

Dansk Atletik Forbunds Talentudviklingsprojekt TUD



Rammetræningsplan Hovedgruppe Sprint/Hæk. 1. år (15/16år) April 2000

Indholdsfortegnelse

Forord: Sådan bruges rammetræningsplanerne

Rammetræningsplan Sprint/Hæk

Forklaring af de enkelte træningsperioder

10 gyldne råd om træningsplanlægning

Rammetræningsplaner TUD-Sprint/Hæk:

Kort sprint

Kort hæk

Lang sprint

Lang hæk

Anvendte træningselementer

1. Udholdenhed

Grundudholdenhed (Aerob)

1.1 Speciel udholdenhed (Anaerob / Aerob)

1.2 Anaerob udholdenhed (Alactacid og Lactacid)

2. Hurtighed

2.1 Reaktionshurtighed

2.2 Accelerationshurtighed

2.3 Absolut hurtighed

3. Styrke

3.1 Styrkeudholdenhed

3.2 Muskeltilvækst (Hypertrofi)

3.4 Eksplosiv / reaktiv styrke

4. Koordination

4.1 Løb og spring ABC

4.2 Hækkeøvelser

4.3 Akrobatik / gymnastik

5. Teknik

5.1 Teknik sprint/hæk

6. Bevægelighed

6.1 Dynamisk bevægeligheds træning

6.2 Strækøvelser

7. Mentaltræning

7.1 Mentaltræning

8. Andre former for idræt

8.1 Boldspil

8.2 Andet

9. Konkurrencer / tests

9.1 Konkurrencer

9.2 Test

10. Træningspas

10.1 Træningspas.

Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag. / 16-19 år /.

Sådan bruges Rammetræningsplanerne

Rammetræningsplanerne er indført af Dansk Atletik Forbund som et arbejdsredskab i forbindelse med vores Team Danmark støtte talentudviklingsprojekt TUD (Talent Udvikling Danmark).

Baggrunden for rammetræningsplanerne er et ønske om at danne en dansk skole for, hvorledes vi strukturerer vores træning i aldersgruppen 15-19 år. Men det skal også ses som et tilbud til de mange ungdomstrænere i Danmark. Med rammetræningsplanerne i hånden har man nu et godt udgangspunkt for at sammensætte den rigtige træning i ungdomsårene, så der skabes grobund for en succesfuld idrætskarriere.

Som ordet rammetræningsplaner lægger op til, så er det kun rammerne i programlægningen, vi har ønsket at bidrage med. Man kan altså bruge materialet til at se på hvilke tidspunkter af året, man bør udvikle de mange forskellige kvaliteter som en rigtig tilrettelagt træning består af. Man kan også finde definitioner på alle de forskellige træningselementer og overordnede forslag til træningsøvelser. **Men man kan ikke finde angivelser på alle dele træningen består af, men nogle gode eksempler på, af hvilket omfang de forskellige træningskvaliteter hver især skal have. Dette skal forstås som kun ”en ide/trænings håndbog”, men ikke som typisk skabelon, som man skal kopiere.** Man skal huske, at hver udøver er forskellig fra andre udøvere og hver enkelt har sine egne behov for type og mængde af træning for at videreudvikle sin talent.

Valg af den rigtige træning og øvelser afhænger af forskellige faktorer, blandt andet af:

- **det sportslig niveau**
- **alder**
- **fysisk bygning / højde, vægt, type /**
- **køn**
- **niveau af de simple motoriske evner**
- **koordinationsevner**
- **træningsperioden**
- **trænings forhold – indendørs, stadion**
- **vejrforhold**

Dette er ud fra det synspunkt, at vi alt for mange gange har oplevet, at man kritikløst har kopieret programmerne direkte. Med opstilling af de store rammer, er det vores håb, at de danske trænere har fået redskab til at gå bag om programlægningen, og får en forståelse for den store sammenhæng.

Materialet er bygget op omkring en generel rammetræningsplan, som alle 5 hovedgrupper arbejder ud fra. Det har været nødvendigt at opstille dette fælles udgangspunkt, da kvaliteter som ” Aerob kapacitet ”, ” Springkraft ” og ” Reaktiv styrke ” bliver opfattet meget forskelligt fra træner til træner. Med den generelle rammetræningsplan og de definitioner som de 5 landstrænere har lagt sig fast på, så er det vores håb, at disse definitioner med tiden bliver så udbredte, at alle opfatter de forskellige træningskvaliteter ens og dermed taler det samme sprog. Den generelle rammetræningsplan findes i Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag.

På de næste sider kan man finde rammetræningsplanerne for de fire sprint/hæk grupper:

- kort sprint
- lang sprint
- kort hæk
- lang hæk

Dette omfatter rammetræningsplan for 1 år i TUD projektet.

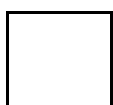
Forklaring af signaturer benyttet i rammetræningsplanerne.



Træningselement er primært i den anførte periode .



Træningselement er sekunder i den anførte periode.



Træningselement er mindre vigtigt i den anførte periode.

Som det fremgår, benytter vi 3 niveauer , til at synliggøre vor prioritering af det enkelte træningselements anvendelse i løbet af sæsonen. Vi håber dette gør anvendelsen af disse elementer nemmere at overskue.

Det er meget vigtigt for os at understrege , at vor prioritering ikke sigter på hvor meget der skal trænes af de enkelte elementer, men udelukkende sigter på, hvilke træningselementer der skal vægtes mest i den aktuelle periode. Kvantitet og kvalitet skal varieres i løbet af sæsonen, både mellem beslægtede træningselementer , men også indenfor det enkelte træningselement. Dette er hensigten med rammetræningsplanen.

Det er også vigtigt at understrege , at der ikke sker en brat overgang mellem de tre niveauer i den daglige træning, men også at man skal sikre en jævn overgang mellem de forskellige niveauer, specielt når man øger vigtigheden af det enkelte træningselement. Det er også meget vigtigt, at man i planlægningen og gennemførelsen af træningen i de enkelte perioder tager højde for, at sker en periodisering af de enkelte træningselementer , så man ikke træner med den samme mængde og intensivitet over en længere periode.

Giver ovenstående anledning til spørgsmål, er man meget velkommen til at kontakte :

Rammetræningsplan Sprint/Hæk

TUD – Hovedgruppe (1 år)

Træningsmidler / Indhold	Hastighed		Mængde			Pauser	
	Udførelse s- hastighed	% af max. konkurre n- cehastigh ed	Varighed	Antal gentagels er pr. serie	Antal serier	Pause mellem gentagels er	Pause mellem serier

1 UDHOLDENHED								
1.1 Grundudholdenhed (aerob)								
1.11	Aerob kapacitet (Central: Hjerne/kredsløb)							
1.112	Ekstensiv interval - mellem		73-78 %	60-120 s	2-4	2-6	30-60 s	2-4 min
1.113	Ekstensiv interval - korte		70-75 %	30-60 s	2-6	2-6	15-30 s	2-4 min
1.12	Aerob udholdenhed (Lokal: Kapillærer)							
1.2 Speciel udholdenhed (anaerob/aerob)								
1.23	Korttidsudholdenhed (35 sek - 2 min)							
1.231	Gentagelsesløb		90-95 %	35-120 s	4-8		6-8 min	
1.232	Intensiv interval		85-90 %	35-120 s	2-4	2-3	2-3 min	10-15 min
1.3 Anaerob udholdenhed								
1.31	Alactacid udholdenhed							
1.311	Marathonsprint		97-100 %	30-60 m	2-10	1-5	20-90 s	3-6 min
1.32	Lactacid udholdenhed							
1.321	Gentagelsesløb		92-96 %	60-150 m	2-5	1-3	3-6 min	6-12 min
1.322	Gentagelsesløb		97-100 %	150-400 m	2-10	1-2	2-15 min	6-20 min

2 HURTIGHED								
2.1 Reaktionshurtighed								
2.11	Starter	Eksplisiv	100 %	10-30 m	4-10	1-3	1-2 min	2-6 min
2.12	Reaktionsøvelser	Eksplisiv	100 %	10-30 m	4-10	1-3	1-2 min	2-6 min
2.2 Accelerationshurtighed								
2.21	Starter	Eksplisiv	100 %	30-60 m	5-6	1-3	2-3 min	3-10 min
2.22	Stafetskifter	Eksplisiv	100 %	30-60 m	5-6	1-3	2-3 min	3-10 min
2.3 Absolut hurtighed								
2.31	Submaksimal hastighed		-96 %	40-80 m	5-6	1-3	2-4 min	4-8 min
2.32	Maksimal hastighed		97-100 %	40-80 m	5-6	1-3	3-6 min	6-12 min
2.33	Supermaksimal hurtighed		> 100 %	50-60 m	3-6		5-8 min	

3 STYRKE								
3.1 Styrkeudholdenhed								
3.11	Styrketræning							
3.112	Circuitmetoden Fast tid <i>eller</i> fast antal	Roligt/hurtigt	40-60 %		10-30	2-4		2-5 min
3.12	Springstyrkeudholdenhed							
3.121	Horisontale spring	Roligt/hurtigt	-90 %		10-30 afsæt	2-6		2-6 min

3.122	Vertikal spring	Roligt/hurtigt	-90 %		10-50 afsæt	2-6		2-6 min
3.123	Bakkespring	Roligt/hurtigt	-90 %		10-40 afsæt	2-6		2-6 min

3.13	Kastestyrkeudholdenhed							
3.132	Kast med alternative redskaber	Roligt/hurtigt	-90 %		2-10 kast	5-20	30-60 sek	3-5 min

3.2	Muskeltilvækst (hypertrofi)							
3.22	Gentagelsesmetoden Lav intensitet	Roligt/hurtigt	50-70 %		10-15	5-10		2 min

3.4	Eksplosiv / reaktiv styrke							
3.42	Sprintkraft							
3.421	Modstandsløb	Eksplosiv	90-100 %	30-100 m	2-10			4-6 min
3.422	Bakkeløb op ad bakke	Eksplosiv	90-100 %	20-50 m	3-10			4-6 min
3.43	Springkraft							
3.4311	Horisontale (evt. 0→30% af kropsvægt)	Eksplosiv	90-100 %		3-10 afsæt	4-10		1→5 min
3.4312	Vertikale (evt. 0→30% af kropsvægt)	Eksplosiv	90-100 %		3-10 afsæt	4-10		1→5 min
3.44	Kastekraft							
3.441	Kuglekast	Eksplosiv	90-100 %		1-3 kast	5-10	½-2 min	3-5 min
3.442	Medicinboldkast	Eksplosiv	90-100 %		1-6 kast	5-10	½-2 min	3-5 min

4	KOORDINATION							
4.1	Generelt	Roligt-hurtigt						
4.2	Løbe ABC	Roligt-hurtigt						
4.3	Hækkeøvelser	Roligt-hurtigt						
4.4	Akrobatik/Gymnastik	Rolig-eksplosivt						

5	TEKNIK							
5.1	Sprint / Hæk							
5.11	Tekniske deløvelser							
5.12	Hækkoordinationsøvelser for sprint/hæk							
5.13	Løb fra blok (inkl. 1.hæk for hækkeløbere)							
5.14	Teknikløb m/u hække (ca. 90% hastighed)							

6	BEVÆGELIGHED							
6.1	Dynamisk bevægelighedstræning	Roligt-hurtigt			4-10	1-5		1-3 min
6.2	Strækøvelser	Langsomt		6-30 sek	1	1-5		1-3min

7	MENTAL TRÆNING							
7.1	Div. mentaltræningsøvelser							

8	ANDRE FORMER FOR IDRÆTTER							
8.1	Boldspil							
8.10	Boldspil	Rolig-eksplosivt		5-30 min				
8.2	Andet							
8.20	Anden idræt	Roligt-hurtigt		20-60 min				

9	KONKURRENCER / TEST							
----------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

9.11	Konkurrencer Primærdisciplin	Maksimal	>100 %					
9.12	Konkurrencer Sekundærdiscipliner	Maksimal	> 100 %					
9.2	Test	Maksimal	>100 %					

10 TRÆNINGSPAS								
10.1	Antal pas pr. uge							

Forklaring af de enkelte træningsperioder

Træningsåret er af praktiske årsager delt ind i forskellige perioder, der hver især ligger vægt på forskellige træningsformer og -principper. Nedenstående er en overordnet gennemgang af disse perioder og deres formål, med udgangspunkt i at der også findes en indendørs sæson. Iøvrigt henvises der til de næste par sider, hvor der gennemgås forskellige principper i forbindelse med selve planlægningen af et træningsprogram.

	GF1	I	SF1	I	KF1	I	KPi	I	RP1	I	GF2	I	SF2	I	KF2	I	KP1u	I	OP	I	KP2	I	RP2	
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

GF1 Generel forberedelsesperiode 1 (varighed: 6-8 uger)

Træningsårets første træningsperiode indeholder almen og generel træning. Det betyder, at hovedvægten er lagt på at udvikle en base, som de næste perioders træning kan tage udgangspunkt i. Træningen er meget alsidigt lagt op, og går på at eliminere alle svagheder og skabe en harmonisk platform. Meget af træningen foregår med en relativ høj puls, så der bliver skabt grundlag for at kunne holde til et voksende omfang uden at det går ud over kvaliteten.

SF1 Speciel forberedelsesperiode 1 (varighed: 4-5 uger)

I denne periode bliver træningen mere rettet mod ens primære øvelse. Det betyder at det aerobe arbejde bliver nedtonet til fordel for indføringen af noget mere kvalitativ træning, og samtidig bliver teknikdelen opprioriteret.

KF1 Konkurrence forberedelsesperiode 1 (varighed 3-4 uger)

Den tekniske og hurtighedsbaserede træning bliver opprioriteret i denne periode, med hensigt på konkurrencerne i den kommende periode.

KPi Konkurrenceperiode indendørs (varighed 3-4 uger)

Perioden med indendørs konkurrencerne, der afsluttes med deltagelse i DM-inde.

RP1 Restitutionsperiode 1 (varighed 1 uge)

Den første uge efter DM-inde, hvor der slappes af med alternativ træning.

GF2 Generel forberedelsesperiode 2 (varighed 4-5 uger)

Træningsårets anden generelle forberedelsesperiode med grundliggende og generel træning. Dog startes der op på et højere niveau end der hvor GF1 startede op.

SF2 **Speciel forberedelsesperiode 2 (varighed 3-4 uger)**

Træningen bliver igen mere specialiseret hen imod ens primære øvelse. Denne periode starter også på et højere niveau end det tilsvarende SF1.

KF2 **Konkurrence forberedelsesperiode 2 (varighed 3-4 uger)**

Den tekniske og mere hurtighedsbaserede træning bliver igen opprioriteret i denne periode med sigte på konkurrencerne i den næste periode.

KP1u **Konkurrenceperiode udendørs 1 (varighed 4-6 uger)**

Forårets konkurrenceperiode

OP **Opbygningsperiode (varighed 2-3 uger)**

Perioden mellem de to konkurrenceperioder består af træning fra både speciel og konkurrence forberedelsesperioderne. Fungerer som optakt til efterårets konkurrenceperiode.

KP2u **Konkurrenceperiode udendørs 2 (varighed 6-8 uger)**

Efterårets konkurrenceperiode.

RP2 **Restitutionsperiode 2 (varighed 3-5 uger)**

Perioden efter sæsonen, hvor der kobles af med reduceret træning, som kan være alternative idrætter, eller blot træning under mere afslappede former. Det er vigtigt at holde kroppen i gang i denne periode.

10 gyldne råd om træningsplanlægning

Når man skal lægge en træningsplan, er der mange måder at gribe det an på, men der er nogle helt generelle principper man bør tage udgangspunkt i. Nedenstående er en kort gennemgang af 10 gode råd om træningsplanlægning.

1. Hvilke krav stilles der i idrætsdisciplinen? (Kravsanalyse)

Som udgangspunkt bør man kende den disciplin som idrætsudøveren gennem sin træning skal blive bedre til. Tænk hele forløbet af øvelsen kronologisk igennem, og split den op i delfaser. Hvilke krav stilles der teknisk, fysisk, taktisk og mentalt i de forskellige faser af øvelsen. Prøv herefter at finde ud af hvordan man kan opfylde disse krav med forskellige træningsmetoder.

2. Hvordan opfylder udøverne disse krav? (Kapacitetsanalyse)

Udover din egen subjektive vurdering af idrætsudøveren, er det tit en god idé at lade dem gennemføre forskellige testøvelser før opstillingen af et program. Det bør være test der viser noget om de kvaliteter man via kravsanalysen ved er vigtige. Herefter sammenlignes udøverens profil med de krav som disciplinen stiller. Man får herefter et billede af den aktives stærke og svage sider. Programmet bør så tage sigte på at eliminere de svage sider og udbygge de stærke sider.

3. Tænk langsigtet og planlæg baglæns! (Princippet om planlægning)

Hvor mange toppe skal der ligge på et årsprogram? Har man både en indendørs- og en udendørssæson? Find ud af hvornår årets vigtigste stævner ligger. Det er her formtoppene skal ligge. Når du har fundet ud af dette, ved du også hvor lang tid der er mellem formtoppene, og hvor lang tid du har til dine forberedelser. Du deler nu denne tid op i nogle mindre perioder, der hver har deres eget indhold og målsætninger relateret til kravs- og kapacitetsanalysen. Du har nu et godt overblik over hele træningsåret.

Man starter altså med formtoppen og arbejder sig baglæns tilbage til starttidspunktet. På denne måde sikrer man sig et godt overblik, og har styr på de store ting. Herefter kan man arbejde sig videre ned i detaljer i de enkelte perioder. Her anbefales det gå kronologisk frem, og ikke planlægge mere detaljeret end at man hele tiden har plads til at ændre i planerne, da udviklingen ikke altid går i det tempo man forventer.

4. Planlægning af den enkelte periode/uge

Med udgangspunkt i den overordnede årsplan gennemgår man nu de enkelte perioder. Man tager højde for indlagte test, konkurrencer, samlinger og træningslejre, og med udgangspunkt i de opstillede målsætninger for hver enkelt periode vægter man, hvor vigtige de forskellige træningskvaliteter er i forhold til hinanden. Der lægges en fornuftig plan for hvordan de forskellige uger skal udvikle sig m.h.t. belastning, tidsforbrug og intensitet.

For at gøre programlægningen så fleksibel som mulig, så foreslås det, at man kun laver ugeprogrammer en uge frem i tiden. Af programmet bør det fremgå hvor, hvornår og hvilke kvaliteter der skal trænes. De enkelte dage skal udformes, så de levner tilstrækkelig restitution

mellem to pas med samme træningsmål (f.eks. minimum to dage mellem træningspas med styrketræning for benene etc.). Et ugeprogram bør sikre, at man som minimum når alle kvaliteter igennem mindst en gang.

5. Planlægning af det enkelte træningspas

Det enkelte træningspas bør bestå af tre dele: Opvarmning, hoveddelen og nedvarmning. Opvarmningen bør starte stille og roligt og være af generel karakter. Som tiden går udvikler den sig mod mere intensive og øvelsesspecifikke øvelser rettet mod det man skal lave i hoveddelen.

Denne kan bestå af en eller flere træningskvaliteter, og der bør være angivet øvelser, omfang, intensitet og pauser. Hvis man træner flere kvaliteter i det samme træningspas, bør man holde følgende rækkefølge: Teknisk krævende aktiviteter som tekniktræning; Eksplosiv og hurtighedskrævende træning, såsom sprint, spring og visse former for styrketræning; Mere udholdenhedsprægede elementer, såsom intervaller og cirkeltræning. Nedvarmningen kan bestå af restituerende aktiviteter med lav intensitet, såsom afjogning, let boldspil, stræk etc.

6. Man bliver god af pauserne ml. de enkelte pas! (Princippet om superkompensation)

Al træning er nedbrydende for kroppen. Det er i pausen mellem de enkelte træningspas, at kroppen svarer igen på træningens indhold, varighed og intensitet. Kroppen er så smart indrettet, at den bygger op til et lidt højere niveau end før træningen (dette nye niveau kaldes superkompensation), da den så bedre er i stand til at tolerere den samme belastning, hvis den bliver udsat for den igen.

Det er meget individuelt hvor lang tid man er om at restituere sig mellem to træningspas, og i hvor lang tid kroppen bevarer det nye niveau. For går der for lang tid inden det næste træningspas, så ryger kroppen tilbage til niveauet inden træningsbelastningen. Formår man at starte næste træningspas på det tidspunkt, hvor man er fuldstændig restitueret, starter man faktisk op på et højere niveau end før sidste træningspas. Dette er ideelt!

Indleder man næste træningspas for tidligt, betyder det til gengæld, at kroppen endnu ikke har svaret optimalt på det forrige træningspas, og derfor heller ikke er parat til en ny omgang. Sker dette for tit risikerer man overtræning, træthed, skader og manglende fremgang.

7. Man bliver god til det man træner! (Princippet om specificitet)

Hvis man ønsker at blive god til f.eks. spydkast, så skal alle aspekter af ens træning være tilrettelagt efter dette ønske. Dyrker man for meget styrketræning bliver man god til dette, men hvis det ikke er rettet specifikt ind på spydkast, så bliver man næppe en bedre spydkaster. Ganske kort kan man sige, at hvis man ikke kan argumentere for, hvorfor man lader en aktiv lave forskellige træningskvaliteter, så bør man hellere lade være med at gennemføre dem.

I løbet af et træningsår bør træningen være bred og generel i starten, og jo mere man nærmer sig konkurrenceperioderne, jo mere specifik bør træningen være indrettet på lige den disciplin, som

man ønsker at blive bedre til. Set over en længere årrække bør træningen i ungdomsårene være mere bredt og varieret lagt op, mens den for eliteudøvere bør være meget specifik.

8. Varieret træning er sjov træning! (Princippet om variation)

Kroppen er indrettet så snedigt, at den efter en vis periode med den samme type træning, vænner sig til belastningen. Det betyder at man med den samme type træning over en længere periode vil opleve at fremgangen stagnerer efter et vist stykke tid. Det er alment accepteret, at man ikke bør køre efter den samme model mere end 6-8 uger af gangen. Og så skal man heller ikke negligere, at den samme type træning har det med at blive kedelig efter et stykke tid. Det er derfor også godt for motivationen at køre med varieret træning. Vær opmærksom på at skabe glidende overgange mellem de forskellige træningsformer, da skadesrisikoen ellers er for stor på dette niveau.

9. Progression er lig med udvikling! (Princippet om progression)

Et træningsprogram bør, på et hvert tidspunkt af en aktivs karriere, indeholde udfordringer, der svarer til den aktives niveau. Træningen bør gå fra det enkle mod det mere komplekse, så der er en udvikling i udfordringerne. Dette gælder både i planlægningen af det enkelte træningsår, men også når man ser på udviklingen over flere år. På denne måde overholder man også princippet om variation.

10. Virker det? (Princippet om kontrol)

Træningsprogrammet bør indeholde både lang- og kortsigtede mål, så der foregår en løbende evaluering af hele udviklingsprocessen. Både test og konkurrencer bør tages som en afspejling af den træning der er gennemgået i den foregående periode. Resultaterne af disse test kan bruges i det videre træningsforløb, hvor de kan fungere som pejlemærker, og fortælle om der skal ændres i planlægningen.

Rammetræningsplan – Kort Sprint (1 år)

		GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
1	UDHOLDENHED												
1.1	Grund udholdenhed.												
1.2	Speciel udholdenhed												
1.3	Anaerob udholdenhed												
2	HURTIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
2.11	Starter												
2.12	Reaktionsøvelser												
2.2	Acceleration hurtighed												
2.31	Submaximal hast.												
2.32	Maximal hast.												
3	STYRKE	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
3.11	Styrke udholdenhed												
3.12	Spring styrke udhold.												
3.13	Kaste styrke udhold.												
3.22	Gentagelsesmetoden												
3.421	Modstandsløb												
3.422	Bakkeløb op ad bakke												
3.43	Springkraft												
3.44	Kastekraft medic/kugl.												
4	KOORDINATION	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
4.2	Løbe ABC												
4.31	Gående hækkeøvelser												
4.32	Hækkeløb												
4.4	Akrobatik												
5	TEKNIK	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
5.11	Tekniske deløvelser												

5.12	Hække koord øvelser												
5.13	Løb fra blok / inkl.h./												
5.14	Teknikløb m/u hække												
6	BEVÆGELIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
6.1	Bevægelighed Træn.												
6.2	Strækøvelser												
7	MENTAL TRÆN.	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
7.1	Mentaltræning												
8	ANDRE IDRÆT	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
8.1	Boldspil												
8.2	Andet												
9	KONKUR / TESTS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
9.1	Konkurrencer												
9.2	Tests												
10	TRÆNINGSPAS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
10.1	Træningspas												

Rammetræningsplan – Kort Hæk (1 år)

		GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
1	UDHOLDENHED												
1.1	Grund udholdenhed.												
1.2	Speciel udholdenhed												
1.3	Anaerob udholdenhed												
2	HURTIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
2.11	Starter												
2.12	Reaktionsøvelser												
2.2	Acceleration hurtighed												
2.31	Submaximal hast.												
2.32	Maximal hast.												
3	STYRKE	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2

3.11	Styrke udholdenhed												
3.12	Spring styrke udhold.												
3.13	Kaste styrke udhold.												
3.22	Gentagelsesmetoden												
3.421	Modstandsløb												
3.422	Bakkeløb op ad bakke												
3.43	Springkraft												
3.44	Kastekraft medic/kugl.												
4	KOORDINATION	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
4.2	Løbe ABC												
4.31	Gående hækkeøvelser												
4.32	Hækkeløb												
4.4	Akrobatik												
5	TEKNIK	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
5.11	Tekniske deløvelser												
5.12	Hække koord øvelser												
5.13	Løb fra blok / inkl.h./												
5.14	Teknikløb m/u hække												
6	BEVÆGELIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
6.1	Bevægelighed Træn.												
6.2	Strækøvelser												
7	MENTAL TRÆN.	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
7.1	Mentaltræning												
8	ANDRE IDRÆT	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
8.1	Boldspil												
8.2	Andet												
9	KONKUR / TESTS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
9.1	Konkurrencer												
9.2	Tests												

10	TRÆNINGSPAS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
10.1	Træningspas												

Rammetræningsplan – Lang Sprint (1 år)

		GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
1	UDHOLDENHED												
1.1	Grund udholdenhed.												
1.2	Speciel udholdenhed												
1.3	Anaerob udholdenhed												
2	HURTIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
2.11	Starter												
2.12	Reaktionsøvelser												
2.2	Acceleration hurtighed												
2.31	Submaximal hast.												
2.32	Maximal hast.												
3	STYRKE	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
3.11	Styrke udholdenhed												
3.12	Spring styrke udhold.												
3.13	Kaste styrke udhold.												
3.22	Gentagelsesmetoden												
3.421	Modstandsløb												
3.422	Bakkeløb op ad bakke												
3.43	Springkraft												
3.44	Kastekraft medic/kugl.												
4	KOORDINATION	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
4.2	Løbe ABC												
4.31	Gående hækkeøvelser												
4.32	Hækkeløb												
4.4	Akrobatik												
5	TEKNIK	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1	OP	KP2	RP2

										u		u	
5.11	Tekniske deløvelser												
5.12	Hække koord øvelser												
5.13	Løb fra blok / inkl.h./												
5.14	Teknikløb m/u hække												
6	BEVÆGELIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
6.1	Bevægelse Træn.												
6.2	Strækøvelser												
7	MENTAL TRÆN.	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
7.1	Mentaltræning												
8	ANDRE IDRÆT	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
8.1	Boldspil												
8.2	Andet												
9	KONKUR / TESTS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
9.1	Konkurrencer												
9.2	Tests												
10	TRÆNINGSPAS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
10.1	Træningspas												

Rammetræningsplan – Lang Hæk (1 år)

		GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
1	UDHOLDENHED												
1.1	Grund udholdenhed.												
1.2	Speciel udholdenhed												
1.3	Anaerob udholdenhed												
2	HURTIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
2.11	Starter												
2.12	Reaktionsøvelser												
2.2	Acceleration hurtighed												
2.31	Submaximal hast.												

2.32	Maximal hast.												
3	STYRKE	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
3.11	Styrke udholdenhed												
3.12	Spring styrke udhold.												
3.13	Kaste styrke udhold.												
3.22	Gentagelsesmetod en												
3.421	Modstandsløb												
3.422	Bakkeløb op ad bakke												
3.43	Springkraft												
3.44	Kastekraft medic/kugl.												
4	KOORDINATION	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
4.2	Løbe ABC												
4.31	Gående hækkeøvelser												
4.32	Hækkeløb												
4.4	Akrobatik												
5	TEKNIK	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
5.11	Tekniske deløvelser												
5.12	Hække koord øvelser												
5.13	Løb fra blok / inkl.h./												
5.14	Teknikløb m/u hække												
6	BEVÆGELIGHED	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
6.1	Bevægelighed Træn.												
6.2	Strækøvelser												
7	MENTAL TRÆN.	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
7.1	Mentaltræning												
8	ANDRE IDRÆT	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1 u	OP	KP2 u	RP2
8.1	Boldspil												
8.2	Andet												
9	KONKUR / TESTS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1	OP	KP2	RP2

										u		u	
9.1	Konkurrencer												
9.2	Tests												
10	TRÆNINGSPAS	GF1	SF1	KF1	KPi	RP1	GF2	SF2	KF2	KP1	OP	KP2	RP2
										u		u	
10.1	Træningspas												

Rammetræningsplan – Sprint/Hæk (TUD) – Hovedgruppe 1 år.

FORKLARING AF ANVENDTE TRÆNINGSELEMENTER.

1. **UDHOLDENHED . Iltoptagelsestræning – Aerob træning.**
 Uanset hvilken gren indenfor sprint og hækkeløb, man ønske at dyrke , er det vigtigt at atleten bliver forbered til senere hårdere træning, der i mange tilfælde uvægerligt vil føre til skader, hvis kroppen ikke er ordentligt optrænet på forhånd.
 Muskelfibrene kan skifte karakter både den ene og den anden vej , fra rød til hvid , alt efter hvilke (bl.a. Ågaard / Løvind Andersen, August Krogh 93-94) belastninger organismen udsættes for. Det betyder med andre ord , at man forholdsvis ”risikofrit” kan træne større mængde af grundtræningen i dele af makrocykluserne , uden derved for evigt at have forspildt chancerne for igen at kunne blive maksimal hurtig.
 - 1.1 **Grundudholdenhed (Aerob).**
 - 1.11 **Aerob kapacitet (centralt: hjerte/kredsløb).**
 - 1.112 Ekstensive intervaller – mellem:
 -Intervalløb (mellem), med arbejdsinterval på 1-2 min. (73-78%).
 - 1.113 Ekstensive intervaller – korte:
 -Intervalløb (korte), med arbejdsinterval på 30-60 sek. (70-75%)
 - 1.12 **Aerob udholdenhed (lokalt: Kapilar)**
 - Distanceløb (20-30 min løb i jævnt tempo)
 - Fartleg, distanceløb med varierende tempo i spontane skift.
 - Løb , jogge og boldspil som opvarmning (20-30 min) , træning eller afjog .
 - Løb i skov (cross) , på vej, stier, i park og på stadion.

1.2 Speciel udholdenhed (Anaerob / Aerob).

1.23 Kortids udholdenhed:

1.231 Gentagelsesløb 85-95%.

1.231 Gentagelsesløb 85-95%.

- ”Interval træning” altså løbetræning længere end 80 meter , normalt med en intensivitet på 80-95%.
- Løbes normalt i serier f.eks. over distancer på 80-100-120-150-180-200 meter eller i serier hvor distancerne kombineres (5 x 150 meter) eller (100-120-150-120-100 meter).
- Løbes til tider også med hække .
- Pauser kan fastsættes efter nedenstående vejledende skema .

Distance / Intensitet	80m.	100m.	120m.	150m.	200m.
94%	6 min.	7 min	10 min	11 min	12 min
92%	5 min	6 min.	8 min.	9 min	10 min.
90%	5 min	6 min	7 min	8 min	9 min
85%	4 min.	5 min	6 min	7 min	8 min
80%	3 min.	4 min	4 min	5 min	6 min

1.232 Intensiv interval.

- ”Intensiv interval” løbetræning længere end 80 meter, med intensivitet på 85-90%.
- Løbes i serier lige som i punkt 1.231 dog få gentagelser kortere pause mellem løbene og plus ekstra pause mellem serier og mindre intensivitet.
- Eksempel på typisk intensiv interval træning : 2 x (80-100-120-150 meter) pause mellem løbene 4-6 min og mellem serier 10-15 min.
- Eksempel : 2-3 x (100-120.150 meter) pause 4-5min og mellem serier 12-15min.

1.3 Anaerob udholdenhed . Man skelner mellem flere forskellige hovedtyper af anaerob processer i kroppen. Processerne griber ind over hinanden og kan som sådan ikke helt skilles ad. Træningen, der fremmer de forskellige typer af anaerob processer , er også delvist afhængig af de enkelte atletes fysiske form. Processerne kan opdeles som : anaerob alactacide processer og anaerob lactacide processer.

1.31 Alactacid udholdenhed (96-100 %). 100% eksplosive processer og muskelarbejde i kroppen , hvortil der ikke medgår ilt, og hvorved der ej heller spaltes syre (brintioner) fra i energispaltningsprocessen gennem spaltning af creatinphosphat til energi. Disse processer kan hos almindelige mennesker løbe i op til 3 sekunder ved 100% max arbejde men kan gennem træning forlænges til sandsynligvis 6-7 sekunder.

1.311 Maraton sprint (30-50 meter)

- Gentagende kortere sprint over distancer på 30-50 meter , i serier af 3-6 løb.
- Pauser på 30-90 sek. Mellem hvert sprint (f.eks. gå tilbage + 10 sek.)
- Serier pauser på 5-6 min.

1.32 Lactacid udholdenhed (90-98%). /med meget høj energispaltningshastighed / Løb (eller anden form for arbejde) med submax hastighed/belastning (90-98%) i arbejdsintervaller fra 8-20 sekunder. Formålet med denne træning er at øge energispaltningshastigheden , altså at få produceret så meget energi som overhovedet muligt på så kort tid som muligt. Sprintere , der træner disse intervaller har bedre evne til at producere store energi energimængder ud over den energi , man får fra den første creatinphosphatspaltning.

1.321 Sprint udholdenhed (løb mellem 60 til 150 meter). Kan løbes med hække på for hækkeløbere. / se eksempler i Bilag Sprint/Hæk – TUD Rammetræningsplaner.

- Løbes i kortere serier (7-15 sek..) med høj intensivitet (92-98%) , og lange pauser mellem løbene.
- Løbes også med hække på distancen (for hækkeløbere).
- Pauser kan fastsættes efter vejledende skema.
- Eksempel på serien : 80-100-120-150-120 meter pause i rækkefølge : 4-6-8-10 minutter intensivitet 98%.

Distance / Intensivitet	80m.	100m.	120m.	150m
98%	5min	6min	8min	10min
95%	4min	5min	7min	9min
92%	4min	5min	7min	8min

2. HURTIGHED. Udviklingen af evnen til at frembringe høj tophastighed over en given distance . Dette afhænger af flere ting. Primært : styrke, koordinationsevnen, sprinterudholdenheden, teknikken.

/ se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag /.

2.1 Reaktionshurtighed. Opøver evnen til at fyre nerveimpulser af med maksimal frekvens på et ubestemt tidspunkt (afhænger ikke af udøveren – tidspunktet bestemmer ”starter”).

2.11 Starter.

- Distance 10-30 meter og intensivitet – 100%
- Pausen – til man føler sig restitueret , ca. 3 minutter.
- Kan udføres med almindelig kommando , med handicap hvor niveauet eller en anden faktor afgør om man skal have et forspring.
- Også med hækker for hækkeløbere.

2.12 Reaktionsøvelser./ se: Bilag Sprint/Hæk TUD-Rammetræningsplaner /

- Distancer 10-30 meter og intensivitet 100 %
- Reaktionsøvelser hvor der skal reageres på kommando , eller f.eks. en person i løb eller en rullende bold som passerer et mærke (stafetløb)
- Alle former for reaktionsøvelser , stående, siddende, og liggende mm. Efterfulgt af et sprint løb op til 20-30m.
- Også med hække for hækkeløbere.
- Gode pauser – ca.2-3 minutter.

2.2 Accelerationshurtighed.

2.21. Starter.

- Distancer 30-60 meter med 100% intensivitet.
- ”Lange” starter , altså starter, stående eller fra blok , hvor det er accelerationen efter starten som det primære (start + 30-60 meter).
- Med handicap , hvor niveauet og andre faktor skal spille en meget vigtig rolle , skal man løbe 30-60 meter med 100% hastighed.
- Faldstarter , fritstående eller med en makker som slipper .
- Tilløb til hække , kort og lang hæk.
- Efter passagen af hækken – acceleration.
- Pauser ca. 3 minutter.

2.22. Stafetskifter. / se : Bilag Sprint/Hæk TUD-Rammetræningsplaner /

- Distancer 30-60 meter med 100% intensivitet.
- Stafetræning , træning af depeche skifter .
- Modtagelser og aflevering af depechen.
- Kan også udføres under situations starter hvor bagefter afleveres depechen.
- Gode pauser – ca.3 minutter.

2.3 Absolut Hurtighed. Hensigten med dette , ikke alene er ”at udløse” hurtigheden men samtidigt målet i træningsmetoden ligger i at bryde/flytte hastighedsmæssige barrierer .

2.31 Submaksimal hastighed (90-96%).

- Hurtighedstræning der udføres som ”kontrolleret sprint” med en indsats mellem 90.96% (op til ca. 80 meter sprint løb).
- Sprint fra blok og fra stående start.
- Flyvende sprint , 20 eller 30 meter sprint med 20-30 meter indløb. (flyvende start).
- Stigningsløb (over 60 – 80 meter).
- In & out sprint, sprint hvor der laves hastigheds skift for hver f.eks. 10 eller 20 meter
- Med hække på som står på bestemte steder (afstande , højde) , afhænger af distancen selve øvelsen , træningens ”mål”. Tages også højde for udøverens niveau.
- Pauser kan fastsættes efter nedenstående vejledende skema , husk ved flyvende sprint , bør pauser fastsættes efter 50-60 meter sprint.

Distance / Intensivitet	30 meter	40 meter	50 meter	60 meter
96%	3 min.	4 min.	5 min.	5 min.
94%	3 min.	4 min.	4 min.	5 min.
92%	3 min.	3 min	4min.	5 min.
90%	3 min.	3 min	3 min.	4 min.

2.32 Maximal hastighed (97-100%)

- Hurtighedstræning , hvor der løbes maximal (97-100%) og hvor pauserne er meget lange.
- Sprint fra blok og fra stående start.
- Sprint fra blok og fra stående start med hække på (forskellige højde og afstande – tages højde for udøverens niveau.
- Flyvende sprint , 20 eller 30 meter. Sprint med 20-30 meter indløb. (flyvende start).
- Sprint løb i medvind eller nedad en hældende bakke.
- Sprint efter snore eller elastiktræk.
- Pauser kan fastsættes efter nedenstående vejledende skema.

Distance/ Intensivitet	30 meter	40 meter	50 meter	60 meter
100%	4 min.	4 min.	5 min.	6 min.
97%	3 min.	3 min.	4 min.	5 min

3. **STYRKE.** Styrke er mange forskellige ting. Både visse former for sprint, spring, kast indgår i vores definition af styrketræning. I denne sammenhæng defineres vægttræning der udføres ved hjælp af vægtstænger, håndvægter og forskellige styrkeapparater. Man må ikke glemme at i startfasen (for begyndere, unge "atleter") styrketræningen er en af de elementer som opbygger det neuromuskulære fundament for at kunne øge styrken uden at forårsage skader. Styrke er en fundamental faktor indenfor sprint/hæk.

3.1 Styrkeudholdenhed.

3.11 Styrketræning

3.111+ Cirkeltræning (også vigtig som skade forebyggende træningselement)

3.112 Circuitmetoden.

- Forskellige øvelser, primært for kropsstyrke (generel + specielle for sprint område)
- Gennemføres i serier på tid eller efter antal gentagelser.
- Eksempel (30 sekunder "arbejde" / 60 sekunder pauser) 8-10 "stationer/øvelser x 2-3 serier, pauser mellem serien 3-6 min.
- Eksempel 2: (samme princip men med gentagelser - 20-30 gentagelser mens den anden person "venter" og skift. 8-10 stationer/øvelser x 2-3 serier, pausen mellem serier 6 min.)
- Indholdet skal dog ændres i løbet af sæsonen, så det går fra kvantitet mod kvalitet.
- Det er vigtigt at der lægges vægt på rigtig udførelse af de valgte øvelser således der ikke "sjeskes", fordi man fokuserer på hurtig udførelse eller flest mulige gentagelser.

3.12 Spring styrkeudholdenhed.

I lighed med de øvrige styrketræningsformer, er det primære i træning af springstyrkeudholdenhed, at den udføres med de rigtige bevægelsesmønstre (teknik). Springserier med over 8-10 gentagelser, betegnes som springstyrkeudholdenhed, mens serier med 1-7 gentagelser, betegnes som springkraft (3.43).

3.121 Horisontal spring styrke udholdenhed.

- Fladspring (fremad rettede spring) med lav intensitet og mange afsæt pr. serie (10-30)
- Løbespring, hink, afsæt / skridt, afsæt / 2 skridt, hink / 2 skridt, evigt trespring, gadedrengehopp (fremad).
- Samlede fremad rettede afsæt.
- Fladspring over små forhindringer på små måtter eller i tøndebånd.

3.122 Vertikal spring styrke udholdenhed.

- Samlede ben, lodrette afsæt med lav intensivitet og mange afsæt pr. serier (10-40).
- Lodrette hop stedet med fokus på fodleddet.
- Gadedreng-hop og hink med hælsark / knæløft hvor der lægges vægt på den lodrede del af afsættet.
- Samlede hop op ad trapper (et trin ad gangen).
- Samlede hop over lave hække.

3.123 Bakkespring

- Løbespring op ad bakke 8-10 spring – afsluttes med løb 20-30 meter.
- Hink op ad bakke 6-8 – afsluttes med løb 20-30 meter.
- Samlede ben (frø hop) op ad bakke 6-10 spring – afsluttes med løb 30-40 meter.
- Bakken skal være lidt stigende op.

3.13 Kaste styrke udholdenhed.

3.132 Kast med alternative redskaber (kugler, medicinbolde).

- Alle former for kast med kugler og medicinbolde.
- Såvel stående som kast hvor man følger efter bold / kugler.

3.2 Muskeltilvækst (Hypertrofi).

3.22 Gentagelse metoden (lav intensivitet) med vægtstang og maskiner.

Denne form for styrke træning i aldersgruppen 16 til 19 år , skal i de første år være rettet mod teknisk indlæring af de rigtige bevægelses mønstre med lette belastninger. Der er altså primært i disse år, dels tale om forebyggende (profylakse) og teknisk indlæring.

Det nedenstående skema , som er vejledende , angiver de højeste anbefalede belastninger , i procent af den aktive kropsvægt , som bør anvendes i træningen af aktive med pågældende alder. Det vil sige at de nævnte belastninger kun meget sjældent bør benyttes i træningen.

Der anbefales at den valgte belastning minimum kan løftes 6-8 gange af den aktive , da den ellers vil være for tungt i denne alder , dermed ikke sagt at den bære løftes 6-8 i hver serie , da dette også til tider vil være for hård en belastning.

Alder	Dybe ben	Halve ben	Tåhævnin ger	Opstignin ger	Træk / Frivend	Bænk pres	Fremfald
16 år	40%	80%	80%	45%	30/45%	45%	30%
17 år	55%	110%	100%	55%	40/55%	55%	40%
18 år	70%	140%	120%	70%	50/70%	70%	50%
19 år	85%	170%	150%	85%	65/85%	85%	60%

Skemaet angiver maksimalt tilrådelige belastninger i % af den aktive kropsvægt.

3.22A Benbøjninger

- Almindelig fritstående benbøjninger med eller uden bænk , er vigtigt af hensyn til indlæring af balance.
- Halve såvel som dybe benbøjninger.
- Benbøjninger i maskiner og stativ, kan også anvendes, men fritstående er bedst.

3.22B Opstigninger / fremfald.

- Almindelig opstigninger på en box.
- Opstigninger med knæløft.
- Hurtige opstigninger, med hurtig fodskift i luften.
- Gang op ad trapper med belastning.
- Stående fremfald, på begge ben skiftevis.
- Gående fremfald (udfaldskridt).

3.22C Træk / frivend / stød / bænkpres

- Teknisk træning i de 4 nævnte øvelser.
- Træning med hjælpeøvelser til indlæring af de 4 øvelser.
- Træning med de 4 øvelser, i serier (se tekst under pkt. 3.22).

3.22D Tåhævninger / fodled

- Fritstående tåhævninger med vægstang eller partner på skuldre.
- Stående tåhævninger ved ribbe eller i stativ med belastning på skuldre.
- Øvelser for fodled, såvel stående (balance) uden belastning, som med belastning (for eksempel medicinboldkast på fodballen).
- Tåhævninger bør trænes med både strakte let bøjede knæ.

3.22 Gentagelses metoden (lav intensivitet) for kropstyrke:

Kropsstyrke er den vigtigste form for styrketræning for unge eliteidrætsudøvere , da denne danner grundlaget for , at de senere i deres idrætselitekarriere kan holde til de belastninger de vil blive udsat for under træning og konkurrencer. Forsømmes træningen af kropsstyrken i denne periode, vil der være en risiko for at den aktive får mange skader i løbet af kommende år.

Træningen af kropsstyrke , kan med fordel gennemføres næsten hver dag hele året rundt, dog bør dette ikke ske f.eks. dagen før en konkurrence, men ellers kan det næsten ikke gøres for tit. Det må selvfølgelig heller ikke overdrives , ligesom det er meget vigtigt at hele kroppen trænes og derved er i ballance.

3.22E Mave / ryg / hofte / bagdel

- Alle former af øvelser for maven , forskellige muskler (lige, skrå, top og bund).
- Alle former for øvelser for ryggens forskellige muskler (såvel øverst, midt og lænd).
- Øvelser for hoftepartiet , sidebøjninger, hoftestrækninger , stående løft af det ene ben : strakt fremme , tilsiden , bagud og løft hofte mens det hænger lodret.
- Liggende øvelser hvor strakt ben løftes op, tilsiden og bagud, såvel uden som med makkers modstand.
- Øvelser der styrker bagdelen, hofte løft med eller uden partners modstand, spænd baller med makker stående på disse , et ben bagud skub liggende på splint og med partners modstand.
- Mave liggende bænke træk på bænk, omvendt bænke pres.
- Medicinbold øvelser for mave / ryg mm.

3.22F Øvelser for overkrop

- Armstrækninger på gulv, armbøjninger i ribbe el. lign.
 - Øvelser i reck, barre, ribbe, og bom.
 - Øvelser i tov, ringe .
 - Øvelser i maskiner : pullover, armstrækninger og armbøjninger af forskellige art.
- Pas på med ikke at komme til at ligne en bodybuilder / kaster – du er sprinter/hækkeløber !

3.23Eksplisiv / reaktiv styrke

3.42 Sprintkraft:

I lighed med hurtighedstræning , skal serier være ”korte” og selve distancer i serier også kortere / højst 40m /, pauserne lidt længere end i ”den rene hurtighed”. Der skal også lægges vægt på teknikken, fordi i disse løb har alle tendensen til at ”bukke” overkroppen frem (”hænge”) og at sænke hofte for meget.

3.421 Modstandsløb / sprint med ”belastning”).

- ”Sprintløb” med partners modstand (elastik / sjipetov)
- Sprintløb i modvind eller med let modstand på slæb.

- Starter med og uden modstand.
- Starter fra blok i "sandkasse" / længdesprind/ , plus sprint 10-15 meter.
- Starter fra blok med modstand (elastik).

3.422 Bakkeløb op ad bakke.

- Sprint løb opad let bakke (op til højst 40m. – fuld restitution 5-7 min. Pause).

3.43 Springkraft

Alle former for den slags træning skal udføres teknisk korrekt. Spring serier med over 1-7 gentagelser betegnes "normalt" som springkraft. Mens serier med 8-10 gentagelser betegnes som spring styrkeudholdenhed. (3.12)

3.4311 Horisontal springkraft

- Fladspring / højintensivitet og få gentagelser (1-7 afsæt) pr. serier.
- Stående længde, stående trespring, stående 5-spring, stående 3-5 hink.
- Trespring, 5-spring og 3-5 hink med kort tilløb .
- Afsæt / 3-skridt, afsæt / 5 skridt, hink / 4 skrid.
- Fladspring tikamp.
- Løbespring fra start blok./ spring ikke løb !/.
- Løbespring fra start blok med modstand / elastik /.

3.4312 Vertikal springkraft

- Lodrette afsæt, primært med samlet afsæt, udført med mellem / høj intensivitet og få afsæt (1-7) pr. serie.
- Samlede hop over hække, samlede hop opad trapper (2-5 trin ad gangen).
- Stående højdespring, Jump & Reach og hink / 2 skridt udført i kurve (opad).
- Opspring på kasser (nedspring fra kasser anbefales ikke i den alder).
- Lodrette (maximale) hop på stedet med hælspark og eller knæløft.
- Opspring efter bom eller basketkurv med tilløb, evt. i kurve.

3.4311Kastekraft

3.441 +Kast med kugler / medicinbolde

3.442

- Polsk kaste tikamp
- Kuglekast fremad og bagover fra stopplanken til kuglestød
- Lodrette kast (ramme loftet !) med medicinbolde.

4. KOORDINATION

Formålet med koordinationsøvelserne er hele tiden at give den udøverens krop nye bevægelsesmessige stimuli , så de opnår en forberedt kropsfornemmelse og øget bevægelsessans . Gennem de mange input udvikles evnen til hurtigere ”oplæring” af nye bevægelser , og dermed forbereder de aktive sit tekniske niveau. Der skal nævnes at ikke kun for hækkeløbere , koordinations træning er meget vigtigt, lige så også den store betydning har koordinationen også for såvel en lang og kort sprinter.

4.1 Generelt.

Alle former for simpel og lidt eller meget indviklet koordinations øvelser. Disse omfatter alle bevægelses mønstre , såvel alene i opvarmnings fasen og i en videre bygget speciel træning med vægt på koordinations træning. Dette udføres alene, med partner, grupper med flere end to , med medicinbolde, hække, sløjfe, depeche / fra stafetterne / , startblok, under en bold spil o.s.v. Det hele faktisk afhænger af trænerens sans og følelse af udøverens behov/mangel .

- Fundamentale bevægelsesmæssige koordinationsøvelser.
- Koordinationsøvelser af almen karakter.
- Delmetodiske koordinationsøvelser med fokus på specielle momenter.
- Helmetodiske øvelser under maxbelastning.

Delmetoden:

- Tilgodese høj tyngdepunktplacering.
- Styrke arbejde på forfoden i fodisætningsperioden.
- Forberede arbejde med hoften trykket frem over tyngdepunktet.
- Forkorte fodisætningen på jorden.
- Arbejde med hælens direkte vej op mod endeballen efter arbejdet på jorden (ikke sparke op bag enden, men direkte op under enden), hvilket også automatisk giver det rigtige knæløft.
- Arbejde med armenes funktion som kontrabalace for benenes arbejde: armene skal med fast vinkel hele tiden arbejde en smule skråt in foran kroppen.
- Der kan arbejdes med koordinationsøvelser hvor disse tekniske elementer automatiseres, typisk øvelser, hvor der arbejdes over 30 .

Helmetoden:

- Det færdige sprint/hække løb med fejlretning, gerne med brug af video. Man skal gå ud fra, at kun et fåtal af indslusningsgruppemedlemmerne selv er i stand til at fejlrette ved brug af helmetoden. De vil typisk ikke være i stand til at reagere teknisk hensigtsmæssigt på beskeder om f.eks. at løfte knæerne eller lad være flagre med armene. Her er delmetoden det vigtigste redskab.

4.2 Løbe ABC / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag /.

Selvom alle øvelser er med fokus på koordination, er det uhyre vigtigt, at udføre dette med korrekt teknik. Hellere at lave en gang godt , end ti forkert !!!

- Alle former for koordinationsøvelser f.eks.: skipping: fodlegsjogg, knæløft, hælspark og kombination af disse.
- Gående sprint øvelser (fodleds og armenes arbejde).

- Gående spring øvelser.
- Knæløft med jævnt overgang til løb (øge skridt længden gradvis / holde knæerne oppe).
- Løb med knæløft på hver 3 eller 4 skridt.
- Løb med hælspark på hver 3 eller 5 skridt.
- Gadedrengeløb og gadedrenges hop (hopsa).
- Skippings med samtidigt kast med medicinbold (stående / løbende).
- Kipping over små (15-20 cm.) hække (kan anvendes f.eks. små grene i skoven/parken)
- Løbespring med jævn overgang til løb (skridt frekvens øges / længden reduceres).

4.3 Hækkeøvelser / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag / Samme princip, som nævnt lige før: ”en gang godt, end ti forkert”!!!

4.31 Gående hækkeøvelser.

- Alle former for gående / joggledede koordinationsøvelser med hække.
- På siden af hækkene , med løft af svingben / afsætben.
- Midt på hækkene , med skiftevis passage på begge ben først.
- Midt på hækkene , med passage med det samme ben først.
- Sidelæns skipping (knæløft) på tæt stillede hække.
- Stående (balance) hurtig passage af hække (”Karate Kid”) med balance mellem hver passage.
- Passage under hække (bevægelighed/smidighed).

4.32 Hækkeløb mv.

- Almindelig hækkeløbs træning, samt løb over lidt lavere hække (rytme).
- Løb over små hække , på siden – svinge ben , 3 eller 5 skrid.
- Løb over små hække, på siden – angrebs ben , 3 eller 5 skrid.
- Det er vigtigt at løbe mellem hækkene , fokusere på frekvens, altså hellere for tæt mellem hækkene end for langt mellem dem.

4.4. Akrobatik / Gymnastik.

- Generelt er der tale om øvelser fra gymnastik, øvelser som blandt andet skal medvirke til at den aktive bryder agne grænser og derved bliver mere ”modig” og får bedre kropskontrol.
- Gulvøvelser på rullemåtter: kolbøtter, gå i bro, vejrmøller, flyveruller, kraftspring, baglæns kolbøtter med oprulning til håndstand mfl.
- Spring over plint / buk , med afsæt fra springbræt / lille trampolin.

5. TEKNIK

Mest fundamentale og ikke mindre vigtig end andre dele af træningen – især hos hækkeløbere (kort/lang).

I forbindelse med tekniktræning bør man sikre sig, at der sker en progression , som der også er lagt op til i de enkelte rammetræningsplaner , men også inden de to (kort og lang sprint ; kort og lang hæk) , grupperinger af øvelserne.

Starten af træningsåret bør være meget bredt orienteret, hvor man prøver at forberede flere vigtige og mindre vigtige elementer af teknikken hos en bestemt aktiv. Senere hen, koncentrationen bør lægges på de mest vigtige og de elementer der har størst ”part” i opnåelse af målet. Dem skal rettes og finpudses nøje

5.1 Teknik i sprint/hæk. / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – bilag /.

5.11 Tekniske deløvelser.

Omfatter alle former for teknisk træning der har i sigte påvirke/forberede teknikken hos en sprinter eller hækkeløber. Specifikke deløvelser af teknisk karakter, hvor enkeltmomenter tages ud og trænes specifikt. Det betyder såvel position i blokken, start fra blokken, første 10-20 meter af løbeteknikken (kort sprinter, kort hækkeløber, lang sprinter, lang hækkeløber), teknisk løb på distancen (med og uden hække), basis teknik i sprint/hæk (deløvelser- gåhække, skipping, stillingsløb/tekniskløb uden hække 70%, o.s.v.).

Sværgraden, mængden, hastigheden af alle tekniske øvelser, fastsættes efter i hvilken periode man træner lige nu, niveau af den aktive, behov for bestemte øvelser med målet for at forbedre resultaterne o.s.v.

- Disciplinspecifikke deløvelser af teknisk karakter.
- Position i blokken, start fra den, korrekte arm træk, skridt længde i den første fase af løbet / udførelse med den hastighed, hvor der er mulighed at have fornemmelse af det man laver /.
- Alle slags for skipping.
- Stillingsløb.
- Gå hække, på siden, over på midten.
- Alt af slags for teknik med hække.
- Depeche aflevering i stå position, jog, løb i let fart.
- Passage af hækken i let jog, skipping o.s.v.

5.12 Hækkekoordinationsøvelser for sprint/hæk. / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – bilag /.

- Alle slags for gå hække, på siden af hækken, over på midten.
- Korrekt udførelse med henblik på angrebs ben, svinge ben, arm bevægelse, balance.
- Alle gå hække øvelse er lige så vigtige for en ”flad” sprinter såvel for en hækkeløber.
- ”Gå under hække” øvelse med henblik på smidighed, teknik, koordination.
- I let jog – passage af hække som står med forskellige afstande (ikke for lange – til 3, 4, 5 skridt tytme), både på siden af (for angrebs ben og svinge ben) dem og over på midten.
- I alle tilfælde – udføres dette med høj tyngdepunkt, op på ”tærne”.
- Alt udføres med bedst mulig teknik og dens princip.
- Gå hække med samtidigt aflevering af medicinbold til en partner der går foran/ ved siden af hække og kaster/modtager medicinbolden /.

- Gå hække med "den rigtige" arm bevægelser eller/og strakte i albuerne foran i højde med lige under ansigtet (afslappet i skuldre).

5.13 Løb fra blok (inkl. 1 hæk for hækkeløbere) / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – bilag /.

- Korrekt position i blokken såvel i første og "færdige" fasen.
- Korrekt arm bevægelse i opstart fasen.
- Bestemt længde og rytme (især for kort og lang hæk) af de første skridt fra blok.
- Kraftige, springende, energiske skridt fra blok..
- Hurtige overkrops oprejsning for hækkeløbere efter de første skridt fra blokken.
- Kraftige og rytmiske arm "arbejde" i sprint , især i starten .
- Høj tyngdepunkt placering i de sidste 2-3 skridt inden den første hæk (kort/lang hæk).
- Bestemt , sikker kort rytme i de sidste 3 skridt inden første hæk.

5.14 Teknikløb m/u hække (ca. 90% hastighed).

- "Stilling løb" / teknisk – 70%/.
- Stigningsløb.
- Alle slags for løb / teknisk, rytme /, både med meget afkortet skridt længde og den overdrevne lange skridt rytme.
- Løb med fart 80-90% , løfte f.eks. venstre knæ, 2 skridt, højre knæ, 2 skridt, venstre o.s.v. (60-80 meter).
- Løb som lige nævnt men med at sparke i bagdelen. (samme princip og rytme som før).
- Løb med at sparke foran frem, med et ben "tarok" (samme princip/rytme som lige før).
- Afleveringer og modtagelser af depechen i fart 80-100%.
- Løb over hække 2-6 , 2,3,4,5 skridt rytme (på siden for angrebs og svinge ben og over på midten) – kort og lang hæk, forskellige afstande.

6. BEVÆGELIGHED:

Det er af fundamental betydning, at atleterne får en så bred bevægelseserfaring so overhovedet muligt. Der lægges op til at motorikken udvikles i alle mulige retninger, samtidig med at enkelte hensigtsmæssige elementer indarbejdes og automatiseres . Akrobatik, medicinboldøvelser og gymnastiske øvelser af forskellig art skal være fast inventar i de fleste træningspas.

6.1 Dynamisk bevægeligheds træning.

Omtales også som ballistisk, kinetisk eller hurtig bevægelighed og inderbær , at bevægelserne udføres som flere rytmiske gentagelser til yderstillinger , uden at yderstillingen holdes.

- Øvelser til at vedligeholde den naturlige bevægelighed, som gerne skulle være tilstede endnu.
- Øvelser til at forberede bevægeligheden i den led som ikke længere har tilstrækkelig bevægelighed.
- Dynamiske øvelser i opvarmningen , så som: stående bensving, hækkeøvelser, gymnastik øvelser m.m. er at foretrække.

- Statiske stræk og smidigheds øvelser til forbedring af bevægelighed , bør kun anvendes såfremt det ikke er muligt at opnå en bedre bevægelighed på en anden måde.

6.2 Strækøvelser. / se Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – bilag /.

Ved strækøvelser forstår vi passiv bevægelighed , hvilket betyder det, den bevægelighed man kan opnå uden at bruge sine muskler aktivt. Typisk bruger man sin kropsvægt eller får man hjælp af en makker.

Strækøvelser er en af den store og meget vigtig del , en hækkeløber , skal bruge i sin træning for at forbedre/forberede sin smidighed til at opnå den mest mulige lethed i at beherske hækkeløb/teknik. Der skal siges, at en sprinter ikke bør undskylde sin ”smidighed ”, kun fordi man ikke er – hækkeløber !

- Alle former for strækøvelser.
- Anvendes : en makker, ribber, en hæk, en bom, et hegn, alt man kan komme i nærheden af.
- Kan udføres under opvarmningen (skal!!!), efter enkelte træningspas, som en del af speciel træning som f.eks.: bold spil, smidighedstræning, teknik.

7.1 Mental træning.

Er et vigtigt element i den daglige træning, det er dog vigtigt at det primært er træneren der er meget bevidst omkring hvordan man arbejder med sine aktive , således den mentale træning af den aktive bliver del af den daglige træning.

Bør i denne alder kun handle om almindelig motivering af den aktive under træning og i konkurrence.

Egentlige træningspas med mental træning , bør begrænses og egentligt kun omhandle afspændingstræning.

8. ANDRE FORMER FOR IDRÆT:

8.1 Boldspil.

- Basketball
- Volleyball
- Fodbold
- Touch rugby
- Hockey

8.2 Andet

- Svømning
- Badminton
- Cykling
- O.S.V.

9. KONKURRENCER / TESTS:

9.1 Konkurrencer

Konkurrencerne deles ind i nedenstående 4-kategorier , der har hver sin formål:

- 1.prioritet : Dette er sæsonens højdepunkt (-er): DM, landskamp,Junior EM/VM.
- 2.prioritet : Stævner i tilknytning til topformen, altså stævner, hvor man er i rigtig god form.
- 3.prioritet : Stævner der bruges til tune formen ind.
- 4.prioritet : Stævner der bruges til at komme i gang med sæsonen eller til ”eksperimenter”.

9.2 Test

Der kan være flere forskellige formål med at indføre testning som en fast bestanddel af træningsprocessen :

- For bestemmelse af træningsintensitet og omfang.
- For kontrol af træningstilstanden og præstationsudviklingen – når man de resultater og målsætninger man havde opstillet. På baggrund af dette fastholdes , justeres eller omlægges træningsplanen.
- Vil i mange tilfælde virke motiverende på de aktive og dermed vil øge viljen til at lægge en stor indsats i træningsarbejdet. Dog skal det kraftigt understreges, at testøvelserne ikke bør blive et mål i sig selv, da de kun er en del af processen frem mod at skabe bedre resultater i sin primærøvelse.

Det er vigtigt at de forskellige test ikke bliver lavet i flæng , men som en del af den overordnede årsplan, hvor testene reflekterer de målsætninger men har for de enkelte perioder.

EKSEMPLER: TEST - PERIODER

PERIODE:	TEST:
Oktober	Smidighed Udholdenhed: f.eks.: en bestemt rute i skoven eller parken (op til 2 km), hvor man kan sammenligne år efter år, inden man starter vinter træning.
November	Jump &reach, stående længde, stående 3-spring, stående 5-spring, kugle kast (bag / frem).Smidighed.
December	30m flyvende. 40m stående.
Januar	30m flyvende. 40m stående. Fra blok 20m , 30m. Hæk – 1, 2 , 3 hæk fra blok.

Februar	30m flyvende. 40m stående. Stående længde, , stående 5-spring. Hæk – 1, 2, 3 hæk fra blok.
Marts (efter DM-inde , helst inden 7 dage efter)	Smidighed. Jump & reach, stående længde, stående 3-spring, stående 5-spring. Kugle kast (bag / frem). Udholdenhed: samme rute (park/skov) som i oktober.
April (primo)	120m eller 150m x 2 , pause 15 min. 300m. (ikke i den samme dag, helst med 2-3 dage mellemrum)
Maj (4-5 uger efter den sidste test i April)	Hæk – 1,2,3 fra blok (kort hæk kun) kun for hækkeløbere (kort og lang),inden de andre test en anden dag),30m flyvende, 40m stående , stående længde, stående 3-spring (over en dag), kugle kast (frem/bag), 120 eller 150m x 2 gange, pause 15 minutter (2-3 dage efter den sidste test), 300m (2 dage efter den sidste test).
Juni (ultimo, 4-6 uger efter den sidste test)	Samme test som i Maj, plus stående 5-spring.
August	Hæk – 1,3 fra blok (kort hæk kun) kun for hækkeløbere (kort og lang), 30m flyvende eller 40m stående , stående 5-spring,(over en dag), 120m eller 150m – pause 30min og 300m.

10. TRÆNINGSPAS

10.1 Træningspas.

For de aktive der deltage i TUD-projektet forventes der nedenstående træningsindsats i det daglige. For at få optimal udbytte af træningen forventes det, at personlige træner er tilstede minimum 2/3 af tiden.

Hovedgruppe 1. år	3-4 x træning pr. uge, heraf mindst 2 x med personlig træner.
Hovedgruppe 2. år	4-5 x træning pr. uge, heraf mindst 2 x med personlig træner.
Hovedgruppe 3. år	5-6 x træning pr. uge, heraf mindst 2 x med personlig træner.

Eksempler på en typisk uge program i forskellige træningsperioder, kan ses i Rammetræningsplaner Sprint/Hæk – Bilag.

Programmerne omfatter forskellige varianter:

- **Kort sprint.**
- **Lang sprint**
- **Kort hæk.**
- **Lang hæk.**