



University
of Dundee



AFO - Mål och Funktion

Hur ser det ut i Sverige?

Fraser Dunlop, Ortopedingenjör MSc 2025-10-07



Ankelfotortos



Ortosformulär i CPUP



- Infördes 2020-01-01

There is a clear paucity of detail regarding the design and material used in AFOs on studies involving children with CP. Such a lack of detail has the potential to affect the validity of the reported outcomes, the ability to reproduce the studies and may misinform clinical practice. (Eddison et al. 2017)

- St
OC

D.v.s. (övers.) Beskrivningar av AFO konstruktion är så fattiga i publicerad forskning att det riskerar hindra utveckling av ortopedteknik som yrke.

- Al
2C



Ortosformulär i CPUP

Behandlingsmål (ICF) Vad ska insatsen leda till? (markera ett alternativ)

Påverka kroppsstruktur

- ☐ Påverka kontraktur/felställning (s7 Strukturer som sammanhänger)
- ☐ Skydda vävnad (s8 Hud och därmed sammanhängande strukturer)

Påverka Kroppsfunktion

- ☐ Smärtlindring (b280 Smärta)

Underlätta Aktivitet/delaktighet

- ☐ Huvudkontroll (d4155 Bibehålla huvudets ställning)
 - ☐ Sitta (d4153 Bibehålla sittande ställning)
 - ☐ Stå (d4154 Bibehålla stående ställning)
 - ☐ Gå (d450 Att gå – kortare och längre sträckor, olika underlag, takt)
 - ☐ Röra sig omkring (d455 Röra sig omkring - krypa, klättra, springa)
 - ☐ Finmotorik (d440 Handens finmotoriska användning - plocka, placera)
 - ☐ Arm/handfunktion (d445 Användning av hand och arm – vridning, lyft)
 - ☐ Personlig vård (d5 Personlig vård - tvätta sig, kroppsvård, kläddas)
 - ☐ Annat behandlingsmål
- Om annat behandlingsmål, ange vilket _____

Prefabricerad eller specialanpassad ortos (markera ett alternativ)

- ☐ Prefabricerad
- ☐ Specialanpassad - prefabricerad
- ☐ Specialanpassad - mått
- ☐ Specialanpassad - individuellt formad

Kommentar _____

Ortosens mekaniska egenskaper (markera ett alternativ)

- ☐ Oledad – statisk (fast)
- ☐ Oledad – dynamisk (fjädrande/flexibelt material)
- ☐ Ledad - dynamisk komponent (ledad med extern komponent tex fjädrar)
- ☐ Ledad - begränsad rörlighet (ledad med begränsning av rörelseomfång)
- ☐ Ledad - låsfunktion (ledad med möjlighet att låsa ledvinkel)

Kommentar _____

Oledad ortos - fast ledvinkel (anges för aktuell led i oledad ortos)

Anges i 5-graders skala ex -5, 0, 5, 10, 15 grader

Höftabduktion	_____	°
Höftflexion	_____	°
Knäflexion	_____	°
Dorsalflexion	_____	°

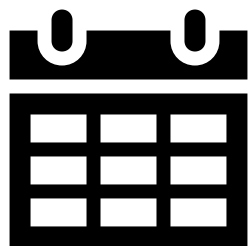
Aktivitet
Gå till

Frågeställning

1. Varför får barn med CP i Sverige AFO?
2. Hur ser AFO:n ut? Vilka faktorer påverkar konstruktionen?



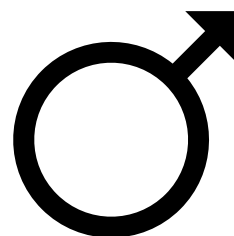
Data



Barn födda 2005-2023
2020/01/01 –
2024/04/05



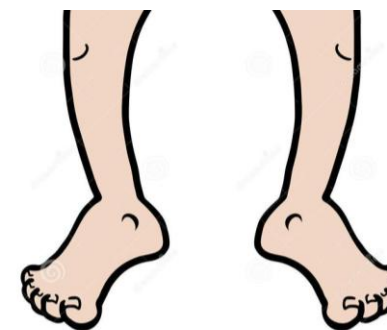
n=894
8,5 års
ålder (± 4)



M=541
K=353



1457
förskrivningar



Bilaterala
= 840

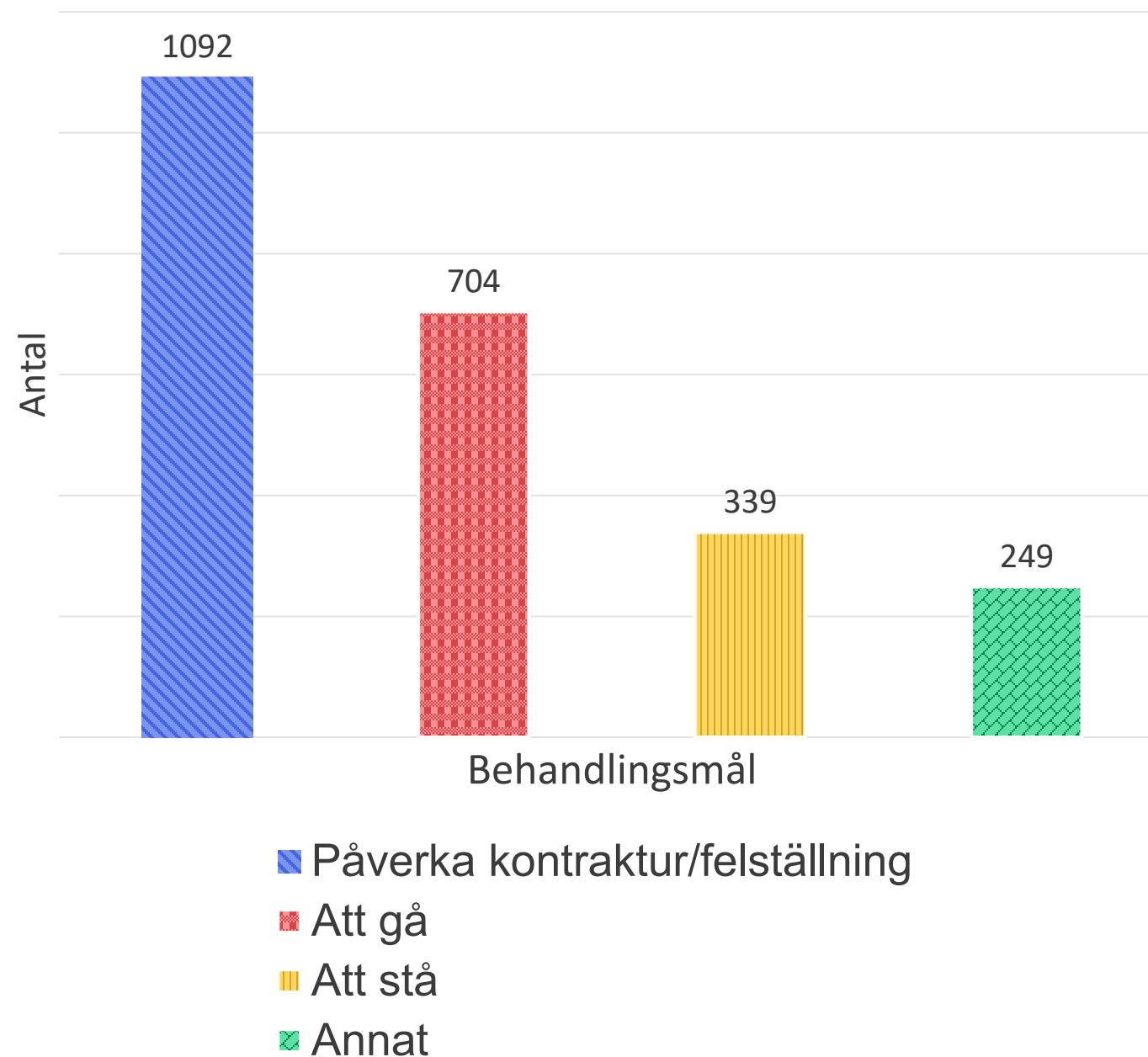
Data

- Pojke, 4 år, bosatt i Stockholm
- Spastisk hemiplegi, GMFCS II
- Valgus häl, ingen klonus i fotleden
- Specialanpassad vänster ledad AFO med begränsad rörlighet
- **Mål:** Att gå
- **Funktionskrav:** kontrollera effekten av högmuskelaktivitet, begränsa ROM



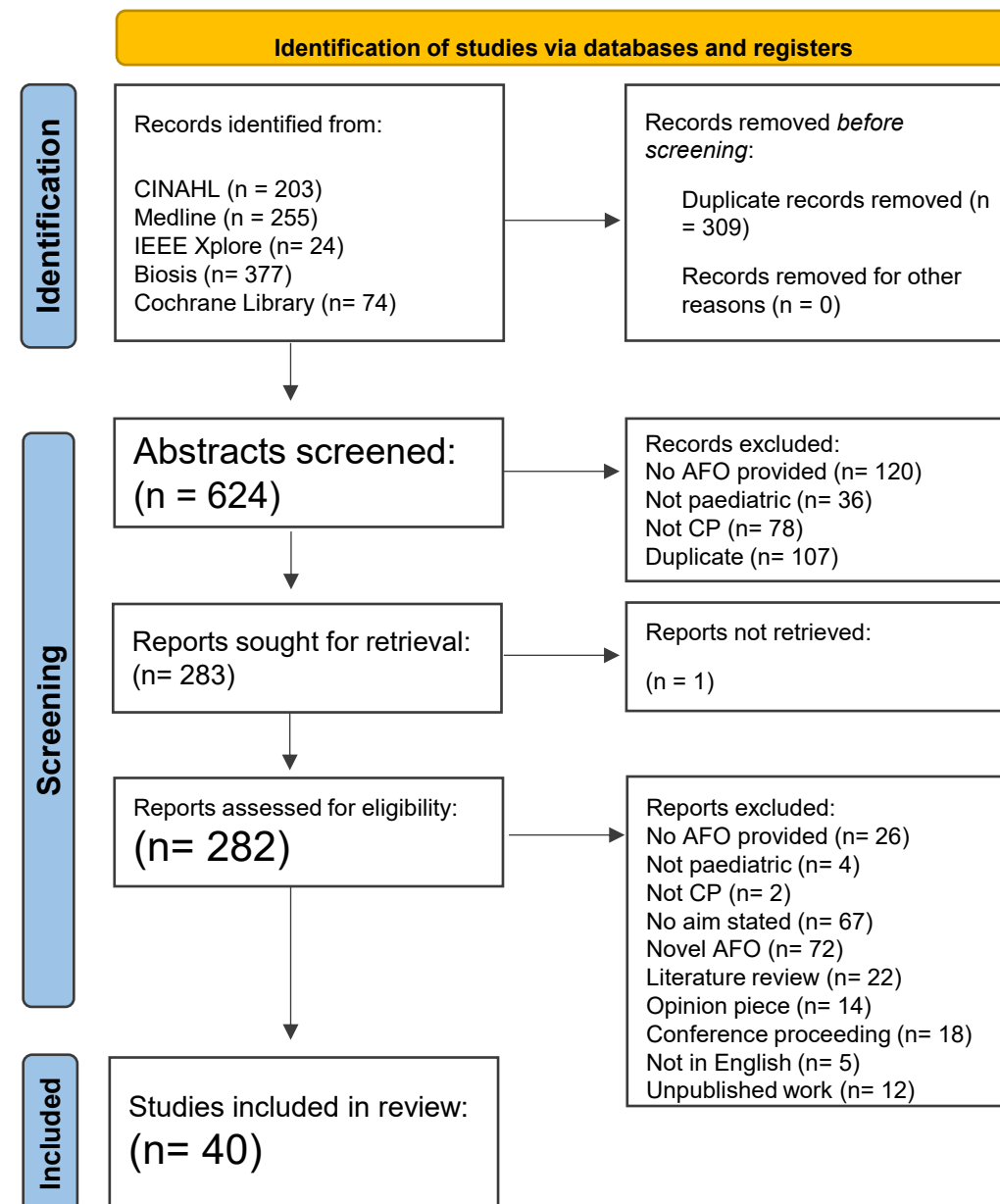
Behandlingsmål

- Flera mål per AFO möjligt
- 11 alternativ finns, 7 används



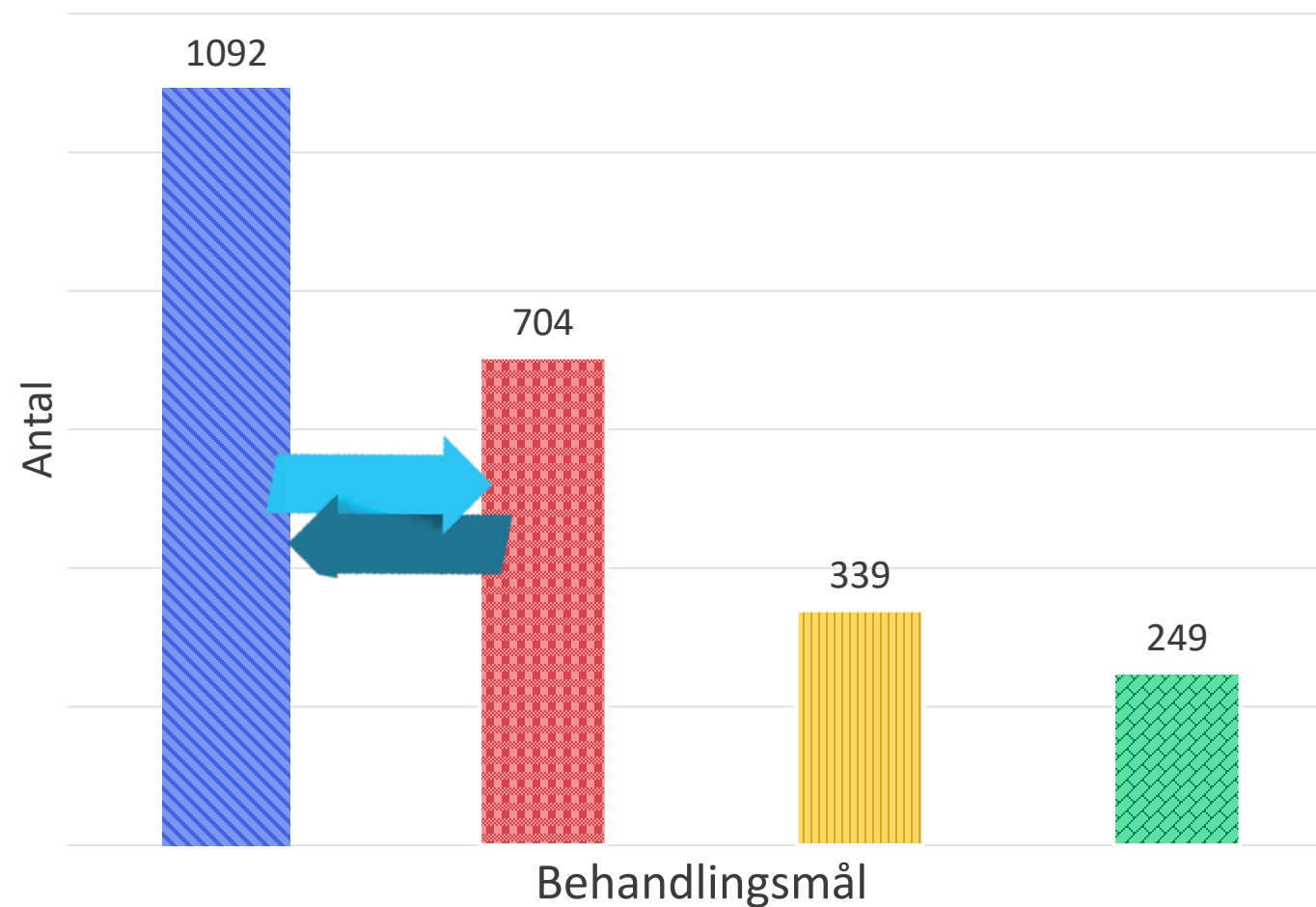
Jämförelse med andra

- Artiklar som redovisar AFO som ges till barn med CP.
- Globalt:
 - 912st ska ha effekt på strukturer i fotled/fot
 - 876st ska ha effekt på funktion i leder eller ben (ospec.)
- Utan Wingstrand et al.:
 - 502st ska påverka gångmönster
 - 305st ska ha effekt på strukturer i fotled/fot



Behandlingsmål

- Publicerade studier



- Påverka kontraktur/felställning
- Att gå
- Att stå
- Annat

Vilka faktorer påverkar AFO "typ"?

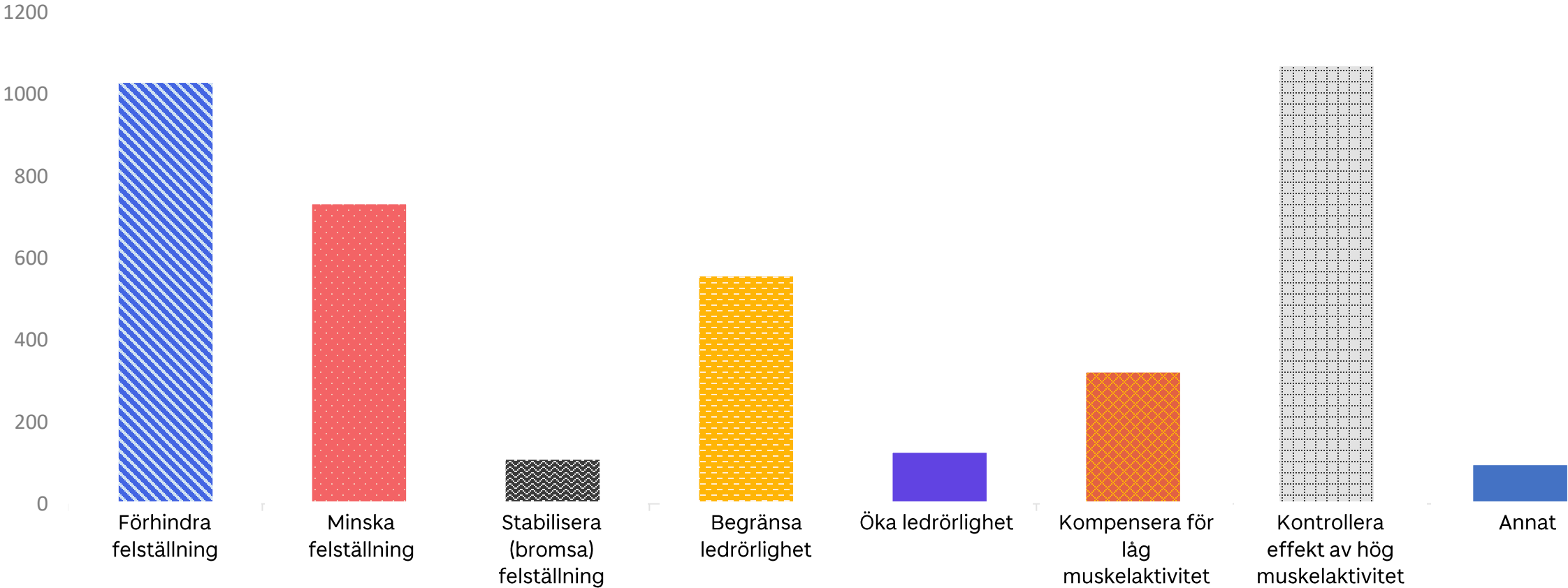
Ortosens mekaniska egenskaper *(markera ett alternativ)*

- ☐ Oledad – statisk *(fast)*
- ☐ Oledad – dynamisk *(fjädrande/flexibelt material)*
- ☐ Ledad - dynamisk komponent *(ledad med extern komponent tex fjäder)*
- ☐ Ledad - begränsad rörlighet *(ledad med begränsning av rörelseomfång)*
- ☐ Ledad - låsfunktion *(ledad med möjlighet att låsa ledvinkel)*

Kommentar _____

Vilka faktorer påverkar AFO typ - individen

Variabel	n	DoF	χ^2	p	Cramér's V
Dominerande neurologiskt symtom	1426	12	26	0.011	0.078
GMFCS klassificering	1453	16	207.1	<0.001	0.19
Bostadsort	1453	72	637.6	<0.001	0.33
Funktionskrav	2303	32	350.74	<0.001	0.2

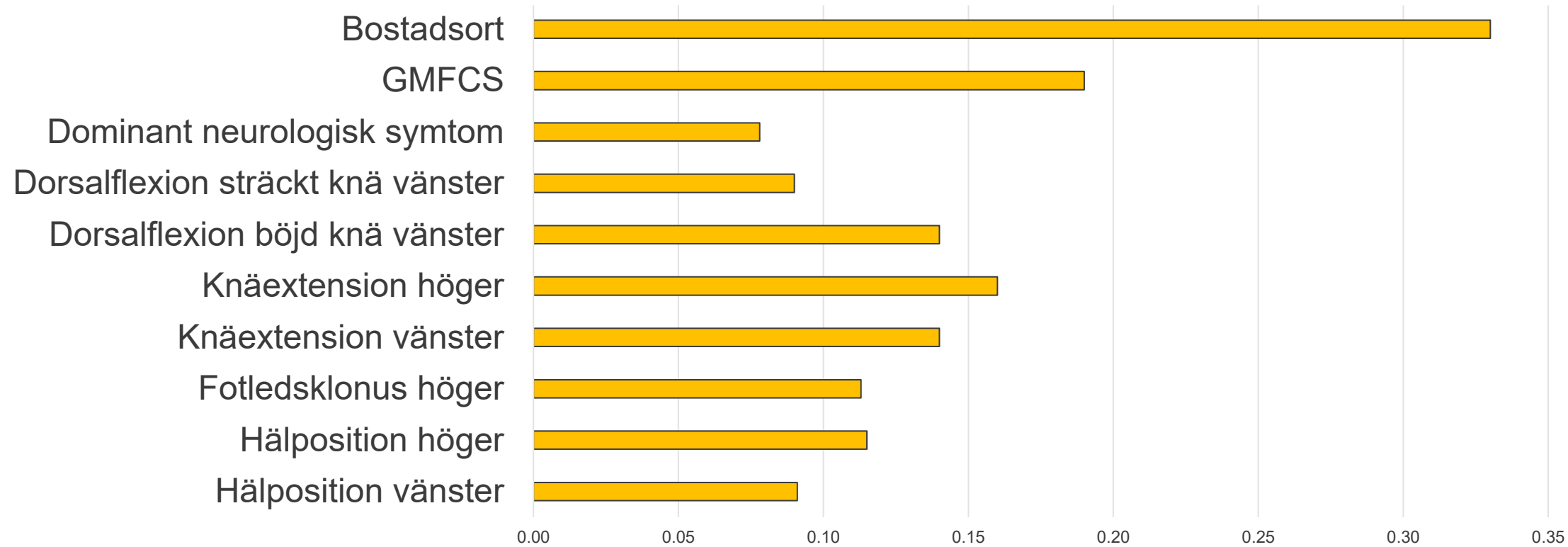


Vilka faktorer påverkar AFO typ - berörda ben

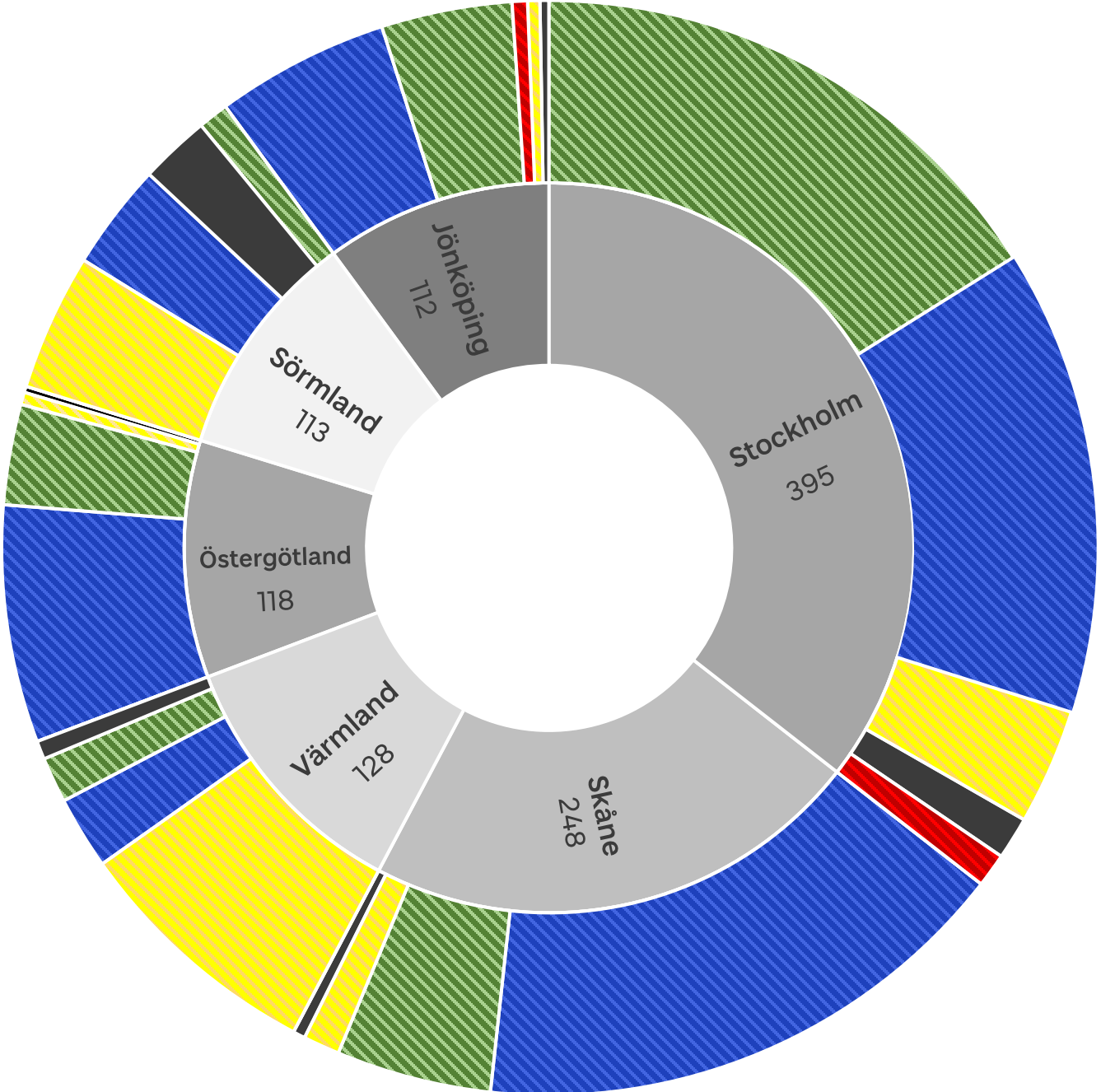
Variabel	Sida	n	DoF	χ^2	p	Cramér's V
Belastad hållposition	Vänster	693	8	16.04	0.042	0.091
	Höger	1019	4	15.02	0.011	0.113
Bostadsort		1453	72	637.6	<0.001	0.33
Knäextension ROM	Vänster	1094	8	41.3	<0.001	0.14
	Höger	1161	8	61.9	<0.001	0.16
Dorsalflexion ROM böjd knä	Vänster	1090	8	41.3	<0.001	0.14
Dorsalflexion ROM sträckt knä	Vänster	1060	8	17.55	0.020	0.09

Vilka faktorer påverkar AFO typ

Cramér's V

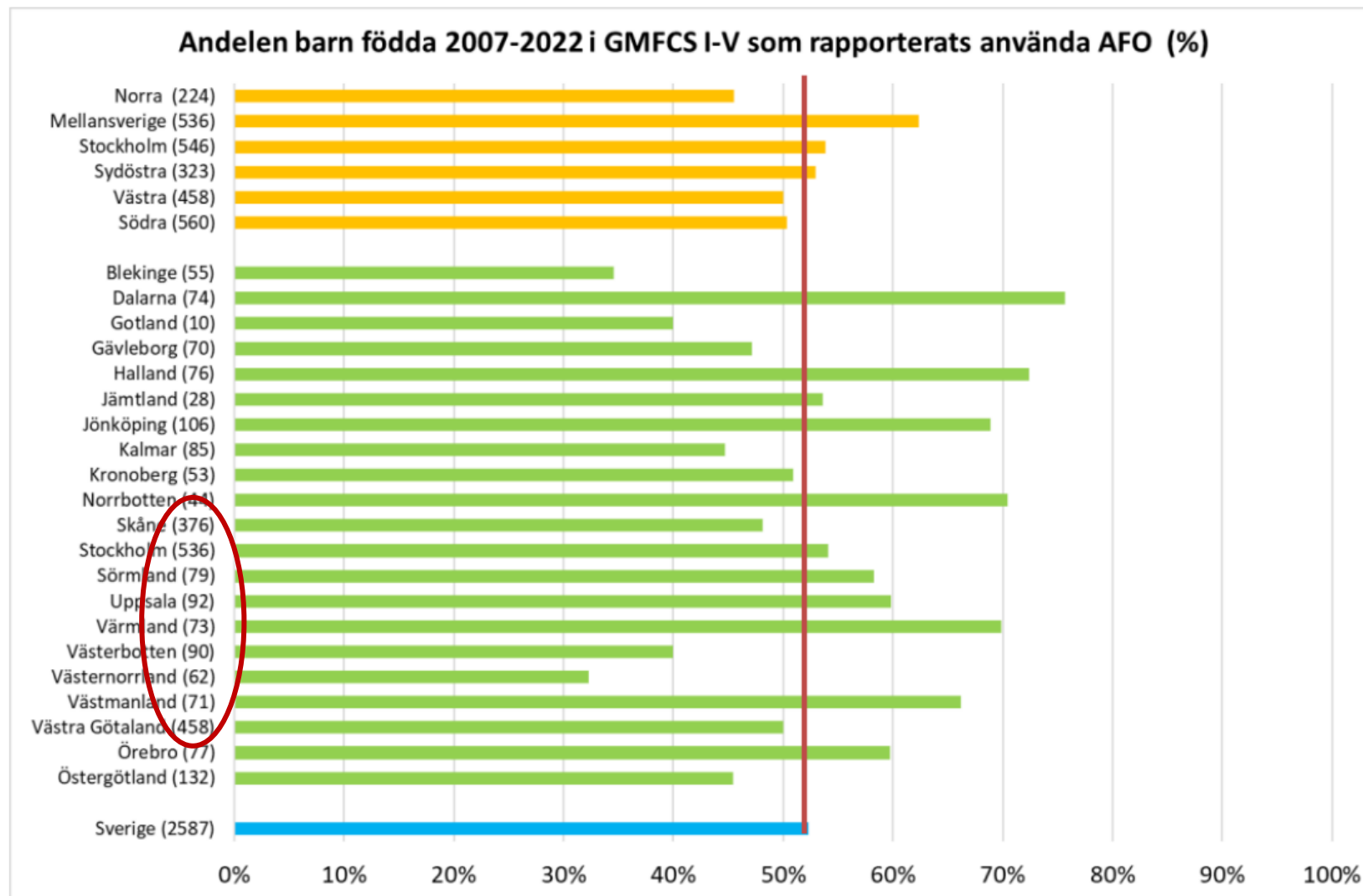


Region

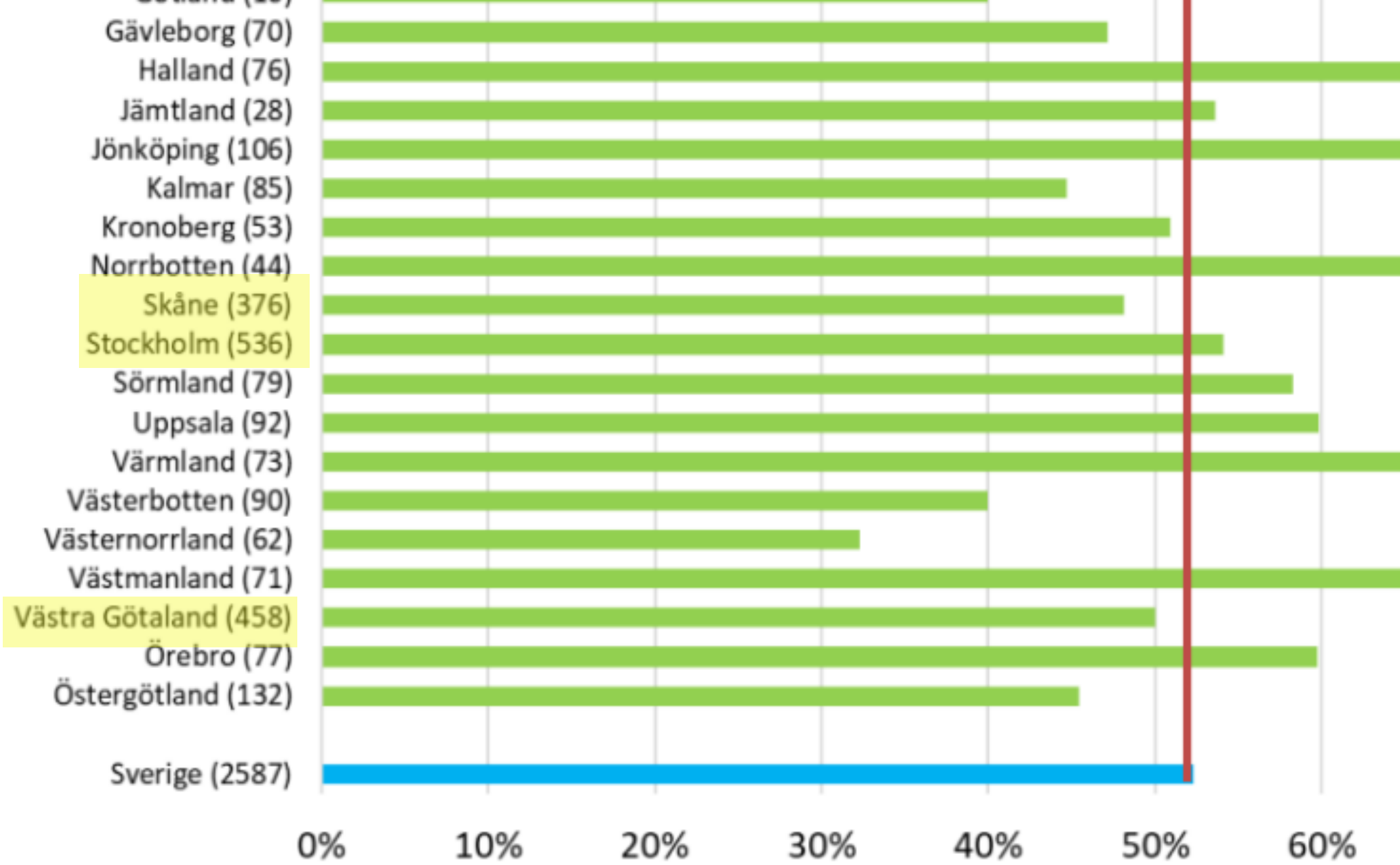


Region

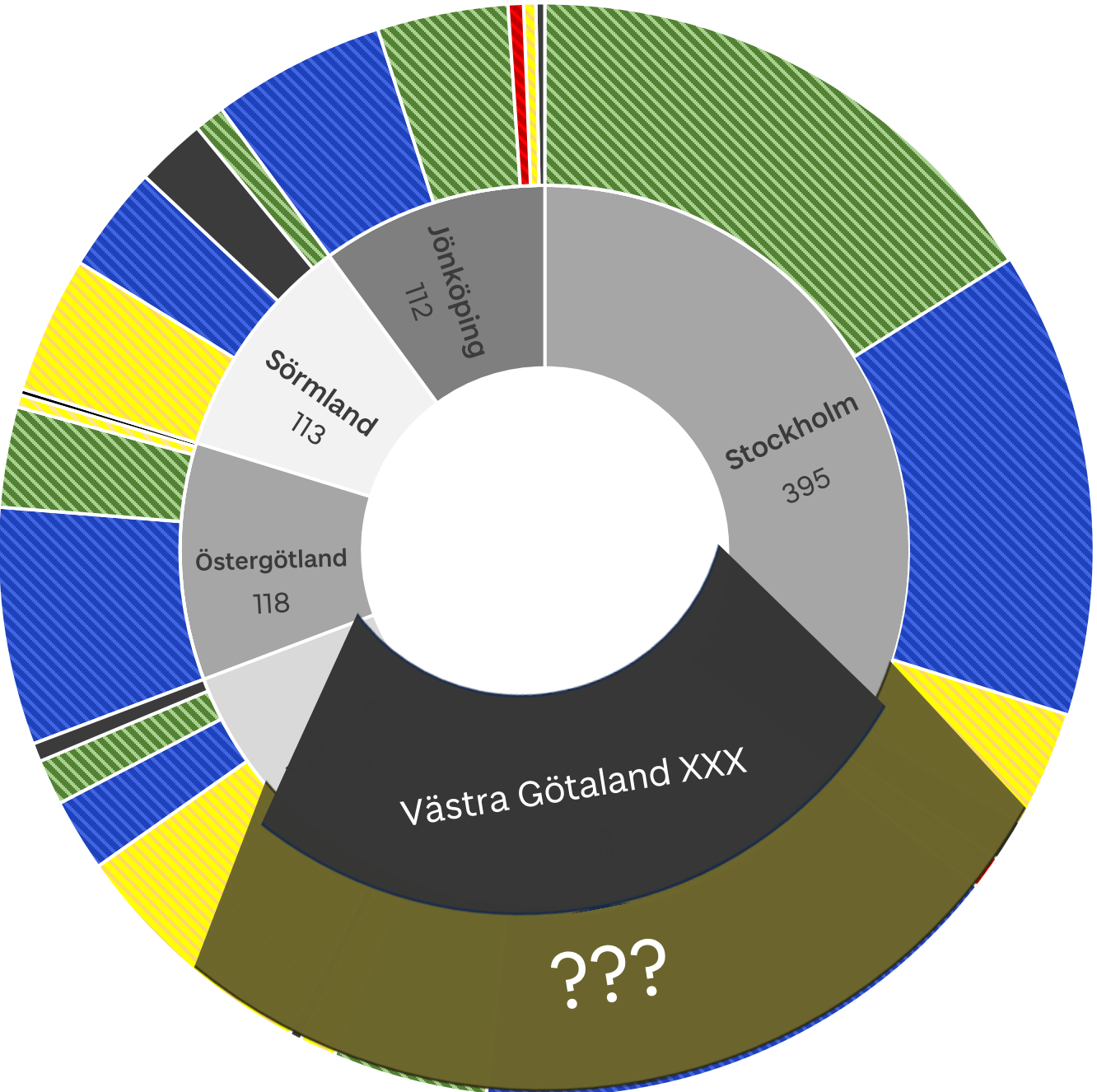
Verksamhetsår 2023



Region



Region



Slutsatser

- Faktorer specifika till just den individens ben har en liten effekt på vilken sorts AFO barnet får.
- Bostadsort spelar störst roll
- **2 §** Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen.

Hälso- och sjukvårdslag (1982:763)

Tack till CPUP för sitt stöd, och till barn
och familjer som samtycker till att deras
data används för att hjälpa andra.

