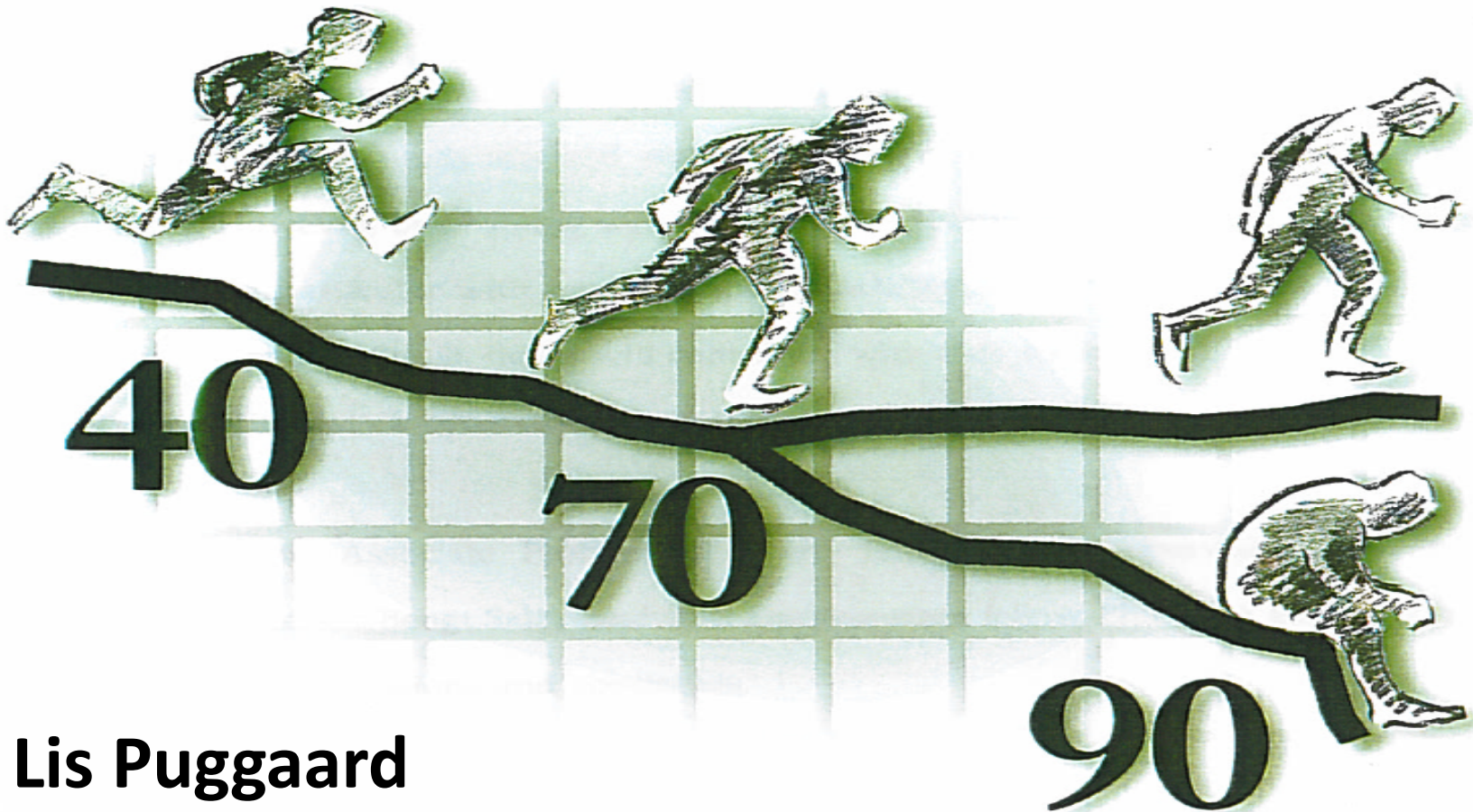


Træning hele livet – Bar' en sund krop og hjerne



Lis Puggaard
2. september 2021

Hvad er et aktivt liv?



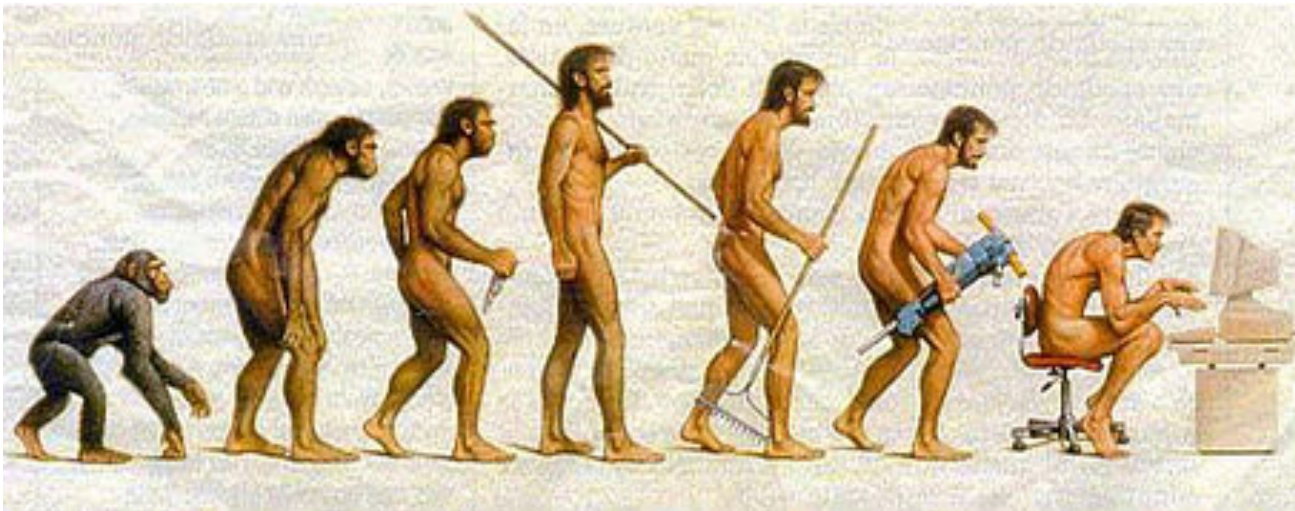
Forudsætninger for et aktivt og vellykket liv

- At kroppen fungerer
- At hovedet fungerer
- Et godt helbred



Stillesiddende adfærd

Stillesiddende adfærd kan defineres som den del af vores vågne tid, vi tilbringer i siddende eller liggende position, hvor hovedparten af kroppens muskulatur er i hvile



Daglig fysisk aktivitet

MM | Fysisk aktivitet i stenalderen



Jæger-samler:
23.000 skridt



Fysisk aktivt moderne menneske:
10.000 skridt



Moderat fysisk aktivt moderne menneske:
7.000 skridt



Inaktivt moderne menneske:
2.500 skridt

Figur 2.2: Dagligt antal skridt for jæger-samlere og for moderne mennesker. Alle tal er cirka-tal.

Note: Fysisk aktive mennesker og jægere tager nogle af skridtene i løb.

Kilde: Hill et al. (1989) og Huset Mandag Morgen

Daglig fysisk aktivitet

MM | Sådan reduceres den daglige aktivitet til en syvendedel

PASSIV	(kJ/dag)	AKTIV	(kJ/dag)
Arbejde		Arbejde	
Tager elevatoren tre etager op og ned	3	Går tre etager op og ned ad trappen	45
E-mailer til kolleger	25	Går ned og snakker med kollegerne	35
Transport		Transport	
Kører børnene i bil til og fra daginstitution	50	Bruger 20 min. på cykel eller på at gå med børnene til og fra daginstitution	600
Kører i bil til og fra arbejde	75	Går til og fra bussen eller toget	450
Hjemme indendørs		Hjemme indendørs	
Sidder og taler i telefon 30 minutter om dagen	45	Står op og taler i telefon	75
Bruger fjernbetjeningen til at skifte TV-kanal	3	Rejser dig og skifter TV-kanal	15
Venter på pizza-budet	45	Bruger 30 minutter på at lave mad	225
Bruger opvaskemaskine	75	Vasker op i hånden	195
Tørretumbler tøj	0	Hænger vasketøj op	35
Bruger rengøringshjælp	0	Gør rent en gang om ugen	187
Bruger vinduespudser en gang om måneden	0	Pudser vinduer hver tredje måned	16
Hjemme udendørs		Hjemme udendørs	
Lukker hunden ud i haven	8	Går tur med hunden i 30 minutter	450
Slår græs med motorplæneklipper	26	Slår græs med en håndplæneklipper hver 10. dag i sommerhalvåret	56
Vasker bil i vaskeautomat	3	Vasker bil selv en gang om måneden	35
Fritidsaktiviteter		Fritidsaktiviteter	
Sidder foran TV eller computer	68	Går tur eller leger med børnene i 45 minutter	675
Energiforbrug i alt	426	Energiforbrug i alt	3094

Tabel 2.1: Der er dramatisk forskel i det daglige energiforbrug mellem en passiv og en aktiv hverdag. Den passive hverdag er især gjort mulig for mange takket være de mange opfindelser af husholdningsmaskiner, biler mv. Al energiforbrug er omregnet til dagligt energiforbrug.

Kilde: www.altomkost.dk

lpuggaard@gmail.com

Ældre og hverdags aktiviteter



Den Nationale Sundhedsprofil 2017

		400 m gang	Gå på trapper	Løfte 5 kg
Kvinder	65-74 år	74,0	69,2	60,3
	75-84 år	54,8	51,4	42,4
	≥85 år	34,0	34,0	15,1
Mænd				
	65-74 år	76,7	75,5	80,3
	75-84 år	64,4	62,2	70,4
	≥85 år	36,8	36,6	46,7

SST's anbefalinger for ældre

Anbefalinger for fysisk aktivitet for ældre (+65 år)

Mindst 2 gange om ugen skal der indgå aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger konditionen og muskel- og knoglestyrken.

Lav udstrækningsøvelser mindst 2 gange om ugen af mindst 10 minutters varighed for at vedligeholde eller øge kroppens bevægelighed. Udfør desuden regelmæssigt øvelser for at vedligeholde eller øge balanceevnen.

Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

Træning - funktion

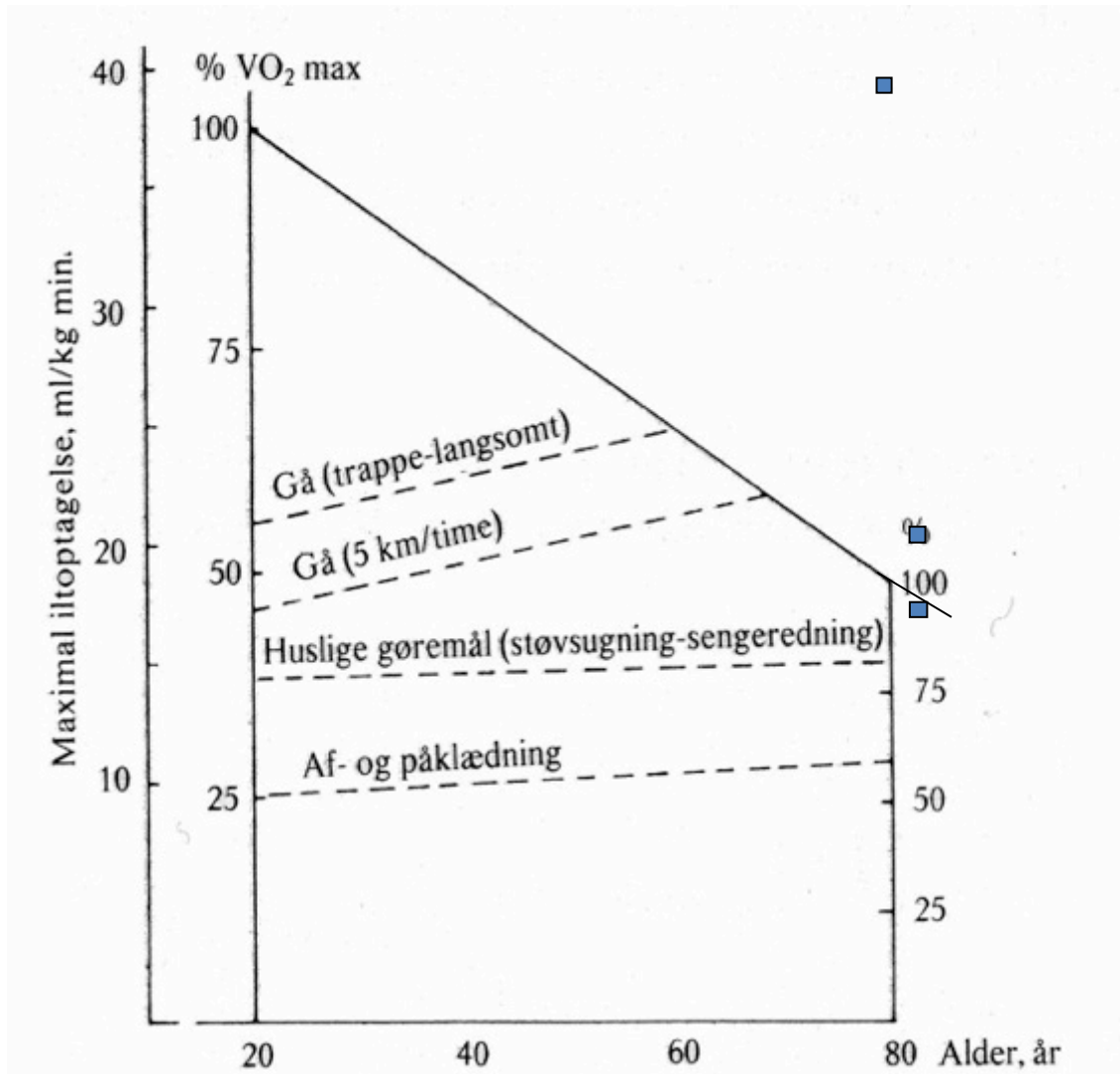


**Maksimal fysisk kapacitet reduceres
generelt med stigende alder, og mere
hvis man er fysisk inaktiv**

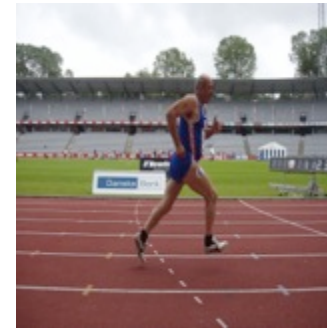
**Sammenhæng mellem evnen til at klare
dagligdags gøremål og den fysiske
kapacitet**

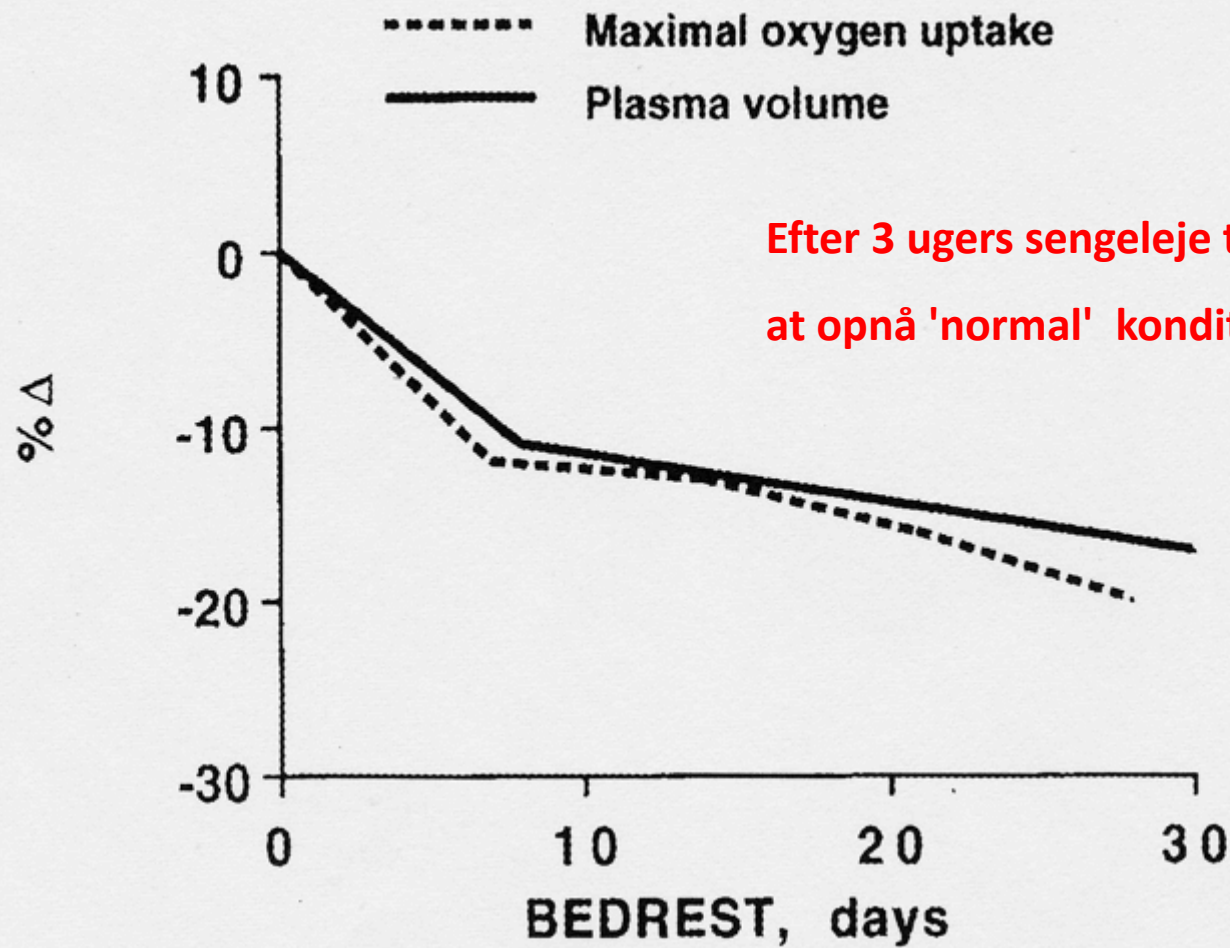


Kondition



Den gamle elite
udøver





Efter 3 ugers sengeleje tog det 30 dage
at opnå 'normal' kondition !

Forslag til konditionstræning

	Fysisk inaktive ældre	Fysisk aktive ældre
Intensitet	50-70 % af pulsreserven*, svarende til anstrengelsesgrad 12-14 på Borg-skalaen	70-85 % af pulsreserven, svarende til anstrengelsesgrad 15-17 på Borg-skalaen
Varighed af træningspas	20 min.	Mindst 20 min.
Frekvens	Mindst 2 gange per uge	Mindst 2 gange per uge
Eksempler på type af aktivitet	Cykling (evt. på kondicykel) Gang, rask gang Stavgang Gymnastik Svømning	Cykling (evt. på kondicykel) Gang, rask gang (evt. i kuperet terræn) Stavgang Gymnastik Svømning Boldspil Løb Roning/kajak
* Pulsreserve: den maksimale puls minus hvilepuls	lpuggaard@gmail.com	

Borg skala

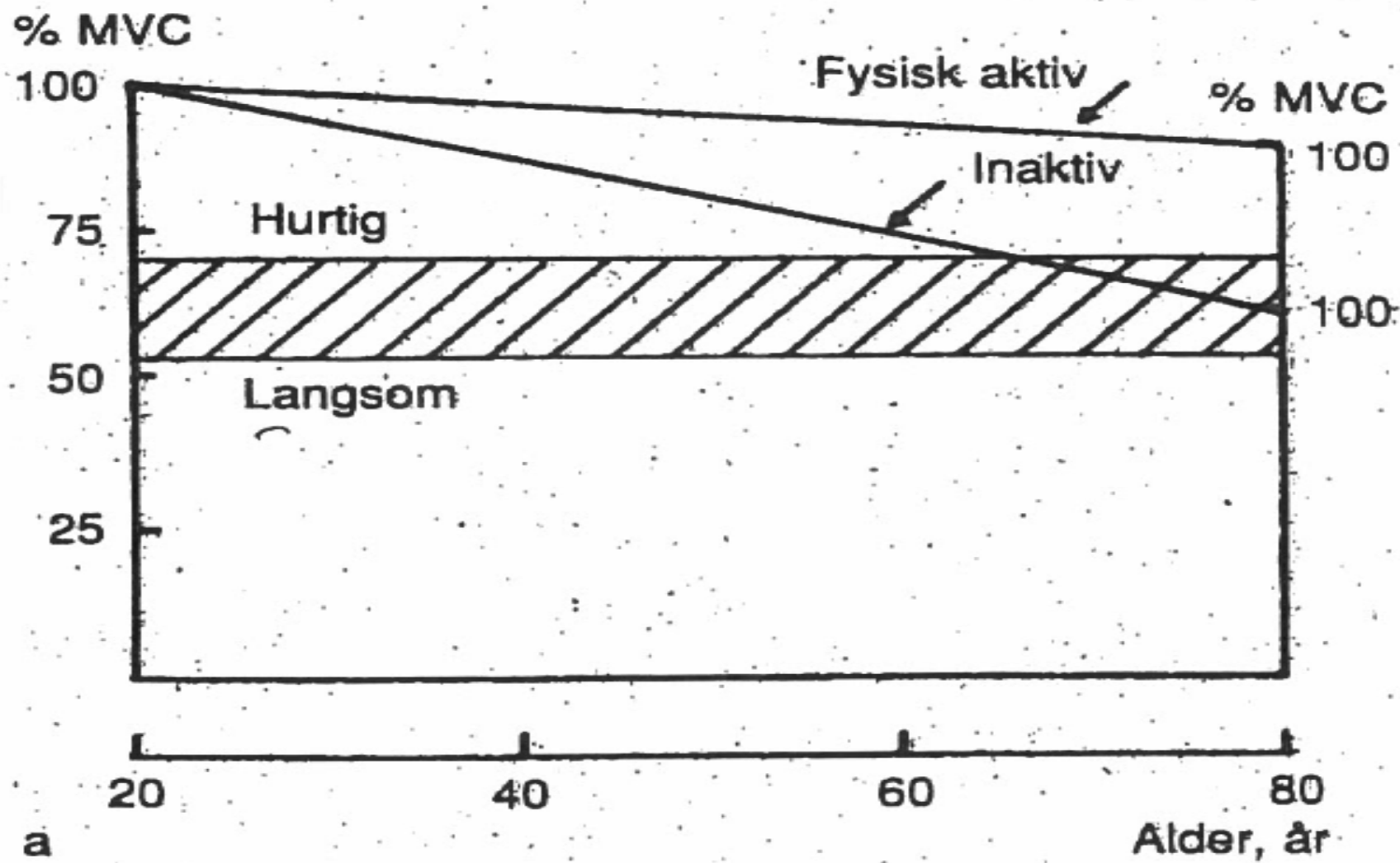
Tabel 2.2.5. Klassificering af aerob fysisk aktivitet baseret på voksne – relativ intensitet

I ord	Borg-skala	VO _{2max} (%)	HR _{max} (%)*	Egenoplevelse
Meget let	<10	<20	<50	Ikke forpustet
Let	10-11	20-39	50-63	Svagt forpustet, samtale flydende
Moderat	12-13	40-59	64-76	Lettere forpustet, kan samtale
Høj	14-16	60-84	77-93	Forpustet, korte sætninger
Meget høj	17-19	≥85	≥94	Meget forpustet, ord, men ikke sætninger
Maksimal	20	100	100	Stærk hyperventilation

*HR_{max}: Maksimalpuls. Når man bliver ældre, vil maksimalpulsen blive mindre, og procenten vil ændre sig lidt, men den angivne procent vil kunne bruges i praksis.

Muskeltræning



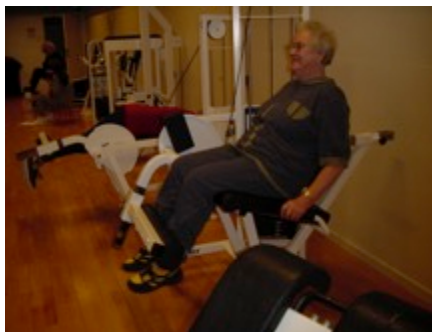


Effekt af styrketræning

Ældre der har styrketrænnet hele livet, er stærkere, end ældre der ikke har trænet!

Ældre der starter med at styrketræne, kan opnå samme relative stigning som yngre

90 årige der starter med at styrketræne kan opnå meget stor stigning i muskle styrke (175%)



Ekspløsiv styrketræning



Trænings effekt ved tung eksplosiv styrketræning

Både unge (60-65 år) og ældre (80-89 år) ældre opnåede signifikante forbedringer i muskelstyrke og eksplosiv styrke

Forbedringen hos de ældste (80-89 år) var så stor, at den forskel der sås før træning mellem unge ældre og ældre ældre var helt udlignet efter træning

Belastning ved styrketræning

1 RM	2 RM	3 RM	4 RM	5 RM	6 RM	8 RM	10 RM	12 RM	15 RM
100%	97%	94%	91%	88%	85%	80%	75%	70%	60%

1 RM er den vægt, hvormed én og kun én gentagelse af en given øvelse kan gennemføres, mens 5 RM er den vægt, hvormed nøjagtig 5 gentagelser kan udføres, og 12 RM er den vægt, hvormed nøjagtig 12 gentagelser kan udføres osv. Jo højere RM og dermed antal mulige gentagelser, jo lavere belastning

Forslag til træning af muskelstyrke

Ældre, der ikke er vant til at dyrke styrketræning

Træningsmetoder: Det kan være en fordel at træne i maskiner, fordi det kræver mindre koordination og balance, og fordi det er lettere at tage hensyn til evt. smertefulde led. Ved træning af skrøbelige ældre i hjemmet kan elastikker, vægtmanchetter, håndvægte, vandflasker o.lign. benyttes som modstand

Belastning: 10-15 RM de første 4-6 uger herefter 8-12 RM

Sæt og repetitioner: 1-3 sæt (man bør stile efter 3). 10-15 repetitioner per sæt. 1-2 min. pause mellem sættene

Frekvens: Mindst 2 gange per uge med mindst 1 dags pause mellem træningspassene

Øvelser for store muskelgrupper: Fx hele benet (benpres), lår- og lægmuskler, mave- og rygmuskler, bryst-, skulder- og armmuskler.

NB. Tunge belastninger ($\geq 75\%$ af 1 RM) giver større effekt af muskelstyrke i forhold til bådemaksimal muskelstyrke, muskelpower og eksplosiv muskelstyrke (RFD), hvorfor dette bør anvendes hvis der ikke er kontraindikationer herfor. Det bør understreges, at tre ugentlige træningspas vil give den trænede ældre et større træningsrespons end to ugentlige træningspas

Ældre, der er vant til at dyrke styrketræning

Træningsmetoder: Træning i maskiner eller med frie vægte

Belastning: 8-12 RM

Sæt og repetitioner: 3 sæt (man bør stile efter 3). 8-12 repetitioner per sæt. 1-2 min. pause mellem sættene

Frekvens: Mindst 2 gange per uge med mindst 1 dags pause mellem træningspassene

Øvelser for store muskelgrupper: Fx hele benet (benpres), lår- og lægmuskler, mave- og rygmuskler, bryst-, skulder- og armmuskler.

Bevægelighed



Balance





Bevægelse hele livet - vil du med?

Inspiration til øvelser

Din krop er som en maskine. Den skal bruges og vedligeholdes for at fungere godt, men vores kroppe er også forskellige og kræver derfor forskellig vedligeholdelse.

For at bevare funktionsevnen skal du træne varieret, dvs. både kondition, muskler, balance og bevægelighed skal trænes regelmæssigt.

Og for at forebygge livsstilssygdomme skal du træne med moderat intensitet 30 min. om dagen, mindst 5 dage om ugen.

Som inspiration vises på denne DVD en række øvelser, som du kan udføre både udendørs og indendørs. Der er også forslag til, hvordan du undervejs selv kan teste, om du er blevet bedre.

Sammensæt selv et træningsprogram, der passer til dig og din hverdag.



Øvelser & tilrettelæggelse:

Lis Puggaard, cand.scient., ph.d. & ÆldreForums sekretariat



Introduktion:

Bente Klarlund Pedersen, professor, dr.med.

Tak til de medvirkende:
Anni Banke, 69 år,
Gunhild Larsen, 83 år,
Jens Poulsen, 70 år
Mogens Helmer Larsen, 70 år
Tak til Jytte & Finn Lemche for at stille
deres hjem til rådighed.

Produceret for ÆldreForum af Storyboard Productions (www.storyboardfilm.dk) v. Nicola & Morten Hjertholm
Fotos: James Hjertholm Musik: Kevin MacLeod (www.incompetech.com) Cover design: Morten Hjertholm

SPROG	Dansk				16:9
SPILLETID	36 minutter				
	PAL	Regionsfri	Stereo	Farve	© 2013

ISBN: 978-87-90651-71-8 (fysisk udgave), 978-87-90651-70-1 (elektronisk udgave)



www.aeldreforum.dk

<https://www.youtube.com/watch?v=NRq0MIK6HpQ>

Helbred

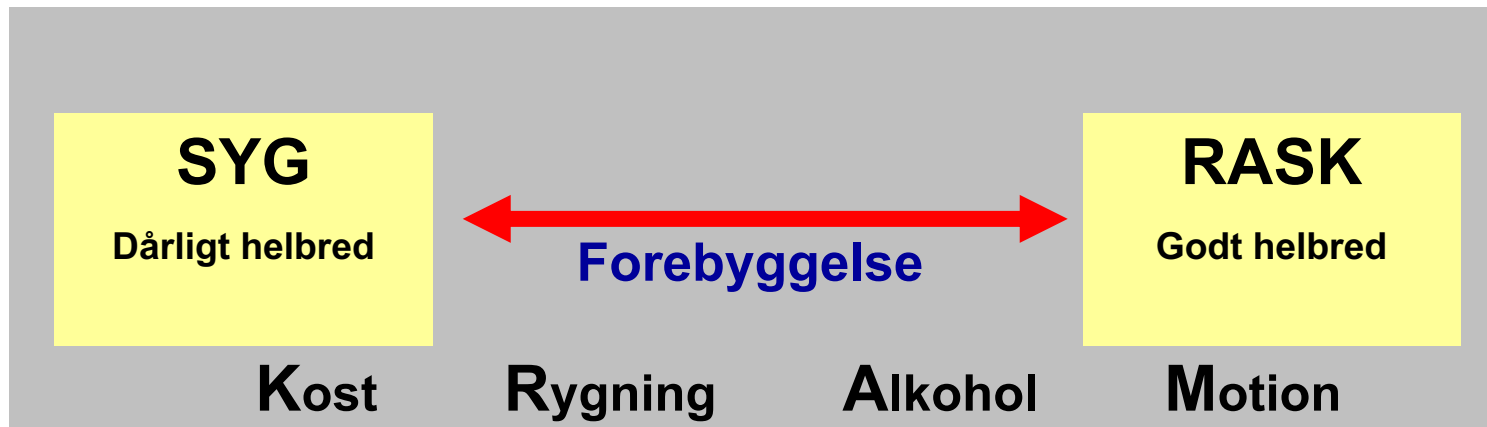
- Helbred har fokus på kroppen - et menneske kan være syg eller rask
- Fokus på årsag til og udvikling af sygdom (Patogenese)

Peter Thybo, Det Dobbelte Kram

- Et godt helbred giver mulighed for at lægge år til livet, så man holder sig rask og bliver ældre

KRAM

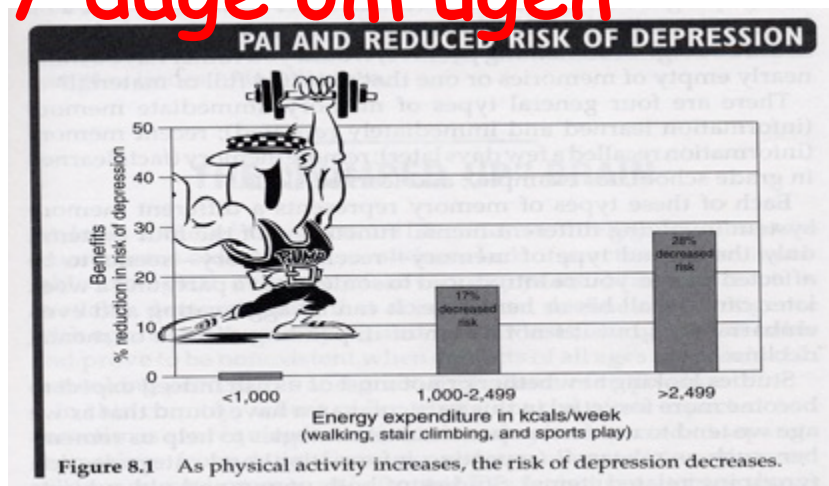
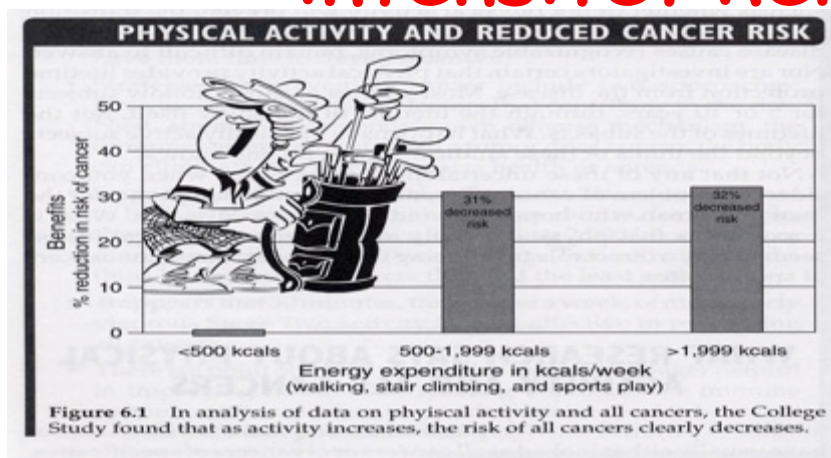
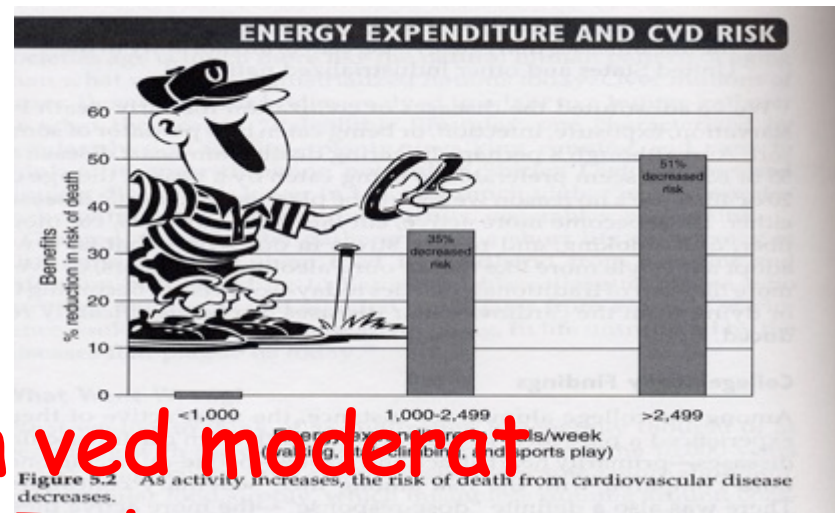
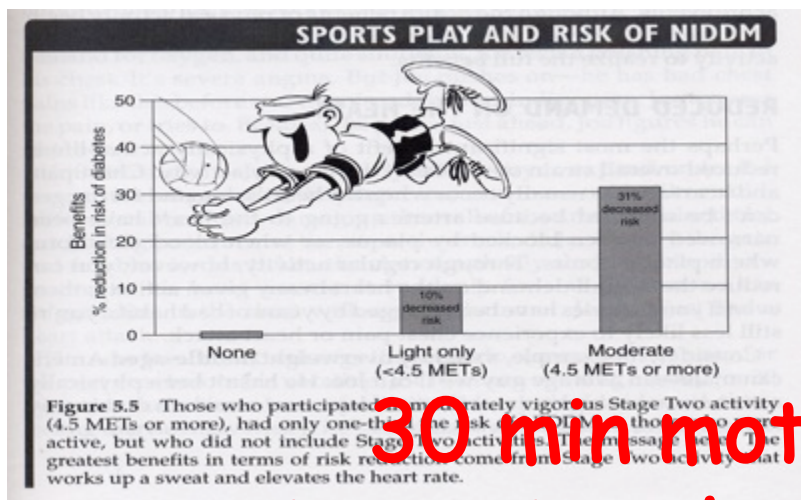
Risikofaktorer



Træning og livsstilssygdomme

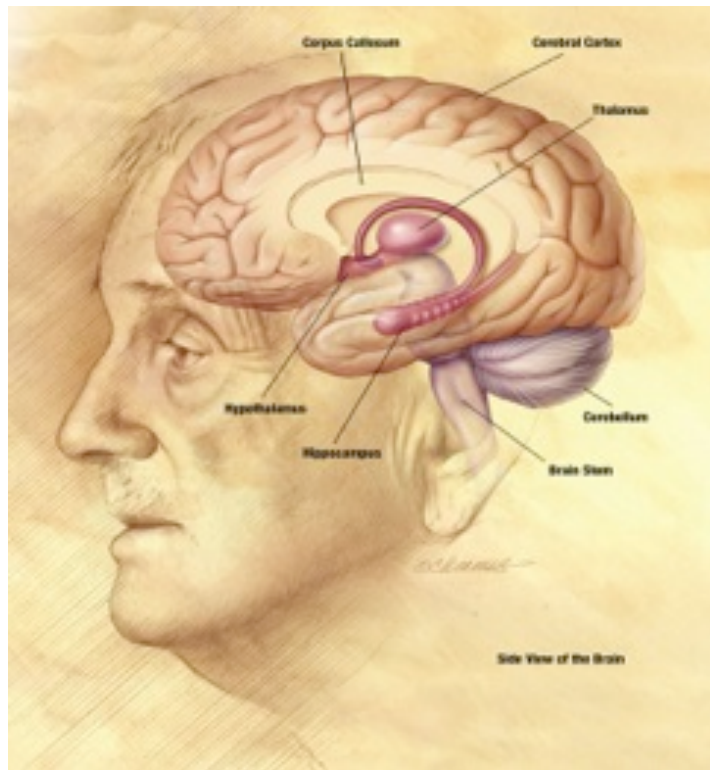


Livsstilssygdomme



30 min motion ved moderat intensitet helst 7 dage om ugen

Hjernen kan trænes



MOTION STYRKER HJERNEN



- Bedre blodforsyning
- Nerveforgrening (kompensation)
- Øget produktion af BDNF i blodet
- Produktion af transmitter stoffer

MOTION STYRKER HJERNEN – kognition kan trænes



- Opmærksomhed og koncentration
- Arbejdshukommelse
- Indlæring og lagring
- Langtidshukommelse
- Sproghåndtering
- Problemløsning
- Styrket selvværd
- Bedre stresskontrol

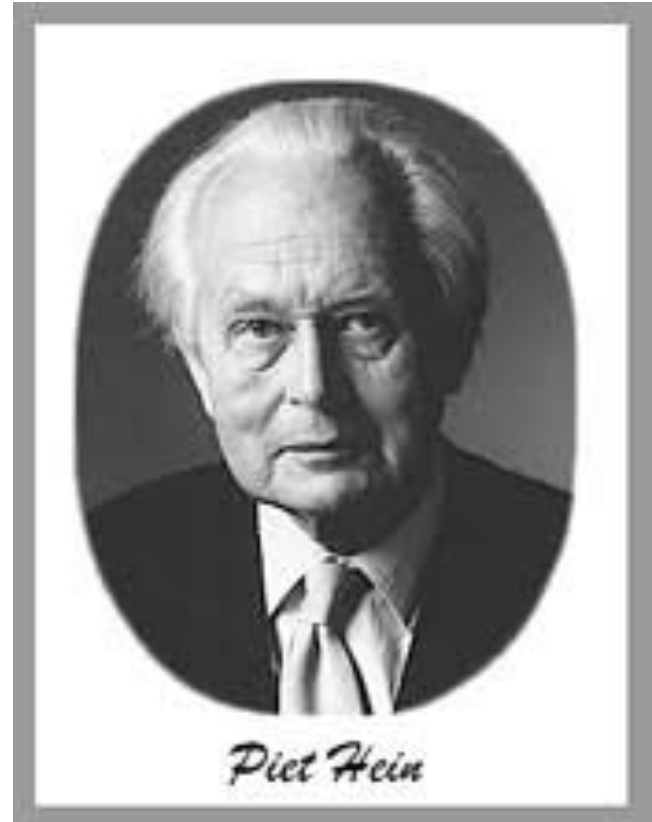
Hjerne træning

Hver gang hjernen lærer noget nyt, ændrer hjernecellerne sig. Det vil sige, at når du er færdig med at læse denne sætning, så vil din hjerne have ændret sig



Helbred er hvordan
man har det –

Modstandskraft er
hvordan man tager
det !



Sundhed og modstandskraft

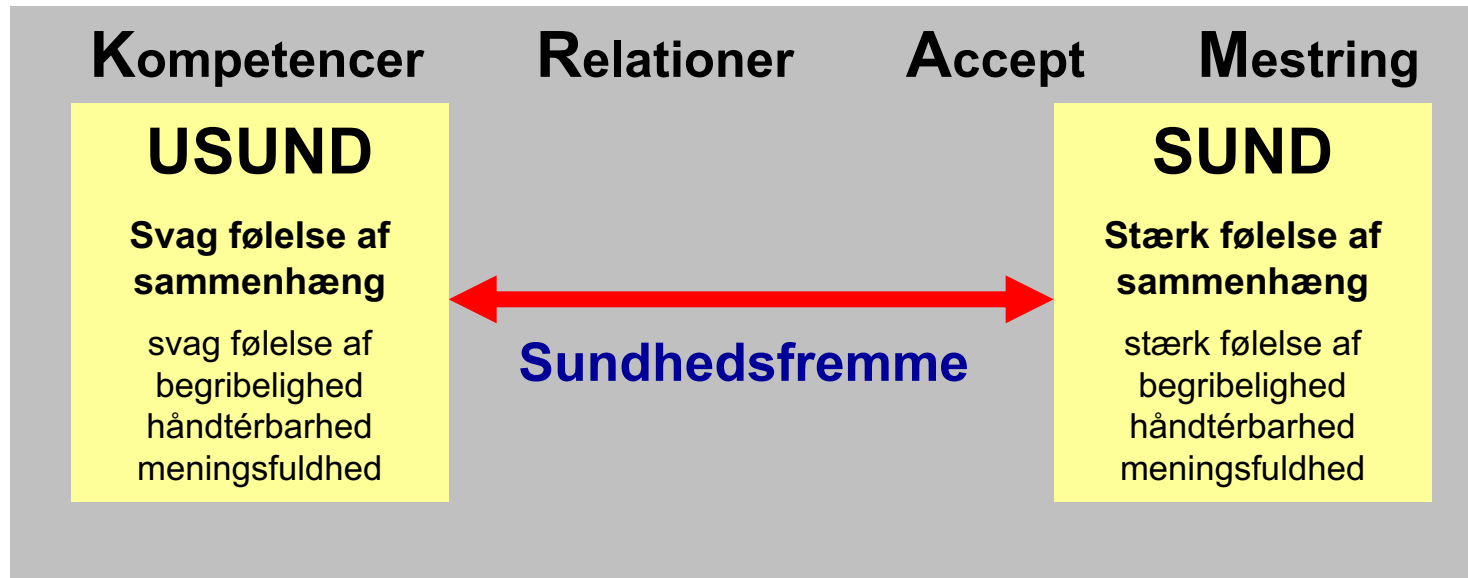
Sundhed

- har fokus på, hvordan et menneske håndterer livets udfordringer - et menneske kan være sund eller usund

Modstandskraft (mental sundhed og robusthed)

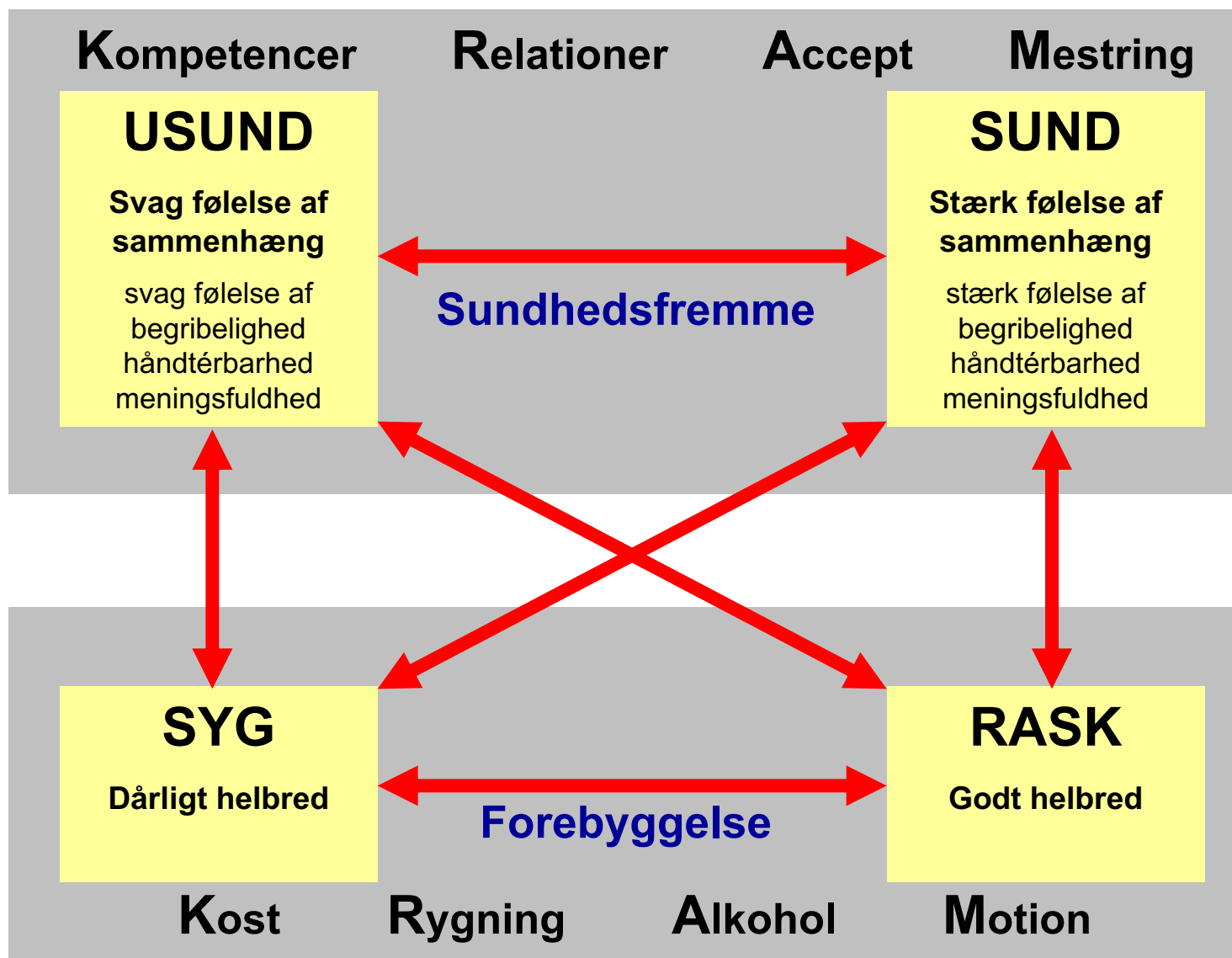
- drejer sig om evner og forudsætninger for at finde glæden i livet samt mestre tilværelsens udfordringer

Det mentale KRAM



Det Dobbelte KRAM
Peter Thybo 2016

Dobbelt KRAM



Helbreds KRAM – Mental KRAM

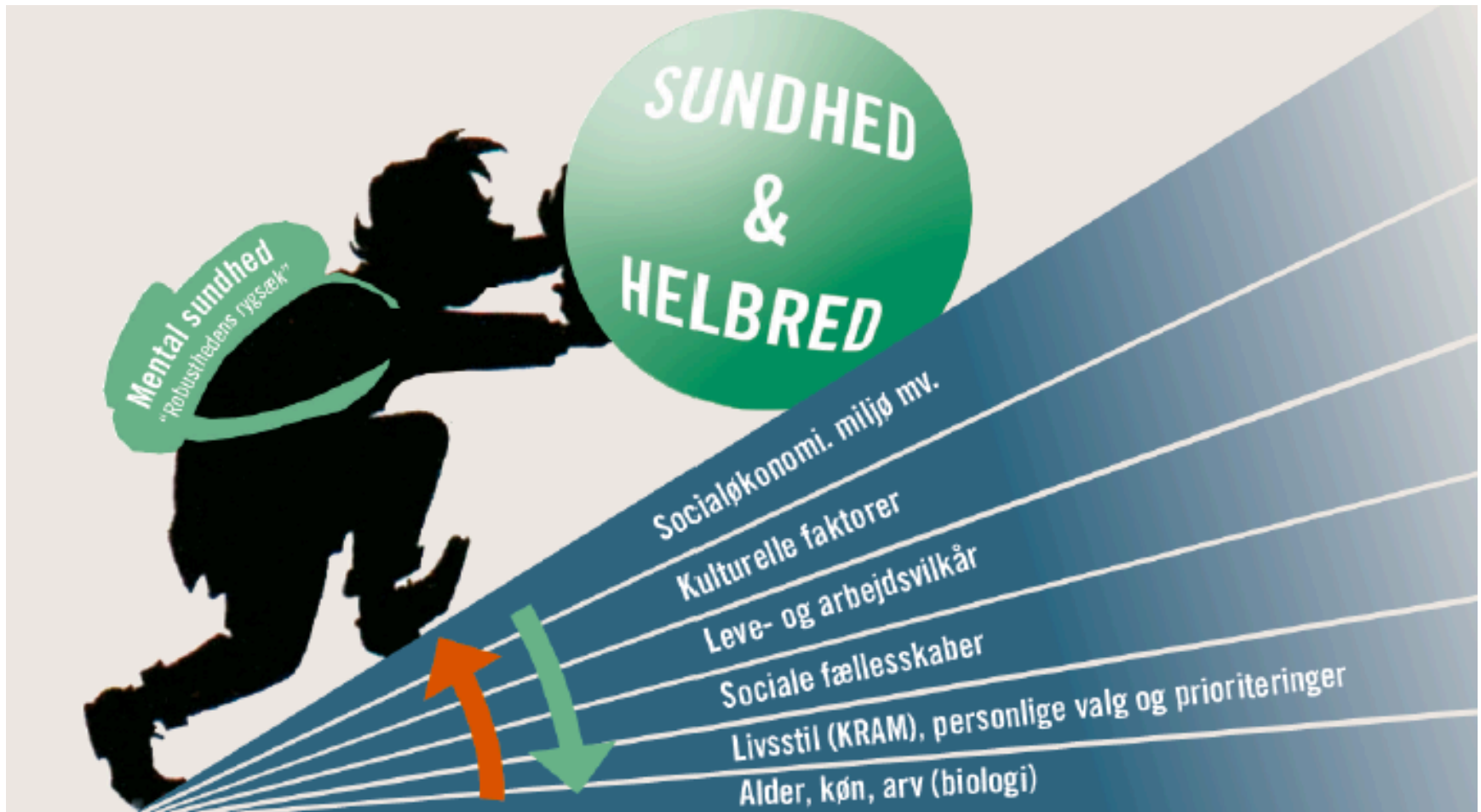
Helbreds KRAM

- giver mulighed for at lægge år til livet, så man holder sig rask og bliver ældre

Mental sundheds KRAM

- giver mulighed for at lægge liv til årene, så livet opleves som værd at leve – også med de udfordringer der fra tid til anden kan dukke op i alle menneskers liv

Sundhedsbakken

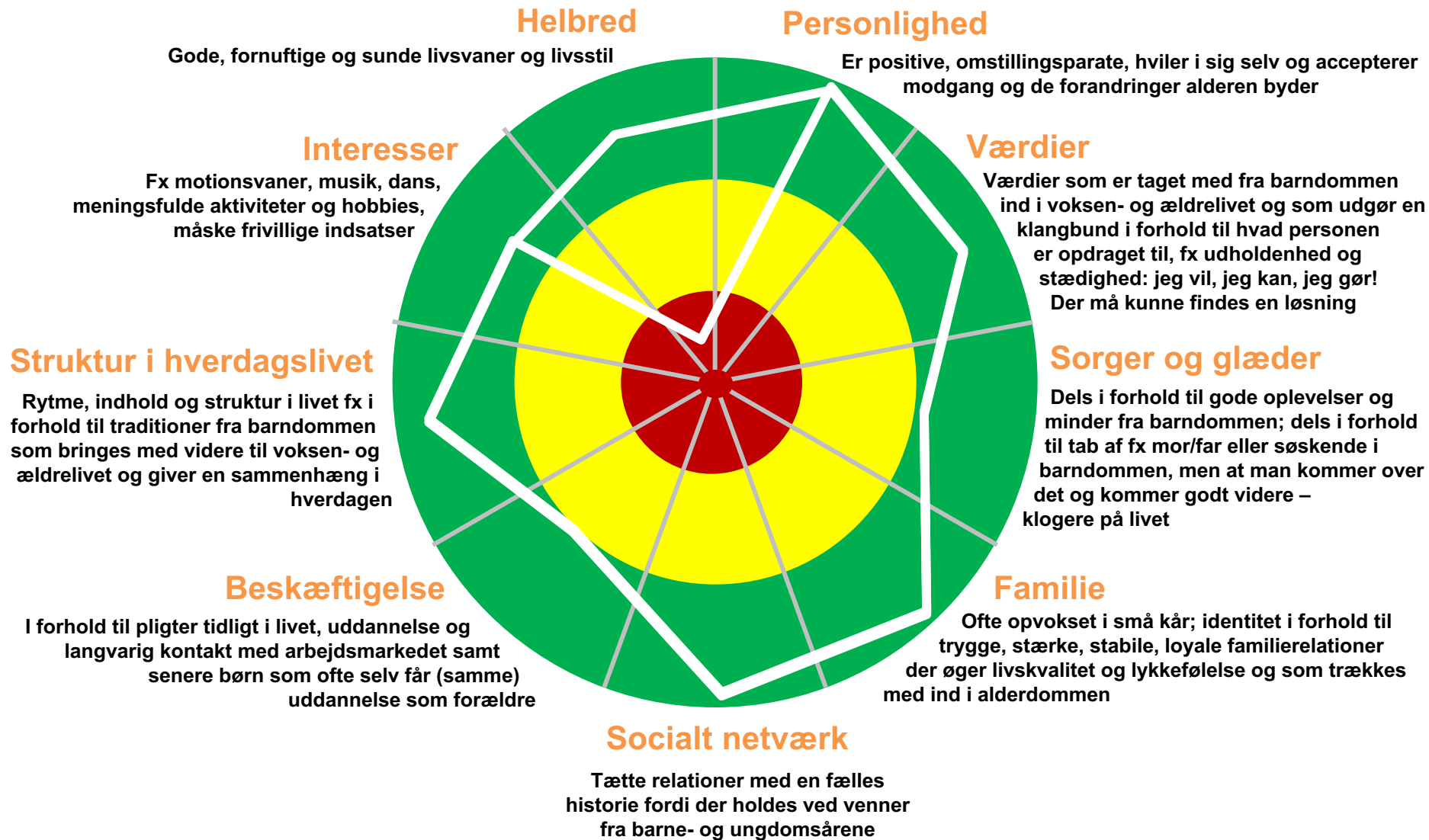


Hvad er der i robusthedens rygsæk?

- Hvad udvikler sundhed, trivsel og psykisk robusthed?
- Hvad er det, de robuste kan og hvor har de det fra?

Robustheds-Hjulet

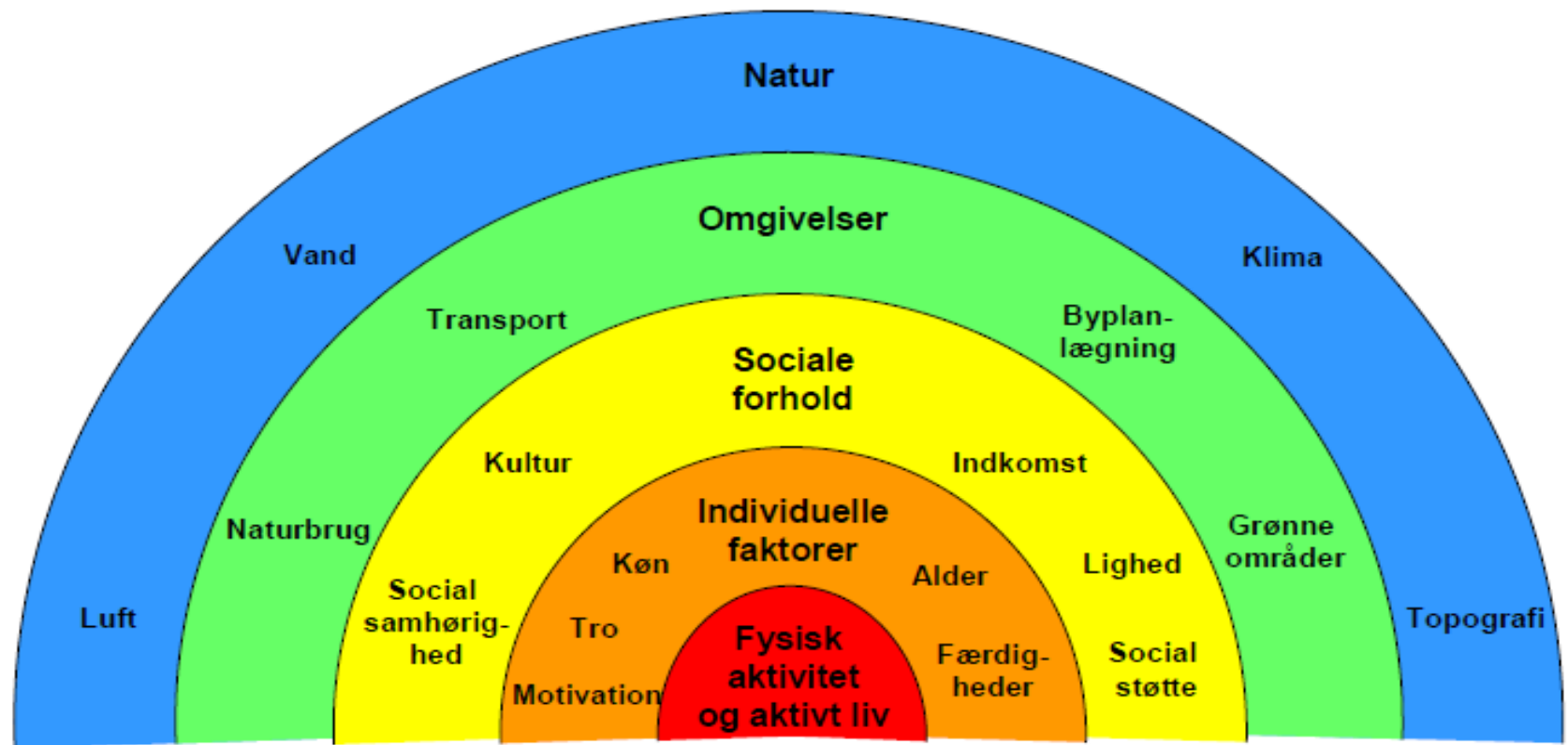
Projekt Robuste Ældre, Ikast-Brande Kommune, 2015



lpuggaard@gmail.com

Puggaard, L., Sørensen, J., Thybo, P. (2015) . Projekt Robuste Ældre.
En undersøgelse af ældre menneskers robusthed set i et salutogent perspektiv

Fysisk inaktivitet er ikke kun et spørgsmål om selvvalgt livsstil



Figur 1: Faktorer, der har betydning for et fysisk aktivt liv

Undskyldninger (barrierer) Motiver (motivation)

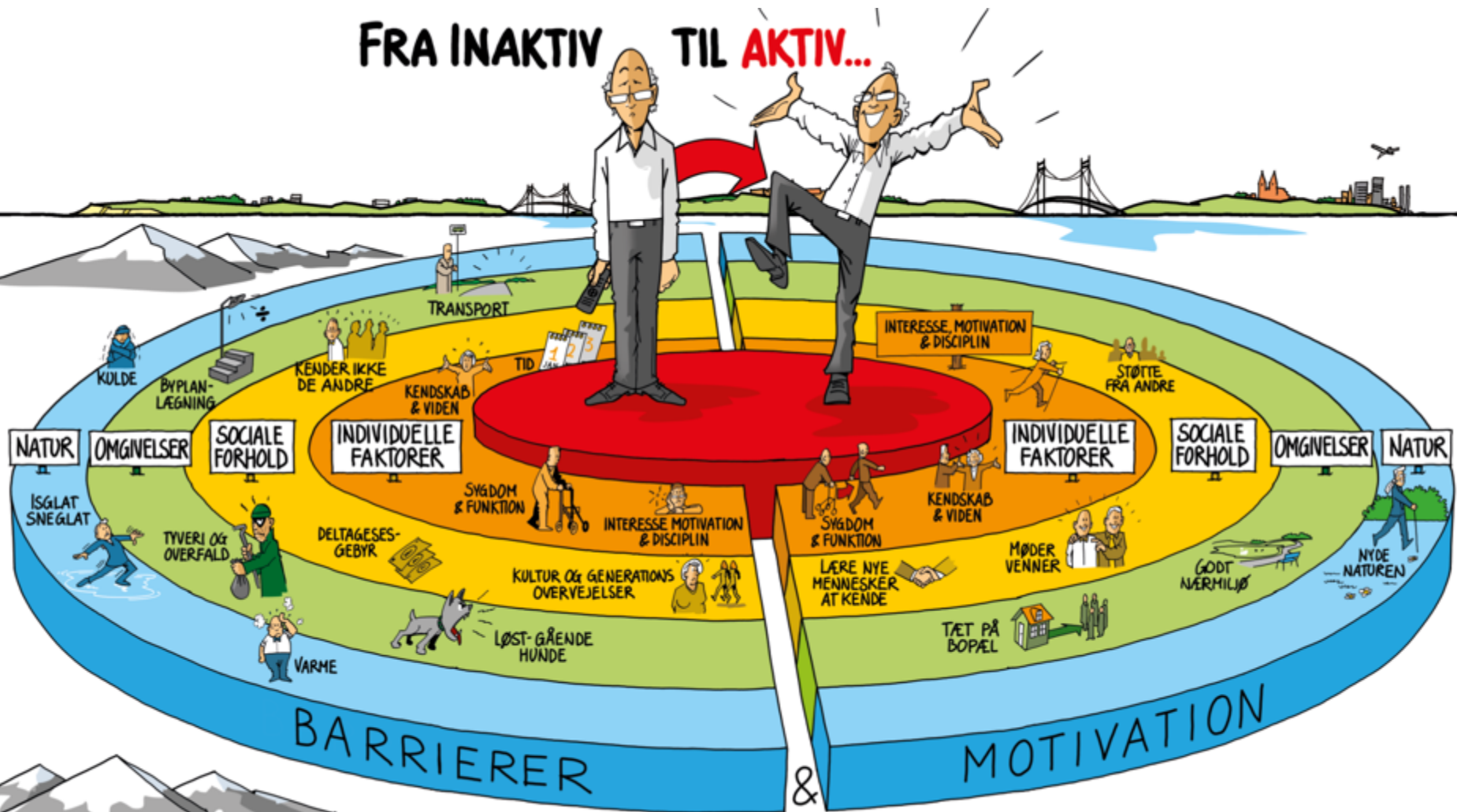
for ikke at træne:

- jeg er for gammel,
- det gør ondt i mine led på grund af gigt,
- jeg har ikke tid,
- det er ikke sjovt,
- bange for at det skader,
- jeg gider ikke,
- der er ikke noget hold, der passer til mig,
- træningen er alt for hård,
- tidspunktet passer mig ikke
- det er alt for dyrt,
- vejen til træning er for lang
- osv., osv.

for at træne:

- man får mere energi,
- man bliver stærkere og mere udholdende,
- man har mindre risiko for at få sygdomme og falde,
- man føler sig i bedre form,
- man kommer ud blandt andre mennesker,
- man kan bedre overkomme hverdagen,
- man er mindre træt,
- man kan tabe nogle kilo,
- man bliver bedre til at holde balance,
- man kan gå længere
- osv., osv.

FRA INAKTIV TIL **AKTIV...**



Motivation

Den største begrænsning i dit liv, er din egen overbevisning om, at det ikke kan lade sig gøre !

Bryd vanen!!

Tak for opmærksomheden



Litteratur

- Fysisk aktivitet, håndbog om forebyggelse og behandling, SST, 2011
- Saltin, Månedsskrift for praktisk lægegering, 1989,
- Puggaard et al, Aging, Clin Exp Res, 12: 1-10, 2000
- Saltin et al. , 1968
- Saltin, Månedsskrift for praktisk lægegering, 1989
- Skelton et al. Age Ageing 1994,; 23:371-377
- Ferrucci et al. Gerontol A Biol Sci Med Sci 1997; 52:M275-M285)
- Rantanen et al. J Am Geriatric Soc 2001; 49:21-27
- Brandon et al J Aging Phys Act 2000; 8:214-227)
- Larsen et al. Scand J Med Sci Sports. 2008
- Larsen et al.J Elec Kinesiol. 2008;18(4):568-80
- Holsgaard-Larsen et al. JAPA, 2011, 19, 117-136.
- Aagaard et al, med Sci Sports Exerc 2007; 39:1989-1996
- Harridge et al, Aging 1997;9:80-87
- Klitgaard et al, Acta Physiol Scand 1990;140:41-54
- Fiatarone et al. JAMA, juni 13, vol 263, no. 22, 1990
- Caserotti 2006
- Lars Hvid. Effects of Aging and Short-term Disuse on Contractile Function of Skeletal Muscle, Ph.d. thesis, SDU, 2011