studien innehöll fyra lag vilka placerat sig på motsatt sida av grundserien. Dessa lag nämndes inte vid namn under studien för att upprätthålla konfidentialitet, genom frågeställningarna kunde man se vilka lag studien berör. Dock låg det inte i studiens intresse att döma individer på de positioner vi ämnade att observera. Vi har inte samlat in personuppgifter eller individuella uppgifter om spelare, vi behövde inte heller nämna lagnamn, plats på där klubbarna bedriver sin verksamhet eller uppgifter där spelare kan kopplas till en specifik individ. Ingen information har bokförts om lagen där det finns risk för etiska överskridanden för de individuella spelarna, därför fanns det ingen anledning till att informera observationsgruppen om studien. Nyttjandekravet togs till hänsyn då de matcher vi blev tillhandahållna enbart användes till denna studie, därefter raderas dem från hårddiskarna. Datan överlämnades inte till någon tredje part. Detta är en diskret observationsstudie där data samlas in från redan förinspelade matcher tillhandahållna av ett externt företag i samarbete med svenska handbollförbundet därför behövs inget samtycke från lagen vi valde att observera. Samtyckeskravet etableras inte i denna studie. Informationskravet tillämpades genom dialog med svenska handbollförbundet, skribenterna, kontaktuppgifter och anledning till begäran av de önskade matcherna var tydlig via mailkonversation. (Vetenskapsrådet 2002)

### **2.5.1 Reliabilitet och validitet**

Under insamlingen av data krävdes det att variablerna vi avsåg mäta var tydligt beskrivna, detta för att studien ska ha en hög validitet. Då vi delade upp matcherna mellan skribenter var det av vikt att det var tydligt hur handbollens zoner ser ut samt vad ett genombrott eller distansavslut definieras (Thomas, Nelson & Silverman 2015, s. 203). En extern validitet uppnåddes genom att skribenterna analyserade fyra lag från serien där de placerat sig bland de första och sista i seriespelet, vilket innebär att den data studien får fram går att applicera på övriga lag i serien.

För att uppnå reliabilitet krävs det att vi har tydliga variabler där de är kategoriserade i ett Excel-ark. I bakgrunden står det beskrivet vad författarna avser med de olika zonerna i

handboll, hur ett genombrott och ett distansskott definieras, även vad det innebär om ett avslut är lyckat eller ej lyckat. Tydlig beskrivning av de olika variablerna kan göra det möjligt att utföra studien igen eller tillämpa för liknande studier (Ibid. s. 208).

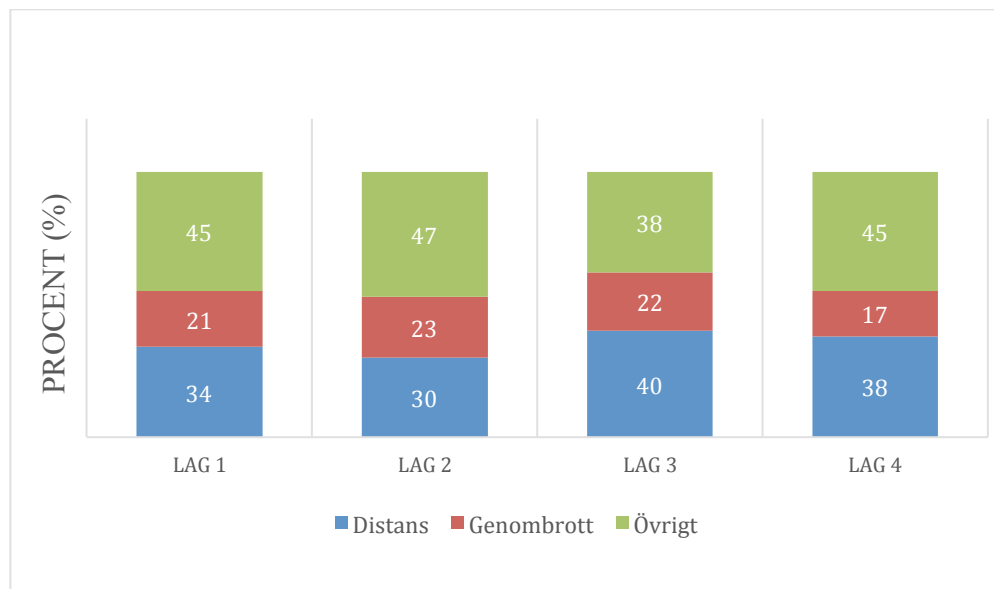


### 3. Resultat

Fyra lag användes i studien, för att inte nämna lagen vid namn har vi valt att döpa om dem med siffror. Laget som vann serien benämns lag ett, laget som kom tvåa nämns som lag två. Lag tre kom näst sist och lag fyra slutade på sista plats i serien vid säsongens slut. Lag ett användes som referens i tabellerna då detta lag vann serien.

#### 3.1 Hur stor andel av antalet avslut per lag ifrån zon två och zon tre är distans-/ och genombrottsavslut?

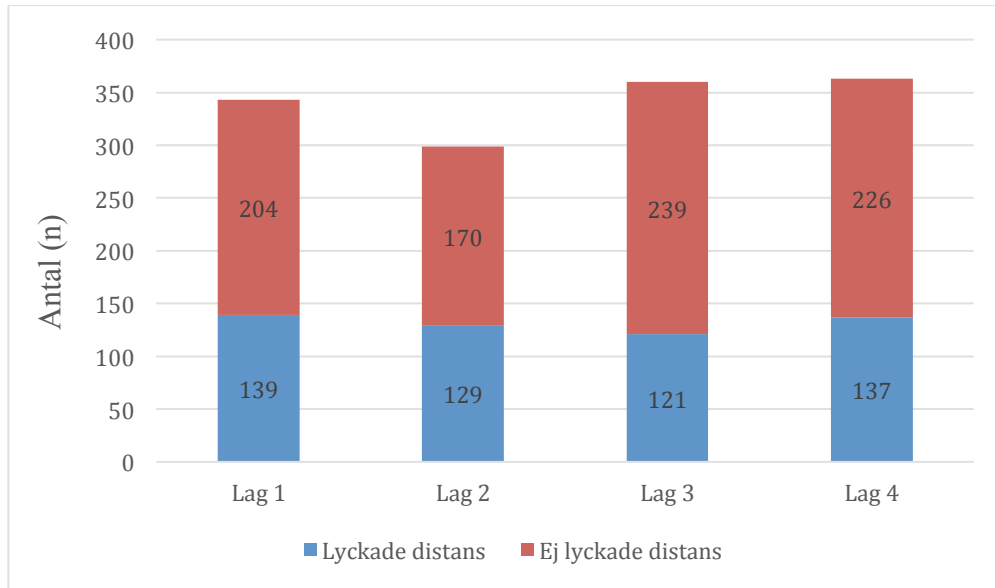
Andel avslut under hela säsongen delas in i tre olika grupper för varje lag: Distans, genombrott och övrigt. Samtliga avslut är inräknade oavsett om de var lyckade eller ej lyckade (Figur. 3).



Figur 3. Andel typ av avslut/lag i zon två/tre.

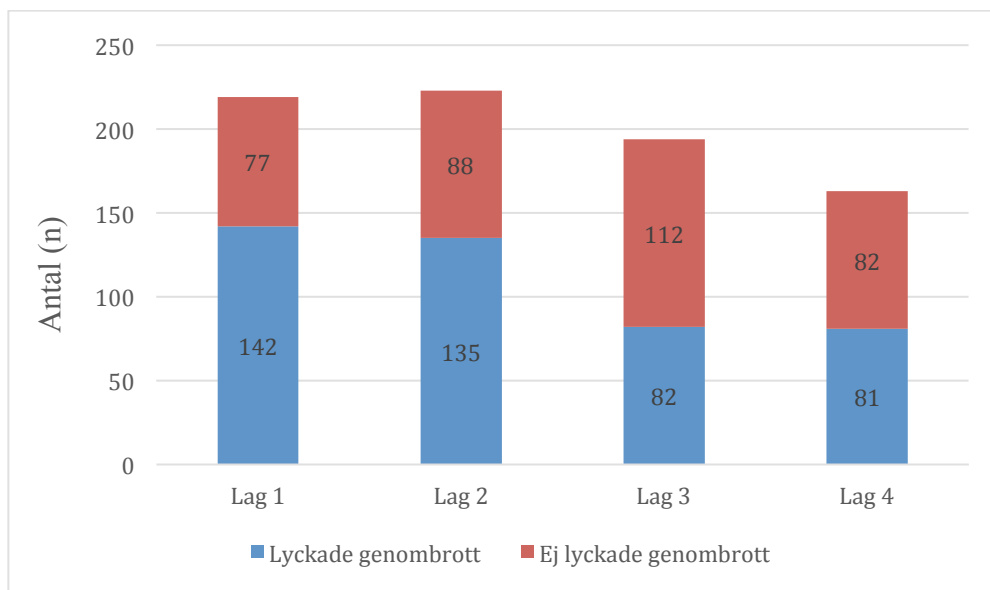
### 3.2 Hur ser utdelning ut gällande distansavslut och genombrottsavslut i zon två/tre samt övriga avslut, säsongen 17/18 i damernas SHE i handboll?

Utdelning distansavslut visar hur många lyckade avslut och ej lyckade varje lag har via distansavslut över hela säsongen (Fig. 4A).



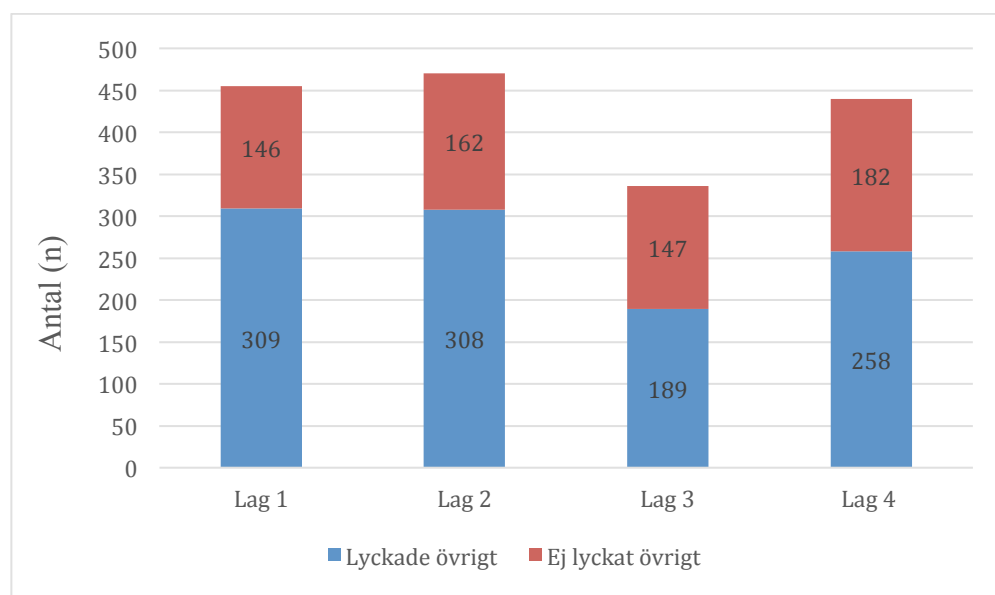
Figur 4. Utdelning på distansavsluten under säsongen 2017/2018 i antal.

Utdelning genombrottsavslut visar hur många lyckade och ej lyckade avslut varje lag har via genombrottsavslut över hela säsongen i antal (Figur. 5).



Figur 5. Utdelningen på genombrottsavslut under säsongen 2017/2018 i antal.

Utdelning övriga avslut visar på hur många lyckade och ej lyckade avslut varje lag har via övriga avslut i antal (Figur. 6).



Figur 6. Utdelning på övriga avslut under säsongen i antal.

### 3.3 Hur ser betydelse ut mellan valet av genombrott eller distansavslut och utfallet av matchen?

Av totalt antal avslut genomförda av alla lagen i de 80 matcher som analyserats kan man se att om man ersätter ett distansavslut med ett genombrottsavslut ökar sannolikheten att vinna matchen med 22 %, vilket är statistisk signifikant (se tabell 2). Oddskvoterna (exp(B)) uttrycker förändringen i sannolikhet för utfallet "1", dvs. vinst, när man ersätter distansavslut mot ett övrigt eller genombrottsavslut, oddskvoterna är det studien fokuserat på och är genomgående för analys av samtliga tabeller. Det markerade i varje tabell är sammankopplat till tabellens namn och studiens resultat.

Tabell 2. Förhållandet mellan genombrottsavslut, övriga, total gentemot distans i förändring för att få utfallet "1" för vinst.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Genombrott	,200	,084	5,664	1	,017	1,221	1,036	1,439
	Övrigt	,111	,067	2,765	1	,096	1,117	,980	1,273
	Total	-,005	,077	,003	1	,954	,995	,855	1,159
	Constant	-4,061	2,701	2,261	1	,133	,017		

a. Variable(s) entered on step 1: Genombrott, Övrigt, Total.

Tabell 3 visar att om man ersätter ett genombrottsavslut med ett distansavslut minskar sannolikheten för vinst som utfall med 18 % (se Exp(B)).

Tabell 3. Förhållandet mellan distans-, övriga- och total gentemot genombrottsavslut i förändring för att få utfallet "1" för vinst.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Distans	-,200	,084	5,664	1	,017	,819	,695	,965
	Övrigt	-,089	,080	1,219	1	,270	,915	,782	1,071
	Total	,195	,085	5,305	1	,021	1,215	1,029	1,435
	Constant	-4,061	2,701	2,261	1	,133	,017		

a. Variable(s) entered on step 1: Distans, Övrigt, Total.

I tabell fyra och fem syns att det inte finns någon statistisk signifikans mellan valet av avslut och utfallet på matchen när lagen läggs som kontrollvariabler. När det gäller de olika lagens sannolikhet för vinst är det ingen statistiskt signifikant skillnad i utfallet av matchen för lag två gentemot lag ett. Däremot finns det en statistiskt signifikant skillnad mellan lag tre och fyra i jämförelse mot lag ett, där lag tre och fyra har en mycket lägre sannolikhet för vinst än lag ett. Lag ett används i tabell fyra och fem som referens.

Tabell 4. Förhållandet mellan distans, övriga, total gentemot genombrottsavslut i förändring för att få utfallet "1" med lagen som kontrollvariabler.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	Övrigt	-,025	,118	,043	1	,835	,976
	Distans	-,113	,119	,904	1	,342	,893
	Total	,032	,119	,074	1	,785	1,033
	Lag 3	-3,531	1,056	11,172	1	,001	,029
	Lag 2	-,663	1,007	,433	1	,511	,516
	Lag 4	-4,340	1,099	15,587	1	,000	,013
	Constant	3,124	4,127	,573	1	,449	22,728

a. Variable(s) entered on step 1: Övrigt, Distans, Total, Lag 3, Lag 2, Lag 4.

Tabell 5. Förhållandet mellan genombrottsavslut, övriga, total gentemot distans i förändring för att få utfallet "1" med lagen som kontrollvariabler.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	Genombrott	,113	,119	,904	1	,342	1,120
	Övrigt	,089	,096	,863	1	,353	1,093
	Total	-,081	,112	,527	1	,468	,922
	Lag 3	-3,531	1,056	11,172	1	,001	,029
	Lag 2	-,663	1,007	,433	1	,511	,516
	Lag 4	-4,340	1,099	15,587	1	,000	,013
	Constant	3,124	4,127	,573	1	,449	22,728

a. Variable(s) entered on step 1: Genombrott, Övrigt, Total, Lag 3, Lag 2, Lag 4.

### **3.4 Finns det något samband mellan valet av avslut och om det är lyckat eller inte?**

I tabell sex ses oddskvoterna för genombrott och övriga avslut att byter man ut ett distansavslut till ett genombrottsavslut ökar sannolikheten för ett lyckat avslut med 95 % medan kategorin övrigt skulle öka sannolikheten med 162 %. I praktiken innebär det att sannolikheten att lyckas med ett avslut blir dubbelt så stor när spelaren utnyttjar genombrottsavslut istället för ett distansavslut och ökar med 162 % om distansavslutet skulle bytas ut mot ett övrigt avslut.

Tabell 6. Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet distans mot genombrott och övrigt avslut i utfallet i förändring att få ”1”.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Genombrott	,670	,090	55,131	1	,000	1,955	1,638	2,333
	Övrigt (kant, M6, straff, fas 1)	,966	,075	166,916	1	,000	2,629	2,270	3,044
	Constant	-,467	,056	70,482	1	,000	,627		

a. Variable(s) entered on step 1: Genombrott, Övrigt (kant, M6, straff, fas 1).

Tabell sju visar att byter man ut ett genombrottsavslut mot ett distansavslut minskar sannolikheten för ett lyckat avslut med 49 %. Gentemot ett övrigt ökar dock sannolikheten med 34 %.

Tabell 7. Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet genombrott mot distans och övrigt avslut i utfallet i förändring att få ”1”.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Distans	-,670	,090	55,131	1	,000	,512	,429	,611
	Övrigt (kant, M6, straff, fas 1)	,296	,087	11,595	1	,001	1,345	1,134	1,594
	Constant	,203	,071	8,183	1	,004	1,226		

a. Variable(s) entered on step 1: Distans, Övrigt (kant, M6, straff, fas 1).

I tabell åtta har lagen lagts in som kontrollvariabler. Till skillnad mot ovanstående tabeller över sannolikhet för vinst av hela matchen visar dock nedanstående tabell att sannolikheten för ett lyckat avslut beroende på typ av avslut inte påverkas särskilt mycket av att lagen läggs in som kontrollvariabler. Oddskvoterna för om man byter ut en typ av avslut mot ett annat är ungefär lika mellan tabell sex och åtta, liksom mellan tabell sju och nio. Precis som i de tidigare tabellerna där lagen fanns med som oberoende variabler visar tabell åtta att lag två inte skiljer sig statistiskt signifikant från lag ett, medan lag tre och fyra har en statistiskt signifikant lägre sannolikhet att få ett lyckat avslut än vad lag ett har. Detta går även att se i tabell nio. Oddskvoterna för om man byter ut en typ av avslut mot ett annat är ungefär lika mellan tabell sju och nio.

Tabell 8. Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet distans mot genombrott och övrigt avslut i utfallet i förändring att få ”1” med lagen som kontrollvariabler.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Genombrott	,650	,091	51,130	1	,000	1,916	1,603	2,289
	Övrigt (kant, M6, straff, fas 1)	,942	,075	156,627	1	,000	2,566	2,214	2,973
	Lag 2	-,526	,095	30,778	1	,000	,591	,491	,712
	Lag 3	-,060	,092	,417	1	,519	,942	,787	1,129
	Lag 4	-,340	,092	13,508	1	,000	,712	,594	,853
	Constant	-,231	,079	8,573	1	,003	,794		

a. Variable(s) entered on step 1: Genombrott, Övrigt (kant, M6, straff, fas 1), Lag 3, Lag 2, Lag 4.

Tabell 9. Sannolikheten för lyckat avslut i förhållandet genombrott mot distans och övrigt avslut i utfallet i förändring att få ”1” med lagen som kontrollvariabler.

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Distans	-,650	,091	51,130	1	,000	,522	,437	,624
	Övrigt (kant, M6, straff, fas 1)	,292	,088	11,130	1	,001	1,339	1,128	1,590
	Lag 2	-,526	,095	30,778	1	,000	,591	,491	,712
	Lag 3	-,060	,092	,417	1	,519	,942	,787	1,129
	Lag 4	-,340	,092	13,508	1	,000	,712	,594	,853
	Constant	,419	,090	21,505	1	,000	1,521		

a. Variable(s) entered on step 1: Distans, Övrigt (kant, M6, straff, fas 1), Lag 3, Lag 2, Lag 4.

## 4. Diskussion

I studien undersöktes fyra frågeställningar, första frågeställningen ämnar undersöka hur stor andel av avsluten i zon två/tre är distans- och genombrottsavslut i damernas SHE 2017–18. Resultatet för första frågeställningen visar att det är en procentuell skillnad mellan de fyra lagen i var avsluten sker och att till antalet lyckade och ej lyckade avslut skiljde det sig åt (se tabell 1). I genombrottsavslut var fördelningen lika mellan de fyra lagen vilket gör att vi kan anta att det finns likvärdig värdering av beslut av avslut för de respektive lagen. I distansavslut utförde lag två 30 % av sina avslut från distans medan lag tre hamnade på 40 %. Lag ett och lag fyra hamnar mellan på 34 % respektive 38 % (se figur 3).

Frågeställning två avsåg att undersöka utdelningen på avsluten genombrott och distans i zon två/tre. Lag ett och två har likvärdig utdelning i genombrott och skiljer sig markant till lag tre och lag fyra. Lag ett hade en utdelning på 142 lyckade avslut på 219 genomförda genombrottsavslut medan lag fyra hade lyckades med 81 avslut på 163 genomförda genombrottsavslut. I distansavslut skiljer det sig lite mellan lagen, lag ett hade en utdelning på 139 distansavslut av 343 genomförda och lag tre på 121 distansavslut på 360 genomförda. Frågeställning tre undersöker hur sambandet mellan valet av avslut och utfallet på matchen ser ut. Det studien visar är att genombrottsavslut och kategorin övrigt har en högre betydelse för utfallet i matchen än distansavslut. Byter man ut ett genombrottsavslut till ett distansavslut minskade sannolikheten för vinst med 18%. Då resultatet visar att antalet distansavslut sker fler gånger under säsongen (se figur 4A, 4B) och utdelningen på de två olika avsluten är fler i antal för genombrott kan man anta att datan är generaliserbar och kan sättas in i praktiken. Frågeställning fyra ämnade att undersöka ifall valet av avslut har ett samband med om det är lyckat eller inte och hur detta samband ser ut. Vi kan se att ersätter vi ett distansavslut med ett genombrottsavslut ökar sannolikheten av att det blir lyckat.



## 4.1 Resultatdiskussion

Undersökningen fick fram data från inspelade matcher under säsongen, på liknande sätt kan tränare använda sig av analyser för att få in specifika data om motståndarna. Det är inte bara data i siffror som spelar roll för en tränare vid analyser, även var motståndarna har sina svagheter i anfall och försvar O'Donoghue (2009) För studien är analyser av motståndarnas försvar en viktig liknelse att dra, en tränare kan exempelvis ställa sig frågan om vad för typ av avslut som passar bäst, genombrott eller distans? Oavsett hur data från matcher bearbetas har matchanalyser blivit en viktig faktor för hur laget presterar över en säsong. (Ibid)

Genom att lägga in lagen som kontrollvariabler i tabell fyra och fem ses att valet av avslut, distans och genombrott, mot varandra inte har någon statistisk signifikans på ifall det ska bli vinst i matchen. Man kan därför anta att det är något inom det specifika laget som är avgörande för om det blir vinst i matchen. Lag ett har använts som referensvärde i tabellerna och det finns en statistisk signifikans mellan lag ett och lag två men ingen mellan lag ett och tre/fyra.

Genom att göra en indelning av andelen avslut i tre olika kategorier; distans, genombrott och övrigt kan en tydlig jämförelse göras om var lagen har flest andel avslut under en säsong. En jämförelse kan göras mellan lag ett och tre; lag ett har högre andel övrigt avslut och lag tre har högre andel distansavslut. Lag ett har hög andel övriga avslut vilket betyder att de har fler kontringsmål och straffmål under en säsong, inom handbollen betyder det oftast enkla och snabba mål. Lag två har höga andel avslut från övriga avslut och genombrottsavslut, de får enkla mål genom kontringar och straffar samt avslut när de spelat bort försvaret och avslutar via genombrott. På så sätt är de ensamma mot målvakten utan att försvaret försöker blocka bollen. Detta beror på att styrkorna och svagheter i anfallet hos de olika lagen skiljer sig åt (Garcia 2015, s. 121). Lag tre och fyra tar fler avslut från distans i jämförelse med lag ett och två. Detta kan indikera på att deras anfallsspelare inte är lika skickliga på att utmanövrera motståndarnas försvar och bryta igenom försvarslinjen. Utfallet av detta blir att de tvingas ta fler avslut från distans. I tabell sex visas sannolikheten där ett lyckat avslut ökar med 95 % om man byter ut distansavslutet med ett genombrottsavslut. Enligt tabell åtta minskar sannolikheten med 49 % för ett lyckat avslut om man byter ut ett genombrottsavslut mot ett distansavslut.

Antalet lyckade och ej lyckade avslut under säsongen delades in i tre olika figurer för varje typ av avslut, uppdelningen ger svar på utdelningen. Andelen avslut skiljer sig inte så mycket åt men däremot finns en skillnad i hur många lyckade avslut varje lag har. Lag ett och två har högre utdelning via distans och genombrott tillsammans än lag tre och fyra. Övriga avslut spelar också en stor roll i hur utdelningen av lyckade avslut påverkar lagets prestation under säsongen. Ohnjec et al. (2008, s. 70) hierarkiska modell beskriver vad som krävs av spelare på elitnivå. Då samtliga tre kategorier (distans, genombrott och övrigt) spelar roll för hur laget lyckas under matcherna, kopplas modellen till lagets prestation både individuellt men även lagmässigt. Nivå ett i modellen beskriver hur de fysiska förutsättningarna har betydelse för att en spelare ska klara av spel på elitnivå. Nivå två beskriver vad för typ av egenskaper en spelare bör ha i form av fysiska, tekniska och taktiska färdigheter. Ju högre utdelning i avsluten visar på att de lagen har fler spelare med färdigheter att påverka matchen. Nivå tre beskriver hur en spelare kombinerar steg ett och två för att prestera på elitnivå under matcherna. Är individerna på planen tillräckligt skickliga individuellt kan de vinna "sin kamp" mot en motspelare. Detta skapar ett läge för genombrott eller distansavslut och eventuellt en lucka för en annan spelare där möjligheterna ökar för ett lyckat avslut. Nivå fyra ser till utfallet av matchen, om det blir en vinst eller en förlust, påverkas då av hur skicklig varje spelare är individuellt men samtidigt hur skickliga de är i de taktiska momenten tillsammans med övriga lagkamrater. Ju skickligare en spelare är på att använda sig av sina specifika egenskaper och sätta ihop det till en lagprestation, ökar möjligheterna att vinna matchen samt prestera bra över en hel säsong (Ohnjec et al. 2008, s. 70). Detta kan ses då genombrottsavslut har högst utdelning och detta avslut kräver att laget presterar tillsammans eller av en enskild individ med förutsättningar att bryta igenom försvarslinjen. Genombrottsavslut och distansavslut skiljer sig mycket åt i resultatet. Det utförs färre genombrottsavslut i förhållande till distansavslut i antalet avslut under säsongen. Genombrottsavslutet har en högre utdelning och att de är signifikanta i sin betydelse om avslutet blir lyckat eller inte. Byter man ut ett distansavslut med ett genombrottsavslut ökar sannolikheten för att det ska vara lyckat med 95 %. Genom tabell 2 kan vi se att sannolikheten för att vinna matchen ökar med 22 % om man ersätter ett distansavslut med ett genombrottsavslut. Dock inte när man lägger in lagen som kontrollvariabler. Då antalet distansavslut och genombrottsavslut skiljer sig mellan lagen. Värt att nämna är att ett genombrottsavslut dock kräver mer av laget och den individuella spelaren för att komma till detta avslut vilket är nämnt tidigare i studien (Ohnjec et al. 2008, s. 70), medan ett distansavslut inte kräver samma laginsats för att komma till avslut.

Skillnaderna på lyckat och ej lyckat avslut mellan lagen är stora beroende på vilken zon eller vilken typ av avslut som sker. Resultaten från studien visar även att lagen hade skillnader på ifall avslutet var distans, genombrott eller avslut i övrigt kategorin. Styrkorna och svagheterna hos de olika lag syns här genom att utdelningen av att de olika avsluten skiljer sig åt.

## **4.2 Metoddiskussion**

Det studien inte tog hänsyn till är de individuella faktorer och taktiska strategier lagen hade för att försöka vinna matcherna, då det inte enbart är valet av avslut eller, lyckat eller inte som spelar roll för utfallet av matchen. Studien tar inte upp försvarsspelets roll under matcherna, i det inkluderas målvaktens räddningsprocent. Olika lag har spelare med olika typer av förutsättningar vilket också skapar varierande spelsätt för hur lagen agerar på planen. Hur det skulle påverkat resultatet i studien är svårt att uttala sig om, Ohnjec (2008) skriver dock om vikten av individuella, taktiska och tekniska färdigheter för spel på elitnivå samt García (2014) skriver om svårigheten att komma till avslut när man möter ett organiserat försvar. Avsluten i studien delades upp i tre olika zoner, men för att få en tydlighet i var lagen gör sina mål och vilka positioner som är betydande för de specifika lagen kan en ny studie göras där avsluten är positionsbaserade istället för zonbaserad. En positionsbaserad studie kan tydligare gå in på vilken spelare och vilka positioner som är mest avgörande för vardera lagen. Vi valde att dela upp avsluten i genombrottsavslut och distansavslut samt övrigt i analysverktyget. I efterhand insåg vi att det hade varit intressant att även dela upp kategorin övrigt i sina respektive delar istället för en klump av diverse avslut. När resultat analyserades blev denna kategori av stor vikt i utfallet av matcherna samt om avsluten var lyckade eller inte.

Det krävdes ihärdighet i början då det var svårt att få tag på de matcher vi behövde för att komma igång. Därefter tillkom komplikationer i att två hela omgångar fattades vilket innebar att siffrorna blev ofullständiga för hela säsongen.

En tydlighet mellan skribenter fungerade väl för att kunna utföra analyser på egen hand. Tydligheten gav oss möjligheten att kunna titta på varsin match samtidigt och vara mer effektiva med vår tid. För att göra studien ännu mer noggrann skulle man kunna observera varje match tillsammans, detta hade dock tagit längre tid och denna tid fanns inte till förfogande. VLC media player och Quicktime media player var effektiva verktyg att analysera i då snabbspolning var möjligt. Den valda metoden av observation av förinspelade

matcher för att göra en deskriptiv statistisk analys användes då vi ansåg att det var det effektivaste tillvägagångssätt för att besvara frågeställningarna.

### **4.3 Framtida forskning**

Ett resultat vi fann intressant och värt att fundera extra över för framtiden är kategorin “övrigt”. I denna ser vi att utdelningen är väldigt hög och har en tydlig signifikans på utfallet av matchen samt om avslutet är lyckat eller inte. Vad detta beror på kan vara flera faktorer och det vore intressant att studera vidare på. I övrigt kategorin ingick kantavslut, straffkast, linjespelare och kontringar. Fyra olika typer av avslut som skiljer sig åt för varje lag. För att få en bättre tydlighet av vilket typ av avslut som är mest avgörande för varje lag hade en bättre uppdelning varit att föredra. Det hade varit av intresse att kolla på ett eller två lag med tillhörande intervjuer med de ansvariga tränarna i ett försöka att se hur sambandet mellan deras spelidé och utfallet av säsongen såg ut.

Det hade även varit av intresse för efterkommande studier att titta på förhållandet mellan män och kvinnor.

### **5. Slutsats**

Det finns många fler faktorer än om ett avslut är från distans eller genombrott samt om det är lyckat eller inte för att vinna matchen. Hypotesen för studien stämmer inte då för utfallet av matchen beror på fler faktorer än de studien enbart valde att fokusera på. Beroende på vilket typ av avslut som sker varierar sannolikheten för att avslutet ska bli lyckat. Utdelningen och utfallet av matcherna kan bero på att det är skillnad på den individuella skickligheten i varje enskilt lag och på de olika positionerna.

## Käll- och litteraturförteckning

Armour, K. M. & MacDonald, D. (red.) (2012). *Research methods in physical education and youth sport*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge

Costa, G. D. C. T., Pedrosa, G. F., Souza, N. P. de, Gemente, F. R. F., Freire, A. B., & Castro, H. de O. (2017). Type of game practiced in handball according to the positions of the attackers: analysis of the Women's World Handball Championship 2015. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(3), ss. 360–373.

Gratton, C. & Jones, I. (2010). *Research methods for sports studies*. (2nd ed.) London: Routledge.

Garcia, J. L. A. (2014). Tactical and strategical alternatives against anticipation's defense to dangerous distance's shooters: some examples. *E-Balonmano.Com: Revista De Ciencias Del Deporte*, 10(3), ss. 121–138.

Klingvall, T. (2009). *Individuell anfalls- och försvarsteknik*. SISU idrottsböcker. Stockholm: Carlsson.

Leuciuc, F. (2017). Longitudinal study on the effectiveness of game actions during the Olympic Games men's handball 2014-2016. *Journal of Physical Education and Sport*, (17), ss.717-721.

Nilsson Green, C., Lindau, M., Runströmer, L., Jädersten, C., Lindén, J. (1990) *Handbok i handboll*. Stockholms handbollsförbund.

Ohnjec, K., Vuleta, D., Milanović, D. & Gruić, I. (2008). Performance Indicators of Teams at the 2003 World Handball Championship for Women in Croatia. *Kinesiology*, 40(1), ss. 69–79.

O'Donoghue, P. 2010. *Research methods for sports analysis*. Milton Park, Abingdonm Oxon: Routledge.

Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. (6. ed.) Maidenhead: Open University Press.

Prieto J, Gómez MA, Sampaio J. (2015) From a static to a dynamic perspective in handball match analysis: a systematic review. *The Open Sports Science Journal*, 8(1) ss. 25–34.

Riksidrottsförbundet (2018-05-04). *Idrotten i siffror*.

<https://www.rf.se/Statistik/Idrottenisiffror/> [2018-10-17]

Saaverda, J. M., Þorgeirsson, S., Chang, M., Kristjánsdóttir, H. & García-Hermoso, A. (2018). Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games 2004-2016. *Journal of Human Kinetics*, (62), ss. 221–229. (a)

Svenska handbollförbundet (2009). *Handbollens terminologi*. (8., rev. uppl.) Stockholm: Svenska handbollförbundet.

Saaverda, J. M., Þorgeirsson, S., Chang, M., Kristjánsdóttir, H., & García-Hermoso, A. (2018). Discriminatory Power of Women's Handball Game-Related Statistics at the Olympic Games (2004-2016). *Journal of Human Kinetics*, (62), ss. 221–229.

Thomas, J.R., Nelson, J.K. & Silverman, S.J. (2015). *Research methods in physical activity*. (Seventh edition). Champaign, IL: Human Kinetics.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

## Bilaga 1 - Litteratursökning

### Syfte och frågeställningar

Studiens syfte är att analysera hur spelare i damernas elitserie (SHE) i handboll kommer till avslut från zonerna två och tre, från distans eller via genombrott genom frågeställningen:

- Hur stor andel av antalet avslut per lag ifrån zon två och zon tre är distans-/ och genombrottsavslut?
- Hur ser utdelning ut gällande distansavslut och genombrottsavslut i zon två/tre, säsongen 17/18 i damernas SHE i handboll?
- Hur ser sambandet (betydelse) ut mellan valet av avslut (genombrott eller distansavslut) och utfallet av matchen?
- Hur ser sambandet mellan valet av avslut och om det är lyckat eller inte?

### Var och hur har du sökt?

Databaser och andra källor	Sökkombination
<i>Pubmed</i>	<i>Handball offensive plays</i> <i>Handball attacking zones</i> <i>Shot efficiency handball</i> <i>Handball defense</i> <i>Handball defense women</i>
<i>Discovery</i>	<i>Differences in attacking handball</i> <i>Handball penetration</i> <i>Handball distance shooting</i> <i>Breakthrough handball</i>
<i>Google Scholar</i>	<i>Perception abilities</i> <i>Perception training</i>
<i>ResearchGate</i>	<i>Statistics, handball, women, scoring</i> <i>Matchanalysis, Handball</i> <i>anova test, match analysis</i>

### Kommentarer

Inte mycket forskning om damhandboll, desto mer på herrar. Den forskning som är gjord på damspelare är för det mesta under mästerskap (EM, VM, OS). Det material vi hittat är för det mesta genom "related articles".



