

# Gångsvårigheter och rörelsestelhet hos personer med kognitiva sjukdomar

Cristina Wångblad, fil mag, leg fysioterapeut

# ”Varför blir det svårt att gå när det är minnet som inte fungerar?”



Foto: C Wångblad

# Den snabba förklaringen...

- Demenssjukdomar är kognitiva sjukdomar
- Kognitiva funktioner är så mycket mer än minne
- Många av de kognitiva funktionerna används vid gång och andra rörelser
- När en eller flera av dessa funktioner inte längre fungerar som förut på grund av demenssjukdom får jag svårare att gå



Källa: Microsoft 365 Arkivbilder

# Vad krävs för att kunna gå?

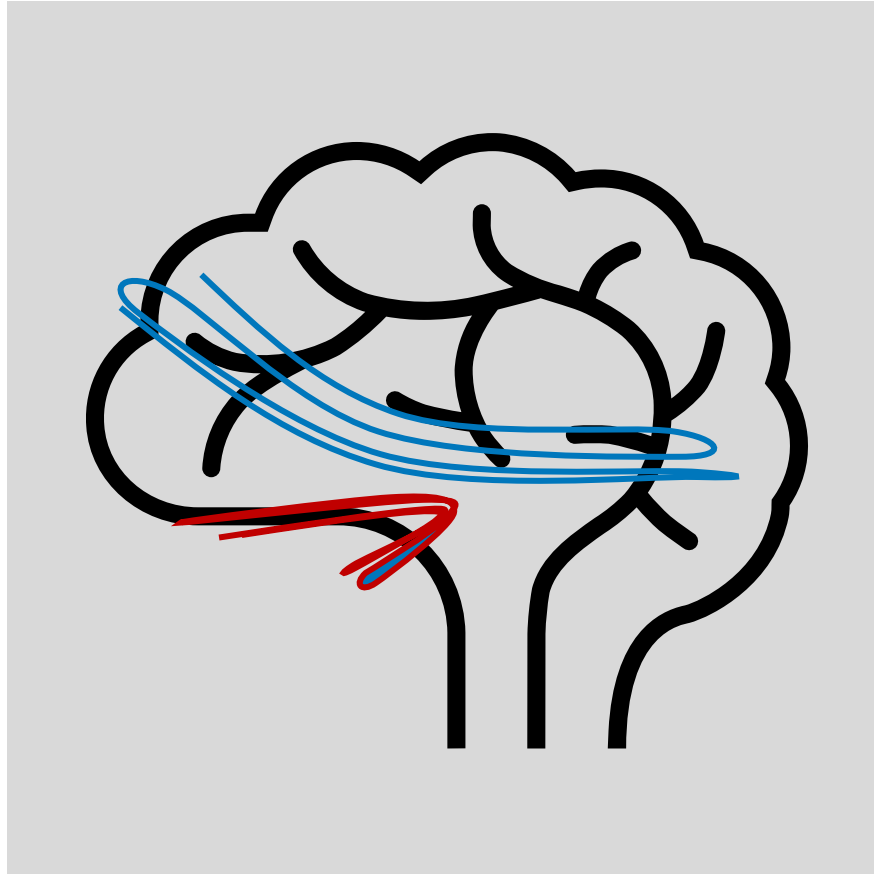
- Ledrlighet
- Muskelstyrka
- Koordination
- Balans



Källa: Microsoft 365 arkivbilder

- Initiativ
- Vilja
- Rumsuppfattning
- Avståndsbedömning
- Omdöme
- Förmåga att tolka synintryck
- Planeringsförmåga
- Balans

# Hjärnan nätverkar!



Källa: Microsoft 365 arkivbilder

- **Superior longitudinal fasciculus**

Förmedlar information om bålens och benens ställning i förhållande till medellinjen

Skada medför försämrad postural stabilitet

- **Uncinate fasciculus**

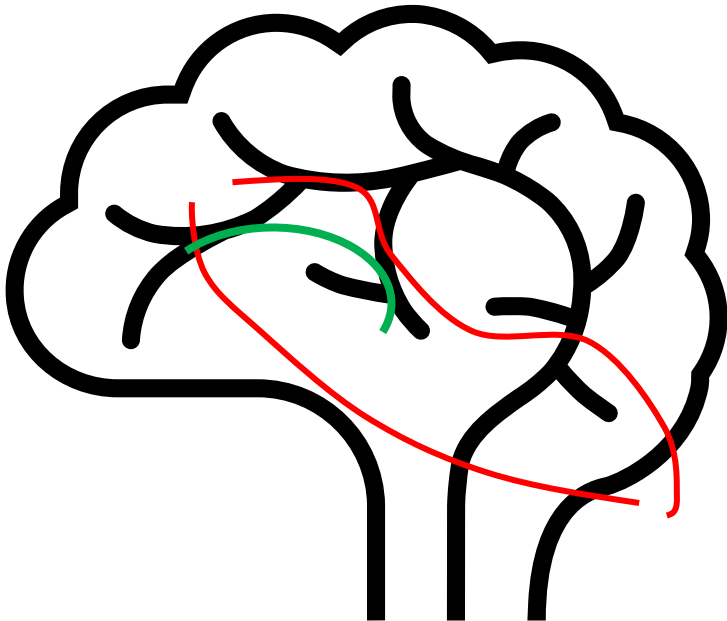
Förmedlar information om "rummet" till prefrontala cortex vilket används för att styra hur kroppen rör sig i "rummet".

Skada påverkar arbetsminnet och medför svårigheter att utföra uppgifter som kräver planering i flera steg

Påverkar även förmågan att föreställa sig hur man tar ett steg, orientering i "rummet" och bålstabilitet vilket medför kortare steglängd och lägre gånghastighet.

Scherder et al. Understanding higher level gait disturbances in mild dementia in order to improve rehabilitation: "Last in – first out". Neuroscience and Biobehavioral Reviews 35 (2011):699-714.

# Flera nätverk



Källa: Microsoft 365 arkivbidler

- **Fronto-cerebellära nätverk**

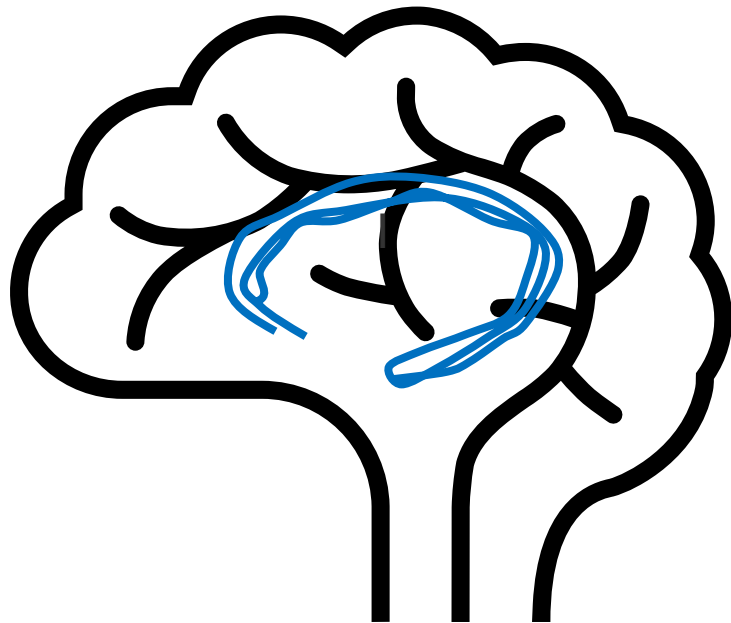
Koordinerar extremiteternas rörelser

Störning i cerebellum medför postural instabilitet, vilket är ett tidigt tecken på vaskulär demenssjukdom

- **Fronto- striata nätverk**

Har betydelse för förmågan att påbörja en motorisk aktivitet

Vid Alzheimers sjukdom är striatum relativt intakt vilket medför att automatiken fungerar



Källa: Microsoft 365 arkivbilder

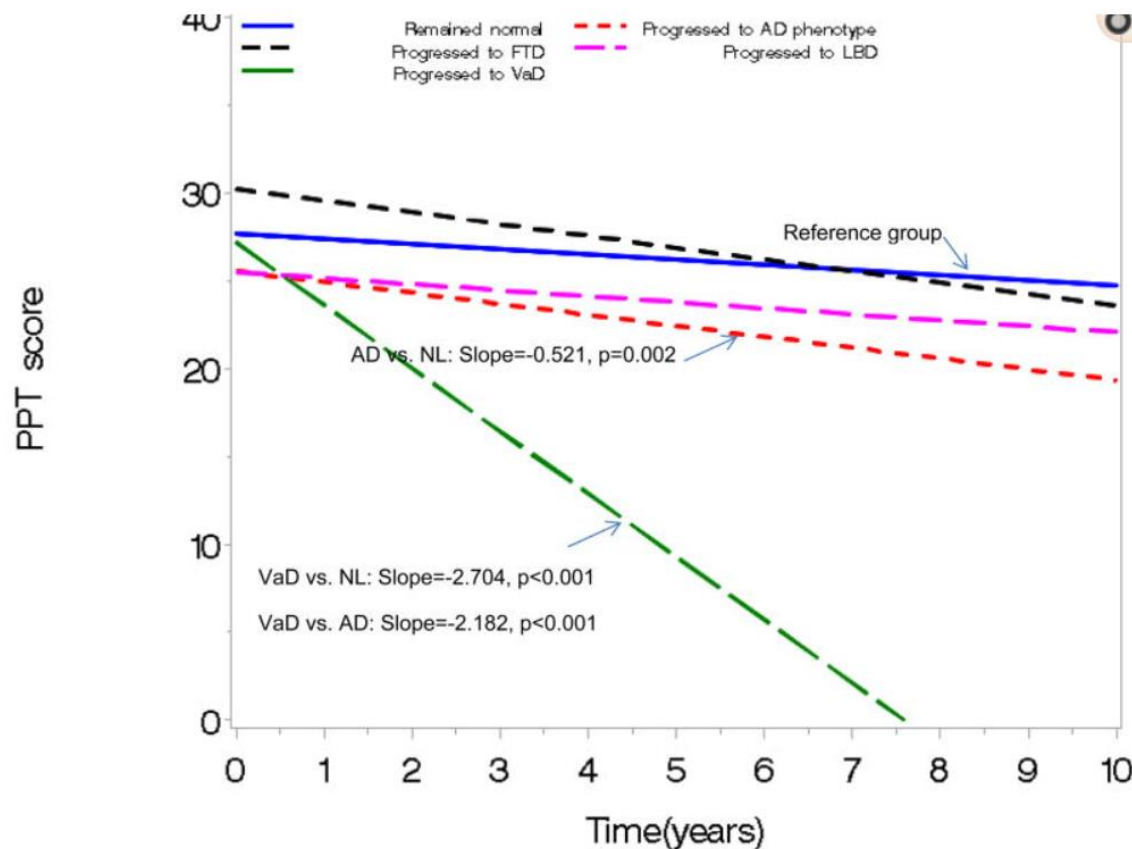
- Cingulum (gördelbanan)

Involverad i koordination samt att komma igång med och utföra förförelser.

Störning i systemet ger en postural instabilitet, vanligt vid vaskulära demenssjukdomar och frontotemporala demenssjukdomar

# Samband mellan kognitiv och motorisk funktionsnedsättning

Figure 3



- Nedsatt kognitiv funktion medför också nedsatt motorisk funktion, oavsett om den fysiska aktiviteten fordrar hög kognitiv förmåga eller inte.
- Högre grad av kognitiv funktionsnedsättning, snabbare kognitiv försämring och vaskulär demenssjukdom förväntas ge en snabbare nedgång i motorisk funktionsnedsättning.

Tolea et al. Trajectory of mobility decline by type of dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2016 Jan-Mar; 30(1): 60–66

Slope of decline in mobility based on type of dementia developed over the study period



# Betydelsen av att kunna gå självständigt

- Muskelkontroll/ muskelfunktion är en jag-funktion
- Upplevelse av den egna kroppen i rörelse förstärker jag-känslan

Cedervall Y: Physical activity and Alzheimer's disease : measurements, observations and subjective experiences. Doctoral dissertation Uppsala university 2014

”Above all, do not lose your desire to walk: Every day I walk myself into a state of well-being and walk away from every illness; I have walked myself into my best thoughts, and I know of no thought so burdensome that one can not walk away from it.”

Sören Kierkegaard

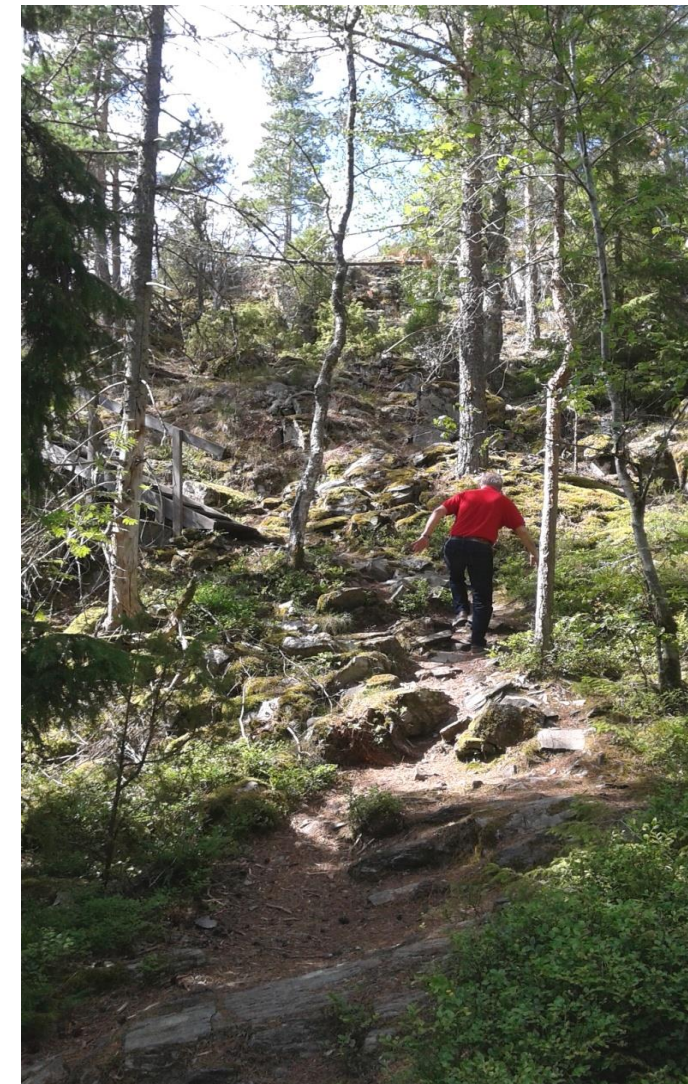


Foto: C Wångblad

# Promenad eller vandringsbeteende?

- Önskan att ta en promenad är ett allmänmännskligt beteende
- Det handlar både om fysiska behov, psykiska behov och om sociala behov,
- Skapar sammanhang och hanterbarhet i den fysiska miljö där man befinner sig
- Personer med demenssjukdom som vandrar har ett mål och en mening med sitt vandrande

Brittain et al. When walking becomes wandering: representing the fear of the fourth age. *Sociology of Health & Illness* Vol. 39 No. 2 2017 ISSN 0141-9889, pp. 270–284 doi: 10.1111/1467-9566.12505

Adekoya AA, Guse L. Wandering Behavior From the Perspectives of Older Adults With Mild to Moderate Dementia in Long-Term Care. *Research in Gerontological Nursing*, 2019;12(5):239–247



Foto: C Wängblad



**Hur kan vi underlätta?**

# PROCEDURMINNE

# Att använda procedurminnet - automatisering

- Ett omedvetet minne
- Fungerar bara om man inte tänker på vad man gör
- Lätt att störa!

# Procedurminnet är omedvetet

STÖR EJ!

# Hur kan vi underlätta?

- Se det som en mänsklig rättighet att få gå
- Skapa så bra förutsättning som möjligt för varje person att använda sin förmåga:
  - kroppsliga förutsättningar
  - anpassad miljö
- Strategier för att inte gå vilse under promenader medverkar till att personer med Alzheimers sjukdom kan bibehålla självständighet
- Fysisk träning genom gångträning har bättre effekt på gångförmågan än statisk styrketräning, motståndsträning och rörlighetsträning hos personer med kognitiv sjukdom

Olsson A, Skovdahl K, Engström M. Strategies used by people with Alzheimer's disease for outdoor wayfinding: A repeated observational study. *Dementia* Dec 2019

Zhang et al. Interventions to improve gait in older adults with cognitive impairment: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 67:381-391, 2019



Foto: C Wängblad

# Gånghjälpmedel – hjälp eller stjälp?

- Ett gånghjälpmedel kan (om man har behov av det) medföra bättre balans vid gång och högre gånghastighet för personer som bor i ordinärt boende
- Att gå med ett gånghjälpmedel är en vardagssituation som kräver ”multi-tasking”
- Att gå med rollator, särskilt att hantera hinder i vägen, kräver mer uppmärksamhet och koncentration för personer med kognitiv sjukdom
- Vid utprovning av gånghjälpmedel behöver man ha med detta i sin bedömning, tänk igenom vad användningsområdet är
- Effekter av fysisk träning på gånghastigheten syns inte om personen använder gånghjälpmedel

Härdi, I., Bridenbaugh, S.A., Gschwind, Y.J. et al. The effect of three different types of walking aids on spatio-temporal gait parameters in community-dwelling older adults. *Aging Clin Exp Res* **26**, 221–228 (2014).

Muir-Hunter, S.W.; Montero-Odasso, M. The attentional demands of ambulating with an assistive device in older adults with Alzheimer’s disease. *Gait & Posture*, May 2017; 54 202-208

Toots et al. Walking aids moderate exercise effects on gait speed in people with dementia: a randomised controlled trial. *JAMDA* 18 (217) 227-233.



# Rörelsestelhet

- Det är fysiskt tungt att ge stöd i förflyttningssituationer till personer med kognitiva sjukdomar i senare stadier

”Det känns som att försöka få in något fyrkantigt i någonting runt”

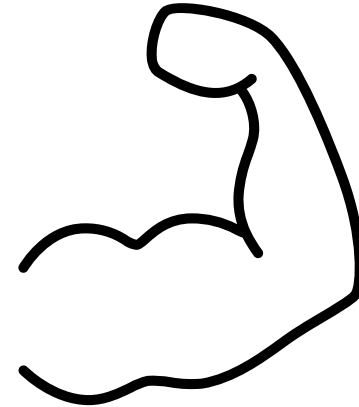


Källa: Microsoft 365 Arkivbilder

Wångblad m fl: Experiences of physical strain during person transfer situations in dementia care units. Scand J Caring Sci; 2009; 23; 644–650

# Paratoni

- Ofrivilligt variabelt motstånd mot passiva rörelser
- Graden av motstånd påverkas av rörelsens hastighet
- Motståndet mot en passiv rörelse kan vara i alla rörelseriktningar
- ”Fällknivsfenomen” finns inte



Källa: Microsoft 365 Arkivbilder

Hans Hobbelen: Paratonia enlightened; definition, diagnosis, course, riskfactors, and treatment. Medical thesis 2010, Maastricht University

# Vad vi vet om paratoni

- Avsaknad av avspänning i muskelantagonisten
- Aktiviteten i rörelsens muskelantagonister ökar vid upprepad rörelse, vilket skiljer paratoni från spasticitet och rigiditet.
- Ger en nedsatt funktionell rörelseförmåga
- Personer med diabetes har ökad risk att utveckla paratoni
- Passiv rörelseträning är olämpligt, det ger en ökad muskeltonus orsakat av skada på muskelvävnaderna

Marinelli et al. Electromyographic Patterns of Paratonia in Normal Subjects and in Patients with Mild Cognitive Impairment or Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis* 2022; 87(3): 1065-1077.

Drenth et al. Paratonia in dementia: a systematic review. *Journal of Alzheimer's Disease* 78 (2020) 1615–1637

Drenth et al. Advanced glycation end-products are associated with the presence and severity of paratonia in early stage alzheimers' disease. *JAMDA* 2017

Hobbelen et al. Prevalence, incidence and risk factors of paratonia in patients with dementia: a one-year follow-up study. *Int Psychogeriatr.*2011;;23 (07):1051-60



**Hur kan vi underlätta?**

# Automatik

- Försök få igång procedurminnet – aktiva rörelser utlöser inte muskelmotståndet
- Använd ”magiska” ordet varsågod
- Stör ej!



Foto C Wångblad. Skulptur Hovfotograf P P Lundh i Mölle, av Jonas Högström

# Viloställningar

- Positionering med kuddar av olika slag
- Undvik smärta

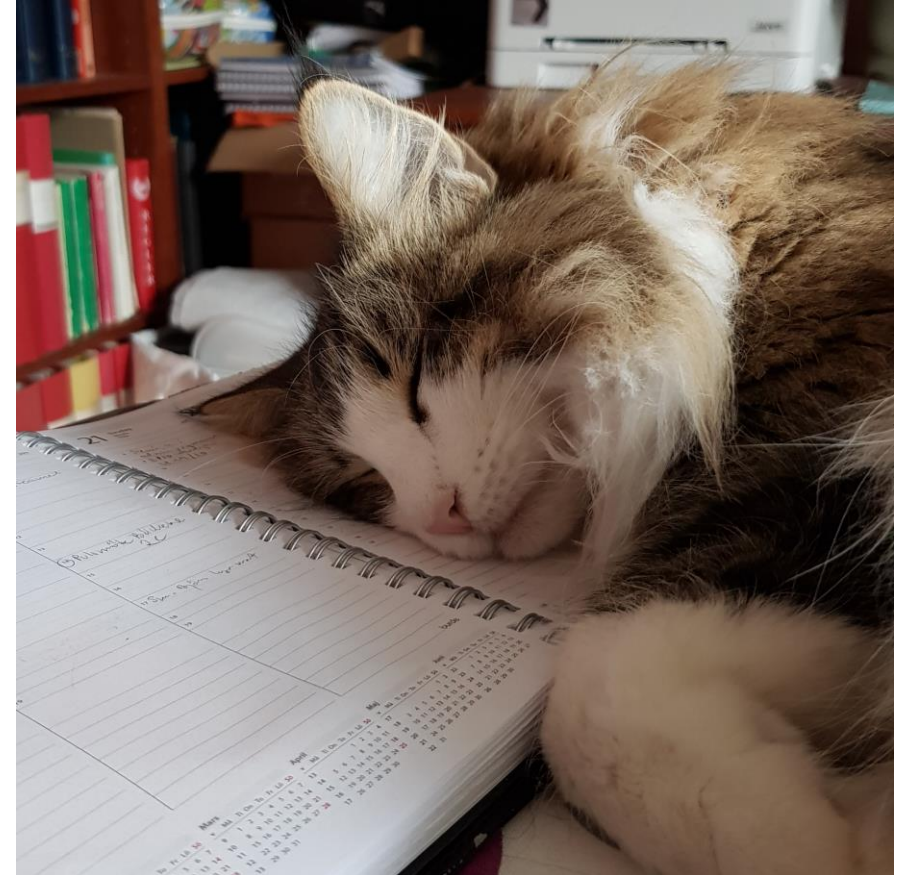
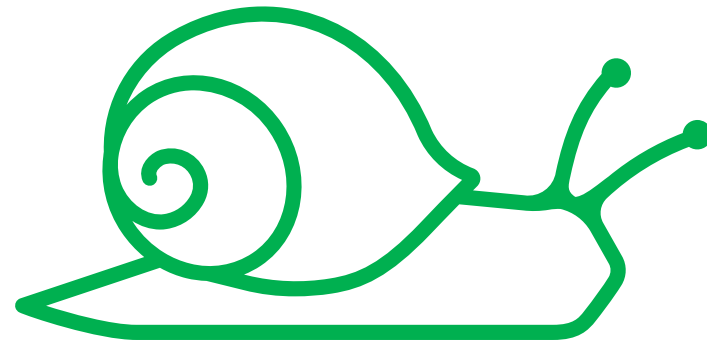


Foto: C Wångblad

# Tempo

- Arbeta mycket långsamt
- Använd inte mycket kraft – använd förflyttningshjälpmedel som minskar friktionsmotståndet



Källa: Microsoft 365 Arkivbilder

# Sammanfattning

- Det är svårt att gå, det krävs många fungerande kognitiva funktioner
- Undvik att störa
- Personer med demenssjukdom som ”stretar emot” gör det inte medvetet
- Locka till aktiva rörelser, utnyttja automatiken!



Källa: Microsoft 365 Arkivbilder



# TACK!

**Cristina Wångblad**

**[cristina.wangblad@aldrevardomsorg.goteborg.se](mailto:cristina.wangblad@aldrevardomsorg.goteborg.se)**

**Äldre samt vård- och omsorgsförvaltningen, Göteborgs Stad**