Vidzemes University of Applied Sciences

**Faculty of Engineering**

ievads mobilajās tehnoloģijās

grupa 02

Praktiskais darbs #03/04

Valmiera, 2020

SATURS

[1 Ievads 4](#_Toc59144423)

[2 FitCalculator pamatfunkcionalitāte 4](#_Toc59144424)

[2.1 Sirds Pulsa Zonas 6](#_Toc59144425)

[2.2 Ķermeņa masas indekss 7](#_Toc59144426)

[2.3 Ķermeņa tauku procents 8](#_Toc59144427)

[2.4 Bāzes vielmaiņas ātrums 9](#_Toc59144428)

[2.5 Vēlamais svars 10](#_Toc59144429)

[3 Fitcalculator API 11](#_Toc59144430)

Versija 1

02.12.2020

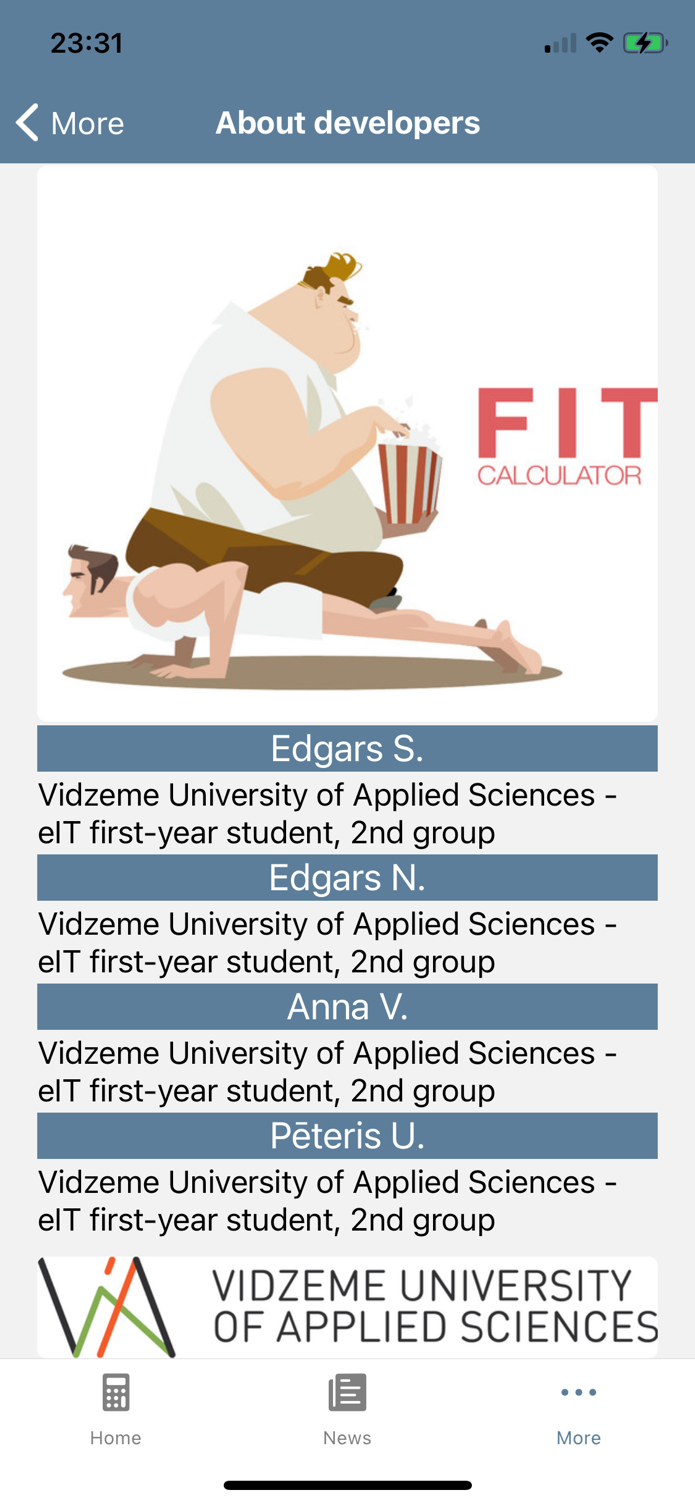
Edgars Naglis

Versija 1.1 (pareizrakstības labojumi)

19.12.2020

Anna Vostrikova

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontakti un izstrādātāji | | | |
| Vārds, Uzvārds | Grupa | Pozīcija | e-pasts |
| Edgars Sedovs | Grupa #02 | Programmētājs | edgars.sedovs@va.lv |
| Edgars Naglis | Grupa #02 | Koordinators | edgars.naglis@va.lv |
| Anna Vostrikova | Grupa #02 | Programmētājs | anna.vostrikova@va.lv |
| Pēteris Uzārs | Grupa #02 | Dizaineris | peteris.uzars@va.lv |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



# Ievads

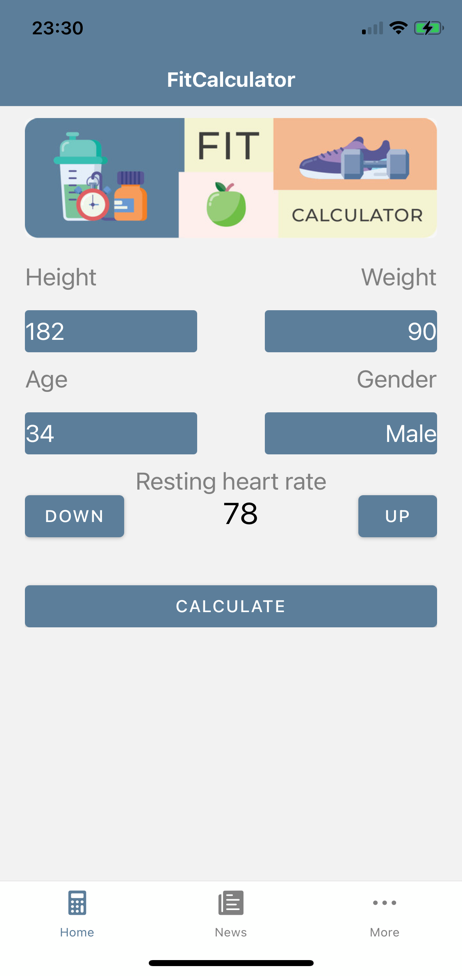
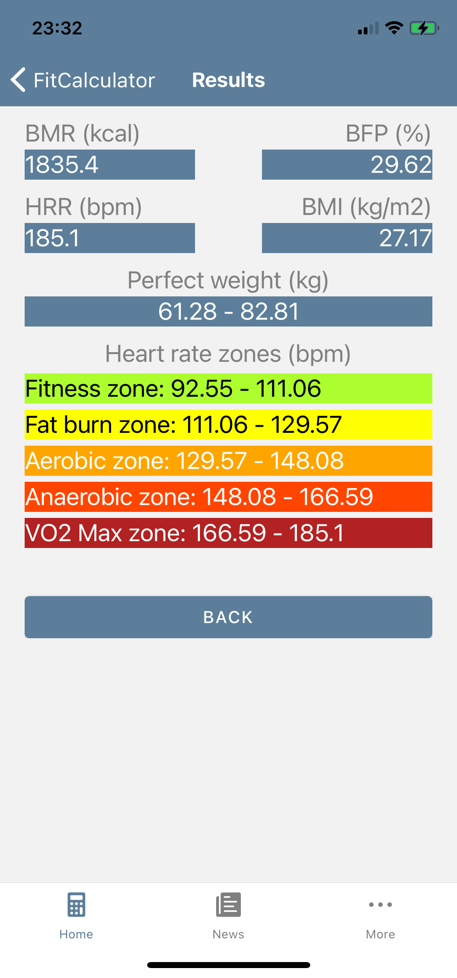
Esam grupa, kura ikdienā sporto un cenšas izkustēties. Lai izpildītu praktisko darbu mobilajās tehnoloģijās, kopīgi tika nolemts veidot telefona aplikāciju par visiem interesējošu tematu — veselību. Ikdienā daudz sanāk strādāt pie datora, tāpēc jo īpaši svarīgi sekot savai veselībai. Mūsu izstrādātā aplikācija Fitcalculator, ievadot pamatdatus, par cilvēku aprēķina 5 galvenos labas veselības parametrus (sirds pulsa zonas, ķermeņa masas indeksu, ķermeņa tauku procentu, bāzes vielmaiņas ātrumu un vēlamo svaru) atkarībā no ievadītajiem datiem. Ar šīs aplikācijas palīdzību iespējams sekot līdzi savai veselībai un, balstoties uz iegūtajiem rezultātiem, to uzlabot.

# FitCalculator pamatfunkcionalitāte

Palaižot aplikāciju nonākam sākuma ekrāna pic.1 skatā , kurā iespējams aizpildīt datu (augums, svars, vecums un dzimums) ievades laukus, kas tiek saglabāti tālākiem aprēķiniem (state variables), un cilvēka sirds pulsu mierīgā režīmā. To ievadīt iespējams izmantojot (counter) pogas “Down” un “UP”. Poga “calculate” aizved uz aprēķinu rezultātu pic.2 sadaļu. Šajā rezultātu skatā redzami galvenie aprēķini par cilvēka veselības stāvokli. Poga “< fitcalculator” (back) aizved uz sākuma ekrānu, ja nepieciešams labot ievadītos datus.

Apakšā izvietotas navigācijas pogas, kas dod iespēju nokļūt parējos ekrāna pic.2, pic.3 skatos. No rezultātu pic.2 ekrāna skata navigējot uz More vai News ekrāna skatiem, rezultāti saglabājas. No jebkuras sadaļas skata, nospiežot pogu “home”, atgriežamies pie rezultātu ekrāna pic.2 skata. Tādējādi iespējams izlasīt papildus informāciju par iegūtajiem rezultātiem un to nozīmi veselībai, nezaudējot jau aprēķinātos rezultātus.

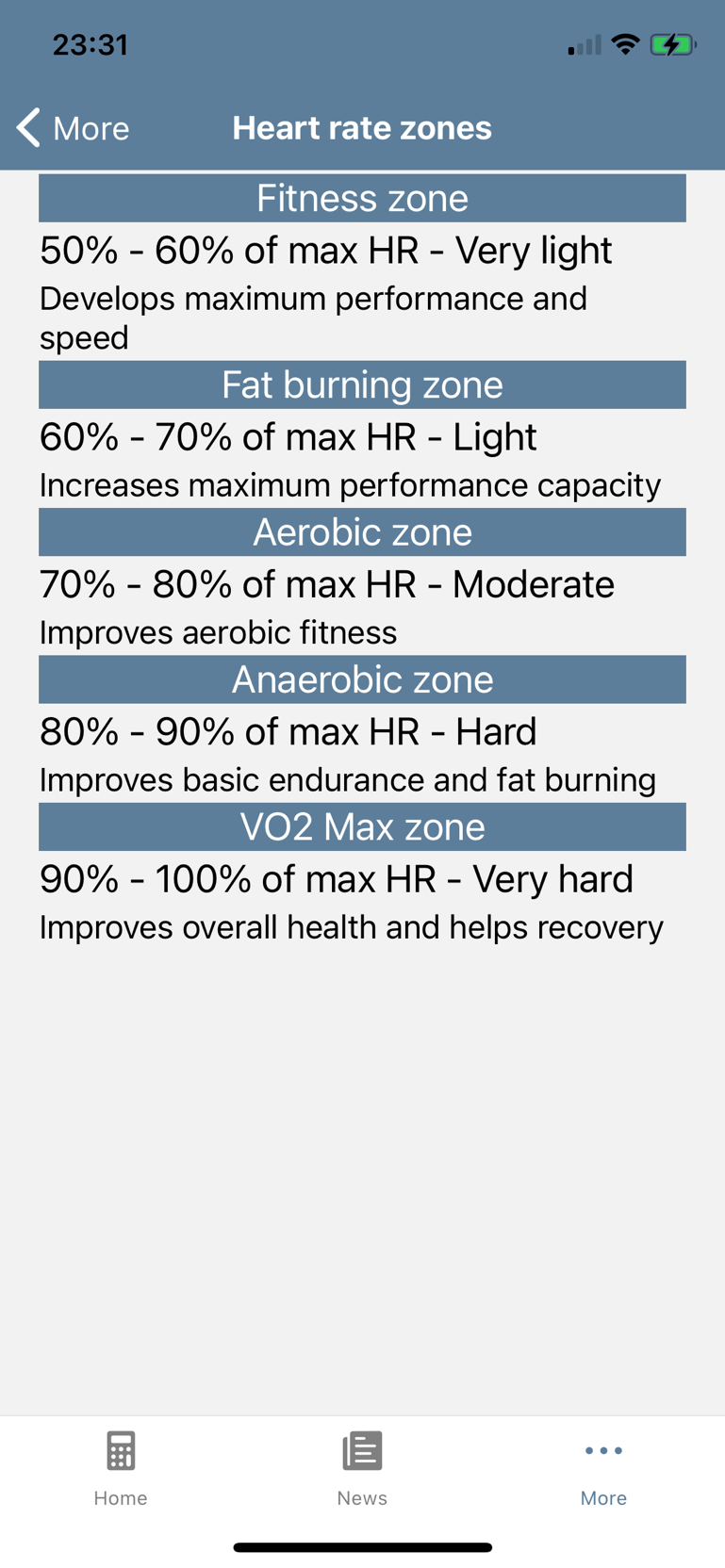
Sadaļā more izmantots (list view) zem katras pogas apakšā ir ekrāna skats, kurā var izlasīt par katru no sadaļām sīkāk. Kopumā izveidoti 10 atsevišķi informācijas ekrāni un navigācija starp tiem. Navigācijas funkcionalitāti iespējams pārbaudīt <https://www.figma.com/file/csLOhhTk8TvJz1CU0u0xvx/FitCalculator?node-id=0%3A1>

Pic.1 Pic.2 Pic.3

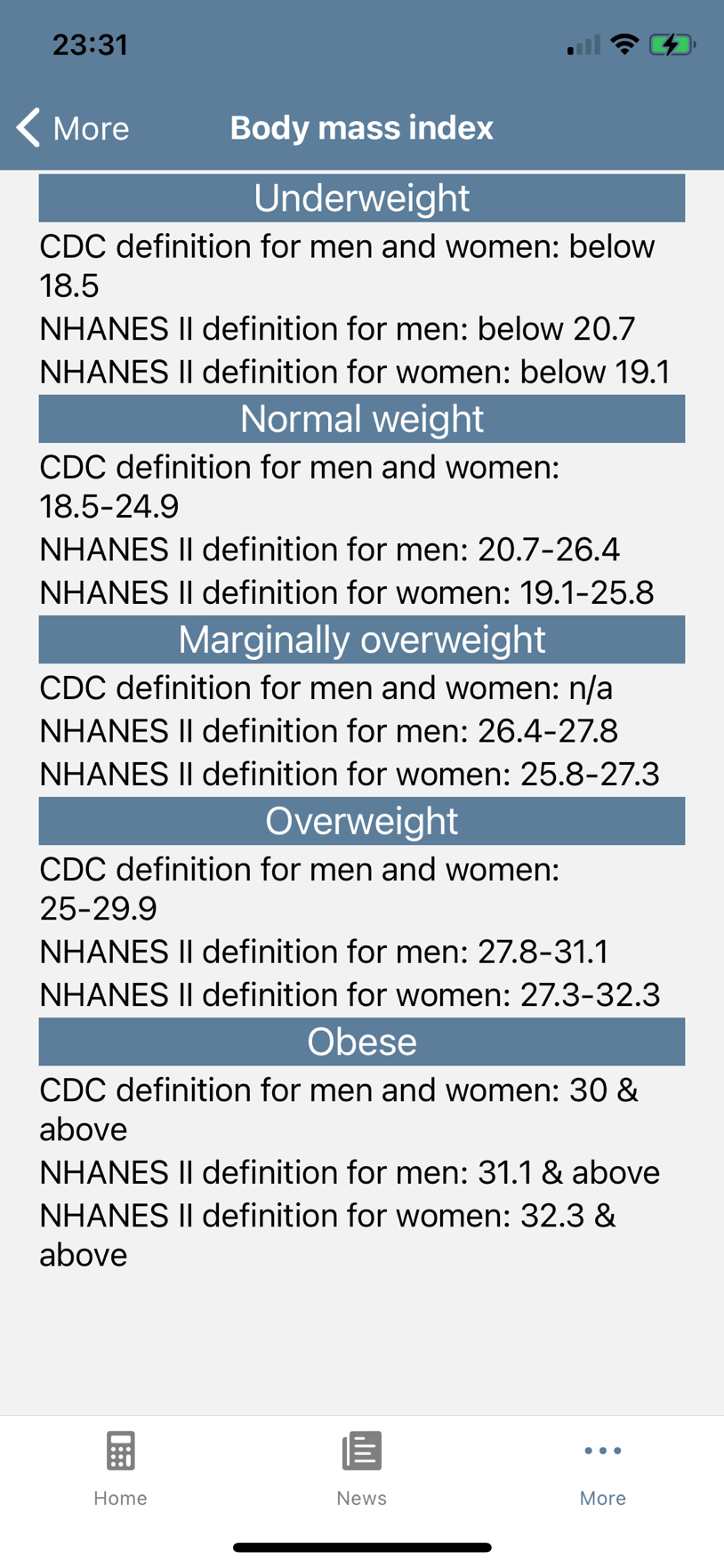
## 2.1 Sirds Pulsa Zonas

Sirdsdarbības ātrums ir svarīgs mērījums, jo tas nodrošina optimālas vadlīnijas dažādiem treniņu veidiem. Programma aprēķina aptuvenos vidējos rādītājus, taču, lai varētu precīzi noteikt šīs zonas, jāzina savs maksimālais sirdsdarbības ātrums, ko iespējams noskaidrot kādā sporta laboratorijā veicot slodzes testus.

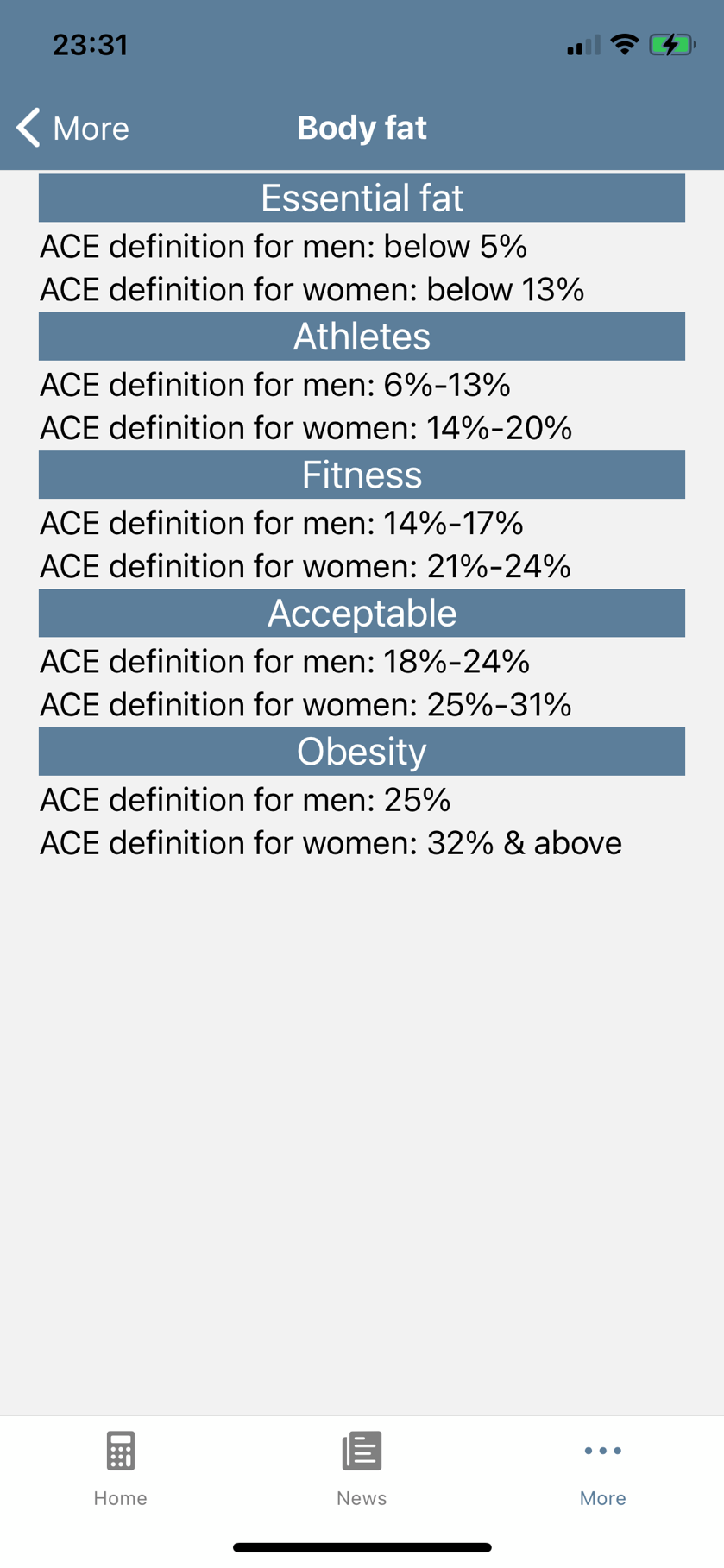


## 2.2 Ķermeņa masas indekss

Šis ķermeņa parametrs parāda ķermeņa masas attiecību pret cilvēka garumu.

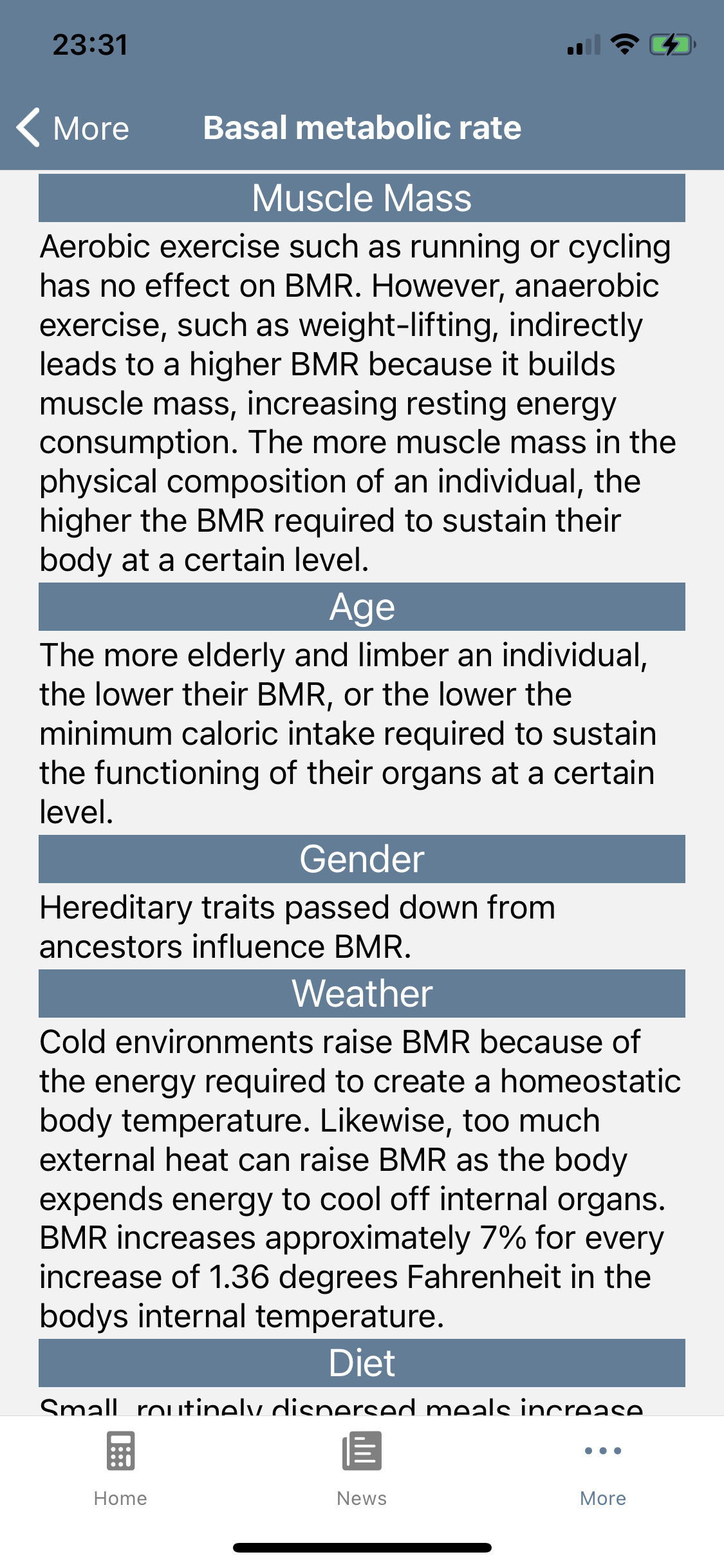


## 2.3 Ķermeņa tauku procents

Šis ķermeņa parametrs parāda ķermeņa tauku masas attiecību pret ķermeņa kopējo svaru.

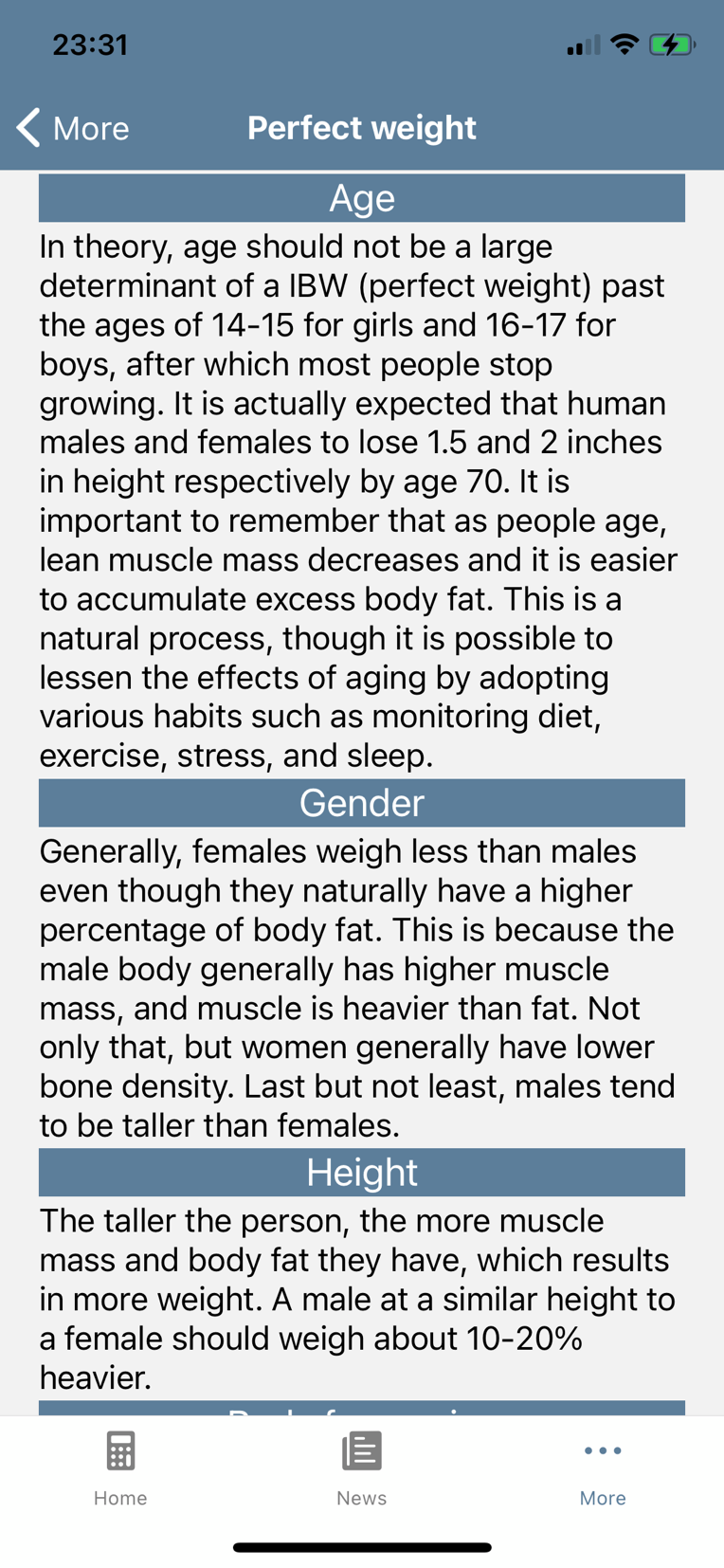
## 2.4 Bāzes vielmaiņas ātrums

Šis parametrs ir aptuvenais kCal daudzums, kāds ir nepieciešams tādu ķermeņa pamatfunkciju nodrošināšanai kā elpošana, asins cirkulācija un šūnu atjaunošanās.

.

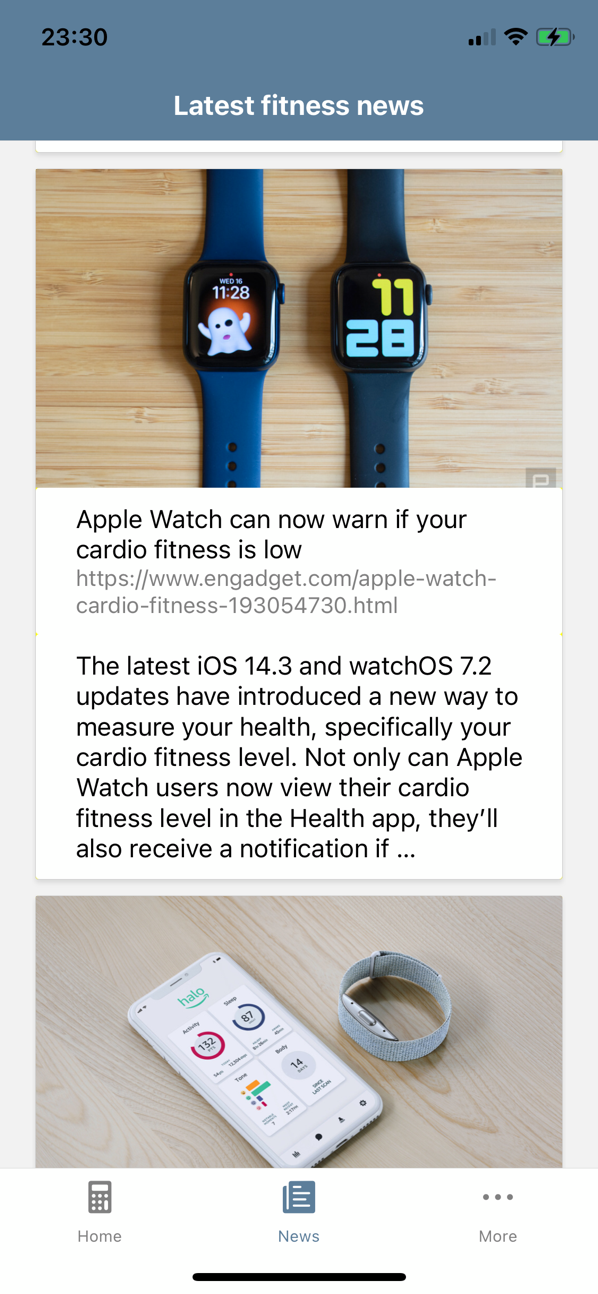
## 2.5 Vēlamais svars

Šis parametrs ir aptuvenais svara rādītājs veselam cilvēkam, bāzēts uz cilvēka augumu, papildus ņemot vērā tādas lietas kā dzimumu, muskuļu masu u.c.



# 3 Fitcalculator API

Izmantotais API ielādē ziņas, saistītas ar veslību un veselīgu dzīvesveidu. Tiek izmantots šis API: http://newsapi.org/v2/everything?q=fitness&sortBy=popularity&apiKey=b702527ba8ff4f10a5b259d5c96ec885

****