

FALL ALARM

GRUPPE 7

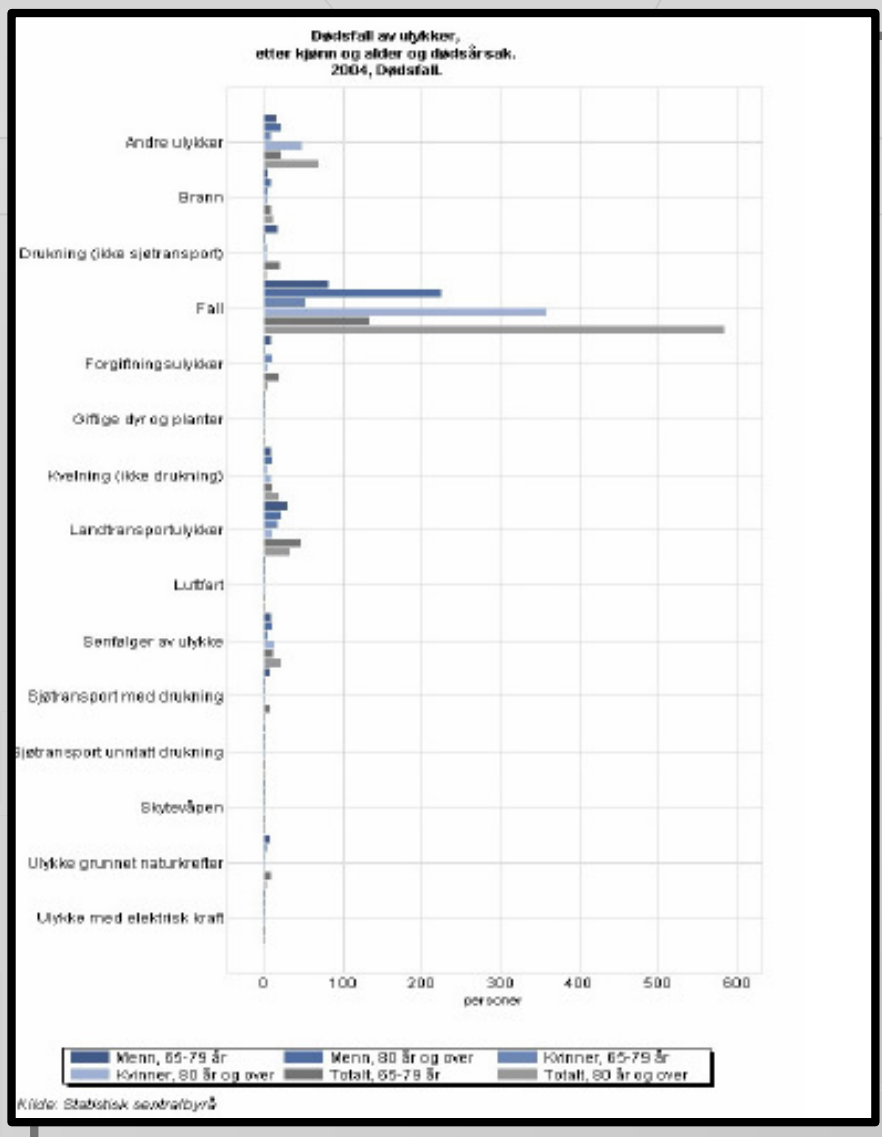
Simona G. Popita, Kristoffer S. Hauge, Richard Greaker

Prosjektet er en del av et større prosjekt, TELDRE, der det ses på muligheter og utvikles teknologi som kan gjøre eldreomsorg bedre for både de eldre, omsorgsarbeiderne og de pårørende.

Vårt fokus er en fallalarm. Dette er en enhet som skal kunne bæres av en ufør person, og som vil gi pårørende og/eller omsorgspersonell en alarm dersom den uføre personen faller i bakken. Et fall kan komme av mange grunner, og det er viktig at hjelpen kommer raskt. Under er det en statistikk over dødsfall, og her er fall overrepresentert.

Fallalarmer er noe som det allerede eksisterer forskjellige varianter av, men de er som regel brukt på institusjoner, og er dyre.

Vi skal se på muligheten for å laget en billigere utgave til privat bruk, som automatisk ved hjelp av blåtann og en datamaskin eller en mobiltelefon kan tilkalle hjelp ved et eventuelt fall.



Hvordan kan dette gjøres?

Dette kan lages ved hjelp av 4 hovedenheter.

- En føler som detekterer et fall
- To blåtannenheter, som trådløst kommuniserer med hverandre.
- En mikroprosessor som administrerer det hele.



LIS3LV02DL:

Er et digitalt treakse akselerometer, som ved hjelp av SPI kan kommunisere med for eksempel en mikroprosessor. Den har mange funksjoner som kan være nyttige å bruke. En av disse er en form for dvalemodus.

ATmega16L:

Er en mikroprosessor som vi er kjent med, og som kan programmeres via AVR studio 4 og C-programmering.

EZURIO BISMS02BI-01:

Er en solid blåtann 2.0 modul med en rekkevidde på 100 meter og med muligheter for kommunikasjon via UART (R-232).