

Ballspill-labben ved Norges Idrettshøgskole (NIH)

Rapport: Pilotstudie av spillformers betydning for spilleres  
spill-involvering i 9ér og 11ér ungdomsfotball

Albin Tenga

Einar Sigmundstad

Oslo, 14.10.15

## Innhold

Innledning.....	3
Bakgrunn for studien.....	3
Problemstillinger .....	3
Begrepsavklaringer .....	4
Metode.....	4
Kamper .....	4
Filming og kampanalyse .....	4
Reliabilitet og validitet.....	5
Resultater .....	5
Antall involveringer i nierkamper kontra elleverkamper .....	6
Antall og type involveringer for gutter 13-åring .....	6
Antall og type involveringer for jenter 14-åring.....	8
Diskusjon .....	9
Antall involveringer i nierkamper kontra elleverkamper .....	9
Type involveringer i nierkamper kontra elleverkamper.....	9
Antall og type involveringer for gutter-13 kontra jenter-14 .....	10
Konklusjon .....	11

## Innledning

Ballspill-labben på Norges Idrettshøgskole har i samarbeid med Norges Fotballforbund gjennomført en pilotstudie med sikte på å sammenligne to ulike spillformer i nier- og elleverkamper. Denne rapporten redegjør for studien, presenterer, drøfter resultatene og konkluderer med noen anbefalinger.

## Bakgrunn for studien

I sesongen 2015 innføres nierfotball for 13-åringene i Fotball – Norge. Det er «fortsatt» en utbredt oppfatning i Fotball – Norge at nierfotball er «lissom – fotball» og elleverfotball er «ordentlig fotball». I forkant, under og i etterkant av Tinget 2014 ble det til stadig referert et fagmiljø – les Toppfotballsenteret - som kunne dokumentere – at innføring av nierfotball i tretten – og fjortenårsklassene ville svekke vår konkurransevne ovenfor våre europeiske konkurrenter. Til tross for at NFF's fagmiljø kunne vise til undersøkelser i inn- og utland som dokumenterer flere involveringer for alle – når laget i forsvar og angrep, foran eget og motstanders mål i femmer- og sjuerfotball kontra elleverfotball.

Det mangler en dokumentasjon på positive eventuelt negative forskjeller ved egenarten i spillet 9ér vs. 11ér fotball. NFF ønsker å forske mer på hvordan ulike spillformer virker inn på spillernes aktivitetsnivå. Derfor ønsket NFF et case-studie som kunne gi noen antydninger om forskjeller, og dermed noen argumenter for eventuell innføring av 9ér fotball. Dersom gode argumenter for 9ér fotball ikke kan dokumenteres, vil fotball – Norge fortsette å spille elleverfotball gjennom dels å melde årsklasser opp, dels med å delta i turneringer som tilbyr elleverfotball.

## Problemstillinger

Undersøkelsen tok sikte på å belyse tre problemstillinger:

1. Hvilke forskjeller kan spores i kampbilde generelt og utespilleres *antall* spill-involveringer ut fra to kamper 9 mot 9 versus to kamper 11 mot 11?
2. Hvilke forskjeller kan spores i kampbilde generelt og utespilleres *type* spill-involveringer i to kamper 9 mot 9 versus to kamper 11 mot 11?

3. Hvilke kjønnsmessige (gutter 13 åring vs. jenter 14 åring) forskjeller kan spores i kampbilde generelt og utespilleres *antall* og *type* spill-involvinger i én kamp 9 mot 9 versus én kamp 11 mot 11?

### Begrepsavklaringer

Med *involving* menes individuelle spillhandlinger enten med ball (angrepsspill) eller i tett nærhet til ballen (forsvarsspill). For det første ble *antallet* involvinger registrert, både per kamp og per spiller i kampen. For det andre ble *type* involving registrert, med utgangspunkt i følgende tre variabler og deres kategorier: i) Ballbehandling: én berøring, to berøringer, tre berøringer, fire eller flere berøringer; ii) Angrepshandling: Pasning, dribbling, avslutning, balltap, dødball; iii) Forsvarshandling: Løst press (mer enn 1,5 meter), tett press (innen 1,5 meter), tett press med takling (inkl. taklingsforsøk), duellering (ingen har klar kontroll over ball), blokkering (inkl. blokkeringsforsøk).

*Kampbildet* tegnet seg ut fra registreringer av spillform, kjønn og alder, sluttresultat, antallet involvinger i kampen, type involvinger i kampen, og individuelle variasjoner mht. involving. Sett i sammenheng kunne disse variablene gi et inntrykk av likheter og ulikheter i kampbilde i forhold til kjønn og alder, og spillform.

### Metode

#### Kamper

Fire kamper, to i nier- og to i elleverfotball, ble arrangerte på kunstgressbanen på Norges Idrettshøgskole med guttespillere i alderen 13 år og jentespillere i alderen 14 år (se Tabell 1). Spillerne var fra klubber i Oslo-regionen. 7ér kampene ble avviklet med banelengde mellom de to 16 meter linjene fra begge sider av banen, og 7 meter smalere bane på hver langside mens 11ér kampene ble avviklet på full bane. Alle kamper ble spilt med dommere, offside-regel og varte 2x35 minutter. De samme lagene møtte hverandre to ganger der én kamp ble spilt i nierfotball og én kamp ble spilt i elleverfotball. Slik var det mulig å spore endringer i kampbilde mot samme motstander.

#### Filming og kampanalyse

Alle kampene ble filmet og deretter analysert på ballspill-labben på NIH. Kampanalysene ble gjort med utgangspunkt i problemstillingene og variabelsettet utarbeidet for denne konkrete undersøkelsen. Vi hadde utstyrt spillerne med overtrekks vester med sitt personlige tall på

ryggen og brystet, slik at det var mulig å identifisere hver enkelt spiller i forhold til involveringene i spillesituasjonene.

### **Reliabilitet og validitet**

Datainnsamlingen ble grundig forberedt, og gjennomført etter planen. Klubbene ble informert på forhånd, slik at de var innforstått med målene for undersøkelsen. Det var ønskelig å ha mest mulig jevne lag, noe som også kan sies ble oppnådd da sluttresultatene ble med kun 0-, 1- eller 2-mål forskjell i kampresultatene. De innbudte lag må stille med en fast spillertrupp på 16 – spillere. I de ulike kampene må også innbytte være likt i alle kamper slik at hver enkelt spillers involvering i kampen ble så sammenlignbar som mulig. Unntaket gis selvsagt ved skader. Gjennomføringen av kampene fulgte ellers vanlig praksis. Det viktigste for spillerne var helhjertet innsats og å gjøre sitt beste.

For å lage sammenlignbare case, spilte de to guttelagene på 13 år to kamper mot hverandre (9ér og 11ér kamp), og det samme gjorde de to jentelagene på 14 år. Dermed kan de betydningsfulle endringer som ble funnet mellom disse kampene (i stor grad) tilskrives forskjellene i kampform. Kampene ble analysert av trente analytikere, som fikk opplæring og oppfølging av erfarne forskere. Analysearbeidet ble gjennomført av to analytikere, som reduserer eventuelle individuelle forskjeller med hensyn til hvordan spillesituasjonene ble observert, tolket og registrert.

Det er viktig å være oppmerksom på at selv om hver kamp er grundig analysert, er mengden av kamper begrenset (4). En skal derfor være forsiktig med å generalisere funnene i studien til 9ér - og 11ér-fotball generelt. Fotballkamper ”lever sine egne liv”, og kan variere langs mange dimensjoner. Studien er likevel designet med sikte på å vaske fram noen mønstre og kjennetegn som har relevans utover de undersøkte kampene.

### **Resultater**

Totalt ble 3827 involveringer registrert og analysert, inkludert både angreps- og forsvarsinvolveringer for både keepere (157) og utespillere (3670). Dette utgjør i gjennomsnitt 957 involveringer per kamp i de 4 kampene, med variasjon fra 879 til 1046 involveringer (se Tabell 1). Den store mengden av observasjoner gjør at mange av statistiskanalysene viser signifikante forskjeller (se Tabeller 4 og 5).

Tabell 1: Kampkarakteristikk inkludert antall involveringer i hver av involverte kampene.

Kampnr.	Kjønn	Alder	Spillform	Sluttresultat	Antall involvering Total (Keepers)
Kamp 1	Gutter	13 år	9ér	3 – 1	879 (28+28)
Kamp 2	Gutter	13 år	11ér	1 – 0	1046 (27+9)
Kamp 3	Jenter	14 år	11ér	4 – 4	947 (19+16)
Kamp 4	Jenter	14 år	9ér	2 – 1	955 (20+10)
Total					3827 (157)

### Antall involveringer i nierkamper kontra elleverkamper

Tabell 2: Antall involveringer for utespillere til lagene totalt sett i ulike spillformer (9ér vs. 11ér), dvs. uansett kjønn og alder.

	Spillformer	
	9ér	11ér
Per kamp (snitt)	868	968
Per spiller per kamp (snitt)	54	49
Variasjon per spiller per kamp (maks)	11 – 83	8 – 77

Tabell 2 viser at det var et høyere antall involveringer per utespiller per kamp i nierkamp (54) enn i elleverkamp (49) totalt sett, med større minimum antall involveringer i nierkamp (fra 11 til 83) enn i elleverkamp (fra 8 til 77).

### Antall og type involveringer for gutter 13-åring

Tabell 3 viser at det var likt antall involveringer (51) per utespiller for guttene per kamp mellom nier- og elleverkampene, med nesten lik variasjon mellom elleverkamp (fra 10 til 68) og nierkamp (fra 11 til 63). Tabell 4 viser signifikante resultater for utespillere for guttene i *Ballbehandling* (P=0.009) og *Angrepshandling* (P=0.032) typer involveringer, men ikke i

*Forsvarshandling* (P=0.344). Det var signifikant større andel involveringer med én berøring i nierkamp (53.9%) enn i elleverkamp (49.5%), mens andel involveringer med fire eller flere berøringer var større i elleverkamp (14.7%) enn i nierkamp (10.2%).

Tabell 3: Antall involveringer for utespillere til gutter13- og jenter14-lagene i ulike spillformer (9ér vs. 11ér).

	Kjønn			
	Gutter13		Jenter14	
	9ér	11ér	9ér	11ér
Per kamp	823	1010	912	925
Per spiller per kamp	51	51	57	46
Variasjon per spiller per kamp	11 - 63	10 - 68	22 - 83	8 - 77

Tabell 4: Antall (%) type involveringer for utespillere til gutter-13lagene i ulike spillformer (9ér vs. 11ér) (N=3827).

Variabel	N (%)	Antall involveringer		p*
		9ér	11ér	
<b>Ballbehandling</b>				0.009
1 berøring	821 (51.5)	389 (53.9)	432 (49.5)	
2 berøringer	358 (22.5)	151 (20.9)	207 (23.7)	
3 berøringer	213 (13.4)	108 (15.0)	105 (12.0)	
4 eller mer berøringer	202 (12.7)	74 (10.2)	128 (14.7)	
<b>Angrepshandling</b>				0.032
Pasning	989 (66.7)	432 (64.4)	557 (68.6)	
Dribling	36 (2.4)	17 (2.5)	19 (2.3)	
Avslutning	62 (4.2)	33 (4.9)	29 (3.6)	
Balltap	222 (15.0)	93 (13.9)	129 (15.9)	
DB	174 (11.7)	96 (14.3)	78 (9.6)	
<b>Forsvarshandling</b>				0.344
Løst press	515 (40.4)	234 (42.7)	281 (38.6)	
Tett press	390 (30.6)	161 (29.4)	229 (31.5)	
Tett press-takling	284 (22.3)	111 (20.3)	173 (23.8)	
Duell	66 (5.2)	32 (5.8)	34 (4.7)	
Blokkering	21 (1.6)	10 (1.8)	11 (1.5)	

\*Pearson Chi-kvadrat.

Resultater viser videre signifikant større andel dødballer for (14.3%) i nierkamp enn i elleverkamp (9.6%), mens andel pasninger (68.6% vs. 64.4%) og balltap (15.9% vs. 13.9%) var

større i elleverkamp enn i nierkamp. Til tross for ikke signifikant forskjell, viser midlertidig enkelte kategorier av *Forvarshandling* større andel forsvarsinvolveringer med løst press i nierkamp (42.7%) enn i elleverkamp (38.6), mens andel forsvarsinvolveringer med tett press+takling var større i elleverkamp (23.8%) enn i nierkamp (20.3%). Resterende typer involveringer hos gutter 13-åring var registrert med nærmest like andelene mellom de to spillformene.

## Antall og type involveringer for jenter 14-åring

Tabell 3 viser at det var et langt høyere antall involveringer per utespiller for jentene per kamp i nierkamp (57) enn i elleverkamp (46), med større minimum antall involveringer i nierkamp (fra 22 til 83) enn i elleverkamp (fra 8 til 77).

Tabell 5: Antall (%) type involveringer for utespillere til jenter 14-lagene i ulike spillformer (9ér vs. 11ér) (N=3827).

Variabel	N (%)	Antall involveringer		p*
		9ér	11ér	
<b>Ballbehandling</b>				<0.001
1 berøring	861 (53.2)	500 (88.8)	361 (49.9)	
2 berøringer	380 (23.5)	201 (22.4)	179 (24.8)	
3 berøringer	306 (18.9)	195 (21.8)	111 (15.4)	
4 eller mer berøringer	72 (4.4)	0 (0.0)	72 (10.0)	
<b>Angrepshandling</b>				0.016
Pasning	1046 (66.4)	597 (68.4)	449 (64.0)	
Dribling	10 (0.6)	5 (0.6)	5 (0.7)	
Avslutning	54 (3.4)	18 (2.1)	36 (5.1)	
Balltap	271 (17.2)	146 (16.7)	125 (17.8)	
DB	194 (12.3)	107 (12.3)	87 (12.4)	
<b>Forsvarshandling</b>				<0.001
Løst press	343 (26.4)	223 (31.6)	120 (20.3)	
Tett press	611 (47.1)	318 (45.0)	293 (49.5)	
Tett press-takling	255 (19.6)	122 (17.3)	133 (22.5)	
Duell	42 (3.2)	24 (3.4)	18 (3.0)	
Blokkering	47 (3.6)	19 (2.7)	28 (4.7)	

\*Pearson Chi-kvadrat.

Tabell 5 viser signifikante resultater for utespillere for jentene i alle tre typer involveringer; *Ballbehandling* (P<0.001), *Angrepshandling* (P=0.016) og *Forsvarshandling* (P<0.001). Det var signifikant større andel involveringer med én berøring i nierkamp (88.8%) enn i



elleverkamp (49.9%), mens andel involveringer med fire eller flere berøringer var større i elleverkamp (10.0%) enn i nierkamp (0%). Resultater viser videre signifikant større andel pasninger (68.4%) i nierkamp enn i elleverkamp (64.0%), mens andel avslutninger var større i elleverkamp (5.1%) enn i nierkamp (2.1%). Det var også signifikant større andel forsvarsinvolveringer med løst press i nierkamp (31.6%) enn i elleverkamp (20.3%), mens andel forsvarsinvolveringer med tett press (49.5% vs. 45.0%) og tett press med takling (22.5% vs. 17.3%) var større i elleverkamp enn i nierkamp. Resterende typer involveringer hos jenter 14-åring var registrert med nærmest like andelene mellom de to spillformene.

## Diskusjon

### Antall involveringer i nierkamper kontra elleverkamper

Vi ser at kampbildene var relativt ulike i nierkampene og elleverkampene. For det første var antall involveringer per utespiller per kamp høyere i nierkampene (54) enn i elleverkampene (49). For det andre var antall involveringer varierte stort fra spiller til spiller i begge spillformer, men særlig i elleverkamper med variasjon fra 8 involveringer for den minst involverte til 77 involveringer for den mest involverte. Dette betyr at i nierkampene var utespillerne hyppigere involvert i spillessituasjoner rundt ballen enn i elleverkampene. Noe som indikerer at nierfotball er egnet til å inkludere alle utspillere i aktiviteten og tilby mestringsopplevelser for alle spillere i 13- og 14-år alderen i større grad enn elleverfotball.

### Type involveringer i nierkamper kontra elleverkamper

Vi ser at kampbildene var ganske ulike når det gjelder *type* involveringer. Signifikante forskjeller mellom disse to spillformer kunne spores i alle tre typer involveringer, nemlig ballbehandling, angrepshandling og forsvarshandling. Kun angrepshandlingen *pasning* som var registrerte med signifikant flere involveringer i både nierkampene (jenter-14) og elleverkampene (gutter-13). Bortsett fra pasning, var kampbildet i nierkampene preget av flere ballbehandlinger med én berøring per involvering, flere angrepshandlinger med dødball for og flere forsvarshandlinger med løst press enn i elleverkampene. Mens kampbildet i elleverkampene var preget av flere ballbehandlinger med fire eller mer berøringer per involvering, flere angrepshandlinger som endte med balltap og med avslutninger, og flere forsvarshandlinger med tett press med/uten taklinger enn i nierkampene.

Konklusjonen kan synes å være vanskelig å trekke i og med at det kan føres argumenter for begge spillformer når det gjelder *type* involveringer. Dette tyder på at hva slags ferdigheter man vil utvikle kan generelt sett være styrende for hva som er mest hensiktsmessig å velge mellom nier- og elleverfotball. Men unntak er at i denne undersøkelsen bør dette imidlertid avveies mot resultater av den negativ angrepshandlingen *balltap* som taler i favør av 9ér-fotball.

## Antall og type involveringer for gutter-13 kontra jenter-14

Det var kjønnsmessige forskjeller med ulike kampbildene i både *antall* og *type* involveringer. Jenter-14 kamper hadde betydelig høyere antall involveringer per utespiller per kamp i nierkamp (57) enn i elleverkamp (46), mens gutter-13 kamper viste likt antall (51) i disse to kampformer. Den minst involverte spilleren i jenter-14 kamper hadde nesten tre ganger mer involveringer i nierkamp (22) enn i elleverkamp (8). For gutter-13 kampenes del var antall minst involveringer bemerkelsesverdig likt i nierkamp (11) og i elleverkamp (10). Dette viser tydelig at for jenter 14-åring kan fullskalaspillet skape kampforløp som i lange perioder holder enkeltspillere borte fra spillesituasjoner rundt ballen. Det gikk nemlig lange perioder mellom hver gang de var involvert i løpet av 2x35 minutters elleverkamp. I gjennomsnitt utførte jentene altså spillhandlinger på eller i nærheten av ballen ca. én gang hvert annet minutt. De minst involverte jentene var i kontakt med eller i nærheten av ballen ca. én gang hvert niende minutt. Det kan tyde på at det var større ulikhet i ferdighet og/eller bevegelseevne mellom jentene enn guttene.

Det var også registrert forskjeller i type involveringer mellom gutter-13 og jenter-14 når det gjelder angrepshandling. Ballbehandling og forsvarshandling typer involveringer viste ikke klare kjønnsforskjeller. Mens gutter-13 viste kampbilde med signifikant flere pasninger i elleverkamp (68.6%) enn i nierkamp (64.4%), hadde jente-14 motsatt kampbilde med flere pasninger i nierkamp enn i elleverkamp. Samtidig presterte gutter-13 signifikant flere balltap i elleverkamp (15.9%) enn i nierkamp (13.9%) og signifikant flere dødball for i nierkamp (14.3%) enn i elleverkamp (9.6%), mens jenter-14 viste i tillegg signifikant flere avslutninger i elleverkamp (5.1%) enn i nierkamp (2.1%). Det er interessant å merke seg at gutter-13 hadde både flere pasninger og flere balltap i elleverkamp, noe som kan tyde på at det er lettere for 13-åring å lykkes med det relasjonellferdighet ved pasningsspill i nierfotball sammenlignet med fullskalaspillet.

## Konklusjon

Utgangspunktet for pilotstudien var å undersøke forskjeller mellom nier- og elleverfotballens egenart for å kunne argumentere for eller imot innføring av nierfotball i trettenårsklassene. Samlet bekrefter og tydeliggjør analysen av *antall* involveringer at høyere antall involveringer per utespiller per kamp i nierkamper enn i elleverkamper. Forskjellen var i midlertidig påvist hos jenter-14 kampene, mens gutter-14 kampene viser nærmest likt antall involveringer per utespiller per kamp i disse to spillformer. Samtidig viser resultater av *typer* involveringer ulikt kampbilde med blant annet mer balltap i elleverkamper enn i nierkamper. Forskjellen i balltap var signifikant hos gutter-13 kampene. Med sikte på ferdighetslæring (funksjonell individuell og relasjonell ferdighetsutvikling) i trettenårsklassene er nierfotball en mer gunstig spillform enn elleverfotball når det gjelder å øke både mengden (spesielt for jentefotball) og kvalitet (spesielt for guttefotball) av involveringer på og i tett nærhet til ballen. Sånn sett kan denne pilotstudien anses å dokumentere gode argumenter for innføring av nierfotball i trettenårsklassene.