



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för folkhälso- och idrottsvetenskap

Den bästa vägen till målet

En observationsstudie om de faktorer som leder till mål i damernas
Svenska Superliga i innebandy

Andrea Seeberg Haglund och Adrian Persson

2022

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Idrottsvetenskap
Idrottsvetenskapliga programmet, inriktning hälsofrämjande livsstil
Examensarbete Idrottsvetenskap

Handledare: Sven Blomqvist
Examinator: Kajsa Jerlinder

Sammanfattning

Syftet med studien var att kartlägga vad som sker i de målgörande bollinnehaven i damernas Svenska Superliga i innebandy säsongen 2021/2022 samt analysera de faktorer som leder till mål. En observationsstudie genomfördes där 30 matcher och 317 mål observerades via video. Studien använde en induktiv ansats då tidigare forskning var bristfällig och liknande studier för daminnebandy saknades helt. Flera olika parametrar om målgörande bollinnehav mättes med hjälp av ett genomarbetat observationsprotokoll baserat på tidigare forskning. Data redovisades med deskriptiv statistik där frekvensen av varje svarsalternativ visades i procentuell form.

Datainsamlingen gjordes genom att svarsalternativen kodades och fördes in i Excel och SPSS version 27 för att analyseras och sedan presenteras deskriptivt, procentuellt och grafiskt. Resultatet visar att målgörande lag oftast vinner bollen framför eget mål eller på vänsterkanten genom att utnyttja ett misstag från motståndaren. Vanligast är att snabba anfall med få passningar och få involverade spelare leder till mål. Målgörande passningar kommer oftast från kanterna bredvid motståndarmålet och passerar en tänkt centrallinje från mitten av målburen. Direktskott mitt framför målet eller från respektive kant strax utanför målområdet ligger till grund för flest mål. Vanligast är att skotten går in bredvid målvakten nära målramen i något av målens fyra hörn. Baserat på resultatet kan taktiska aspekter som hög press eller snabba anfall användas för att ett innebandylag ska öka sina chanser att göra mål. Resultatet kan också användas omvänt för att förbättra lags försvarsspel. Även fysiologiska krav för hur en innebandyspelare ska träna kan utvecklas från studien.

Nyckelord: Taktik, Offensiv, Uppspel, Bollvinst.

Innehållsförteckning

Begreppsdefinitioner	4
1. Inledning.....	6
2. Bakgrund.....	8
2.1 Innebandyns historia.....	8
2.2 Tidigare forskning	8
2.2.1 Bollinnehav och målgörande i andra idrotter	8
2.2.2 Bollinnehav och målgörande i innebandy	10
2.2.3 VM-analyser av SIBF och IFF	12
2.3 Problemformulering	14
2.4 Syfte.....	14
2.4.1 Frågeställningar	14
3. Metod	16
3.1 Studiedesign	16
3.2 Urval	16
3.3 Datainsamling.....	16
3.4 Databearbetning/Analys	17
3.5 Validitet och reliabilitet	18
3.6 Etiska ställningstaganden	18
4. Resultat.....	20
4.1 Spelplats och spelform	20
4.2 Bollvinster	20
4.3 Antal passningar, inblandade spelare och bollinnehavets duration.....	22
4.4 Målgivande passningar och avslut.....	24
4.5 Olika aspekter av det målgörande avslutet	25
5. Diskussion.....	28
5.1 Resultatdiskussion	28
5.1.1 Spelplats och spelform.....	28
5.1.2 Bollvinster	29
5.1.3 Antal passningar, inblandade spelare och bollinnehavets duration.....	30
5.1.4 Målgivande passningar och avslut.....	31
5.1.5 Olika aspekter av det målgörande avslutet	32
5.1.6 Användningsområden.....	33
5.2 Metoddiskussion.....	34
6. Fortsatt forskning.....	38
7. Slutsats.....	39
8. Källförteckning	40
Bilaga 1 - Observationsprotokoll	

Begreppsdefinitioner

Anfallsspel - Hur ett givet lag agerar när de har bollen i sin ägo och försöker göra mål.

Avslut - När en spelare skjuter i syfte att göra mål.

Backhandskott - Avslut med baksidan av bladet på en innebandyklubba.

Blockering av försvarande spelare - När en anfallande spelare ställer sig i vägen för en försvarande spelare i syfte att öppna ytor åt sina lagkamrater.

Bollinnehav - Från att ett givet lag vinner bollen till att de inte längre har kontroll över den.

Bollvinst - När ett givet lag vinner bollen från motståndarens ägo.

Direktskott - Avslut utan att först ta emot bollen.

Dragskott - Avslut genom att ta emot bollen och dra i väg den.

Friläge - När en anfallande spelare kommer ensam mot målvakten.

Frislag - När anfallande lag får bollen efter att försvarande lag begått en regelöverträdelse.

Försvarsbox - Term för ytan innanför försvarande lagets spelare i ett uppställt försvarsspel.

Handledsskott - Avslut genom att snärta i väg bollen utan att lyfta bladet nämnvärt från marken.

Hög press - När försvarande lag aggressivt kliver upp på motståndarens planhalva i syfte att vinna boll.

Inslag - När anfallande lag får bollen genom att den sist tagit på försvarande lag och gått över sargen.

Kontring - När ett lag efter att ha vunnit bollen snabbt går till motattack i syfte att göra mål innan motståndarlaget hunnit organisera sig försvarsmässigt.

Lyckat bollinnehav - I studien av Manerio et al. (2020) var ett lyckat bollinnehav när bollinnehavet ledde till en målchans eller mål.

Målgörande bollinnehav - Från att ett lag vinner bollen till att bollen ligger i motståndarnas mål. Däremellan har inte motståndarlaget haft kontroll över bollen.

Numerärt överläge - Spel 5 mot 4, 5 mot 3 eller 4 mot 3 där motståndarlaget är en utespelare färre på planen på grund av minst en utvisning.

Närkampsspel - Fysisk kamp med kroppskontakt mellan spelare med boll och försvarare.

Retur - Avslut direkt efter ett tidigare avslut tagit på någon punkt och inte gått in.

Uppställt anfallsspel - När anfallande lag får anfalla mot ett försvarande lag som backar hem och inte pressar högt.

Uppställt försvar - När försvarande lag backar hem och försvarar i stället för att pressa högt.

Volley - Avslut genom att slå till bollen när den är i luften.

Väggspel - När en spelare passar bollen och sedan får tillbaka den direkt.

Världsraking - Ranking från IFF som beskriver de bästa nationerna i världen och baseras på tidigare resultat i internationella matcher.

1. Inledning

I slutet av 1960-talet fick svensk innebandys fader Carl-Åke Ahlqvist ett paket av sin bror som då bodde i Nederländerna. Paketet innehöll en av de första innebandyklubbarna och brodern var övertygad om att idrotten var något för Carl-Åke. Den första reaktionen var tveksamhet och en fråga om vad han skulle göra med “en klubba som ser ut som en spaghetti och en boll med massa hål i”. Men efter att ha testat innebandy med sina lagkamrater i handbollslaget var Carl-Åke frälst (SVT, 2021). Med hjälp av miljonprogrammet, skolor och de uppstartade fritidsgårdarna växte innebandyn enormt och blev en bild av det svenska moderna samhället. Lättheten att utöva idrotten och utrustningens låga kostnad gav möjlighet till en explosionsartad utveckling. Faktumet att både herr- och daminnebandy startade i stort sett samtidigt har dessutom legat till grund för en jämställd idrott. Idag är innebandy Sveriges största lagidrott inomhus och går att utöva alltifrån på motionsnivå till elitnivå (SVT, 2021). Trots detta har innebandy många gånger stämplats som en andrahandsidrott och fått utstå hårt från mer historiskt etablerade idrotter. “Bullshit” påstår Innebandymagazinets grundare Magnus Fredriksson och lyfter hur det stora antalet utövare bidrar till höga krav för att lyckas på elitnivå (SVT, 2021). Den fördomsfulla bilden av innebandy kan dock haft en påverkan på idrottens vetenskapliga utveckling gällande taktiska aspekter.

Fram till år 2014 fanns bristfälligt med studier som undersökt den taktiska aspekten av innebandy (Tervo & Nordström, 2014). Majoriteten av de studier som gjorts fokuserar på olika aspekter av skador och skadeförebyggande interventioner. Endast en vetenskaplig artikel (Gómez et al., 2013) och två studentarbeten (Storm, 2018; Jansson, 2015) har undersökt taktiska aspekter inom innebandy. Av dessa tre studier undersökte ingen de olika händelser som sker från att ett lag vinner bollen till att ett mål gjorts i damernas Svenska Superliga (SSL). Det finns dock VM-analyser från Svenska Innebandyförbundet (SIBF) och International Floorball Federation (IFF) som undersökt en mängd olika aspekter av spelet. Några exempel på faktorer som granskats är närkampsspel och bollvinster samt vilket typ av anfallsspel och bollinnehav som leder till målchanser. Eftersom analyserna från SIBF inte är framtagna vetenskapligt finns i vissa fall en bristande beskrivning av metod samt hur data togs fram vilket påverkar validiteten ur ett forskningsperspektiv (SIBF, u.å.). Analyserna från IFF är däremot framtagna vetenskapligt och innehåller utförliga beskrivningar av respektive metod vilket stärker validiteten. Dock är IFF:s analyser endast baserade på herrarnas VM och

således kan informationen inte appliceras direkt på daminnebandy (Malina, 2019; Kauppi et al., 2018).

Trots innebandyns enorma utveckling och popularitet finns en tydlig forskningslucka inom damernas elitinnebandy. Ökad kunskap om taktiska aspekter används för att kunna göra en förutsägelse hur en match kommer att gå till. Det är ett mönster som spelarna i laget lär sig följa som sedan kan utvecklas till ett beteende. I en lagidrott räknas alla spelares prestation in i en helhet vilket innebär att laget behöver en gemensam plan och strategi för kunna styra matchen i den riktning som är fördelaktig för hela laget (Mendez-Villanueva, 2012). Att hitta ett mönster för målgörande bollinnehav skulle därför kunna bidra till utvecklingen av en eller flera taktiker som kan användas för att utveckla innebandyn.

2. Bakgrund

2.1 Innebandyns historia

Under slutet av 1950- och början av 1960-talet började en variant av innebandy utvecklas i den amerikanska staden Minneapolis. Från början användes raka plastklubbor och en plastpuck för att efterlikna ishockeyn. Allt eftersom började plasttillverkare att experimentera med utrustningen och de klubbor med böjda blad och runda bollar med hål som används i dagens innebandy togs fram. På 1970-talet kom den nya idrotten till Sverige och har under de senaste 50 åren utvecklats explosionsartat (Ljunggren, 2013; International Floorball Federation [IFF], 2020a). Idag är 75 länder medlemmar i IFF och innebandyn finns representerad i samtliga världsdelar (IFF, 2020b). Enligt Riksidrottsförbundet (RF, 2020) var 867 innebandyföreningar registrerade och hade sammanlagt 337,530 aktiva utövare i Sverige under 2020 vilket gör det till en av de populäraste idrotterna nationellt. Trots att det skett en stor utveckling är forskningen begränsad kring specifika områden inom idrotten eftersom få studier har gjorts jämfört med till exempel fotboll och ishockey.

2.2 Tidigare forskning

För att få en mer djupgående bild av den tidigare forskning som är relevant för den här studien kommer tre centrala teman presenteras. Det första temat baseras på vetenskaplig forskning som gjorts kring bollinnehav och målgörande i andra idrotter än innebandy. Det andra temat baseras på vetenskaplig forskning som gjorts kring målgörande och bollinnehav i innebandy. Det tredje temat baseras på de VM-analyser som gjorts av SIBF och IFF.

2.2.1 Bollinnehav och målgörande i andra idrotter

Inom andra idrotter än innebandy finns det ett stort urval av studier som undersökt både bollinnehav i allmänhet och målgörande bollinnehav specifikt. Två idrotter som är framträdande inom forskningen är fotboll och ishockey. Cooper och Pulling (2020) analyserade och jämförde bollinnehav i den spanska respektive engelska högsta divisionen i fotboll för herrar medan Parničan et al. (2021) analyserade målgörande puckinnehav från 129 matcher i den nordamerikanska högstadivisionen i herrishockey (NHL). Båda studierna använde sig av observationer för att samla in data och materialet var inspelade matcher som möjliggjorde fram- och tillbakaspelning. Även zonindelning

och position för boll- respektive puckvinst användes i båda studierna med skillnaden att fotbollsplanen var uppdelad i fler zoner. Cooper och Pulling (2020) undersökte sedan variabler som hur bollen vanns, bollinnehavets duration och huruvida bollinnehavet var lyckat. Parničan et al. (2021) fokuserade i stället på variabler som vilket typ av anfall som föranledde målet samt antalet passningar inom laget i det målgörande puckinnehavet. Båda studierna använde sig av ett väldefinierat observationsprotokoll och tydligt definierade termer i syfte att tydliggöra de olika händelser under boll- respektive puckinnehavet som skulle analyseras. Resultatet blev trots idrotternas olikheter liknande och slutsatsen drogs att försvarsspel med hög press och boll- respektive puckvinst högt upp i banan ledde till skapade målchanser. De båda studiernas upplägg gällande metod, presentation av resultat och hur allt sammanvävs i diskussionen kan användas som inspiration för observationsstudier inom innebandy (Cooper & Pulling, 2020; Parničan et al., 2021).

Även inom basket har studier med syfte att undersöka bollinnehav använt sig av liknande metoder. Matulaitis och Bietkis (2021) analyserade 240 inspelade matcher från säsongen 2017–2018 av den europeiska turneringen Euroleague för herrar. Samtliga bollinnehav undersöktes och hur bollinnehavet slutade noterades tillsammans med vilket typ av avslut som användes. Ett tydligt observationsprotokoll med förklaringar till använda termer till grund för analysen användes likt Cooper & Pulling (2020) och Parničan et al. (2021) i sina studier. Resultatet kopplades sedan till taktiska aspekter inom basket. Returer efter skott, kontrningar och väggspel med blockering av försvarande spelare verkade vara effektiva spelmoment för att lyckas förvandla ett bollinnehav till poäng. Matulaitis och Bietkis (2021) lyfter även att bollinnehav under 10 sekunder är mest effektiva för att göra poäng i basket. En sådan analys kan även vara av intresse för innebandy då det ger information angående om snabba eller långsamma anfall bör prioriteras när taktiken läggs upp.

Majoriteten av de studier som gjorts på bollinnehav och taktiska aspekter inom andra idrotter än innebandy har gjorts på män. Fotbollen har dock breddat sin forskning och analyser om hur bollinnehav genomförs och taktik läggs upp i damfotboll jämfört med herrfotboll finns numera tillgängliga. Mitrotasios et al. (2022) jämförde hur målchanser skapades i herrarnas och damernas Champions League och Maneiro et al. (2020) analyserade bollinnehav från 52 matcher i damernas VM år 2015. Studiernas resultat

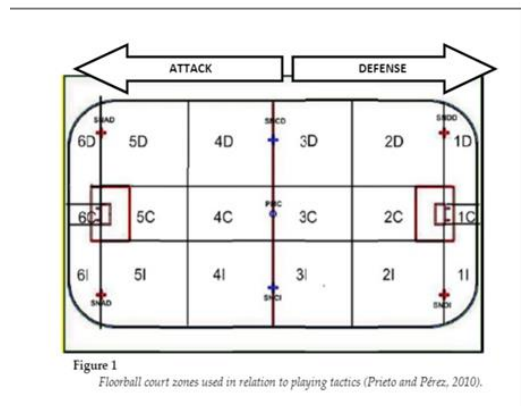
går isär något då Mitrotasios et al. (2022) fann skillnader i speluppbyggnad där herrlag vann boll lägre ned i planen, utövade ett långsammare bollinnehav och förlorade bollen mer sällan än damlag. Å andra sidan fann Maneiro et al. (2020) likheter mellan herr- och damfotboll gällande aspekter som antal lyckade bollinnehav, fördel av snabba anfall samt vikten av bollinnehav på offensiv planhalva. Studierna antyder att det finns både likheter och skillnader gällande vilken taktik som är mest effektiv i herr- respektive damfotboll. Därför är det av intresse att undersöka daminnebandy och sedan analysera taktiska likheter och skillnader kontra herrinnebandy.

2.2.2 Bollinnehav och målgörande i innebandy

Av den tidigare forskning som gjorts om innebandy är det endast en vetenskaplig artikel och två studentarbeten som på något sätt undersökt bollinnehav, målgörande eller en kombination av de båda. Den enda studie som publicerats i en vetenskaplig tidskrift är framtagen av Gómez et al. (2013) som gjorde en observationsstudie baserad på videoanalyser där 1500 bollinnehav från olika landslagsturneringar för herrar mellan år 2008 och 2010 studerades. Gómez et al. (2013) valde att analysera resultatet baserat på lagen som möttes världsranking samt vilken period som spelades. Resultatet från matcherna mellan lagen som klassificerades som högkvalitativa är av intresse då lägre rankade lag ej ger en bild av elitinnebandy. De flesta bollvinster skedde i zon 2C och avslutades i zon 5C (Figur 1). Oftast användes 0–4 passningar per bollinnehav och bollinnehavet pågick de flesta gånger 0–11 sekunder. Det mest använda skottet var handledsskott och den mest effektiva höjden på skottet var i målets översta zon (Figur 2). Majoriteten av gångerna ett bollinnehav blev lyckat var tre spelare inblandade och en variation av snabba kontringar och långsam speluppbyggnad implementerades. Till grund för studien av Gómez et al. (2013) ligger tydliga begreppsförklaringar samt användande av beprövade zonindelningar. Att anfalla med varierande längd och tre spelare inblandade och sedan avsluta med ett handledsskott högt i mål efter bollvinst framför eget mål verkade vara det mest effektiva sättet att skapa målchanser på (Gómez et al. (2013).

Figur 1

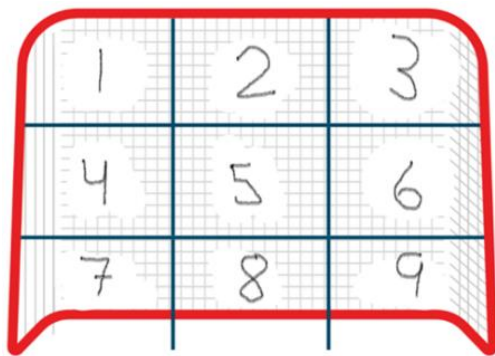
Zonindelning för en innebandyplan



Kommentar. Figuren hämtad från Gómez et al. (2013).

Figur 2

Zonindelning för ett innebandymål



Kommentar. Figuren hämtad från Kauppi et al. (2018).

Det har även gjorts två studentarbeten inom området som bidragit till nuvarande forskningsgrund. Jansson (2015) undersökte anfall via kontringar jämfört med mot uppställt försvar i handboll och innebandy medan Storm (2018) undersökte målgörande bollinnehav i herrarnas SSL. Jansson (2015) kom fram till att kontringar var det vanligaste sättet att göra mål på i spel fem mot fem i innebandy. De matcher som analyserades var från både SSL dam och SSL herr vilket ger ett blandat resultat som är svårt att särskilja (Jansson, 2015). I studien av Storm (2018) visade det sig att vid uppställt anfallsspel skedde flest bollvinster i zon 2C samt i zon 5D. De flesta bollvinster skedde genom ett vunnet frislägg eller en fysisk närkamp. Antalet passningar som föranledde mål låg mellan en till sex och det var vanligast att fyra spelare var inblandade. Det var en stor spridning av bollinnehavens duration men det vanligaste var

att de pågick 10 till 15 sekunder. Flest mål gjordes från en position i zon 5C och mer specifikt i den tredjedelen av zonen närmast målet. Vid kontringsmål vanns bollen oftast i zon 3C centralt vid mittplanen genom en fysisk närkamp. Vanligast var att en till tre passningar slogs, två spelare var inblandade och målen gjordes inom sex sekunder. Avslutspositionen skiljde inte nämnvärt mot vid uppställt försvar förutom att en något större andel mål gjordes från sidorna där zon 5D och 5I gränsar mot zon 5C (Storm, 2018). Sammanfattningsvis verkar kontringar och bollvinster till följd av fysiska närkamper ligga till grund för flest mål. Att vinna boll centralt på egen planhalva eller på offensiv högerkant och avsluta centralt framför motståndarmålet var också vanligt vid målgörande bollinnehav. I övrigt var de flesta faktorer uppdelade på kontringar eller uppställt anfall vilket gör en analys av målgörande bollinnehav i allmänhet svår att dra.

2.2.3 VM-analyser av SIBF och IFF

Från år 2013 till 2020 har SIBF tagit fram VM-analyser i syfte att utveckla den taktiska kunskapen hos svenska tränare och stärka Sveriges position som världsledande inom innebandy. Analyserna från år 2014, 2016, 2018 och 2020 är baserade på VM för damer och har med åren blivit mer detaljerade trots att de ej är vetenskapligt framtagna (SIBF, u.å.). Efter VM år 2013 analyserades grundläggande data som varifrån målen gjordes och på vilket sätt målen kom till. De flesta målen i slutspelet gjordes från ett område som motsvarar zon 5C och 85% av målen var spelmål som kom till genom kontringar, uppspel eller etablerat anfallsspel. Endast 6% av målen gjordes i spel 5 mot 4 och 5% via frislagen eller straff (SIBF, 2014).

Analysen från VM år 2015 visar att en längre passning i sidled genom motståndarens försvar ökar möjligheten att göra mål. Det lyfts även att användande av centrala ytor innanför motståndarens försvarsbox (zon 5C) samt direktskott är de vanligaste sätten att göra mål på. Förutom dessa aspekter visade det sig även vara viktigt att tvinga fram och ta vara på motståndarens misstag för att skapa målchanser och göra mål. Vidare förutspås avslut på volley och på retur bli mer frekvent använda i kommande turneringar (SIBF, 2016).

Efter VM år 2017 analyserats bekräftades vikten av ytan motsvarande zon 5C där majoriteten av alla mål återigen gjordes. Direktskott var än en gång den mest effektiva avslutsformen följt av olika typer av dragskott. Att ta för snabba avslut och inte använda

sig av exempelvis en passning in i eller genom motståndarens försvarsbox ansågs vara kontraproduktivt. Gällande bollvinster gjordes de flesta någonstans på den egna planhalvan och majoriteten kom genom en passnings- eller närkampsbrytning. Avslut på volley minskade under turneringen år 2017 medan avslut på retur ökade (SIBF, 2018).

Den senaste analysen gjordes på turneringen år 2019 och fokuserar på närkampsspel samt hur den bollförande spelaren är vänd i förhållande till spelplanen. Fler vunna närkamper på offensiv planhalva leder i regel till längre bollinnehav och fler målchanser. För att lyckas vinna närkamper och begränsa motståndarens möjligheter att spela sig ur situationen bör motståndarspelarens synfält begränsas. Detta uppnås genom ett aggressivt presspel där motståndarens överkropp behålls vriden mot sargen i stället för mot planens mitt (SIBF, 2020a).

Den första vetenskapliga artikeln som publicerades av IFF analyserade målgörande i herrarnas VM år 2016 (Kauppi et al., 2018). Studien visade att flest mål gjordes innanför målområdet, centralt på offensiv planhalva (zon 5C) samt mot kanterna (där zon 5C går över till zon 5D och 5I). Det typ av avslut som oftast ledde till mål var dragskott följt av handledsskott. Mål på volley gjordes i 7% av fallen vilket var oftare än både mål med backhand och via friläge. De flesta mål gick in lågt till vänster (zon 7) eller lågt till höger i målet (zon 9) medan det var ovanligt att mål gick in centralt i målet (zon 2, 5 och 8). Ett snabbt anfall mot ett försvar som inte hunnit organisera sig var den vanligaste typen av offensivt spel som ledde till mål (44,5%). Därefter kom anfall mot ett uppställt och organiserat försvar (28,5%) medan 14,5% av målen gjordes i numerärt överläge. Var det målgörande bollinnehavet startade skiljde sig inte nämnvärt mellan spelplanens olika delar. Däremot tog det i 48% av fallen mindre än tre sekunder från bollvinst till mål när bollen vanns högt upp på offensiv planhalva. Detta kan jämföras med 34% i mitten av planen och 2% på defensiv planhalva. Det vanligaste sättet att vinna boll på var via frislåg eller inslag (18%) följt av passbrytning (14%) och närkampsbrytning (10%). Ett mål föranleddes oftast av en eller fyra till sex passningar och i de flesta fall var två till fyra spelare inblandade. En passning i sidled genom motståndarens försvarsbox eller från bakom mål låg tillsammans med skott för styrning till grund för flest mål (Kauppi et al., 2018).

Efter VM för herrar år 2018 publicerade IFF ytterligare en vetenskaplig artikel som både analyserade samma variabler som föregående turnering och nya aspekter av bollinnehav och individuella spelarprestationer (Malina, 2019). Målen gjordes från i stort sett samma positioner som år 2016 med skillnaden att en liten ökning sågs från kanterna vid mittlinjen (zon 4D och 4I). Majoriteten av målen kom i spel 5 mot 5 (88,1%) medan en minskning av andelen mål i numerärt överläge kunde ses (8,1%). Snabba målgörande bollinnehav med 0–1 passningar var vanligare år 2016 medan längre målgörande bollinnehav med 7+ passningar var vanligare år 2018. Det visar sig även genom att mål via snabba anfall var mindre vanligt (40,6%) och mål mot uppställt försvar var mer vanligt (35%) än år 2016. Ett målgörande bollinnehav startade mer sällan på planens offensiva tredjedel och oftare på planens mittersta tredjedel år 2018. Återigen var frislägg eller inslag (26%) det vanligaste sättet ett målgörande bollinnehav startade på. Det visade sig att en passning över en tänkt centrallinje mellan de båda målburarna ökade chansen att göra mål med upp till 300% (Malina, 2019).

2.3 Problemformulering

Innebandy är en idrott vars popularitet ökat kraftigt under de 50 år som den har utövats. Att analysera olika idrotter ur ett forskningsperspektiv är av intresse för lagidrott och inte minst för de som utövar idrotten. Enligt de studier som hittats och de sökningar som gjorts är det enbart ett fåtal studier som gjorts om innebandy. Dessutom är majoriteten av dessa inriktade på skador och skadeprevention samt att övriga studier riktar sig mot herrar. Att undersöka taktiska aspekter i form av målgörande bollinnehav med damer som huvudfokus är därför av intresse för att utveckla innebandyn. Detta genom att tydliga mönster för målgörande tas fram som sedan kan användas av tränare och lag för att optimera anfallsspelet.

2.4 Syfte

Att kartlägga vad som sker i de målgörande bollinnehaven i damernas Svenska Superliga säsongen 2021/2022.

2.4.1 Frågeställningar

Spelade målgörande lag hemma eller borta och vilken spelform tillkom målet i?

På vilket sätt vinner laget bollen och var på planen sker bollvinsten?

Hur många passningar slås, hur många spelare rör bollen och hur lång tid tar det mellan bollvinst och målgörande?

Var på planen kommer den målgivande passningen från?

Var på planen kommer det målgivande avslutet från och vilket typ av avslut används?

I vilken del av målet och var i förhållande till målvakten gick det målgörande avslutet in?

3. Metod

3.1 Studiedesign

En kvantitativ observationsstudie genomfördes eftersom det krävdes mätningar, numeriska värden och statistisk analys för att svara på syftet och frågeställningarna. Kvantitativa studier fokuserar på det observerbara och generaliserbara vilket stämmer överens med studiens mål. En induktiv ansats användes då det inte finns någon tidigare forskning kring den valda målgruppen. Detta föredrogs framför en deduktiv ansats eftersom fler parametrar undersökts i studien jämfört med tidigare studier som gjorts på herrinnesbandy. Den data som samlats in har med andra ord lett till ny vetenskaplig information både inom innesbandyn i stort och daminnesbandyn specifikt (Sohlberg & Sohlberg, 2013).

3.2 Urval

Urvalet valdes slumpmässigt ut bland samtliga målgörande bollinnehav i damernas SSL från säsongstart hösten år 2021 till den 9 februari 2022. Det slumpmässiga urvalet skedde genom att de 114 matcherna tilldelades varsitt nummer och sedan slumpades via en nummargenerator (Random, u.å.). En sådan urvalsprocess stärker generaliserbarheten av resultaten genom att alla matcher och mål hade lika stor chans att väljas ut. Att endast matcher fram till den 9 februari fanns med i urvalet berodde på studiens tidsbegränsning och hela säsongen kunde därför inte finnas med. (Jones, 2015). Materialet som analyserades fanns tillgängligt via streamingtjänsten SSLPlay där samtliga säsongens matcher gick att se i repris. Denna analysmetod valdes eftersom möjligheten att pausa och spola tillbaka videosekvenser leder till högre noggrannhet (Olsson & Sörensen, 2021). Antalet matcher som analyserades var 30 vilket baserades på att urvalet skulle vara så representativt som möjligt för hela serien. Eftersom tiden att utföra studien var begränsad kunde inte alla matcher observeras och således var ett slumpmässigt urval av totalt 30 matcher lämpligt. Det slumpmässiga urvalet leder till högre tillförlitlighet eftersom inga matcher medvetet inkluderats eller exkluderats (Jones, 2015).

3.3 Datainsamling

Data samlades in genom videoobservationer av de 30 slumpmässigt utvalda matcherna som samtliga fanns att tillgå via SSLPlay. Ett observationsprotokoll (Bilaga 1)

utformades efter syfte och frågeställningar och grundade sig på de parametrar som undersöktes samt tidigare forskning (Jones, 2015). Frågeställningarna delades upp i 12 frågor i observationsprotokollet där varje fråga tilldelades ett nummer. Sedan kodades varje svarsalternativ och tilldelades en siffra som fördes in i ett gemensamt kalkylark, via Excel till SPSS version 27 för att kunna analysera data statistiskt (Olsson & Sörensen, 2021). För att uppnå interbedömarreliabilitet observerade författarna till studien en testmatch från säsongen 2020/2021 som inte innefattades av urvalet. Detta gjordes både tillsammans och enskilt och sedan jämfördes resultaten samtidigt som skillnader diskuterades och observationsprotokollet uppdaterades. Testobservationer används för att öka trovärdigheten att observationer utförs på samma vis och minskar risken för felbedömningar (Jones, 2015). Huvudobservationerna gjordes separat och de 30 matcher som observerades fördelades på 15 var. Detta var för att omfattningen av urvalet var stort och genom att observera hälften vardera kunde datainsamlingen bli klar tidigare än om 30 matcher hade observerats gemensamt eftersom det även fanns en tidsaspekt att ta hänsyn till. Vilken författare som observerade vilken match slumpades fram för att urvalet inte medvetet skulle påverkas. Eftersom matcherna observerades separat var det därför viktigt att en testobservation skedde både gemensamt och separat innan själva datainsamlingen för att författarna skulle bedöma sekvenserna likartat och på så vis stärka trovärdigheten (Jones, 2015).

3.4 Databearbetning/Analys

De kodade svaren från observationsprotokollet skrevs ner i ett gemensamt kalkylark och data fördes sedan in i ett Excel-dokument där varje målgörande bollinnehav från samtliga matcher i urvalet hade en egen rad. Därefter fördes data från Excel över till SPSS version 27 där innehållet analyserades statistiskt. Efter slutförd datainsamling gjordes en extra granskning för att kontrollera att siffrorna fyllts i korrekt. I de fall där uppenbara fel upptäcktes observerades de målgörande bollinnehaven i fråga ytterligare en gång och sedan ändrades koden till det korrekta alternativet. Den data som samlades in presenterades som deskriptiv statistik bestående av frekvens i form av procent för samtliga frågor. För fråga 1 räknades medelvärde och standardavvikelse ut för att på ett lämpligt sätt beskriva det genomsnittliga antalet mål av hemmalag respektive bortalag. Dessutom användes illustrerande figurer för fråga 3 till 12 gällande hur ofta de olika händelserna skedde i ett målgörande bollinnehav. Procent och figurer användes för att ge en tydligare och mer lättöverskådlig bild av resultatet (Jones, 2015). En zonindelning

baserad på Gómez et al. (2013) (Figur 1) har använts för att grafiskt kunna analysera var på planen bollvinst, målgörande och passningar som leder till mål sker. Detta har gjorts med prickar för bollvinst och avslut, samt pilar för målgörande passning. Prickar har använts för att visa var i målet bollen gick in och målets zonindelning hämtades från Kauppi et al. (2016) (Figur 2). Detta fylldes i separat av författarna och slogs sedan ihop till nya figurer som representerar en generalisering av resultatet.

3.5 Validitet och reliabilitet

För att höja reliabiliteten har en testgranskning genomförts där författarna till studien jämfört sina resultat och sett till att de tolkat observationsprotokollet lika. För att höja validiteten har ett tydligt observationsprotokoll utformats med beprövade termer så det som mäts stämmer överens med syfte och frågeställningar (Jones, 2015).

Observationsprotokollet är baserat på tidigare forskning inom innebandy och innehåller förutbestämda händelser som är tydligt definierade för att undvika tolkningsfel (Olsson & Sörensen, 2021). Urvalet är slumpmässigt och är baserat på samtliga matcher från säsongstarten hösten 2021 till den 9 februari 2022. Detta minskar risken för bias eftersom inga matcher medvetet inkluderas eller exkluderas och ett liknande urval skulle kunna replikeras i en ny studie. Eftersom matcherna är inspelade fanns möjligheten att pausa och spola tillbaka så inga detaljer missades och syfte och frågeställningar kunde besvaras så korrekt som möjligt. Eftersom en observationsstudie genomfördes bör det ha i åtanke att bedömningen av vad som sker kan ha tolkats olika. Observationsprotokollet samt planens zonindelning minskar risken för att detta ska ha en negativ påverkan och observationen bör därför ha en hög reliabilitet (Jones, 2015).

3.6 Etiska ställningstaganden

God forskareetik säkerställs genom tydligt redovisade metod- och resultatdelar i syfte att öka transparensen. Ingen data har medvetet utelämnats och kvalitén på studien har granskats kritiskt i diskussionsdelen. För att uppnå konfidentialitets- och nyttjandekravet har insamlad fakta endast använts inom studien och personlig information anonymiserats (Hassmén & Hassmén, 2008). Materialet som data hämtades från fanns publicerat offentligt som inspelat material samt statistik över antalet mål och vilka som deltagit i matchen och bidragit till målgörande. Data som samlats in involverar inga känsliga personuppgifter eller påverkar de involverade individerna fysiskt eller psykiskt eftersom det är bollinnehav och inte enskild prestation som

observeras och dokumenteras i studien. Detta gör att kravet för information och samtycke inte varit nödvändigt för att genomföra studien. Samtliga krav är uppfyllda enligt de kriterier som tagits fram av Etikprövningsmyndigheten (u.å.).

4. Resultat

Baserat på den data som samlats in genom observationer av 30 matcher och totalt 317 målgörande bollinnehav går det att beskriva vilka faktorer som leder till mål i damernas SSL. Resultatet presenteras under fyra olika teman baserade på studiens frågeställningar. Dessa teman är *spelplats och spelform*, *bollvinster*, *antal passningar*, *inblandade spelare och bollinnehavets duration*, *målgivande passningar och avslut* samt *olika aspekter av det målgörande avslutet*.

4.1 Spelplats och spelform

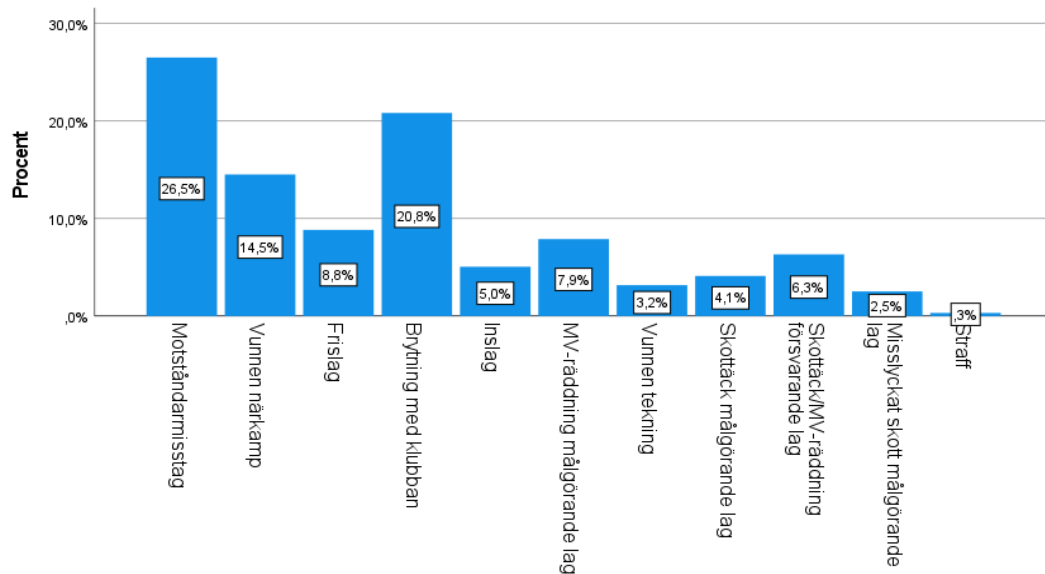
Av de 317 mål som observerades gjordes 53,3% av hemmalagen medan bortalagen stod för 46,7%. I en genomsnittlig match gjorde hemmalaget $5,63 \pm 3,68$ mål medan bortalaget gjorde $4,93 \pm 2,53$ mål. Den vanligaste spelformen att göra mål i var 5 mot 5 då 89,9% av målen kom till. Spel 5 mot 4 låg till grund för 5,7% av målen medan mål i spel 5 mot 3 aldrig skedde. Vid oavgjort resultat efter ordinarie speltid vidtar övertid med spel 4 mot 4 och i den spelformen gjordes 1,3% av målen. Även i spel 6 mot 5 med målgörande lagets målvakt uttagen från planen och 5 mot 6 med motståndarlagets målvakt uttagen från planen gjordes 1,3% av målen. Spel 4 mot 5 låg till grund för 0,3% av målen och samma procentantal gällde spel 4 mot 6 då motståndarlaget tagit ut målvakten.

4.2 Bollvinster

Det främsta sättet att vinna tillbaka bollen på i syfte att skapa målgörande bollinnehav var genom att utnyttja motståndarlagets misstag (Figur 3). Sådana misstag inkluderade misslyckade passningar, mottagningar, dribblingar och avslut. Att vinna fysiska närmkamper och kunna ta bollen av motståndaren med klubban utan att dra på sig frislagen var också fördelaktiga sätt att vinna bollen på. Andra defensiva aktioner som skottäck och målvaktsräddningar ledde precis som frislagen och inslagen där bollen spelas i gång från en fast punkt mot ett samlat försvar mindre frekvent till målgörande bollinnehav. Att vinna tekniska och vara först på bollen efter ett misslyckat skott från det egna laget ledde väldigt sällan till mål. Endast ett mål av 317 tillkom efter att det målgörande laget tilldelats en straff.

Figur 3

Den händelse eller aktion som föregick bollvinsten till det målgörande bollennehavet

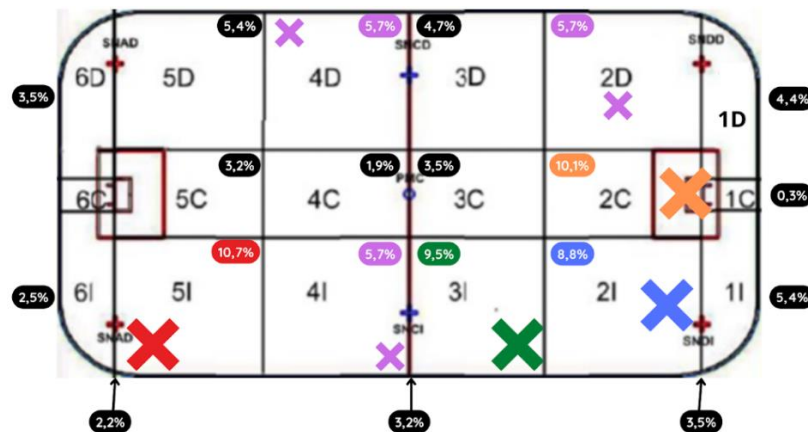


Kommentar. "MV" är en förkortning för målvakt. Ett misslyckat skott från det målgörande laget syftar på ett skott som varken räddats av målvakten eller tagit på någon försvarare.

Gällande var på planen det var vanligast att vinna bollen i syfte att skapa målgörande bollennehav fanns fyra huvudzoner (Figur 4). Den mest frekvent förekommande zonen var 5I men även zon 2C, 2I och 3I användes flitigt som brytpunkter för att skapa målgörande bollennehav. Förutom zon 2C användes sällan centrala delar av planen som brytpunkt. Lagen fokuserade i stället på att bryta bollen utefter kanterna, framför allt på sin egen vänstersida men till viss del även på högersidan. Bollvinster skedde sällan högt upp på offensiv planhalva bakom den förlängda mållinjen medan det var mer vanligt att bollen vanns på motsatt sida på defensiv planhalva.

Figur 4

Var på planen bollvinsten till det målgörande bollinnehavet skedde



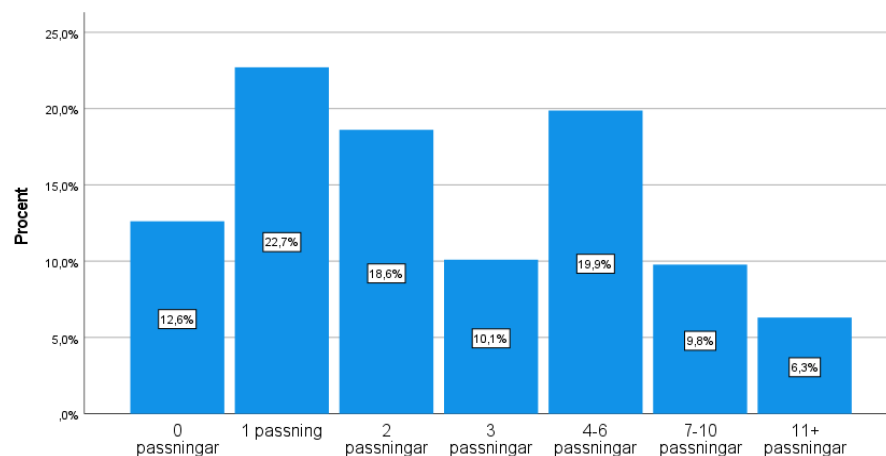
Kommentar. De sju vanligaste zonerna för bollvinst är färgmarkerade med kryss utplacerade på de platser där flest bollvinster förekom i respektive zon. Kryssens storlek indikerar antalet bollvinster där ett större kryss betyder fler antal bollvinster.

4.3 Antal passningar, inblandade spelare och bollinnehavets duration

Fler än 50% av de målgörande bollinnehaven innehöll endast 0–2 passningar mellan bollvinst och avslut (Figur 5). Att använda sig av mer långsamma anfall med sju eller fler passningar utgjorde samtidigt ungefär 16% av de målgörande bollinnehaven. Generellt ledde bollinnehav med sex passningar eller färre till fler mål än de som var sju passningar eller fler.

Figur 5

Antal passningar mellan bollvinst och målgörande

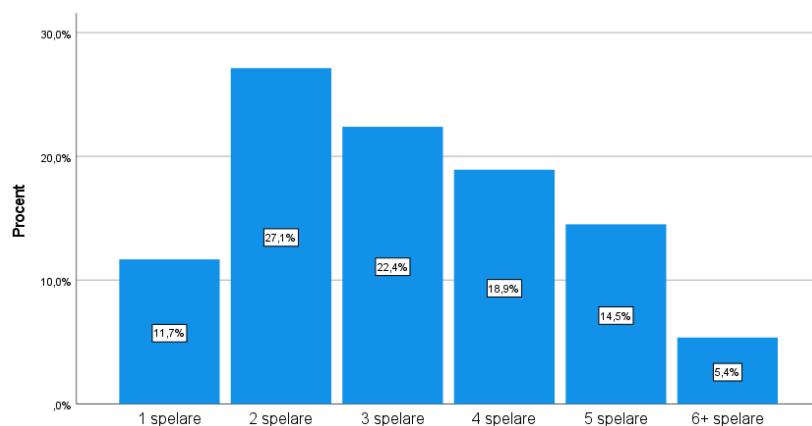


Det var vanligast att två spelare rörde bollen under det målgörande bollinnehavet och färre mål gjordes ju fler spelare som var inblandade (Figur 6). Det enda undantaget var

målgörande bollinnehav med endast en spelare inblandad som var det minst frekvent förekommande alternativet förutom när sex eller fler spelare var inblandade.

Figur 6

Antal spelare som rörde bollen mellan bollvinst och målgörande

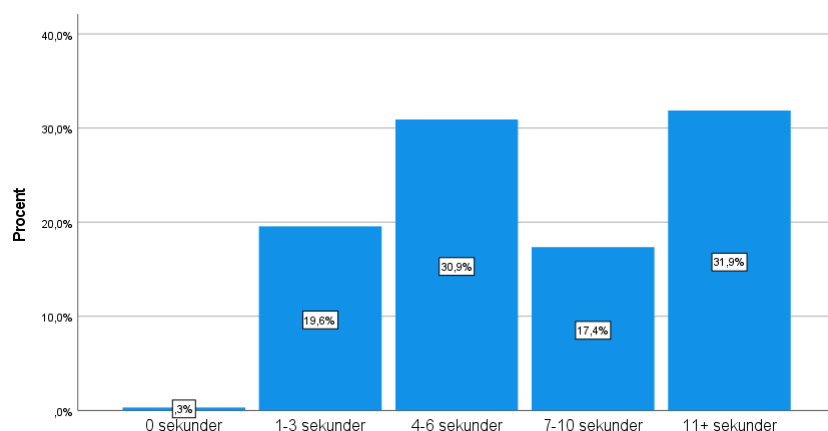


Kommentar. Alternativet “6+ spelare” användes när det målgörande laget genomförde byten samtidigt som bollinnehavet pågick eller om målvakten och samtliga fem utspelare rörde bollen.

Den vanligaste tiden ett målgörande bollinnehaven pågick var mellan 4–6 sekunder eller 11 sekunder och längre (Figur 7). Ett något färre antal mål gjordes när det målgörande bollinnehavet pågick 1–3 sekunder eller 7–10 sekunder. Det minst frekvent förekommande alternativet var 0 sekunder då endast ett av studiens 317 genomgångna mål gjordes via en straff.

Figur 7

Antal sekunder mellan bollvinst och målgörande



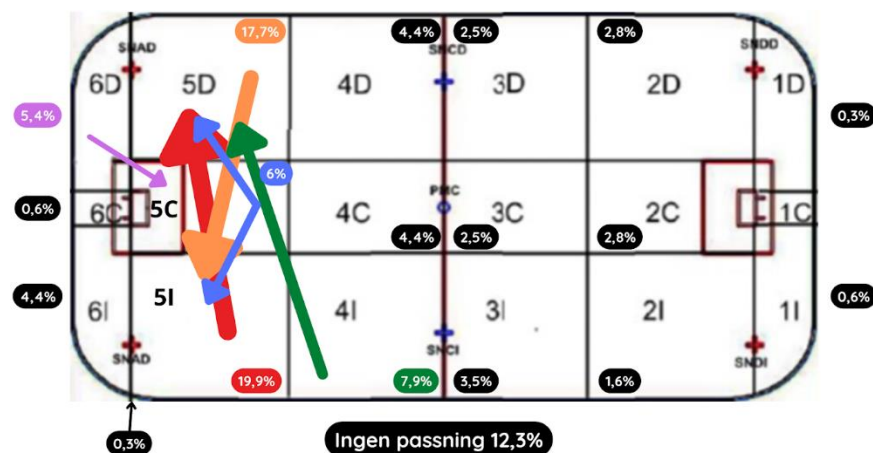
Kommentar. Alternativet “0 sekunder” användes endast när ett mål gjordes på straff.

4.4 Målgivande passningar och avslut

Den målgivande passningen kom i de flesta fall från en position inom zonerna 5D och 5I (Figur 8). Vanligast var att en passning från dessa zoner slogs diagonalt framåt över en tänkt centrallinje från planens mittpunkt till mitten av respektive målbur. Diagonala passningar framåt i banan var även mest frekvent förekommande från zon 5C och 4I därifrån tredje och fjärde flest målgivande passningar slogs. I övrigt var passningarna utspridda över resterande zoner framför allt på offensiv planhalva. Endast zonen bakom mål till höger sticker ut något och där användes främst instick framför mål som passningsväg. Det bör även noteras att 12,3% av målen gjordes utan målgivande passning.

Figur 8

Var på planen passningen till det målgörande avslutet kom ifrån

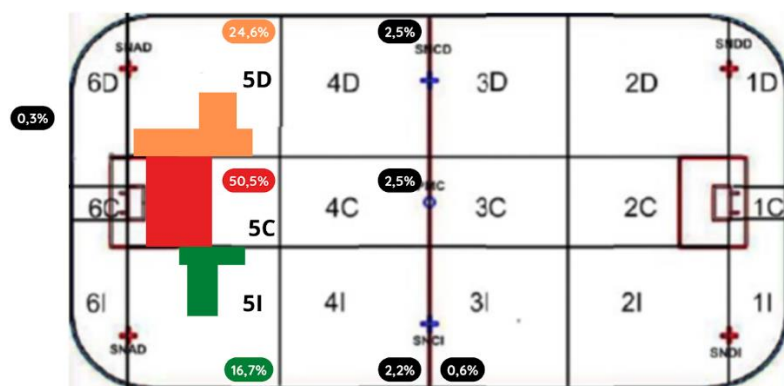


Kommentar. De fem vanligaste zonerna för en målgivande passning färgmarkerade. Pilarna visar den mest frekvent använda passningsvägen till ett målgörande avslut i respektive zon. Pilarnas tjocklek indikerar antalet målgivande passningar som slogs i den riktningen där tjockare pil betyder fler antal passningar.

Det målgivande avslutet kom i över hälften av fallen från zon 5C och mer specifikt inom ett område från målgården till strax utanför målområdet (Figur 9). Övriga mål var främst uppdelade på zonerna 5D och 5I där den sistnämnda användes mer frekvent. De målgivande avslut som togs i nyss nämnda ytterzoner tenderade att komma från områden väldigt nära zon 5C eller en liten bit ut på kanten i linje med övre målområdeslinjen.

Figur 9

Var på planen det målgörande avslutet kom ifrån



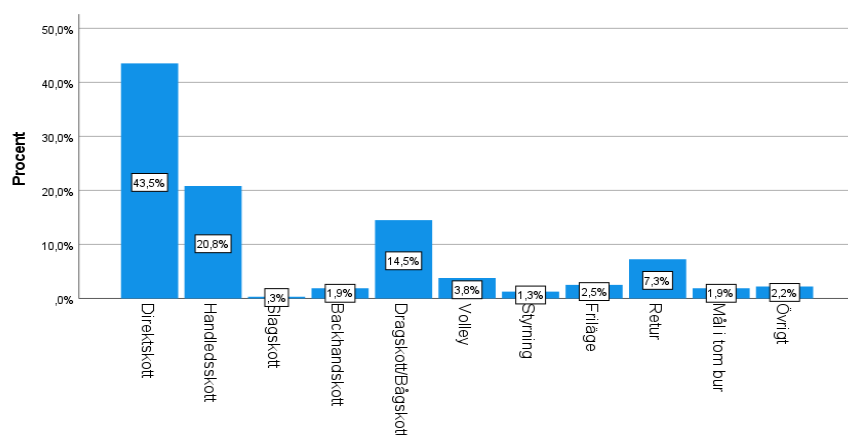
Kommentar. De tre vanligaste zonerna för målgörande avslut färgmarkerade. De färglagda rektanglarna visar var flest målgörande avslut kom ifrån inom respektive zon.

4.5 Olika aspekter av det målgörande avslutet

Det allra vanligaste sättet att göra mål på var via ett direktskott utan att först ta emot bollen (Figur 10). Majoriteten av dessa direktskott utfördes som ett handledsskott med minimal bakåtsving innan bollen träffades. För de målgörande avslut där spelaren tog emot bollen först var just handledsskott mest frekvent förekommande följt av drag-/bågskott. Mål på retur räknades som en egen kategori oberoende av skotttyp och var den vanligaste av kvarvarande kategorier. Endast ett och sex mål av de 317 genomgångna målen tillkom genom slagskott efter mottagning respektive backhand efter mottagning.

Figur 10

Vilket typ av skott som användes vid målgörande avslut

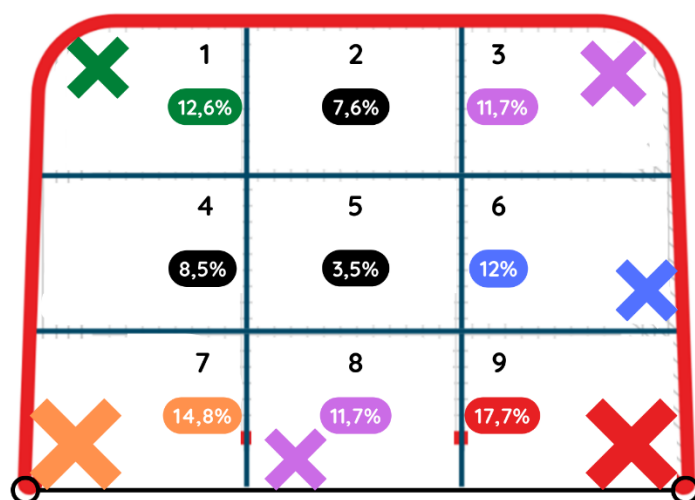


Kommentar. Direktskott innefattar samtliga avslut som genomförs utan att först ta emot bollen förutom volley, retur, styrning och mål i tom bur. Handleds-, slag-, backhand- och drag-/bågskott räknades endast om spelaren först tog emot bollen. Under kategorin "övrigt" räknades endast självmål in då övriga alternativ aldrig skedde.

De målgivande avsluten letade sig oftast in i målets nedre tre zoner framför allt ut mot stolparna på respektive sida (Figur 11). I de flesta fall satt bollen antingen en bit upp från marken längs med stolpen eller efter marken en bit in från stolpen. I övrigt var det vanligt att bollen gick in i zon 1 eller 3 högst upp i varje sidas respektive hörn. Gällande avslut i målets tre mittersta zoner var det vanligare att zon 6 användes medan zon 5 var den minst frekvent använda. I allmänhet var det fördelaktigt att skjuta ut mot målramen och undvika mitten av målet.

Figur 11

Var i målet det målgörande avslutet gick in

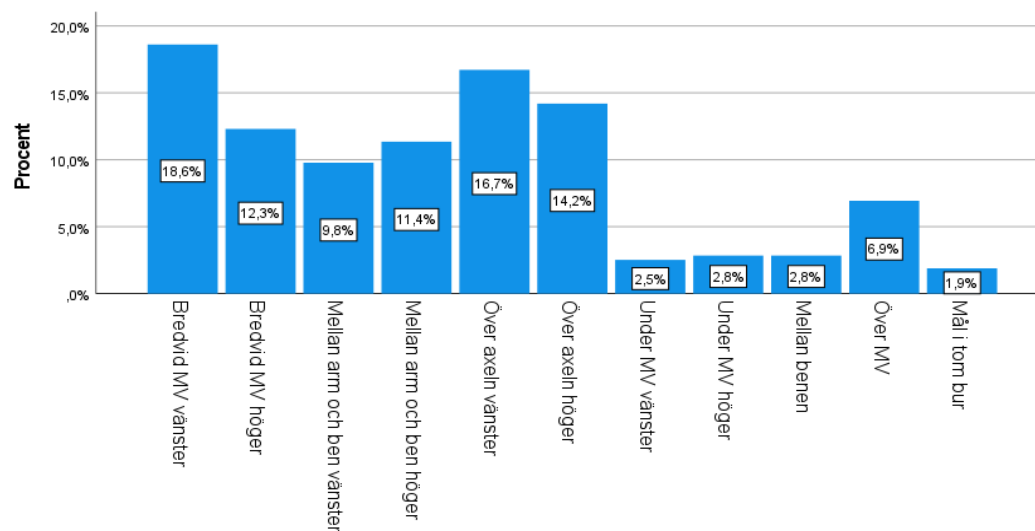


Kommentar. De fem vanligaste zonerna som det målgörande avslutet gick in i färgmarkerade. Kryssen visar var flest målgörande avslut satt i respektive zon oberoende av zonens totala procent där ett större kryss indikerar fler antal målgörande avslut.

Sett från målvaktens perspektiv var det vanligast att de målgivande avsluten gick in antingen bredvid kroppen eller över axlarna (Figur 12). I båda fallen var det något vanligare att bollen letade sig in på målvaktens vänstersida. Vidare gick ungefär var femte mål in mellan målvaktens arm och ben men där var det i stället vanligare på högersidan. Övriga alternativ skedde endast några få gånger och bland dessa var det avslut över målvakten när denne kastat sig som var mest frekvent förekommande.

Figur 12

Var i förhållande till målvakten det målgörande avslutet gick in



Kommentar. “MV” är en förkortning för målvakt. Samtliga svarsalternativ är utformade efter målvaktens perspektiv snarare än skyttens perspektiv.

5. Diskussion

Syftet med studien var att kartlägga vad som sker i de bollinnehav som leder till mål i damernas Svenska Superliga säsongen 2021/2022 samt analysera de faktorer som leder till mål. Resultatet från de 317 genomgångna målgörande bollinnehaven visar att det är vanligast att hemmalaget gör mål i spel 5 mot 5. Bollvinster längs sargerna framför allt på vänstersidan samt mitt framför det egna målet leder till flest målgörande bollinnehav. För att vinna bollen bör lagen fokusera på att utnyttja motståndarlagets misstag samt bryta med klubban och via närkamper. Bollinnehav kortare än 6 sekunder med få antal passningar och involverade spelare är den typ av anfall som mest frekvent leder till mål. Bollinnehav längre än 11 sekunder har dock också visat sig frekvent leda till mål vilket betonar vikten av ett varierat anfallsspel. En målgörande passning slås oftast diagonalt framåt över en tänkt centrallinje som går från kortsida till kortsida genom mittpunkten. I de flesta fall kommer en sådan passning från någon av zonerna direkt utanför målområdet. Vidare görs över hälften av målen i området från målgården till strax utanför målområdet. Spelare bör alltså leta sig till dessa ytor samt strax utanför målområdet på respektive sida där det är näst vanligast att mål görs. När skottet sedan avlossas är ett direktskott som antingen sitter bredvid målvakten eller över axeln på respektive sida den vanligaste typen av målgörande avslut.

5.1 Resultatdiskussion

5.1.1 Spelplats och spelform

Av de 317 mål som analyserades gjorde hemmalaget 174 av dessa medan bortalaget gjorde 143. Detta tyder på att fördel av hemmaplan kan påverka möjligheterna för ett lag att göra mål i damernas SSL. Samtidigt kan detta påverkats av det slumpmässigt utvalda matcherna som bland annat innehöll slutresultaten 14–3, 17–3, 11–4 och 11–3. Därför blir det svårt att säkerställa en tydlig hemmaplansfördel då det lika gärna kan bero på att matcher med topplag på hemmaplan mot bottenlag slumpades fram. Statistiken från samtliga matcher i damernas SSL fram till 15 mars år 2022 visar att hemmalagen gjort 883 mål medan bortalagen gjort 825 (SIBF, 2022a; SIBF, 2022b). Det ger ett procentuellt antal hemmamål på 51,7% vilket tyder på att fördel av hemmaplan har minimal effekt på de målgörande bollinnehaven.

De målgörande bollinnehaven tillkom främst i spel 5 mot 5 som är den grundläggande spelformen när inga utvisningar skett. Vad som är intressant är att 5,7% av målen tillkom i spel 5 mot 4 vilket initialt uppfattades som en låg andel av författarna. I jämförelse med den tidigare forskning som finns inom daminnebandyn är siffran dock normal (SIBF, 2014). Statistiken från samtliga matcher i damernas SSL fram till 15 mars år 2022 visar dessutom att det blir mål 42% av gångerna lagen får chansen att spela 5 mot 4 vilket snarare tyder på att det tilldelas relativt få utvisningar (SIBF, 2022c). En skillnad gentemot herrinnebandyn går dock att finna då 14,5% respektive 8,1% av målen i VM år 2016 och 2018 gjordes i spel 5 mot 4 (Kauppi et al., 2018; Malina, 2019). Skillnaden kan dock bero på det låga antalet tilldelade utvisningar i damernas SSL och ytterligare forskning behöver göras för att fastställa möjliga andra orsaker.

5.1.2 Bollvinster

De flesta bollvinster som startade de målgörande bollinnehaven skedde genom att motståndarlaget på något sätt gjorde ett oprovocerat misstag. Tillsammans med vunna närkamper och lyckade brytningar med klubban låg dessa händelser till grund för över 60% av målen. Här stämmer resultaten överens med den tidigare forskning som gjorts på daminnebandy. I analyserna av dam-VM år 2015 och 2017 lyfts motståndarmisstag samt passnings- och närkampsbrytningar som viktigast för att skapa målgörande bollinnehav (SIBF, 2016; SIBF, 2018). En skillnad gentemot herrinnebandyn går att finna även här då frislag och inslag varit de främsta typerna av bollvinst för att skapa målgörande bollinnehav både inom herr-SSL och herr-VM (Storm, 2018; Kauppi et al., 2018; Malina, 2019). Detta skulle kunna bero på att damlag utövar ett bättre press- och närkampsspel, att herrspelare är bättre på att ta sig ur pressade situationer eller att damlag helt enkelt pressar oftare än herrlag. För att få ett säkert svar på den frågan behövs ytterligare forskning kring försvarsspel och inte bara de bollvinster som leder till målgörande bollinnehav. Oavsett vad bör lagen i dam-SSL fortsätta satsa på ett försvarsspel som stressar motståndarna till misstag samt skapar lägen för att bryta bollen både via närkamp och med klubban.

För att omvandla en bollvinst till ett målgörande bollinnehav var det vanligast att vinna boll i zonen framför eget mål eller högt upp längs sargen till vänster på offensiv planhalva. Att brytningar på offensiv planhalva har stor chans att leda till mål stämmer

överens med de trender av högt presspel som uppstått i fotboll och ishockey (Cooper & Pulling, 2020; Parničan et al., 2021). Skapandet av ett fungerande högt presspel för att återerövra bollen bör därför vara av stor vikt för lagen i damernas SSL. Generellt sett var hela vänsterkanten en lyckad brytpunkt och i regel vanns betydligt mer boll längs kanterna än i mitten. Anledningen till detta skulle kunna vara att innebandylag i regel väljer att styra sitt försvarsspel så motståndarna får spela upp på försvarande lags vänsterkant. Detta görs i syfte att skapa brytpunkter på vänsterkanten och tesen baseras på en av författarnas 15 år inom innebandyvärlden som spelare och åskådare. Resultatet från tidigare forskning spretar något men brytningar framför eget mål verkar i de flesta fall vara effektiva (Gómez et al., 2013; Storm, 2018, SIBF, 2018). I övrigt lyfter ingen studie kanterna som specifikt viktiga brytpunkter vilket gör denna studies resultat intressant. Detta skulle kunna användas till att skapa en offensiv taktik som utnyttjar mitten och motståndarnas högerkant mer. Dessutom bör lagen fortsätta slipa på ett defensivt styrspel som tvinga motståndarna att spela upp på det försvarande lagets vänsterkant för att öka möjligheten att vinna boll.

5.1.3 Antal passningar, inblandade spelare och bollinnehavets duration

Från bollvinst till avslut i mål slogs det i över 50% av fallen 0–2 passningar medan det var vanligast att 2 spelare rörde bollen. Durationen på det målgörande bollinnehavet varierade och det var lika vanligt med 1–6 sekunder som 7 sekunder och uppåt. Att det ofta slås ett få antal passningar och få spelare rör bollen i ett målgörande bollinnehav tyder på att kontringar och snabba anfall är viktiga. Detta beror mest troligt på att motståndarlaget inte hunnit organisera sig försvarsmässigt och är då mer sårbara för anfall vilket även lyfts i analysen av dam-VM 2019 (SIBF, 2020). Det bör noteras att anfall över 11 sekunder utgjorde nästan en tredjedel av de målgörande bollinnehaven vilket tyder på att även långa anfall har effekt. Detta skulle kunna bero på att försvarande lag lockas upp från sina försvarspositioner vilket SIBF (2019) lyfter i analysen av herr-VM 2018. Samma studie beskriver uttröttnings och tappad koncentration i markeringsspelet hos försvarande lag som potentiella faktorer (SIBF, 2019). Då samtliga bollinnehav över 11 sekunder räknades in till denna kategori hade det varit fördelaktigt om ytterligare en kategori lagts till för bollinnehav 20 sekunder och uppåt eller liknande. Jämfört med tidigare forskning är damernas SSL lik basketens genom att snabba anfall ofta ger god effekt för att göra mål/poäng (Matulaitis & Bietkins, 2021). Inom innebandyn skiljer sig framför allt herr-VM år 2018 där

långsamma anfall med 7 eller fler passningar var vanligast. Även i herrarnas SSL var det vanligare med längre anfall där minst 4 spelare rörde bollen (Storm, 2018). Studier av tidigare turneringar för herrar lutar å andra sidan åt större effektivitet av snabba anfall med få passningar och spelare (Gómez et al., 2013; Kauppi et al., 2018). Att det på senare år varit vanligare med snabba anfall inom daminnebandyn skulle kunna kopplas till att den vanligaste brytpunkten är på offensiv planhalva och den vanligaste anledningen till bolltapp är ett misstag. Ett misstag eller bolltapp på egen planhalva leder ofta till ett snabbt anfall för att ta vara på motståndarnas oorganiserade försvar och således kan det vara anledningen till skillnaden (Kauppi et al., 2018).

5.1.4 Målgivande passningar och avslut

En målgörande passning i damernas SSL går i de flesta fall från en av kanterna bredvid motståndarmålet in till området framför målet eller över till motsatt kant. Det flesta mål skapas via en passning som går genom en tänkt centrallinje från kortsida till kortsida genom mittpunkten. Även sidledspassningar från området framför målet ut på respektive kant var tillsammans med instick från bakom målet effektiva vapen. Detta stämmer överens med all forskning som tidigare gjorts på VM-turneringar för både damer och herrar (SIBF, 2016; SIBF, 2018; Kauppi et al., 2018; Malina, 2019). Passningar i sidled lyfts ofta som en faktor som ökar chanserna för mål och framför allt om de passerar den tänkta centrallinjen. I analysen av herr-VM år 2018 påstods en sådan passning öka chanserna att göra mål med 300% (Malina, 2019). Även instick från bakom mål har tidigare visat sig effektivt. Att sidledspassningar ofta leder till mål beror sannolikt på att målvakten tvingas göra en sidledsförflyttning vilket lämnar vissa delar av målet sårbara. Dessutom behöver hela försvaret vrida på sina huvuden och förflytta sig vilket också ökar sårbarheten (Malina, 2019). Baserat på denna logik bör instick från bakom målet göra det svårt för försvarande spelare att hålla blicken både på bollhållare och övriga anfallsspelare vilket troligtvis ökar risken för att tappa markering.

För att genomföra ett lyckat avslut från de ovan nämnda passningarna bör spelaren befinna sig i en position i zonen mitt framför motståndarmålet eller en liten bit ut på respektive kant. De målgörande bollinnehaven avslutas sällan på någon annan plats och bemanning av dessa områden bör därför prioriteras. Tidigare forskning visar att flest mål gjorts inom samma zoner de senaste 10 åren och ingen skillnad verkar finnas mellan dam- och herrinnebandy (Gómez et al., 2013; Storm, 2018; SIBF, 2014; SIBF,

2016; SIBF, 2018; Kauppi et al., 2018; Malina 2019). Dessa resultat är ingen överraskning då en position nära målet i bra vinkel givetvis ger goda möjligheter att göra mål. Det är dock intressant att fler mål görs på högerkanten snarare än vänsterkanten. En teori till varför det är så skulle kunna vara att den offensiva högerkanten helt enkelt används mer i anfallsspelet då det är samma plats där försvarande lag startar flest målgörande bollinnehav. Eftersom den offensiva högerkanten både är en frekvent zon för målgörande avslut och en frekvent brytpunkt för försvarande lag behövs ytterligare forskning som innefattar både lyckade och misslyckade bollinnehav.

5.1.5 Olika aspekter av det målgörande avslutet

För att maximera sina möjligheter att göra mål från de ytor som nämnts ovan bör i de flesta fall ett direktskott användas. Nästan hälften av studiens 317 mål kom från direktskott vilket är naturligt baserat på att den mest frekvent förekommande målgivande passningen ofta kräver en sidledsförflyttning av målvakten (Malina, 2019). Ett direktskott ökar då möjligheten att göra mål eftersom målvakten får mindre tid på sig göra förflyttningen. Av de tidigare studier som haft med direktskott som ett eget alternativ var det i samtliga fall det vanligaste vid målgörande avslut (SIBF, 2016; SIBF, 2018). För de studier som inte gjorde skillnad på direktskott och skott efter mottagning var handledsskott och drag-/bågskott vanligast vilket även stämmer överens med denna studie (Gómez et al., 2013; Kauppi et al., 2018). Mål via avslut på volley skedde endast vid 3,8% av målen medan returer bidrog till 7,3% av målen. Detta är intressant då analysen från dam-VM år 2015 förutspådde en framtid där just avslut på volley och via retur skulle öka (SIBF, 2016). Efter dam-VM år 2017 konstaterades att avslut på volley minskade medan avslut på retur ökade vilket är i linje med denna studie. Det är svårt att fastställa varför mål via avslut på volley tappat i frekvens och här behöver ytterligare studier göras på antalet avslutsförsök på volley. Då det som SIBF (2016) lyfter är svårt att försvara sig mot passningar och avslut där bollen är i luften skulle lagen i damernas SSL ändå kunna dra nytta av att träna på och använda sig av sådana aktioner.

När spelaren valt att ta ett avslut bör denne sikta mot något av målets nedre hörn där de flesta mål går in. Är dessa ytor stängda är det även fördelaktigt att sikta mot något av de övre hörnen vid de så kallade kryssen. Generellt sett bör skyttar i damernas SSL träna

på att placera sina skott tätt intill målramen där majoriteten av alla mål går in. Samtidigt beror mycket på målvaktens positionering i förhållande till var skottet avlossas. Därför bör skyttar alltid ha blicken uppe för att kunna bedöma målvaktens position och sedan sikta mot målets tomma ytor. Att flest mål går in lågt i målets hörn stämmer överens med den senaste studien som undersökte dessa parametrar (Kauppi et al., 2018). Av den begränsade forskning som finns verkar därför dam- och herrinnebandy ha liknande träffbilder på målgörande avslut.

I linje med träffbilden på de målgörande avsluten går de flesta skotten in antingen bredvid målvakten eller över axeln på respektive sida. Att så många mål går in bredvid målvakten tyder enligt vad författarna observerat på att en stor del tillkommer efter en sidledspassning där målvakten tvingats till en förflyttning. Värt att notera är att skott mellan målvaktens arm och ben på respektive sida stod för ungefär 20% av de totala målen. Detta betonar vikten av att sikta antingen högt över målvaktens axel eller några decimeter ovanför marken mellan målvaktens arm och ben när denne är välpositionerad. Sådan här statistik kan vara bra att veta för spelare i de lägen då det inte finns tid eller möjlighet att titta upp innan avslutet. Denna studie är den första som analyserar de målgörande avsluten i förhållande till målvakten på det här sättet. I framtiden hade det varit intressant att undersöka exempelvis målvaktens positionering vid samtliga avslut under en säsong. En sådan analys hade kunnat användas av lag för att utveckla sina egna målvakters positionering samt utespelarnas skytte.

5.1.6 Användningsområden

De taktiska aspekter som nämnts ovan kan med fördel användas av tränare för damlag i innebandy för att utveckla sitt anfallsspel. För att genomföra dessa taktiska instruktioner och optimera sitt lags möjligheter att göra mål behöver spelare i damernas SSL klara av ett antal fysiska huvudmoment. För att lyckas med försvarsspel med hög press och snabba anfall i syfte att utnyttja ett oorganiserat motståndarförsvar kommer rimligtvis en god snabbhet krävas. Spelare bör därför sträva efter att utveckla sin anaeroba effekt och kraftutveckling i framför allt benmuskulaturen (Hallén & Ronglan, 2011). De bör även kunna hantera snabba riktningsförändringar och reagera snabbt på exempelvis ett bolltapp från motståndare. För dessa aspekter kan plyometriska övningar i sidled, snabbhetsbanor i olika riktningar och reaktionsträning i matchlika sammanhang vara fördelaktiga. För att vinna de viktiga fysiska närkamperna kommer sannolikt en god

balans och allmänstyrka med fokus på ben- och bålmskulatur krävas (Hallén & Ronglan, 2011). Detta i syfte att kunna stå emot och dela ut tacklingar samt skydda bollen när den erövrats. Eftersom matcherna är minst 60 minuter långa kommer även en god aerob effekt att krävas, speciellt om laget ska utöva en hög press och aggressivt försvarsspel. Det skulle då kunna vara fördelaktigt för spelare att använda högintensiva intervaller i sin träning för att öka den aeroba effekten samtidigt som träningen blir någorlunda matchlik (Michalsik & Bangsbo, 2004). En krav- och kapacitetsprofil har tagits fram av SIBF där samtliga av de nyss nämnda aspekterna finns med tillsammans med test för att bedöma förmågorna vilket tyder på en god kunskap inom området (SIBF, 2020b). För att utveckla idrotten än mer hade det varit intressant med ett utökat dokument innehållande specifika övningar och träningsprogram under respektive fysiologisk egenskap.

5.2 Metoddiskussion

En kvantitativ studie genomfördes eftersom det gav möjlighet att samla in data som är mätbar med siffror, värden och variabler samt att generaliseringar kunde dras utifrån resultatet och det som var observerbart. Observation av videoklipp valdes framför andra datainsamlingsmetoder eftersom det gav möjlighet att samla in en stor mängd data vilket ökade möjligheten att generalisera resultatet (Jones, 2015). Eftersom fler parametrar lades till i observationsprotokollet än vad som tidigare studier undersökt och då tidigare studier fokuserat på herrinnebandy valdes en induktiv ansats framför en deduktiv (Sohlberg & Sohlberg, 2013). Totalt 30 matcher med totalt 317 mål observerades vilket är tillräckligt för att kunna generalisera och dra slutsatser kring resultatet. Samtidigt hade det varit fördelaktigt och stärkt studiens tillförlitlighet om fler matcher observerats. Något annat som kan påverka tillförlitligheten är att en observation är subjektiv och ger utrymme för felmarginaler i bedömningen eftersom en situation kan tolkas olika av de som utför datainsamlingen. Exempelvis behöver positionen för vissa händelser och vilken typ av händelse som skedde bedömas subjektivt vilket kan leda till en ojämn bedömning. För att motverka detta användes ett observationsprotokoll baserad på tidigare forskning och författarna till studien hade en gemensam genomgång av protokollet. Utöver det lades fler parametrar till eftersom fler frågeställningar skulle besvaras. Zonindelningen av målburen baserades på Kauppi et al. (2018) och zonindelningen av planen baserades på Gómez et al (2013). Användningen av en redan beprövad zonindelning ansågs höja kvaliteten på datainsamlingen samt att

observationsprotokollet baserades på tidigare forskning vilket stärker dess reliabilitet. Dessutom genomfördes en testmatch innan själva observationen vilket gav möjlighet att förtydliga hur specifika situationer skulle tolkas. Testmatchen observerades först separat och sedan gemensamt. Under testmatchen upptäcktes händelser som observationsprotokollet från början inte täckte och dessa lades då till. Tydlighet kring observationsprotokollet och hur det ska tolkas är av yttersta vikt för att öka studiens trovärdighet (Jones, 2015). Trots att dessa åtgärder vidtogs finns det dock alltid en risk att vissa sekvenser tolkades felaktigt eller annorlunda mellan författarna vilket potentiellt påverkar resultatets trovärdighet.

Urvalet bestod av matcher från damernas SSL från början av säsongen 2021/2022 till den 9 februari år 2022. Eftersom studien har haft en tidsbegränsning och säsongen skulle fortsätta därefter sattes ett slutdatum för alla matcher som skulle inkluderas. Eftersom matcherna var inspelade fanns möjligheten att pausa och spola tillbaka för att kunna göra en så noggrann bedömning som möjligt jämfört med om matcherna hade observerats i direktsändning eller på plats (Olsson & Sörensen, 2021). Samtliga matcher som spelades fram till den 9 februari inkluderades i urvalet som var slumpmässigt. Totalt observerades 30 matcher som slumpades mellan författarna genom en slumpmässig nummargenerator. Då författarna observerade 15 matcher var enskilt fanns risken för en ojämn bedömning trots tidigare nämnda åtgärder som vidtagits. För att undvika detta hade samtliga matcher kunnat observerats gemensamt om tid funnits (Hassmén & Hassmén, 2008).

För datainsamlingen användes inspelade matcher från SSLPlay och till matcherna fanns observationsprotokollet för att underlätta bedömningen av de olika händelserna. Att observationsprotokollet baserades på tidigare forskning och utvecklades efter att testmatchen observerats skapade goda förutsättningar för att studien skulle ha en hög trovärdighet (Jones, 2015). Förutom att testmatchen bidrog till en större interbedömarreliabilitet gav den möjlighet att lägga till alternativ som tidigare missats. Exempel på alternativ som lades till var "ingen passning" för målgörande passning samt offensiv/defensiv förlängd mållinje och mittlinje eftersom dessa var precis mellan olika zoner. Gällande var bollen gick in på målvakten lades alternativen "över målvakten" och "mål i tom bur" till. Frågorna i protokollet baserades på frågeställningarna och svarsalternativ skapades för att kunna kategorisera det som skedde i matchen. Varje

svarsalternativ hade en kod för att kunna matas in i Excel och SPSS version 27 och sedan göra statistiska analyser (Jones, 2015). För att effektivisera observationen så slogs flera svarsalternativ ihop för att få med det som ansågs vara mest väsentligt. För att få fram mer statistik hade det kunnat vara mer fördelaktigt att ha fler kategorier med fler svarsalternativ för att få fram ett ännu mer specifikt resultat. Ett exempel på detta är att "direktskott" hade kunnat delats upp i "handledsskott direkt", "slagskott direkt" et cetera. Vad som mer hade kunnat justeras var fördelningen av tidsspannen i fråga 7 där ett svarsalternativ var 11 sekunder eller mer vilket gav ett stort tidsspann jämfört med övriga alternativ som var fördelade på några sekunder vardera. Hade svarsalternativet delats upp i exempelvis 11–20 sekunder och 20+ sekunder hade detta kunnat fyllas i mer noggrant och ett tydligare resultat om tiden för ett målgörande bollinnehav hade då kunnat ges.

För analysen användes endast deskriptiv statistik för att ta reda på frekvens och andelen i procent. Detta för att de allra flesta frågorna endast gick att räkna ut typvärde på då svarsalternativens text kodats till siffror och således var en del av en nominalskala. De olika svarsalternativen kunde ej ordnas utan tilldelades sina koder utifrån när de skrevs in i observationsprotokollet. Eftersom allt var kodat i siffror var det lätt att ta fram statistik, frekvens och procent för att en tydligare bild av resultatet skulle kunna ges. Figurer användes genomgående för att ge en lättöverskådlig visuell bild av resultatet. För studiens syfte ansågs dataanalysen tillräcklig men observationsprotokollet hade i framtiden kunnat göras om för att möjliggöra mer avancerade statistiska analyser (Jones, 2015).

Efter att observationen var slutförd granskades svaren i Excelarket för att se att det fyllts i korrekt. Några få misstag av båda författarna upptäcktes, de berörda matcherna observerades återigen och rätt svarsalternativ fylldes i. Detta kan också innebära att fler felaktiga svar har fyllts i som sedermera missats vilket hade påverkat studiens tillförlitlighet. Dock har totalt 317 mål observerats och en liten felmarginal bör därför inte påverka resultatet nämnvärt (Olsson & Sörensen, 2021). Observationsprotokollet baserades som sagt på syfte och frågeställningar och som guide till utformningen av detta har tidigare studier använts och detta ger då studien en hög validitet. Ännu fler matcher hade ökat studiens trovärdighet men totalt 30 matcher och 317 mål bör anses vara tillräckligt för att studiens resultat ska kunna generaliseras (Jones, 2015).

För studien ansågs det inte vara nödvändigt med ett etiskt godkännande eftersom materialet redan fanns publicerat offentligt samt att inga personuppgifter berördes eftersom det var spelet och bollens rörelse som var i fokus (Etikprövningsmyndigheten, u.å.). Det som observerades var själva händelseförloppet av bollinnehavet i totalt 30 matcher. Under studiens gång har författarna erhållit god forskareetik och redovisat både metod och resultat från datainsamling och analyserat detta statistiskt. Författarna har med hjälp av slumpgenerator säkerställt att ingen data medvetet utelämnats eller tas med för egen vinning. Det finns en medvetenhet om vilka förbättringspunkter som finns, som utveckling av observationsprotokoll, gemensamma observationer, större urval och utvecklad statistisk analys. Samtliga etiska krav anses vara uppfyllda (Hassmén & Hassmén, 2008).

6. Fortsatt forskning

Eftersom det saknas mycket vetenskaplig information om innebandy så finns det mycket utvecklingspotential för framtida forskning. Taktiska aspekter som exempelvis i vilken formation lagen ställer upp defensivt, om lagen använder press eller ej, vilket typ av uppspel lagen använder och hur väl dessa faktorer leder till målchanser hade varit av intresse. I allmänhet saknas det vetenskaplig information om vilka taktiker och spelsystem som ger bäst effekt. Att analysera rörelsemönster hos innebandyspelare på olika positioner i olika spelsystem hade också varit intressant. En sådan analys hade kunnat användas för att utforma en ny krav- och kapacitetsprofil baserad på vilken position i vilket typ av spelsystem spelaren används på. För att maximera en sådan studie hade någon typ av Indoor Positioning System (IPS) behövt användas.

7. Slutsats

För att göra mål i damernas SSL bör lagen spela aggressivt nog att tvinga fram motståndarmisstag samt lägen för brytningar och fysiska närkamper. Brytpunkter bör i regel vara längs kanterna eller framför eget mål. Därefter bör anfalllet om möjlighet finns gå snabbt för att utnyttja ett oorganiserat försvar. Annars är längre anfall i syfte att trötta ut försvarande lag också effektivt. Målgörande passningar bör gå genom en tänkt centrallinje och gärna slås från någon av kanterna för att tvinga målvakten till en sidledsförflyttning. Målgörande avslut bör komma från målområdet eller strax utanför på kanterna via ett direktskott för att utnyttja målvaktens förflyttning. Skott mot något av målets fyra hörn är att föredra och gärna över målvaktens axel, bredvid målvakten eller mellan målvaktens arm och ben. Den kunskap som tagits fram i studien kommer kunna användas av tränare för damlag inom innebandy för att lägga upp både offensiva och defensiva taktiker samt fysprofiler för spelare.

8. Källförteckning

Cooper, D., & Pulling, C. (2020) The impact of ball recovery type, location of ball recovery and duration of possession on the outcomes of possessions in the English Premier League and the Spanish La Liga. *Science and Medicine in Football*, 4(3), 196-202. <https://doi.org/10.1080/24733938.2020.1722319>

Etikprövningsmyndigheten. (u.å.). *Vanliga frågor*.
<https://etikprovningssmyndigheten.se/vanliga-fragor/>

Gómez, M-Á., Prieto, M., Pérez, J., & Sampaio, J. (2013). Ball Possession Effectiveness in Men's Elite Floorball According to Quality of Opposition and Game Period. *Journal of Human Kinetics*, 38, 227-237. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0062>

Hallén, J., & Ronglan, L. T. (2011). *Träningslära för idrotterna*. SISU Idrottsböcker.

Hassmén, N., & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. SISU Idrottsböcker.

IFF. (2020a). *History in short*. <https://floorball.sport/this-is-floorball/history-in-short/>

IFF. (2020b). *Member Associations*. <https://floorball.sport/theiff/member-associations/>

Jansson, D. (2015). *Bäst utan boll? En jämförelse av målskytte mot uppställt försvar och i kontringar i handboll och innebandy*. [Examensarbete, Göteborgs Universitet]. DocPlayer.
<http://docplayer.se/9543401-Bast-utan-boll-en-jamforelse-av-malskytte-mot-uppstallt-forsvar-och-i-kontringar-i-handboll-och-innebandy-david-jansson.html>

Jones, I. (2015). *Research Methods for Sports Studies* (3 uppl.). Taylor and Francis.

Kauppi, J., Vääntinen, T., Häyrinen, M., Speldewinde, D., Kettunen, P., Liljelund, J., & Ollikainen, J. (2018). How To Score Goals In Floorball! Analysis Of Goal Scoring In The IFF Men's World Floorball Championships 2016. Hämtad från https://dltaw1vhj9zy5.cloudfront.net/2018/11/2018_how_to_score_goals_in_floorball_KIHU_2.pdf

Ljunggren, J. (2013). Historien om det svenska innebandyundret. *Svensk Idrottsforskning*, 22(4), 8–12. Hämtad från <https://www.idrottsforskning.se/wp-content/uploads/2014/04/Historien-svenska-innebandyundret.pdf>

Malina, P. (2019). Your WFC 2018 Data Analytics Guide. Hämtad från https://issuu.com/ceskyflorbal/docs/wfc_2018_data_analytics_guide?e=15941114/70805857

Maneiro, R., Losada, J. L., Casal, C. A., & Ardá, A. (2020). The Influence of Match Status on Ball Possession in High Performance Women's Football. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00487>

Matualitis, K., & Bietkis, T. (2021). Prediction of Offensive Possession Ends in Elite Basketball Teams. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1083. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031083>

Mendez-Villanueva, A. (2012). Tactical Periodization: Mourinho's Best-kept secret? *Soccer NSCAA Journal*. Hämtad från https://www.researchgate.net/publication/313774247_Tactical_Periodization_Mourinho's_Best-kept_secret

Michalsik, L., & Bangsbo, J. (2004). *Aerob och anaerob träning*. SISU Idrottsböcker.

Mitrotasios, M., González Rodenas, J., Armatas, V., & Aranda, R. (2022). Creating Goal Scoring Opportunities in Men and Women UEFA Champions League Soccer Matches. Tactical Similarities and Differences. *Retos, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 43, 154-161. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88203>

Olsson, H., & Sörensen, S. (2021). *Forskningsprocessen - Kvalitativa och kvantitativa perspektiv* (4 uppl.). Liber.

Parničan, S., Peráček, P., & Tóth, I. (2021). Selected Goal – Scoring Characteristics in the National Hockey League. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 61(2), 228-237. <https://doi.org/10.2478/afepuc-2021-0019>

Random. (u.å.). *What's this fuss about true randomness?*. <https://www.random.org/>

RF. (2020). *Idrottsrörelsen i siffror*.

<https://www.rf.se/globalassets/riksidrottsforbundet/nya-dokument/nya-dokumentbanken/idrottsrorelsen-i-siffror/2020-idrotten-i-siffror---rf.pdf?w=900&h=700>

Sohlberg, P., & Sohlberg, B. (2013). *Kunskapens former: vetenskapsteori och forskningsmetod* (3 uppl.). Liber.

Storm, M. (2018). *Det målgörande bollinnehavet - En studie om hur målen görs i Svenska Superligan i innebandy för herrar*. [Examensarbete, Gymnastik - och idrottshögskolan]. DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1201755/FULLTEXT01.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (u.å.). *VM-analyser*.

<https://www.innebandy.se/landslag/vm-analyser/>

Svenska Innebandyförbundet. (2014). *Analys av VM i innebandy för damer 2013*.

<https://www.innebandy.se/media/1742/vm-analys-2013.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (2016). *Analys av VM i innebandy för damer 2015*.

<https://www.innebandy.se/media/1744/vm-analys-2015.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (2018). *Analys av VM i innebandy för damer 2017*.

<https://www.innebandy.se/media/3886/analys-vm-damer-2017.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (2019). *VM Analys 2018 Herr*.
<https://www.innebandy.se/media/12464/vm-analys-2018.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (2020a). *VM-analys 2019 – En studie i bubblor och light-begrepp*. <https://www.innebandy.se/media/14790/vm-analys-2019.pdf>

Svenska Innebandyförbundet. (2020b). *Fysiologiska riktlinjer för innebandyspelare*.
https://www.innebandy.se/media/15497/fysiologiska-riktlinjer_2020.pdf

Svenska Innebandyförbundet. (2022a).
<https://stats.innebandy.se/sasong/39/serie/29911/statistik/lag/hemma>

Svenska Innebandyförbundet. (2022b).
<https://stats.innebandy.se/sasong/39/serie/29911/statistik/lag/borta>

Svenska Innebandyförbundet. (2022c).
<https://stats.innebandy.se/sasong/39/29911/statistik/lag/ppbp>

SVT. (5 december 2021). Innebandyns pionjärer – SVT söker sportens rötter [Video].
SVT. <https://www.svt.se/sport/innebandy/innebandyns-pionjarer-svt-soker-sportens-rotter>

Tervo, T., & Nordström, A. (2014). Science of floorball: a systematic review. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 5, 249-255. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S60490>

Observationsprotokoll

1. Inledande information om matchen:

Kod 1=Hemmalag.

Kod 2=Bortalag.

2. Vilken spelform förekom vid det målgörande bollinnehavet?

Kod 1=5 mot 5.

Kod 2=5 mot 4.

Kod 3=5 mot 3.

Kod 4=4 mot 5.

Kod 5=4 mot 4.

Kod 6=4 mot 3.

Kod 7=3 mot 3.

Kod 8=3 mot 4.

Kod 9=3 mot 5.

Kod 10=6 mot 5.

Kod 11=5 mot 6.

Kod 12=6 mot 4.

Kod 13=4 mot 6.

Kod 14=6 mot 3.

Kod 15=3 mot 6.

Kod 16=6 mot 6.

3. På vilket sätt vann laget bollen?

Kod 1=Misstag av motståndare, exempelvis:

(Skott som varken täcks, räddas av målvakten eller går ut över sargen och går till det försvarande laget).

(Passning som missar det utsatta målet och går till det försvarande laget utan ett aktivt brytningsförsök).

(Bollmottagning som misslyckas och går till det försvarande laget).

(Dribbling som misslyckas och går till det försvarande laget).

Kod 2=Vunnen närkamp (kroppskontakt med motståndaren).

Kod 3=Frislag.

Kod 4=Brytning (med hjälp av klubban eller kropp, utan kroppskontakt med motståndaren).

Kod 5=Inslag (efter att motståndarlaget haft bollen över sargen).

Kod 6=Målvaktsräddning (när målvakten i det målgörande laget fångar bollen eller räddar bollen så den studsar ut till det egna laget).

Kod 7=Vunnen tekning.

Kod 8=Skottäck (när ett skott tar på en försvarande spelare i det målgörande laget och sedan hamnar i det målgörande lagets ägo).

Kod 9=Skottäck/målvaktsräddning av motståndare (studsar ut till målgörande lag, där målgörande lag tar bollen är punkten för bollvinsten).

Kod 10=Skott från målgörande lag som ej täcks av motståndare eller räddas av motståndarmålvakten (studsar ut till målgörande lag, där målgörande lag tar bollen är punkten för bollvinsten).

Kod 11=Straff.

4. Var på planen skedde bollvinsten?

Kod 1=1D. Offensiv planhalva (där målen görs) / Defensiv planhalva (motsatt sida)

Kod 2=2D.

Kod 3=3D.

Kod 4=4D.

Kod 5=5D.

Kod 6=6D.

Kod 7=1C.

Kod 8=2C.

Kod 9=3C.

Kod 10=4C.

Kod 11=5C.

Kod 12=6C.

Kod 13=1I.

Kod 14=2I.

Kod 15=3I.

Kod 16=4I.

Kod 17=5I.

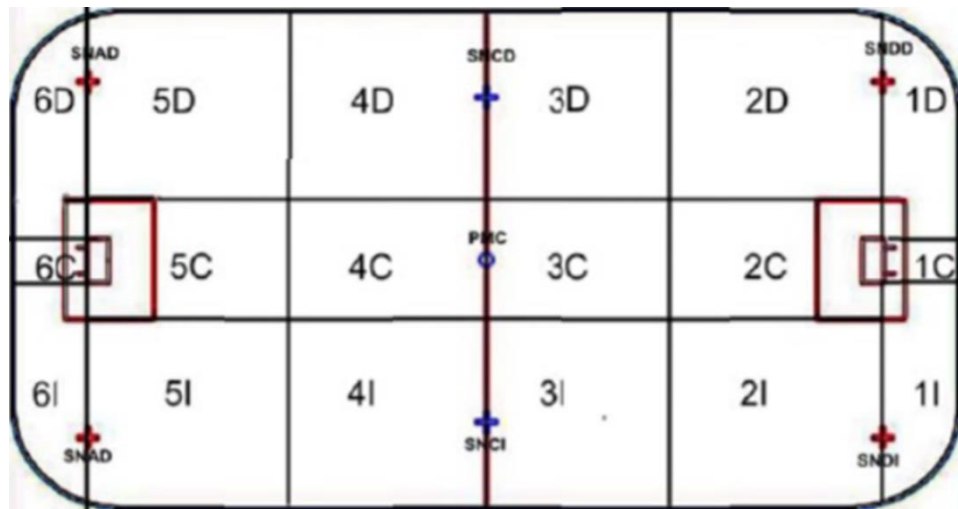
Kod 18=6I.

Kod 19=Offensiv förlängd mållinje.

Kod 20=Mittlinjen.

Kod 21=Defensiv förlängd mållinje.

Kod 22=Ingen passning/ingen bollvinstzon (vid straff).



5. Hur många passningar slogs mellan bollvinsten och målgörandet?

Kod 1=0 passningar.

Kod 2=1 passning.

Kod 3=2 passningar.

Kod 4=3 passningar.

Kod 5=4–6 passningar.

Kod 6=7–10 passningar.

Kod 7=11 eller fler passningar.

6. Hur många spelare rörde bollen mellan bollvinsten och målgörandet (varje spelare räknas endast en gång för att avgöra hur många som var involverade i målgörandet)?

Kod 1=1 spelare.

Kod 2=2 spelare.

Kod 3=3 spelare.

Kod 4=4 spelare.

Kod 5=5 spelare.

Kod 6=6 eller fler spelare.

7. Hur lång tid tog det mellan bollvinsten och målgörandet (från bollvinsten/när spelet sätts i gång till bollen passerar mållinjen)?

Kod 1=0 sekunder (endast vid straff).

Kod 2=1–3 sekunder.

Kod 3=4–6 sekunder.

Kod 4=7–10 sekunder.

Kod 5=11 eller fler sekunder.

8. Var på planen kommer den målgivande passningen från?

Sätt en pil i spelplanen för fråga 8 och notera vilken zon passningen kom ifrån i protokollet. Se fråga 4 för koder över zonerna.

9. Var på planen kommer det målgivande avslutet från?

Sätt ett kryss i spelplanen för fråga 9 och notera vilken zon avslutet kom ifrån i protokollet. Se fråga 4 för koder över zonerna.

10. Vilket typ av avslut användes?

Kod 1=Direktskott (slår till bollen direkt utan att ta emot den innan).

Kod 2=Handledsskott (tar emot bollen + slår till bollen utan att lyfta bladet nämnvärt från marken innan).

Kod 3=Slagskott (tar emot bollen + slår till bollen efter att ha lyft bladet och tagit kraft åtminstone till midjan eller högre).

Kod 4=Backhandskott (tar emot bollen + avslutar med baksidan av bladet).

Kod 5=Dragskott + Bågsnitt (alla typer av skott där spelaren drar iväg bollen).

Kod 6=Volley (slår till bollen medan den är i luften)

Kod 7=Styrning (ändrar bollbanan på ett skott som en medspelare skjutit).

Kod 8=Friläge (1 mot 1 med målvakten).

Kod 9=Retur (slår in bollen i mål efter att ett skott som en medspelare eller spelaren själv skjutit räddats av målvakten, täckts av en försvarande utespelare, tagit i målramen eller sargen bakom mål).

Kod 10=Mål i tom bur (gör mål när motståndarlagets tagit ut sin målvakt och ersatt med en extra utespelare).

Kod 11=Övrigt, exempelvis:

(Zorro, drar bollen fram och tillbaka i luften med bollen fast i bladet).

(Självsmål, försvarande spelare har in bollen i eget mål).

11. I vilken del av målet sitter det målgivande avslutet?

Kod 1=1

Kod 2=2

Kod 3=3

Kod 4=4

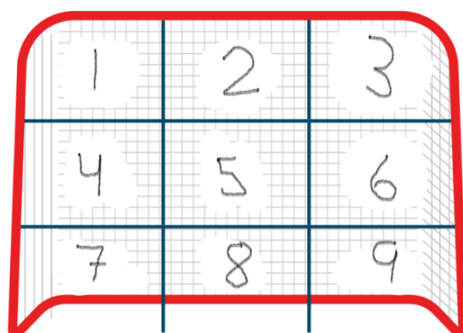
Kod 5=5

Kod 6=6

Kod 7=7

Kod 8=8

Kod 9=9.



12. Var på målvakten gick bollen in?

Kod 1=Bredvid målvakten vänster.

Kod 2=Bredvid målvakten höger.

Kod 3=Mellan arm och ben vänster.

Kod 4=Mellan arm och ben höger.

Kod 5=Över axeln vänster.

Kod 6=Över axeln höger.

Kod 7=Under målvakten vänster.

Kod 8=Under målvakten höger.

Kod 9=Mellan benen.

Kod 10=Över målvakten (exempelvis vid en sidledsförflyttning när målvakten kastar sig).

Kod 11=Mål i tom bur (när motståndarlaget tagit ut sin målvakt och ersatt med en extra utespelare).