

Kravanalys för amerikansk fotboll – Linebackers



Stefan Oud

Idrottshögskolan i Stockholm
Tränarprogrammet, åk 2
Träningslära, 5p, 2004

Innehållsförteckning

1. Inledning och syfte	3
2. Metod	3
3. Kravanalys.....	4
3.1 Icke-kvantifierade kapaciteter	4
3.1.1 Anaerob uthållighet	4
3.1.2 Styrka	5
3.1.3 Rörlighet.....	5
3.1.4 Teknik.....	5
3.2 Kvantifierade kapaciteter	5
3.2.1 Snabbhet	6
3.2.2 Power.....	6
3.2.3 Agility.....	6
3.3 Antropometriska krav	7
4. Referenser.....	8

1. Inledning och syfte

“What Makes a Good Linebacker?”

A good linebacker typically possesses certain character traits and physical abilities. Some of these qualities can be measured objectively while others must be subjectively observed. /.../ All of the great Nittany Lion¹ linebackers have been able to move extraordinarily well. Among the physical attributes that “good” linebackers almost always possess are the following:

- Quickness (i.e., able to move from one spot to another in a short period of time).
- Agility (i.e., able to quickly change directions and move well laterally).
- Good peripheral vision – necessary to be able to see blockers, ball carriers, and pass receivers at various angles.
- Physical toughness and an eagerness for physical contact.
- Power and explosiveness in order to shed blockers and make tackles.
- Good speed and the ability to accelerate and overtake ball carriers and receivers.
- Instincts (i.e., have a sense for the flow of the action or “a nose for the football”).
- Good hands in order to be able to catch the ball.”

(Sandusky J, Bryant C, s. 9, Coaching Linebackers, Coaches Choice Books, 1995)

Mitt syfte med denna kravanalys är att skapa en bild av de fysiska kapaciteter som är viktiga för att spela linebacker i amerikansk fotboll i Sverige. Urvalet i Sverige är mycket litet och även om sporten växer så är vi långt ifrån det antal spelare som finns i USA. Även länder som Kanada, Mexico, Japan ligger långt före oss. I Europa finns de flesta spelarna i Tyskland, Frankrike och Österrike men sporten finns i olika grad i alla europeiska länder.

Trots det mindre urvalsunderlaget måste vi sikta på att först och främst nå en hög europeisk standard. Här kommer en kravanalys att spela väl in. För att vi ska kunna nå dit måste vi veta vilka de fysiska delkapaciteterna är och vilka krav som ställs.

2. Metod

Jag har gått igenom flera böcker och försökt sammanställa fakta till en samlad kravanalys för linebackers. Det finns artiklar att hämta ur flera publikationer men jag har inte tagit fram några originalartiklar som referens utan valt mig att använda sammanställningar istället.

I min kravanalys har jag utgått mycket från *Complete Conditioning for Football* (Arthur M., Bailey B., 1998, Human Kinetics). Boken är skriven av Strength and Conditioning-coacher på University of Nebraska, Lincoln. Jag har även använt mig av texten i kapitel 52 ”Physiology of American Football” från boken *Exercise and Sport Science* (Kraemer W J, Gotshalk L A, Lippincott Williams & Wilkins, 2000) samt egna erfarenheter som tränare i amerikansk fotboll sedan 1994.

¹ Penn State Universitys ”smeknamn, min anmärkning

3. Kravanalys

Tidigare använde coacherna på University of Nebraska, Lincoln, ett batteri med olika tester för att utvärdera fotbollsspelare. Det visade sig när man analyserade testerna att de flesta inte kunde användas för att värdera en spelares kapacitet. Man gjorde därför ett urval av tester som kunde förutsäga en spelares förmåga att spela fotboll på en hög nivå. Numera använder man alltså de tester som motsvarar de delkapaciteter som är avgörande för om man är en bra spelare eller inte: "Players ranked number one (those who played the most in game situations) correlated highest with the athletic abilities of speed (10- and 40-yards dashes), agility (pro agility run), and power (vertical jump)." (Complete Conditioning for Football, s 11) Övriga kapaciteter, skriver de, kunde inte korreleras till om testpersonen var en bra fotbollsspelare eller inte.

Jag har dock valt att lägga till även följande kapaciteter: anaerob uthållighet, styrka, rörlighet, teknik och värderat samtliga kapaciteter enligt diagram 1. Jag har gjort en skattning på hur de olika kapaciteterna förhåller sig till varandra. Kapaciteterna kommer att belysas och i vissa fall kvantifieras senare i kravanalysen.

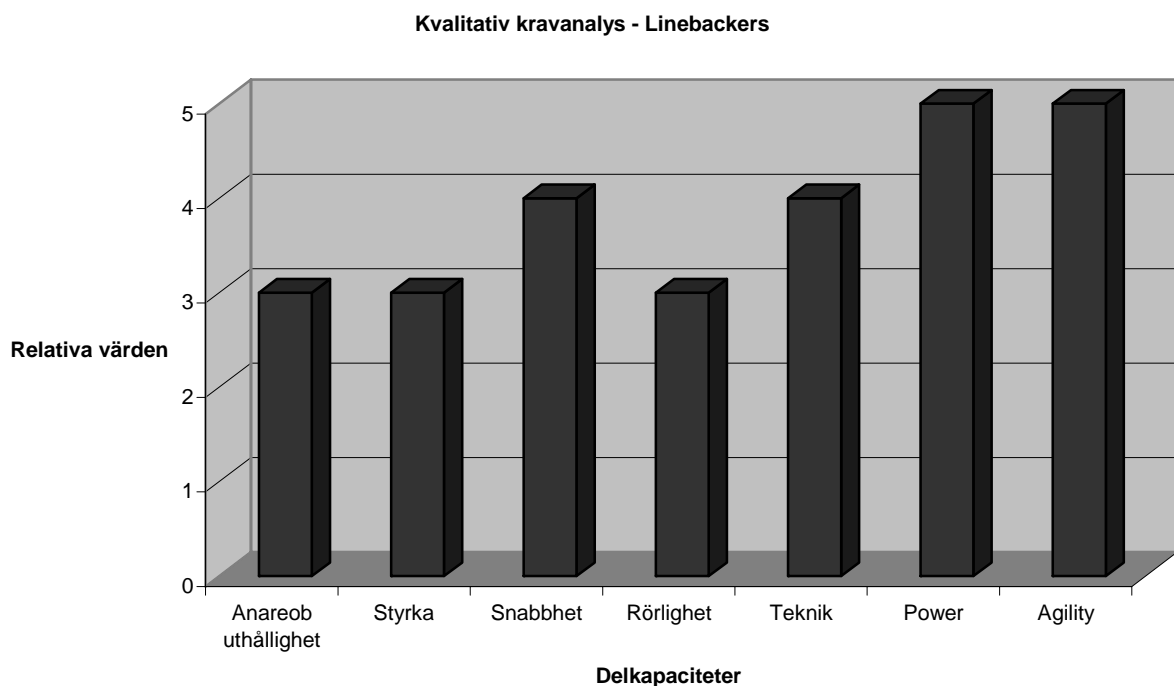


diagram 1

3.1 Icke-kvantifierade kapaciteter

Anaerob uthållighet, styrka och rörlighet kommer jag inte att kvantifiera då dessa kapaciteter bara behövs i "tillräcklig" mängd. Med det menar jag att de kompletterar de övriga kapaciteterna men inte är huvudsakliga. Kapaciteten styrka kan diskuteras och jag för ett sådant resonemang under den rubriken.

3.1.1 Anaerob uthållighet

Att jag valde att lägga till anaerob uthållighet beror på vikten av att kunna spela med hög energiutveckling även i slutet av matchen. ".../a player must be able to sustain maximum speed, agility and power on each play for the entire game." (Complete Conditioning for

Football, s 20). Mer än bara att upprätt hålla en hög kapacitet matchen igenom är att undvika skador. De flesta skador uppstår i slutet av andra och fjärde kvarten då spelaren är som mest trött. (Exercise and Sport Science, s 798). Därför anser jag att det bästa måttet på tillräcklig anaerob uthållighet är att man just klarar av att spela alla fyra kvartar på hög nivå.

3.1.2 Styrka

En grundläggande kapacitet för att bygga både snabbhet och power är styrka, men det är just möjligheten att kunna utveckla styrkan till snabbhet och power som skapar en bra linebacker. Att bara bli starkare har inget större funktionellt värde om kapaciteten inte ger ökad utveckling i power eller snabbhet. Trots detta mäts ofta just denna kapacitet för att kunna göra jämförelser med andra spelare.

3.1.3 Rörlighet

I amerikansk fotboll är rörlighet viktigt men bara till den graden att man klarar av att spela sin position. För en linebacker gäller det att kunna komma under tyngdpunkten på, till exempel, en running back för att kunna göra en bra tackling eller att kunna hålla balansen och sedan undvika en blockering från en offensiv linjeman. Det gäller även att vara så pass rörlig att när de hårda smällarna kommer ska kroppen kunna vara tillräckligt följsam så att inga leder eller ligament/muskelfästen går sönder. Det är även den dynamiska rörligheten som är viktigt jämfört med den statiska i och med att det alltid är i en rörelse som ytterlägen nås.

3.1.4 Teknik

Till viss del är teknik en fysisk delkapacitet då en del rörelser tjänar på att repeteras så ofta att de blir en del av ett naturligt rörelsemönster. Men teknik går inte att kvantifiera så jag lämnar den aspekten oberörd.

3.2 Kvantifierade kapaciteter

Om jag vill kvantifiera vissa delkapaciteter använder jag mig av *Complete Conditioning for Football*. I den boken finns tabeller med värden på 10-yardssprint, 40-yardssprint, pro agility run och vertikalhopp. Där kan man jämföra sig med olika nivåer på high school-spelare och college-spelare. För linebackers på seniornivå (college) kan kraven se ut enligt följande (tabell 1) (*Complete Conditioning for Football*, s 79)

Nivå/Kapacitet	10-yardssprint	40-yardssprint	Pro Agility Run	Vertical Jump
Topp	1,55 s	4,64 s	4,05 s	96,5 cm
Mellan	1,73 s	4,98 s	4,33 s	74,9 cm
Låg	1,89 s	5,32 s	4,62 s	62,2 cm

tabell 1

Det svenska landslaget har gjort tester på följande kapaciteter: 40-yardsprint, pro agility, bänkpress (max reps på 100 kg) och 1RM på frivändning. Toppresulaten för linebackers på senior- och juniorlandslagsnivå var följande:

Nivå/Kapacitet	Bänkpress	40-yardssprint	Pro Agility Run	Frivändning
Senior	26 x 100 kg	4,69 s	4,55 s	130 kg
Junior	7 x 100 kg	5,26 s	4,61 s	100 kg

tabell 2

Observera att det inte är samma spelare som gjort alla toppresultaten på landslagets tester. En testperson noterade de två toppresultaten i bänkpress och frivändning, men två andra spelare noterade de bästa resultaten i 40-yardsprint respektive pro agility run.

3.2.1 Snabbhet

Här avser jag kapaciteten att accelerera från stillastående och sedan löpa rakt fram i 40 yards (36,6 m). Det är sällan en så ”lång” sträcka som 40 yards löps utan riktningsförändring men det kan mycket väl hända. Framförallt som linebackers ofta används på de så kallade ”Special Teams”, alla sparkspelen, i amerikansk fotboll. Då behöver man springa en längre sträcka än vanligt och självklart göra det så fort som möjligt. Enligt Kraemer och Lincoln (Exercise and Sport Science, s 801-802) så finns det även undersökningar som visar på en hög korrelation mellan snabbhet på 40 yards och kortare sträckor, vilket skulle innebära att kapaciteten är viktig för linebackers.

Baserat på resultaten från Nebraskas mätningar (se ovan) så borde linebackers på hög svensk nivå kunna springa 40 yards på ungefär 4,7 – 5,0 sekunder. Testet skall genomföras från stillastående med elektronisk tidtagning som startar vid testpersonens första rörelse.

3.2.2 Power

Två tester som anses mäta power är vertikalhopp och frivändningar. Värden från båda testerna kan användas och väljas utifrån olika utgångspunkter. Vertikalhoppet är enklare och kan utföras av alla utan någon träningsbakgrund medan frivändningen kräver viss träning för att kunna användas som ett mätinstrument för power.

Om vi refererar till Nebraskas resultat så är de genomförda med ett så kallat jump and reach-test. Erfarenhet säger att det testet är övervärderat med cirka 15 centimeter jämfört med ett hopptest genomfört på hopp-platta som mäter hopptiden. För att jämföra testvärden måste man alltså veta vilken metod som använts. Vi troligtvis sikta på värden från 50 till 70 centimeter för att ligga bra till om testerna genomförs på hopp-platta.

3.2.3 Agility

Det finns inget bra svenskt ord som beskriver begreppet ”agility” i den betydelse det används inom amerikansk fotboll. Jag har valt att ge ordet definitionen ”förmågan att under kontroll ändra riktning i hög hastighet”. Detta är troligtvis den mest värdefulla fysiska kapaciteten en linebacker måste ha. Avståndet mellan bollbäraren på ett springspel och linebackern är så pass kort att båda måste accelerera snabbt för att kunna vinna mark, samtidigt så pass långt att de hinner få upp en relativt hög hastighet innan de möts. Därför måste man som linebacker snabbt kunna ändra riktning i hög hastighet om bollbäraren också gör det.

Om man jämför Nebraskas testresultat så är tiderna på Pro Agilityn cirka 0,65 sekunder snabbare än tiderna på 40 yards. (Topp - 0,59 s, mellan - 0,65 s, låg - 0,70 s). De svenska seniorlandslagstesterna skiljde sig åt med en snabbare tid på Pro Agilityn med 0,06 sekunder. Juniorerna hade en "bättre" spridning på exakt 0,65 sekunder. Visserligen är urvalet av testpersoner för litet men för att bli bättre måste linebackers komma ner i tider på ungefär 4,10-4,30.

3.3 Antropometriska krav

Jag brukar kalla det "hockeystorlek", det vill säga en hockeyspelare som är 180 cm lång brukar väga 80kg, en spelare som är 185 cm lång 85 kg och så vidare. Som linebacker är det vanligare att man "väger" mer än sin längd. Det vill säga att man behöver en större massa än sin längd jämfört med hockeyspelarna. Jag har inte hittat några storlekstabeller i någon litteratur jag sökt. Sveriges bästa linebacker, Jens Pettersson, som spelade två säsonger med NFL Europe-laget Scottish Claymores var 188 cm lång och vägde cirka 110 kg. De proportionerna tror jag är gångbara för en linebacker.

4. Referenser

Complete Conditioning for Football (Arthur M., Bailey B., Human Kinetics, 1998).

Exercise and Sport Science (Kraemer W J, Gotshalk L A, Lippincott Williams & Wilkins, 2000)