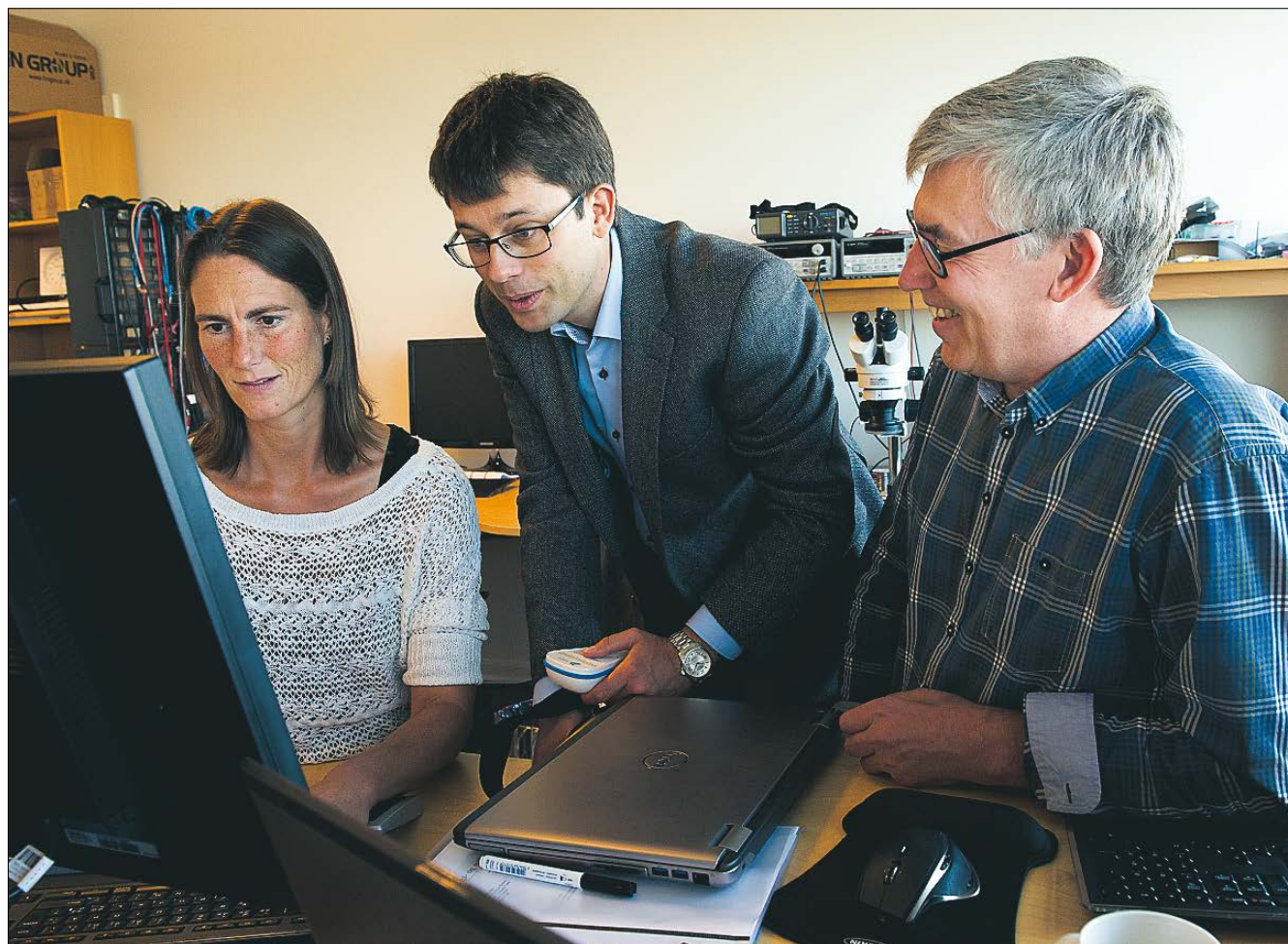
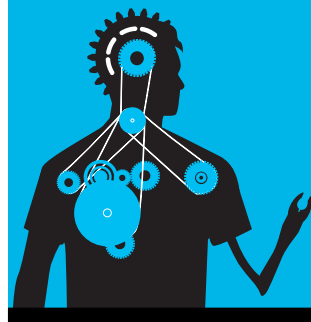


Tre af de fire fuldtidsansatte hos Nordic Neurostim er fra venstre kvalitetschef Line Birkedal, administrerende direktør Kristian Hennings samt technical project manager Morten Hansen.



SUNDHEDSTEKNOLOGI



Milliardmarked venter på Aalborg-opfindelse

STØD: Om et års tid er Nordic Neurostim klar med produkt, der kan forbedre gangtræning af apopleksi-patienter

Tekst: Flemming Junker
Foto: Grete Dahl og Daniel Bygballe
flemming.junker@nordjyske.dk

AALBORG: Hvis man træder på en tegnestift, trækker benet uden videre foden til sig. Der er tale om en ren refleksbevægelse udløst i rygsøjlen, og den vil også ske, selv om man har beskadiget hjernen for eksempel under et slagtilfælde. Derfor kan refleksbevægelsen anvendes, når en apopleksi-patient skal lære at gå igen.

Det arbejder man med hos Nordic Neurostim i Aalborg, et firma, der som så mange andre er udsprunget af Aalborg Universitet, og som om et års tid vil kunne begynde at markedsføre et produkt, der kan hjælpe terapeuter og andre, der arbejder med genoptræning.

Ifølge administrerende direktør Kristian Hennings fra firmaet er potentialet stort, idet slagtilfælde alene i Europa rammer 1,3 million mennesker hvert år. Godt én million af dem overlever, men 655.000 pådrager sig gangbesvær, der kræver genoptræning.

Her kommer Aalborg-produktet Incedo ind i billedet. Det består stort set kun af en kontrolenhed, et kabel og en

elektrisk sensor til at placere under foden på patienten, men det har ikke desto mindre været meget lang tid undervejs.

Stød under foden

Forhistorien strækker sig helt tilbage til slutningen af 1990'erne, da professor Ole K. Andersen begyndte at forske i reflekser og stimulering på Center for Sansemotorisk Interaktion på universitetet.

Det tog Erika G. Spaich, der nu er lektor på centret, op i et Ph.d.-projekt omkring det forhold, at afværgereflexer stadig fungerer, selv om hjernen er beskadiget, og hun udviklede i 2004 den idé, at det ved hjælp af elektriske impulser kan udnyttes til at lære patienterne at gå igen.

Kort fortalt virker Incedo på den måde, at man under genoptræning af gangfunktionen giver patienterne stød under foden, hvilket får ham eller hende til at trække foden til sig og bagefter sætte den ned igen. Så er man faktisk i gang med at gå.

- Alene den opmuntring, der ligger i at patienten uden videre kan se, at benene stadig fungerer, er en hjælp i genoptræningen. Desuden kan det bruges i den videre

» Et klinisk forsøg på Aalborg Universitet viser, at man ved hjælp af metoden kan opnå en 20 procents forbedring af genoptræningen, hvilket faktisk er rigtig pænt.

KRISTIAN HENNINGS, administrerende direktør, Nordic Neurostim

Kun til klinisk brug

Forsøgene er udført på Brønderslev Neurorehabiliteringscenter, hvor udviklingsterapeut Helle Rovsing Jørgensen har udført et stort arbejde med systemet.

Kristian Hennings understreger, at der ikke er tale om et produkt, som patienterne kan tage med hjem eller som skal bruges som en vedvarende hjælp til at gå.

- Det er alene til klinisk brug under den indledende genoptræning, men i den sammenhæng kan det altså også gøre en vigtig forskel, understreger han.

Stiftede firma sidste år

Processen med at udnytte

forskningen til at skabe et konkret produkt og et firma til at varetage udvikling og forhandling har været langvarig, men for godt et år siden var man så meget på plads, også med det økonomiske fundament, at Nordic Neurostim kunne stiftes, og om et års tid regner man altså med at kunne sende Incedo på markedet.

- Da der er tale om et medicinsk apparat, er det nødvendigt med en omfattende dokumentation for dets funktion, ligesom der skal opfyldes mange krav, idet vi jo arbejder inden for en meget reguleret industri, forklarer Kristian Hennings.

Forskningen skal gøre nytte
Han kom selv ind i billedet for to år siden, og det passer ham særdeles godt at arbejde i et firma, hvor forskning bliver praktisk anvendelig:

- Meget forskning er ren vidensproduktion. Man offentliggør en masse artikler,

men hvilken forskel gør det egentlig? Hvad får man ud af de mange milliarder, der postes i forskningen, spørger Kristian Hennings, der er uddannet elektroingeniør og har forsket i matematiske modeller for, hvordan nerver kan aktiveres og undersøges med elektriske stød.

Han har været omkring den højteknologiske virksomhed Terma i Aarhus, inden han vendte tilbage som lektor på AAU og kom i kontakt med Ole K. Andersen, som sammen med de øvrige initiativtagere til Nordic Neurostim manglede en direktør til det kommende firma.

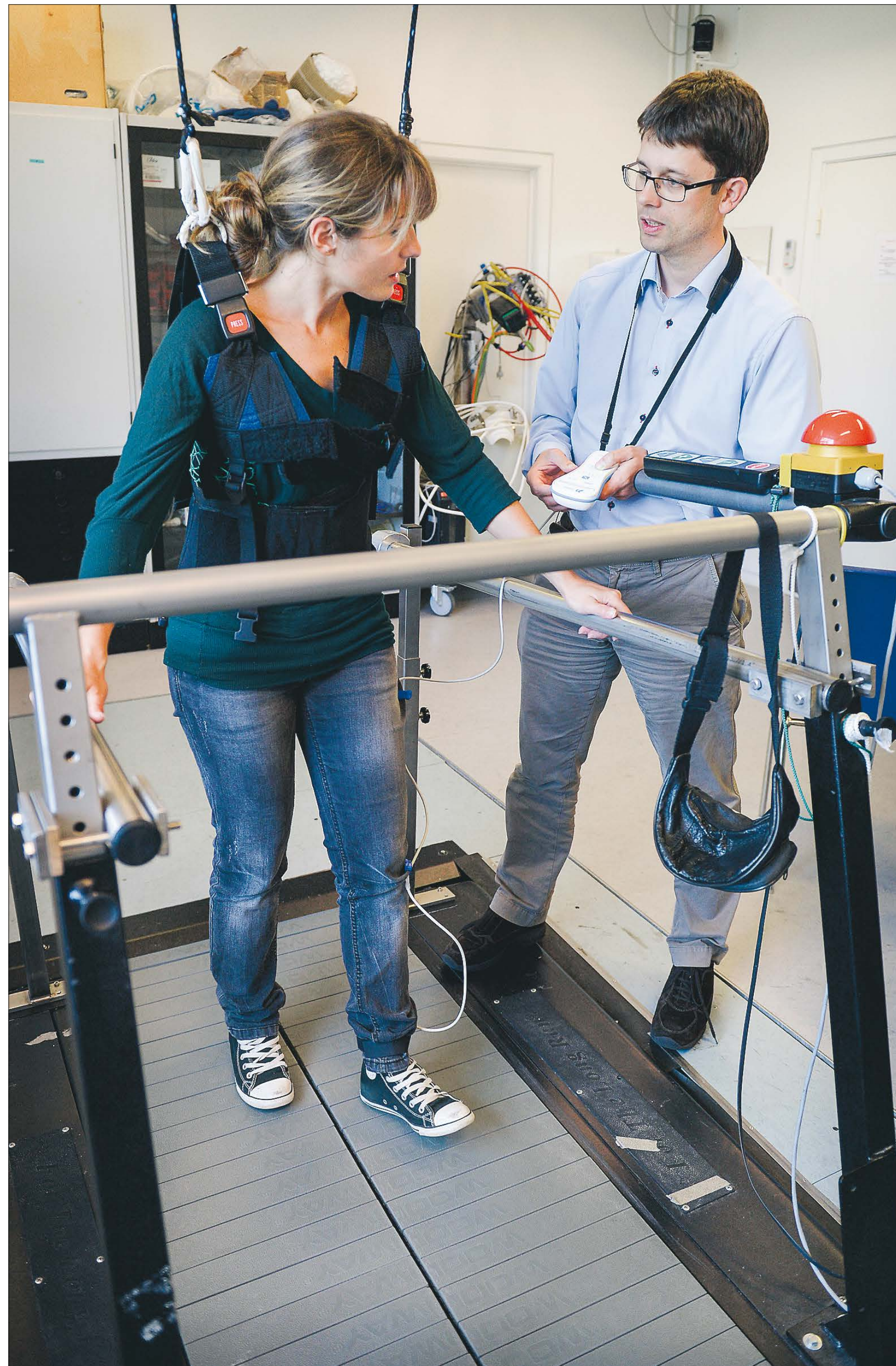
- Det passede mig fint, fordi jeg jo er interesseret i at få forskningen ud at gøre nytte i samfundet, siger Kristian Hennings.

Brugbart produkt

Han vurderer, at firmaet med Incedo har potentiale til at blive en middelstor medico-virksomhed, fordi der ligger et milliard-marked derude:

- Fordelen ved vores produkt er, at det kan bruges sammen med de eksisterende metoder til genoptræning og blot giver et bedre udbytte.

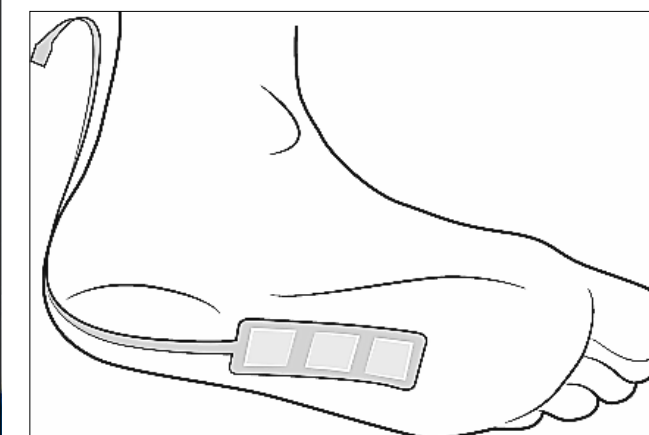
Han fortæller, at i forbin-



Kristian Hennings: - Fordelen ved vores produkt er, at det kan bruges sammen med de eksisterende metoder til genoptræning og blot giver et bedre udbytte. Her tester han udstyr i samarbejde med Sabata Gerbatio, adjunkt ved Aalborg Universitet og deltidsansat ved Nordic Neurostim.

NORDIC NEUROSTIM

- Firmaet har indtil videre adresse hos Novi i Aalborg.
- Der er 12 medarbejdere, hvoraf de fire er fuldtidsansatte.
- Firmaet blev stiftet i 2013 som et spinoff af Aalborg Universitet, men forhistorien strækker sig mindst 15 år tilbage.
- Kristian Hennings er administrerende direktør.
- Jón Ingi Benediktsson er bestyrelsesformand og desuden investment manager i Seed Capital, som sammen med Welfare Tech Invest står for en stor del af det økonomiske fundament for Nordic Neurostim.



Sensoren placeres under patientens fod, og så kan der under genoptræning af gang gives stød, så patientens automatisk løfter foden og sætter den ned igen. Så er man i gang.

Illustration: Nordic Neurostim



Betjeningsenheden til Incedo er forbundet med sensoren under patientens fod med et kabel.

» Da der er tale om et medicinsk apparat, er det nødvendigt med en omfattende dokumentation for dets funktion, ligesom der skal opfyldes mange krav, idet vi jo arbejder inden for en meget reguleret industri.

KRISTIAN HENNINGS, administrerende direktør, Nordic Neurostim

delse med udviklingen af apparatet har man arbejdet sammen med både designspecialister og med terapeuterne i Brønderslev, så man ved fælles indsats har kunnet skabe et produkt, der rent faktisk er brugbart for behandlere uden særlige forkundskaber.

I øjeblikket arbejdes der med prototyper, hovedsageligt sammen med lokale nordjyske underleverandører, og i løbet af et par måneder regner man med at have stillet en egentlig produktion op, så alt er klart, når markedsføringen begynder næste år.