



Arbeidskrav i kulestøt

Tabell 1: Arbeidskrav i kulestøt for kvinner på fire ulike prestasjonsnivå.

		Arbeidskrav i kulestøt (kvinner)			
%	PRESTASJONSNIVÅ	15.50m	16.50m	17.50m*	18.50m
40%	Teknikk (kulestøt – hink- og rotasjonsteknikk) Teknikk vil bli beskrevet senere ved bruk av video <i>Kast på trening uten tilløp (gj.snitt av 3 beste kast)</i>	≥ 15.00 (hink) ≥ 14.00 (rotasj.)	≥ 15.75 ≥ 15.00	≥ 16.50 ≥ 15.80	≥ 17.00 ≥ 16.70
50 %	Styrke (1RM)				
	<i>Dype knebøy (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.4 (120 kg)	≥ 1.5 (130 kg)	≥ 1.7 (150 kg)	≥ 1.9 (170 kg)
	<i>Benkpress (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.1 (90 kg)	≥ 1.2 (100 kg)	≥ 1.4 (120kg)	≥ 1.5 (130 kg)
	<i>Frivending (relativ styrke/kg)</i>	≥ 0 (85 kg)	≥ 1.1 (90 kg)	≥ 1.3 (110 kg)	≥ 1.4 (120 kg)
	<i>Rykk (relativ styrke/kg)</i>	≥ 0.8 (75 kg)	≥ 0.9 (80kg)	≥ 1.0 (85 kg)	≥ 1.1 (90 kg)
	Spesiell kaststyrke				
	<i>Liakov (4 kg)</i>	≥ 15.50m	≥ 16.50m	≥ 17.50m	≥ 18.50m
10 %	Spenst				
	<i>Lengde uten tilløp</i>	≤ 2.50	≤ 2.60	≤ 2.70	≤ 2.75
	<i>Knebøyhopp uten svikt (SJ)</i>	≤ 40.0	≤ 42.0	≤ 44.0	≤ 46.0
	<i>Knebøyhopp med svikt (CMJ)</i>	≤ 42.0	≤ 44.0	≤ 46.0	≤ 48.0

Tabell 2: Arbeidskrav i kulestøt for menn på fire ulike prestasjonsnivå.

		Arbeidskrav i kulestøt (menn)			
%	PRESTASJONSNIVÅ	17.75m	18.50m	19.25m*	20.00m
40%	Teknikk (kulestøt – hinketeknikk og rotasjonsteknikk) Teknikk vil bli beskrevet senere ved bruk av video <i>Kast på trening uten tilløp (gj.snitt av 3 beste kast)</i>	≥ 16.00 (hink) ≥ 15.00 (rotasj.)	≥ 16.75 ≥ 16.00	≥ 17.25 ≥ 17.00	≥ 18.00 ≥ 18.00
50 %	Styrke (1RM)				
	<i>Dype knebøy (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.8 (230 kg)	≥ 2.0 (250 kg)	≥ 2.2 (270 kg)	≥ 2.4 (290 kg)
	<i>Benkpress (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.4 (160 kg)	≥ 1.5 (175 kg)	≥ 1.6 (190 kg)	≥ 1.7 (210 kg)
	<i>Frivending (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.2 (145 kg)	≥ 1.3 (160 kg)	≥ 1.4 (170 kg)	≥ 1.5 (180 kg)
	<i>Rykk (relativ styrke/kg)</i>	≥ 1.0 (120 kg)	≥ 1.1 (120 kg)	≥ 1.2 (130 kg)	≥ 1.3 (140 kg)
	Spesiell kaststyrke				
	<i>Liakov (7.25 kg)</i>	≥ 18m	≥ 19m	≥ 20m	≥ 21m
10 %	Spenst				
	<i>Lengde uten tilløp</i>	≤ 2.90	≤ 3.00	≤ 3.10	≤ 3.20
	<i>Knebøyhopp uten svikt (SJ)</i>	≤ 52.0	≤ 54.0	≤ 56.0	≤ 58.0
	<i>Knebøyhopp med svikt (CMJ)</i>	≤ 54.0	≤ 56.0	≤ 58.0	≤ 60.0

* = arbeidskravet videreføres i den veiledende utviklingstrappen.



Andre krav

Krav til bevegelighet

I kulestøt er viktig at utøvere har tilstrekkelig bevegelighet i sentrale ledd (hofteledd, ankelledd, skulderledd) slik at en kan tilegne seg en hensiktsmessig utkastteknikk.

Ulike studier indikerer også at økt bevegelighet rundt hofteledd og skulderleddet kan bidra til å redusere risikoen for strekkskader. Overdreven bevegelighetstrening er ikke positivt, og en bør vurdere utøverens kapasitet opp mot kravet i konkurranseøvelsen før en bruker mye tid på denne treningsformen.

Krav til koordinasjon/tekniske ferdigheter

I hovedsak bestemmes prestasjon i kulestøt av utøverens maksimale og eksplosive styrke i strekkapparatet i beina, overkroppen og armer. For å utnytte de fysiske ressursene optimalt er det viktig å arbeide systematisk med å utvikle en optimal utkastteknikk. Kastteknikken må tilpasses hver enkelt utøvers forutsetninger. Kastlengden bestemmes av utgangshastighet, utkastvinkel og utkasthøyde (Friidrettsteknikk; Nytrø et al., 1989). På tross av at det ikke finnes en teknikk som passer for alle er det en rekke tekniske momenter som er relativt like for kastere på nasjonalt og internasjonalt nivå.

For å innarbeide en stabil teknikk og for å kunne tilegne seg nye teknikker bør unge utøvere drive mye og variert kasttrening i de første treningsårene.

Mer informasjon om hvilke faktorer som er avgjørende for en god kastteknikk, og hvordan du kan trene tekniske ferdigheter i de ulike kastene kan du finne i boka "Friidrett - fordypningsbok" av Enoksen og Tønnessen (2000).

Hvilke tekniske momenter som bør ha størst fokus, vil vi fremstille på en DVD/internett ved en senere anledning.

Krav til psykiske egenskaper

Motivasjon og selvtillit er to viktige mentale egenskaper som må være godt utviklet for å lykkes i kulestøt. Her vil vi spesielt påpeke betydningen av at utøveren har en sterk indre motivasjon til å gjennomføre nødvendig trening og konkurranser. Utøvere som har ønske om å nå et internasjonalt nivå, må like å trene. Til tross for dårlig vær og forpliktelser på flere arenaer, som familie, venner, utdanning og arbeid, må utøveren ha disiplin til å gjennomføre minst åtte til ti ukentlige treningsøkter. Bloom (1985,1995) hevder at det kreves gjennomsnittlig 1000 timer trening over en ti års periode for å utvikle et talentpotensiale i en idrett/øvelse.

Trening av de mentale faktorene bør foregå på hver eneste trening (evne til å holde fokus, og til å mobilisere), men det er også mulig å bruke ulike mentale treningsmetoder for forsterke disse egenskapene. Dersom du er interessert i å lære mer om disse treningsmetodene, vil vi anbefale boken til Pensgård og Hollingen, "Idrettens mentale treningslære" (2006).

Krav til taktiske forutsetninger

I kastøvelsene kan taktikk forstås som de valg utøveren foretar i forkant og under konkurransen. Kulestøt stiller ikke spesielt store krav til utøvernes taktiske egenskaper. Grunnen er at det foreligger relativt få valgmuligheter underveis i konkurransen. På tross av at øvelsen ikke stiller store krav til utøverens taktikk, vil taktikken kunne ha betydning for plasseringsrekkefølgen i en konkurranse. Nedenfor har vi gitt noen få eksempler på valg som en kulestøter må ta i forkant eller underveis i en konkurranse:

- Skal jeg stå over en omgang for å psyke ut konkurrentene, eller for å spare krefter?
- Skal jeg kaste litt lenger i hvert kast for å psyke ut konkurrentene?
- Skal jeg bruke lettere kastredskap i oppvarmingen ?



- Skal jeg trå over

utkastlinja for å psyke ut konkurrentene?

Krav til livsstil

For en kulestøter vil livsstilen virke inn på konkurranseresultatet. Utøvere som har en positiv livsstil med blant annet et ytelsesplanlagt kosthold, optimal balanse mellom trening og hvile/søvn vil ha gode forutsetninger for å få optimalt utbytte av treningen.

For å kunne gjennomføre den planlagte treningen uten lange avbrudd, er det viktig at utøveren er mest mulig skade- og sykdomsfri. Ved å følge en del enkle retningslinjer vil kastere kunne redusere risikoen for unødvendige avbrekk i treningen:

- Varier treningsbelastningen (varighet x intensitet) systematisk gjennom periodisering av trening.
- Benytt kjente skadeforebyggende tiltak som massasje og fysikalsk behandling, som et supplement til den tradisjonelle treningen.
- Benytt alternativ trening som styrketrening for stabiliseringsmuskulatur i buk og rygg, balanse- og styrkeøvelser for anklene. Integrer den alternative treningen i den daglige treningen.
- Spis og drikk riktig før, under og etter trening og konkurranser.
- Vær oppmerksom på åpenbare smittekilder som felles drikkeflaske, syke kamerater/familie og store ansamlinger av mennesker.
- Vær fornuftig kledd med tanke på temperatur og vindforhold (NB! Lue om vinteren).
- Pass på å få minst åtte timer søvn per natt. Sov gjerne også 30-60min på ettermiddagen.

Krav til treningsfasiliteter og treningsmiljø

Gode treningsmuligheter er en forutsetning for å kunne gjennomføre et ambisiøst treningsopplegg. For en kulestøter er det helt nødvendig å ha tilgang på en innendørs og utendørs friidrettsbane/gymsal, styrkerom slik at spenst-, styrke-, hurtighet- og teknikktrening kan gjennomføres på en optimal måte.

Dersom utøveren har ambisjoner om å nå et internasjonalt nivå, og ikke har optimale treningsforhold, bør utøveren vurdere å flytte til en plass hvor treningsforholdene er optimale.

Selv om treningsfasilitetene er en viktig forutsetning for å kunne gjennomføre en optimal trening, er også treningsmiljøet av stor betydning. Både utøver, trener, ledere, medisinsk støtteapparat og andre involverte, er med på å skape miljøet. Et godt treningsmiljø skaper tilfredse utøvere, noe som normalt gir grobunn for gode resultater. I et slikt gunstig miljø lærer en seg blant annet til å ta selvstendig ansvar, akseptere de andre, delta i sosialt samvær, være lojale overfor vedtatte spilleregler, være åpen og vise andre tillit.

Krav til medisinsk støtteapparat

En longitudinell undersøkelse (1975-2000) av Enoksen (2002), viste at hovedårsaken til at utøverne sluttet med friidrett var idrettsskader. Undersøkelsen antydte at manglende forbyggende treningstiltak, mangelfulle behandlingsrutiner og for rask treningsprogresjon, kunne være med på å forklare skadeomfanget. Resultatene viste også at utøvere med stor treningsbelastning hadde flere og mer kompliserte skader enn utøvere med liten treningsbelastning. Dette viser hvor stort behovet er for å ha et dyktig fysikalsk/medisinsk støtteapparat. I samarbeid med trener og utøver må det medisinske støtteapparatet finne frem til forebyggende tiltak som fører til redusert skade- og sykdomsfrekvens. I kastøvelsen kulestøt kan det forekomme belastningsskader som; stressfrakturer, muskelrupturer og ryggproblemer. Utøveren må ha et medisinsk støtteapparat som raskt (timer) kan stille en diagnose (lege) og behandle eller forbygge skader (fysioterapeut/massør). For å forebygge skader på elitenivå, bør utøveren ha ukentlig oppfølging av fysioterapeut/massør og det må etableres rutiner for å få behandling etter behov.



Utviklingstrapp - Kule

Tabell 1: Veiledende utviklingstrapp for en kvinnelig kulestøter som har målsetting om å nå et internasjonalt nivå (≥ 17.50 meter).

Forventet resultatutvikling						
Øvelser (3 kg/4 kg)	13-14 år	15-16 år	17-18 år	19-20 år	21-22 år	Senior
Kulestøt (m)	≥ 12.00	≥ 13.50	≥ 14.50	≥ 15.50	≥ 16.50	≥ 17.50
Diskoskast	≥ 35.00	≥ 40.00	≥ 45.00	≥ 50.00	---	---
Sleggekast	---	≥ 45.00	≥ 50.00	≥ 55.00	---	---
Spydcast	≥ 40.00	≥ 45.00	≥ 50.00	---	---	---
Lengdehopp	≥ 5.00	≥ 5.30	≥ 5.50	---	---	---
Høydehopp (m)	≥ 1.40	≥ 1.50	≥ 1.60	---	---	---
- 60 meter (sek)	≤ 8.20	≤ 8.10	≤ 8.00	≤ 7.90	---	---
- 100 meter (sek)	≤ 13.00	≤ 12.60	≤ 12.40	---	---	---
1. Utviklingsplan for utøverens kapasitet (Arbeidskrav)						
Fysiske egenskaper	13-14 år	15-16 år	17-18 år	19-20 år	21-22 år	Arbeidskrav
Teknikk (kulestøt – hink og rotasjon)	≥ 10.00 (h)	≥ 12.50	≥ 14.00	≥ 15.00	≥ 15.75	≥ 16.50
Kast på trening uten tilløp (snitt av 3 beste kast)*	≥ 10.00 (r)	≥ 11.50	≥ 13.00	≥ 14.00	≥ 15.00	≥ 15.80
Hurtighet (t)						
30 meter fra blokk	≤ 4.65	≤ 4.60	≤ 4.55	≤ 4.50	---	---
30 meter "flying"	≤ 3.55	≤ 3.50	≤ 3.45	≤ 3.40	---	---
Styrke (1RM)**						
Dype knebøy (relativ styrke/kg)	---	---	≥ 1.0 (90 kg)	≥ 1.5 (120 kg)	≥ 1.6 (130 kg)	≥ 1.7 (160 kg)
Benkpress (relativ styrke/kg)	---	---	$\geq (70$ kg)	≥ 1.2 (90 kg)	≥ 1.3 (100 kg)	≥ 1.4 (120 kg)
Frivending (relativ styrke/kg)	---	---	$\geq (60$ kg)	≥ 1.0 (90 kg)	≥ 1.1 (95 kg)	≥ 1.3 (110 kg)
Rykk (relativ styrke/kg)	---	---	$\geq (50$ kg)	≥ 0.9 (75 kg)	≥ 1.0 (80 kg)	≥ 1.1 (85 kg)
Spesiell kaststyrke (Liakov 3 kg/4 kg) (m)	---	≥ 13	≥ 14	≥ 15.50	≥ 16.50	≥ 17.50
Spenst (m)						
Lengde uten tilløp	≥ 2.30	≥ 2.30	≥ 2.40	≥ 2.50	≥ 2.60	≥ 2.70
Trøsteg uten tilløp	≥ 7.00	≥ 7.20	≥ 7.40	≥ 7.60	---	---
Knebøyhopp uten svikt (SJ)	---	---	≥ 42.0	≥ 44.0	≥ 46.0	≥ 48.0
Knebøyhopp med svikt (CMJ)	---	---	≥ 44.0	≥ 46.0	≥ 48.0	≥ 50.0
2. Treningsinnhold og treningsprogresjon (snitt per uke):						
	13-14 år	15-16 år	17-18 år	19-20 år	21-22 år	Senior
Treningsdager (antall)	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 7	≥ 7
Treningsøkter (antall)	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 9	≥ 12
Treningstid (timer)	≥ 6	≥ 8	≥ 10	≥ 12	≥ 14	≥ 16
Hurtighet (meter)						
Totalt antall meter	≥ 1200	≥ 1500	≥ 1100	≥ 900	≥ 700	≥ 600
Spenst ***						
Totalt antall hopp	≥ 200	≥ 200	≥ 150	≥ 100	≥ 75	≥ 75
Teknikk****						
Kulestøt - moderat innsats	---	≥ 40	≥ 60	≥ 60	≥ 90	≥ 120
Kulestøt - maks. innsats	---	≥ 20	≥ 30	≥ 30	≥ 40	≥ 60
Andre kastøvelser	---	≥ 20	≥ 30	≥ 40	≥ 40	≥ 60
Totalt antall kast	≥ 50	≥ 80	≥ 120	≥ 130	≥ 170	≥ 240
Antall kastøkter	≥ 1	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Styrke						
Løfoteknikk/stabilisering mage/rygg	Mye	Svært mye	Svært mye	Middels	Litt	Litt
Maksimal styrke	---	---	---	≥ 2	≥ 3	≥ 3
Maks.styrke (hypertrofi)	---	---	≥ 2	≥ 1	≥ 1	≥ 1
Eksplisiv styrke	≥ 1	≥ 2	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
Uth.styrke/sirkeltrening	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
Totalt antall styrkeøkter	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Bevegelighet (timer)	$\geq 0:30$	$\geq 0:30$	$\geq 0:45$	$\geq 1:00$	$\geq 1:00$	$\geq 1:00$
Aerob utholdenhet (timer)	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	$\leq 1:00$	$\leq 0:30$
Andre friidrettsøvelser (timer)	$\leq 3:00$	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	---	---
Ballspill og annen trening (timer)	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	$\leq 1:00$	---	---

*Egenskaper som blir vurdert kvalitativt. For teknikk er det utarbeidet eget vurderingsskjema.

** systematisk styrketrening introduseres ikke før i 17-18 års alder, kun i små doser fra 15-16 år.

*** maksimale spensthopp gjennomføres hovedsakelig uten tilløp i 13-16 års alder. Fallhopp fra 17-18 års alder.

**** ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se årsplaner og uke – øktplaner)



Norges Fri-idrettsforbund

Tabell 2: Veiledende utviklingstrapp for en mannlig kulestøter utøver som har målsetting om å nå et internasjonalt nivå (≥ 19.25 meter).

Forventet resultatutvikling						
Øvelser (4 kg/5.5kg/7.25kg)	13-14 år	15-16 år	17-18år	19-20 år	21-22 år	Senior
Kulestøt (m)	≥ 13.00	≥ 14.00	≥ 16.00	≥ 17.75	≥ 18.50	≥ 19.25
Diskoskast	≥ 35.00	≥ 40.00	≥ 45.00	≥ 50.00	≥ 55.00	≥ 60.00
Sleggekast	---	≥ 45.00	≥ 55.00	≥ 60.00	---	---
Spydcast	≥ 40.00	≥ 45.00	≥ 50.00	---	---	---
Høydehopp (m)	≥ 1.60	≥ 1.70	≥ 1.80	---	---	---
Lengdehopp	≥ 5.50	≥ 6.00	≥ 6.50	---	---	---
60 meter (sek)	≤ 7.70	≤ 7.50	≤ 7.40	≤ 7.30	---	---
100 meter (sek)	≤ 12.00	≤ 11.70	≤ 11.40	---	---	---
1. Utviklingsplan for utøverens kapasitet (Arbeidskrav)						
Fysiske egenskaper	13-14 år	15-16 år	17-18år	19-20 år	21-22 år	Senior
Teknikk (kulestøt – hink og rotasjon)	≥ 11.00 (h)	≥ 12.00	≥ 14.50	≥ 16.00	≥ 16.75	≥ 17.25
<i>Kast på trening uten tilløp (gj.snitt av 3 beste kast)*</i>	≥ 10.00 (r)	≥ 11.00	≥ 13.50	≥ 15.00	≥ 16.00	≥ 17.00
Hurtighet (t)						
<i>30 meter fra blokk</i>	≤ 4.40	≤ 4.30	≤ 4.25	≤ 4.20	---	---
<i>30 meter "flying"</i>	≤ 3.30	≤ 3.20	≤ 3.15	≤ 3.10	---	---
Styrke (1RM)**						
<i>Dype knebøy (relativ styrke/kg)</i>	---	---	≥ 1.2 (140 kg)	≥ 1.7 (220 kg)	≥ 1.8 (240 kg)	≥ 2.0 (260 kg)
<i>Benkpress (relativ styrke/kg)</i>	---	---	≥ 0.9 (100 kg)	≥ 1.4 (160 kg)	≥ 1.5 (175 kg)	≥ 1.6 (190 kg)
<i>Frivending (relativ styrke/kg)</i>	---	---	≥ 0.8 (90 kg)	≥ 1.2 (145 kg)	≥ 1.3 (160 kg)	≥ 1.4 (170 kg)
<i>Rykk (relativ styrke/kg)</i>	---	---	≥ 0.75 (80 kg)	≥ 1.1 (130 kg)	≥ 1.2 (120 kg)	≥ 1.3 (130 kg)
<i>Spesiell kaststyrke (Liakov) (4 kg/5.5kg/7.25kg)</i>	---	≥ 15	≥ 17	≥ 18	≥ 19	≥ 20
Spenst (m)						
<i>Lengde uten tilløp</i>	≥ 2.60	≥ 2.70	≥ 2.80	≥ 2.90	≥ 3.00	≥ 3.10
<i>Tresteg uten tilløp</i>	≥ 7.50	≥ 8.00	≥ 8.50	≥ 9.00	---	---
<i>Knebøyhopp uten svikt (SJ)</i>	---	---	≤ 46.0	≤ 50.0	≤ 54.0	≤ 58.0
<i>Knebøyhopp med svikt (CMJ)</i>	---	---	≤ 48.0	≤ 52.0	≤ 56.0	≤ 60.0
2. Treningsinnhold og treningsprogresjon (snitt per uke):						
	13-14 år	15-16 år	17-18år	19-20 år	21-22 år	Senior
Treningsdager (antall)	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 7	≥ 7
Treningsøkter (antall)	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 9	≥ 12
Treningstid (timer)	≥ 6	≥ 8	≥ 10	≥ 12	≥ 14	≥ 16
Hurtighet (meter)						
Totalt antall meter	≥ 1200	≥ 1500	≥ 1100	≥ 900	≥ 700	≥ 600
Spenst ***						
Totalt antall hopp	≥ 200	≥ 200	≥ 150	≥ 100	≥ 75	≥ 75
Teknikk****						
<i>Kulestøt - moderat innsats</i>	---	≥ 40	≥ 60	≥ 60	≥ 90	≥ 120
<i>Kulestøt - maks. innsats</i>	---	≥ 20	≥ 30	≥ 30	≥ 40	≥ 60
<i>Andre kastøvelser</i>	---	≥ 20	≥ 30	≥ 40	≥ 40	≥ 60
Totalt antall kast	≥ 50	≥ 80	≥ 120	≥ 130	≥ 170	≥ 240
Antall kastøkter	≥ 1	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Styrke						
<i>Løfieteknikk/stabilisering mage/rygg</i>	Mye	Svært mye	Svært mye	Middels	Litt	Litt
<i>Maksimal styrke (1RM)</i>	---	---	---	≥ 2	≥ 3	≥ 3
<i>Maks.styrke (hypertrofi)</i>	---	---	≥ 2	≥ 1	≥ 1	≥ 1
<i>Eksplisiv styrke</i>	≥ 1	≥ 2	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
<i>Uth.styrke/sirkeltrening</i>	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1
Totalt antall styrkeøkter	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Bevegelighet (timer)	$\geq 0:30$	$\geq 0:30$	$\geq 0:45$	$\geq 1:00$	$\geq 1:00$	$\geq 1:00$
Aerob utholdenhet (timer)	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	$\leq 1:00$	$\leq 0:30$
Andre friidrettsøvelser (timer)	$\leq 3:00$	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	---	---
Ballspill og annen trening (timer)	$\leq 2:00$	$\leq 2:00$	$\leq 1:00$	$\leq 1:00$	---	---

*Egenskaper som blir vurdert kvalitativt. For teknikk er det utarbeidet eget vurderingsskjema.

** systematisk styrketrening introduseres ikke før i 17-18 års alder, kun i små doser fra 15-16 år.

*** maksimale spensthopp gjennomføres hovedsakelig uten tilløp i 13-16 års alder. Fallhopp fra 17-18 års alder.

**** ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se årsplaner og uke – øktplaner)

Års- og periodeplaner for kulestøt

Tabell 1: Veiledende års- og periodeplan for en fremtidig kulestøter i aldersklassen 13-14 år.



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuker)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Utholdenhet	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
Rytmisering	3:1/4:1	3:1	2:1	2:1/1:1	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 20	≥ 80	≥ 30	≥ 60	≥ 145 / 3
Treningsøkter	≥ 20	≥ 80	≥ 30	≥ 60	≥ 145 / 3
Treningstid (t)	≥ 30	≥ 130	≥ 40	≥ 80	≥ 280 / 6
Hurtighet (m) 98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 14 400 / 300
90-98 % (uth. sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 14 400 / 300
80-90 % (stigningsløp)	Prioritert	Litt	Litt	Litt	≤ 28 800 / 500
Annen løpstrening (t) Aerob utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≥ 96 / 2:00
Teknikk (antall kast)* Kulestøt – moderat innsats	---	---	---	---	---
Kulestøt – maks. innsats	---	---	---	---	---
Alle kasøvelser	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 2400 / 50
Spenst (antall hopp)** Spenthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 9600 / 200
Styrke (antall ganger)					
Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	---
Maks. styrke (1-5RM)	---	---	---	---	---
Maks.styrke (6-12RM)	---	---	---	---	---
Eksplisiv styrke	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≥ 96 / 2
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Svært prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (timer)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 24 / 0:30
Andre friidrettsøvelser (timer)	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 144 / 3:00
Ballspill og annen trening (timer)	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≤ 96 / 2:00

* ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av eksplosiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen

Tabell 2: Veiledende års- og periodeplan for en fremtidig kulestøter i aldersklassen 15-16 år.



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuke)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Utholdenhet	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
Rytmisering	3:1/4:1	3:1	2:1	2:1/1:1	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 20	≥ 80	≥ 30	≥ 60	≥ 190 / 4
Treningsøkter	≥ 20	≥ 80	≥ 30	≥ 60	≥ 190 / 4
Treningstid (t)	≥ 40	≥ 160	≥ 60	≥ 120	≥ 380 / 8
Hurtighet (km) 98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 14 400 / 300
90-98 % (uth. sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 28 800 / 600
80-90 % (stigningsløp)	Prioritert	Prioritert	Litt	Litt	≤ 28 800 / 600
Annen løpstrening (t) Aerob utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≥ 96 / 2:00
Teknikk (antall kast)* Kulestøt – moderat innsats	Litt	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 1800 / 40
Kulestøt – maks. innsats	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≥ 900 / 20
Andre kastøvelser	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 900 / 20
Spenst (antall hopp) Spensthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 9600 / 200
Styrke (antall ganger)**					
Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	---
Maks. styrke (1-5RM)	---	---	---	---	---
Maks.styrke (6-12RM)	---	---	---	---	---
Eksplisiv styrke	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≥ 48 / 1
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Svært prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (t)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 24 / 0:30
Andre friidrettsøvelser (timer)	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 96 / 2:00
Ballspill og annen trening (timer)	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≤ 96 / 2:00

* Ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av eksplosiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen

Tabell 3: Veiledende års- og periodeplan for en fremtidig kulestøter i aldersklassen 17-18 år.



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuker)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke-tilvending	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
Rytmisering	3:1/4:1	3:1	2:1	2:1/1:1	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 30	≥ 100	≥ 40	≥ 70	≥ 240 / 5
Treningsøkter	≥ 30	≥ 100	≥ 40	≥ 70	≥ 240 / 5
Treningstid (t)	≥ 60	≥ 200	≥ 80	≥ 140	≥ 480 / 10
Hurtighet (km) 98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 14 400 / 300
90-97 % (uth. sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 28 800 / 600
80-90 % (stigningsløp)	Prioritert	Litt	Litt	Litt	≤ 28 800 / 600
Annen løpstrening (t) Aerob utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	---	≥ 96 / 2:00
Teknikk (antall kast)* Kulestøt – moderat innsats	Litt	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 2800 / 60
Kulestøt – maks. innsats	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 1400 / 30
Andre kastøvelser	Litt	Litt	Prioritert	Litt	≥ 1400 / 30
Spenst (antall hopp) Spensthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	---	≤ 7200 / 150
Styrke (antall ganger)** Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Svært prioritert	Litt	
Maks. styrke (1-5RM)	---	---	Litt	Prioritert	---
Maks.styrke (6-12RM)	Litt	Prioritert	Svært prioritert	Litt	≥ 96 / 2
Eksplosiv styrke	Litt	Litt	Svært prioritert	Prioritert	≥ 96 / 2
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (t)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 36 / 0:45
Andre friidrettsøvelser (timer)	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 96 / 2:00
Ballspill og annen trening (timer)	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≤ 48 / 1:00

* Ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av maks. styrke, eksplosiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen

Tabell 4: Veiledende års- og periodeplan for en kulestøter i aldersklassen 19-20 år.



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuker)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke Hypertrofi	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst (1RM)	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
Rytmisering	3:1/4:1	3:1	2:1	2:1/1:1	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 40	≥ 120	≥ 50	≥ 80	≥ 290 / 6
Treningsøkter	≥ 40	≥ 120	≥ 50	≥ 80	≥ 290 / 6
Treningstid (t)	≥ 80	≥ 240	≥ 100	≥ 160	≥ 580 / 12
Hurtighet (km) 98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 14 400 / 300
90-97 % (uth. sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 14 400 / 300
80-89 % (stigningsløp)	Prioritert	Litt	Litt	Litt	≤ 14 400 / 300
Annen løpstrening (t) Aerob utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	---	≥ 48 / 1:00
Teknikk (antall kast)* Kulestøt – moderat innsats	Litt	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 2800 / 60
Kulestøt – maks. innsats	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 1400 / 30
Andre kastøvelser	Litt	Litt	Prioritert	Litt	≥ 1900 / 40
Spenst (antall hopp) Spensthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	---	≤ 4800 / 100
Styrke (antall ganger)**					
Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Svært prioritert	Litt	---
Maks. styrke (1-5RM)	Litt	Prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 96 / 2
Maks.styrke (6-12RM)	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Eksplisiv styrke	Litt	Litt	Svært prioritert	Prioritert	≥ 48 / 1
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (t)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 48 / 1:00
Andre friidrettsøvelser (timer)	Litt	Prioritert	Prioritert	Litt	≤ 48 / 1:00
Ballspill og annen trening (timer)	Litt	Prioritert	Litt	Litt	≤ 48 / 1:00

* Ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av maks. styrke, eksplosiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen

Tabell 5: Veiledende års- og periodeplan for en kulestøter i aldersklassen 21-22 år.



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuker)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke Hypertrofi	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst (1RM)	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
Rytmisering	3:1/4:1	3:1	2:1	2:1/1:1	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 50	≥ 150	≥ 60	≥ 80	≥ 340 / 7
Treningsøkter	≥ 60	≥ 180	≥ 80	≥ 110	≥ 430 / 9
Treningstid (t)	≥ 100	≥ 300	≥ 100	≥ 160	≥ 660 / 14
Hurtighet (km)					
98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 9600 / 200
90-97 % (uth. sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 9600 / 200
80-89 % (stigningsløp)	Prioritert	Litt	Litt	Litt	≤ 14 400 / 300
Annen løpstrening (t)					
Aerobe utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	---	≥ 48 / 1:00
Teknikk (antall kast)*					
Kulestøt – moderat innsats	Litt	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 4300 / 90
Kulestøt – maks. innsats	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 1900 / 40
Andre kastøvelser	Litt	Litt	Prioritert	Litt	≥ 1900 / 40
Spenst (antall hopp)					
Spensthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	---	≤ 3600 / 75
Styrke (antall ganger)**					
Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Litt	Litt	---
Maks. styrke (1-5RM)	Litt	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≥ 144 / 3
Maks.styrke (6-12RM)	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Eksplisiv styrke	Litt	Litt	Svært prioritert	Prioritert	≥ 48 / 1
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (t)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 48 / 1:00
Andre friidrettsøvelser (timer)	---	---	---	---	---
Ballspill og annen trening (timer)	---	---	---	---	---

* Ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av maks. styrke, eksplisiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen

Tabell 6: Veiledende års- og periodeplan for en kulestøter i aldersklassen 22 år -- senior



Norges Fri-idrettsforbund

	Tilvennings.per. (sept.- okt)	Ressurs.per. (nov – mars)	Konk.forb.per. (april – mai)	Konk.per. (juni – aug)	Sum totalt / snitt per uke (48 treningsuker)
Målsetting	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke (Hypertrofi)	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst (1RM)	- ↑ Kastteknikk - ↑ Styrke/spenst Hurtighet	- Prestere optimalt	
	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt	Totalt / per uke
Treningsdager	≥ 50	≥ 150	≥ 60	≥ 90	≥ 340 / 7
Treningsøkter	≥ 90	≥ 240	≥ 90	≥ 150	≥ 570 / 12
Treningstid (t)	≥ 120	≥ 320	≥ 120	≥ 200	≥ 760 / 16
Hurtighet (m)					
98-100 % (maks sprint)	---	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	≤ 4800 / 100
90-97 % (uth.sprint)	---	Prioritert	Litt	Litt	≤ 9600 / 200
80-89 % (stigningsløp)	Prioritert	Litt	Litt	Litt	≤ 14 400 / 300
Annen løpstrening (t)					
Aerob utholdenhet	Litt	Prioritert	Litt	---	≥ 24 / 0:30
Teknikk (antall kast)*					
Kulestøt – moderat innsats	Litt	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 5700 / 120
Kulestøt – maks. innsats	Prioritert	Prioritert	Svært prioritert	Svært prioritert	≥ 2800 / 60
Andre kastøvelser	Litt	Litt	Prioritert	Litt	≥ 2800 / 60
Spenst (antall hopp)					
Spensthopp	Litt	Prioritert	Prioritert	---	≤ 3600 / 75
Styrke (antall ganger)**					
Løfteteknikk/stabilisering mage/rygg	Litt	Prioritert	Litt	Litt	---
Maks. styrke (1-5RM)	Prioritert	Svært prioritert	Prioritert	Prioritert	≥ 144 / 3
Maks.styrke (6-12RM)	Svært prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Eksplisiv styrke	Litt	Litt	Svært prioritert	Prioritert	≥ 48 / 1
Uth.styrke/sirkeltrening	Prioritert	Prioritert	---	---	≥ 48 / 1
Bevegelighet (t)	Litt	Litt	Litt	Litt	≥ 48 / 1:00
Andre friidrettsøvelser (timer)	---	---	---	---	---
Ballspill og annen trening (timer)	---	---	---	---	---

* Ca. 25 % av kastene blir utført uten tilløp. Tyngden på kastredskapen vil variere gjennom årssyklusen (se uke og øktplaner)

** Trening av maks. styrke, eksplosiv og utholdende styrke varierer gjennom årssyklusen