

# From worst to first

## *Swedish digiphysical headache centre*

**Mattias Linde, MD, PhD**

**Head consultant, Regional  
Migränmottagning Sahlgrenska**

**Professor Norwegian Centre for  
Headache Research (NorHEAD)**

**Vice chairman Swedish Headache Society**

***Nordic Migraine Symposium  
Stockholm  
Nov 22, 2024***



**VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN**



**NorHEAD**

**SVENSKA HUVUDVÄRKSSÄLLSKAPET  
SWEDISH HEADACHE SOCIETY**

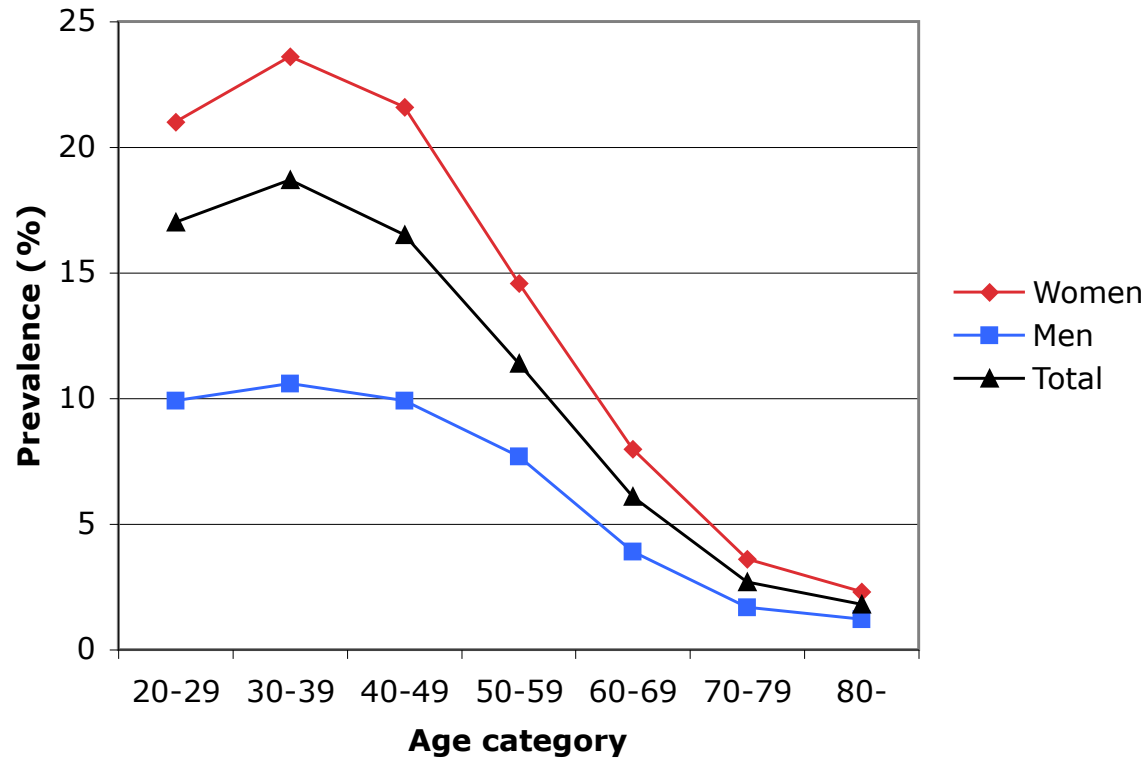


# Disclosures



- Abbvie: Advisory board and lectures
- Lilly: Advisory board
- Lundbeck: Advisory board and lectures
- Novartis: Advisory board and lectures
- Organon: Advisory board
- Pfizer: Advisory board
- TEVA: Advisory board and lectures
- Tjörn Headache Clinic: Owner
- Chairman Regional Process Team Migraine, Region West Sweden

# 15% prevalence



Linde M, Stovner LJ, Zwart JA, and Hagen K "Time trends in the prevalence of headache disorders. The Nord-Trøndelag Health Studies (HUNT 2 and 3). Cephalalgia 2011 Apr;31(5):585-96

# Hospital-based neurology in Region Västra Götaland refused all help

| DN Debatt

*DN Debatt. "Svenska huvudvärkspatienter nekats modern effektiv vård"*



PUBLICERAD 2018-12-11

Kommittémotion M130

SVERIGES   
RIKSDAG 

# Motion till riksdagen 2019/20:2919

**av Camilla Waltersson Grönvall m.fl. (M)**

## Stärk migränvården

# Clear political assignment



## Tjänsteutlåtande

Datum 2021-01-25

Diarienummer HS 2020-00319

## Västra Götalandsregionen

### Koncernkontoret

Handläggare: Jan Carlström

Telefon: 070-969 43 88

E-post: jan.carlstrom@vgregion.se

Till hälso- och sjukvårdsstyrelsen

## Utredning av huvudvårksvården i Västra Götalandsregionen

### Förslag till beslut

1. Hälso- och sjukvårdsstyrelsen ställer sig bakom rapporten ”Utredning av huvudvårksvården i Västra Götalandsregionen”.
2. Hälso- och sjukvårdsdirektören får i uppdrag att omhänderta de förbättringsförslag som lyfts fram i rapporten och återkomma till hälso- och sjukvårdsstyrelsen med en handlingsplan.
3. Uppdraget från hälso- och sjukvårdsstyrelsen den 15 april 2020, § 78, är fullgjort.



1 (3)

## Tjänsteutlåtande

Datum 2021-06-28

Diarienummer HS 2021-00634

## Västra Götalandsregionen

### Koncernkontoret

Handläggare: Magnus Söderbergh

Telefon: 0722-076 689

E-post: magnus.soderbergh@vgregion.se

Till hälso- och sjukvårdsstyrelsen

## Handlingsplan för huvudvårksvården i Västra Götalandsregionen

### Förslag till beslut

1. Hälso- och sjukvårdsstyrelsen ställer sig bakom handlingsplan för huvudvårksvården i Västra Götalandsregionen.
2. Hälso- och sjukvårdsdirektören får i uppdrag att ta fram en fördjupad kostnadskalkyl och förslag till finansiering av handlingsplanen.
3. Uppdraget från hälso- och sjukvårdsstyrelsen den 10 februari 2021, § 31, är fullgjort.

CHAT-BOT  
MIGRÄN-APP/HV-DAGBOK/KALENDER  
EGENSTÖD/BEHANDLING: FYSIOTERAPI,  
MEDICINSK OCH KBT.

MIGRÄN-APP/HV-DAGBOK/KALENDER  
EGENSTÖD/BEHANDLING: FYSIOTERAPI,  
MEDICINSK OCH KBT.

MIGRÄN-APP/HV-DAGBOK/KALENDER/  
FRÅGEFOMULÄR INFÖR  
BESÖK/UPPFÖLJNING  
DIGITALA VÅRDMÖTEN  
SJÄLVBESÖKSMOTTAGNING

MIGRÄN-APP/HV-DAGBOK/KALENDER/  
FRÅGEFOMULÄR INFÖR BESÖK/UPPFÖLJNING  
DIGITALA VÅRDMÖTEN  
SJÄLVBESÖKSMOTTAGNING  
DIGIFYSISK  
MIGRÄNMOTTAGNING

DIGITAL PLATTFORM

## STÖD TILL INVÄNARE MED HUVUDVÄRK OCH MIGRÄN REDAN INNAN VÅRDKONTAKT

## EGENVÅRD

## PRIMÄRVÅRD VÅRDCENTRALER OCH REHAB

DIGITALA KONSULTATIONSRONDER

## SPECIALISTVÅRD

NEURO-  
MOTTAGNINGAR  
DIGIFYSISK  
MIGRÄN-  
MOTTAGNING

90%

10%

FORTBILDNING

INFORMATION- /UTBILDNINGSMATERIAL  
FÖRELÄSNINGAR - PATIENTER

INFORMATION- /UTBILDNINGSMATERIAL  
FÖRELÄSNINGAR - PATIENTER

INFORMATION- /UTBILDNINGSMATERIAL  
FORTBILDNING AV ALLMÄNLÄKARE:  
EGENSTUDIER, FÖRELÄSNINGAR OCH  
INTERAKTIVA WORKSHOPS  
UPPDATERAD / TYDLIGARE RMR  
FÖRELÄSNINGAR - PATIENTER

INFORMATION- /UTBILDNINGSMATERIAL  
UPPDATERAD / TYDLIGARE RMR (?)  
FÖRELÄSNINGAR - PATIENTER

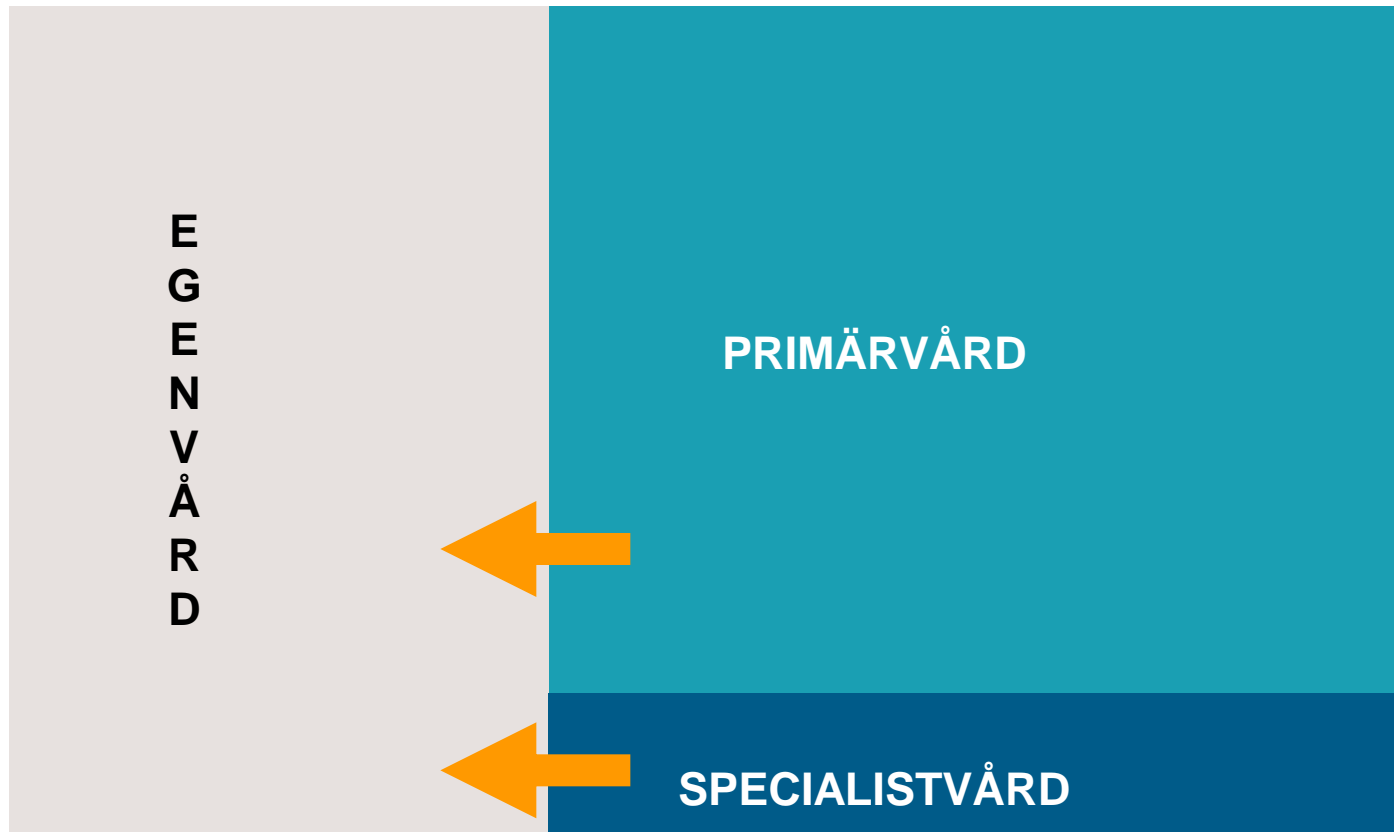
INSATSER

2024-11-28

mattias.linde@vgregion.se

Ref. Rapport handlingsplan för huvudvärksvården i VGR (Dnr HS 2020-00319,  
Utredning av huvudvärksvården i VGR 2020-12-07

# 40% do not even need primary healthcare





# Updated treatment guidelines



REGIONAL MEDICINSK RIKTLINJE – LÄKEMEDEL

# Migrän

VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN

Fastställd mars 2023 av Läke-medelskommittén i Västra Götalandsregionen. Giltig t.o.m. mars 2025.

# New digital course

Vad är migrän



Migrändagbok



Medicinering



# Countrywide campaign in publications and media

Original Article

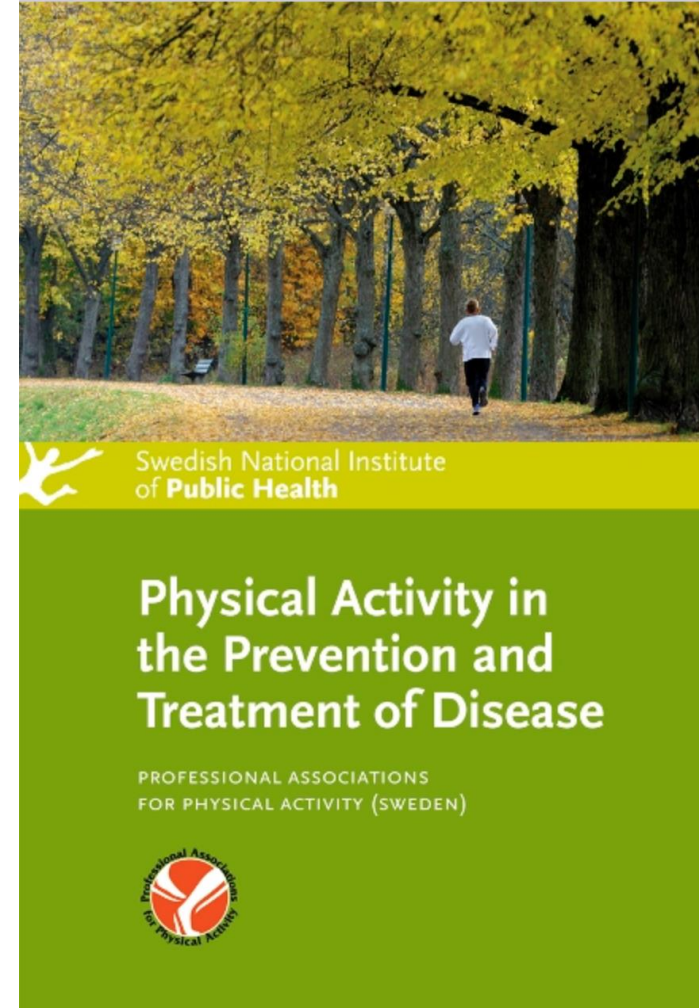
**Cephalalgia**  International Headache Society  
An International Journal of Headache

## Exercise as migraine prophylaxis: A randomized study using relaxation and topiramate as controls

Emma Varkey<sup>1</sup>, Åsa Cider<sup>1,2</sup>, Jane Carlsson<sup>1</sup> and  
Mattias Linde<sup>1,3,4</sup>

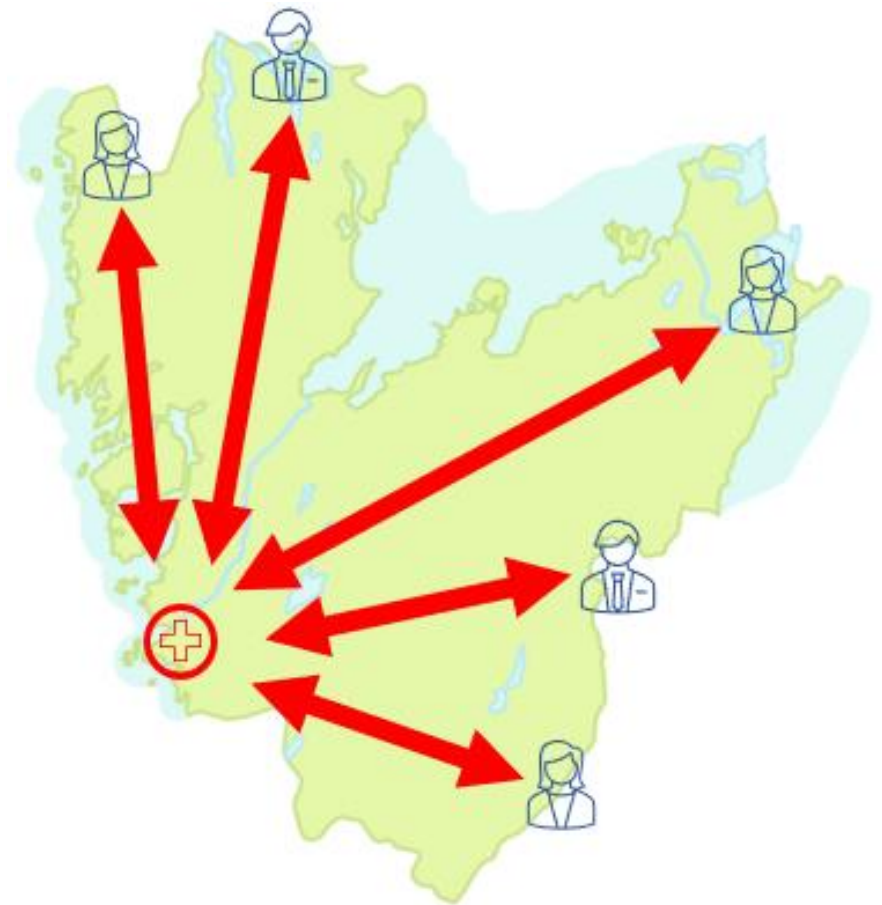
Cephalalgia  
31(14) 1428–1438  
© International Headache Society 2011  
Reprints and permissions:  
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/0333102411419681  
cep.sagepub.com  


*FYSS 2021: "People with episodic migraine should be recommended aerobic physical activity of high intensity to reduce migraine seizure frequency, intensity, acute medications and increase the patient's quality of life".*



# Digiphysical care

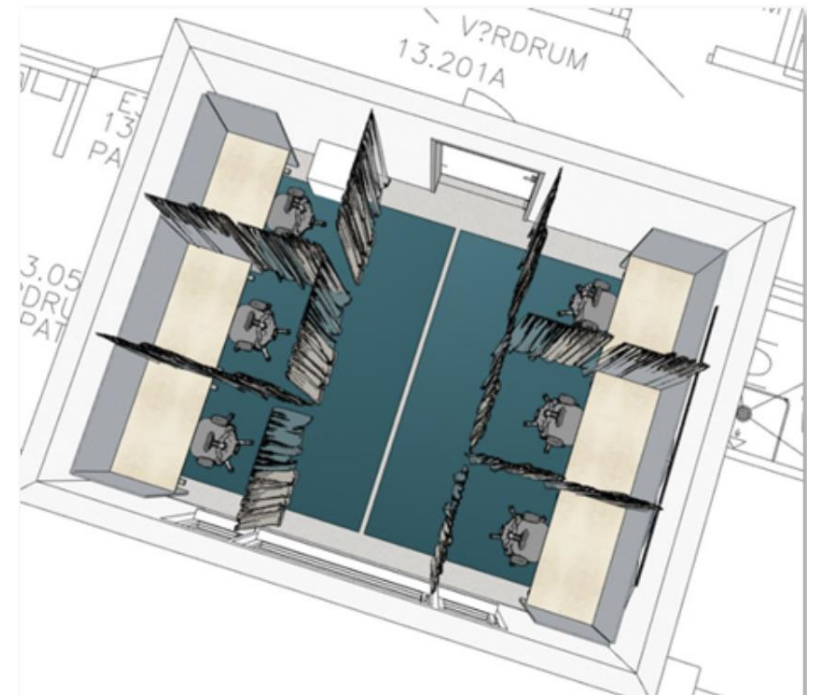
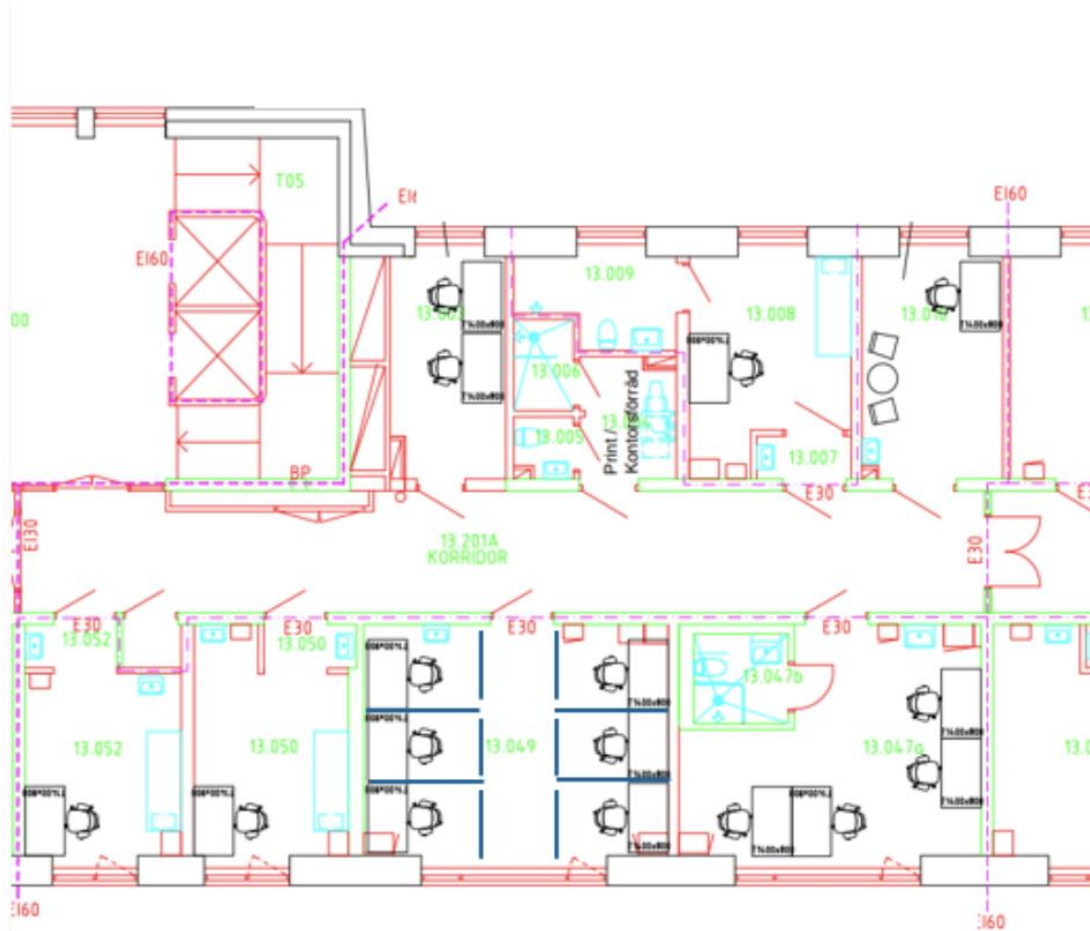
- One multiprofessional OPD for the whole region – “a traffic control tower”
- Digital meetings at firsthand (2/3), physical when necessary (1/3)



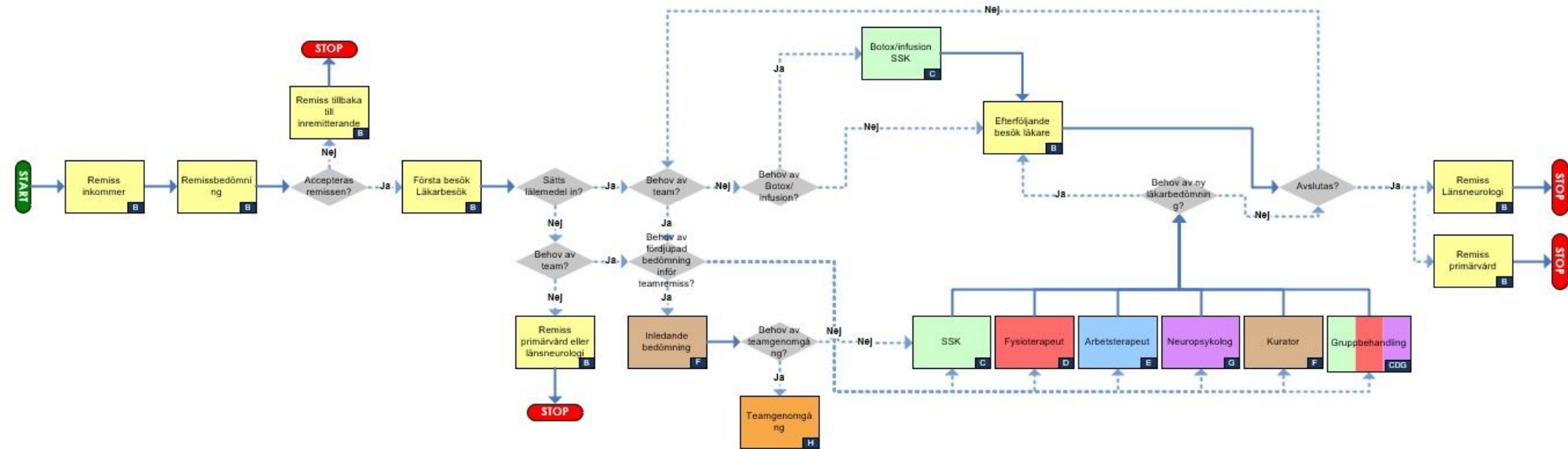
# We do exist IRL



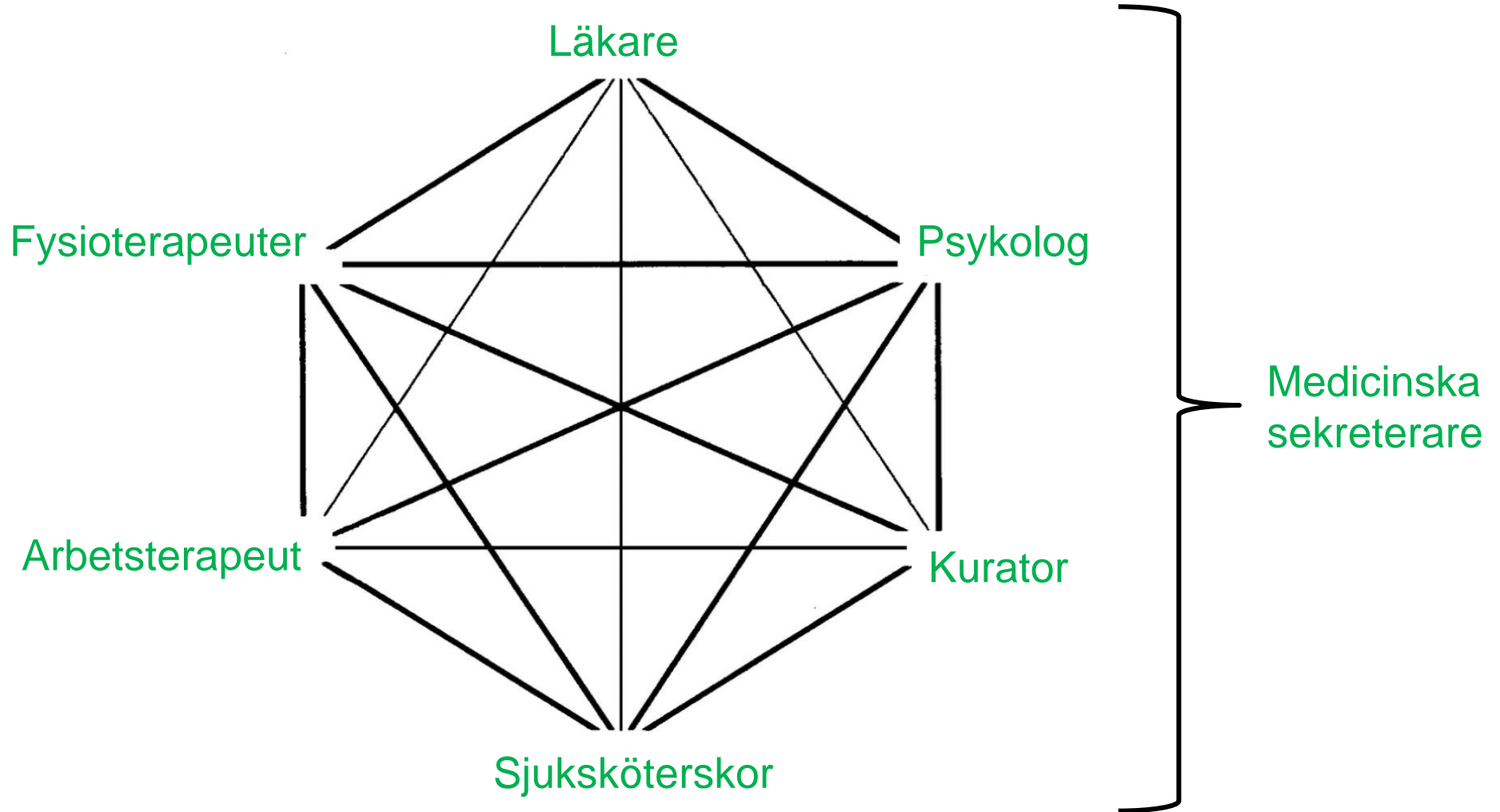
# A "concept car"



# Flow of patients



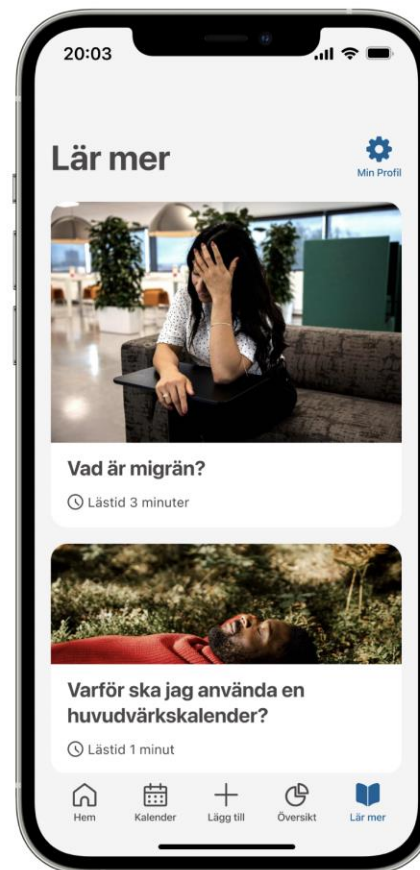
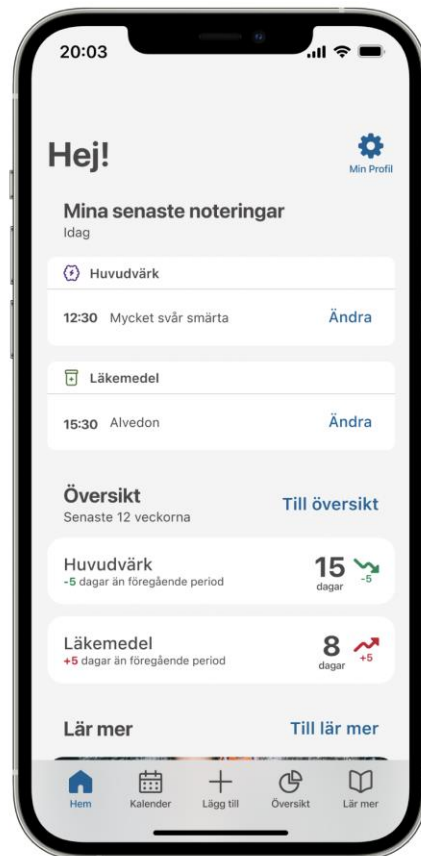
# Interdisciplinary approach



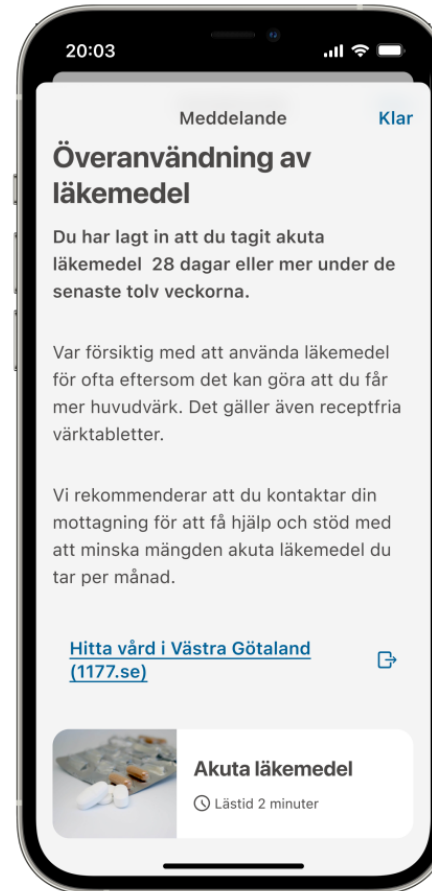
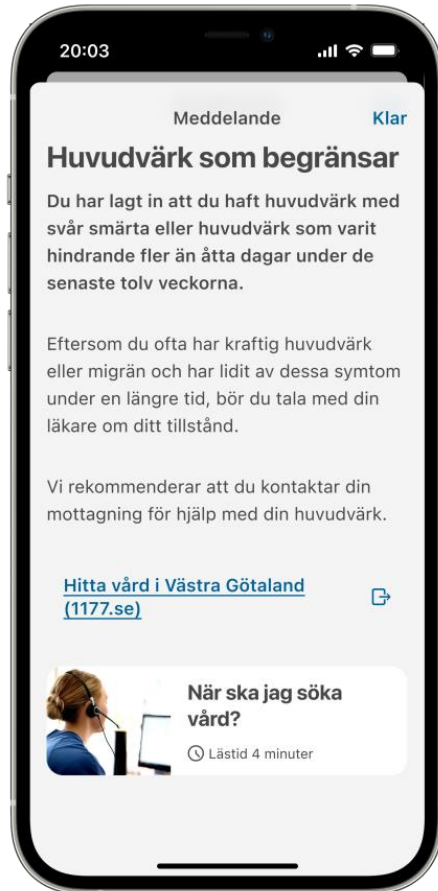


# ”Migränappen”

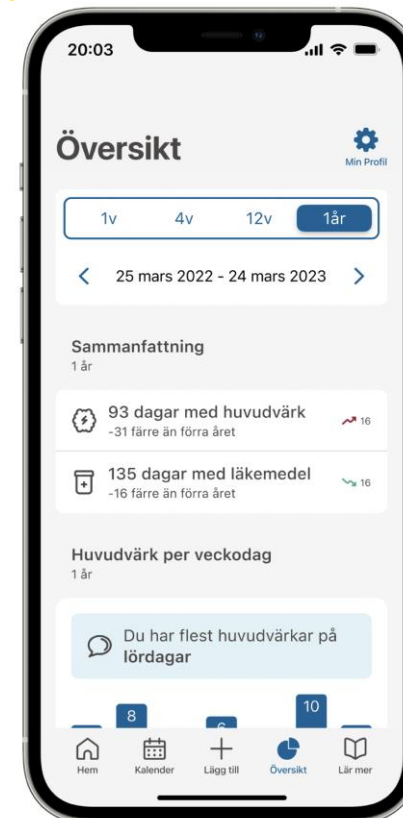
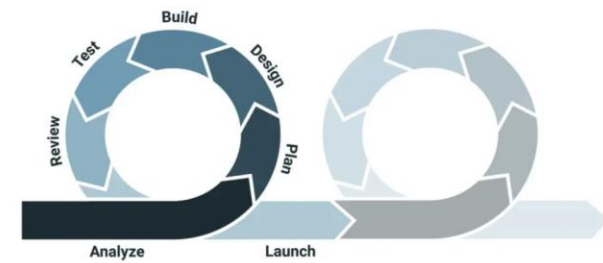
| Two cerebral hemispheres: documentation and education



# It's a little bit smart; but not too much



# Iterative process



| >100 formal test users involved during first years

| Daily feedback from all users since release

# UPCOMING

- Automated comparison between two periods
- Transfer information from the app to health care



# Challenging to transfer data in Sweden

12 veckor

10 jan. 2024 - 3 apr. 2024

Jämför med data från föregående 12 veckors period.

## Sammanfattning

Huvudvärk	12 dagar	-5
Akuta läkemedel	5 dagar	-2

## Huvudvärk per veckodag



## Smärtnivå

Du har oftast huvudvärken där smärtan är **mycket svår**

2 dagar	Lätt smärta	-1
2 dagar	Medel svår smärta	-1
3 dagar	Svår smärta	-1
5 dagar	Mycket svår smärta	-1
0 dagar	Outhärlig smärta	-1

## Påverkande faktorer

27 Påverkande faktorer

Stress (1)	Mycket sömn (1)
Larmstörningar (1)	Alkohol (1)
Ändringar i rutiner (1)	Resor (1)
Småttillstånd (1)	Värme (1)
Övrigt (1)	

37 Symptom

Övrigt (1)	Ökningen av smärta (1)
Mest (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)
Ökningen av smärta (1)	Ökningen av smärta (1)

## Hindrandenivå

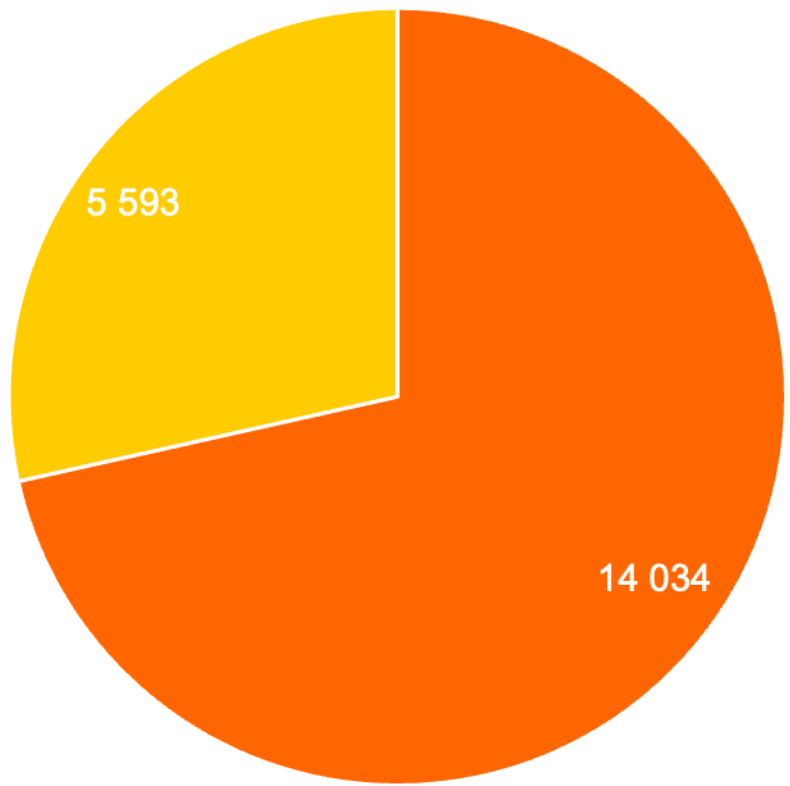
Du har oftast huvudvärkar som **hindrar och hindrar mycket**

0 dagar	Hindrar lite grann	-1
1 dag	Hindrar delvis	-5
4 dagar	Hindrar	+2
4 dagar	Hindrar mycket	-1
3 dagar	Hindrar helt och hållet	+2

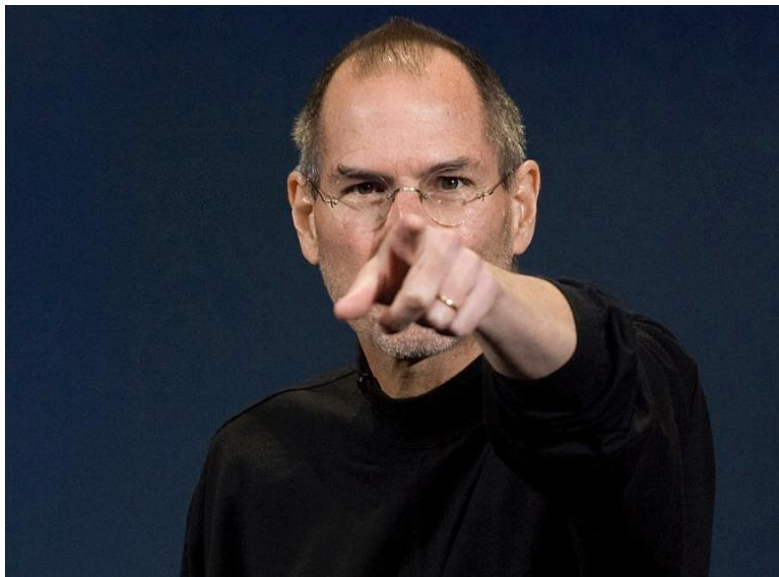
Du har **2 scheman** under den här perioden.

1 jan. 2024 - pågår	Kandesartan Tablett • 2 x 8 mg	>
6 mars 2024 - pågår	Botox® Injektionsvätska • 1 x 31 enhet	>

# Downloads first 9 months



■ iPhone ■ Android



# Repeated informational campaigns

TOTAL DOWNLOADS ?

14K



17/4 – appen släpptes med social media, artiklar etc

6 maj – artikel i GP, Bohuslänningen, Ttela med Migränappen och användaren Caroline

7 juli – 5 augusti – kampanj i 3 sociala medier (Fb, Instagram och Snapchat till boende i VGR 18 - 50 år)

Okt –nov – kampanj i Facebook

6 nov – Mattias pratar migrän och om appen i Fråga Doktorn

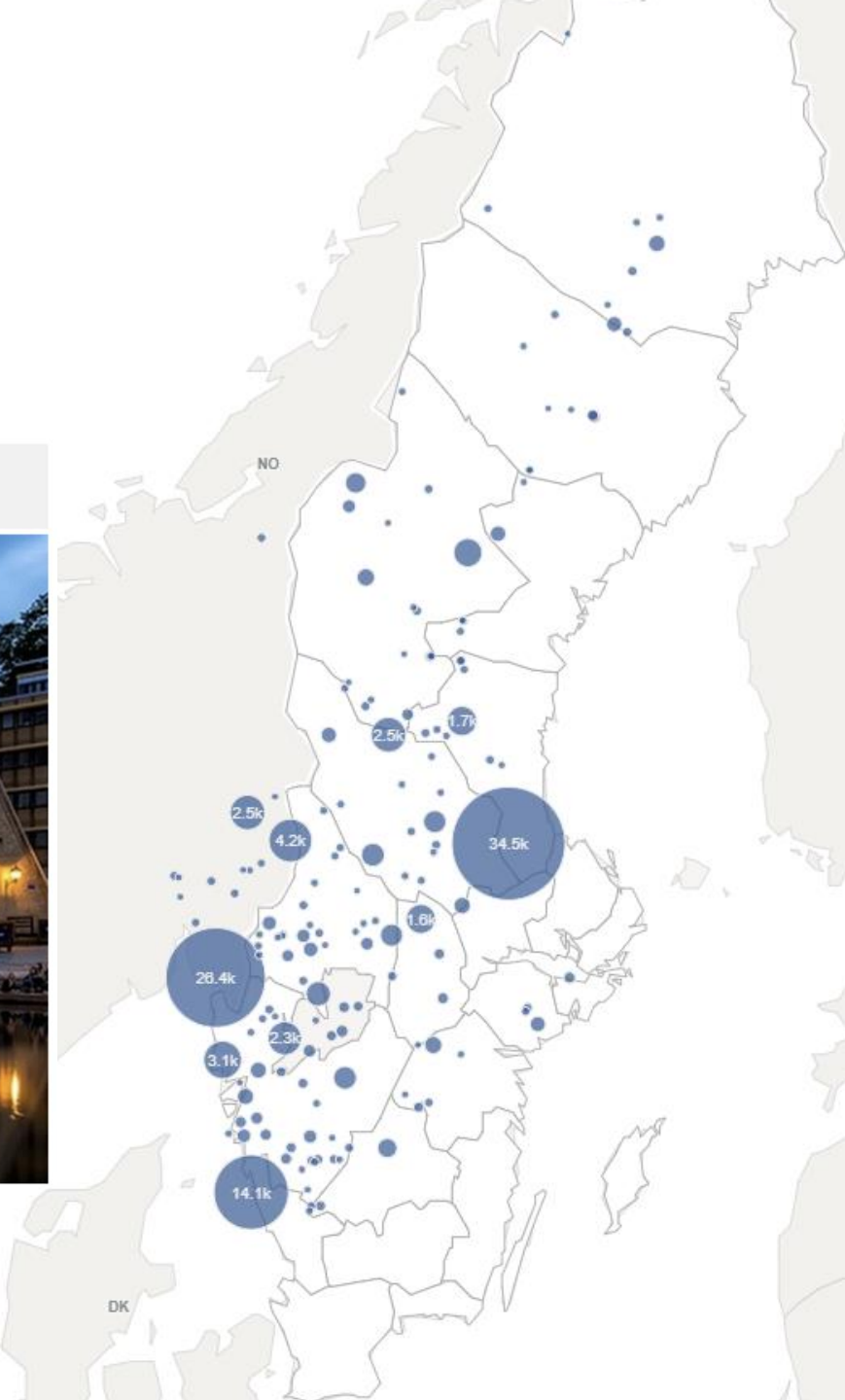
10 nov – Appen visas i 2 min inslag i Rapport

8 jan – Mattias pratar huvudvärk i Fråga Doktorn igen

# Visits first 9 months

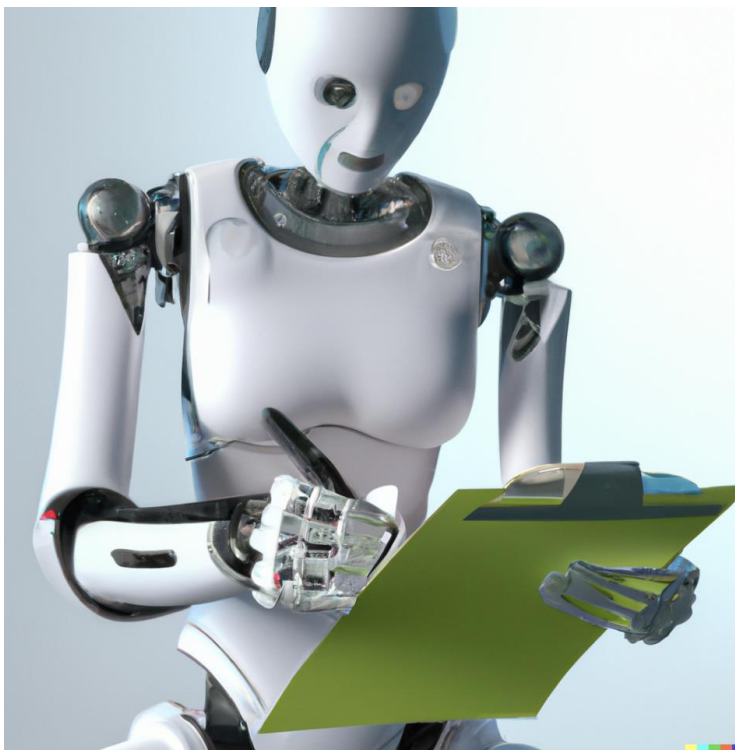


Exportkampen: Göteborg vs Stockholm

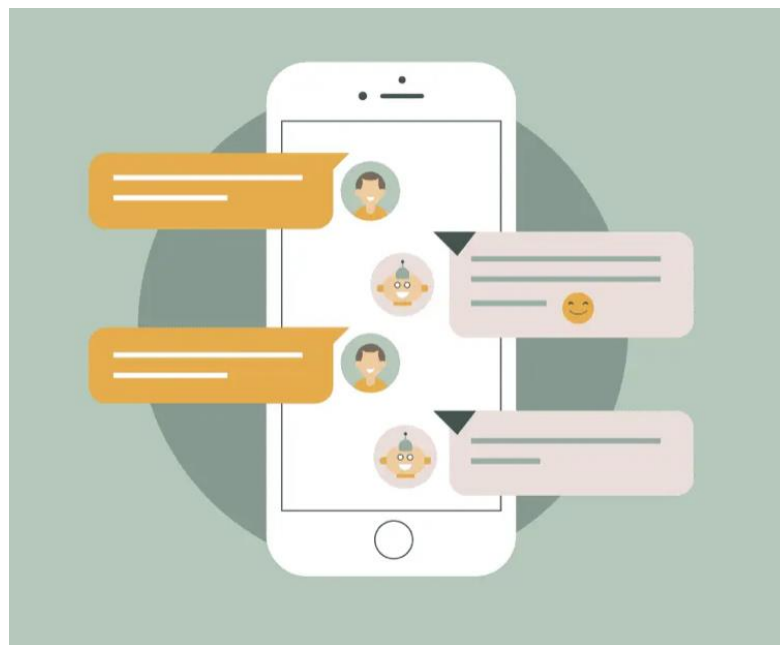




# Artificial intelligence (AI)



Journalutkast kommer snart att genereras automatiskt



Chatbot vars svar hämtas ur säkra källor snart redo för lansering

# Are there no disadvantages with digiphysical care?

People who are 'digitally excluded' or have language difficulties are welcome to our premises on Sahlgrenska's 13th floor



# Is this a way of working that could be implemented in other regions?

- | Every healthcare region can follow our example
- | Welcome to industrial espionage!



# From worst to first

## *Swedish digiphysical headache centre*

**Mattias Linde, MD, PhD**

**Head consultant, Regional  
Migränmottagning Sahlgrenska**

**Professor Norwegian Centre for  
Headache Research (NorHEAD)**

**Vice chairman Swedish Headache Society**

***Nordic Migraine Symposium  
Stockholm  
Nov 22, 2024***



**VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN**



**NorHEAD**

**SVENSKA HUVUDVÄRKSSÄLLSKAPET  
SWEDISH HEADACHE SOCIETY**

