



IIHCE

***Computer based team play
analysis in ice hockey
coaching - an objective way
to have feedback***

Jouko Lukkarila



TEAM PLAY ANALYSIS

- Background of the software development
- Principles of Collecting Data
- Reading the Information Available
- Payback from Use as a Coach

Background

- Based on research of mr. Erkka Westerlund
- Programming language made by Ari Ahokumpu
- Used by some Finnish National Teams and Professional Club Teams

Principles of Collecting and Using Data

- Pregame Preparations
- Data Collection - Typing Principles
- Information Available During and After the Game
- Summarised Data

Reading Game Analysis

Team (five men unit) Game Efficiency

- ❖ *Team's (and/or lines) goals scored and goals scored against (at different strengths)*
=> 'Goal Scoring Game'
- ❖ *Transition situations in each Zone*
- ❖ *Offensive readiness, security(risk) and efficiency*
- ❖ *Defensive readiness, security and efficiency*
=> 'Field Game'

Team (line) Game Efficiency

(Goals scored and goals against at different strengths)

❖ **JOKERIT** - **HPK** 3 - 2 (0 - 1, 1 - 1, 1 - 0, 1 - 0 ja.)

	Even strenght	Power play	Short handed	Special	Total
Pakaslahti	0 - 1	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 1
Aalto	1 - 1	0 - 0	0 - 0	0 - 0	1 - 1
Pesonen	1 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	1 - 0
Tuominen	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
Special unit	0 - 0	1 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
Total	2 - 2	1 - 0	0 - 0	0 - 0	3 - 2

Team (line) Ice Time

(Ice Time at different strengths)

❖ **JOKERIT** - **HPK** 3 - 2 (0 - 1, 1 - 1, 1 - 0, 1 - 0 ja.)

	Even strenght	Power play	Short handed	Special	Total
Pakaslahti	19.00	1.29	0.06	0.00	20.35
Aalto	14.06	0.42	0.00	0.00	14.48
Pesonen	11.58	0.36	0.10	0.00	12.44
Tuominen	10.11	0.00	1.55	0 - 0	12.06
Special unit	2.04	0.54	3.05	0.00	6.03
Total	57.19	3.41	5.16	0.00	66.16

”Scoring Game”

Offensive

- ❖ *Scoring efficiency*
Goals / all shots from the slot

Kuvaa joukkueen maalin tekemisen tehokkuutta. Kuinka monta maalia joukkue pystyy tekemään kaikista maalintekoalueelle luoduista maalintekotilanteista. (laukauksista)

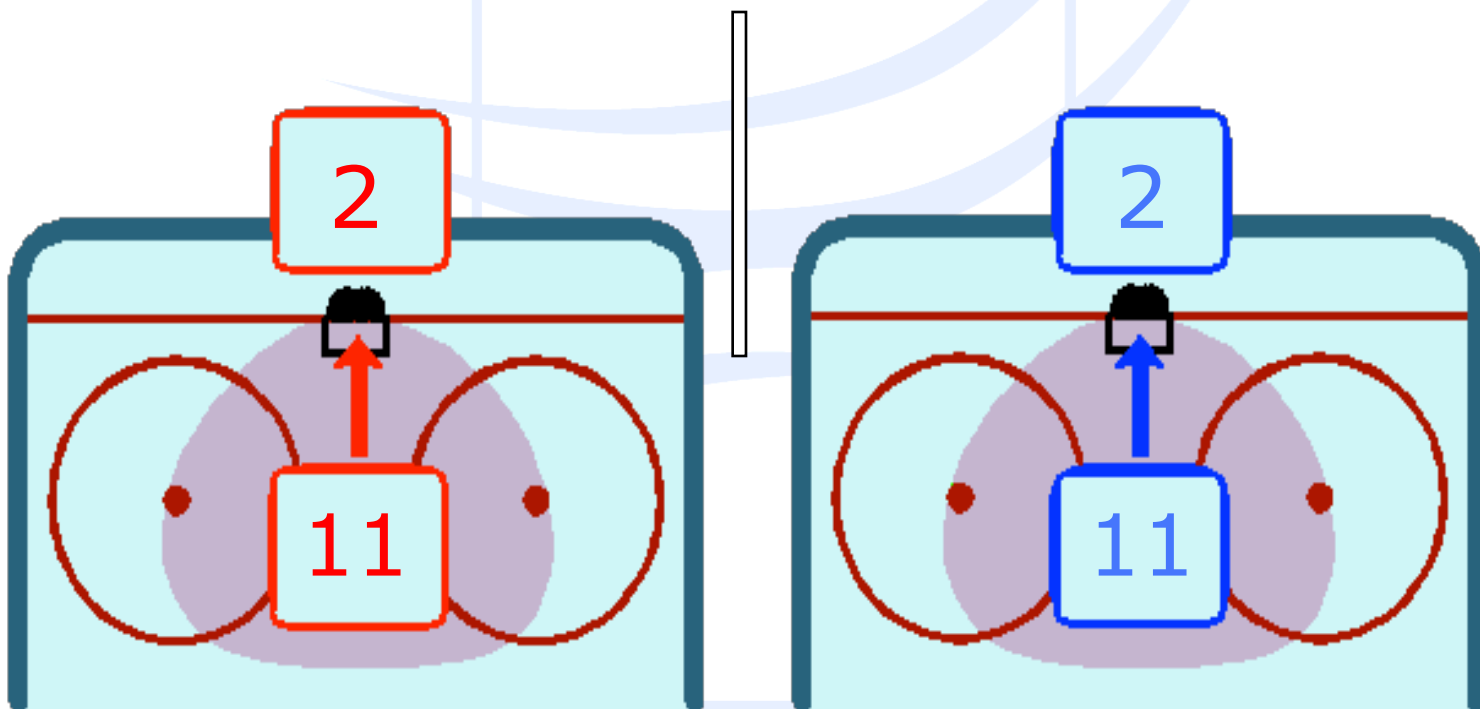
Defensive

- ❖ *Goals-against average*
(=opp. scoring efficiency)
Opp. goals / all shots from the slot

Kuvaa maalivahdin torjuntapelin tehokkuutta. Kuinka monta torjuntaa maalivahti tekee kaikista vastustajan maalintekoalueelta ampumista laukauksista.

Scoring efficiency - Goals-against average

Goals / shots from the slot



JOK

HPK

Team Play Analysis

❖ *Offensive efficiency*

Shots from the slot / all attacks originating in each zone

Hyökkäystehokkuus kuvaa joukkueen tehokkuutta päättää hyökkäykset laukaukseen.

Kuinka monta hyökkäystä joukkue pystyy päättämään laukaukseen maalintekoa-alueelta kaikista eri alueilta alkavista hyökkäyksistä

❖ *Defensive security*

Opp. shots from the slot / all opp. attacks originating in each zone

Puolustusvarmuus kuvaa joukkueen viisikkopuolustuksen tiiviyyttä.

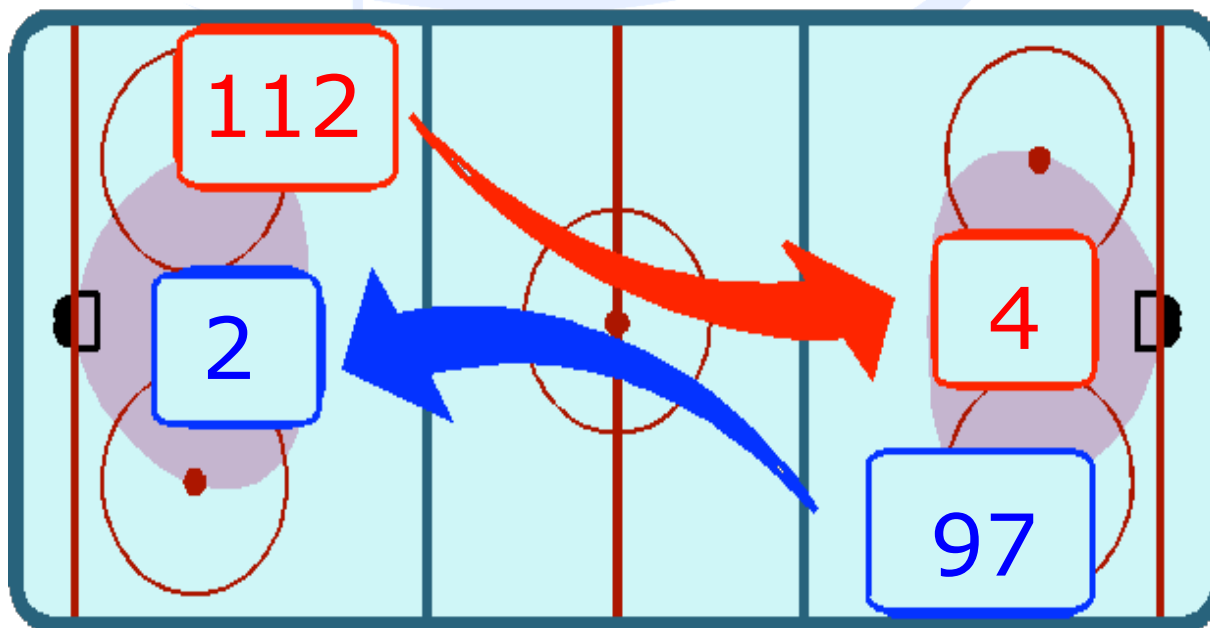
Kuinka monta vastustajan hyökkäystä joukkue pystyy estämään päätyvästä laukaukseen maalintekoa-alueelta eri alueilta alkavista puolustustilanteista

Offensive efficiency - Defensive security

Shots from the Slot / All Attacks Originating in Each Zone

❖ *From the D zone*

JOK



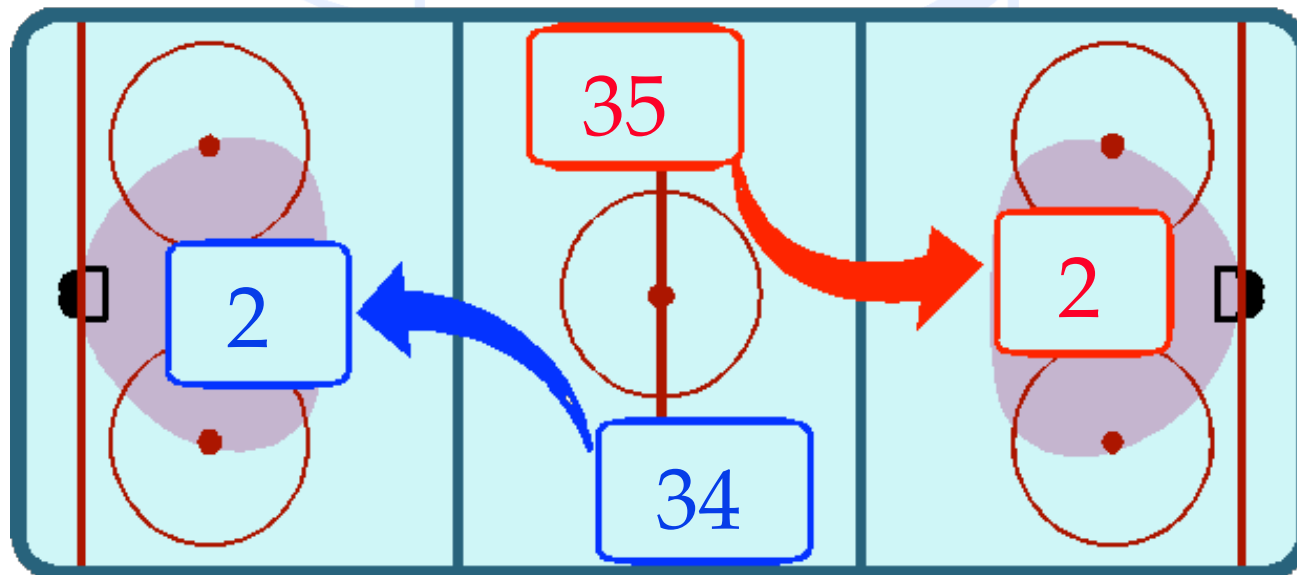
HPK

Offensive efficiency - Defensive security

Shots from the Slot / All Attacks Originating in Each Zone

❖ *From the neutral zone*

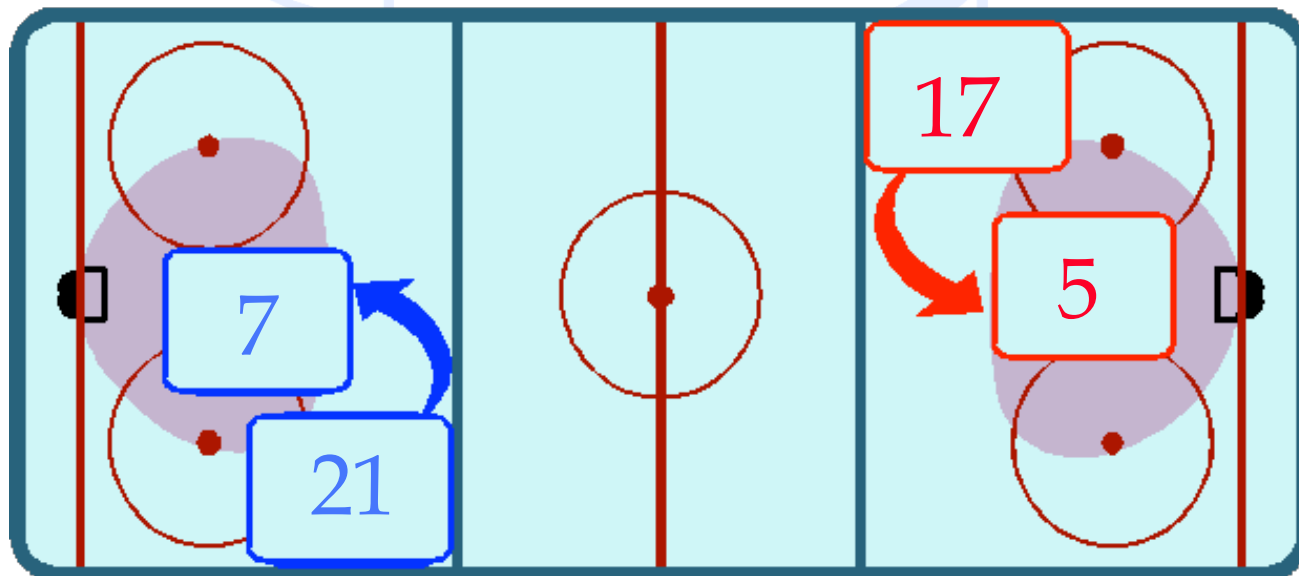
JOK



Offensive efficiency - Defensive security

Shots from the Slot / All Attacks Originating in each zone

JOK ❖ *From the offensive zone*



HPK

Team Play Analysis

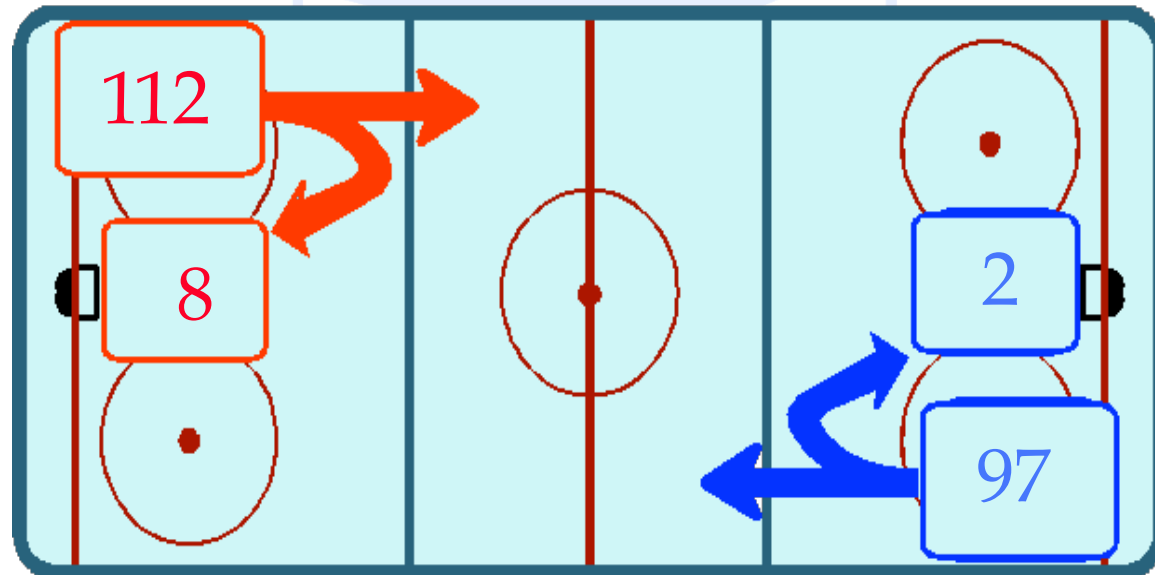
<p>Offensive</p> <p>Attacking risk</p> <p><i>Puck turn overs / all attacks originating in D and N zone</i></p>	<p>Hyökkäysvarmuus/-riskiys</p> <p><i>Kuinka monta hyökkäystä päättyy kiekonmenetykseen kaikista A) puolustusalueelta B) keskialueelta alkavista hyökkäyksistä</i></p>
<p>Defensive</p> <p>Defensive efficiency (=opp. attacking risk)</p> <p><i>Puck turn overs / all opp. attacks originating in D and N zone</i></p>	<p>Puolustustehokkuus</p> <p><i>Kuinka monta kiekkoa joukkue pystyy riistämään vastustajalta eri alueilta alkavissa puolustustilanteista</i></p>

Attacking risk - Defensive efficiency

Puck Turn Overs / All Attacks Originating in Each Zone

- ❖ *Attacks originating in the defensive zone*
 - *Offensive Risk in Defensive Zone*

JOK



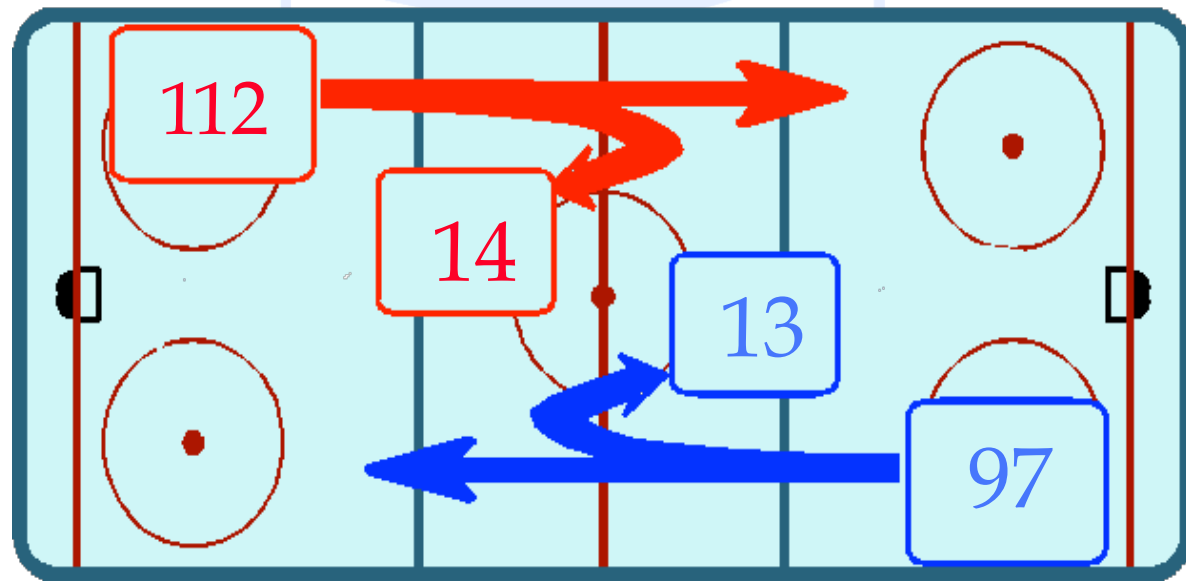
HPK

Attacking risk - Defensive efficiency

puck turn overs / all attacks originating in each zone

- ❖ *Attacks originating in the defensive zone*
 - *Risk in Neutral Zone*

JOK



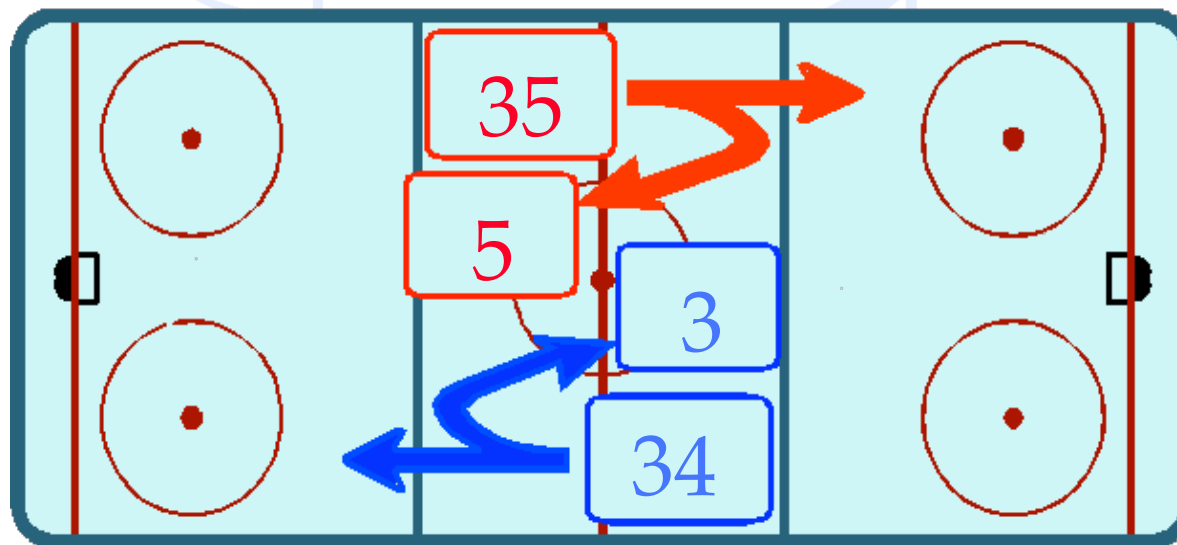
HPK

Attacking risk - Defensive efficiency

puck turn overs / all attacks originating in all zones

❖ *Attacks originating in the neutral zone*

JOK



HPK

Team Play Analysis

Offensive

❖ **Readiness to attack** (transition from def to off)

Counter-attacks / all attacks originating in each zone

Hyökkäysvalmius

Kuvaa joukkueen valmiutta siirtyä puolustuspelistä nopeaan vastahyökkäykseen.

Kuinka monta vastahyökkäystä joukkue pystyy tekemään kaikista eri alueilta alkavista hyökkäyksistä.

Defensive

❖ **Defensive readiness** (=transition from off to def)

Opp. counter-attacks / all opp. attacks originating in each zone

Puolustusvalmius (vastahyökkäysten estäminen)

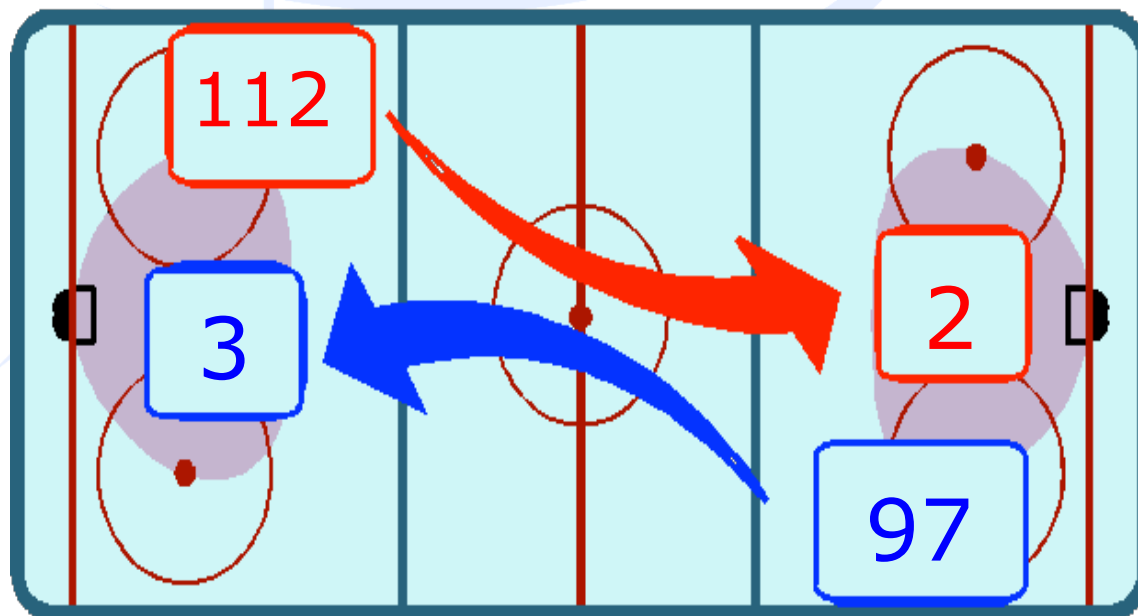
Kuvaa joukkueen valmiutta siirtyä (hyökkäyspelistä) nopeasti puolustuspeliin.

Kuinka hyvin joukkue ehtii järjestäytyä / on järjestäytynyt puolustukseen vastustajan eri alueilta lähtevissä hyökkäyksissä.

TEAM TRANSITION

Readiness to attack - **Defensive readiness**
counter-attacks / all attacks

JOK

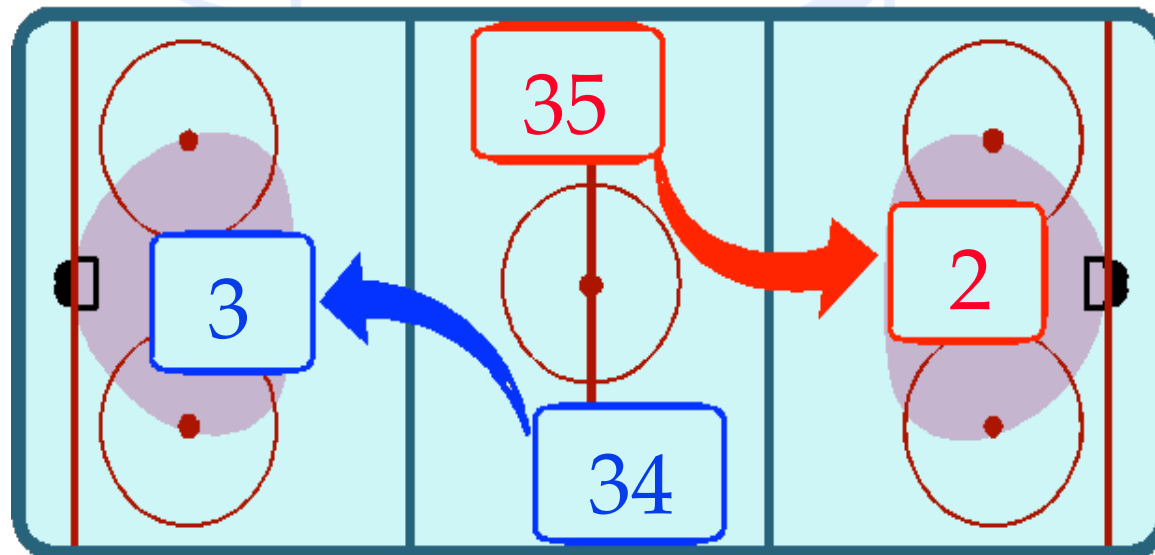


HPK

TEAM TRANSITION

Readiness to attack - **Defensive readiness**
counter-attacks / all attacks

JOK



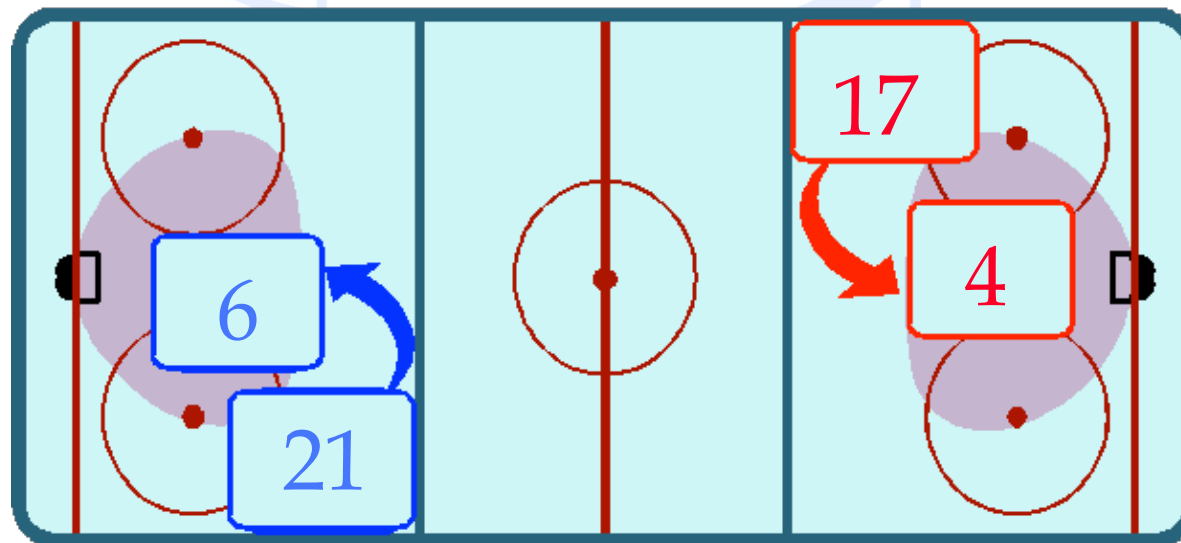
HPK



TEAM TRANSITION

Readiness to attack - **Defensive readiness**
counter-attacks / all attacks

JOK



HPK

Payback from Use as a Coach

- Feedback about team's offensive and defensive team play development
- Goal setting as a team and for each line
- Supportive information during a game
- Post game evaluation
 - For coaches
 - And for players
- (Pre game information about opponent according previous games played)

THANK YOU – KIITOS !