

# Stroke och TIA

ÅRSRAPPORT FRÅN RIKSSTROKE

UTGIVEN JUNI 2025



RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2024 ÅRS DATA

- TIA
- AKUT STROKE
- SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR (SAB)
- 3-MÅNADERS UPPFÖLJNING
- DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING

# FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet. Föreliggande rapport är årsrapporten, som inkluderar TIA, akutskedet av stroke och subaraknoidalblödningar samt data om datavalidering, utveckling och användning.

Begreppet stroke omfattar ischemisk stroke, intracerebral blödning och subaraknoidalblödning. Ischemisk stroke och intracerebrala blödningar har mycket likartat insjuknande och kräver radiologisk undersökning för att säkert åtskiljas. Subaraknoidalblödningar (hjärnhinneblödningar) debuterar oftast med akut isättande svår huvudvärk. Majoriteten av subaraknoidalblödningar beror på ett brustet pulsåderbräck (aneurysm) i skallen. Endovaskulär eller neurokirurgisk intervention ingår i de flesta fall i den akuta behandlingen, liksom vanligen neurointensivvård.

Vid en TIA ska samtliga symtom och fynd ha gått tillbaka inom 24 timmar. Vid stroke kvarstår symtom och fynd även efter 24 timmar. TIA och stroke är ett kontinuum. Förebyggande behandling av akut ischemisk stroke och TIA är väsentligen desamma och syftar alla till att minska insjuknande i en ny stroke. Det är mycket viktigt både vid TIA och stroke att patienten snabbt söker och får vård, diagnosticeras korrekt och får rätt behandling. Både de nationella riktlinjerna och det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet inkluderar stroke och TIA.

Indikatorerna i Riksstroke är nära kopplade både till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokevård ([www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)) och till det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet för stroke och TIA ([Stroke och TIA - tidiga insatser och vård](#)). Riksstroke har sedan flera år tillbaka tagit fram och redovisat målnivåer. Under 2018 reviderade Riksstroke styrgrupp Riksstroke målnivåer så att de är kongruenta med Socialstyrelsens målnivåer.

Riksstroke ingår också i europeiska strokeorganisationens (ESO:s) arbete med Stroke Action Plan for Europe (SAP-E) 2018–2030, och rapporterar aggregerade data kring ett antal nyckelindikatorer i en öppen benchmarking med de europeiska länderna. Dessa data redovisas öppet i SAP-E:s *Stroke Service Tracker* (<https://actionplan.eso-stroke.org/sap-e-stroke-service-tracker>).

Årsrapporten redovisar helårsdata, men det är angeläget att ett förbättringskvalitetshjul roterar kontinuerligt under hela året. Sedan 10 år finns en funktion på Riksstroke (dashboard) där sjukhusen direkt efter inloggning kan se sina egna data, regionsdata och riksdata för ett antal nyckelvariabler. Genom att sjukhusen snabbt kan se och analysera egna resultat förbättras möjligheterna att återföra dem till verksamheten utan fördröjning. För bästa funktionalitet och för att kunna använda dashboarden fullt ut bör data i Riksstroke matas in i nära anslutning till vårdtillfället. Riksstroke har nu en ny interaktiv rapport där man kan se aggregerade data, utan inloggning. Tanken med den interaktiva rapporten är att tillgängliggöra information från Riksstroke på ett lättillgängligt sätt. Rapporten vänder sig till alla intressenter; patienter, vårdgivare, allmänhet. Det är ett fokus på vårdförloppets indikatorer om god strokevård och man kan välja att se dem på olika sätt, som figur där olika sjukhus jämförs med varandra eller där förändring över tid visas eller som en tabell. Den interaktiva rapporten uppdateras regelbundet och har därför mer uppdaterade siffror. Den kallas "Riksstroke interaktiva rapport Shiny". Tyvärr rapporterar inte längre alla sjukhus in sina data till Riksstroke. I år har ett sjukhus, Lycksele, helt slutat rapportera. Detta kan bero på minskade resurser. Om det då även finns vårdåtgärder man inte har resurser för att göra kan vi inte se och inte heller rapportera om.

Endovaskulär behandling, vanligen trombektomi, vid ischemisk stroke har tillsammans med trombolysbehandling revolutionerat den akuta strokevården. Riksstroke har utvecklat ett nära samarbete med EVAS-registret som registrerar variabler kring endovaskulär behandling av akut ischemisk stroke, utöver de basvariabler som registreras i Riksstroke. Samkörningar av data kring endovaskulär behandling från Riksstroke och EVAS genomförs årligen och ett tätt forskningssamarbete pågår.

På Riksstrokes hemsida [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org) finns ett antal kompletterande dokument till denna årsrapport:

- Riksstrokes syfte, organisation
- Att tolka data från Riksstroke
- Forskningspublikationer och presentationer baserade på Riksstrokedata.

Det är många som på olika sätt medverkat till denna årsrapport från Riksstroke och bakom de siffror som visas i årsrapporten finns mycket arbete syftande till att upprätthålla och förbättra strokevården i Sverige. **Jag vill särskilt tacka alla som arbetat hårt med registrering!**

Det finns flera förbättringsområden, men de data vi presenterar vittnar om en, över lag, god strokevård i Sverige på en hög internationell nivå. Det speglar ett idogt och hårt arbete på rapporterande sjukhus. Ett arbete syftande till att ge patienter och deras närstående ett gott omhändertagande.

Jag vill också varmt tacka statistiker Fredrik Jonsson, Ludvig Norberg och Simon Wallin samt Hannele Hjelm och Sara Korpela för ett fint och noggrant arbete med databasen och förberedelser till årsrapporten och till Elisabeth Ronne Engström för arbetet med avsnittet om subaraknoidalblödningar. Ett stort tack också till alla i styrgruppen och på kansliet som kontinuerligt arbetar för att bibehålla och ständigt förbättra Riksstroke.

För Riksstrokes styrgrupp



Mia von Euler, ordförande och registerhållare

### ***Styrgruppen för Riksstroke***

*Mia von Euler*, professor, ordförande och registerhållare, Stockholm

*Bo Norrving*, seniorprofessor, Lund

*Marie Eriksson*, professor, statistiker, Umeå

*Per Wester*, professor, överläkare, Umeå och Stockholm

*Signild Åsberg*, docent, överläkare, Uppsala

*Teresa Ullberg*, docent, överläkare, Malmö/Lund

*Katharina Stibrant Sunnerhagen*, professor, överläkare, Göteborg

*Anneli Torsfeldt Heikenborn*, patientrepresentant, Stockholm

*Anna Bråndal*, medicine doktor, legitimerad fysioterapeutspecialist, Umeå

*Alex Szolics*, medicine doktor, överläkare, Stockholm

*Christina Sjöstrand*, docent, överläkare, Stockholm

*Elisabeth Ronne Engström*, professor, överläkare, Uppsala

*Hannele Hjelm*, sjuksköterska, nationell Riksstrokekoordinator, Umeå

### ***Riksrokes sekretariat***

*Arbetar vid Riksstroke (hel- eller deltid)*

*Per Ivarsson*, kanslichef, systemförvaltare

*Hannele Hjelm*, sjuksköterska, nationell Riksstrokekoordinator

*Fredrik Jonsson*, statistiker

*Marie Eriksson*, professor

*Sara Korpela*, sjuksköterska, biträdande Riksstrokekoordinator

# TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

## **Akademiska/Uppsala**

Erika Keller, Ulrika Wågström

## **Alingsås**

Stina Claesson, Frida Hermansson

## **Arvika**

Madeleine Stigsdotter Nilsson

## **Avesta**

Kim Kronlund

## **Bollnäs**

Inger Tällberg, Karin Tjäder, Jeiel Bustamante  
Sarmiento

## **Borås**

Ida Svensson, Emelie Karlsson, Paula Heinonen

## **Capio S:t Göran/Stockholm**

Eva Rosso, Gabriella Strandberg

## **Danderyd/Stockholm**

Elisabet Änggårdh Rooth, Moria Sahlin,  
Amandeep Man, Markus Dalenbring

## **Enköping**

Ann-Kristin Kinander

## **Falun**

Christina Nylén, Karin Bäckström

## **Gällivare**

Carine Nutti

## **Gävle**

Maria Smedberg

## **Halmstad**

Annika Svensson, Lisa Backsten, Erika Eklund,  
Jessica Jessica Olsson

## **Helsingborg**

Ingrid Larsson, Katarina Lundmark, Kristina  
Östgren

## **Hudiksvall**

Carin Gill

## **Hässleholm**

Erika Snygg, Magnus Esbjörnsson, Annika  
Nilsson, Anna Nilsson

## **Höglandssjukhuset/Eksjö-Nässjö**

Malin Svensson, Jessica Nordling, Erica Gröön  
Birgitta Stenbäck, Lilia Blixt

## **Kalix**

Eva Olofsson

## **Kalmar**

Kali B Brenander, Lotten Berggren, Karin  
Wigertsson

## **Karlshamn**

Katarina Widebrant, Lena Östrand

## **Karlskoga**

Inger Rosengren, Jennie Johansson

## **Karlskrona**

Katarina Widebrant, Lena Östrand, Bodil  
Hagberg

## **Karlstad**

Leif Axelsson, Susanne Halleback,  
Elin Pettersson

## **Karolinska Huddinge**

Anna Sinervä Stenhols, Ebba Schiege, Michael  
Mazya

## **Karolinska Solna**

Anna Sinervä Stenhols, Ebba Schiege, Michael  
Mazya

## **Kiruna**

Ann-Sofi Brännvall

## **Kristianstad**

Lena Eriksson, Anna Hansson

## **Kullbergsska/Katrineholm**

Britt Svärd

## **Kungälv**

Anna Rydeskog

## **Köping**

Lena Blomgren, Sanne Thungren

## **Landskrona**

Muhiba Bihorac, Maria Rolfson, Anders  
Jarenros

## **Lindesberg**

Miriam Rosengren, Matilda Sollin

## **Linköping**

Ove Grankvist, Avan Sabir Rashid, Annelie  
Eriksson.

## **Ljungby**

Karin Hörberg Svensson

## **Lycksele**

Nina Gelfgren, Marie Fredriksson

## **Mora**

Anna-Lena Liljedahl, Maria Bergelin Axelsson,  
Evelina Bennberg, Hannah Lekskog

## **Motala**

Anette Gunninge, Pernilla Gustafsson, Helene  
Axell, Ulf Rosenqvist, Petra Cervin, Kenneth  
Csiffary, Linda Jagneby Törnqvist

**Mälarsjukhuset/Eskilstuna**

Jenny Sjönvall, Melina Ikonen Kallionpää, Bo Danielsson

**Mölnadal**

Anna Lindborg, Linda Alsholm

**Norrköping/Vrinnevi**

Anna Göransson, Sonja Vallner, Gunilla Bergström

**Norrtälje**

Kristina Drotz, Stina Embro

**Nyköping**

Pernilla Johansson

**NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus**

Annika Jägevall, Katarina Sandman, Karina Andersson

**Oskarshamn**

Sandra Blomqvist, Kirsten Hartmann, Anna Palmér

**Piteå**

Maja Lundmark

**Ryhov/Jönköping**

Jenny Håkansson, Christina Svensson

**Sahlgrenska/Göteborg**

Maria Isaksson, Julia Hallberg

**SkaS Skövde**

Alexander Johansson, Eva Åkerhage, Max Fantenberg

**Skellefteå**

Helena Olofsson, Evelina Forsgren  
Marianne Nilsson, Julia Stenberg, Lina Öström,

**Sollefteå**

Mariana Linde, Karin Hagberg

**Sunderbyn**

Helen Andersson

**Sundsvall**

Elizabeth Moreno Forss, Anna-Lena Ekengren,  
Marie Karlsson

**SUS Lund**

Karina Hansson

**SUS Malmö**

Alic Zuhrija

**Södersjukhuset (SÖS)/Stockholm**

Cecilia Schantz-Eyre, Kremena Skarleva

**Södertälje**

Sara Gavelin

**Torsby**

Marie Bergström, Cecilia Eklund

**Trelleborg**

Olivia Bengtsson

**Umeå**

Elvira Lindberg, Fjällström, Rebecka Olofsson

**Varberg**

Frida Bernhardt, Katrin Sandersson, Anette Hvalgren, Linda Andersson, Desjana Hamataj

**Visby**

Isabelle Othberg, Isa Sedman, Lina Nyström

**Värnamo**

Anna Vinblad, Gunilla Palmlöw, Carina Finnander, Anna Petersson

**Västervik**

Mattias Johansson, Erik Nilsson

**Västerås**

Sara Östring Jalonon, Ingemo Aldborg och

**Växjö**

Annette Borland, Monica Ström, Linnea Persson

**Ystad**

Åsa Lindström, Gunilla Persson, ~~Teresa~~  
Louise Raihle Lagnecran, Hannah Bengtsson  
Larsen, Lovisa Åhlin Billeskalns

**Ängelholm**

Jenny Nilsson-Carola Nordahn, Malin Calmebring, Mia Olsson, Josefine Björklund

**Örebro**

Lena Fransson, Cecilia Hallingsten

**Örnsköldsvik**

Anna-Maria Eskelind, Maire Jonsson, Anette Sjöberg, Anna Edin, Sofia Tjärnström

**Östersund**

Monika Lind, Sara Magnusson

**Östra sjukhuset/Göteborg** Hengameh Kazemi,  
Satu Kousmanen

**Registrering Subaraknoidalblödningar 2024:**

**Akademiska SAH** Mona Bäfve

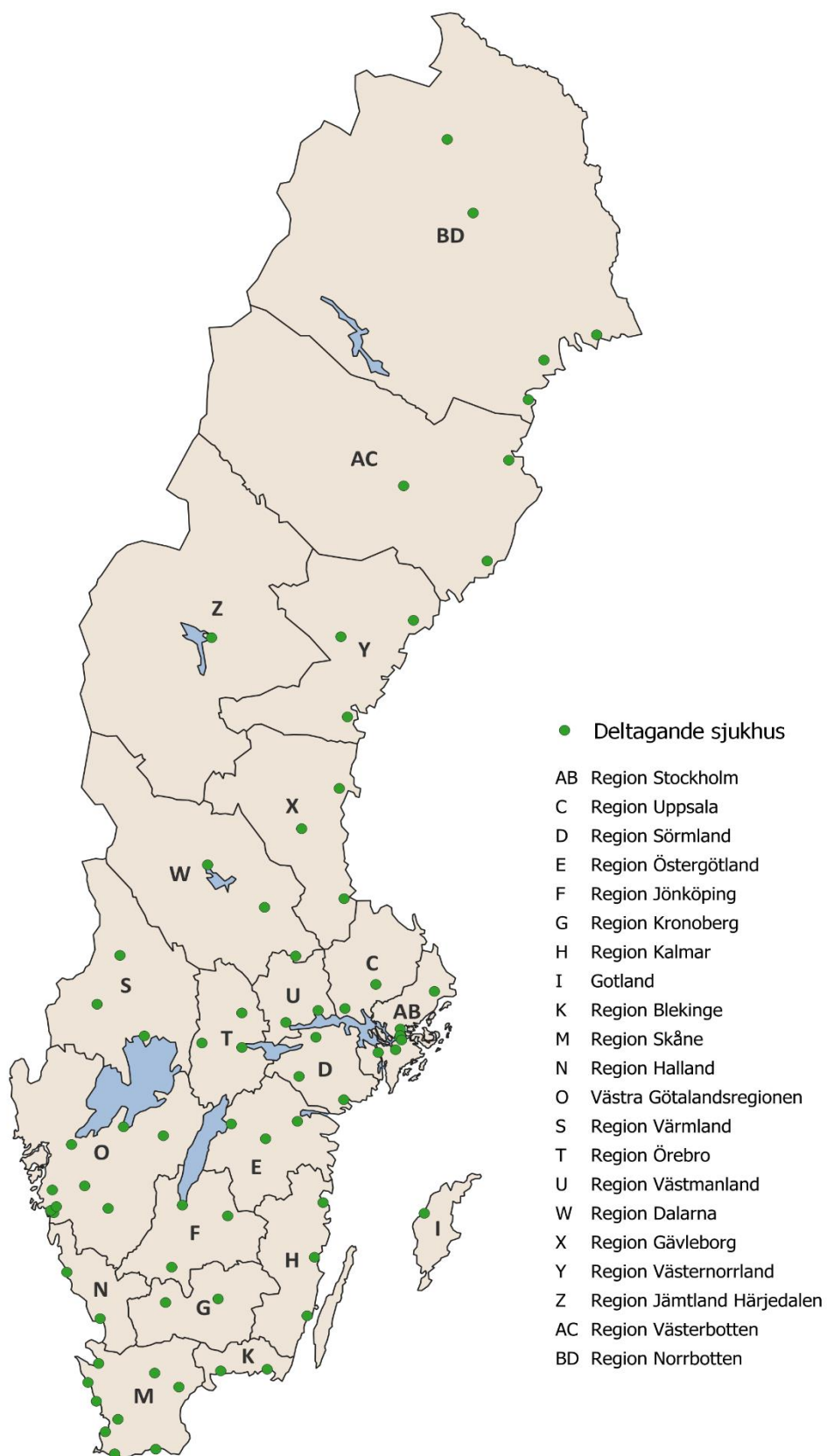
**Umeå SAH** Rebecka Olofsson, Elvira Lindberg  
Fjällström

**SUS Lund SAH** Susanne Månsson, Anette  
Westerberg

**Karolinska SAH** Rakel Tormod Rutegård

**Linköping SAH** Anne-Maj Nilsson, Gun Persson

# DELTAGANDE SJUKHUS



# Innehållsförteckning

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2024: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE ..... | 12 |
|------------------------------------------------------------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| SAMMANFATTNING..... | 13 |
|---------------------|----|

## 1. TIA..... 20

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1. BAKGRUND OCH DEFINITION .....                                              | 21 |
| 1.1.1. Målnivåer TIA .....                                                      | 22 |
| 1.2. OM ÅRETS TIA-DATA .....                                                    | 25 |
| 1.2.1. Deltagande sjukhus .....                                                 | 25 |
| 1.2.2. Täckningsgrad för TIA .....                                              | 26 |
| 1.3. PATIENTSAMMANSÄTTNING .....                                                | 29 |
| 1.3.1. Kön och ålder .....                                                      | 29 |
| 1.3.2. Fördelning av TIA-diagnoser .....                                        | 29 |
| 1.3.3. Riskfaktorer .....                                                       | 29 |
| 1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING .....                   | 30 |
| 1.4.1. Ambulanstransport .....                                                  | 30 |
| 1.4.2. Tid till sjukhus .....                                                   | 33 |
| 1.4.3. Sjukhusvård för TIA.....                                                 | 36 |
| 1.4.4. Vårdsnivå vid TIA.....                                                   | 37 |
| 1.5. DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER.....                                      | 40 |
| 1.5.1. Bilddiagnostik av hjärnan .....                                          | 40 |
| 1.5.2. Bilddiagnostik av halskärl .....                                         | 43 |
| 1.5.3. Långtids-EKG.....                                                        | 47 |
| 1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER.....                                | 49 |
| 1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel .....                                       | 49 |
| 1.6.2. Trombocythämmande läkemedel vid TIA utan förmaksflimmer .....            | 53 |
| 1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer .....                | 54 |
| 1.6.4. Statiner .....                                                           | 59 |
| 1.6.5. Operation av halskärnen .....                                            | 60 |
| 1.7. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER .....           | 60 |
| 1.7.1. Råd om rökstopp .....                                                    | 60 |
| 1.7.2. Råd om bilkörning .....                                                  | 63 |
| 1.7.3. Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped..... | 66 |
| 1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE .....                                    | 70 |

## 2. AKUT STROKE ..... 74

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Webbtabeller.....                                                                         | 75  |
| Målnivåer stroke .....                                                                    | 77  |
| 2.1. OM 2024 ÅRS RIKSSTROKEDATA .....                                                     | 80  |
| 2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn.....                                                  | 80  |
| 2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....                  | 80  |
| 2.1.3. Täckningsgrad.....                                                                 | 84  |
| 2.1.4. Kön och ålder .....                                                                | 85  |
| 2.1.5. Boendesituation och funktionsnivå före insjuknandet, samt tidigare sjukdomar ..... | 85  |
| 2.1.6. Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus.....                                       | 86  |
| 2.1.7. Stroketyper .....                                                                  | 91  |
| 2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling .....            | 92  |
| 2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling .....                     | 94  |
| 2.2. BEHANDLING I AKUTSKEDET .....                                                        | 96  |
| 2.2.1. Prehospital vård .....                                                             | 96  |
| 2.2.2. Vård vid inläggning på sjukhus .....                                               | 101 |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden .....                               | 104 |
| 2.2.4. Vårdtider.....                                                                     | 107 |
| 2.2.5. Bedömning av sväljförmåga .....                                                    | 110 |
| 2.2.6. Bilddiagnostik av hjärnan .....                                                    | 112 |
| 2.2.7. Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning.....                                     | 114 |
| 2.2.8. Bilddiagnostik av kärl och räddningsbar hjärnvävnad vid akut ischemisk stroke..... | 115 |
| 2.2.9. Långtids-EKG vid ischemisk stroke .....                                            | 120 |
| 2.2.10. Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi) .....                          | 122 |
| 2.2.11. Trombektomi .....                                                                 | 139 |
| 2.2.12. Hemikraniektomi .....                                                             | 148 |
| 2.2.13. Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning.....                                      | 149 |
| 2.2.14. Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi.....                                   | 150 |
| 2.2.15. Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden.....    | 152 |
| 2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKEPATIENTER .....                                       | 154 |
| 2.3.1. Blodtryckssänkande läkemedel .....                                                 | 154 |
| 2.3.2. Trombocythämmande läkemedel vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer .....         | 159 |
| 2.3.3. Perorala antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer.....              | 162 |
| 2.3.4. Statiner efter ischemisk stroke.....                                               | 166 |
| 2.4. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR STROKE-PATIENTER .....                  | 169 |
| 2.4.1. Rökning.....                                                                       | 169 |
| 2.4.2. Bilkörning.....                                                                    | 171 |
| 2.4.3. Utskrivning till typ av boende.....                                                | 172 |
| 2.4.4. Planerad rehabilitering efter utskrivningen .....                                  | 174 |
| 2.5. UPPFÖLJNING EFTER STROKEINSJUKNANDE .....                                            | 183 |

### 3. SUBARAKNOIDAL-BLÖDNINGAR..... 186

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1. OM 2024 ÅRS SUBARAKNOIDALBLÖDNING .....                                   | 187 |
| 3.1.1. Bakgrund .....                                                          | 187 |
| 3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....       | 188 |
| 3.1.3. Riskfaktorer .....                                                      | 188 |
| 3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK.....       | 188 |
| 3.2.1. Orsak till att man ej skickat personer till neurokirurgisk klinik ..... | 189 |
| 3.3. PATIENTER SOM VÅRDADES PÅ NEUROKIRURGISK KLINIK.....                      | 189 |
| 3.3.1. Behandling av blödningskällan .....                                     | 190 |
| 3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING .....                                               | 191 |
| 3.5. UTSKRIVNINGSSSTATUS .....                                                 | 192 |
| 3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING .....                                                   | 192 |
| 3.7. REFLEKTIONER .....                                                        | 193 |

### 4. 3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE ..... 195

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1. PATIENTSAMMANSÄTTNING .....                                          | 196 |
| 4.1.1. Andelen patienter som följts upp 3 månader efter insjuknandet..... | 196 |
| 4.1.2. Vilka svarade på uppföljningsformuläret?.....                      | 200 |
| 4.1.3. Bortfall .....                                                     | 200 |
| 4.2. ÖVERLEVNAD OCH UTFALL (AVLIDEN ELLER ADL-BEROENDE).....              | 200 |
| 4.2.1. Resultat.....                                                      | 201 |
| 4.3. FUNKTION.....                                                        | 205 |
| 4.3.1. ADL-beroende.....                                                  | 205 |
| 4.4. BOENDE .....                                                         | 209 |
| 4.4.1. Resultat.....                                                      | 210 |
| 4.5. VÅDINSATSER.....                                                     | 211 |
| 4.5.1. Rehabilitering .....                                               | 211 |
| 4.5.2. Rökstopp.....                                                      | 214 |
| 4.5.3. Råd om livsstilsförändringar .....                                 | 216 |

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.6. SYMTOM OCH LIVSKVALITET .....                                                            | 216 |
| 4.6.1. Kvarstående besvär och återgång till aktiviteter som innan insjuknandet i stroke ..... | 216 |
| 4.6.2. Självskattat hälsotillstånd .....                                                      | 219 |
| 4.6.3. Trötthet .....                                                                         | 221 |
| 4.6.4. Depression/nedstämdhet.....                                                            | 222 |
| 4.6.5. Smärta .....                                                                           | 224 |
| 4.6.6. Minne och koncentration .....                                                          | 224 |
| 4.7. TILLGODOSEDDA BEHOV EFTER UTSKRIVNING .....                                              | 225 |
| 4.7.1. Resultat.....                                                                          | 226 |
| 4.7.2. Hjälp och stöd.....                                                                    | 229 |

## **5. DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING..... 231**

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1. ANSLUTNINGSGRAD OCH TÄCKNINGSGRAD .....                              | 232 |
| 5.2. VALIDERING OCH DATAKVALITET .....                                    | 232 |
| 5.2.1. Validering av trombektomidata i Riksstroke mot EVAS.....           | 233 |
| 5.3. RAPPORTERINGSGRAD .....                                              | 234 |
| 5.4. UTVECKLING AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER.....                    | 234 |
| 5.5. EFFEKTER AV REGISTRETS INSATSER PÅ VÅRDEN .....                      | 235 |
| 5.6. PROMS OCH PREMS .....                                                | 236 |
| 5.7. FAKTISKT UTNYTTJANDE AV DATA I KVALITETSARBETET .....                | 236 |
| 5.7.1. Förbättringsarbeten .....                                          | 236 |
| 5.8. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE AV MYNDIGHETER OCH ANDRA INTRESSENTER ..... | 237 |
| 5.9. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE INOM FORSKNING .....                        | 237 |
| 5.10. REFERENSER .....                                                    | 238 |



# RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2024:

## HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE

Under det kritiska första dygnet får var sjunde patient med stroke eller TIA inte tillgång till kvalificerad strokevård på en strokeenhet eller en högre vårdnivå – en av de tydligaste kvalitetsbristerna i strokevården. Orsaken till detta är framför allt brist på strokeenhetsvårdplatser på vissa sjukhus. Även om detta har blivit bättre finns det fortfarande förbättringsutrymme på flera sjukhus. Strukturreporten (som publiceras separat) indikerar dessutom att alla enheter som benämns strokeenhet nog inte fullt ut lever upp till benämningen.

Positivt är att andelen som behandlas med akut reperfusion har ökat med två procentenheter, från 19% till 21%. Tillgången till behandling med trombektomi uppvisar dock fortfarande stora skillnader mellan sjukvårdsregionerna.

Andelen patienter med förmaksflimmer och TIA eller ischemisk stroke som behandlades med antikoagulantia ligger fortsatt på mycket hög nivå, och geografiska skillnader har minskat.

Det fanns stora geografiska variationer i planerad rehabilitering efter utskrivningen. Mer än hälften av sjukhusen uppnådde målnivå för tidigt understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön.

Tre månader efter stroke anger hälften av de svarande att de har problem med att tänka och koncentrera sig och en majoritet besvärar sig av trötthet. Glädjande nog anger 78% av patienterna att deras hälsotillstånd 3 månader efter stroke var ganska eller mycket gott.

# SAMMANFATTNING

## TIA

### Antal registreringar, anslutningsgrad, och täckningsgrad

- Under 2024 rapporterades 8 721 vårdtillfällen för TIA, 440 färre registreringar än 2023.
- Täckningsgraden 2024 är 85%.

### Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Något fler män än kvinnor insjuknade i TIA. Medelåldern var 75 år (74 år bland män och 76 år bland kvinnor).
- 62% av TIA-patienterna hade behandling mot högt blodtryck, 22% hade förmaksflimmer, 20% hade diabetes och 8% var rökare.
- Av TIA-patienterna kom 46% till sjukhus inom tre timmar och 90% inom ett dygn (exkluderat de som insjuknat inneliggande). Drygt hälften (54%) kom in med ambulans.
- 85% lades in på strokeenhet direkt. Medianvårdtiden var tre dagar (vilket innefattar in- och utskrivningsdag).

### Diagnostik

- Så gott som alla patienter undersöktes med datortomografi (DT), 98% medan 19% undersöktes med magnetkamera (MR) av hjärnan, det senare med stora variationer mellan sjukhusen. Halskärlen undersöktes med bilddiagnostik hos 84% av patienterna, en majoritet med DT-angiografi (61%) jämfört med ultraljud (33%).
- Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 79% av patienterna som inte hade känt förmaksflimmer under det akuta vårdtillfället, och för ytterligare 11% planerades undersökningen efter vårdtillfället.

### Sekundärprevention

- Av de TIA-patienter, i alla åldrar, som hade förmaksflimmer behandlades 91% med perorala antikoagulantia (i de flesta fall DOAK). Geografiska skillnader i andelen behandlade var måttliga.
- Blodtryckssänkande läkemedel gavs till 73% av patienterna och statiner till 88%. Variationer i praxis föreligger fortsatt.
- Hälften av rökarna (51%) rapporterades ha fått råd om rökstopp. Uppgifter om information om rökstopp var ej utfört eller dokumentation saknades för 48%.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvården planerat för 96%.

## Bilkörning

- 69% av de med körkort rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Uppgifter om information om bilkörning var ej utfört eller dokumentation saknades för 18%. För ytterligare 13% bedömdes inte information vara relevant.

## STROKE

### Antal registreringar och täckningsgrad

- År 2024 registrerades 19 832 vårdtillfällen i Riksstroke, 91 färre än 2023. Andel av alla stroke som var återinsjuknanden är kvar på 20%.
- Täckningsgraden år 2024 är 87%..

### Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Medelålder och könsfördelning för stroke var oförändrad jämfört med föregående år. Något fler män än kvinnor insjuknade i stroke. Medelålder var 75 år, 73 år bland män och 77 år bland kvinnor.
- Andel fullt vakna vid ankomst var 85%. Registrering av svårighetsgrad med NIHSS är 77%, med fortsatt stora skillnader mellan sjukhus.
- Högt blodtryck registrerades hos 64% av strokepatienterna, 28% hade förmaksflimmer, 25% hade diabetes och 13% var rökare.
- 13% av alla stroke var hjärnblödningar. Andelen av dessa som hade pågående antikoagulantabehandling steg initialt när användandet ökade men har de senaste åren legat stilla för att 2024 uppgå till 27%. Reverserande behandling med antidot gavs till hälften av patienterna.
- Andel akuta strokepatienter som någon gång under vårdtiden vårdades vid strokeenhet var fortsatt hög, 94%. Variation mellan sjukhusen var liten.
- Vid flera sjukhus vårdades dock många strokepatienter inte på strokeenhet utan på annan vård-, observations- eller intagningsavdelning (riksgenomsnitt 15%) under det kritiska första dygnet.
- Vårdtid (median) på akutsjukhusen var 6 dagar. Det finns fortfarande stora variationer mellan sjukhus, vilket till viss del kan förklaras av olika nyttjande av tidig utskrivning med fortsatt stökerehabilitering i hemmet eller inom annan slutenvård.

## Diagnostik

- Tillgången till datortomografi (DT) för bilddiagnostik var god vid samtliga sjukhus.
- Genomsnittlig användning av magnetkamera (MR)-undersökning var 37% med stor variation mellan sjukhus.
- DT-angiografi (för att identifiera ocklusion av hjärnans stora kärl, som kan vara aktuell för trombektomibehandling) i direkt anslutning till initial DT gjordes i 64% av alla fall, med stora variationer mellan sjukhusen.
- Undersökning med DT-perfusion för att kartlägga förekomst av räddningsbar hjärnvävnad gjordes på 24% av patienterna med ischemisk stroke.
- Bilddiagnostiska undersökningar av halskärlen gjordes på 84 % av alla patienter med ischemisk stroke
- Andel patienter med ischemisk stroke, och utan känt förmaksflimmer, som undersöktes med långtids-EKG under vårdtiden var 81%, och för ytterligare 6% planerades långtids-EKG efter utskrivningen. Andelarna varierade mellan sjukhusen.
- Sväljningsförmåga bedömdes hos 86% av patienterna.

## Reperusionsbehandling (att återställa blodflödet med trombolys och trombektomi)

- Andelen reperusionsbehandlade uppgick till 21% för 2024. En tredjedel av de behandlade var 80 år eller äldre.
- Skillnaderna i andelen trombolyserade mellan sjukhusen har minskat genom åren.
- Av alla som fick trombolys behandlades 49% inom 30 minuter efter ankomst till sjukhus, 17% inom intervallet 31–40 minuter, 16% inom intervallet 41–60 minuter, och 18% efter mer än 60 minuter. Variationerna mellan sjukhusen var fortsatt påtagliga.
- Antalet trombektomier (att mekaniskt avlägsna en propp i hjärnans kärl med hjälp av kateter) har ytterligare ökat något. År 2024 genomfördes 1 714 behandlingar av vilka den stora majoriteten utfördes inom fyra sjukvårdsregioner: Stockholm, Västra, Södra och Mellansverige. Totalt 10% av alla ischemiska stroke behandlades med trombektomi under 2024. Det är stor variation över landet. 28% av alla trombektomier gjordes i det senare intervallet, 6–24 timmar efter insjuknandet.
- Totalt togs 3 778 kontakter med trombektomicentra.

## Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning

- Hos patienter med hjärnblödning genomfördes en neurokirurgisk åtgärd i 7% av alla fall.

## Sjukgymnastik/Fysioterapi och arbetsterapi

- 87% av patienterna bedömdes av sjukgymnast och 84% av arbetsterapeut, i cirka hälften av fallen inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus.

## Logopedi

- 42% fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden.

## Sekundärprevention

- 13% var rökare vid insjuknandet. Hälften av rökarna fick råd om rökstopp. Uppgifter om information om rökstopp var ej utfört eller dokumentation saknades för 49%.
- Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som fick sekundärprevention med perorala antikoagulantia (i de allra flesta fall DOAK) låg år 2024 på 84% och lika mellan könen.
- Andel strokepatienter som skrivs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel låg på 79% med relativt små variationer mellan sjukhusen.
- Statinanvändning efter ischemisk stroke var 85%, 87% hos män och 82% hos kvinnor. Variationer mellan sjukhus föreligger fortfarande i hög grad.

## Bilkörning

59% av patienterna hade fått råd om bilkörning. Uppgifter om information om bilkörning var ej utfört eller dokumentation saknades för 17%. För ytterligare 24% bedömdes inte information vara relevant.

## Utskrivning till typ av boende och planerad rehabilitering

- 78% av patienterna skrevs ut till eget boende, medan 20% skrevs ut till särskilt boende.
- För 21% av fallen planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön (den högprioriterade formen av tidig understödd utskrivning). Drygt hälften av regionerna (57%) uppnådde måttlig eller hög målnivå. Det var stora variationer i andel med hemrehabilitering i olika former och dagrehabilitering.

- Ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvård var planerat för 95% av strokepatienterna.

## SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR (SAB)

### Antal registreringar och demografi

- Under 2024 rapporterade bara tre av de sju neurokirurgiska klinikerna (Akademiska sjukhuset, Universitetssjukhusen i Umeå och Linköping) data om patienter med subaraknoidalblödningar i Riksstroke vilket gör att siffrorna måste tolkas med försiktighet då de bara representerar ett urval av klinikerna som behandlar subaraknoidalblödningar.
- Totalt rapporterades 294 patienter med SAB varav 59% var kvinnor och 41% var män. Medianåldern var lägre än för övriga stroke, 68 år.
- Vid inkomst till sjukhus var 64% fullt vakna, 14% medvetlösa och 22% medvetandesänkta.
- Av de patienter som insjuknade i SAB skrevs 58% in på en neurokirurgisk avdelning.

### Behandling

- Av de rapporterade patienterna blev 19 behandlade med kirurgisk åtgärd, 83 behandlades med neurointervention och 61 fick ingen behandling av blödningskällan.
- Hos de patienter som remitterades till neurokirurgisk klinik var ventrikeldränage (42%) den vanligaste behandlingen, följt av invasiva spasmbehandlingar (11%). 11 % av patienterna tracheotomerades.

### Uppföljning

- Av de 294 registrerade patienter hade 52 personer avlidit vid 3-månader, 18%.
- Svarsfrekvensen på 3-månaders enkäten var 50% (av de överlevande) vilket är påtagligt lägre än för stroke och TIA.

## 3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE

### Patientsammansättning

- Av 19 832 insjuknanden i stroke 2024 hade 76% följts upp eller avlidit vid 3 månader.

### Överlevnad

- Totalt avled 15% av patienterna inom 90 dagar och 31% var avlidna eller ADL-beroende vid uppföljningen.

- Mellan sjukhusen fanns det betydande variation i andelen avlidna, och avlidna eller ADL- beroende, men skillnaderna var små på regionnivå efter statistisk justering för skillnader i patientsammansättning.

## Funktion

- Andelen patienter som är beroende av personlig ADL var 14%, samma nivå som föregående år.
- Skillnader i andelen ADL-beroende mellan sjukhusen förklaras delvis av skillnader i patientsammansättning. Det kvarstår dock betydande skillnader mellan sjukhusen också efter statistisk justering. Förflyttningar mellan sjukhus i akutskedet för trombolys och trombektomi kan bidra till skillnaderna.

## Boende

- Vid 3 månader bodde 79% av patienterna i eget boende utan kommunal hemtjänst, 14% i eget boende med kommunal hemtjänst, 5 % i särskilda boenden, och 2% i annan boendeform.

## Vårdinsatser

- Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen under sjukhusvistelsen (bland de som hade fått rehabilitering) var 92%, med måttlig variation mellan regionerna. Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen efter sjukhusvistelsen var på samma nivå (87%).
- Av de 13% som var rökare vid insjuknandet rapporterade 49% att de erbjudits rökavvänjning. Andelen som slutat röka vid 3 månader var 46%.
- Av de patienter som 3 månader efter insjuknandet besvarade frågan om livsstilsändringar uppgav 54% att de fått råd om livsstilsförändringar, 49% av kvinnorna och 59% av männen.

## Symtom och livskvalitet

- 78% av patienterna angav att deras hälsotillstånd var mycket gott eller ganska gott, med måttliga variationer mellan sjukhusen.
- 29% angav att de kunnat återgå till det liv och aktiviteter som de hade innan strokeinsjuknandet, 41% svarade "ja, men inte riktigt som förut" och 30% svarade "nej" på frågan.
- Hälften av patienterna uppgav att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter sin stroke. 15% angav svårigheter som inte påverkade dagliga aktiviteter och 28% upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter.

- 69% av kvinnorna och 55% av männen rapporterar trötthet efter stroke som påverkar förmågan att utföra dagliga aktiviteter.
- Nedstämdhet depression eller ångestkänslor rapporterades av 37% av patienterna.
- 20% av patienterna rapporterade att de upplevt en ny typ av smärta efter stroke.

#### Tillgodosedda behov

- 43% av patienterna tyckte att de efter att de skrivits ut från sjukhuset fått tillräckligt stöd från sjukvården och kommunen. Andelen patienter som ansett sig fått tillräckligt med stöd varierade kraftigt mellan sjukhusen (31–83%).
- Bland de som hade eget boende 3 månader efter stroke angav 66% av männen och 58% av kvinnorna under 80 år att de klarade sig utan hjälp eller stöd. Hjälpbehovet var högre bland de över 80 år där 47% av männen och 31% av kvinnorna inte behövde hjälp eller stöd.

# TIA

(TRANSITORISKA ISCHEMISKA ATTACKER)  
DATA FRÅN 2024

## 1.1. BAKGRUND OCH DEFINITION

Transitoriska ischemiska attacker (TIA) beror på övergående proppbildning i hjärnan eller i ögats artärer. Patienter med TIA löper en mångfaldigt ökad risk för att insjukna i stroke. Risken är särskilt stor de första dagarna och veckorna efter en TIA. Behandling ska därför inledas snabbt efter att patienten fått en diagnos på sjukhus. Åtgärderna för att förebygga stroke efter TIA är i princip desamma som vid sekundärprevention efter ischemisk stroke.

Rapporten baseras på registrerade TIA-diagnoser i Riksstroke. De nu gällande svenska diagnostiska kriterierna är plötsliga fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt vid bilddiagnostik av hjärnan). I den kommande ICD-11 som fastställts av WHO är definitionen av TIA reviderad: patienter med övergående neurologiska symtom av cerebral ischemi kortare än 24 timmar, men som vid undersökning med diffusions MR visar sig ha en färsk ischemisk skada, klassificeras som akut ischemisk stroke. Tidpunkt för övergång från ICD-10 till ICD-11 i Sverige har ännu inte beslutats. När ändringen införs kommer Riksstroke att ändra på motsvarande sätt.

För en fylligare bakgrund till TIA och tolkningar av TIA-data hänvisar vi till Riksstrokes hemsida ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org)).

### **Tolkningsanvisningar figurer och tabeller**

- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med # Är antalet svar dessutom mindre än 6 redovisas värdet som 0%.
- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 visas ingen stapel. I figurer anger grön linje hög målnivå och gul linje måttlig målnivå.
- I figur 2 innebär en överkryssad cirkel att bortfallet på frågan är större än 25% vilket indikerar att data måste tolkas med stor försiktighet.
- I hela rapporten har 0,5 avrundats uppåt

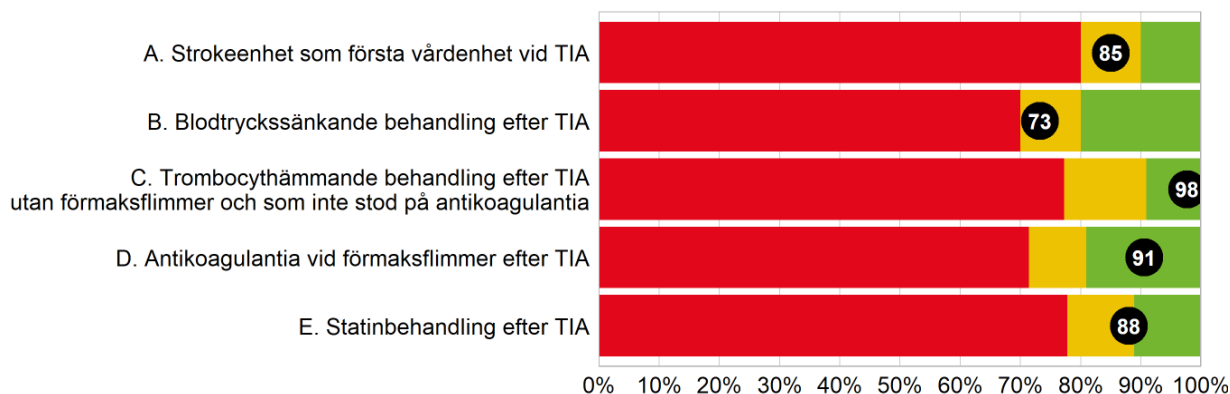
### 1.1.1. Målnivåer TIA

I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA ([www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf)). Riksstroke styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksstroke tidigare målnivåerna för att göra dem kongruenta med Socialstyrelsens. Generellt motsvarar Socialstyrelsens målnivåer Riksstroke höga målnivåer. Riksstroke använder de reviderade målnivåerna i denna rapport som redovisar verksamhetsdata från 2024.

För 2024 gällde följande målnivåer för fem områden för TIA:

- A. Strokeenhet som första vårdenhet vid TIA (hög 90%; måttlig 80%)
- B. Blodtryckssänkande behandling efter TIA (hög 80%; måttlig 70%)
- C. Trombocythämmande behandling efter TIA utan förmaksflimmer och som inte stod på antikoagulantia (hög 90%; måttlig 85%)
- D. Antikoagulantia vid förmaksflimmer efter TIA (hög 85%; måttlig 75%)
- E. Statinbehandling efter TIA (hög 80%; måttlig 70%)

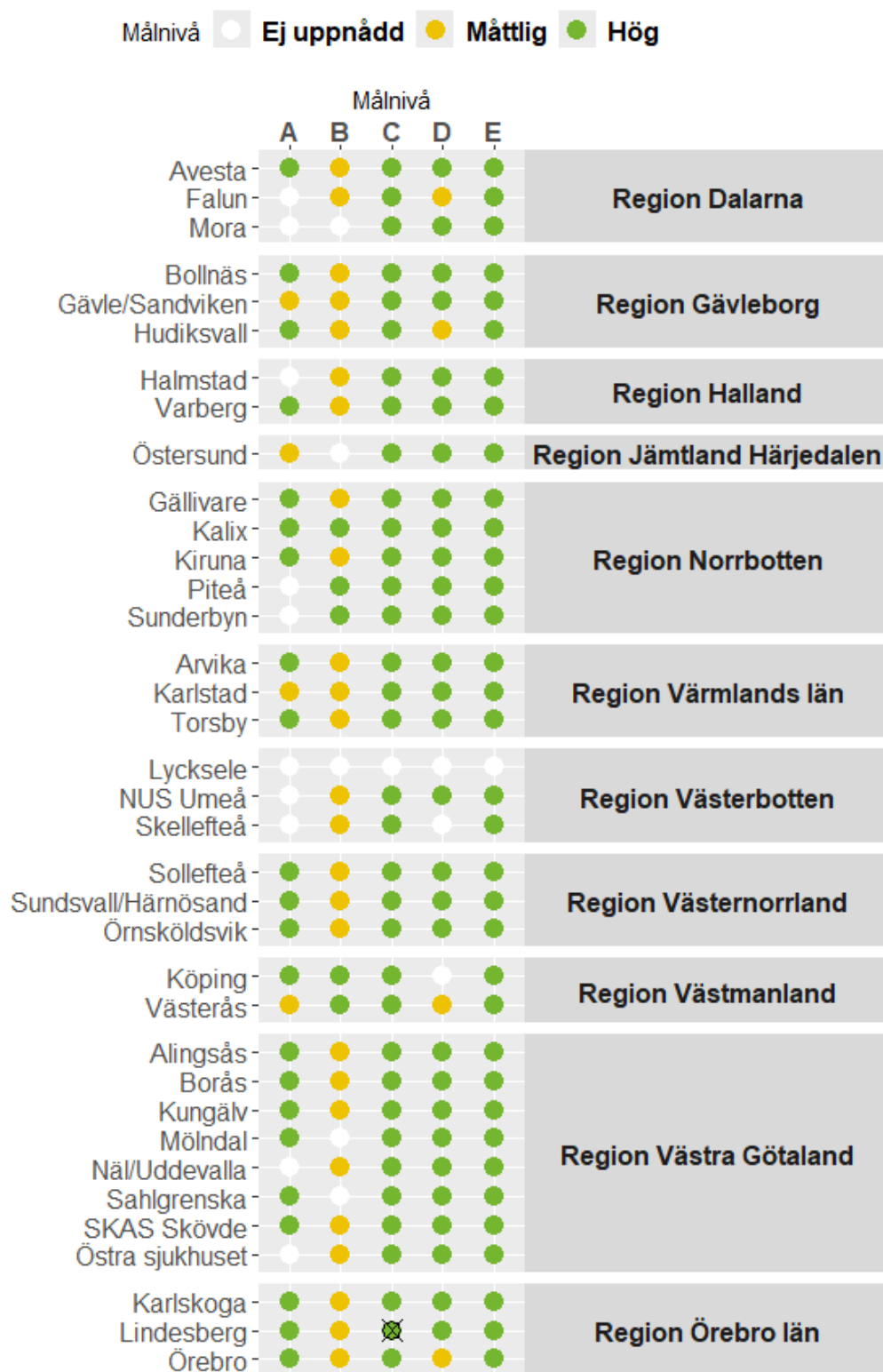
#### Målnivåer för TIA på nationell nivå



Figur 1. Målnivåer för TIA på nationell nivå 2024. Rött område avser ej uppnådd målnivå, gult område avser måttlig målnivå och grönt område hög målnivå. Svart punkt visar aktuellt värde (%) på nationell nivå.

## Målnivåer för TIA på sjukhusnivå

| Målnivå               |   | Ej uppnådd |   | Måttlig |   | Hög |                       |
|-----------------------|---|------------|---|---------|---|-----|-----------------------|
|                       | A | B          | C | D       | E |     |                       |
| Karlskrona            |   |            |   |         |   |     | Region Blekinge       |
| Visby                 |   |            |   |         |   |     | Region Gotland        |
| Halmstad              |   |            |   |         |   |     | Region Halland        |
| Varberg               |   |            |   |         |   |     |                       |
| Högländssjukhuset     |   |            |   |         |   |     | Region Jönköpings län |
| Ryhov                 |   |            |   |         |   |     |                       |
| Värnamo               |   |            |   |         |   |     |                       |
| Kalmar                |   |            |   |         |   |     | Region Kalmar         |
| Oskarshamn            |   |            |   |         |   |     |                       |
| Västervik             |   |            |   |         |   |     |                       |
| Ljungby               |   |            |   |         |   |     | Region Kronoberg      |
| Växjö                 |   |            |   |         |   |     |                       |
| Helsingborg           |   |            |   |         |   |     | Region Skåne          |
| Hässleholm            |   |            |   |         |   |     |                       |
| Kristianstad          |   |            |   |         |   |     |                       |
| Landskrona            |   |            |   |         |   |     |                       |
| SUS Lund              |   |            |   |         |   |     |                       |
| SUS Malmö             |   |            |   |         |   |     |                       |
| Trelleborg            |   |            |   |         |   |     |                       |
| Ystad/Simrishamn      |   |            |   |         |   |     |                       |
| Ängelholm             |   |            |   |         |   |     |                       |
| Danderyd              |   |            |   |         |   |     | Region Stockholm      |
| Karolinska Huddinge   |   |            |   |         |   |     |                       |
| Karolinska Solna      |   |            |   |         |   |     |                       |
| Norrtälje             |   |            |   |         |   |     |                       |
| S:t Göran             |   |            |   |         |   |     |                       |
| Södersjukhuset        |   |            |   |         |   |     |                       |
| Södertälje            |   |            |   |         |   |     |                       |
| Kullbergska sjukhuset |   |            |   |         |   |     | Region Sörmland       |
| Mälarsjukhuset        |   |            |   |         |   |     |                       |
| Nyköping              |   |            |   |         |   |     |                       |
| Akademiska            |   |            |   |         |   |     | Region Uppsala        |
| Enköping              |   |            |   |         |   |     |                       |
| Linköping             |   |            |   |         |   |     | Region Östergötland   |
| Motala                |   |            |   |         |   |     |                       |
| Vrinnevisjukhuset     |   |            |   |         |   |     |                       |



. Figur 2. Målnivåer TIA per sjukhus, 2024. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

## 1.2. OM ÅRETS TIA-DATA

### 1.2.1. Deltagande sjukhus

De flesta sjukhusnamn anger var de är placerade geografiskt. Vissa sjukhusnamn anger dock inte detta (Tabell 1)

Tabell 1. Sjukhus där den geografiska platsen inte framgår av sjukhusnamnet.

| Sjukhusnamn                   | Ort                          |
|-------------------------------|------------------------------|
| Akademiska                    | Uppsala                      |
| Capio S:t Göran               | Stockholm                    |
| Höglandssjukhuset             | Eksjö                        |
| Kullbergska                   | Katrineholm                  |
| Mälarsjukhuset                | Eskilstuna                   |
| NÄL (Norra Älvsborgs Sjukhus) | Trollhättan/Uddevalla        |
| Ryhov                         | Jönköping                    |
| Sahlgrenska                   | Göteborg                     |
| SkaS Skövde                   | Skövde, Falköping, Mariestad |
| Sunderbyn                     | Luleå/Boden                  |
| Södersjukhuset                | Stockholm                    |
| Vrinnevisjukhuset             | Norrköping                   |
| Östra                         | Göteborg                     |

#### Tolkningsanvisningar

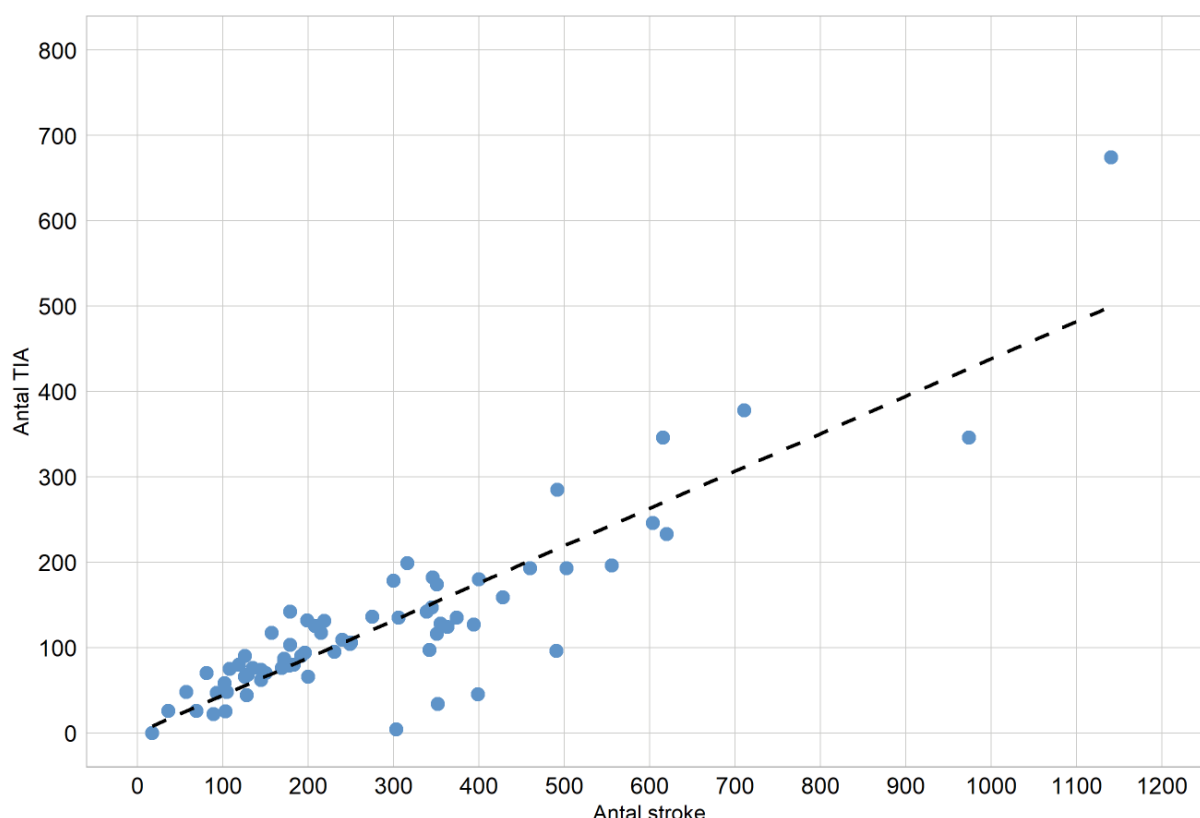
- Andelen inlagda på sjukhus (se särskilt avsnitt nedan) är hög. Det kan innebära att andelen inlagda faktiskt är hög, men det är också möjligt att sjukhusen i huvudsak rapporterar inlagda patienter till Riksstroke. Förändringar i antalet registrerade TIA över åren kan delvis bero på förändrade inläggningsrutiner.
- Vid mindre sjukhus kan det finnas spontana variationer från år till år i antalet registrerade TIA i Riksstroke.

Under 2024 registrerades 8 721 vård- eller besökstillfällen för TIA i Riksstroke (Tabell 2). Antalet rapporterade vårdtillfällen var 440 färre än för 2023. Ett sjukhus, Lycksele, har inte rapporterat några data alls och Kristianstad sjukhus enbart data om en handfull patienter. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för stroke för helåret 2024 var 19 832 vårdtillfällen vid 71 sjukhus. Av alla stroke var 17 278 ischemiska stroke, vilket betyder att förhållandet ischemiska

stroke till registrerade TIA är cirka 2:1. En tidigare gjord skattning att antalet patienter med TIA i Sverige, cirka 10 000, kvarstår.

På sjukhusnivå fanns det, inte överraskande, ett nära samband mellan antalet registreringar av stroke och TIA (Figur 3). Det fanns dock sjukhus som proportionellt redovisade fler eller färre TIA- insjuknanden än vad som kan förväntas utifrån antalet strokeinsjuknanden. Det tydligaste exemplet är Karolinska Solna där man endast tar emot patienter med omfattande strokesymtom som kommer med ambulans och därför, som förväntat, har en påtagligt lägre andel TIA.

### Sambandet mellan antalet registrerade insjuknanden i stroke och TIA



Figur 3. Sambandet mellan antalet registrerade insjuknanden i stroke och TIA under 2024, med streckad regressionslinje. Varje punkt representerar ett sjukhus.

### 1.2.2. Täckningsgrad för TIA

Riksstroke kommer att för sjätte året visa siffror på täckningsgrad för registrering av TIA. Beräkningen utgår från jämförelse av förstagångsinsjuknande i TIA i patientregistret respektive Riksstroke. Täckningsgraden var 85 och varierade mellan regionerna (Tabell 3). Tre regioner hade en täckningsgrad under 75 %. Täckningsgrad per sjukhus finns i Webbtabel 1 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). För sjukhus med låg täckningsgrad måste tolkning av resultaten göras med försiktighet.

Tabell 2. Antalet TIA-patienter som rapporterades till Riksstrokes register och patienternas medelålder per sjukhus 2024.

| Sjukhus                | Antal | Medelålder | Sjukhus             | Antal | Medelålder |
|------------------------|-------|------------|---------------------|-------|------------|
| Akademiska             | 196   | 75         | Mölnadal            | 132   | 76         |
| Alingsås               | 80    | 79         | Norrtälje           | 74    | 76         |
| Arvika                 | 80    | 75         | NUS Umeå            | 199   | 72         |
| Avesta                 | 25    | 77         | Nyköping            | 95    | 76         |
| Bollnäs                | 83    | 71         | Näl/Uddevalla       | 346   | 75         |
| Borås                  | 159   | 74         | Oskarshamn          | 47    | 73         |
| Danderyd               | 346   | 76         | Piteå               | 62    | 75         |
| Enköping               | 44    | 76         | Ryhov               | 178   | 77         |
| Falun                  | 147   | 76         | S:t Göran           | 378   | 76         |
| Gällivare              | 48    | 73         | Sahlgrenska         | 193   | 74         |
| Gävle/Sandviken        | 128   | 73         | SKAS Skövde         | 246   | 76         |
| Halmstad               | 174   | 76         | Skellefteå          | 94    | 73         |
| Helsingborg            | 135   | 76         | Sollefteå           | 70    | 77         |
| Hudiksvall             | 87    | 76         | Sunderbyn           | 90    | 75         |
| Hässleholm             | 76    | 75         | Sundsvall/Härnösand | 97    | 78         |
| Höglandssjukhuset      | 103   | 73         | SUS Lund            | 233   | 74         |
| Kalix                  | 68    | 75         | SUS Malmö           | 96    | 73         |
| Kalmar                 | 70    | 75         | Södersjukhuset      | 674   | 74         |
| Karlskoga              | 48    | 75         | Södertälje          | 136   | 75         |
| Karlskrona             | 45    | 75         | Torsby              | 90    | 76         |
| Karlstad               | 285   | 76         | Trelleborg          | 82    | 74         |
| Karolinska Huddinge    | 180   | 72         | Varberg             | 182   | 75         |
| Karolinska Solna       | 34    | 70         | Visby               | 75    | 75         |
| Kiruna                 | 26    | 71         | Vrinnevisjukhuset   | 116   | 74         |
| #Kristianstad          |       | 0          | Värnamo             | 142   | 71         |
| Kullbergsska sjukhuset | 66    | 70         | Västervik           | 76    | 75         |
| Kungälv                | 106   | 74         | Västerås            | 193   | 77         |
| Köping                 | 66    | 75         | Växjö               | 104   | 77         |
| Landskrona             | 26    | 76         | Ystad/Simrishamn    | 125   | 76         |
| Lindesberg             | 22    | 80         | Ängelholm           | 131   | 77         |
| Linköping              | 124   | 73         | Örebro              | 127   | 74         |
| Ljungby                | 58    | 75         | Örnsköldsvik        | 117   | 75         |
| Mora                   | 117   | 74         | Östersund           | 135   | 75         |
| Motala                 | 79    | 77         | Östra sjukhuset     | 142   | 74         |
| Mälarsjukhuset         | 109   | 75         | #Lycksele           | 0     | 0          |
|                        |       |            | Riket               | 8 721 | 75         |

Tabell

### 3. Täckningsgrad för TIA per region 2024.

| Region                     | Täckningsgrad, % |
|----------------------------|------------------|
| Region Stockholm           | 89%              |
| Region Uppsala             | 94%              |
| Region Sörmland            | 91%              |
| Region Östergötland        | 87%              |
| Region Jönköpings län      | 94%              |
| Region Kronoberg           | 76%              |
| Region Kalmar              | 67%              |
| Region Gotland             | 91%              |
| Region Blekinge            | 21%              |
| Region Skåne               | 69%              |
| Region Halland             | 76%              |
| Västra Götalandsregionen   | 92%              |
| Region Värmland            | 96%              |
| Region Örebro län          | 87%              |
| Region Västmanland         | 95%              |
| Region Dalarna             | 88%              |
| Region Gävleborg           | 89%              |
| Region Västernorrland      | 91%              |
| Region Jämtland-Härjedalen | 93%              |
| Region Västerbotten        | 84%              |
| Region Norrbotten          | 90%              |
| Riket                      | 85%              |

#### Slutsatser

- Antalet registrerade TIA har minskat något jämfört med föregående år och uppgick nu till 8 721, vilket motsvarar nästan hälften av antalet patienter med ischemisk stroke.
- Sjukhus med lågt antal TIA-registreringar i förhållande till antalet registrerade stroke bör se över rutinerna för att registrera i Riksstrokes TIA-modul. Vid enstaka sjukhus synes TIA-registreringen vara klart ofullständig.

## 1.3. PATIENTSAMMANSÄTTNING

### 1.3.1. Kön och ålder

Något fler män (52%) än kvinnor (48%) registrerades under 2024 i TIA-registret. Medelåldern var 74 år för män och 76 år för kvinnor, 75 år totalt. Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 70 till 78 år (Tabell 2).

#### Slutsatser

- Könsfördelningen är ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Medelåldern är ungefär densamma vid TIA som vid stroke. Män har en 2–3 år lägre medelålder än kvinnor vid insjuknandet, både vid stroke och vid TIA.

### 1.3.2. Fördelning av TIA-diagnoser

#### Tolkningsanvisningar

- Många patienter med amaurosis fugax remitteras från ögonklinik eller primärvård till sjukhusets strokeenhet. Det är dock möjligt att det vid enstaka sjukhus finns andra rutiner som gör att bortfallet kan bli relativt stort i just den här patientgruppen.
- En del sjukhus kan ha som rutin att registrera amaurosis fugax som ospecificerad TIA.

Diagnosen amaurosis fugax (övergående blindhet; diagnoskod G45.3) sattes hos 8% av TIA-patienterna. Andelen TIA med diagnosen amaurosis fugax varierade från 0–23% mellan sjukhusen. I den här rapporten redovisar vi patienter med amaurosis fugax tillsammans med övriga TIA-patienter.

### 1.3.3. Riskfaktorer

Andelen som hade någon av de registrerade riskfaktorerna för TIA och stroke är angivna i tabell 4. Vanligast är högt blodtryck, 62%. Därefter följer förmaksflimmer, diabetes och tidigare TIA eller stroke. Det finns ytterligare riskfaktorer, till exempel bristande fysisk aktivitet, höga blodfetter, ohälsosam diet och hög alkoholkonsumtion, som inte registreras i Riksstroke men som är nog så viktiga ur preventionssynpunkt.

Tabell 4. Registrerade riskfaktorer för TIA 2024.

| Riskfaktorer                                   | TIA män, % | TIA kvinnor, % | TIA totalt, % |
|------------------------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Tidigare stroke                                | 17%        | 13%            | 15%           |
| Tidigare TIA                                   | 17%        | 18%            | 17%           |
| Behandlas mot högt blodtryck                   | 61%        | 62%            | 62%           |
| Förmaksflimmer, tidigare känt                  | 21%        | 16%            | 19%           |
| Förmaksflimmer, nyupptäckt                     | 3%         | 3%             | 3%            |
| Förmaksflimmer, nyupptäckt eller tidigare känt | 25%        | 19%            | 22%           |
| Diabetes                                       | 22%        | 18%            | 20%           |
| Rökare                                         | 8%         | 7%             | 8%            |

## 1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

### 1.4.1. Ambulanstransport

#### Om indikatorn

| Ambulanstransport                      |                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Skyndsamt handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke.          |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Omhändertagande i ambulans för patienter med akuta strokerelaterade symtom: Prio 2. |

De nationella strokeriktlinjerna och vårdförlopp Stroke och TIA rekommenderar ett skyndsamt omhändertagande av patienter med TIA. Inom ramen för den svenska AKUT-kampanjen har SOS Alarm rekommenderat ambulanserna att högprioritera sjukhustransport av patienter med akuta strokesymtom, vilket inkluderar TIA. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans redovisas i Tabell 5. I hela riket var andelen 54%, med variation mellan sjukhusen från 26% till 100%. Frågan om ambulanstransport har visat sig vara svår att besvara på några sjukhus, eftersom den uppgiften inte alltid framgår av den vanliga journalen. Bortfallet i hela riket var 3%.

Rädda Hjärnan larm registrerades för 21% av patienterna med TIA.

*Tabell 5. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans, andelen som lades in på sjukhus samt medianvårdtid under 2024.*

| Sjukhus             | Ankommit med ambulans, % | Inlagda på sjukhus, % | Medianvårdtid i dagar |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Akademiska          | 44%                      | 95%                   | 3                     |
| Alingsås            | 42%                      | 100%                  | 3                     |
| Arvika              | 58%                      | 90%                   | 3                     |
| Avesta              | 44%                      | 96%                   | 3                     |
| Bollnäs             | 64%                      | 100%                  | 3                     |
| Borås               | 48%                      | 100%                  | 3                     |
| Danderyd            | 53%                      | 97%                   | 3                     |
| Enköping            | 42%                      | 100%                  | 4                     |
| Falun               | 56%                      | 70%                   | 2                     |
| Gällivare           | 79%                      | 100%                  | 3                     |
| Gävle/Sandviken     | 48%                      | 100%                  | 3                     |
| Halmstad            | 53%                      | 100%                  | 3                     |
| Helsingborg         | 44%                      | 69%                   | 2                     |
| Hudiksvall          | 68%                      | 99%                   | 3                     |
| Hässleholm          | 50%                      | 70%                   | 2.5                   |
| Höglandssjukhuset   | 62%                      | 99%                   | 3                     |
| Kalix               | 55%                      | 100%                  | 2                     |
| Kalmar              | 46%                      | 99%                   | 3                     |
| Karlskoga           | 49%                      | 94%                   | 3                     |
| Karlskrona          | 51%                      | 100%                  | 4                     |
| Karlstad            | 54%                      | 90%                   | 3                     |
| Karolinska Huddinge | 54%                      | 100%                  | 3                     |
| Karolinska Solna    | 70%                      | 100%                  | 3                     |
| Kiruna              | 26%                      | 96%                   | 2                     |
| #Kristianstad       | 0%                       | 0%                    | 0                     |
| Kullbergssjukhuset  | 46%                      | 100%                  | 2.5                   |
| Kungälv             | 36%                      | 99%                   | 3                     |
| Köping              | 48%                      | 100%                  | 3                     |
| Landskrona          | 100%                     | 88%                   | 4                     |
| Lindesberg          | 70%                      | 100%                  | 2                     |
| Linköping           | 48%                      | 100%                  | 2                     |
| Ljungby             | 51%                      | 100%                  | 3                     |
| Mora                | 62%                      | 35%                   | 1                     |
| Motala              | 48%                      | 75%                   | 2                     |
| Mälarsjukhuset      | 57%                      | 97%                   | 3                     |
| Mölnadal            | 46%                      | 100%                  | 3                     |

| Sjukhus             | Ankommit med ambulans, % | Inlagda på sjukhus, % | Medianvårdtid i dagar |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Norrtälje           | 41%                      | 100%                  | 3                     |
| NUS Umeå            | 42%                      | 95%                   | 2                     |
| Nyköping            | 40%                      | 95%                   | 3                     |
| Näl/Uddevalla       | 48%                      | 100%                  | 3                     |
| Oskarshamn          | 63%                      | 96%                   | 3                     |
| Piteå               | 53%                      | 98%                   | 3                     |
| Ryhov               | 54%                      | 98%                   | 3                     |
| S:t Göran           | 51%                      | 100%                  | 3                     |
| Sahlgrenska         | 31%                      | 92%                   | 3                     |
| SKAS Skövde         | 63%                      | 98%                   | 3                     |
| Skellefteå          | 48%                      | 99%                   | 2                     |
| Sollefteå           | 66%                      | 97%                   | 3                     |
| Sunderbyn           | 58%                      | 100%                  | 2                     |
| Sundsvall/Härnösand | 52%                      | 99%                   | 3                     |
| SUS Lund            | 57%                      | 73%                   | 3                     |
| SUS Malmö           | 81%                      | 99%                   | 2                     |
| Södersjukhuset      | 58%                      | 100%                  | 3                     |
| Södertälje          | 52%                      | 100%                  | 3                     |
| Torsby              | 57%                      | 84%                   | 3                     |
| Trelleborg          | 56%                      | 96%                   | 3                     |
| Varberg             | 52%                      | 100%                  | 3                     |
| Visby               | 37%                      | 100%                  | 3                     |
| Vrinnevisjukhuset   | 57%                      | 100%                  | 2                     |
| Värnamo             | 62%                      | 99%                   | 3                     |
| Västervik           | 39%                      | 97%                   | 2                     |
| Västerås            | 51%                      | 100%                  | 3                     |
| Växjö               | 59%                      | 99%                   | 3                     |
| Ystad/Simrishamn    | 66%                      | 100%                  | 3                     |
| Ängelholm           | 68%                      | 99%                   | 3                     |
| Örebro              | 74%                      | 99%                   | 3                     |
| Örnsköldsvik        | 53%                      | 100%                  | 3                     |
| Östersund           | 61%                      | 97%                   | 3                     |
| Östra sjukhuset     | 52%                      | 100%                  | 3                     |
| #Lycksele           | 0%                       | 0%                    | 0                     |
| Riket               | 54%                      | 95%                   | 3                     |

## 1.4.2. Tid till sjukhus

### Om indikatorn

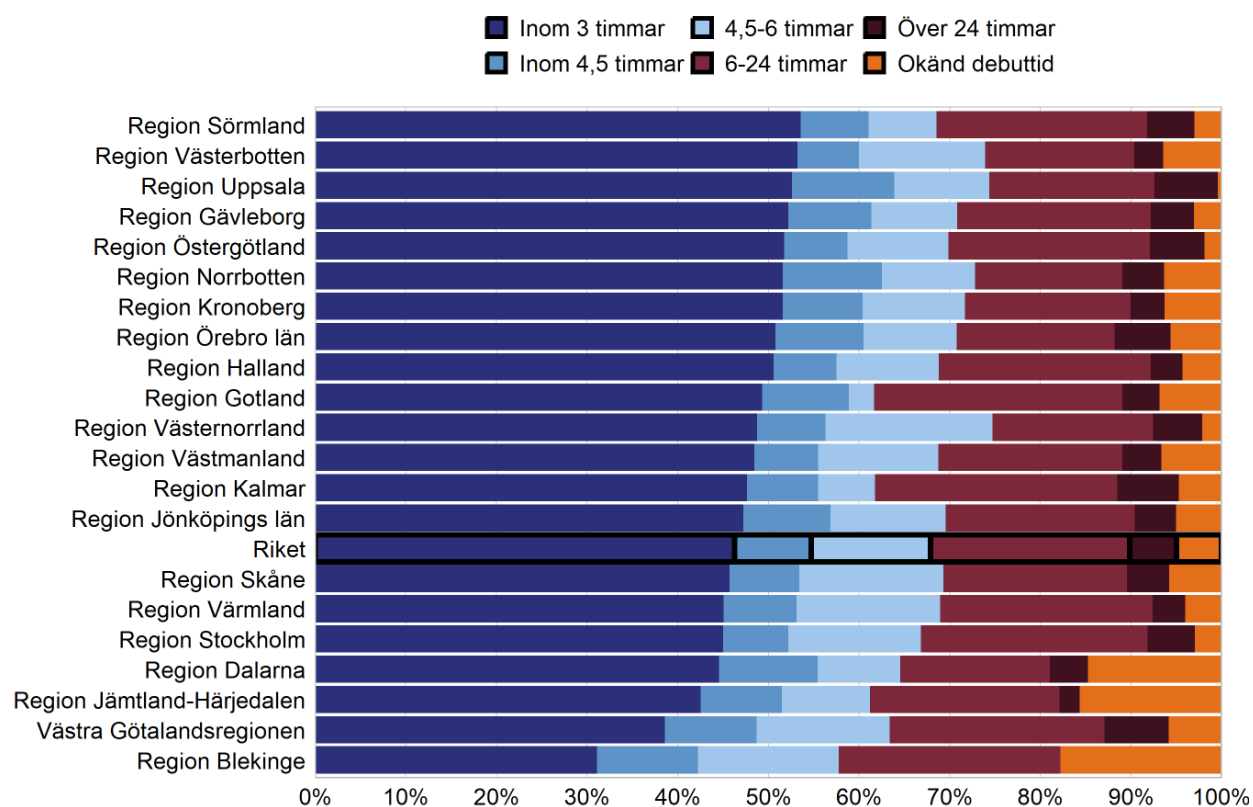
| Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                               | Process                                                                                                                                        |
| Vetenskapligt underlag                         | Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke.                                                                      |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer         | Misstänkt stroke eller TIA: Information till allmänheten om akuta strokesymtom i syfte att öka förutsättningarna för tidig behandling: Prio 2. |

I riket som helhet kom 46% till sjukhus inom tre timmar efter symptomdebuten. En liten andel, 5%, kom senare än 24 timmar efter symptomdebuten. Tidsuppgifter saknades hos 5% av patienterna.

Av TIA patienterna var det 10% som hade vaknat med symtomen. 2% var vid insjuknandet inneliggande på sjukhus. Data för den senare gruppen har inte tagits med i redovisningen i detta avsnitt.

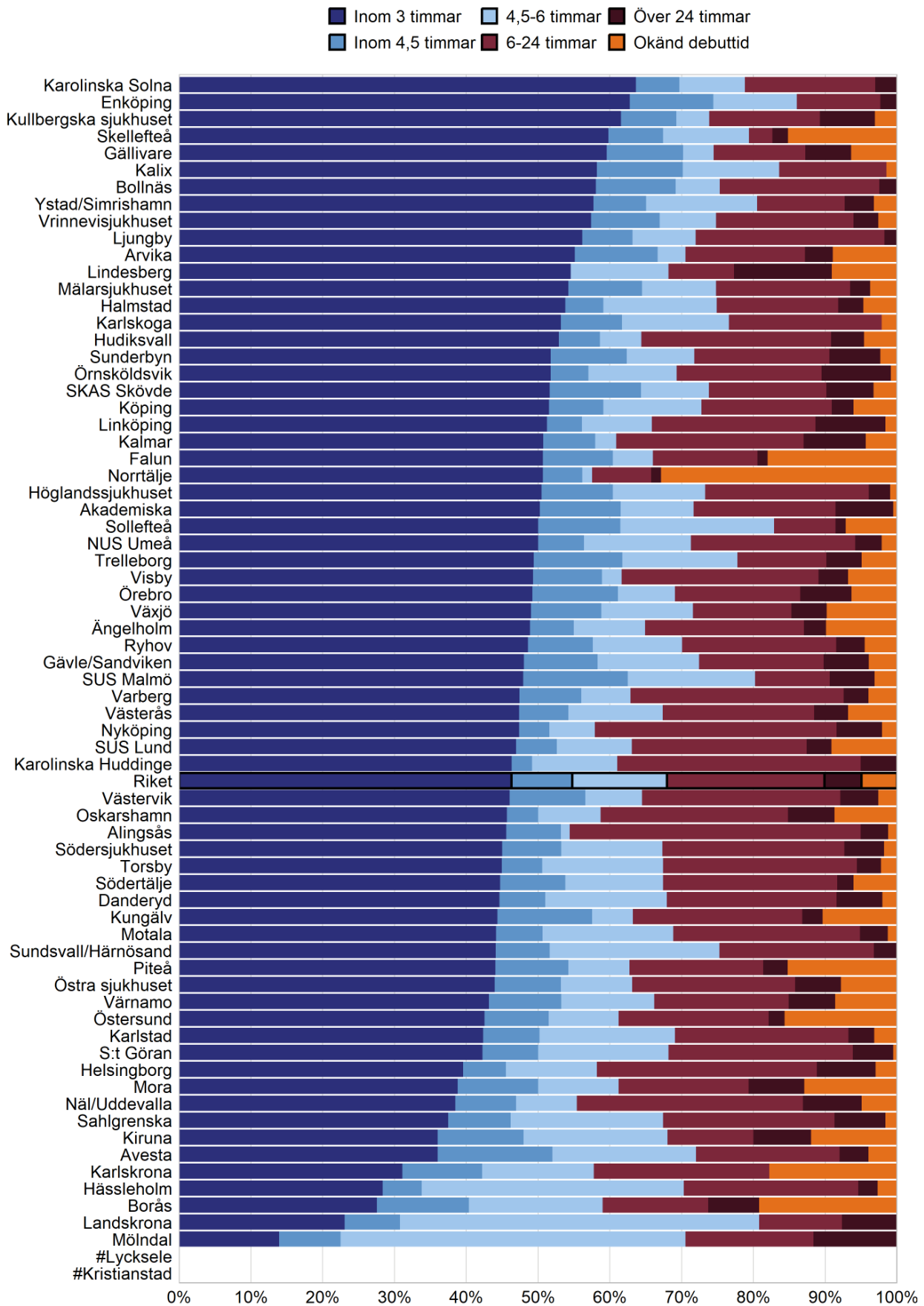
Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas per region i Figur 4. Variationerna mellan regionerna var måttliga. Andelen patienter som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i Figur 5.

## Tid till sjukhus



Figur 4. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus per region 2024.

## Tid till sjukhus



Figur 5. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus per sjukhus 2024.

### 1.4.3. Sjukhusvård för TIA

#### Om indikatorn

| Andelen patienter vårdade på sjukhus   |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi på sjukhus eller i särskild akut öppenvårdsorganisation minskar risken för stroke. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Akut utredning och behandling på sjukhus: Prio 1.                                                                                 |

Som Tabell 5 visar var andelen registrerade TIA-patienter som lades in på sjukhus mycket hög vid nästan alla sjukhus. Sammantaget i riket behandlades 95% av TIA-patienterna i slutenvård. Spridningen är dock påtaglig, från 35% till 100%, och det finns sjukhus där en avsevärd andel av TIA-patienter inte blev inlagda på sjukhus (Figur 5). I nationella riktlinjer har inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling hög prioritet vid akut TIA. Sjukhus med låg andel TIA-patienter som vårdas inom slutenvården kan behöva se över sina rutiner.

#### 1.4.4. Vårdnivå vid TIA

##### Om indikatorn

| Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vetenskapligt underlag                          | <p>Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling leder till minskad risk för stroke inom 90 dagar, jämfört med omhändertagande inom öppen vård, enligt beprövad erfarenhet (konsensus). (Socialstyrelsen 2018).</p> <p>Omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård medför minskad risk att drabbas av stroke inom 90 dagar jämfört med omhändertagande i allmän öppen vård, enligt beprövad erfarenhet (konsensus). (Socialstyrelsen 2018).</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | <p>Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling: Prio 2.</p> <p>Omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård: Prio 10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Målnivåer                                       | <p>Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 80 %.</p> <p>Socialstyrelsen: 90 %.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Riksstroke började 2017 registrera vårdnivå vid inläggning för patienter med TIA. I Socialstyrelsens riktlinjer 2020 gavs inläggning på strokeenhet som första vårdnivå hög prioritet, medan omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård fick mycket låg prioritet. I kommentar anför Socialstyrelsen att poliklinisk handläggning innebär sämre förutsättningar för långtidsregistrering av hjärtrytm och sämre förutsättningar till akutbehandling vid strokeinsjuknande, jämfört med omhändertagande på strokeenhet. Åtgärden är heller inte tillgänglig dygnet runt. Det saknas större klinisk erfarenhet av åtgärden i Sverige.

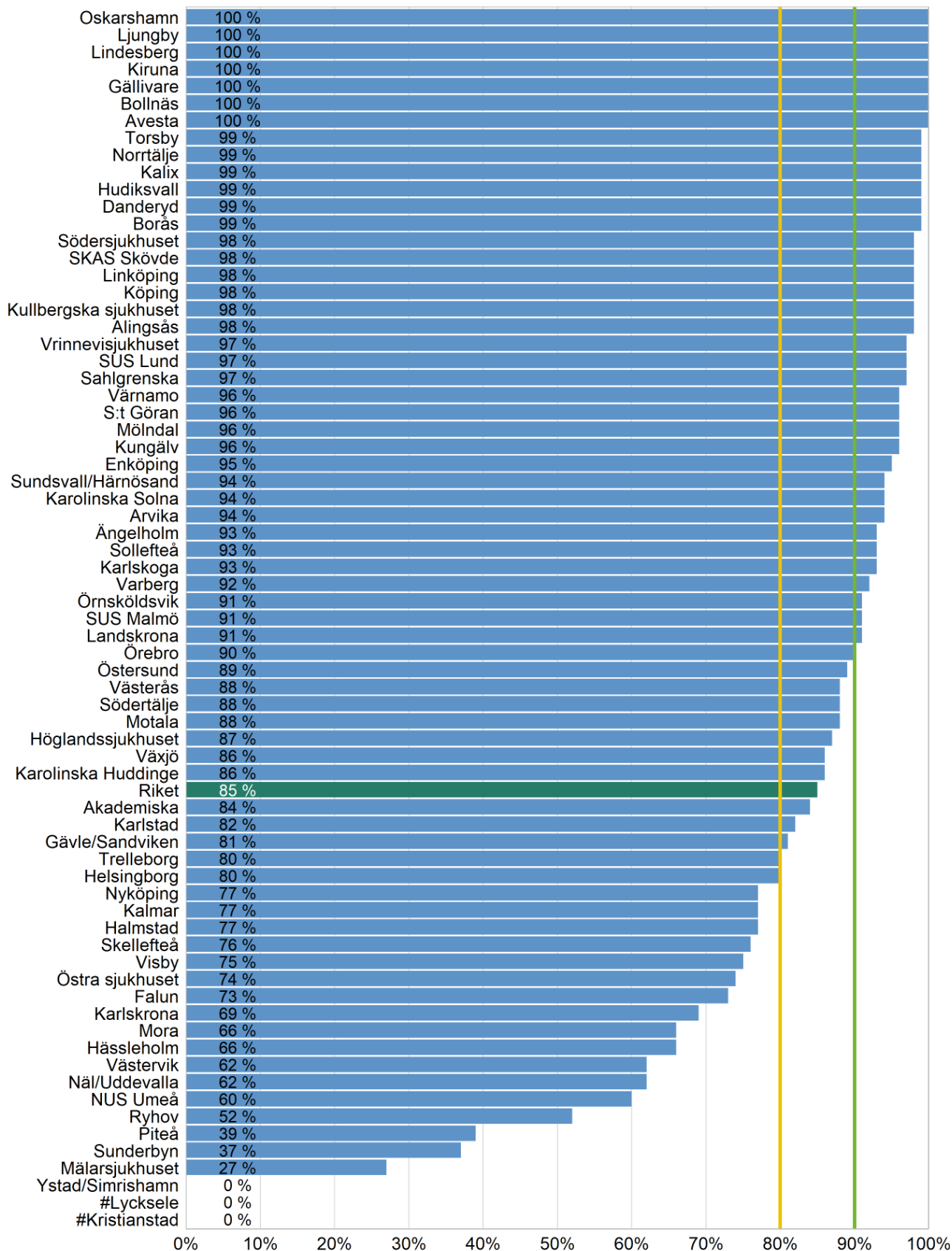
Totalt var det 85% som lades in på strokeenhet (inklusive mindre än 1% som lades in på intensivvårdsavdelning). Andelen som lades in på strokeenhet som första vårdnivå på de olika sjukhusen redovisas i Figur 6. Figuren visar att det var mycket stora variationer mellan sjukhusen i inläggning på strokeenhet/IVA/NKK. Andelarna som vårdats på strokeenhet/IVA/NKK någon gång under vårdtiden var i stort identiska med andelarna som haft denna vårdform som första enhet, talande för att patienter med TIA nästan aldrig bytte vårdform under vårdtiden.

Patienternas vårdtid beräknas inklusive inläggning- och utskrivningsdag. Medianvårdtiden i riket var 3 dagar (Tabell 5), vilket var oförändrat jämfört med föregående år. Medianvårdtiden på de olika sjukhusen varierade från 1-4 dagar.

#### **Slutsatser**

- Totalt blev 95% av alla TIA-patienter inlagda på sjukhus och 85% av patienterna med TIA vårdades på strokeenhet som första (och i nästan alla fall enda) vårdnivå.
- Variationerna i vårdnivå mellan sjukhusen var stora. 19 sjukhus uppnådde inte måttlig målnivå och 3 sjukhus har ej registrerat.
- Stora flertalet patienter med TIA sökte direkt på sjukhus. Nästan hälften ankom dit inom 3 timmar efter insjuknandet, och 90% sökte vård inom ett dygn efter insjuknandet.
- Nästan alla patienter lades in, men nästan var sjätte patient vårdades inte på strokeenhet.

## Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhhet vid TIA



Figur 6. Andelen TIA-patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhhet vid inläggning på sjukhus under 2024.

## 1.5. DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER

### 1.5.1. Bilddiagnostik av hjärnan

#### Om indikatorn

| Bilddiagnostik av hjärnan              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Datortomografi vid TIA (och stroke) är en så väletablerad metod att den utgått som egen rad i de nya nationella riktlinjerna.<br><br>Misstänkt ischemisk stroke eller TIA, med differentialdiagnostiska svårigheter;<br>Magnetresonanstomografi (MR) inklusive diffusion. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Datortomografi: utgått ur prio-listan, metoden fullt etablerad.<br><br>MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.                                                                                                                          |

Totalt undersöktes nästan alla TIA-patienterna (98%) med datortomografi medan 19% undersöktes med en magnetresonanstomografi (MR) av hjärnan. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 98% (Tabell 6). Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0–77%. Av de 1 633 patienter som undersöktes med MR påvisades en färsk infarkt i 8% av fallen. Observera att den definition av TIA som används i Riksstroke baseras på tiden som symptomen varar och inte på MR fynd; patienter med fullständig symtomregress inom 24 timmar registreras som TIA även om MR påvisar en akut ischemisk förändring.

Tabell 6. Andelen TIA-patienter som undersöktes med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar per sjukhus 2024.

| Sjukhus             | Datortomografi, % | MR, % | Datortomografi eller MR, % |
|---------------------|-------------------|-------|----------------------------|
| Akademiska          | 98%               | 29%   | 99%                        |
| Alingsås            | 100%              | 6%    | 100%                       |
| Arvika              | 96%               | 19%   | 98%                        |
| Avesta              | 92%               | 4%    | 92%                        |
| Bollnäs             | 96%               | 18%   | 98%                        |
| Borås               | 98%               | 15%   | 98%                        |
| Danderyd            | 99%               | 17%   | 99%                        |
| Enköping            | 100%              | 16%   | 100%                       |
| Falun               | 93%               | 5%    | 93%                        |
| Gällivare           | 94%               | 19%   | 98%                        |
| Gävle/Sandviken     | 96%               | 31%   | 98%                        |
| Halmstad            | 100%              | 15%   | 100%                       |
| Helsingborg         | 99%               | 22%   | 100%                       |
| Hudiksvall          | 100%              | 24%   | 100%                       |
| Hässleholm          | 95%               | 84%   | 100%                       |
| Höglandssjukhuset   | 99%               | 9%    | 99%                        |
| Kalix               | 99%               | 7%    | 99%                        |
| Kalmar              | 97%               | 23%   | 97%                        |
| Karlskoga           | 98%               | 8%    | 98%                        |
| Karlskrona          | 98%               | 51%   | 100%                       |
| Karlstad            | 98%               | 20%   | 99%                        |
| Karolinska Huddinge | 99%               | 32%   | 100%                       |
| Karolinska Solna    | 100%              | 35%   | 100%                       |
| Kiruna              | 100%              | 4%    | 100%                       |
| #Kristianstad       | NA%               | NA%   | NA%                        |
| Kullbergssjukhuset  | 100%              | 15%   | 100%                       |
| Kungälv             | 98%               | 8%    | 98%                        |
| Köping              | 100%              | 22%   | 100%                       |
| Landskrona          | 96%               | 42%   | 96%                        |
| Lindesberg          | 100%              | 0%    | 100%                       |
| Linköping           | 100%              | 70%   | 100%                       |
| Ljungby             | 100%              | 49%   | 100%                       |
| Mora                | 96%               | 18%   | 96%                        |
| Motala              | 99%               | 12%   | 99%                        |
| Mälarsjukhuset      | 95%               | 36%   | 97%                        |
| Mölnadal            | 89%               | 6%    | 89%                        |

| Sjukhus             | Datortomografi, % | MR, % | Datortomografi eller MR, % |
|---------------------|-------------------|-------|----------------------------|
| Norrtälje           | 99%               | 14%   | 99%                        |
| NUS Umeå            | 96%               | 30%   | 99%                        |
| Nyköping            | 97%               | 19%   | 97%                        |
| Näl/Uddevalla       | 99%               | 9%    | 99%                        |
| Oskarshamn          | 98%               | 9%    | 98%                        |
| Piteå               | 98%               | 18%   | 98%                        |
| Ryhov               | 98%               | 15%   | 99%                        |
| S:t Göran           | 100%              | 15%   | 100%                       |
| Sahlgrenska         | 97%               | 23%   | 97%                        |
| SKAS Skövde         | 92%               | 4%    | 92%                        |
| Skellefteå          | 98%               | 8%    | 98%                        |
| Sollefteå           | 96%               | 4%    | 99%                        |
| Sunderbyn           | 99%               | 6%    | 99%                        |
| Sundsvall/Härnösand | 100%              | 14%   | 100%                       |
| SUS Lund            | 98%               | 77%   | 100%                       |
| SUS Malmö           | 99%               | 57%   | 100%                       |
| Södersjukhuset      | 100%              | 5%    | 100%                       |
| Södertälje          | 100%              | 21%   | 100%                       |
| Torsby              | 98%               | 14%   | 98%                        |
| Trelleborg          | 96%               | 31%   | 98%                        |
| Varberg             | 95%               | 11%   | 95%                        |
| Visby               | 97%               | 8%    | 97%                        |
| Vrinnevisjukhuset   | 100%              | 11%   | 100%                       |
| Värnamo             | 99%               | 32%   | 100%                       |
| Västervik           | 96%               | 1%    | 96%                        |
| Västerås            | 99%               | 11%   | 99%                        |
| Växjö               | 100%              | 12%   | 100%                       |
| Ystad/Simrishamn    | 98%               | 37%   | 99%                        |
| Ängelholm           | 99%               | 12%   | 99%                        |
| Örebro              | 97%               | 10%   | 98%                        |
| Örnsköldsvik        | 99%               | 7%    | 99%                        |
| Östersund           | 96%               | 13%   | 98%                        |
| Östra sjukhuset     | 96%               | 23%   | 97%                        |
| #Lycksele           | 0%                | 0%    | 0%                         |
| Riket               | 98%               | 19%   | 98%                        |

### Slutsatser

- Så gott som alla TIA-patienter undersöks med datortomografi av hjärnan.
- Riktlinjerna rekommenderar en MR-undersökning av hjärnan om det fortfarande finns osäkerhet över diagnosen efter den kliniska bedömningen och datortomografin. Tillämpningen av den här rekommendationen varierade kraftigt mellan sjukhusen.

## 1.5.2. Bilddiagnostik av halskärl

### Om indikatorn

| Bilddiagnostik av halskärl             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Alla tre diagnostiska metoder för halskärl har en hög precision för att identifiera höggradig karotisstenos hos personer med akut TIA eller ischemisk stroke. Ultraljud har högre sensitivitet än DT-angiografi (vilket innebär att en andel av de med höggradig karotisstenos missas om enbart DT-angiografi utförs). Att komplettera ultraljud med DT-angiografi ger högre specificitet. (Socialstyrelsen 2020). |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Ischemisk stroke eller TIA där karotisintervention (kirurgi/ stent) kan vara aktuellt.<br><br>Ultraljud halskärl: Prio 1.<br><br>DT angio: Prio 2.<br><br>MR angio: Prio 3.                                                                                                                                                                                                                                        |

### Tolkningsanvisningar

- Hos patienter med TIA har en mindre andel klar kontraindikation mot halskärlsoperation, och i dessa fall finns ingen anledning att genomföra bilddiagnostik av halsartärerna. Därför kan andelen undersökta inte nå 100 %, men det är oklart vilken den optimala andelen undersökta patienter är.
- Vid mindre sjukhus kan slumpmässiga variationer göra att andelen undersökta avviker kraftigt från riksgenomsnittet.

Av samtliga patienter med TIA undersöktes 33% med ultraljud på halskärl, 61% med DT-angiografi. Nästan alla halskärlsundersökningar utfördes inom den första veckan efter insjuknandet. Stora flertalet DT-angiografier gjordes första dygnet, i anslutning till den initiala akuta datortomografin.

Analyser på sjukhusnivå (Tabell 7) visar att en majoritet av sjukhusen oftare använde DT-angiografi på halskärl.

Totalt undersöktes 84% av patienterna med någon av halskärlsmetoderna.

#### **Slutsatser**

- Halskärlen undersöktes med bilddiagnostik hos 84% av TIA-patienter, dock med stora variationer mellan sjukhusen avseende val av undersökningsmetod. Undersökningarna utförs oftare med DT-angiografi än ultraljudsundersökning. MR-angiografi användes mycket sparsamt.

Tabell 7. Andelen TIA-patienter som undersöktes med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar per sjukhus 2023.

| Sjukhus                | DT-angiografi i anslutning till första DT, % | DT-angiografi senare under vårdtiden, % | Ultraljud*, % | Kärlundersökning totalt, % |
|------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------|
| Akademiska             | 18%                                          | 11%                                     | 70%           | 89%                        |
| Alingsås               | 54%                                          | 24%                                     | 13%           | 88%                        |
| Arvika                 | 42%                                          | 19%                                     | 13%           | 70%                        |
| Avesta                 | 20%                                          | 20%                                     | 20%           | 40%                        |
| Bollnäs                | 52%                                          | 18%                                     | 17%           | 77%                        |
| Borås                  | 40%                                          | 31%                                     | 3%            | 69%                        |
| Danderyd               | 74%                                          | 5%                                      | 19%           | 90%                        |
| Enköping               | 57%                                          | 20%                                     | 7%            | 77%                        |
| Falun                  | 29%                                          | 3%                                      | 46%           | 66%                        |
| Gällivare              | 63%                                          | 10%                                     | 0%            | 72%                        |
| Gävle/Sandviken        | 30%                                          | 8%                                      | 53%           | 79%                        |
| Halmstad               | 22%                                          | 10%                                     | 55%           | 84%                        |
| Helsingborg            | 85%                                          | 4%                                      | 10%           | 94%                        |
| Hudiksvall             | 67%                                          | 5%                                      | 47%           | 91%                        |
| Hässleholm             | 79%                                          | 4%                                      | 9%            | 90%                        |
| Höglandssjukhuset      | 37%                                          | 9%                                      | 52%           | 87%                        |
| Kalix                  | 94%                                          | 3%                                      | 0%            | 96%                        |
| Kalmar                 | 43%                                          | 3%                                      | 44%           | 81%                        |
| Karlskoga              | 42%                                          | 2%                                      | 58%           | 90%                        |
| Karlskrona             | 47%                                          | 2%                                      | 42%           | 78%                        |
| Karlstad               | 28%                                          | 8%                                      | 36%           | 64%                        |
| Karolinska Huddinge    | 87%                                          | 4%                                      | 0%            | 92%                        |
| Karolinska Solna       | 100%                                         | 0%                                      | 0%            | 100%                       |
| Kiruna                 | 92%                                          | 4%                                      | 4%            | 96%                        |
| #Kristianstad          | 0%                                           | 0%                                      | 0%            | 0%                         |
| Kullbergsska sjukhuset | 53%                                          | 2%                                      | 30%           | 79%                        |
| Kungälv                | 82%                                          | 3%                                      | 2%            | 84%                        |
| Köping                 | 62%                                          | 12%                                     | 15%           | 77%                        |
| Landskrona             | 77%                                          | 4%                                      | 12%           | 81%                        |
| Lindesberg             | 36%                                          | 5%                                      | 41%           | 73%                        |
| Linköping              | 27%                                          | 3%                                      | 69%           | 91%                        |
| Ljungby                | 43%                                          | 16%                                     | 40%           | 79%                        |
| Mora                   | 38%                                          | 24%                                     | 76%           | 86%                        |
| Motala                 | 16%                                          | 3%                                      | 47%           | 62%                        |
| Mälarsjukhuset         | 40%                                          | 4%                                      | 33%           | 66%                        |
| Mölnadal               | 20%                                          | 2%                                      | 76%           | 83%                        |

| Sjukhus             | DT-angiografi i anslutning till första DT, % | DT-angiografi senare under vårdtiden, % | Ultraljud*, % | Kärlundersökning totalt, % |
|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------|
| Norrtälje           | 43%                                          | 43%                                     | 55%           | 82%                        |
| NUS Umeå            | 88%                                          | 4%                                      | 10%           | 93%                        |
| Nyköping            | 26%                                          | 6%                                      | 36%           | 64%                        |
| Näl/Uddevalla       | 8%                                           | 10%                                     | 67%           | 80%                        |
| Oskarshamn          | 28%                                          | 4%                                      | 70%           | 94%                        |
| Piteå               | 56%                                          | 39%                                     | 26%           | 73%                        |
| Ryhov               | 31%                                          | 15%                                     | 57%           | 84%                        |
| S:t Göran           | 53%                                          | 39%                                     | 10%           | 95%                        |
| Sahlgrenska         | 22%                                          | 13%                                     | 60%           | 85%                        |
| SKAS Skövde         | 11%                                          | 4%                                      | 62%           | 75%                        |
| Skellefteå          | 69%                                          | 9%                                      | 4%            | 82%                        |
| Sollefteå           | 71%                                          | 11%                                     | 1%            | 83%                        |
| Sunderbyn           | 80%                                          | 1%                                      | 1%            | 82%                        |
| Sundsvall/Härnösand | 87%                                          | 3%                                      | 4%            | 90%                        |
| SUS Lund            | 86%                                          | 6%                                      | 17%           | 96%                        |
| SUS Malmö           | 91%                                          | 4%                                      | 16%           | 96%                        |
| Södersjukhuset      | 91%                                          | 3%                                      | 9%            | 96%                        |
| Södertälje          | 58%                                          | 32%                                     | 12%           | 92%                        |
| Torsby              | 57%                                          | 14%                                     | 3%            | 75%                        |
| Trelleborg          | 72%                                          | 6%                                      | 13%           | 84%                        |
| Varberg             | 22%                                          | 14%                                     | 57%           | 82%                        |
| Visby               | 59%                                          | 5%                                      | 48%           | 92%                        |
| Vrinnevisjukhuset   | 22%                                          | 4%                                      | 74%           | 91%                        |
| Värnamo             | 63%                                          | 10%                                     | 25%           | 85%                        |
| Västervik           | 21%                                          | 13%                                     | 67%           | 85%                        |
| Västerås            | 51%                                          | 7%                                      | 36%           | 82%                        |
| Växjö               | 19%                                          | 7%                                      | 56%           | 75%                        |
| Ystad/Simrishamn    | 74%                                          | 5%                                      | 42%           | 93%                        |
| Ängelholm           | 89%                                          | 3%                                      | 8%            | 92%                        |
| Örebro              | 26%                                          | 5%                                      | 50%           | 70%                        |
| Örnsköldsvik        | 72%                                          | 14%                                     | 1%            | 86%                        |
| Östersund           | 37%                                          | 9%                                      | 36%           | 73%                        |
| Östra sjukhuset     | 13%                                          | 4%                                      | 73%           | 82%                        |
| #Lycksele           | 0%                                           | 0%                                      | 0%            | 0%                         |
| Riket               | 51%                                          | 10%                                     | 33%           | 84%                        |

### 1.5.3. Långtids-EKG

#### Om indikatorn

| Långtids-EKG                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Åtgärden medför att fler patienter med förmaksflimmer identifieras, jämfört med enstaka rutin-EKG. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.<br><br>Kommentar: Åtgärden bör vara en del av rutinsjukvården på en strokeenhet. (Socialstyrelsen 2020) |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Ischemisk stroke eller TIA<br><br>Långtidsregistrering 24 till 48 timmar av hjärtrytm med Holter-EKG eller telemetri, för att upptäcka förmaksflimmer: Prio 2. (Socialstyrelsen 2020)                                                                                                                                                                           |

Hos 79% av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället. För ytterligare 11% gjordes det efter vårdtillfället. Observera att andelarna beräknas enbart på de patienter som inte hade tidigare känt förmaksflimmer vid TIA-insjuknandet.

Andelen patienter som gjorde långtids-EKG har varit relativt stabil under senare år. Policyn för långtids-EKG varierade emellertid påtagligt: på vissa sjukhus undersöks i princip samtliga patienter medan några få sjukhus gjorde nästan ingen sådan registrering under vårdtiden, utan beställde det till efter utskrivningen (Tabell 8).

#### Slutsatser

- Användningen av långtidsregistrering med EKG för att upptäcka förmaksflimmer har ökat och nu undersöktes 79% av patienter med denna metod. Hos det stora flertalet skedde registreringen på sjukhus under det akuta vårdtillfället.
- Rutinerna för långtids-EKG behöver ändras på några sjukhus för att följa Socialstyrelsens riktlinjer.

Tabell 8. Andelen TIA-patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med långtids-EKG per sjukhus 2024.

| Sjukhus             | Långtids-EKG<br>minst 24 h,<br>% | Långtids-EKG<br>beställt till<br>efter<br>utskrivningen,<br>% | Sjukhus             | Långtids-EKG<br>minst 24 h,<br>% | Långtids-EKG<br>beställt till<br>efter<br>utskrivningen,<br>% |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Akademiska          | 11%                              | 79%                                                           | Mölnadal            | 96%                              | 0%                                                            |
| Alingsås            | 84%                              | 2%                                                            | Norrtälje           | 83%                              | 0%                                                            |
| Arvika              | 77%                              | 17%                                                           | NUS Umeå            | 45%                              | 44%                                                           |
| Avesta              | 84%                              | 5%                                                            | Nyköping            | 91%                              | 0%                                                            |
| Bollnäs             | 97%                              | 0%                                                            | Näl/Uddevalla       | 94%                              | 1%                                                            |
| Borås               | 88%                              | 0%                                                            | Oskarshamn          | 95%                              | 2%                                                            |
| Danderyd            | 28%                              | 49%                                                           | Piteå               | 86%                              | 0%                                                            |
| Enköping            | 97%                              | 3%                                                            | Ryhov               | 90%                              | 0%                                                            |
| Falun               | 84%                              | 0%                                                            | S:t Göran           | 97%                              | 1%                                                            |
| Gällivare           | 92%                              | 3%                                                            | Sahlgrenska         | 94%                              | 1%                                                            |
| Gävle/Sandviken     | 88%                              | 0%                                                            | SKAS Skövde         | 93%                              | 1%                                                            |
| Halmstad            | 36%                              | 46%                                                           | Skelefteå           | 12%                              | 71%                                                           |
| Helsingborg         | 40%                              | 28%                                                           | Sollefteå           | 83%                              | 10%                                                           |
| Hudiksvall          | 94%                              | 2%                                                            | Sunderbyn           | 91%                              | 4%                                                            |
| Hässleholm          | 68%                              | 2%                                                            | Sundsvall/Härnösand | 91%                              | 1%                                                            |
| Högländssjukhuset   | 96%                              | 0%                                                            | SUS Lund            | 65%                              | 23%                                                           |
| Kalix               | 91%                              | 2%                                                            | SUS Malmö           | 50%                              | 47%                                                           |
| Kalmar              | 88%                              | 0%                                                            | Södersjukhuset      | 91%                              | 2%                                                            |
| Karlskoga           | 95%                              | 3%                                                            | Södertälje          | 79%                              | 5%                                                            |
| Karlskrona          | 17%                              | 64%                                                           | Torsby              | 85%                              | 5%                                                            |
| Karlstad            | 72%                              | 18%                                                           | Trelleborg          | 55%                              | 10%                                                           |
| Karolinska Huddinge | 98%                              | 0%                                                            | Varberg             | 91%                              | 0%                                                            |
| Karolinska Solna    | 100%                             | 0%                                                            | Visby               | 56%                              | 2%                                                            |
| Kiruna              | 76%                              | 24%                                                           | Vrinnevisjukhuset   | 95%                              | 1%                                                            |
| #Kristianstad       | 0%                               | 0%                                                            | Värnamo             | 88%                              | 2%                                                            |
| Kullbergssjukhuset  | 83%                              | 16%                                                           | Västervik           | 94%                              | 3%                                                            |
| Kungälv             | 98%                              | 0%                                                            | Västerås            | 90%                              | 2%                                                            |
| Köping              | 98%                              | 0%                                                            | Växjö               | 61%                              | 29%                                                           |
| Landskrona          | 88%                              | 6%                                                            | Ystad/Simrishamn    | 96%                              | 0%                                                            |
| Lindesberg          | 0%                               | 0%                                                            | Ängelholm           | 98%                              | 0%                                                            |
| Linköping           | 78%                              | 2%                                                            | Örebro              | 98%                              | 0%                                                            |
| Ljungby             | 96%                              | 4%                                                            | Örnsköldsvik        | 94%                              | 0%                                                            |
| Mora                | 24%                              | 33%                                                           | Östersund           | 84%                              | 6%                                                            |
| Motala              | 82%                              | 6%                                                            | Östra sjukhuset     | 94%                              | 0%                                                            |
| Mälarsjukhuset      | 75%                              | 6%                                                            | #Lycksele           | 0%                               | 0%                                                            |
|                     |                                  |                                                               | Riket               | 79%                              | 11%                                                           |

## 1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

### Tolkningsanvisningar

- Andelen som behandlats är ett relativt robust mått för alla läkemedel, undantaget antikoagulantia, där det vid små sjukhus kan förekomma slumpmässiga variationer.
- I Riksstroke registreras inte insättning av läkemedel som sker vid återbesök efter utskrivningen.

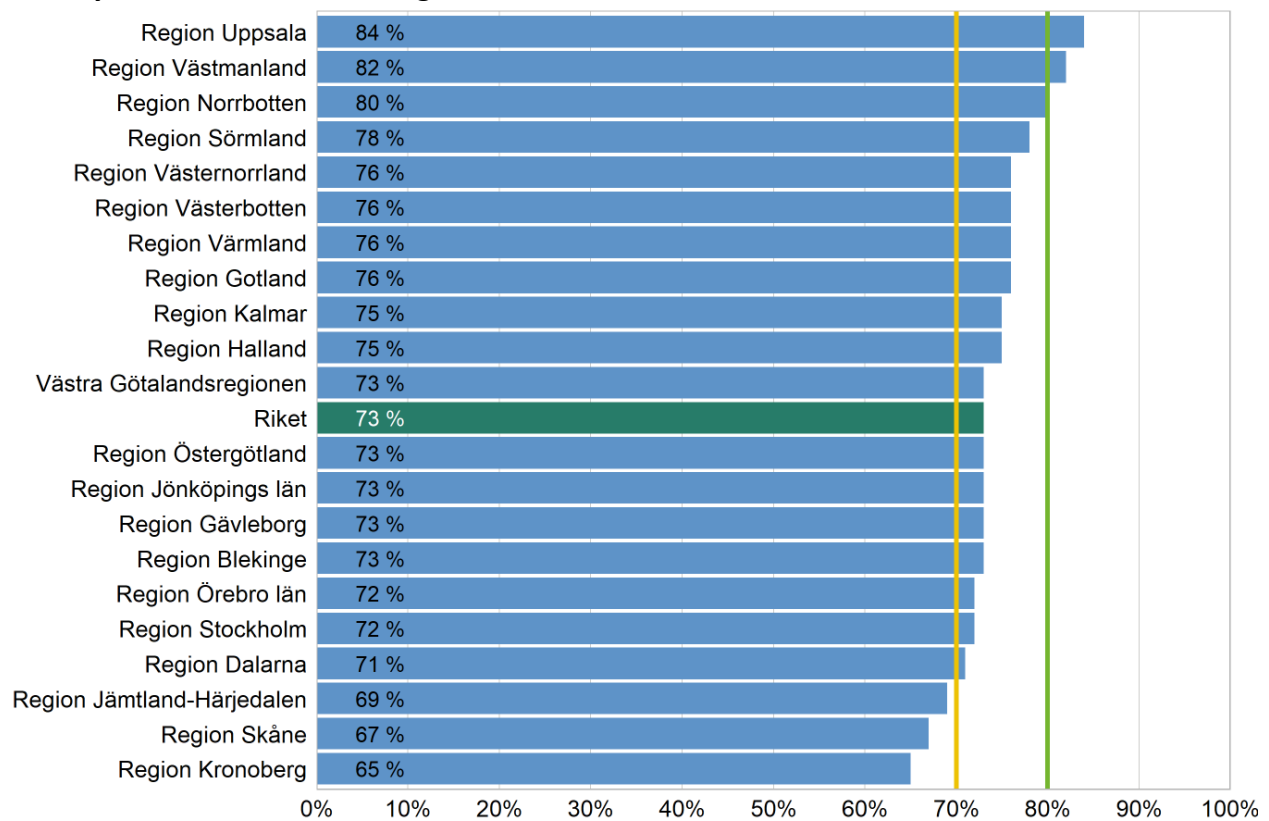
### 1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel

#### Om indikatorn

| Blodtryckssänkande läkemedel           |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Det finns inga studier specifikt på TIA, men TIA-patienter tillsammans med strokepatienter och andra diagnosgrupper är vetenskapligt väl studerade. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                                 |
| Målnivåer                              | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %<br>Socialstyrelsen: Ej målnivå                                                                                  |

Majoriteten av TIA-patienterna (73%) behandlades med blodtryckssänkande läkemedel efter sin TIA. Andel behandlade varierade mellan regioner, från 65-84% (Figur 7) och mellan sjukhusen, från 62–92% (Tabell 9). Av alla regioner uppnådde 18 måttlig målnivå, varav 3 också uppnådde hög målnivå.

## Blodtryckssänkande behandling vid TIA



Figur 7. Andelen TIA-patienter som vid utskrivningen behandlades med blodtryckssänkande läkemedel per region 2024.

Tabell 9. Andelen TIA-patienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare när de skrevs ut, per sjukhus 2024. Andelen behandlade med trombocythämmare gäller TIA-patienter utan förmaksflimmer och som inte behandlas med oral antikoagulantia.

| Sjukhus             | Blodtryckssänkande, % | Statiner, % | Trombocythämmare, % |
|---------------------|-----------------------|-------------|---------------------|
| Akademiska          | 86%                   | 90%         | 100%                |
| Alingsås            | 78%                   | 98%         | 98%                 |
| Arvika              | 75%                   | 88%         | 98%                 |
| Avesta              | 76%                   | 96%         | 94%                 |
| Bollnäs             | 76%                   | 90%         | 97%                 |
| Borås               | 75%                   | 86%         | 96%                 |
| Danderyd            | 74%                   | 91%         | 98%                 |
| Enköping            | 75%                   | 91%         | 97%                 |
| Falun               | 74%                   | 80%         | 94%                 |
| Gällivare           | 73%                   | 96%         | 97%                 |
| Gävle/Sandviken     | 73%                   | 88%         | 97%                 |
| Halmstad            | 74%                   | 94%         | 98%                 |
| Helsingborg         | 63%                   | 93%         | 99%                 |
| Hudiksvall          | 72%                   | 84%         | 91%                 |
| Hässleholm          | 62%                   | 99%         | 97%                 |
| Högländssjukhuset   | 70%                   | 92%         | 95%                 |
| Kalix               | 85%                   | 99%         | 100%                |
| Kalmar              | 74%                   | 90%         | 98%                 |
| Karlskoga           | 71%                   | 92%         | 97%                 |
| Karlskrona          | 73%                   | 100%        | 100%                |
| Karlstad            | 75%                   | 84%         | 100%                |
| Karolinska Huddinge | 77%                   | 88%         | 99%                 |
| Karolinska Solna    | 79%                   | 100%        | 100%                |
| Kiruna              | 77%                   | 100%        | 100%                |
| #Kristianstad       | 0%                    | 0%          | 0%                  |
| Kullbergssjukhuset  | 78%                   | 97%         | 96%                 |
| Kungälv             | 71%                   | 90%         | 98%                 |
| Köping              | 83%                   | 95%         | 96%                 |
| Landskrona          | 92%                   | 96%         | 100%                |
| Lindesberg          | 73%                   | 86%         | 100%                |
| Linköping           | 78%                   | 88%         | 97%                 |
| Ljungby             | 66%                   | 91%         | 98%                 |
| Mora                | 66%                   | 91%         | 94%                 |
| Motala              | 75%                   | 90%         | 98%                 |
| Mälarsjukhuset      | 80%                   | 83%         | 97%                 |
| Mölndal             | 67%                   | 80%         | 99%                 |

| Sjukhus             | Blodtryckssänkande, % | Statiner, % | Trombocythämmare, % |
|---------------------|-----------------------|-------------|---------------------|
| Norrtälje           | 72%                   | 77%         | 92%                 |
| NUS Umeå            | 77%                   | 86%         | 99%                 |
| Nyköping            | 75%                   | 93%         | 98%                 |
| Näl/Uddevalla       | 72%                   | 89%         | 99%                 |
| Oskarshamn          | 79%                   | 100%        | 97%                 |
| Piteå               | 81%                   | 87%         | 94%                 |
| Ryhov               | 74%                   | 85%         | 93%                 |
| S:t Göran           | 74%                   | 91%         | 98%                 |
| Sahlgrenska         | 67%                   | 86%         | 99%                 |
| SKAS Skövde         | 75%                   | 80%         | 98%                 |
| Skellefteå          | 73%                   | 82%         | 100%                |
| Sollefteå           | 77%                   | 90%         | 100%                |
| Sunderbyn           | 81%                   | 80%         | 97%                 |
| Sundsvall/Härnösand | 78%                   | 88%         | 100%                |
| SUS Lund            | 66%                   | 90%         | 98%                 |
| SUS Malmö           | 68%                   | 94%         | 100%                |
| Södersjukhuset      | 68%                   | 86%         | 99%                 |
| Södertälje          | 76%                   | 93%         | 97%                 |
| Torsby              | 77%                   | 93%         | 94%                 |
| Trelleborg          | 65%                   | 80%         | 98%                 |
| Varberg             | 76%                   | 85%         | 96%                 |
| Visby               | 76%                   | 81%         | 98%                 |
| Vrinnevisjukhuset   | 66%                   | 94%         | 99%                 |
| Värnamo             | 75%                   | 91%         | 97%                 |
| Västervik           | 74%                   | 88%         | 98%                 |
| Västerås            | 82%                   | 87%         | 95%                 |
| Växjö               | 65%                   | 86%         | 97%                 |
| Ystad/Simrishamn    | 70%                   | 86%         | 100%                |
| Ängelholm           | 67%                   | 92%         | 99%                 |
| Örebro              | 72%                   | 83%         | 95%                 |
| Örnsköldsvik        | 74%                   | 91%         | 93%                 |
| Östersund           | 69%                   | 85%         | 97%                 |
| Östra sjukhuset     | 78%                   | 88%         | 98%                 |
| #Lycksele           | 0%                    | 0%          | 0%                  |
| Riket               | 73%                   | 88%         | 98%                 |

## 1.6.2. Trombocythämmande läkemedel vid TIA utan förmaksflimmer

### Om indikatorn

| Trombocythämmande läkemedel                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej (Socialstyrelsen 2020)                                                                                                                                                                                                                 |
| Vetenskapligt underlag                          | Minskar risken för nyinsjuknande och död.                                                                                                                                                                                                  |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Acetylsalicylsyra (ASA): Prio 3.<br><br>Klopidogrel: Prio 3.<br><br>Acetylsalicylsyra och dipyridamol som kombinationsbehandling: Prio 6.<br><br>Acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination, korttidsbehandling dvs 3 veckor: Prio 3. |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 85 %<br><br>Ej målnivå hos Socialstyrelsen.                                                                                                                                                                 |

Vid sekundärpreventivbehandling har monoterapi med acetylsalicylsyra respektive klopidogrel samma prioritet i riktlinjerna (prioritet 3). I en uppdatering av riktlinjerna januari 2020 gav Socialstyrelsen prioritet 3 till korttidsbehandling under 3 veckor med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination vid akut ischemisk stroke eller TIA, utan förmaksflimmer.

Av de patienter med TIA som inte hade förmaksflimmer och inte behandlades med antikoagulantia skrevs nästan alla (98%) ut med trombocythämmare. Skillnaderna mellan sjukhusen var små (Tabell 9).

Andelen TIA patienter som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 40%, klopidogrel i monoterapi 12%, acetylsalicylsyra i kombination med klopidogrel 44%, och andra preparat ensamt eller i kombination 1%. Det fanns stora variationer i val av trombocythämmare mellan sjukhusen (Webbtabell 3 och 4, [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

### 1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer

#### Om indikatorn

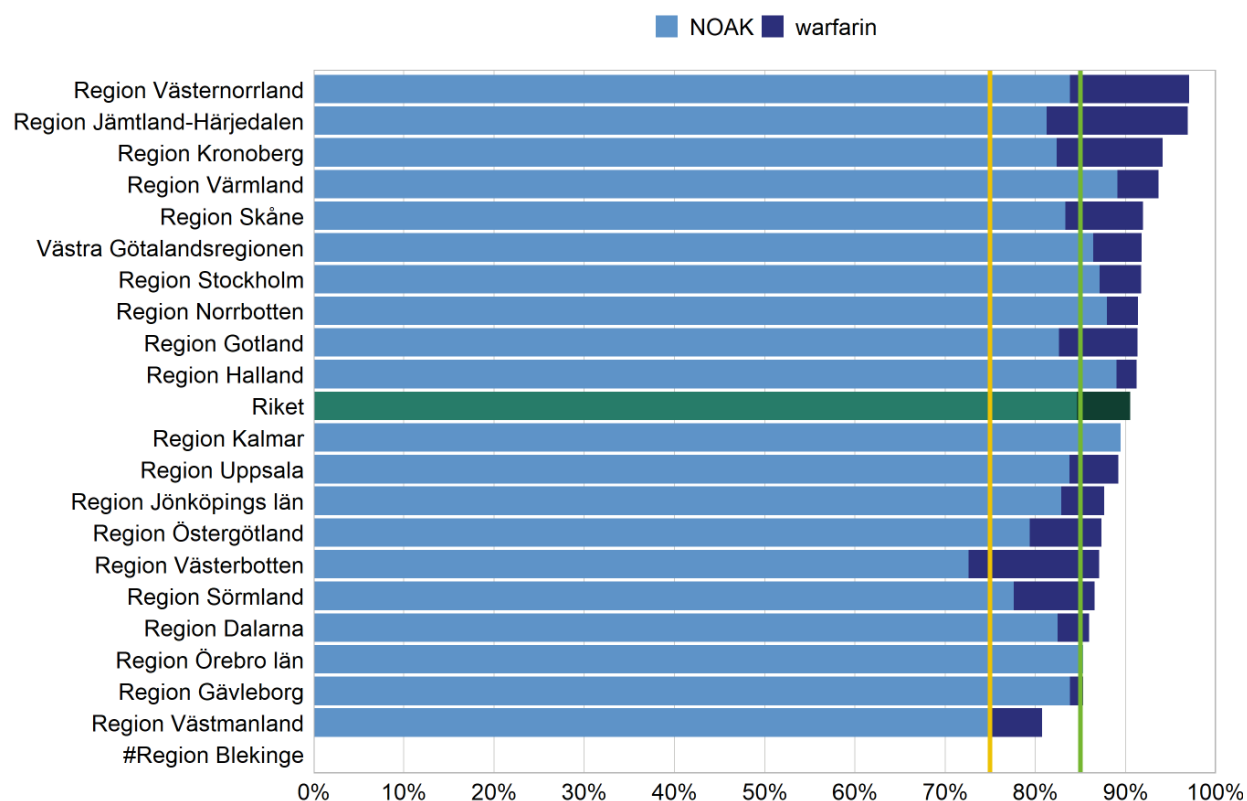
| Antikoagulantia vid förmaksflimmer              |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                           |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                |
| Vetenskapligt underlag                          | Minskar risken för nyinsjuknande och död.                                                         |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Non-vitamin K orala antikoagulantia (DOAK): Prio 2.<br>Vitamin K antagonister (warfarin): Prio 4. |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 85 % Måttlig: 75 %<br>Socialstyrelsen: 85 %                                      |

Behandling med perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer minskar påtagligt risken för insjuknande i ny TIA eller ischemisk stroke och har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot finns behandling med acetylsalicylsyra bland åtgärder som bör undvikas ("icke-göra") då det finns andra åtgärder som har betydligt bättre effekt. Dock kan en andel patienter ha en annan indikation för trombocythämmare, till exempel aktuell ischemisk hjärtsjukdom.

Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer (totalt 1 891 patienter) fick 91% behandling med perorala antikoagulantia (Tabell 10). För de olika regionerna var variationerna måttliga (Figur 8). Andelen behandlade med DOAK överstiger nu kraftigt waranbehandlade; allt i enlighet med Socialstyrelsens hjärtriktlinjer 2018. För enskilda sjukhus var talen för patienter med förmaksflimmer små och andelarna som skrevs ut från sjukhuset med antikoagulantia måste tolkas med stor försiktighet.

18 regioner uppnådde hög målnivå.

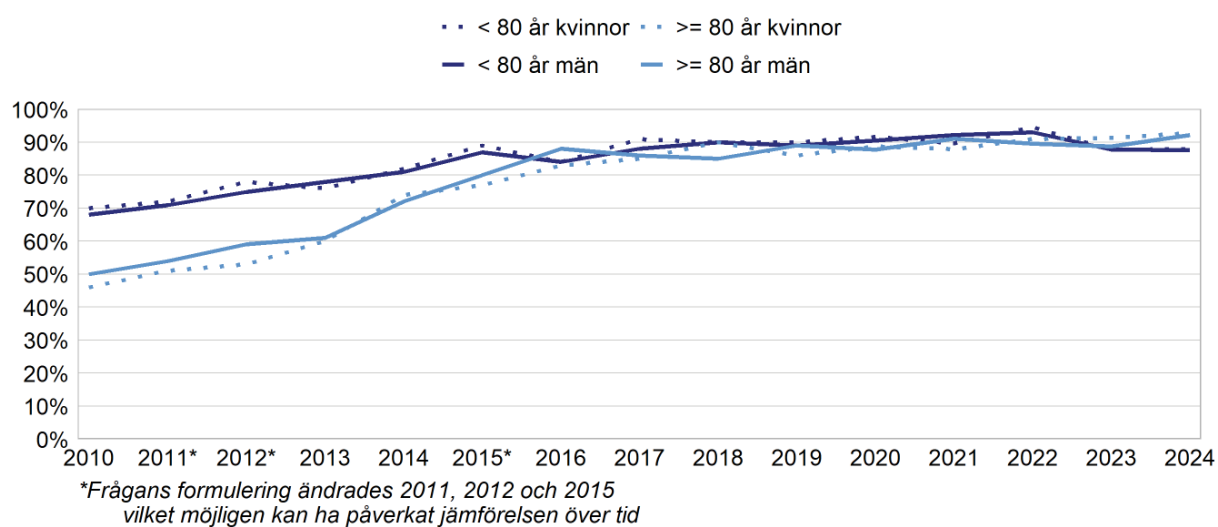
## Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



Figur 8. Andelen TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med perorala antikoagulantia per region 2024.

Av patienter under 80 år med TIA och förmaksflimmer behandlades 88% med antikoagulantia. Andelen behandlade patienter över 80 år var 92%. I Figur 9 visas hur behandling med antikoagulantia har ökat sedan 2010, ålders- och könssuppdelat.

## Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



Figur 9. Andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som behandlades med warfarin eller DOAK när de skrevs ut från sjukhuset, 2010–2024.

Av patienter med TIA och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia användes Direktverkande Orala Antikoagulantia (DOAK) i 85% av alla fall (Tabell 10).

Webbtabell 7 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar behandling med perorala antikoagulantia för TIA.

Tabell 10. Andel TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med antikoagulantibehandling per sjukhus 2024.

| Sjukhus             | Warfarin, % | NOAK, % | Antikoagulantia totalt, % |
|---------------------|-------------|---------|---------------------------|
| Akademiska          | 4%          | 82%     | 86%                       |
| Alingsås            | 0%          | 94%     | 94%                       |
| Arvika              | 6%          | 82%     | 88%                       |
| #Avesta             | 0%          | 100%    | 100%                      |
| Bollnäs             | 5%          | 80%     | 85%                       |
| Borås               | 12%         | 77%     | 88%                       |
| Danderyd            | 6%          | 85%     | 91%                       |
| #Enköping           | 11%         | 89%     | 100%                      |
| Falun               | 0%          | 79%     | 79%                       |
| Gällivare           | 8%          | 77%     | 85%                       |
| Gävle/Sandviken     | 0%          | 90%     | 90%                       |
| Halmstad            | 3%          | 89%     | 92%                       |
| Helsingborg         | 9%          | 82%     | 91%                       |
| Hudiksvall          | 0%          | 81%     | 81%                       |
| Hässleholm          | 9%          | 91%     | 100%                      |
| Höglandssjukhuset   | 8%          | 84%     | 92%                       |
| Kalix               | 7%          | 86%     | 93%                       |
| Kalmar              | 0%          | 87%     | 87%                       |
| Karlskoga           | 0%          | 91%     | 91%                       |
| #Karlskrona         | 0%          | 0%      | 0%                        |
| Karlstad            | 4%          | 89%     | 93%                       |
| Karolinska Huddinge | 7%          | 88%     | 95%                       |
| Karolinska Solna    | 0%          | 100%    | 100%                      |
| #Kiruna             | 0%          | 0%      | 0%                        |
| #Kristianstad       | 0%          | 0%      | 0%                        |
| Kullbergssjukhuset  | 0%          | 90%     | 90%                       |
| Kungälv             | 15%         | 74%     | 89%                       |
| Köping              | 13%         | 60%     | 73%                       |
| #Landskrona         | 11%         | 78%     | 89%                       |
| #Lindesberg         | 0%          | 0%      | 0%                        |
| Linköping           | 4%          | 87%     | 91%                       |
| #Ljungby            | 11%         | 89%     | 100%                      |
| Mora                | 9%          | 82%     | 91%                       |
| Motala              | 15%         | 70%     | 85%                       |
| Mälarsjukhuset      | 0%          | 76%     | 76%                       |
| Mölnadal            | 7%          | 79%     | 89%                       |

| Sjukhus             | Warfarin, % | NOAK, % | Antikoagulantia totalt, % |
|---------------------|-------------|---------|---------------------------|
| Norrtälje           | 0%          | 81%     | 81%                       |
| NUS Umeå            | 21%         | 74%     | 95%                       |
| Nyköping            | 25%         | 75%     | 100%                      |
| Näl/Uddevalla       | 7%          | 89%     | 96%                       |
| #Oskarshamn         | 0%          | 88%     | 88%                       |
| Piteå               | 0%          | 92%     | 92%                       |
| Ryhov               | 2%          | 85%     | 87%                       |
| S:t Göran           | 2%          | 93%     | 95%                       |
| Sahlgrenska         | 7%          | 90%     | 97%                       |
| SKAS Skövde         | 0%          | 87%     | 87%                       |
| Skellefteå          | 4%          | 70%     | 74%                       |
| Sollefteå           | 18%         | 77%     | 95%                       |
| Sunderbyn           | 0%          | 93%     | 93%                       |
| Sundsvall/Härnösand | 10%         | 86%     | 95%                       |
| SUS Lund            | 7%          | 88%     | 95%                       |
| SUS Malmö           | 18%         | 73%     | 91%                       |
| Södersjukhuset      | 5%          | 88%     | 92%                       |
| Södertälje          | 9%          | 71%     | 80%                       |
| Torsby              | 5%          | 95%     | 100%                      |
| Trelleborg          | 8%          | 77%     | 85%                       |
| Varberg             | 2%          | 89%     | 91%                       |
| Visby               | 9%          | 83%     | 91%                       |
| Vrinnevisjukhuset   | 5%          | 80%     | 85%                       |
| Värnamo             | 7%          | 79%     | 86%                       |
| Västervik           | 0%          | 93%     | 93%                       |
| Västerås            | 3%          | 81%     | 84%                       |
| Växjö               | 12%         | 80%     | 92%                       |
| Ystad/Simrishamn    | 4%          | 82%     | 86%                       |
| Ängelholm           | 8%          | 88%     | 96%                       |
| Örebro              | 0%          | 81%     | 81%                       |
| Örnsköldsvik        | 12%         | 88%     | 100%                      |
| Östersund           | 16%         | 81%     | 97%                       |
| Östra sjukhuset     | 0%          | 93%     | 93%                       |
| #Lycksele           | 0%          | 0%      | 0%                        |
| Riket               | 6%          | 85%     | 91%                       |

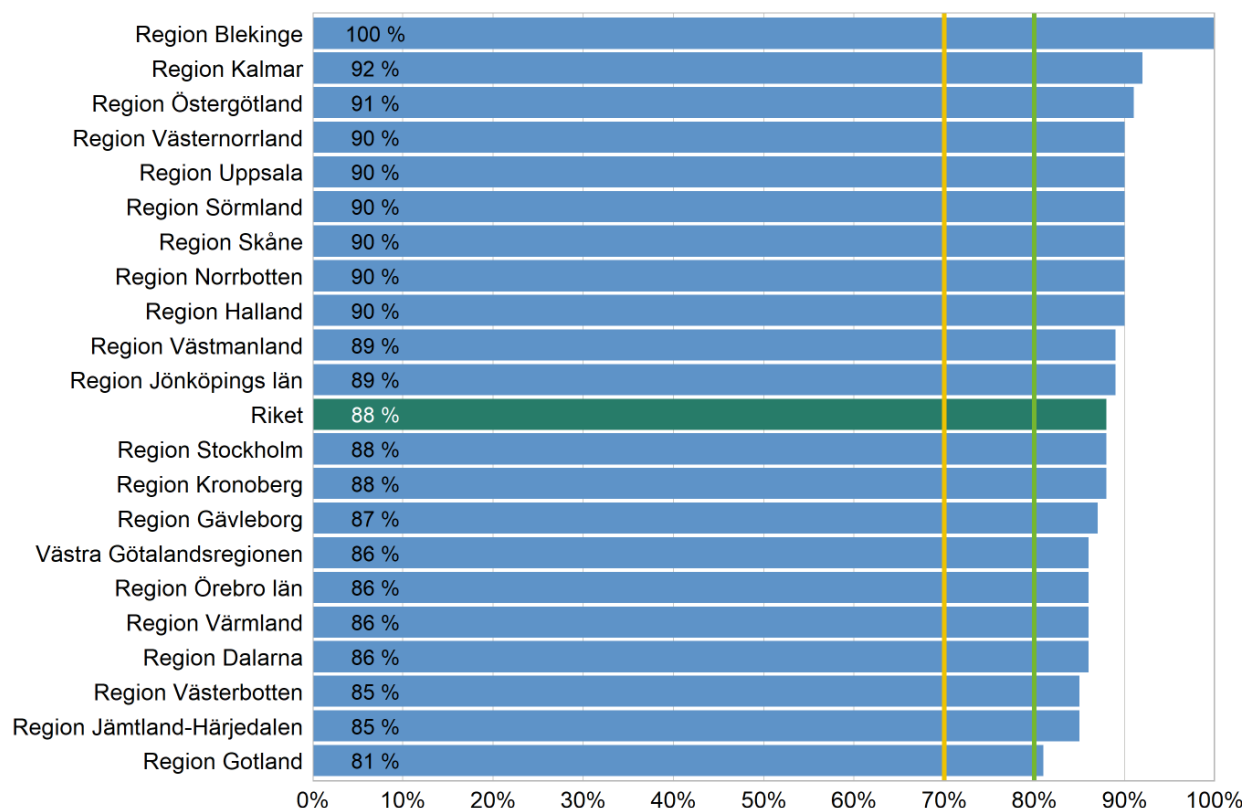
## 1.6.4. Statiner

### Om indikatorn

| Statiner                               |                                                                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Åtgärden minskar risk för stroke (acceptabel tillförlitlighet) och andra vaskulära händelser (god tillförlitlighet). |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Prio 3                                                                                                               |
| Målnivåer                              | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %<br>Socialstyrelsen: 80 %                                                         |

Statiner ordinerades till 88% av patienterna med TIA (Tabell 9). Variationer mellan regioner var måttliga (81–100%; Figur 10), medan skillnader mellan sjukhus var större (77–100%; Tabell 9). Inget regionalt mönster kunde urskiljas då andel statinbehandlade varierade kraftigt även inom ett och samma region. Alla regioner uppnådde hög målnivå.

### Statinbehandling vid TIA



Figur 10. Andelen TIA-patienter som vid utskrivningen behandlades med statiner per region, 2024.

#### Slutsatser 1.6.1. till 1.6.4

- Andel TIA-patienter som skrevs ut med trombocythämmande läkemedel var fortsatt hög hos dem som inte hade indikation för antikoagulantia.
- Andel TIA-patienter med förmaksflimmer som skrevs ut med orala antikoagulantia ligger kvar på en mycket hög nivå, även hos de äldsta patienterna. Variationer mellan regioner var små.
- Andel TIA-patienter som skrevs ut med blodtryckssänkande behandling var relativt hög med en måttlig variation mellan sjukhusen. En del sjukhus verkar inte använda möjligheten med tidigt insatta blodtryckssänkande läkemedel i någon större utsträckning.
- Andel TIA-patienter som skrevs ut med statiner var hög med en måttlig variation mellan sjukhusen.

### 1.6.5. Operation av halskärnen

Många TIA-patienter genomgår en operation av halskärl (karotis) för att förbygga ett insjuknande i stroke. Kvalitetsdata från halskärlsoperationer och stentingrepp registreras i registret Swedvasc ([www.ucr.uu.se/swedvasc](http://www.ucr.uu.se/swedvasc)). För operationsdata för 2024 hänvisas till Swedvascs årsrapport. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer 2020 ges prioritet 1 till öppen karotiskirurgi för symptomgivande karotisstenos inom 14 dagar, medan karotisstentning ges prioritet 6. Målnivå för karotisoperation inom 14 dagar är 80% eller högre.

## 1.7. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER

### 1.7.1. Råd om rökstopp

#### Om indikatorn

| Råd om rökstopp                                                                                   |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                                                                            | Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är begränsad men kliniskt relevant. Åtgärden baseras på måttligt starkt vetenskapligt underlag. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor | Vuxna med särskild risk som röker dagligen – Rådgivande samtal: Prio 3.                                                                         |

**Tolkningsanvisningar**

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om råd om rökstopp.
- Det stora bortfallet gör att jämförelser mellan sjukhusen blir osäkra.
- Vissa sjukhus dokumenterar inte alltid rådgivning om rökstopp i journalen, vilket kan påverka resultatet.

Av TIA-patienterna angav 8% att de var rökare vid insjuknandet och 51% rapporterades ha fått råd om rökstopp. Svarsalternativet "ej relevant" används i olika utsträckning.

I vissa regioner finns ett mycket stort bortfall vilket försvårar rättvisa jämförelser dem emellan, Tabell 11. Data för enskilda sjukhus baseras på små tal och för en majoritet av sjukhusen är talen så små att den statistiska osäkerheten är betydande, därför redovisas råd om rökstopp endast på regionnivå i denna rapport.

Tabell 11. Andelen TIA-patienter som var rökare innan insjuknandet och som fick råd om rökstopp per region 2024.

| Region                      | Ja andel, % | Nej andel, % | Ej relevant andel, % |
|-----------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| #Region Blekinge            | 0%          | 0%           | 0%                   |
| Region Dalarna              | 43%         | 57%          | 0%                   |
| #Region Gotland             | 0%          | 0%           | 0%                   |
| Region Gävleborg            | 48%         | 48%          | 4%                   |
| Region Halland              | 59%         | 41%          | 0%                   |
| #Region Jämtland-Härjedalen | 0%          | 0%           | 0%                   |
| Region Jönköpings län       | 63%         | 35%          | 3%                   |
| Region Kalmar               | 41%         | 59%          | 0%                   |
| Region Kronoberg            | 17%         | 83%          | 0%                   |
| Region Norrbotten           | 80%         | 20%          | 0%                   |
| Region Skåne                | 28%         | 71%          | 1%                   |
| Region Stockholm            | 55%         | 44%          | 1%                   |
| Region Sörmland             | 39%         | 56%          | 6%                   |
| Region Uppsala              | 67%         | 25%          | 8%                   |
| Region Värmland             | 53%         | 47%          | 0%                   |
| #Region Västerbotten        | 0%          | 0%           | 0%                   |
| Region Västernorrland       | 27%         | 73%          | 0%                   |
| Region Västmanland          | 63%         | 37%          | 0%                   |
| Region Örebro län           | 71%         | 29%          | 0%                   |
| Region Östergötland         | 38%         | 62%          | 0%                   |
| Västra Götalandsregionen    | 59%         | 41%          | 0%                   |
| Riket                       | 51%         | 48%          | 1%                   |

### Slutsatser

- Drygt hälften av TIA-patienter som var rökare hade fått råd om rökstopp.
- Eftersom rådets innehåll och kvalitet inte registreras i Riksstroke, behöver varje sjukhus se över rutinerna för hur de stödjer rökstopp efter TIA.

## 1.7.2. Råd om bilkörning

### Om indikatorn

| Råd om bilkörning                      |                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Saknas. Bedömning på individuell grund.                                                                 |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Ingår ej i riktlinjerna. Transportstyrelsen har föreskrifter om medicinska krav för innehav av körkort. |

#### Tolkningsanvisningar

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om råd om bilkörning.
- Det stora bortfallet gör att jämförelser mellan sjukhusen blir synnerligen osäkra.
- Vissa sjukhus dokumenterar inte alltid rådgivning om bilkörning i journalen, vilket kan påverka resultatet.

Av TIA-patienterna rapporterades 13% sakna körkort eller inte vara aktuella för rådgivning om bilkörning på grund av deras allmänna medicinska tillstånd. Där uppgifter fanns, rapporterade 69% att patienterna fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet. Det rädde mycket stora variationer mellan sjukhusen (Tabell 12).

Tabell 12. Andelen TIA-patienter som fick råd om bilkörning per sjukhus 2024.

| Sjukhus                | Ja andel, % | Nej/Okänt andel, % | Ej relevant andel, % |
|------------------------|-------------|--------------------|----------------------|
| Akademiska             | 73%         | 11%                | 16%                  |
| Alingsås               | 79%         | 16%                | 5%                   |
| Arvika                 | 69%         | 16%                | 15%                  |
| Avesta                 | 56%         | 20%                | 24%                  |
| Bollnäs                | 70%         | 8%                 | 22%                  |
| Borås                  | 69%         | 27%                | 4%                   |
| Danderyd               | 87%         | 12%                | 1%                   |
| Enköping               | 70%         | 7%                 | 23%                  |
| Falun                  | 59%         | 24%                | 17%                  |
| Gällivare              | 50%         | 40%                | 10%                  |
| Gävle/Sandviken        | 78%         | 9%                 | 13%                  |
| Halmstad               | 66%         | 24%                | 11%                  |
| Helsingborg            | 41%         | 34%                | 24%                  |
| Hudiksvall             | 75%         | 13%                | 13%                  |
| Hässleholm             | 62%         | 34%                | 4%                   |
| Höglandssjukhuset      | 79%         | 16%                | 6%                   |
| Kalix                  | 84%         | 4%                 | 12%                  |
| Kalmar                 | 74%         | 11%                | 14%                  |
| Karlskoga              | 77%         | 17%                | 6%                   |
| Karlskrona             | 67%         | 27%                | 7%                   |
| Karlstad               | 69%         | 11%                | 19%                  |
| Karolinska Huddinge    | 71%         | 9%                 | 21%                  |
| Karolinska Solna       | 79%         | 3%                 | 18%                  |
| Kiruna                 | 73%         | 15%                | 12%                  |
| #Kristianstad          | 0%          | 0%                 | 0%                   |
| Kullbergsgka sjukhuset | 72%         | 9%                 | 18%                  |
| Kungälv                | 82%         | 18%                | 0%                   |
| Köping                 | 68%         | 9%                 | 23%                  |
| Landskrona             | 88%         | 0%                 | 12%                  |
| Lindesberg             | 82%         | 14%                | 5%                   |
| Linköping              | 56%         | 30%                | 15%                  |
| Ljungby                | 50%         | 21%                | 29%                  |
| Mora                   | 50%         | 33%                | 16%                  |
| Motala                 | 56%         | 38%                | 6%                   |
| Mälarsjukhuset         | 39%         | 35%                | 27%                  |
| Mölnadal               | 70%         | 1%                 | 30%                  |

| Sjukhus             | Ja andel, % | Nej/Okänt andel, % | Ej relevant andel, % |
|---------------------|-------------|--------------------|----------------------|
| Norrtälje           | 73%         | 23%                | 4%                   |
| NUS Umeå            | 64%         | 12%                | 24%                  |
| Nyköping            | 76%         | 9%                 | 15%                  |
| Näl/Uddevalla       | 60%         | 28%                | 12%                  |
| Oskarshamn          | 89%         | 0%                 | 11%                  |
| Piteå               | 68%         | 13%                | 19%                  |
| Ryhov               | 65%         | 17%                | 19%                  |
| S:t Göran           | 76%         | 13%                | 12%                  |
| Sahlgrenska         | 59%         | 36%                | 6%                   |
| SKAS Skövde         | 74%         | 10%                | 16%                  |
| Skellefteå          | 61%         | 28%                | 12%                  |
| Sollefteå           | 60%         | 21%                | 19%                  |
| Sunderbyn           | 78%         | 11%                | 11%                  |
| Sundsvall/Härnösand | 63%         | 4%                 | 33%                  |
| SUS Lund            | 51%         | 45%                | 4%                   |
| SUS Malmö           | 67%         | 23%                | 10%                  |
| Södersjukhuset      | 77%         | 18%                | 5%                   |
| Södertälje          | 57%         | 15%                | 29%                  |
| Torsby              | 64%         | 10%                | 26%                  |
| Trelleborg          | 84%         | 9%                 | 7%                   |
| Varberg             | 93%         | 5%                 | 1%                   |
| Visby               | 57%         | 29%                | 13%                  |
| Vrinnevisjukhuset   | 74%         | 22%                | 4%                   |
| Värnamo             | 80%         | 6%                 | 14%                  |
| Västervik           | 64%         | 26%                | 9%                   |
| Västerås            | 84%         | 11%                | 5%                   |
| Växjö               | 43%         | 39%                | 17%                  |
| Ystad/Simrishamn    | 63%         | 34%                | 2%                   |
| Ängelholm           | 68%         | 22%                | 10%                  |
| Örebro              | 79%         | 9%                 | 12%                  |
| Örnsköldsvik        | 56%         | 22%                | 22%                  |
| Östersund           | 87%         | 1%                 | 12%                  |
| Östra sjukhuset     | 71%         | 11%                | 18%                  |
| #Lycksele           | 0%          | 0%                 | 0%                   |
| Riket               | 69%         | 18%                | 13%                  |

### 1.7.3. Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut registreras i Riksstroke vid TIA. Åtgärden har dock inte dokumenterats vetenskapligt vid TIA, och ingår inte heller i de nationella riktlinjerna för strokevård. Bedömningarna syftar dels till att ytterligare säkerställa att nedsatt rörelseförmåga eller andra funktionshinder inte finns kvar trots att de neurologiska symtomen rapporteras ha gått över helt, dels till att kartlägga om sådana funktionshinder fanns innan TIA-episoden och kan motivera aktuella insatser (15% av patienterna med TIA hade till exempel tidigare haft stroke).

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut gjordes hos 63% av patienterna med stora variationer mellan regioner (22–98%, Tabell 13) och sjukhus (12–98%, Tabell 14). Bedömning av arbetsterapeut gjordes hos 58% av patienterna med stora variationer mellan regioner (6–93%, Tabell 13) och sjukhus (4–96%, Tabell 14).

Bedömning av logoped (ny uppgift i Riksstroke från 2019) gjordes hos 14 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (1–42%, Tabell 13) och sjukhus (0–96%, Tabell 14).

Tabell 13. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped per region 2024.

| Region                     | Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, % | Bedömning av arbetsterapeut, % | Bedömning av logoped, % |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Region Blekinge            | 98%                                       | 93%                            | 42%                     |
| Region Dalarna             | 64%                                       | 61%                            | 2%                      |
| Region Gotland             | 63%                                       | 64%                            | 3%                      |
| Region Gävleborg           | 89%                                       | 87%                            | 15%                     |
| Region Halland             | 39%                                       | 29%                            | 8%                      |
| Region Jämtland-Härjedalen | 22%                                       | 6%                             | 4%                      |
| Region Jönköpings län      | 44%                                       | 68%                            | 3%                      |
| Region Kalmar              | 74%                                       | 72%                            | 2%                      |
| Region Kronoberg           | 86%                                       | 87%                            | 4%                      |
| Region Norrbotten          | 69%                                       | 68%                            | 3%                      |
| Region Skåne               | 59%                                       | 55%                            | 2%                      |
| Region Stockholm           | 63%                                       | 57%                            | 16%                     |
| Region Sörmland            | 45%                                       | 41%                            | 9%                      |
| Region Uppsala             | 69%                                       | 65%                            | 42%                     |
| Region Värmland            | 44%                                       | 40%                            | 1%                      |
| Region Västerbotten        | 48%                                       | 10%                            | 23%                     |
| Region Västernorrland      | 58%                                       | 67%                            | 10%                     |
| Region Västmanland         | 90%                                       | 89%                            | 3%                      |
| Region Örebro län          | 55%                                       | 55%                            | 28%                     |
| Region Östergötland        | 52%                                       | 52%                            | 6%                      |
| Västra Götalandsregionen   | 80%                                       | 65%                            | 35%                     |
| Riket                      | 63%                                       | 58%                            | 14%                     |

Tabell 14. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut.

| Sjukhus             | Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, % | Bedömning av arbetsterapeut, % | Bedömning av logoped, % |
|---------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Akademiska          | 63%                                       | 59%                            | 43%                     |
| Alingsås            | 96%                                       | 96%                            | 96%                     |
| Arvika              | 78%                                       | 76%                            | 0%                      |
| Avesta              | 80%                                       | 76%                            | 8%                      |
| Bollnäs             | 98%                                       | 95%                            | 13%                     |
| Borås               | 74%                                       | 75%                            | 35%                     |
| Danderyd            | 27%                                       | 26%                            | 23%                     |
| Enköping            | 95%                                       | 91%                            | 34%                     |
| Falun               | 59%                                       | 52%                            | 1%                      |
| Gällivare           | 81%                                       | 77%                            | 8%                      |
| Gävle/Sandviken     | 86%                                       | 84%                            | 13%                     |
| Halmstad            | 45%                                       | 30%                            | 5%                      |
| Helsingborg         | 29%                                       | 26%                            | 6%                      |
| Hudiksvall          | 86%                                       | 85%                            | 20%                     |
| Hässleholm          | 66%                                       | 66%                            | 4%                      |
| Högländssjukhuset   | 45%                                       | 55%                            | 3%                      |
| Kalix               | 87%                                       | 87%                            | 4%                      |
| Kalmar              | 66%                                       | 61%                            | 3%                      |
| Karlskoga           | 85%                                       | 83%                            | 13%                     |
| Karlskrona          | 98%                                       | 93%                            | 42%                     |
| Karlstad            | 23%                                       | 16%                            | 0%                      |
| Karolinska Huddinge | 70%                                       | 35%                            | 3%                      |
| Karolinska Solna    | 79%                                       | 79%                            | 9%                      |
| Kiruna              | 73%                                       | 77%                            | 0%                      |
| #Kristianstad       | 0%                                        | 0%                             | 0%                      |
| Kullbergssjukhuset  | 12%                                       | 11%                            | 0%                      |
| Kungälv             | 85%                                       | 81%                            | 71%                     |
| Köping              | 88%                                       | 88%                            | 5%                      |
| Landskrona          | 19%                                       | 4%                             | 4%                      |
| Lindesberg          | 76%                                       | 91%                            | 0%                      |
| Linköping           | 38%                                       | 42%                            | 3%                      |
| Ljungby             | 88%                                       | 90%                            | 2%                      |
| Mora                | 68%                                       | 69%                            | 1%                      |
| Motala              | 59%                                       | 49%                            | 8%                      |
| Mälarsjukhuset      | 28%                                       | 20%                            | 4%                      |
| Mölnadal            | 92%                                       | 89%                            | 52%                     |

| Sjukhus             | Bedömning av<br>sjukgymnast/fysioterapeut,<br>% | Bedömning av<br>arbetsterapeut, % | Bedömning av logoped,<br>% |
|---------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Norrtälje           | 92%                                             | 82%                               | 31%                        |
| NUS Umeå            | 60%                                             | 8%                                | 33%                        |
| Nyköping            | 87%                                             | 87%                               | 20%                        |
| Näl/Uddevalla       | 65%                                             | 9%                                | 12%                        |
| Oskarshamn          | 87%                                             | 87%                               | 0%                         |
| Piteå               | 89%                                             | 89%                               | 0%                         |
| Ryhov               | 69%                                             | 72%                               | 4%                         |
| S:t Göran           | 81%                                             | 74%                               | 7%                         |
| Sahlgrenska         | 87%                                             | 81%                               | 47%                        |
| SKAS Skövde         | 81%                                             | 79%                               | 11%                        |
| Skellefteå          | 24%                                             | 14%                               | 2%                         |
| Sollefteå           | 71%                                             | 71%                               | 19%                        |
| Sunderbyn           | 36%                                             | 33%                               | 2%                         |
| Sundsvall/Härnösand | 28%                                             | 51%                               | 6%                         |
| SUS Lund            | 36%                                             | 37%                               | 1%                         |
| SUS Malmö           | 63%                                             | 54%                               | 0%                         |
| Södersjukhuset      | 65%                                             | 67%                               | 20%                        |
| Södertälje          | 61%                                             | 50%                               | 7%                         |
| Torsby              | 81%                                             | 81%                               | 6%                         |
| Trelleborg          | 88%                                             | 84%                               | 1%                         |
| Varberg             | 34%                                             | 29%                               | 11%                        |
| Visby               | 63%                                             | 64%                               | 3%                         |
| Vrinnevisjukhuset   | 61%                                             | 64%                               | 8%                         |
| Värnamo             | 13%                                             | 73%                               | 3%                         |
| Västervik           | 72%                                             | 71%                               | 1%                         |
| Västerås            | 91%                                             | 89%                               | 3%                         |
| Växjö               | 85%                                             | 86%                               | 6%                         |
| Ystad/Simrishamn    | 90%                                             | 86%                               | 0%                         |
| Ängelholm           | 84%                                             | 74%                               | 4%                         |
| Örebro              | 40%                                             | 37%                               | 39%                        |
| Örnsköldsvik        | 76%                                             | 77%                               | 9%                         |
| Östersund           | 22%                                             | 6%                                | 4%                         |
| Östra sjukhuset     | 90%                                             | 87%                               | 40%                        |
| #Lycksele           | 0%                                              | 0%                                | 0%                         |
| Riket               | 63%                                             | 58%                               | 14%                        |

## 1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

### Om indikatorn

| Uppföljning efter stroke och TIA                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vetenskapligt underlag                          | <p>Strukturerad uppföljning i öppenvård minskar risken för att återinsjukna i stroke, annan hjärtkärllhändelse eller död. Åtgärden leder dessutom till ökat fysiskt och psykiskt välmående och ökad livskvalitet samt ökar förutsättningarna för att patienten ska få rätt och individanpassade åtgärder. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. För TIA rekommenderas uppföljning efter 1–3 månader, och för strokeuppföljning efter 3–6 månader.</p> <p>Kommentar: Åtgärden utesluter inte annan vårdkontakt innan den strukturerade uppföljningen.</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### Tolkningsanvisningar

- Det kan hända att sjukhusen, trots att de planerat återbesök, inte journalfört det. Det kan leda till falskt låga andelar för återbesök i rapporteringen till Riksstroke.
- Att ett återbesök planerats innebär inte alltid att det blir av.
- Om återbesöket är strukturerat enligt rekommendationerna framgår inte.

I Riksstrokes TIA-formulär ingår en fråga om planerat återbesök. Frågan innefattar dock inte information om återbesöket innebär en strukturerad uppföljning, till exempel med hjälp av post-stroke-checklistan, på det sätt som rekommenderas i vårdförlopp och riktlinjer. Sammantaget hade sjukhusen planerat ett återbesök för 96% av TIA-patienterna (oförändrat jämfört med 2023). Vid 5 av de sjukhus som registrerat TIA låg andelen under 90%.

**Slutsatser**

- Andelen TIA-patienter som planerades för återbesök är oförändrat relativt hög, 96%.
- Sjukhus där andelen planerade återbesök är långt under 100% kan ha anledning att se över rutinerna för hur de följer upp TIA-patienter.

Tabell 15. Andelen TIA-patienter som hade återbesök planerat per sjukhus 2024. \*Ja, på särskild strokemottagning, annan sjukhusmottagning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.

| Sjukhus             | Ja*, % | Nej, % | Okänt, % |
|---------------------|--------|--------|----------|
| Akademiska          | 99%    | 1%     | 0%       |
| Alingsås            | 95%    | 5%     | 0%       |
| Arvika              | 96%    | 3%     | 1%       |
| Avesta              | 96%    | 4%     | 0%       |
| Bollnäs             | 99%    | 1%     | 0%       |
| Borås               | 100%   | 0%     | 0%       |
| Danderyd            | 97%    | 2%     | 0%       |
| Enköping            | 100%   | 0%     | 0%       |
| Falun               | 95%    | 5%     | 0%       |
| Gällivare           | 90%    | 6%     | 4%       |
| Gävle/Sandviken     | 98%    | 2%     | 0%       |
| Halmstad            | 88%    | 11%    | 1%       |
| Helsingborg         | 96%    | 1%     | 3%       |
| Hudiksvall          | 98%    | 1%     | 1%       |
| Hässleholm          | 97%    | 1%     | 1%       |
| Höglandssjukhuset   | 93%    | 6%     | 1%       |
| Kalix               | 97%    | 3%     | 0%       |
| Kalmar              | 97%    | 3%     | 0%       |
| Karlskoga           | 100%   | 0%     | 0%       |
| Karlskrona          | 96%    | 0%     | 4%       |
| Karlstad            | 95%    | 4%     | 1%       |
| Karolinska Huddinge | 99%    | 1%     | 0%       |
| Karolinska Solna    | 100%   | 0%     | 0%       |
| Kiruna              | 92%    | 8%     | 0%       |
| #Kristianstad       | 0%     | 0%     | 0%       |
| Kullbergssjukhuset  | 100%   | 0%     | 0%       |
| Kungälv             | 96%    | 2%     | 2%       |
| Köping              | 92%    | 2%     | 6%       |
| Landskrona          | 100%   | 0%     | 0%       |
| Lindesberg          | 100%   | 0%     | 0%       |
| Linköping           | 100%   | 0%     | 0%       |
| Ljungby             | 98%    | 2%     | 0%       |
| Mora                | 91%    | 9%     | 1%       |
| Motala              | 99%    | 1%     | 0%       |
| Mälarsjukhuset      | 95%    | 4%     | 1%       |
| Mölnadal            | 98%    | 2%     | 0%       |

| Sjukhus             | Ja*, % | Nej, % | Okänt, % |
|---------------------|--------|--------|----------|
| Norrtälje           | 99%    | 1%     | 0%       |
| NUS Umeå            | 98%    | 2%     | 0%       |
| Nyköping            | 98%    | 2%     | 0%       |
| Näl/Uddevalla       | 95%    | 3%     | 2%       |
| Oskarshamn          | 100%   | 0%     | 0%       |
| Piteå               | 85%    | 11%    | 3%       |
| Ryhov               | 98%    | 1%     | 2%       |
| S:t Göran           | 95%    | 5%     | 0%       |
| Sahlgrenska         | 94%    | 1%     | 5%       |
| SKAS Skövde         | 99%    | 0%     | 1%       |
| Skellefteå          | 94%    | 4%     | 2%       |
| Sollefteå           | 93%    | 6%     | 1%       |
| Sunderbyn           | 94%    | 4%     | 1%       |
| Sundsvall/Härnösand | 90%    | 9%     | 1%       |
| SUS Lund            | 87%    | 0%     | 13%      |
| SUS Malmö           | 99%    | 0%     | 1%       |
| Södersjukhuset      | 99%    | 1%     | 0%       |
| Södertälje          | 99%    | 1%     | 0%       |
| Torsby              | 99%    | 1%     | 0%       |
| Trelleborg          | 99%    | 0%     | 1%       |
| Varberg             | 99%    | 1%     | 0%       |
| Visby               | 93%    | 5%     | 1%       |
| Vrinnevisjukhuset   | 99%    | 1%     | 0%       |
| Värnamo             | 97%    | 1%     | 1%       |
| Västervik           | 95%    | 0%     | 5%       |
| Västerås            | 97%    | 1%     | 2%       |
| Växjö               | 88%    | 11%    | 2%       |
| Ystad/Simrishamn    | 96%    | 1%     | 3%       |
| Ängelholm           | 96%    | 2%     | 2%       |
| Örebro              | 98%    | 0%     | 2%       |
| Örnsköldsvik        | 88%    | 12%    | 0%       |
| Östersund           | 100%   | 0%     | 0%       |
| Östra sjukhuset     | 98%    | 2%     | 0%       |
| #Lycksele           | 0%     | 0%     | 0%       |
| Riket               | 96%    | 2%     | 1%       |

# AKUT STROKE

DATA FRÅN 2024

## WEBBTABELLER

Webbtabellerna finns på Riksstrokes hemsida ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Webbtabell 1</b>  | Täckningsgrad för TIA per sjukhus.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Webbtabell 2</b>  | Andel strokepatienter med blodtryckssänkande behandling, statiner och trombocythämmande behandling vid utskrivning.                                                                                                                                                          |
| <b>Webbtabell 3</b>  | Andel TIA patienter med blodtryckssänkande behandling, statiner och trombocythämmande behandling vid utskrivning.                                                                                                                                                            |
| <b>Webbtabell 4</b>  | Andel patienter med TIA utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.                                                                                                                                              |
| <b>Webbtabell 5</b>  | Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.                                                                                                                                 |
| <b>Webbtabell 6</b>  | Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som fick behandling med antikoagulantia vid utskrivning.                                                                                                                                                             |
| <b>Webbtabell 7</b>  | Andel patienter med TIA och förmaksflimmer som fick behandling med antikoagulantia vid utskrivning.                                                                                                                                                                          |
| <b>Webbtabell 8</b>  | Medelålder och andel patienter med stroke som var fullt vakna vid ankomst till sjukhus.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Webbtabell 9</b>  | Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per region.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Webbtabell 10</b> | Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per sjukhus                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Webbtabell 11</b> | Andelen patienter med ischemisk stroke som undersökts med DT-perfusion samt inom vilket tidsintervall dessa patienter ankom till sjukhuset efter symptomdebut, per region.                                                                                                   |
| <b>Webbtabell 12</b> | Andel patienter med ischemisk stroke som undersökts med DT-perfusion samt inom vilket tidsintervall dessa patienter ankom till sjukhuset efter symtomdebut, per sjukhus.                                                                                                     |
| <b>Webbtabell 13</b> | Andel patienter med trombolys/trombektomilarm av totala antalet patienter med stroke som blev inlagda, per sjukhus.                                                                                                                                                          |
| <b>Webbtabell 14</b> | Andel trombolysbehandlade patienter av de över 80 år med ischemisk stroke, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet, andel reperfusionsbehandlade, samt andel av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symptomgivande intrakraniell blödning. |
| <b>Webbtabell 15</b> | Antal trombolys- och trombektomibehandlingar som totalt utförts på varje sjukhus (utförda för strokepatienter som vårdats på egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).                                                                                           |
| <b>Webbtabell 16</b> | Mediantiden (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart för patienter som fick trombolys, per sjukhus.                                                                                                                                                       |
| <b>Webbtabell 17</b> | Andel patienter med stroke som blivit bedömd av en logoped eller öron-, näsa-, halsspecialist avseende tal eller sväljförmåga under vårdtiden, per sjukhus.                                                                                                                  |
| <b>Webbtabell 18</b> | Andelen patienter med stroke som givits råd om bilkörning, per sjukhus.                                                                                                                                                                                                      |

- Webbtabell 19** Andel avlidna inom 90 dagar efter stroke, per region. Justerat i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och medvetandegrad.
- Webbtabell 20** Boende 3 månader efter insjuknandet i stroke.
- Webbtabell 21** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat att de är nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen på sjukhus och efter utskrivning från sjukhus.
- Webbtabell 22** Andelen patienter som vid 3-månadersuppföljningen uppgav sig fått råd om livsstilsförändringar för att förhindra ny stroke.
- Webbtabell 23** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat på om de kan genomföra lokala resor på egen hand (till exempel med bil, cykel, kollektivtrafik eller färdtjänst).
- Webbtabell 24** Sjukhus med låg täckningsgrad TIA
- Webbtabell 25** Sjukhus med låg täckningsgrad stroke

## MÅLNIVÅER STROKE

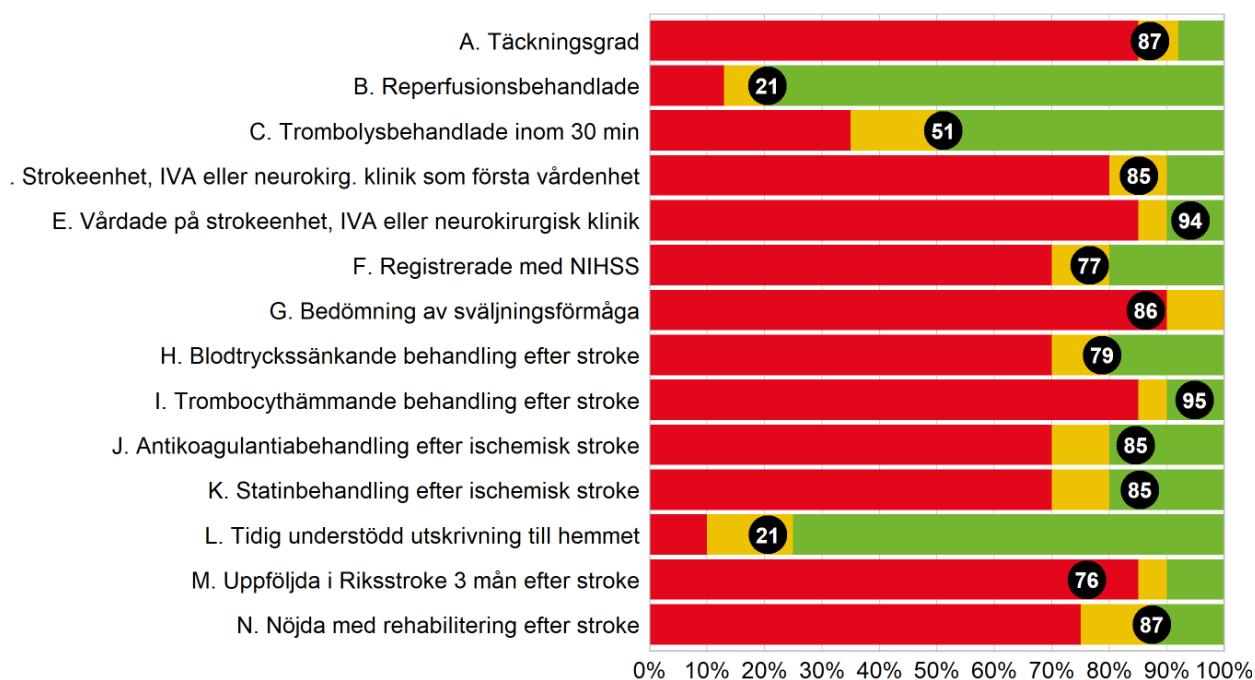
I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA ([www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf)). Riksstroke styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksstroke tidigare målnivåer för att göra dem kongruenta med Socialstyrelsens. Riksstroke använder de reviderade målnivåerna 2019 i redovisningen av verksamhetsdata sedan 2018.

För 2024 gällde följande målnivåer för 14 områden för stroke:

- A. Täckningsgrad (hög 92%; måttlig 85%)
- B. Reperfusionbehandlade (hög 20%; måttlig 13%)
- C. Trombolysbehandlade inom 30 min från ankomst till sjukhus (hög 50%; måttlig 35%)
- D. Strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhet (hög 90%; måttlig 80%)
- E. Vårdade på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (hög 90%; måttlig 85%)
- F. Registrerade med NIHSS (hög 80%; måttlig 70%)
- G. Bedömning av sväljningsförmåga (hög 100%; måttlig 90%)
- H. Blodtryckssänkande behandling efter stroke (hög 80%; måttlig 70%)
- I. Trombocythämmande behandling efter ischemisk stroke utan förmaksflimmer hos de som inte stod på antikoagulantia (hög 90%; måttlig 85%)
- J. Antikoagulantibehandling efter ischemisk stroke och förmaksflimmer (hög 80%; måttlig 70%)
- K. Statinbehandling efter ischemisk stroke (hög 80%; måttlig 70%)
- L. Tidig understödd utskrivning till hemmet med multidisciplinärt rehabteam koordinerat från strokeenhet (hög 25%; måttlig 10%)
- M. Uppföljda i Riksstroke 3 månader efter stroke (hög 90%; måttlig 85%)
- N. Nöjda med rehabilitering efter stroke (hög 87%; måttlig 75%)

### Tolkningsanvisningar figurer och tabeller

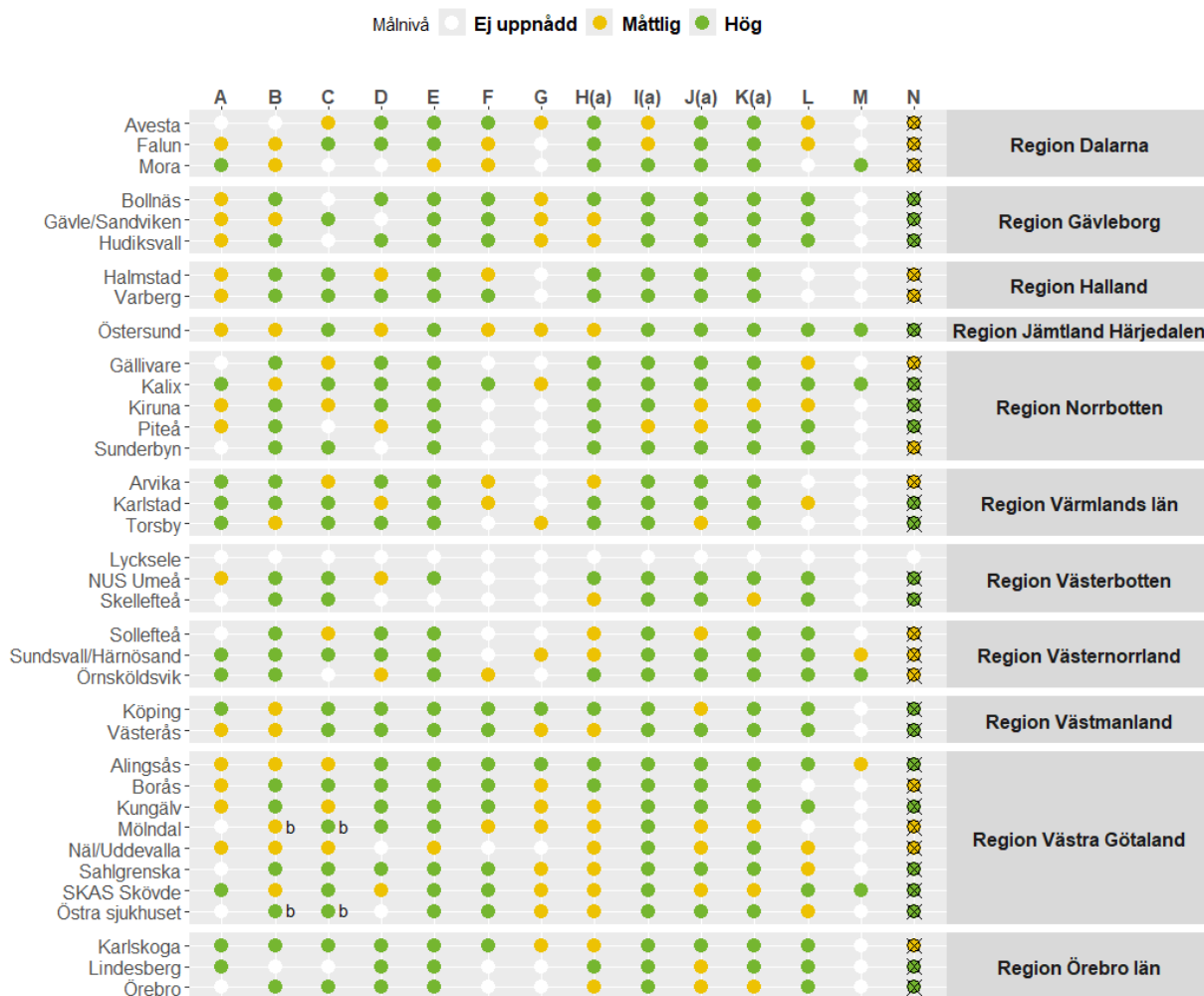
- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 redovisas värdet som 0%.
- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 visas ingen stapel. I figurer anger grön linje hög målnivå och gul linje måttlig målnivå.
- I figur 12 innebär en överkryssad cirkel att bortfallet på frågan är större än 25% vilket indikerar att data måste tolkas med försiktighet. För målnivåerna F, G, L och M räknas både "Nej" och saknade värden som att det inte utförts, vilket innebär att dessa målnivåer per definition inte har något bortfall.



Målnivåer för stroke på nationell nivå Figur 11. Målnivåer för stroke på nationell nivå 2024. Rött område avser ej uppnådd målnivå, gult område avser måttlig målnivå och grönt område hög målnivå. Svart punkt visar aktuellt värde (%) på nationell nivå.

## Målnivåer för Stroke på sjukhusnivå

|                        |                        | Målnivå    |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |   |   |   |                       |  |
|------------------------|------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|---|---|---|-----------------------|--|
|                        |                        | Ej uppnådd |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |   |   |   |                       |  |
|                        |                        | Måttlig    |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |   |   |   |                       |  |
|                        |                        | Hög        |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |   |   |   |                       |  |
|                        |                        | A          | B | C | D | E | F | G | H(a) | I(a) | J(a) | K(a) | L | M | N |                       |  |
| Karlshamn              | Karlshamn              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Blekinge       |  |
| Visby                  | Visby                  | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Gotland        |  |
| Halmstad               | Halmstad               | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Halland        |  |
| Höglandssjukhuset      | Höglandssjukhuset      | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Jönköpings län |  |
| Ryhov                  | Ryhov                  | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Värnamo                | Värnamo                | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Kalmar                 | Kalmar                 | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Kalmar         |  |
| Oskarshamn             | Oskarshamn             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Västervik              | Västervik              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Ljungby                | Ljungby                | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Kronoberg      |  |
| Växjö                  | Växjö                  | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Helsingborg            | Helsingborg            | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Skåne          |  |
| Hässleholm             | Hässleholm             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Kristianstad           | Kristianstad           | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Landskrona             | Landskrona             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| SUS Lund               | SUS Lund               | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| SUS Malmö              | SUS Malmö              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Trelleborg             | Trelleborg             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Ystad/Simrishamn       | Ystad/Simrishamn       | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Ängelholm              | Ängelholm              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Danderyd               | Danderyd               | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Stockholm      |  |
| Karolinska Huddinge    | Karolinska Huddinge    | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Karolinska Solna       | Karolinska Solna       | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Norrtälje              | Norrtälje              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| S:t Göran              | S:t Göran              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Södersjukhuset         | Södersjukhuset         | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Södertälje             | Södertälje             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Kullbergsska sjukhuset | Kullbergsska sjukhuset | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Sörmland       |  |
| Mälarsjukhuset         | Mälarsjukhuset         | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Nyköping               | Nyköping               | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Akademiska             | Akademiska             | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Uppsala        |  |
| Enköping               | Enköping               | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Linköping              | Linköping              | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● | Region Östergötland   |  |
| Motala                 | Motala                 | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |
| Vrinnevisjukhuset      | Vrinnevisjukhuset      | ●          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●    | ●    | ●    | ●    | ● | ● | ● |                       |  |



- a. Vissa sjukhus tar definitiv ställning till sekundärpreventiv behandling efter utskrivning från sjukhus.  
b. Behandlingen är centraliserad till ett annat sjukhus.

Figur 12. Målnivåer per sjukhus 2024. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

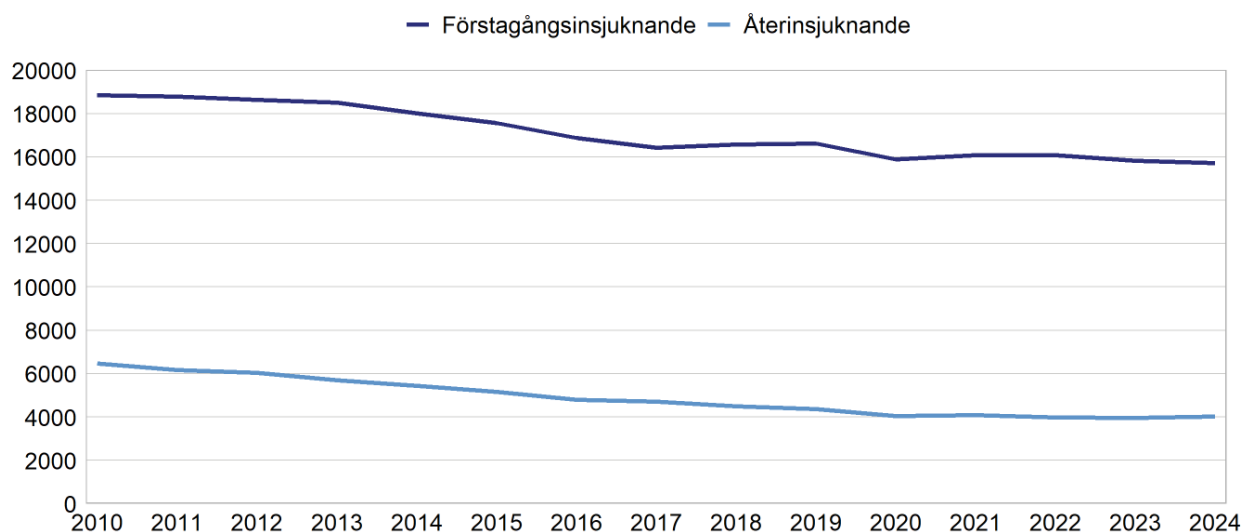
## 2.1. OM 2024 ÅRS RIKSSTROKEDATA

### 2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn

I den här rapporten har de flesta sjukhus ett namn som anger var de är placerade geografiskt. Men i några fall anges namn som inte alla läsare omedelbart kan lokalisera. I Tabell 1 i TIA-delen listas de sjukhusnamn där orten inte framgår av namnet i Riksstroke's redovisningar.

### 2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

Under 2024 rapporterade 71 av de 72 sjukhus som tar emot akuta strokepatienter i Riksstroke. Sjukhuset i Lycksele rapporterade inte under 2024. Under 2024 registrerades 19 832 vårdtillfällen för akut stroke i Riksstroke. Sedan Riksstroke's start 1994 har 652 341 patienter inkluderats i registret.



*Figur 13. Antalet registreringar i Riksstroke 2014–2024, uppdelat på förstagångs- och återinsjuknanden.*

Under det senaste decenniet har antalet strokepatienter minskat, trots en ökande befolkning. Antalet registrerade vårdtillfällen 2024 var 91 färre än 2023 (Tabell 16).

I Tabell 16 redovisas data för antalet registreringar per region för åren 2010–2024. I Tabell 17 redovisas antal registrerade vårdtillfällen per sjukhus. Minskningen i antalet registreringar uppvisade variationer mellan regioner och sjukhus.

Tabell 16. Antalet registreringar per region för åren 2014–2024.

| Region                     | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Region Blekinge            | 452    | 426    | 404    | 393    | 342    | 404    | 363    | 395    | 408    | 373    | 416    |
| Region Dalarna             | 935    | 986    | 848    | 787    | 763    | 770    | 772    | 802    | 689    | 693    | 663    |
| Region Gotland             | 129    | 145    | 132    | 121    | 107    | 143    | 111    | 119    | 116    | 101    | 108    |
| Region Gävleborg           | 826    | 876    | 797    | 715    | 718    | 664    | 668    | 672    | 668    | 652    | 699    |
| Region Halland             | 689    | 664    | 693    | 741    | 741    | 704    | 703    | 717    | 794    | 760    | 697    |
| Region Jämtland-Härjedalen | 391    | 337    | 339    | 339    | 332    | 403    | 326    | 283    | 275    | 296    | 306    |
| Region Jönköpings län      | 891    | 842    | 706    | 727    | 750    | 755    | 664    | 760    | 795    | 713    | 658    |
| Region Kalmar              | 696    | 669    | 565    | 516    | 518    | 592    | 531    | 563    | 595    | 575    | 378    |
| Region Kronoberg           | 453    | 459    | 430    | 337    | 315    | 347    | 363    | 324    | 367    | 409    | 351    |
| Region Norrbotten          | 701    | 715    | 645    | 642    | 591    | 619    | 608    | 630    | 597    | 533    | 559    |
| Region Skåne               | 3 052  | 2 896  | 2 785  | 2 912  | 2 898  | 2 686  | 2 722  | 2 746  | 2 334  | 2 444  | 2 627  |
| Region Stockholm           | 4 246  | 4 103  | 3 928  | 3 748  | 3 730  | 3 679  | 3 512  | 3 736  | 3 803  | 3 813  | 3 998  |
| Region Sörmland            | 707    | 636    | 616    | 703    | 671    | 729    | 627    | 505    | 674    | 483    | 597    |
| Region Uppsala             | 664    | 672    | 598    | 609    | 625    | 684    | 708    | 655    | 626    | 667    | 684    |
| Region Värmland            | 840    | 770    | 857    | 757    | 764    | 813    | 734    | 745    | 780    | 743    | 737    |
| Region Västerbotten        | 707    | 700    | 615    | 642    | 740    | 701    | 639    | 640    | 646    | 607    | 512    |
| Region Västernorrland      | 801    | 743    | 803    | 736    | 679    | 685    | 680    | 706    | 650    | 618    | 580    |
| Region Västmanland         | 723    | 638    | 652    | 629    | 670    | 634    | 640    | 674    | 667    | 643    | 703    |
| Region Örebro län          | 768    | 750    | 725    | 692    | 735    | 670    | 624    | 541    | 645    | 573    | 588    |
| Region Östergötland        | 1 008  | 888    | 906    | 928    | 884    | 912    | 859    | 843    | 881    | 800    | 892    |
| Västra Götalandsregionen   | 3 883  | 3 914  | 3 753  | 3 542  | 3 551  | 3 496  | 3 143  | 3 172  | 3 105  | 3 427  | 3 079  |
| Riket                      | 23 562 | 22 829 | 21 797 | 21 216 | 21 124 | 21 090 | 19 997 | 20 228 | 20 115 | 19 923 | 19 832 |

Tabell 17. Antalet registrerade vårdtillfällen per sjukhus 2024.

| Sjukhus               | Registrerade vårdtillfällen | Täckningsgrad, % | Sjukhus             | Registrerade vårdtillfällen | Täckningsgrad, % |
|-----------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|------------------|
| Akademiska            | 556                         | 89%              | Mölnadal            | 199                         | 81%              |
| Alingsås              | 183                         | 87%              | Norrtälje           | 145                         | 91%              |
| Arvika                | 119                         | 97%              | NUS Umeå            | 316                         | 87%              |
| Avesta                | 103                         | 82%              | Nyköping            | 231                         | 88%              |
| Bollnäs               | 172                         | 91%              | Näl/Uddevalla       | 616                         | 89%              |
| Borås                 | 428                         | 88%              | Oskarshamn          | 93                          | 93%              |
| Danderyd              | 974                         | 94%              | Piteå               | 145                         | 91%              |
| Enköping              | 128                         | 98%              | Ryhov               | 300                         | 83%              |
| Falun                 | 345                         | 88%              | S:t Göran           | 711                         | 93%              |
| Gällivare             | 57                          | 83%              | Sahlgrenska         | 460                         | 81%              |
| Gävle/Sandviken       | 355                         | 89%              | SKAS Skövde         | 604                         | 93%              |
| Halmstad              | 351                         | 90%              | Skellefteå          | 196                         | 84%              |
| Helsingborg           | 374                         | 77%              | Sollefteå           | 81                          | 75%              |
| Hudiksvall            | 172                         | 91%              | Sunderbyn           | 192                         | 84%              |
| Hässleholm            | 169                         | 96%              | Sundsvall/Härnösand | 342                         | 92%              |
| Höglandssjukhuset     | 179                         | 87%              | SUS Lund            | 620                         | 86%              |
| Kalix                 | 129                         | 97%              | SUS Malmö           | 491                         | 74%              |
| Kalmar                | 150                         | 45%              | Södersjukhuset      | 1 141                       | 96%              |
| Karlskrona            | 17                          | 96%              | Södertälje          | 275                         | 94%              |
| Karlskoga             | 105                         | 100%             | Torsby              | 126                         | 95%              |
| Karlskrona            | 399                         | 96%              | Trelleborg          | 174                         | 94%              |
| Karlstad              | 492                         | 96%              | Varberg             | 346                         | 90%              |
| Karolinska Huddinge   | 400                         | 88%              | Visby               | 108                         | 81%              |
| Karolinska Solna      | 352                         | 64%              | Vrinnevisjukhuset   | 351                         | 85%              |
| Kiruna                | 36                          | 89%              | Värnamo             | 179                         | 85%              |
| Kristianstad          | 303                         | 78%              | Västervik           | 135                         | 89%              |
| Kullbergska sjukhuset | 126                         | 94%              | Västerås            | 503                         | 90%              |
| Kungälv               | 250                         | 87%              | Växjö               | 249                         | 87%              |
| Köping                | 200                         | 94%              | Ystad/Simrishamn    | 208                         | 89%              |
| Landskrona            | 69                          | 78%              | Ängelholm           | 219                         | 95%              |
| Lindesberg            | 89                          | 95%              | Örebro              | 394                         | 83%              |
| Linköping             | 363                         | 74%              | Örnsköldsvik        | 157                         | 93%              |
| Ljungby               | 102                         | 87%              | Östersund           | 306                         | 89%              |
| Mora                  | 215                         | 97%              | Östra sjukhuset     | 339                         | 81%              |
| Motala                | 178                         | 91%              | Lycksele            | 0                           | 0%               |
| Mälarsjukhuset        | 240                         | 75%              | Riket               | 19 832                      | 87%              |

### 2.1.3. Täckningsgrad

Målnivåer:

Hög: 92 %

Måttlig: 85 %

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke. Täckningsgraden 2024 var i snitt 87%

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke. Täckningsgraden beräknas som antalet förstagångsinsjuknanden registrerade i Riksstroke i förhållande till antalet förstagångsinsjuknanden i akut stroke i Patientregistret vid Socialstyrelsen. Att inte återinläggningar under strokediagnos tas med i jämförelserna beror på att det finns varierande praxis när det gäller de diagnosnummer som sätts för patienter med resttillstånd efter stroke. Tar man med samtliga strokedagnoser blir underlaget därför osäkrare än om man begränsar sig till förstagångsstroke.

Måttlig målnivå (mer än 85 %) uppnåddes av 52 sjukhus. Av dessa uppnådde 23 sjukhus hög målnivå (92 % eller mer). Totalt 19 sjukhus nådde ej upp till måttlig målnivå. Vid tre sjukhus var täckningsgraden lägre än 70 %. Det måste betonas att Riksstroke's sätt att beräkna täckningsgraden är beroende av kvaliteten i de strokedagnoser som sätts i rutinsjukvården, det vill säga att de strokedagnoser som sätts verkligen är stroke. De vanligaste anledningarna till att patienter inte registreras i Riksstroke är:

- Att patienter med resttillstånd efter tidigare stroke felaktigt får en akut strokedagnos (den i särklass vanligaste anledningen)
- Att sjukvården inte hinner med, eller inte har utarbetade rutiner, för att registrera alla patienter med stroke på sjukhuset
- Att patienter med TIA får en akut strokedagnos
- Att patienter med oförklarat akut insjuknande får en strokedagnos utan att det finns undersökningsfynd som talar för diagnosen
- Att patienter med traumatiska hjärnskador (traumatiska hjärnblödningar) felaktigt får en strokedagnos. Vid flera universitetssjukhus förekommer det dessutom att patienter som fått stroke i samband med annan vård, t.ex. på thoraxkirurgisk eller neurokirurgisk klinik, inte registreras.

Riksstroke utarbetade 2013–2014 en diagnoslathund med anvisningar för diagnossättning enligt ICD-10. Lathunden reviderades senast 2024 med tillägg av KVÅ kod för Strukturerad uppföljning enligt nationella Riktlinjer 2021. Lathunden finns på Riksstroke's hemsida, och kan också beställas från Riksstroke's sekretariat.

### Slutsatser

- Täckningsgraden för 2024 kommer att beräknas efter sommaren.
- Rutiner att registrera i Riksstroke så att hög täckningsgrad erhålls behöver ses över på flera sjukhus.

#### 2.1.4. Kön och ålder

Medelålder och könsfördelning för stroke har varit i stort desamma under flera år, utan någon förändring för 2024. Något fler män (54%) än kvinnor (46%) registrerades i Riksstroke under 2024. Medelåldern var 75 år (73 år bland män och 77 år bland kvinnor). Bland patienter yngre än 65 år dominerade männen och bland patienter som är 85 år eller äldre dominerade kvinnorna.

Webbtabell 8 (tillgänglig på [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisas medelåldern bland patienterna och andelen fullt vakna vid ankomsten till sjukhus. Med ett par undantag var skillnaderna i medelålder mellan sjukhusen små.

#### 2.1.5. Boendesituation och funktionsnivå före insjuknandet, samt tidigare sjukdomar

Av samtliga insjuknanden 2024 var 79% förstagångsinsjuknanden och 20% återinsjuknanden i stroke. En minskande trend i andel återinsjuknanden sågs från 2010 till 2020. Sedan 2020 har andelen återinsjuknande legat på 20%.

Som framgår av Tabell 18 och Tabell 19 fanns det redan före strokeinsjuknandet skillnader mellan män och kvinnor, vilka till stor del förklaras av åldersskillnad vid insjuknandet:

- En större andel kvinnor än män levde ensamma före sitt insjuknande.
- Nästan dubbelt så stor andel av kvinnorna jämfört med männen bodde vid insjuknandet i särskilt boende.
- Fler kvinnor än män var ADL-beroende före insjuknandet.
- Fler kvinnor behandlades mot högt blodtryck medan diabetes, tidigare stroke och rökning var vanligare hos männen.

Tabell 18. Boende hos män och kvinnor före insjuknandet, strokepatienter 2024.

| Boende          | Män, % | Kvinnor, % | Totalt, % |
|-----------------|--------|------------|-----------|
| Ensamboende     | 38%    | 56%        | 46%       |
| Särskilt boende | 5%     | 8%         | 6%        |

Tabell 19. Riskfaktormönster hos män och kvinnor före insjuknandet hos strokepatienter 2024.

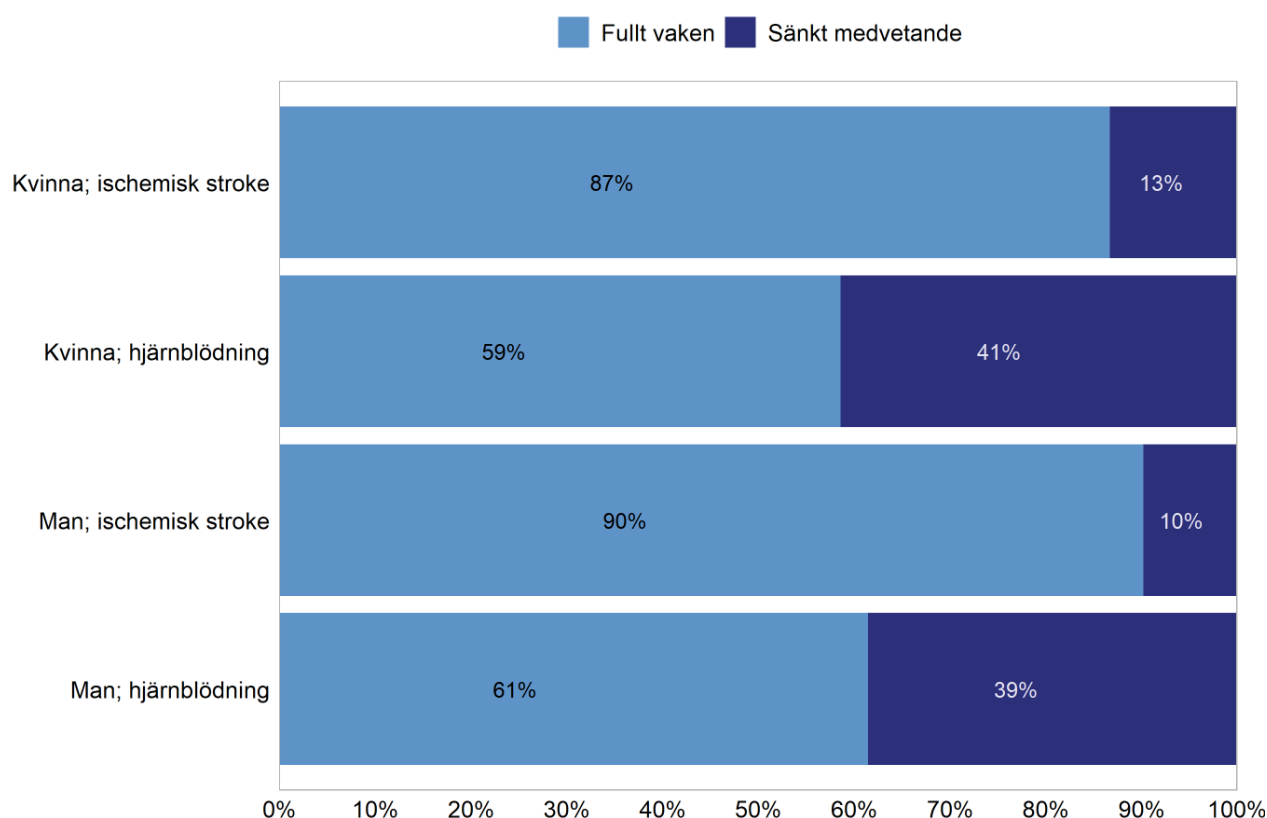
| Riskfaktorer                                   | Stroke män, % | Stroke kvinnor, % | Stroke totalt, % |
|------------------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| ADL-beroende                                   | 8%            | 12%               | 10%              |
| Tidigare stroke                                | 21%           | 20%               | 20%              |
| Tidigare TIA                                   | 9%            | 9%                | 9%               |
| Behandlas mot högt blodtryck                   | 63%           | 66%               | 64%              |
| Förmaksflimmer, tidigare känt                  | 22%           | 21%               | 22%              |
| Förmaksflimmer, nyupptäckt                     | 6%            | 7%                | 7%               |
| Förmaksflimmer, nyupptäckt eller tidigare känt | 29%           | 28%               | 28%              |
| Diabetes                                       | 27%           | 22%               | 25%              |
| Rökare                                         | 14%           | 12%               | 13%              |

## 2.1.6. Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus

Sänkt vakenhetsgrad tidigt efter insjuknandet avspeglar strokesjukdomens svårighetsgrad och är en mycket kraftfull prognostisk variabel för ogynnsamt utfall. Sett över hela landet var andelen som var fullt vakna vid ankomsten till sjukhus 85%, med liknande variationer mellan sjukhusen som tidigare (Webtabell 8 tillgänglig på [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Det är en något högre andel kvinnor än män som är medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus (Figur 14). Andelen patienter som är medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus är högre hos patienter med hjärnblödning, 41% av kvinnorna och 39% av männen med hjärnblödning jämfört med 13% av kvinnor och 10% av män med ischemisk stroke.

När en patient vaknar med symtom på stroke ("wake-up stroke") blir tidsbestämningen osäker, något som kan försvåra bedömningen inför trombolys. Under 2024 vaknade 23% av de som insjuknat i ischemisk stroke med strokesymtom.



Figur 14. Fördelning per diagnos, kön och medvetande grad

## NIHSS

### Om indikatorn

| NIHSS                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vetenskapligt underlag                          | NIHSS är den etablerade skalan för bedömning av svårighetsgrad vid stroke. Den ger möjlighet att jämföra olika strokepopulationer avseende fördelning av svårighetsgrad och den ger möjlighet att analysera olika åtgärder (diagnostik, behandling), relaterat till nivåer av svårighetsgrad. NIHSS är också starkt relaterat till prognos. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Saknas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %.<br><br>Socialstyrelsen: ej målnivå                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Den strokeskala som utvecklats vid National Institutes of Health i USA (NIH stroke scale; NIHSS) är ett känsligare mått på svårighetsgrad än andra strokeskalor, där principen är: ju högre poäng desto allvarligare stroke. Användandet av NIHSS vid ankomst till sjukhus som ett dokumenterat mått på svårighetsgraden av stroke, rekommenderas för alla patienter som del i klinisk rutin. Nationella Arbetsgruppen för Stroke har nyligen tagit fram en uppdaterad manual och instruktionsfilm för NIHSS, som också finns att ladda ner på Riksstroke's hemsida ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org)).

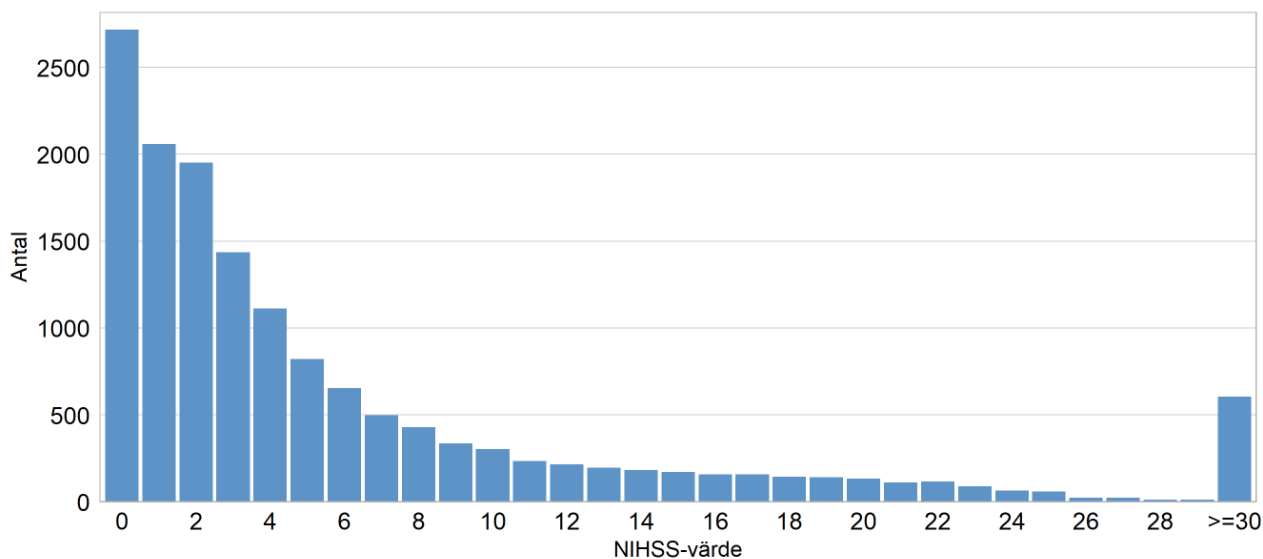
Under 2024 bedömdes 77% av patienterna med NIHSS. Av dessa hade 67% lindrig stroke, definierad som NIHSS 0–5 poäng. Endast 5% av patienterna hade en svårighetsgrad på 24 poäng eller över (Figur 15). Liksom tidigare år konstaterar vi att det rapporteras in en förvånande andel med 0 NIHSS. Analys av detta pågår.

NIHSS ger den bästa bedömningen av svårighetsgraden vid stroke. En konsekvent registrering och rapportering av NIHSS i Riksstroke skulle medföra bättre möjligheter att jämföra patientsammansättningen mellan olika sjukhus. Detta skulle också ge bättre möjligheter att justera efter svårighetsgrad vid beräkningar av utfallsmått efter stroke. Även om andelen som registreras med NIHSS har ökat, är variationerna mellan andelarna som registreras vid de olika sjukhusen fortsatt mycket stora. NIHSS hos flertalet patienter var klinisk rutin vid flera sjukhus, medan den används i färre av hälften alla strokepatienter vid sju sjukhus, se Figur 17. Riksstroke rekommenderar att bedömning utifrån NIHSS alltid görs som en fullständig undersökning (det vill säga att uppgifter för skalans alla domäner ingår), och tog 2018 bort svarsalternativet ofullständig undersökning av NIHSS.

Riksstroke har från och med 2018 infört målnivåer för registrering med NIHSS: hög målnivå är 80%, och måttlig målnivå är 70%. 33 sjukhus uppnådde hög målnivå, 18 måttlig målnivå, medan 19 av sjukhusen inte uppnådde någon målnivå.

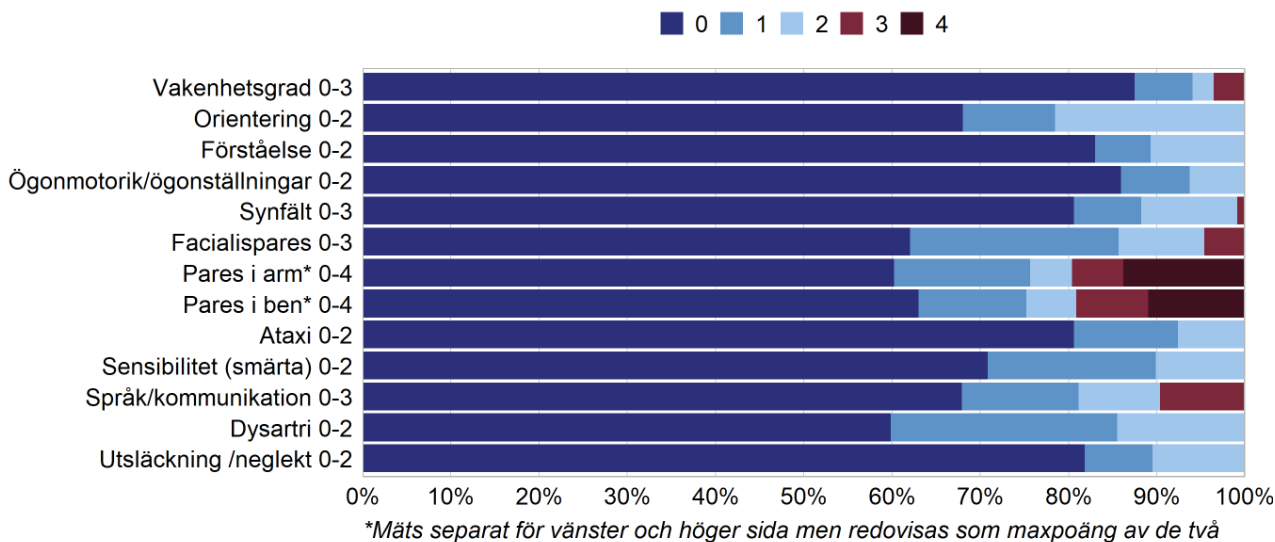
Från och med 2022 registreras också de individuella komponenterna som ingår i NIHSS. Figur 16 visar andel patienter med utfall i de neurologiska bortfallen. Förslamning var vanligast förekommande följt av svårigheter med tal och språkförmåga.

## Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus



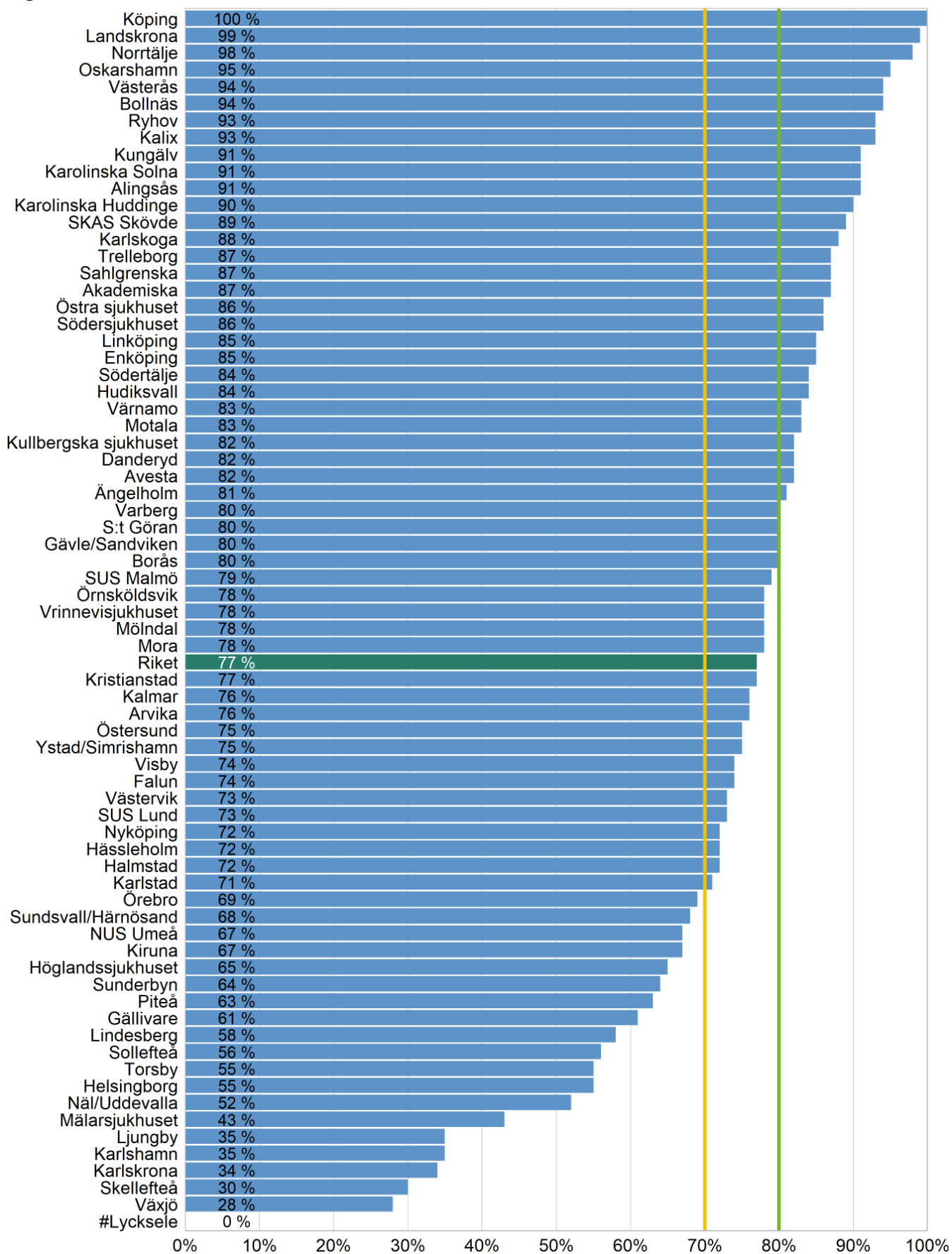
Figur.15 Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2024. Högre poäng innebär svårare symtom. Studier pågår för att validera NIHSS 0. I den region som har kontrollera sina NIHSS s var det ett betydande antal felregistreringar med NIHSS=0, cirka hälften, vilket gör att de antal som anges i figuren bör tolkas med försiktighet.

## Fördelning av individuella NIHSS-poäng



Figur 16. Fördelning av individuella NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2024. Högre poäng innebär svårare symtom.

## Registrerade med NIHSS



Figur17. Andel registrerade med NIHSS vid ankomst till sjukhus per sjukhus 2024.

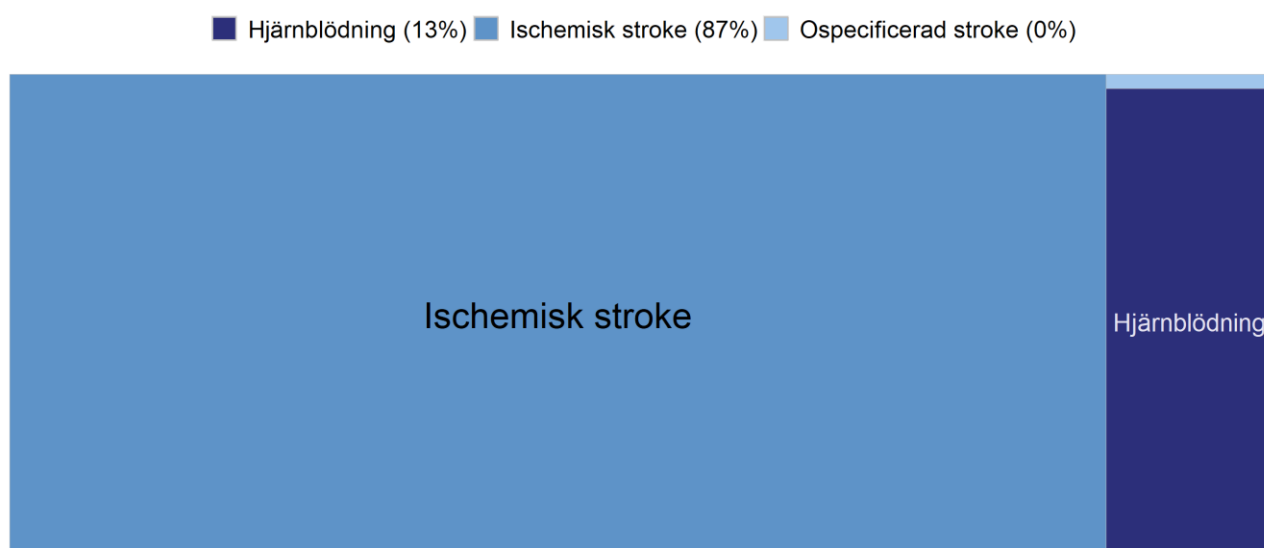
## 2.1.7. Stroketyp

### Ischemisk stroke och hjärnblödning (intracerebral blödning)

Av de patienter som registrerades i Riksstroke under 2024 hade 87% diagnosen ischemisk stroke och 13% intracerebral blödning (Figur 18).

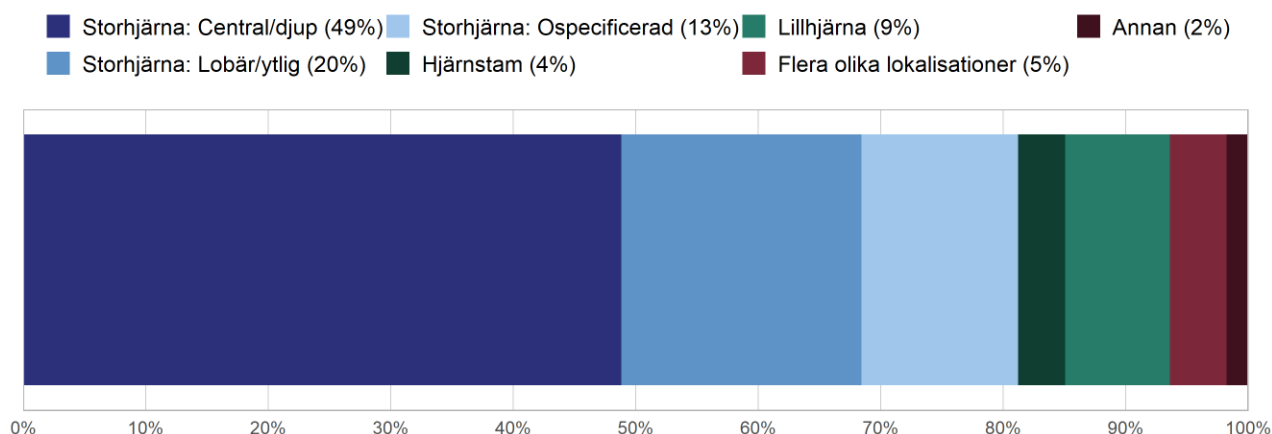
Av de intracerebrala blödningarna var 82% lokaliserade i storhjärnan, varav hälften registrerade som centrala/djupa blödningar, en mindre andel (9%) var lokaliserade till bakre cirkulationen (Figur 19). Ventrikelgenombrott registrerades för 38% av hjärnblödningarna vilket är samma nivå som 2023.

### Strokediagnoser



Figur 18. Typ av stroke, nationell nivå 2024.

### Lokalisation av hjärnblödning



Figur 19. Lokalisation av hjärnblödning, nationell nivå 2024.

## 2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling

Under 2024 noterades ingen tydlig förändring i totala antalet fall av hjärnblödning jämfört med 2023. Inte heller sågs någon större förändring i vilken behandling patienter står på vid insjuknandet jämfört med 2023. Av de 2 540 patienter som drabbades av hjärnblödning under 2024 och registrerats med läkemedelsbehandling vid inskrivningen inträffade 698 (27%) under pågående antikoagulantibehandling (Figur 20).

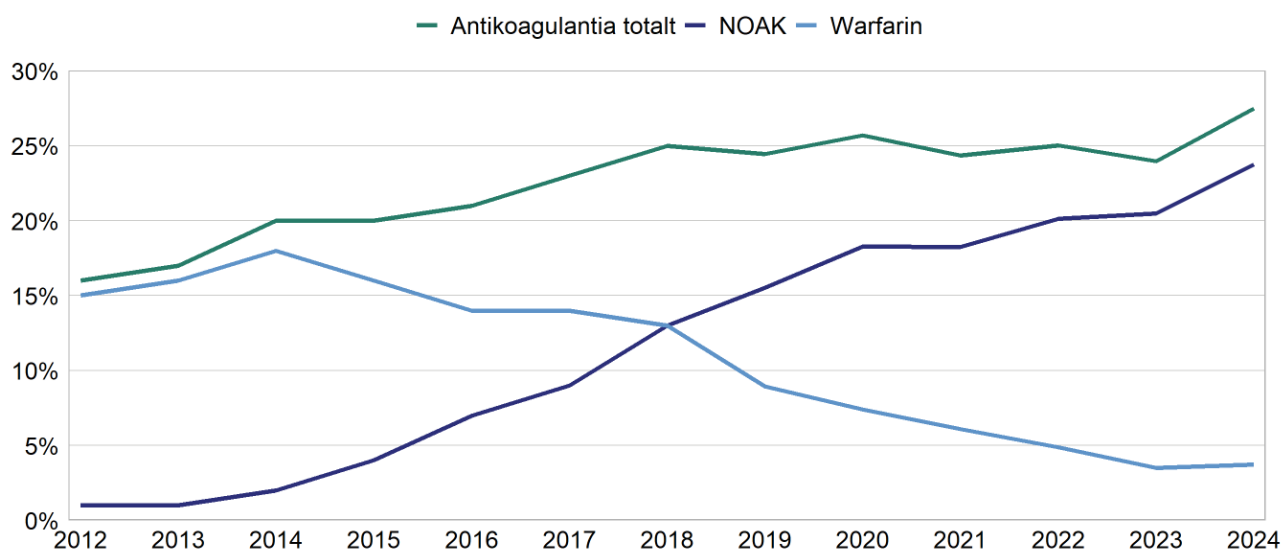
Av de 698 personerna med hjärnblödning under antikoagulantibehandling inträffade 14% under behandling med warfarin och 86% under behandling med direktverkande orala antikoagulantia (DOAK). Detta speglar att andelen som behandlas med DOAK är påtagligt högre än de som har warfarinbehandling. 56% av hjärnblödningar under warfarinbehandling inträffade vid ett INR värde mellan 2 och 3, resterande låg nedanför (16%) respektive ovanför (28%) det intervallet.

Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2024. Om antalet registrerade patienter med hjärnblödning sätts i paritet med dessa ses att förekomsten av hjärnblödning under behandling med warfarin var cirka en och en halv gång högre i jämförelse med DOAK (Tabell 20). Antalen för de enskilda DOAK-preparaten var små och bör tolkas med stor försiktighet då den inte tar hänsyn till indikation för antikoagulantibehandling eller demografiska patientkaraktäristiska.

Tabell 20. Behandling med antikoagulantia i Sverige samt vid hjärnblödning.

| Rubrik                                                 | Warfarin | NOAK, totalt | Apixaban | Dabigatran | Rivaroxaban | Edoxaban |
|--------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|------------|-------------|----------|
| Antal behandlade i Sverige                             | 42900    | 444922       | 331893   | 21452      | 77657       | 13920    |
| Antal behandlade patienter med ICH                     | 95       | 603          | 477      | 19         | 97          | 11       |
| Andel behandlade patienter med ICH av totalt antal (%) | 0.22%    | 0.14%        | 0.14%    | 0.09%      | 0.12%       | 0.08%    |

### Antikoagulantia vid inskrivningen hos de som insjuknat i hjärnblödning.



Figur 20. Andel patienter som drabbades av en hjärnblödning under pågående antikoagulantibehandling, uppdelat på warfarin och DOAK, 2012–2024.

## Reversering av antikoagulantibehandling vid hjärnblödning

### Om indikatorn

| Intracerebral blödning under antikoagulantia behandling, i akutskedet – Reversering av antikoagulantiaeffekt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                                                                             | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer                                                              | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vetenskapligt underlag                                                                                       | Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden medför en minskad progress av hjärnblödning. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.                                                                                                                      |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer                                                                       | Intracerebral blödning under behandling med warfarin, reversering med koagulationsfaktorkoncentrat kombinerat med K-vitamin: Prio 2<br><br>Intracerebral blödning under behandling med dabigatran, reversering med idarucizumab: Prio 3<br><br>Intracerebral blödning under behandling med apixaban eller rivaroxaban, reversering av antikoagulantiaeffekt med andexanet: FoU |

Av de 698 patienter som hade hjärnblödning och samtidig antikoagulantia gavs protrombinkomplexkoncentrat (PCC) till 331 patienter (47%); av de 95 hjärnblödningarna under warfarinbehandling gavs PCC till 71 (75%) och de 19 patienter med hjärnblödning under dabigatranbehandling gavs idarucizumab till 7 (37%). Av de 584 hjärnblödningarna under apixaban-, rivaroxaban- eller edoxabanbehandling gavs PCC till 253 (43%) patienter.

### 2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling

Av 17 196 patienter som drabbades av ischemisk stroke 2024 och registrerades med läkemedelsbehandling vid inskrivningen inträffade 19% under pågående antikoagulantibehandling; 2% under behandling med warfarin och 16% under behandling med DOAK. Av de ischemiska stroke som inträffade under behandling med warfarin hade 27% av patienterna ett INR värde som var 1,7 eller lägre.

Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2024. Om antalet registrerade patienter med ischemisk stroke sätts i paritet med dessa ses att förekomst av ischemisk stroke under behandling med warfarin var

något högre i jämförelse med DOAK (Tabell 21). Jämförelsen mellan olika preparatgrupper och preparat bör tolkas med stor försiktighet då den inte tar hänsyn till indikation för antikoagulantibehandlingen eller demografiska patientkaraktäristiska.

Tabell 21. Behandling med antikoagulantia i Sverige samt vid ischemisk stroke.

| Rubrik                                                                           | Warfarin | NOAK, totalt | Apixaban | Dabigatran | Rivaroxaban | Edoxaban |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|------------|-------------|----------|
| Antal behandlade i Sverige                                                       | 42900    | 444922       | 331893   | 21452      | 77657       | 13920    |
| Antal behandlade patienter med ischemisk stroke                                  | 396      | 2793         | 2127     | 189        | 370         | 107      |
| Andel behandlade patienter med ischemisk stroke av totala antalet behandlade (%) | 0.92%    | 0.63%        | 0.64%    | 0.88%      | 0.48%       | 0.77%    |

### Slutsatser

Medelåldern för insjuknande i stroke, liksom andelen ischemisk stroke/hjärnblödning, har varit i stort sett oförändrade under det senaste decenniet.

Andelen av alla patienter som registrerats med NIHSS, det mest vedertagna måttet på en strokes svårighetsgrad, hade ökat till 77%. Variationerna mellan sjukhus var fortsatt stora. 33 sjukhus uppnådde hög målnivå, 18 måttlig målnivå, medan 19 sjukhus inte uppnådde någon målnivå.

Av de som registrerades med NIHSS var 67% av alla stroke lindriga (NIHSS 0–5 poäng). En oproportionerlig andel redovisar dock NIHSS 0 vilket utreds.

Det fanns en bestående könsskillnad med fler allvarigare insjuknanden hos kvinnor jämfört med män. Kvinnor hade i flera avseenden en mindre fördelaktig funktionsnivå och boendesituation redan före insjuknandet. Könsskillnaden vid insjuknandet har betydelse när man tolkar skillnader i utfall mellan män och kvinnor.

Medelåldern vid strokeinsjuknandet var i genomsnitt fyra år lägre bland män än bland kvinnor.

Var fjärde patient med hjärnblödning stod på behandling med perorala antikoagulantia vid insjuknandet.

Av patienterna med akut ischemisk stroke stod 19% på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet.

Totalt 27% av patienterna med hjärnblödning stod på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet. Detta motsvarar 0,14% av de personer som behandlas med DOAK och 0,22% av de som behandlas med warfarin.

## 2.2. BEHANDLING I AKUTSKEDET

### Om indikatorn

| Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vetenskapligt underlag                          | <p>Tid mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus; Information till allmänheten om akuta strokesymtom ökar förutsättningarna för en tidigare upptäckt av stroke och TIA-symtom och en minskad tid mellan insjuknande och ankomst till sjukhus för behandling (konsensus).</p> <p>Trombolys-/trombektomilarm (strukturerat omhändertagande före ankomst till sjukhuset respektive inne på sjukhuset) innebär kortare tid till trombolysbehandling, att fler patienter kan få behandling med trombolys eller trombektomi och att risken för funktionsnedsättning minskar (konsensus) (Socialstyrelsen 2020).</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | <p>Information till allmänheten: Prio 2.</p> <p>Trombolys-/trombektomilarm: Prio 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 2.2.1. Prehospital vård

Under 2024 kom 75% av strokepatienterna till sjukhus med ambulans och 23% på annat sätt (uppgift om färdssätt saknades hos 2%). Variationerna mellan regionerna var måttliga (Webtabell 9 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), men variationerna mellan sjukhusen var större (Webtabell 10 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), även inom en och samma region.

#### Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus

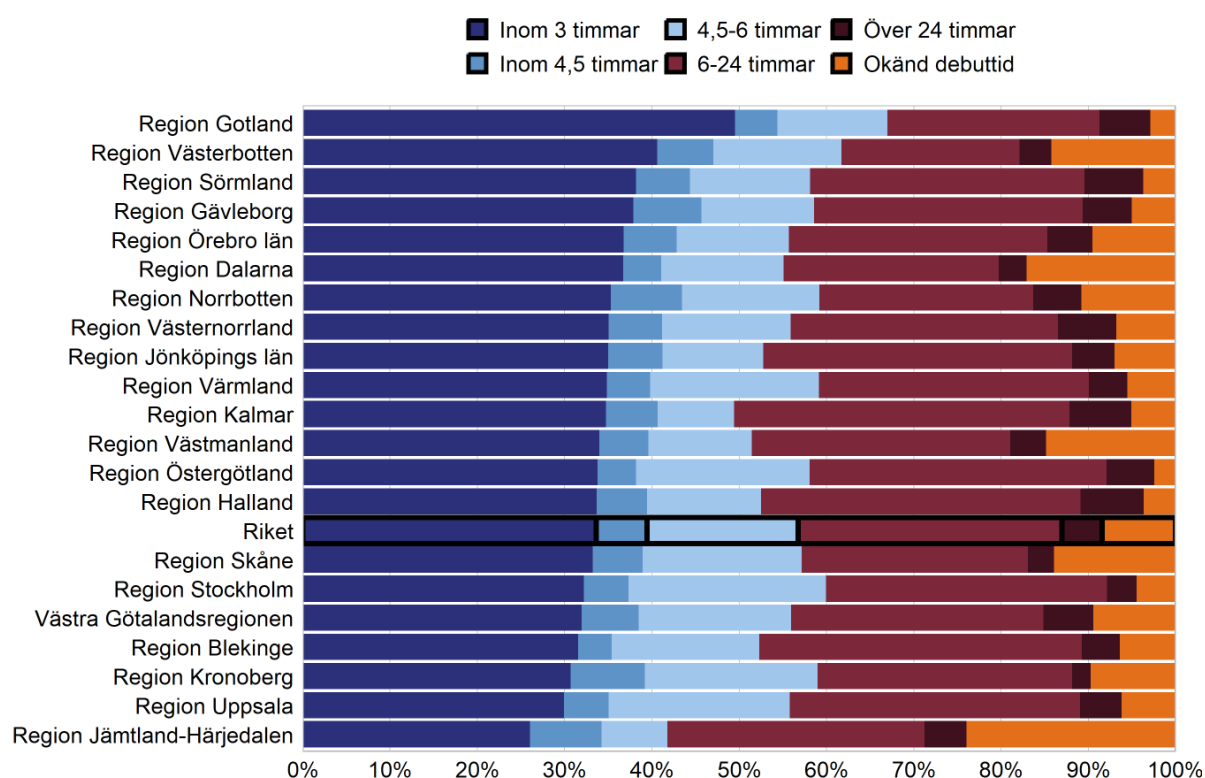
En mycket vanlig anledning till att trombolys inte är aktuellt är att en patient kommer alltför sent till sjukhuset för att kunna behandlas. Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus speglar framför allt allmänhetens (patienternas och deras anhöriga) kunskap om strokesymtomens allvar och deras benägenhet att söka akutvård. Patienternas möjlighet att påkalla eller få hjälp kan även spela in, liksom den prehospitala vårdens organisation och kvalitet kan spela in.

Under 2024 kom 34% av patienterna in till sjukhus inom 3 timmar. Ytterligare 6% kom inom 4,5 timmar efter insjuknandet. Tiden från insjuknande till ankomst till sjukhus var okänd hos 8% av

patienterna. Andelen som kommit till sjukhus inom 3 timmar har varit konstant från 2011 och framåt

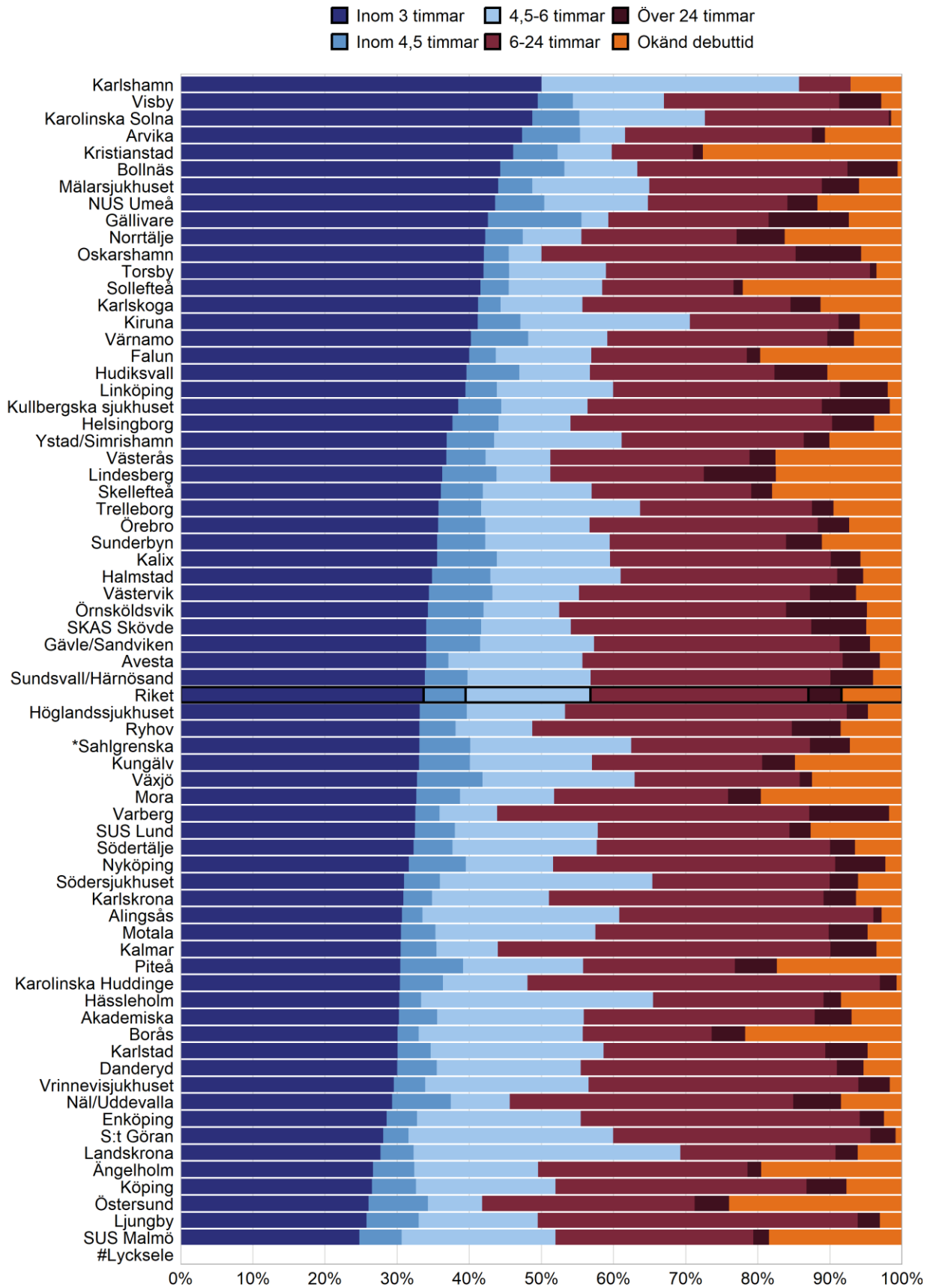
I Figur 21 jämförs regioner, och i Figur 22 sjukhus, för andelen strokepatienter som kom till sjukhus inom olika tidpunkter efter insjuknandet. Det fanns påtagliga skillnader i andelarna som kom in tidigt, men också påtagliga skillnader i andelen där uppgift saknades. Det tidigare mönstret att sjukhus med stor glesbygd som upptagningsområde var överrepresenterade bland de med låga andelar som kom till sjukhus inom tre timmar, samt att tidsfördröjningen var särskilt kort i storstäder, var inte längre lika tydligt.

## Tid till sjukhus



Figur 21. Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per region 2024.

## Tid till sjukhus



\*I Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra

Figur 22 Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per sjukhus 2024.

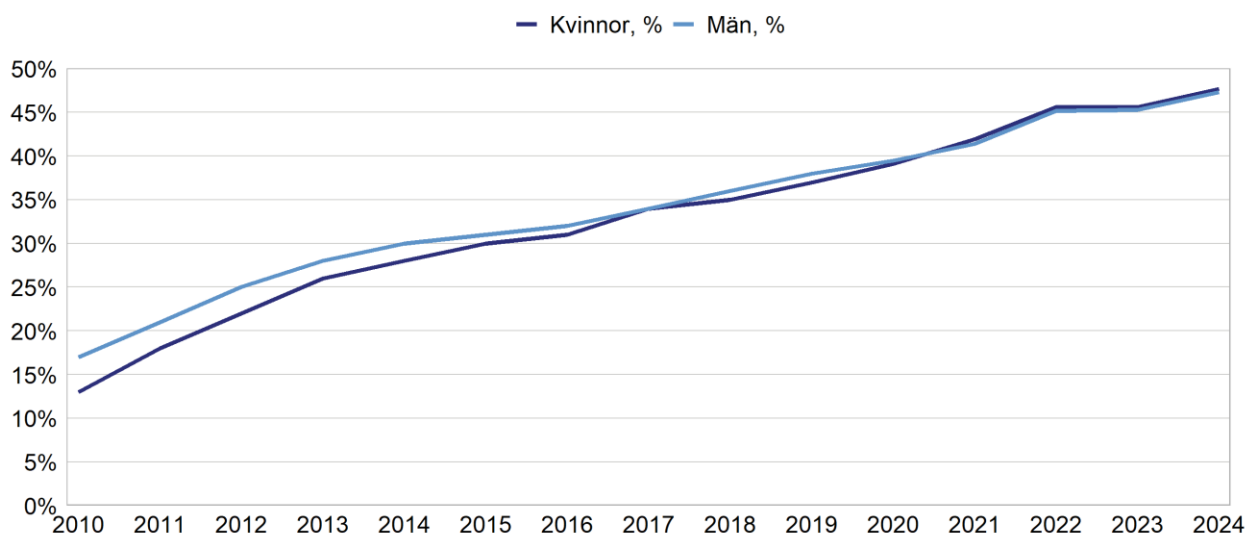
### Trombolys-/trombektomilarm

Trombolys-/trombektomilarm innebär att SOS-alarm eller ambulanspersonalen, ibland i samråd med trombolysjour, preliminärt bedömer att patienten skulle kunna vara en kandidat för trombolysbehandling för stroke. Sjukhuset ökar då beredskapen för att omedelbart ta emot och bedöma patienten. Andelen trombolys-/trombektomilarm beräknat utan övre åldersgräns låg 2024 på 47% vilket är en liten ökning jämfört med 2023.

Observera att trombolys-/trombektomilarm som registreras i Riksstroke endast inkluderar de trombolys-/trombektomilarm där en slutlig strokediagnos ställdes. Registreringen i Riksstroke omfattar därför inte de trombolys-/trombektomilarm som visade sig ha en annan bakomliggande sjukdom än stroke. Trombolys-/trombektomilarm där slutdiagnosen var TIA registreras separat i TIA-registret. Det totala antalet trombolys-/trombektomilarm vid sjukhusen är därför högre än de antal som redovisas här.

När Riksstroke började registrera trombolys-/trombektomilarm 2010 var det fler män än kvinnor som registrerats som trombolys-/trombektomilarm. Denna könsskillnad har minskat med tiden och sedan 2021 försvunnit helt (Figur 23).

### Trombolys-/trombektomilarm



Figur 23. Andelen patienter med trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar 2010–2024.

Som framgår av Tabell 22 varierar andelen trombolys-/trombektomilarm mellan olika regioner och några områden har ganska låga nivåer.

Tabell 22. Andelen trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar per region 2024.

| Region                     | Trombolys-/trombektomilarm, % | Antal |
|----------------------------|-------------------------------|-------|
| Region Blekinge            | 56%                           | 227   |
| Region Dalarna             | 44%                           | 290   |
| Region Gotland             | 58%                           | 63    |
| Region Gävleborg           | 50%                           | 352   |
| Region Halland             | 47%                           | 326   |
| Region Jämtland-Härjedalen | 41%                           | 124   |
| Region Jönköpings län      | 41%                           | 266   |
| Region Kalmar              | 46%                           | 170   |
| Region Kronoberg           | 47%                           | 161   |
| Region Norrbotten          | 53%                           | 291   |
| Region Skåne               | 52%                           | 1 322 |
| Region Stockholm           | 45%                           | 1 805 |
| Region Sörmland            | 55%                           | 312   |
| Region Uppsala             | 43%                           | 289   |
| Region Värmland            | 51%                           | 374   |
| Region Västerbotten        | 51%                           | 250   |
| Region Västernorrland      | 46%                           | 264   |
| Region Västmanland         | 45%                           | 311   |
| Region Örebro län          | 55%                           | 321   |
| Region Östergötland        | 39%                           | 345   |
| Västra Götalandsregionen   | 47%                           | 1 436 |
| Riket                      | 47%                           | 9 299 |

Webtabell 13 ([www.riksstroke.org/](http://www.riksstroke.org/), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar andelen trombolys-/trombektomilarm per sjukhus, rangordnat utifrån frekvensen av trombolys-/trombektomilarm.

Andelen trombolys-/trombektomilarm var lägre för ensamboende, män 45%, kvinnor 46% än för dem som inte bor ensamma, 49% för både män och kvinnor. Skillnaden är inte oväntad eftersom det i regel är någon annan än patienten själv som ringer 112 vid insjuknandet. Skillnaden i boendeförhållanden kan samvariera med ålder (då fler äldre är ensamboende) och påverka andelen som trombolysbehandlats.

### Slutsatser

- Cirka tre fjärdedelar av alla strokepatienter kom till sjukhus med ambulans.
- Andelen trombolys-/trombektomilarm var 47% av alla stroke.

## 2.2.2. Vård vid inläggning på sjukhus

### Om indikatorn

| Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vetenskapligt underlag                          | Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet ger ökad möjlighet för tidig diagnostik och tidigt omhändertagande, vilket minskar risken för komplikationer, funktionsnedsättning och död. Åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 1. Vård på avdelning som ej är strokeenhet är "icke-göra" (Socialstyrelsen 2018)                                                                                                                                                                                           |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 80 %.<br><br>Socialstyrelsen: 90 %.                                                                                                                                                                                                              |

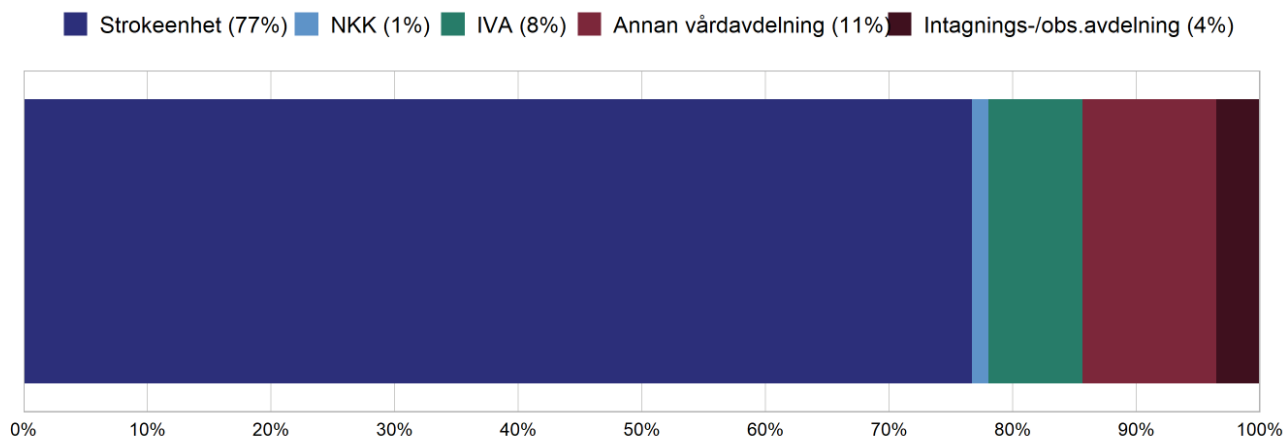
### Tolkningsanvisningar

- Variationer kan bero på begränsad tillgång till strokeenhetsplatser men också på att vissa sjukhus har rutinen att lägga in strokepatienter på annan vårdavdelning eller på en så kallad inläggnings- eller observationsavdelning. På några sjukhus utförs trombolys och annan avancerad övervakning eller akutbehandling på en intensivvårdsavdelning.
- Vård på strokeenhet är en hörnsten i den akuta strokevården och har haft högsta prioritet i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för Strokevård ända sedan de första riktlinjerna gavs ut. Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet ger ökad möjlighet för tidig diagnostik och tidigt omhändertagande, vilket minskar risken för komplikationer, funktionsnedsättning och död.
- Definitionen strokeenhet är självskattad. Strukturdatarapporten ([Strukturdatarapport 2022](#)) indikerar att inte alla formellt uppfyller kraven på strokeenhet.

## Resultat

Figur 24 visar på nationell nivå att 77% av strokepatienterna 2024 lades in på en strokeenhet och ytterligare 9% på en intensivvårdsavdelning (IVA) eller neurokirurgisk klinik (NKK). Således lades 14% av patienterna först in på en avdelning som inte ger särskild strokevård eller intensivvård.

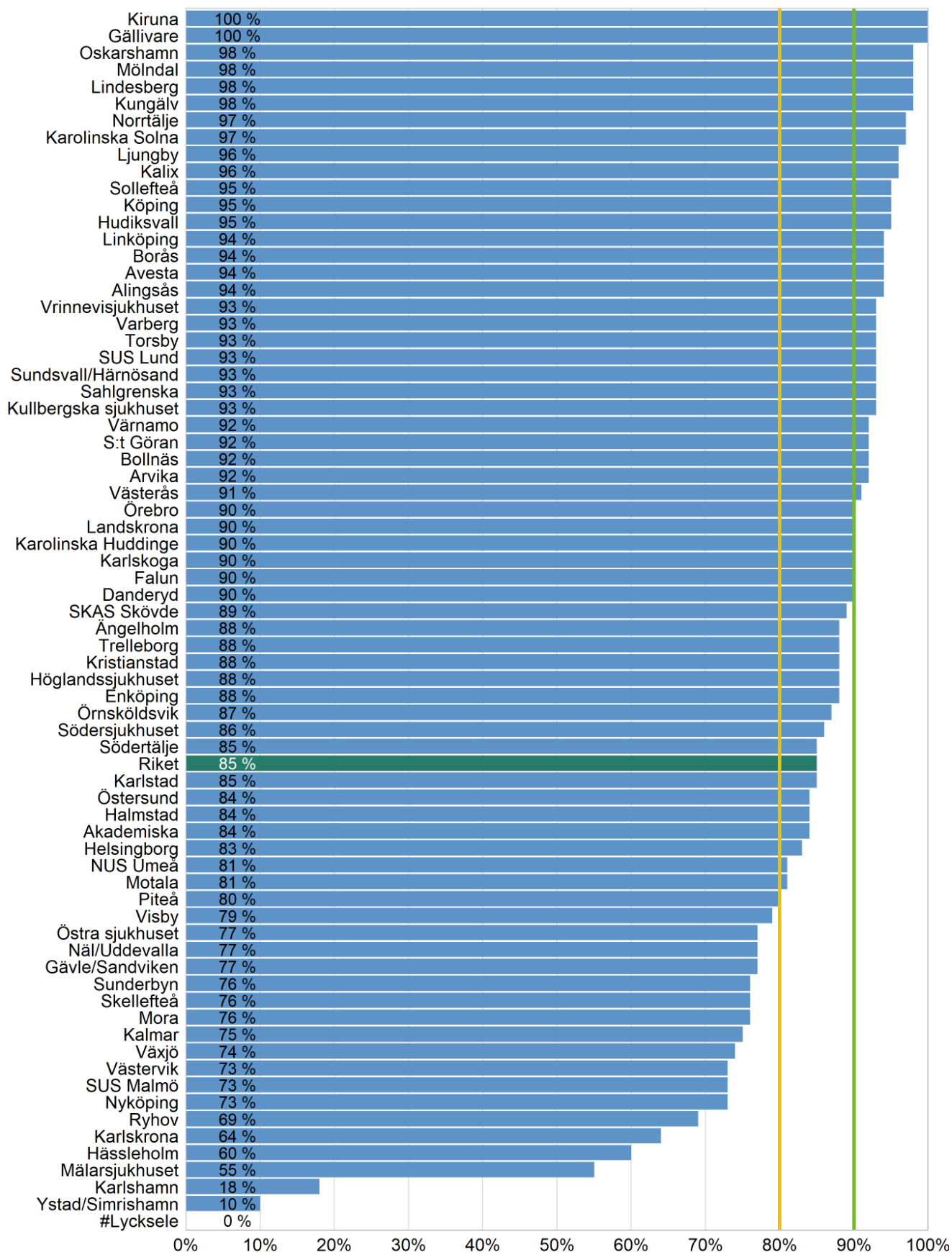
### Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhet



Figur 24. Typ av avdelning som akuta strokepatienter initialt vårdades på när de lades in på sjukhus, 2024. NKK = neurokirurgisk klinik och IVA = intensivvårdsavdelning.

Mellan sjukhusen fanns stora variationer i den andel som fick särskild strokevård genom direktinläggning på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (Figur 25). Spridningen mellan sjukhusen var oförändrat stor jämfört med 2023. För 2024 uppnådde 35 sjukhus hög målnivå (90%), 17 sjukhus måttlig målnivå (80%), medan 19 sjukhus inte uppnådde någon målnivå.

## Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenh



Figur 25. Andel patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenh vid inläggning på sjukhus under 2024.

### Slutsatser

Andelen som fick tillgång till särskild strokevårdskompetens (på strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik) hade endast ökat marginellt sista året. Fortfarande var det en knapp femtedel av strokepatienterna (och vid några sjukhus mer än hälften) som inte fick vård på strokeenhet som första vårdnivå under det kritiska första dygnet på sjukhus – en åtgärd som prioriteras som ”icke-göra” av Socialstyrelsen.

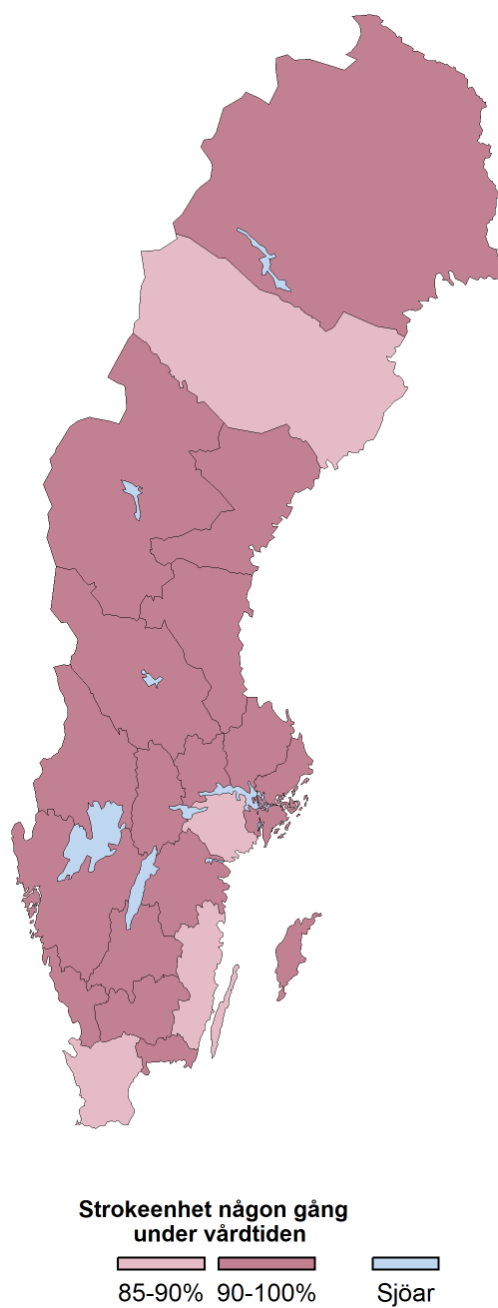
## 2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden

### Om indikatorn

| Vård på strokeenhet                             |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                 |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                      |
| Vetenskapligt underlag                          | Vård på strokeenhet har positiv effekt på funktionsnedsättning och död. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 1 (Socialstyrelsen 2020)                                           |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 85 %.<br>Socialstyrelsen: 90 %.          |

### Resultat

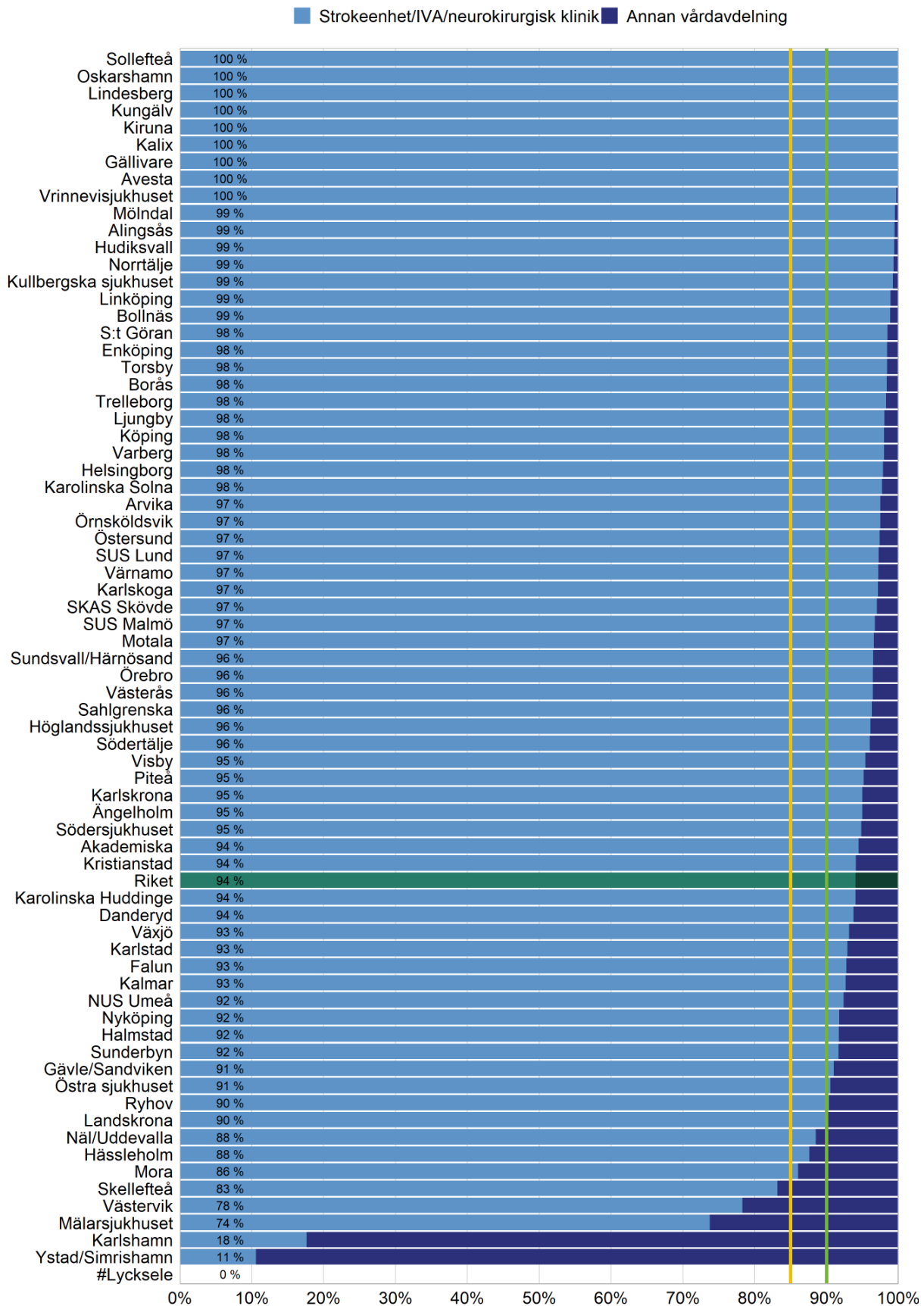
På regionnivå varierade andelen vårdade på strokeenhet måttligt. 18 regioner uppnådde hög målnivå (90%), 3 regioner måttlig målnivå (85%) Figur 26

**Vårdform (strokeenhet någon gång under vårdtiden)**

Figur 26. Andel strokepatienter som någon gång under vårdtiden vårdades på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik per region 2024.

För 2024 uppnådde 62 sjukhus hög målnivå, och 65 av de 71 sjukhusen uppnådde måttlig målnivå (jämfört med 62 sjukhus år 2023) (Figur 27).

## Vårdform (strokeenhet någon gång under vårdtiden)



Figur 27. Andel strokepatienter som i akutskedet vårdades på en strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik respektive i andra vårdformer per sjukhus 2024.

### Slutsatser

- Andel strokepatienter som fick tillgång till vård på en strokeenhet någon gång under vårdtillfället var fortsatt hög under 2024, 94% sett över hela landet, vilket är strax ovan den andel Riksstroke satt som hög målnivå. Sverige är ett av de länder som rapporterar högst andel patienter på strokeenheter.
- 5 av de 71 sjukhus som rapporterat låg fortfarande under den andel patienter på strokeenhet som Riksstroke angivit som måttlig målnivå (85%).

## 2.2.4. Vårdtider

### Tolkningsanvisningar

- Stora variationer i vårdens organisation gör att data om vårdtid måste tolkas med stor försiktighet. Program med tidig utskrivning med rehabilitering i hemmet kan reducera vårdtid på sjukhus.
- Längre vårdtider på akutsjukhus kan bero på att all rehabilitering sker sammanhållet på en strokeenhet. Jämförelser är förmodligen mer rättvisande för den totala vårdtiden (inklusive regionfinansierad eftervård) än för antalet vård dagar på akutsjukhus.
- När patienten byter vårdform kan det vid vissa sjukhus vara svårt att följa den totala vårdtiden. Det är möjligt att de redovisade siffrorna då innebär en viss underskattning av den totala tiden i regionvård.
- För sjukhus med stor andel selekterade strokepatienter (t.ex. vissa universitetssjukhus som förutom patienter från egna lokala upptagningsområdet också tar emot patienter från andra sjukhus för akuta bedömningar och ställningstaganden till akuta interventioner) ska jämförelserna av vårdtid tolkas med särskilt stor försiktighet.

De nationella riktlinjerna för strokesjukvård saknar rekommendationer om vårdtider, eftersom medelvårdtider inte avspeglar strokevårdens kvalitet på samma sätt som andra indikatorer. Vårdtiden på akutsjukhus behöver vara tillräcklig för adekvat:

- diagnostik
- funktionsbedömning
- information
- mobilisering
- initial rehabiliteringsstart
- planering
- anhörigkontakter
- informationsöverföring
- initiering av sekundärprevention med mera

I de randomiserade studier av vård på strokeenheter som genomförts har den genomsnittliga vårdtiden (medelvärde), inklusive rehabiliteringen, varit 14 dagar eller längre.

### Resultat

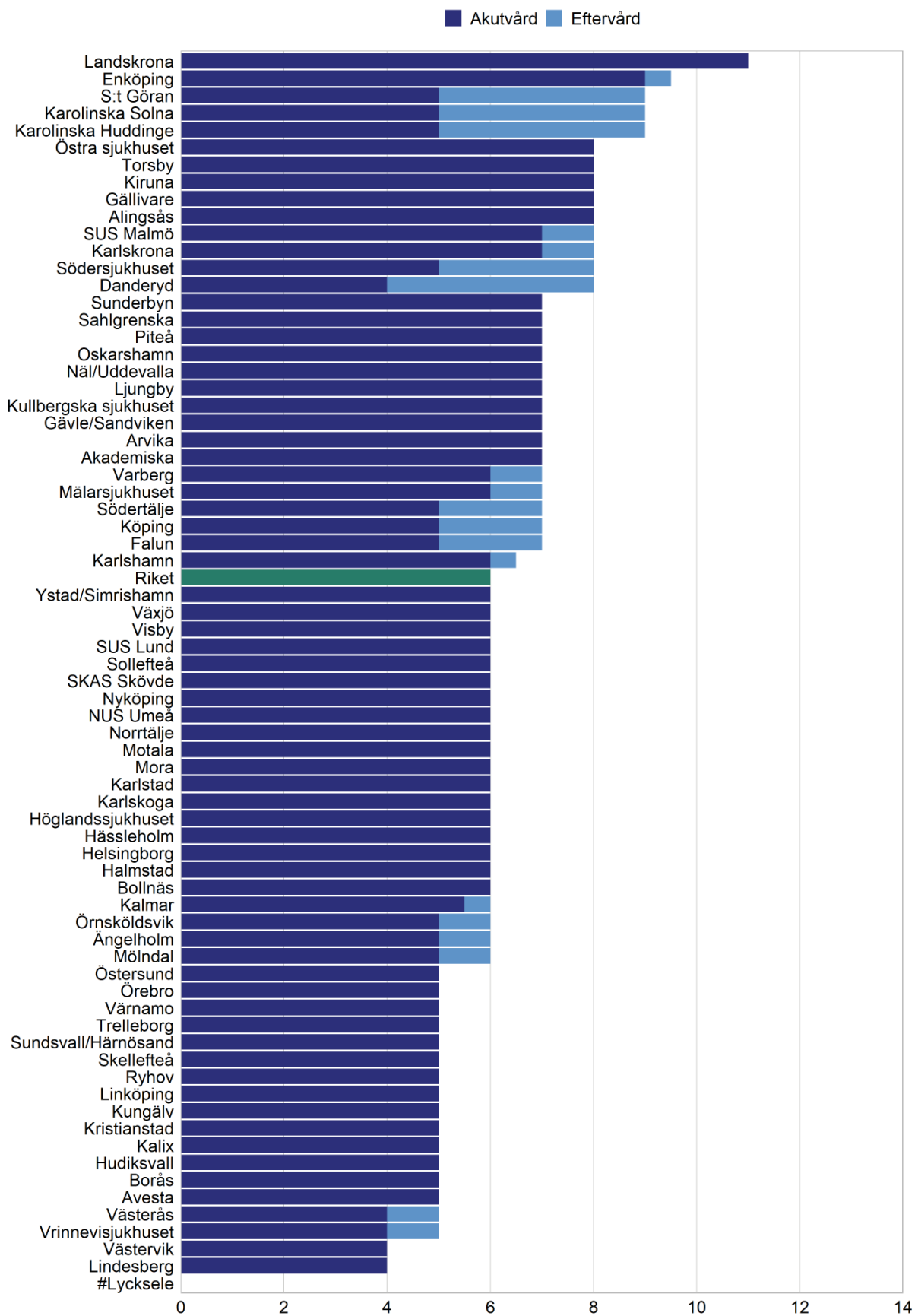
Den totala medianvårdtiden inom regionvård (inklusive olika former av eftervård inom slutenvård) uppgick under 2024 till 6 dagar för både män och kvinnor.

Det fanns stora variationer över landet för medianvårdtiden på akutavdelningar, liksom för totala vårdtiden på sjukhus. Variationerna visar på stora skillnader i modeller för vårdkedja och form för rehabilitering (Figur 28).

#### Slutsatser

- Det är stora variationer mellan sjukhusen när det gäller såväl patientens tid i akutvården som patientens sammanlagda tid i regionfinansierad vård. Medianvårdtiden var 6 dagar vilket är oförändrat jämfört med 2023. Tidig utskrivning med hemrehabilitering kan påverka medelvårdtiderna, liksom tillgången till rehabilitering och stöd i öppenvården och tillgången till kommunala stödinsatser.
- En viktig bidragande faktor till de stora skillnaderna i vårdtid är med all sannolikhet olika organisation av vården med rehabilitering på andra enheter men begränsad tillgång till vårdplatser i den akuta strokevården och i geriatrisk slutenvård kan också påverka.
- Sjukhus med mycket korta vårdtider på akutsjukhus eller korta totala vårdtider bör särskilt analysera sina processer. Kan de upprätthålla kvaliteten när det gäller diagnostik, funktionsbedömning, information, sekundärprevention och planering? Finns det adekvata resurser för rehabilitering och stöd efter utskrivning?

## Medianvårdtider, antal dagar



Figur 28. Medianvårdtid (dagar) i akutvård och i regionfinansierad eftervård per sjukhus 2024. För Riket visas medianvårdtid för akutvård och eftervård sammanslaget.

## 2.2.5. Bedömning av sväljförmåga

### Om indikatorn

| Bedömning av sväljförmåga                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vetenskapligt underlag                          | Bedömning av sväljförmåga ökar möjligheterna att identifiera, behandla och följa upp dysfagi, och minskar risken för komplikationer. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.<br><br>(Socialstyrelsen 2020) |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 1 (Socialstyrelsen 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 100 % Måttlig: 90 %<br><br>Socialstyrelsen: 100 %                                                                                                                                                                                                                                                      |

Nedsatt förmåga att svälja till följd av stroke kan leda till aspiration med andningsstopp eller allvarlig lunginflammation som följd. Därför bör ett enkelt sväljningstest genomföras när patienten kommer till sjukhuset. Testet är en kvalitetsindikator inom omvårdnadsområdet för strokepatienter. För vissa svårt sjuka patienter är det olämpligt att genomföra ett sväljningstest på grund av hög risk för aspiration, och testet är inte aktuellt för patienter som är medvetandesänkta. Indikatorn är benämnd "Bedömning av sväljförmåga" och innefattar både patienter där ett sväljningstest utförts och patienter där ett sväljningstest inte varit aktuellt att kunna utföra (främst på grund av medvetandesänkning). En initial bedömning av sväljförmåga för att veta om patienten kan äta, dricka och ta sina mediciner är mycket viktig oavsett om patienten vårdas på strokeenhet eller ej.

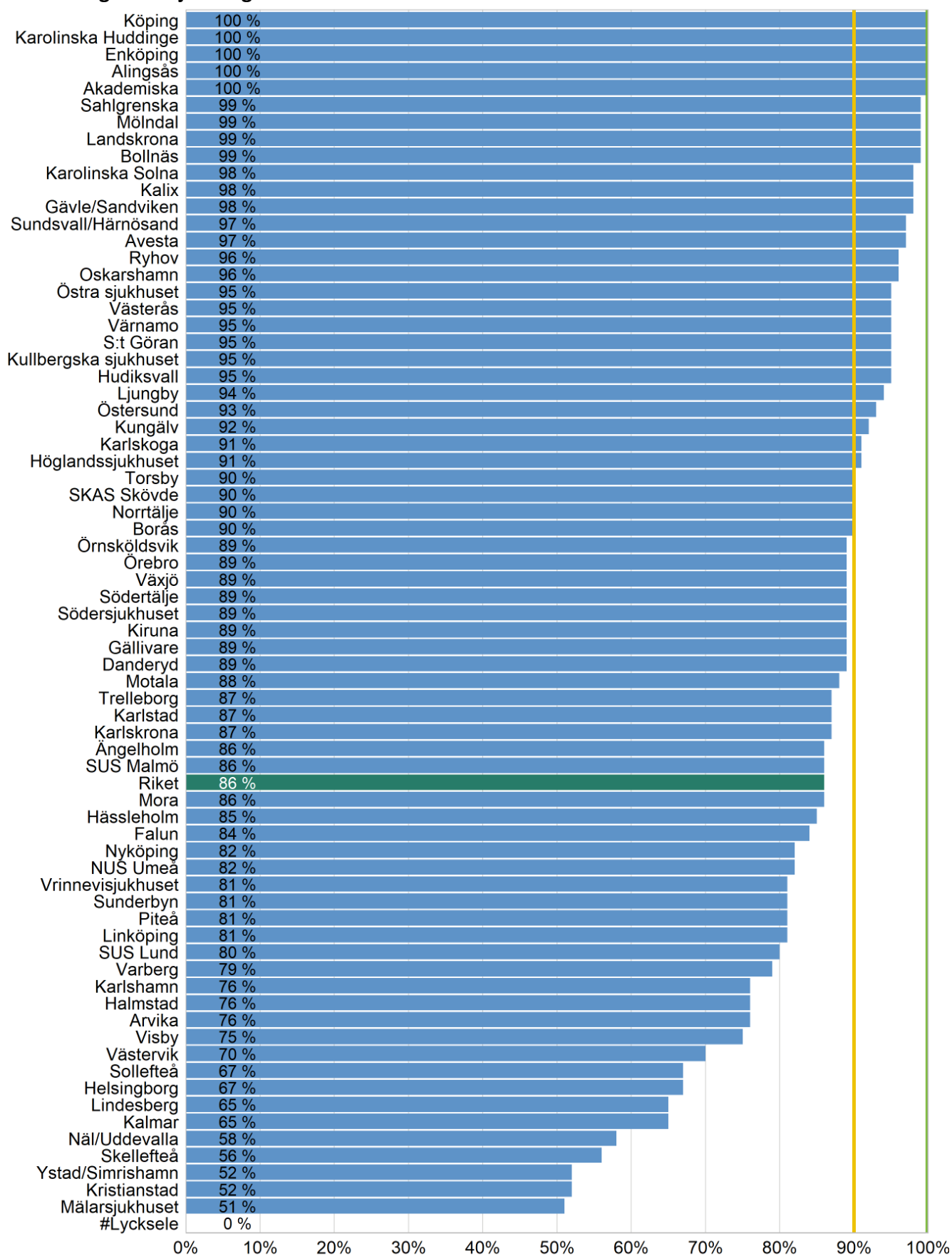
### Resultat

Vi har valt att i våra jämförelser ange den andel där det genomförts sväljningstest eller där det ej gått att genomföra testet på grund av medvetandesänkt patient. I nämnaren ingår för beräkningen ALLA registrerade patienter med stroke.

För 2024 hade 86% av patienterna fått sväljförmågan bedömd. Andelen var samma som år 2023.

Vid 31 av de 71 sjukhusen hade minst 90% av strokepatienterna genomgått bedömning av sväljförmågan (Figur 29). Hög målnivå (100%) uppnåddes vid 5 sjukhus medan 40 sjukhus inte nådde upp till måttlig målnivå (90%).

## Bedömning av sväljförmåga



Figur 29. Andel strokepatienter där sväljförmågan bedömdes i anslutning till inläggning per sjukhus 2024.

### Slutsatser

- Vid mer än hälften av sjukhusen uppnåddes andelen med dokumenterad sväljbedömning inte måttlig målnivå.
- Genomgång är motiverad med översyn av rutiner för omvårdnad och journaldokumentation.

## 2.2.6. Bilddiagnostik av hjärnan

### Om indikatorn

| Bilddiagnostik av hjärnan                       |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                             |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vetenskapligt underlag                          | Datortomografi är en förutsättning för adekvat modern strokevård och är etablerat i rutin. MR ökar de diagnostiska möjligheterna vid differentialdiagnostiska svårigheter (stöd i etablerad erfarenhet enligt konsensusförfarande). |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Datortomografi: utgått ur prio-listan, metoden fullt etablerad.<br><br>MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.                                                                                    |

### Tolkningsanvisningar

- Medan samtliga patienter bör undersökas med datortomografi, är en adekvat andel som bör undersökas med MR svår att ange. Patienter som undersökts med MR vid differentialdiagnostisk misstanke om stroke, och där MR visat annan diagnos, ingår ej i Riksstroke.

### Resultat

Av patienter med ischemisk stroke undersöktes 98% med datortomografi och 37% undersöktes med MR. Stora variationer i användande av MR fanns mellan sjukhusen, där en del knappast använde MR alls (lägsta andel 3%), medan andra hade det som vanlig klinisk rutin i flertalet fall (högsta andel 77%). Vid 45 sjukhus gjordes MR hos 30% eller fler av patienterna med ischemisk stroke (Tabell 23).

Tabell 23. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av hjärnan per sjukhus 2024.

| Sjukhus               | Datortomografi, % | MR, % | Sjukhus             | Datortomografi, % | MR, % |
|-----------------------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|-------|
| Akademiska            | 98%               | 52%   | Mölndal             | 98%               | 21%   |
| Alingsås              | 99%               | 24%   | Norrtälje           | 99%               | 17%   |
| Arvika                | 98%               | 42%   | NUS Umeå            | 97%               | 41%   |
| Avesta                | 95%               | 18%   | Nyköping            | 96%               | 54%   |
| Bollnäs               | 99%               | 19%   | Näl/Uddevalla       | 98%               | 21%   |
| Borås                 | 99%               | 29%   | Oskarshamn          | 100%              | 32%   |
| Danderyd              | 98%               | 40%   | Piteå               | 98%               | 27%   |
| Enköping              | 99%               | 41%   | Ryhov               | 97%               | 41%   |
| Falun                 | 100%              | 19%   | S:t Göran           | 99%               | 34%   |
| Gällivare             | 98%               | 47%   | Sahlgrenska         | 97%               | 39%   |
| Gävle/Sandviken       | 97%               | 60%   | SKAS Skövde         | 96%               | 26%   |
| Halmstad              | 99%               | 37%   | Skellefteå          | 97%               | 24%   |
| Helsingborg           | 98%               | 51%   | Sollefteå           | 100%              | 32%   |
| Hudiksvall            | 99%               | 33%   | Sunderbyn           | 98%               | 13%   |
| Hässleholm            | 97%               | 77%   | Sundsvall/Härnösand | 98%               | 29%   |
| Högländssjukhuset     | 95%               | 35%   | SUS Lund            | 98%               | 59%   |
| Kalix                 | 99%               | 16%   | SUS Malmö           | 99%               | 67%   |
| Kalmar                | 97%               | 44%   | Södersjukhuset      | 99%               | 21%   |
| Karlshamn             | 100%              | 33%   | Södertälje          | 98%               | 41%   |
| Karlskoga             | 99%               | 37%   | Torsby              | 98%               | 37%   |
| Karlskrona            | 98%               | 55%   | Trelleborg          | 96%               | 43%   |
| Karlstad              | 99%               | 35%   | Varberg             | 99%               | 26%   |
| Karolinska Huddinge   | 99%               | 44%   | Visby               | 95%               | 39%   |
| Karolinska Solna      | 99%               | 36%   | Vrinnevisjukhuset   | 100%              | 23%   |
| Kiruna                | 100%              | 3%    | Värnamo             | 96%               | 41%   |
| Kristianstad          | 97%               | 46%   | Västervik           | 99%               | 9%    |
| Kullbergska sjukhuset | 98%               | 43%   | Västerås            | 98%               | 27%   |
| Kungälv               | 100%              | 17%   | Växjö               | 95%               | 35%   |
| Köping                | 100%              | 51%   | Ystad/Simrishamn    | 97%               | 54%   |
| Landskrona            | 98%               | 64%   | Ängelholm           | 99%               | 38%   |
| Lindesberg            | 96%               | 25%   | Örebro              | 98%               | 33%   |
| Linköping             | 99%               | 71%   | Örnsköldsvik        | 97%               | 15%   |
| Ljungby               | 96%               | 61%   | Östersund           | 99%               | 23%   |
| Mora                  | 98%               | 56%   | Östra sjukhuset     | 99%               | 28%   |
| Motala                | 99%               | 36%   | #Lycksele           | 0%                | 0%    |
| Mälarsjukhuset        | 98%               | 59%   | Riket               | 98%               | 37%   |

### Slutsatser

- Datortomografidiagnostik av hjärnan är etablerad rutin vid alla sjukhus idag.
- I de nationella strokeriktlinjerna rekommenderas MR-undersökning av hjärnan om diagnosen är osäker efter klinisk undersökning och DT av hjärnan. Tillämpning av denna rekommendation varierade kraftigt mellan sjukhusen.

## 2.2.7. Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning

Primär diagnostik av hjärnblödning gjordes med datortomografi i nästan alla fall. En utvidgad utredning vid hjärnblödning kan vara aktuellt, särskilt hos yngre personer där en bakomliggande kärlmissbildning är en vanlig orsak. Utvidgad diagnostik vid hjärnblödning med MR eller DT-angiografi ingår inte i Socialstyrelsens riktlinjer 2021.

Under 2024 gjordes MR på 19% av patienterna med hjärnblödning och 48% undersöktes med DT-angiografi. I Tabell 24 visas undersökningarna uppdelade i olika åldersintervall. För DT-angiografi ökade användningen för alla åldersgrupper.

*Tabell 24. Andelen patienter med hjärnblödning undersökta med MR eller DT-angiografi, 2024.*

\*Ja i direkt anslutning till första datortomografin

| Ålder    | DT-angiografi*, % | MR, % |
|----------|-------------------|-------|
| <55 år   | 68%               | 45%   |
| 55-64 år | 60%               | 31%   |
| 65-74 år | 53%               | 21%   |
| >=75 år  | 41%               | 12%   |
| Alla     | 48%               | 19%   |

## 2.2.8. Bilddiagnostik av kärl och räddningsbar hjärnvävnad vid akut ischemisk stroke

### Om indikatorn

| Bilddiagnostik av kärl                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vetenskapligt underlag                          | <p>Förutsättning för adekvat handläggning eller behandling.</p> <p>Ett av syftena med kärlutredning vid akut ischemisk stroke är att identifiera ocklusion av hjärnans stora kärl där trombektomi kan vara aktuell. För detta syfte görs angiundersökning (kärl) i omedelbar anslutning till initial datortomografi (DT).</p> <p>Ett annat syfte med kärlutredning är att identifiera patienter där karotisintervention kan vara aktuell. Kärlutredning i detta syfte kan ske senare under vårdtiden. Ultraljud halskärl, DT-angio, eller MR-angio har hög diagnostisk precision för att identifiera höggradig karotisstenos hos personer med akut TIA eller ischemisk stroke. Ultraljud har en högre sensitivitet än DT-angio (vilket innebär att en andel av de med höggradig karotisstenos missas om enbart DT-angio utförs). Att komplettera med DT-angio ger högre specificitet.</p> <p>I riktlinjerna januari 2020 tillkom rekommendation om trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). För att utreda förekomst av räddningsbar hjärnvävnad inför eventuell trombektomi rekommenderas utredning med datortomografi-perfusion som tillägg till datortomografi-angiografi vid ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1)</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | <p>DT-angio i direkt anslutning till DT hos patienter där trombektomi kan vara aktuellt: Prio 1</p> <p>För halskärlsdiagnostik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultraljud halskärl: Prio 1</li> <li>• DT-angio: Prio 2</li> <li>• MR-angio: Prio 3</li> </ul> <p>DT-perfusion i direkt anslutning till DT-angio inför ev. trombektomi i intervallet 6–24 timmar: Prio 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Tolkningsanvisningar

- Det är inte fastställt vilken som är den optimala andelen av alla patienter med ischemisk stroke som bör undersökas med DT-angiografi i direkt anslutning till initial DT för att identifiera patienter som kan vara aktuella för trombektomi.
- Det är inte givet vad som är en optimal andel halskärlsundersökta. Det kan finnas tydliga kontraindikationer mot halskärlsoperation och patienten kan själv välja att avstå från en eventuell framtida operation.

### Resultat

DT-angiografi i direkt anslutning till initial DT är den diagnostiska metoden för att identifiera om en patient har ocklusion av hjärnans stora kärl som kan vara aktuella för trombektomibehandling. DT-angiografi i anslutning till första DT gjordes i 64% av alla fall, vilket är en ökning från 60% för 2023. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora, från lägst 38 till som högst 91%. Vid all DT-angiografi visualiseras såväl intrakraniella- som extrakraniella kärl; halskärlsförändringar som kan vara aktuella för karotisintervention identifieras således också vid en tidigt utförd DT-angiografi.

I riktlinjerna januari 2020 tillkom rekommendation om trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). För att utreda förekomst av räddningsbar hjärnvävnad inför eventuell trombektomi rekommenderas utredning med datortomografi-perfusion som tillägg till datortomografi-angiografi vid ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). Under 2024 gjordes DT-perfusion på 24% av patienterna med akut ischemisk stroke. Undersökningen gjordes vid 69 av sjukhusen. Majoriteten av DT-perfusionundersökningarna gjordes hos patienter med ischemisk stroke inom 6 timmar efter insjuknandet, medan en femtedel av undersökningarna gjordes hos patienter som kom till sjukhus mellan 6 och 24 timmar efter insjuknandet. Ibland gjordes upprepade undersökningar, både akut och senare i förloppet. Detta kan behövas om den tekniska kvaliteten av första undersökningen inte är tillfredsställande eller om sjukdomsutvecklingen motiverar förloppskontroll. Variationerna mellan regioner och sjukhus var stora (Webtabell 11 och 12 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Bilddiagnostiska undersökningar av halskärnen redovisas per sjukhus i Tabell 25. Sammantaget i riket undersöktes 84% av alla patienter med ischemisk stroke med någon av de halskärlsdiagnostiska metoderna. Den vanligaste metoden för halskärlsdiagnostik var DT-angiografi vilket 76% undersöktes med (64% som tidig undersökning och 12% senare under vårdtiden), därefter kom ultraljudsundersökning (22%). Variationerna mellan sjukhusen var stora, både för andelen undersökta patienter och för vilken eller vilka metoder som används.

### **Slutsatser**

- DT-angiografi tidigt, i direkt anslutning till initial DT, med syfte att identifiera patienter med kärlockklusion som kan vara aktuell för trombektomi gjordes för 64% av alla ischemiska stroke. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora.
- I mer än hälften gjordes DT-angiografi i direkt anslutning till initial DT.
- Vid sjukhus med låg andel undersökta med DT-angiografi för att identifiera kärlockklusion som kan vara aktuell för trombektomi kan det finnas anledning att lokalt analysera om alla patienter med indikation verkligen får tillgång till angiografiundersökning.

Tabell 25. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av kärlen per sjukhus 2024.

| Sjukhus               | DT-angiografi i anslutning till första DT, % | DT-angiografi senare under vårdtiden, % | Ultraljud, % | Kärlundersökning totalt, % |
|-----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------|
| Akademiska            | 46%                                          | 13%                                     | 35%          | 80%                        |
| Alingsås              | 71%                                          | 25%                                     | 10%          | 90%                        |
| Arvika                | 60%                                          | 9%                                      | 9%           | 73%                        |
| Avesta                | 58%                                          | 10%                                     | 16%          | 76%                        |
| Bollnäs               | 70%                                          | 22%                                     | 18%          | 84%                        |
| Borås                 | 67%                                          | 12%                                     | 2%           | 74%                        |
| Danderyd              | 72%                                          | 11%                                     | 15%          | 86%                        |
| Enköping              | 42%                                          | 27%                                     | 16%          | 73%                        |
| Falun                 | 48%                                          | 10%                                     | 30%          | 68%                        |
| Gällivare             | 66%                                          | 28%                                     | 0%           | 85%                        |
| Gävle/Sandviken       | 48%                                          | 19%                                     | 34%          | 80%                        |
| Halmstad              | 56%                                          | 11%                                     | 33%          | 87%                        |
| Helsingborg           | 84%                                          | 13%                                     | 11%          | 94%                        |
| Hudiksvall            | 83%                                          | 8%                                      | 47%          | 90%                        |
| Hässleholm            | 80%                                          | 4%                                      | 14%          | 91%                        |
| Höglandssjukhuset     | 45%                                          | 13%                                     | 32%          | 78%                        |
| Kalix                 | 83%                                          | 6%                                      | 0%           | 89%                        |
| Kalmar                | 44%                                          | 3%                                      | 37%          | 69%                        |
| Karlshamn             | 77%                                          | 0%                                      | 17%          | 77%                        |
| Karlskoga             | 60%                                          | 10%                                     | 32%          | 77%                        |
| Karlskrona            | 56%                                          | 9%                                      | 29%          | 82%                        |
| Karlstad              | 54%                                          | 7%                                      | 20%          | 72%                        |
| Karolinska Huddinge   | 87%                                          | 5%                                      | 1%           | 92%                        |
| Karolinska Solna      | 97%                                          | 1%                                      | 1%           | 98%                        |
| Kiruna                | 73%                                          | 22%                                     | 0%           | 79%                        |
| Kristianstad          | 65%                                          | 18%                                     | 37%          | 90%                        |
| Kullbergska sjukhuset | 74%                                          | 9%                                      | 20%          | 84%                        |
| Kungälv               | 79%                                          | 14%                                     | 7%           | 87%                        |
| Köping                | 58%                                          | 11%                                     | 16%          | 76%                        |
| Landskrona            | 86%                                          | 0%                                      | 16%          | 88%                        |
| Lindesberg            | 44%                                          | 12%                                     | 32%          | 71%                        |
| Linköping             | 58%                                          | 6%                                      | 47%          | 92%                        |
| Ljungby               | 54%                                          | 17%                                     | 37%          | 81%                        |
| Mora                  | 58%                                          | 45%                                     | 54%          | 85%                        |
| Motala                | 47%                                          | 7%                                      | 37%          | 83%                        |
| Mälarsjukhuset        | 62%                                          | 17%                                     | 18%          | 78%                        |

| Sjukhus             | DT-angiografi i anslutning till första DT, % | DT-angiografi senare under vårdtiden, % | Ultraljud, % | Kärlundersökning totalt, % |
|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------|
| Möln dal            | 38%                                          | 5%                                      | 74%          | 80%                        |
| Norrtälje           | 55%                                          | 6%                                      | 36%          | 83%                        |
| NUS Umeå            | 83%                                          | 16%                                     | 10%          | 92%                        |
| Nyköping            | 52%                                          | 7%                                      | 20%          | 70%                        |
| Näl/Uddevalla       | 39%                                          | 11%                                     | 38%          | 80%                        |
| Oskarshamn          | 48%                                          | 6%                                      | 19%          | 70%                        |
| Piteå               | 64%                                          | 32%                                     | 15%          | 76%                        |
| Ryhov               | 50%                                          | 18%                                     | 37%          | 82%                        |
| S:t Göran           | 64%                                          | 21%                                     | 11%          | 88%                        |
| Sahlgrenska         | 51%                                          | 19%                                     | 28%          | 84%                        |
| SKAS Skövde         | 41%                                          | 6%                                      | 28%          | 68%                        |
| Skellefteå          | 67%                                          | 10%                                     | 2%           | 76%                        |
| Sollefteå           | 73%                                          | 8%                                      | 4%           | 81%                        |
| Sunderbyn           | 85%                                          | 3%                                      | 2%           | 88%                        |
| Sundsvall/Härnösand | 82%                                          | 6%                                      | 3%           | 87%                        |
| SUS Lund            | 82%                                          | 14%                                     | 19%          | 95%                        |
| SUS Malmö           | 91%                                          | 6%                                      | 18%          | 96%                        |
| Södersjukhuset      | 80%                                          | 8%                                      | 12%          | 90%                        |
| Södertälje          | 73%                                          | 19%                                     | 7%           | 89%                        |
| Torsby              | 64%                                          | 11%                                     | 9%           | 75%                        |
| Trelleborg          | 78%                                          | 16%                                     | 11%          | 84%                        |
| Varberg             | 45%                                          | 11%                                     | 32%          | 82%                        |
| Visby               | 64%                                          | 19%                                     | 27%          | 88%                        |
| Vrinnevisjukhuset   | 46%                                          | 7%                                      | 44%          | 85%                        |
| Värnamo             | 67%                                          | 10%                                     | 22%          | 87%                        |
| Västervik           | 41%                                          | 9%                                      | 34%          | 69%                        |
| Västerås            | 66%                                          | 10%                                     | 24%          | 86%                        |
| Växjö               | 46%                                          | 16%                                     | 33%          | 83%                        |
| Ystad/Simrishamn    | 79%                                          | 11%                                     | 36%          | 91%                        |
| Ängelholm           | 90%                                          | 10%                                     | 11%          | 94%                        |
| Örebro              | 61%                                          | 15%                                     | 25%          | 78%                        |
| Örnsköldsvik        | 72%                                          | 10%                                     | 1%           | 80%                        |
| Östersund           | 53%                                          | 11%                                     | 18%          | 74%                        |
| Östra sjukhuset     | 47%                                          | 8%                                      | 38%          | 81%                        |
| #Lycksele           | 0%                                           | 0%                                      | 0%           | 0%                         |
| Riket               | 64%                                          | 12%                                     | 22%          | 84%                        |

### 2.2.9. Långtids-EKG vid ischemisk stroke

EKG tas rutinmässigt på alla patienter med misstänkt stroke. Långtids-EKG syftar i första hand till att upptäcka tidigare okänt förmaksflimmer hos patienter med ischemisk stroke, eftersom dessa patienter bör behandlas med antikoagulantia i stället för trombocythämmare i blodproppsförebyggande syfte. Långtids-EKG kan göras som EKG-övervakning på sjukhus, eller efter utskrivningen med olika typer av apparatur. I Socialstyrelsens Riktlinjer för Strokevård 2018 får åtgärden "Långtidsregistrering 24 till 48 timmar av hjärtrytm med Holter-EKG eller telemetri, för att upptäcka förmaksflimmer" prioritet 2. Åtgärden är inte indikator hos Socialstyrelsen och har då inte heller någon målnivå.

Av patienter med ischemisk stroke (och utan tidigare känt förmaksflimmer) undersöktes 81% med långtidsregistrering av hjärtrytm under 2024, samma som 2023. Flertal sjukhus hade hög andel medan ett mindre antal sjukhus hade påtagligt låg andel (5 sjukhus under 50%) (Tabell 26). Långtids-EKG efter utskrivningen var beställt till 6% av patienterna. Andelen långtids-EKG efter utskrivningen var på de flesta sjukhus låg.

#### Slutsatser

- Långtidsregistrering av hjärtrytm för att upptäcka förmaksflimmer gjordes i stor utsträckning hos flertalet sjukhus, men några sjukhus har påtagligt låga andelar.

Tabell 26. Andel patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med Långtids-EKG per sjukhus 2024.

| Sjukhus             | Långtids-EKG<br>minst 24h, % | Långtids-EKG<br>beställt till<br>efter<br>utskrivningen,<br>% | Sjukhus             | Långtids-EKG<br>minst 24h, % | Långtids-EKG<br>beställt till<br>efter<br>utskrivningen,<br>% |
|---------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Akademiska          | 39%                          | 38%                                                           | Mölnadal            | 87%                          | 0%                                                            |
| Alingsås            | 96%                          | 2%                                                            | Norrtälje           | 86%                          | 0%                                                            |
| Arvika              | 87%                          | 3%                                                            | NUS Umeå            | 81%                          | 13%                                                           |
| Avesta              | 82%                          | 2%                                                            | Nyköping            | 94%                          | 0%                                                            |
| Bollnäs             | 97%                          | 0%                                                            | Näl/Uddevalla       | 89%                          | 2%                                                            |
| Borås               | 84%                          | 0%                                                            | Oskarshamn          | 100%                         | 0%                                                            |
| Danderyd            | 53%                          | 29%                                                           | Piteå               | 85%                          | 1%                                                            |
| Enköping            | 94%                          | 1%                                                            | Ryhov               | 90%                          | 0%                                                            |
| Falun               | 74%                          | 0%                                                            | S:t Göran           | 95%                          | 0%                                                            |
| Gällivare           | 93%                          | 3%                                                            | Sahlgrenska         | 94%                          | 0%                                                            |
| Gävle/Sandviken     | 84%                          | 0%                                                            | SKAS Skövde         | 85%                          | 1%                                                            |
| Halmstad            | 43%                          | 32%                                                           | Skellefteå          | 17%                          | 60%                                                           |
| Helsingborg         | 81%                          | 4%                                                            | Sollefteå           | 96%                          | 2%                                                            |
| Hudiksvall          | 90%                          | 0%                                                            | Sunderbyn           | 95%                          | 0%                                                            |
| Hässleholm          | 97%                          | 0%                                                            | Sundsvall/Härnösand | 87%                          | 0%                                                            |
| Högländssjukhuset   | 91%                          | 1%                                                            | SUS Lund            | 90%                          | 1%                                                            |
| Kalix               | 91%                          | 1%                                                            | SUS Malmö           | 67%                          | 31%                                                           |
| Kalmar              | 82%                          | 0%                                                            | Södersjukhuset      | 80%                          | 2%                                                            |
| #Karlstamn          | 38%                          | 13%                                                           | Södertälje          | 81%                          | 1%                                                            |
| Karlskoga           | 91%                          | 1%                                                            | Torsby              | 96%                          | 0%                                                            |
| Karlskrona          | 44%                          | 30%                                                           | Trelleborg          | 64%                          | 1%                                                            |
| Karlstad            | 89%                          | 4%                                                            | Varberg             | 91%                          | 0%                                                            |
| Karolinska Huddinge | 98%                          | 0%                                                            | Visby               | 69%                          | 0%                                                            |
| Karolinska Solna    | 96%                          | 0%                                                            | Vrinnevisjukhuset   | 91%                          | 0%                                                            |
| Kiruna              | 89%                          | 0%                                                            | Värnamo             | 89%                          | 1%                                                            |
| Kristianstad        | 79%                          | 1%                                                            | Västervik           | 88%                          | 0%                                                            |
| Kullbergssjukhuset  | 94%                          | 1%                                                            | Västerås            | 87%                          | 6%                                                            |
| Kungälv             | 95%                          | 0%                                                            | Växjö               | 76%                          | 5%                                                            |
| Köping              | 95%                          | 0%                                                            | Ystad/Simrishamn    | 89%                          | 1%                                                            |
| Landskrona          | 90%                          | 0%                                                            | Ängelholm           | 90%                          | 1%                                                            |
| Lindesberg          | 0%                           | 2%                                                            | Örebro              | 96%                          | 0%                                                            |
| Linköping           | 73%                          | 3%                                                            | Örnsköldsvik        | 91%                          | 1%                                                            |
| Ljungby             | 91%                          | 1%                                                            | Östersund           | 85%                          | 1%                                                            |
| Mora                | 62%                          | 21%                                                           | Östra sjukhuset     | 91%                          | 0%                                                            |
| Motala              | 98%                          | 0%                                                            | #Lycksele           | 0%                           | 0%                                                            |
| Mälarsjukhuset      | 84%                          | 2%                                                            | Riket               | 81%                          | 6%                                                            |

## 2.2.10. Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi)

### Om indikatorn

| Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                   | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer    | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vetenskapligt underlag*                            | <p>Intravenös behandling av ischemisk stroke med trombolys inom 4,5 timmar efter symtomdebut har en stor effekt på dödlighet och funktionsnedsättning. Den positiva effekten är beroende av tid till behandling, men är oberoende av patientens ålder och hur svåra symtomen är. Nyliga studier visar att vid påvisad räddningsbar vävnad kan tidsfönstret i selekterade fall förlängas till 9 timmar.</p> <p>Mekanisk trombektomi vid ischemisk stroke med oklusion av hjärnans främre stora kärl har en mycket stor effekt på funktionsnedsättning upp till 24 timmar.</p> <p>Vetenskapliga underlaget för mekanisk trombektomi vid basilarisokklusion bedömdes i de nationella riktlinjerna som otillräckligt, men stöddes av beprövad erfarenhet (konsensus). Evidensläget har sedan dess stärkts med fyra nyliga randomiserade kliniska prövningar</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer             | <p>Intravenös trombolys med alteplas inom 4,5 timmar: Prio 1.</p> <p>Mekanisk trombektomi prio 1 (okklusion i hjärnans främre kärl) och prio 2 (okklusion av a. basilaris).</p> <p>Mekanisk trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med oklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1) (Socialstyrelsen januari 2020)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Målnivåer                                          | <p>Riksstroke: Hög: 20 % Måttlig: 13 %.</p> <p>Socialstyrelsen: 20 %</p> <p>Tid mellan ankomst till sjukhus och trombolysbehandling (dörr-till-nål tid): Hög: ≥50 % behandlade inom 30 minuter Måttlig: 35 % behandlade inom 30 minuter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

*\*Socialstyrelsens riktlinjer uppdaterades senast 2020 och omfattar därför inte nyare evidens. I Riksstroke mäts trombolys och trombektomi både i tidigt och sent tidsfönster såväl som behandling med alteplas och tenecteplas.*

### **Tolkningsanvisningar**

#### *Trombolysfrekvens*

- Enligt nationella riktlinjer är trombolys en högprioriterad insats för patienter utan kontraindikationer. Det är därför en mycket viktig processindikator.
- Om patienten skickas från sitt hemsjukhus till ett annat sjukhus för att få trombolysbehandling, men sedan skickas tillbaka till hemsjukhuset för fortsatt vård, ska behandlingen i normalfallet registreras på hemsjukhuset (med undantag för VG-region). Praxis för denna registreringsfördelning kan emellertid variera på vissa sjukhus. För en mer fullständig bild av flödet vid trombolys redovisar Riksstroke också antal trombolyser och trombektomier som görs på varje sjukhus.

#### *Komplikationer*

- Andelen patienter med blödningskomplikationer bygger på små tal och här finns stora slumpvariationer på regionnivå och ofta synnerligen stora slumpvariationer på sjukhusnivå.

#### *Insjuknande till ankomst till sjukhus*

- Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus påverkas av en rad faktorer utanför sjukhuset. Till dessa hör långa avstånd till sjukhus, något som kan bidra till långa tider från symtomdebut till ankomst till sjukhus i flera av glesbygds länen. Även den prehospitla vårdens organisation och kvalitet spelar in (t.ex. tillgång till ambulanshelikopter i glesbygden).
- Data för insjuknande till ankomst till sjukhus är osäkra då tidpunkten för insjuknandet är okänt för en andel av patienterna. På motsvarande sätt blir data kring tid från insjuknande till start av reperfusionsbehandling osäkra.

#### *Dörr-till-nål tid*

- Tiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart är i hög grad beroende av organisation, kompetens och andra resurser på sjukhuset och är därför möjlig att direkt påverka.

### **Bakgrund**

Möjligheten till effektiv akutbehandling vid stroke har revolutionerat strokevården och medför stor patientnytta. Arbetet med att implementera reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi) i akut strokevård så att det kan komma alla patienter till nytta fortsätter.

Liksom föregående år redovisar Riksstroke trombolysbehandling utan någon övre åldersgräns. Beräkningarna tar inte heller hänsyn till det äldre kriteriet att bara patienter som var ADL-oberoende före insjuknandet skulle behandlas. ADL-beroende är långt ifrån alltid en

kontraindikation för trombolysbehandling. ADL-beroende kan dessutom bero på andra faktorer än effekter från en tidigare stroke. Riksstroke följer här internationell praxis i beräkningsgrunder för andelen som trombolysbehandlas.

Analyserna av andelarna som trombolysbehandlas tar ingen hänsyn till att vissa patienter har specifika kontraindikationer mot trombolys. Alla patienter med ischemisk stroke ingår i nämnaren för respektive grupp.

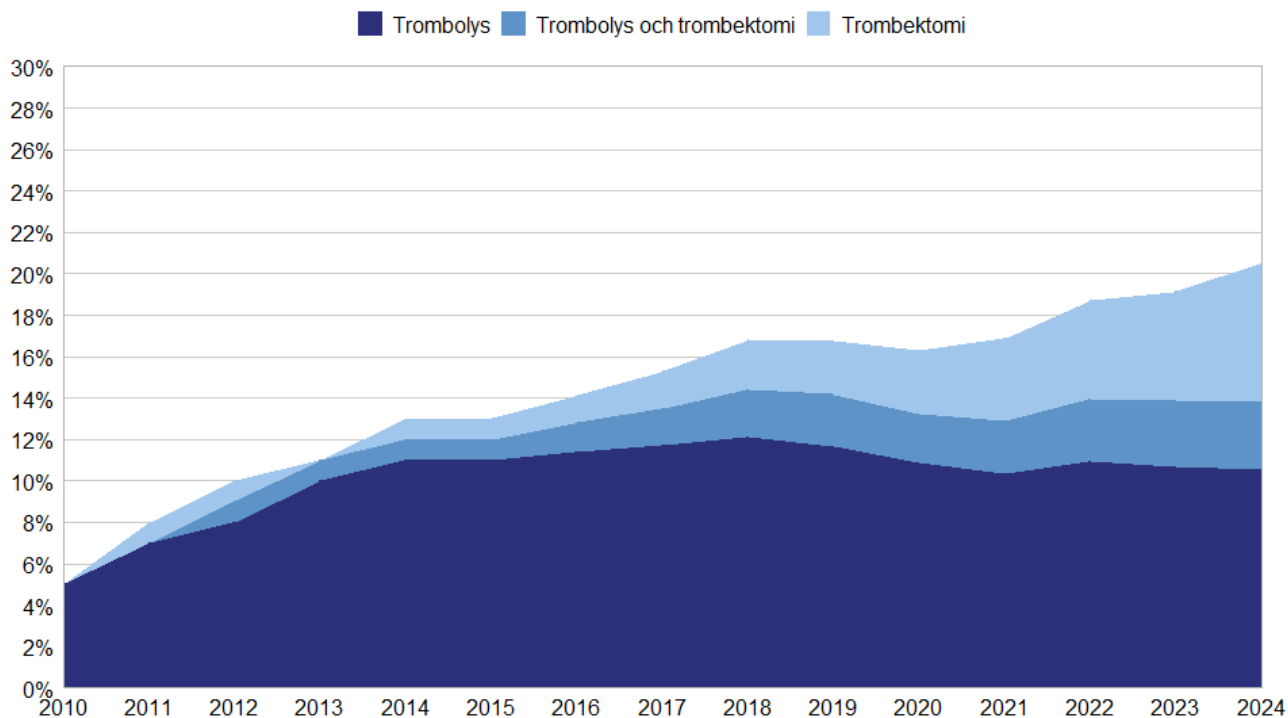
Det vetenskapliga underlaget för trombektomi förändrades kraftigt 2014–2015 då flera randomiserade studier visade en kraftigt gynnsam effekt på funktionsnedsättning jämfört med bästa medicinska behandlingen (som i de flesta fall innefattade intravenös trombolys). I Socialstyrelsens riktlinjer har intravenös trombolys, liksom trombektomi för behandling av ischemisk stroke och ocklusion av hjärnans stora främre kärl, prioritet 1, medan trombektomi av basilarisocklusion har prioritet 2. Mekanisk trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) har prioritet 1, infört i Socialstyrelsens riktlinjer januari 2020).

Rapporten redovisar mer detaljerat än tidigare båda metoderna, som tillsammans utgör reperfusionsbehandling (reperfusion = återställande av blodflödet). Utvidgade parametrar kring själva trombektomibehandlingen samlas in och rapporteras i EVAS registret som presenterar data i en separat årsrapport (<https://evas-registret.se/>). Ett samarbete med samkörning av trombektomidata i Riksstroke och EVAS är etablerat och gemensamma rapporter publiceras regelbundet ([Reperfusionsbehandling i Sverige](#)).

### **Reperfusionsbehandling på nationell nivå**

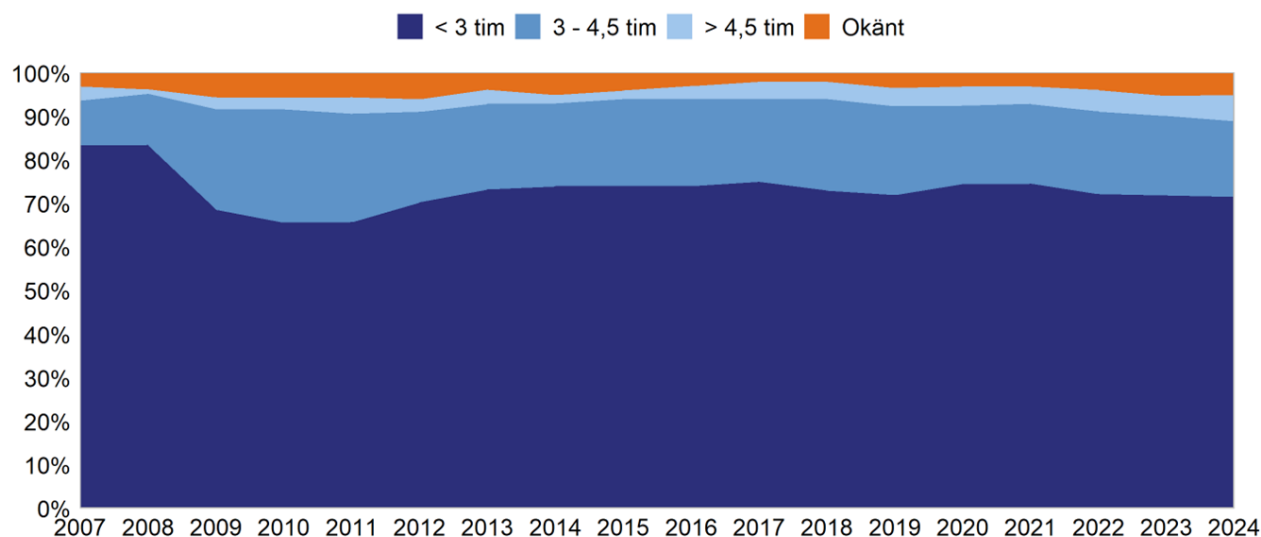
År 2024 behandlades 21% av alla patienter med ischemisk stroke med reperfusionsbehandling. 11% behandlades med endast trombolys, 3% med trombolys i kombination med trombektomi och 7% med enbart trombektomi. Andelen som behandlas med reperfusionsbehandling har mer än tredubblats 2024 jämfört med 2010 (Figur 30). Det var 75 patienter under 2024 som efter trombolysbehandling bedömts ha en fullständig symtomregress och därmed fick en TIA- diagnos (drygt 3% av samtliga trombolysbehandlade). Dessa patienter ingår i redovisningen tillsammans med övriga patienter som trombolysbehandlades och fick en ischemisk strokediagnos.

## Reperfusionsbehandlade



Figur 30. Andel av patienter med ischemisk stroke som fått reperfusionsbehandling 2010–2024.

Den övre tidsgränsen för trombolys är enligt nationella riktlinjer och den godkända indikationen 4,5 timmar, men effekten av en trombolysbehandling är klart större ju tidigare den genomförs. Nya studier öppnar även för positiv effekt även senare i vissa fall.

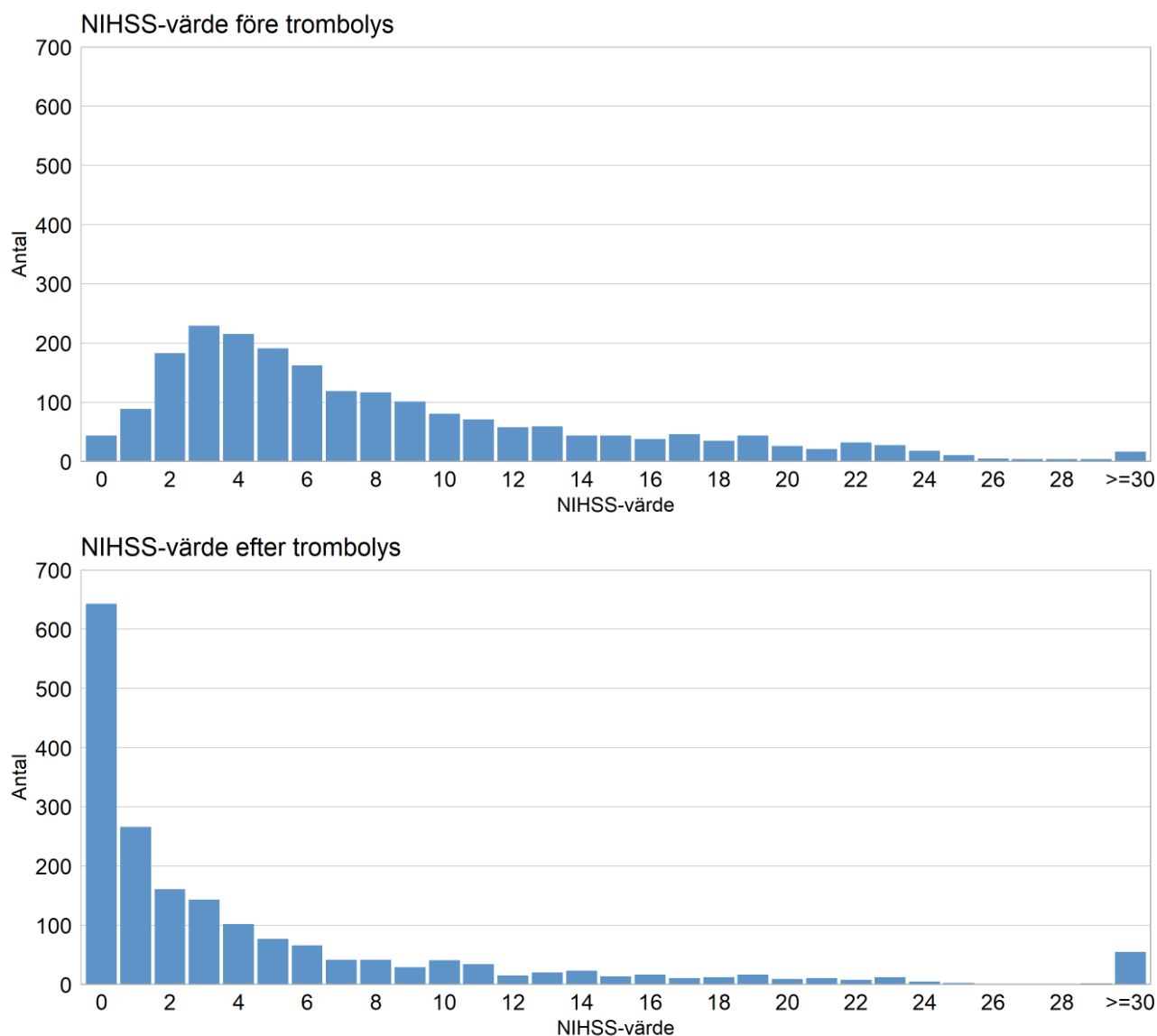


Figur 31 trombolysbehandlade i olika tidsintervall

Trombolysbehandling hos patienter som vid insjuknandet stod på dabigatran gjordes i ett fåtal fall, i de flesta fall efter att dabigatraneffekten reverserats med idarucizumab.

Av totalt 2 368 genomförda trombolys under 2024 (webbtabell 15 för patienter i alla åldrar hade 90% ett registrerat NIHSS-värde (Figur 32 övre bilden). Medianvärdet på NIHSS för dessa var 6 poäng. Medianvärdet på NIHSS efter trombolys var 2 poäng (Figur 32 nedre bilden). Data på NIHSS både före och efter trombolys hade dock endast registrerats i 75% av patienterna.

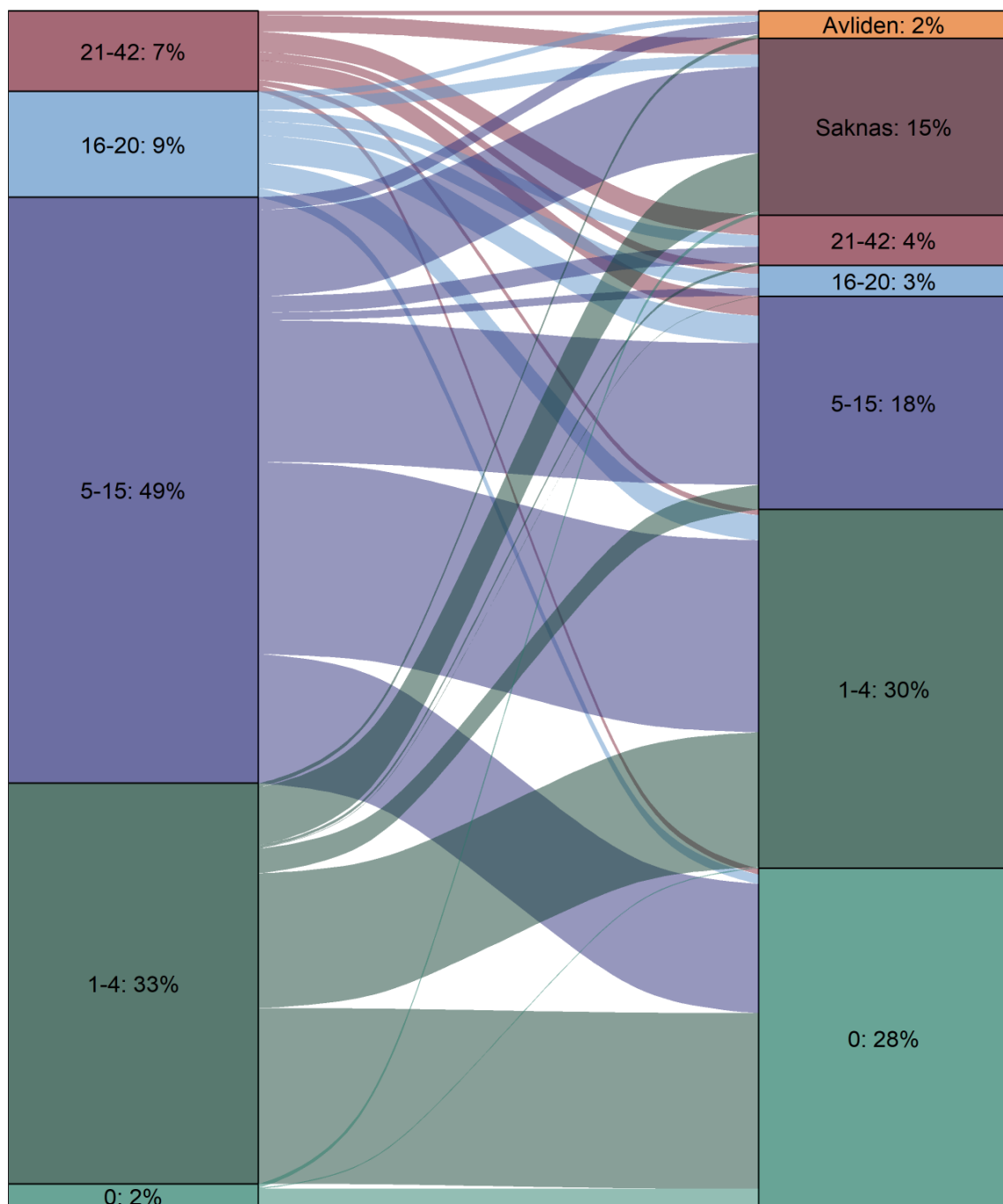
### NIHSS-värde vid trombolys



Figur 32. Fördelningen av NIHSS-värdet före (övre) och efter trombolys (nedre), 2024.

Majoriteten av patienter som fick trombolysbehandling förbättrades i NIHSS. Drygt var fjärde rapporterades ha NIHSS 0 efter trombolysbehandling. Hur NIHSS förändrades från ankomst till sjukhus till efter trombolysbehandling visas i Figur 33. Som illustreras i Figur 34 var andelen med mycket högt NIHSS vid ankomst till sjukhus större i gruppen som trombektomerades. Majoriteten förbättrades markant och 14% rapporterades ha NIHSS 0 efter trombektomibehandlingen.

## NIHSS-värde före och efter trombolys

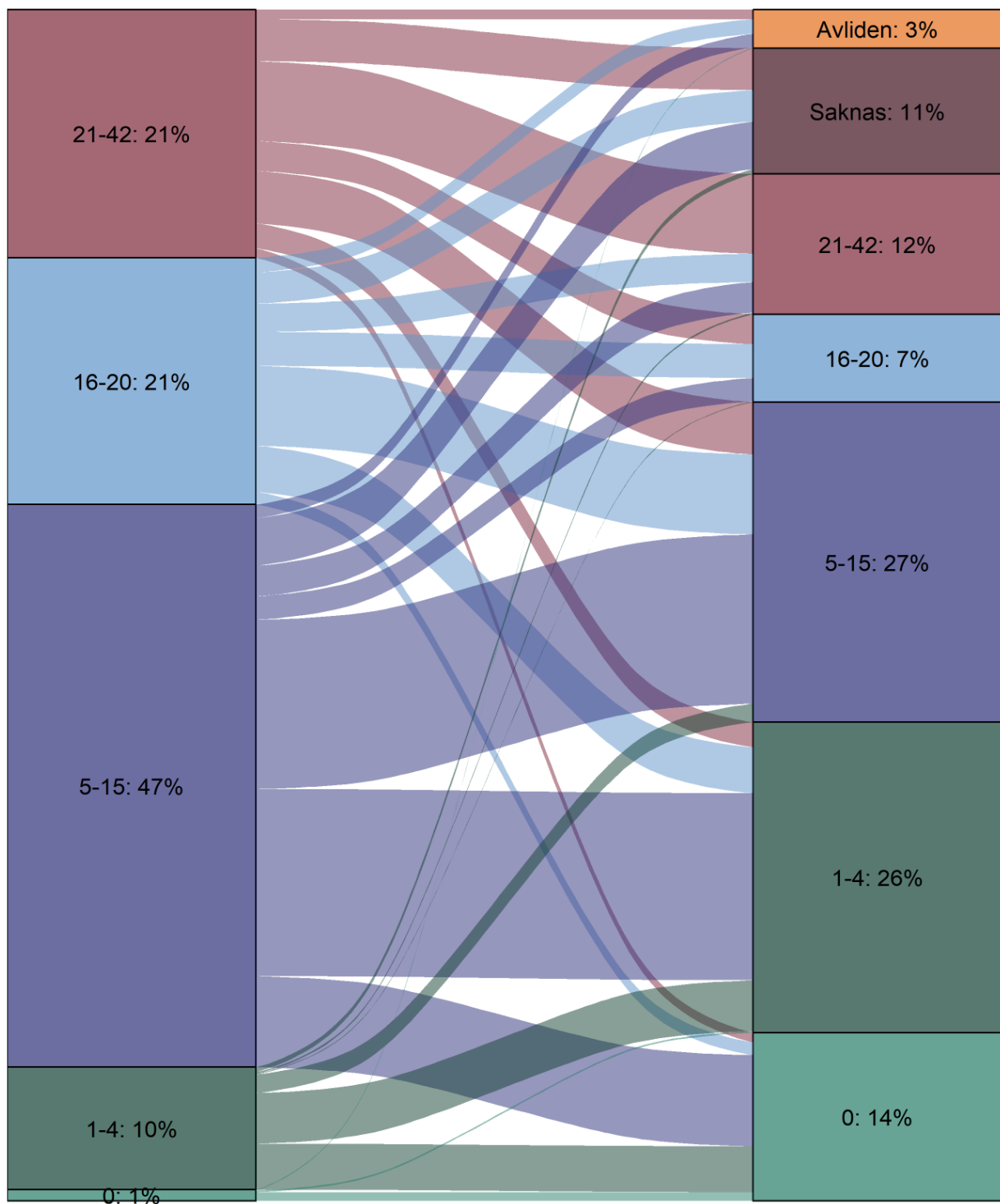


NIHSS vid ankomst  
N = 2140

NIHSS-värde efter trombolys  
N = 1775

Figur 33. Visar grafiskt hur NIHSS-värdet fördelade sig före (vänster) och efter (höger) trombolys. Hos 1775 patienter som fick trombolys fanns NIHSS-värde registrerat både före och efter trombolysbehandling under 2024.

## NIHSS-värde före och efter trombektomi



NIHSS vid ankomst  
N = 1478

NIHSS efter trombektomi  
N = 1274

Figur 34. Visar grafiskt hur NIHSS-värdet fördelade sig före (vänster) och efter (höger) trombektomi. Hos 1 274 patienter som behandlades med trombektomi fanns NIHSS-värde rapporterat både före och efter trombektomi under 2024.

## Reperusionsbehandling på regionnivå

Patienter med ischemisk stroke erhöill reperusionsbehandling i varierande omfattning över landet (Tabell 27), från 15% till 27%. Fördelningen talar för att reperusionsbehandling fortfarande underutnyttjades i vissa regioner. Hälften, 11 regioner, uppnådde hög målnivå (20%), medan övriga 10 uppnådde måttlig målnivå (13%).

På sjukvårdsregionsnivå var variationen mindre, från 16% reperusionsbehandlade i sydöstra regionen till 24% i norra regionen (Tabell 28).

*Tabell 27. Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per region 2024.*

| Region                     | Trombolys, % | Trombektomi, % | Trombolys och trombektomi, % | Reperusionsbehandlade totalt, % |
|----------------------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|
| Region Blekinge            | 11%          | 4%             | 3%                           | 19%                             |
| Region Dalarna             | 10%          | 4%             | 2%                           | 16%                             |
| Region Gotland             | 6%           | 5%             | 6%                           | 17%                             |
| Region Gävleborg           | 11%          | 4%             | 3%                           | 18%                             |
| Region Halland             | 12%          | 5%             | 3%                           | 20%                             |
| Region Jämtland-Härjedalen | 13%          | 2%             | 2%                           | 18%                             |
| Region Jönköpings län      | 12%          | 1%             | 1%                           | 15%                             |
| Region Kalmar              | 12%          | 2%             | 2%                           | 15%                             |
| Region Kronoberg           | 11%          | 4%             | 2%                           | 16%                             |
| Region Norrbotten          | 18%          | 4%             | 3%                           | 25%                             |
| Region Skåne               | 11%          | 6%             | 3%                           | 21%                             |
| Region Stockholm           | 10%          | 8%             | 4%                           | 22%                             |
| Region Sörmland            | 9%           | 7%             | 2%                           | 19%                             |
| Region Uppsala             | 6%           | 8%             | 4%                           | 18%                             |
| Region Värmland            | 7%           | 12%            | 3%                           | 22%                             |
| Region Västerbotten        | 11%          | 10%            | 4%                           | 25%                             |
| Region Västernorrland      | 20%          | 3%             | 4%                           | 27%                             |
| Region Västmanland         | 11%          | 5%             | 3%                           | 19%                             |
| Region Örebro län          | 3%           | 18%            | 5%                           | 26%                             |
| Region Östergötland        | 8%           | 6%             | 3%                           | 16%                             |
| Västra Götalandsregionen   | 10%          | 7%             | 4%                           | 21%                             |
| Riket                      | 11%          | 7%             | 3%                           | 21%                             |

Tabell 28 Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperfusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per sjukvårdsregion 2024.

| Sjukvårdsregion | Trombolys, % | Trombektomi, % | Trombolys och trombektomi, % | Reperfusionsbehandlade totalt, % |
|-----------------|--------------|----------------|------------------------------|----------------------------------|
| Mellansverige   | 8%           | 8%             | 3%                           | 20%                              |
| Norra           | 16%          | 5%             | 4%                           | 24%                              |
| Stockholm       | 10%          | 8%             | 4%                           | 22%                              |
| Sydöstra        | 10%          | 3%             | 2%                           | 16%                              |
| Södra           | 11%          | 6%             | 3%                           | 20%                              |
| Västra          | 10%          | 7%             | 4%                           | 21%                              |
| Riket           | 11%          | 7%             | 3%                           | 21%                              |

### Reperfusionsbehandling på sjukhusnivå

I Göteborg är trombolysbehandlingen centraliserad till ett sjukhus, Sahlgrenska. I våra sjukhusjämförelser har vi därför inte tagit med Östra sjukhuset eller Mölndals sjukhus. Stockholm har en direkttriagering av patienter med svårare stroke till Karolinska Solna vilket gör att Karolinska Solnas andel reperfusionsbehandlade blir högre och andelen för övriga Stockholmssjukhus blir lägre (se nedan).

I Tabell 29 redovisas trombolysbehandling och reperfusionsbehandling totalt för patienter i alla åldrar utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet.

Under 2024 rapporterades höga andelar reperfusionsbehandlade patienter (20% eller mer, den målnivå Riksstroke angivit som hög) från 36 sjukhus, 5 fler än år 2023. Måttlig nivå (13% reperfusionsbehandlade) uppnåddes av ytterligare 26 sjukhus. 6 sjukhus uppnådde inte någon målnivå.

### Trombolysbehandling hos patienter över 80 år

Socialstyrelsen ändrade under 2014 de nationella riktlinjerna för strokevård och tog bort den tidigare övre åldersgränsen på 80 år, baserat på nytillkomna vetenskapliga studier.

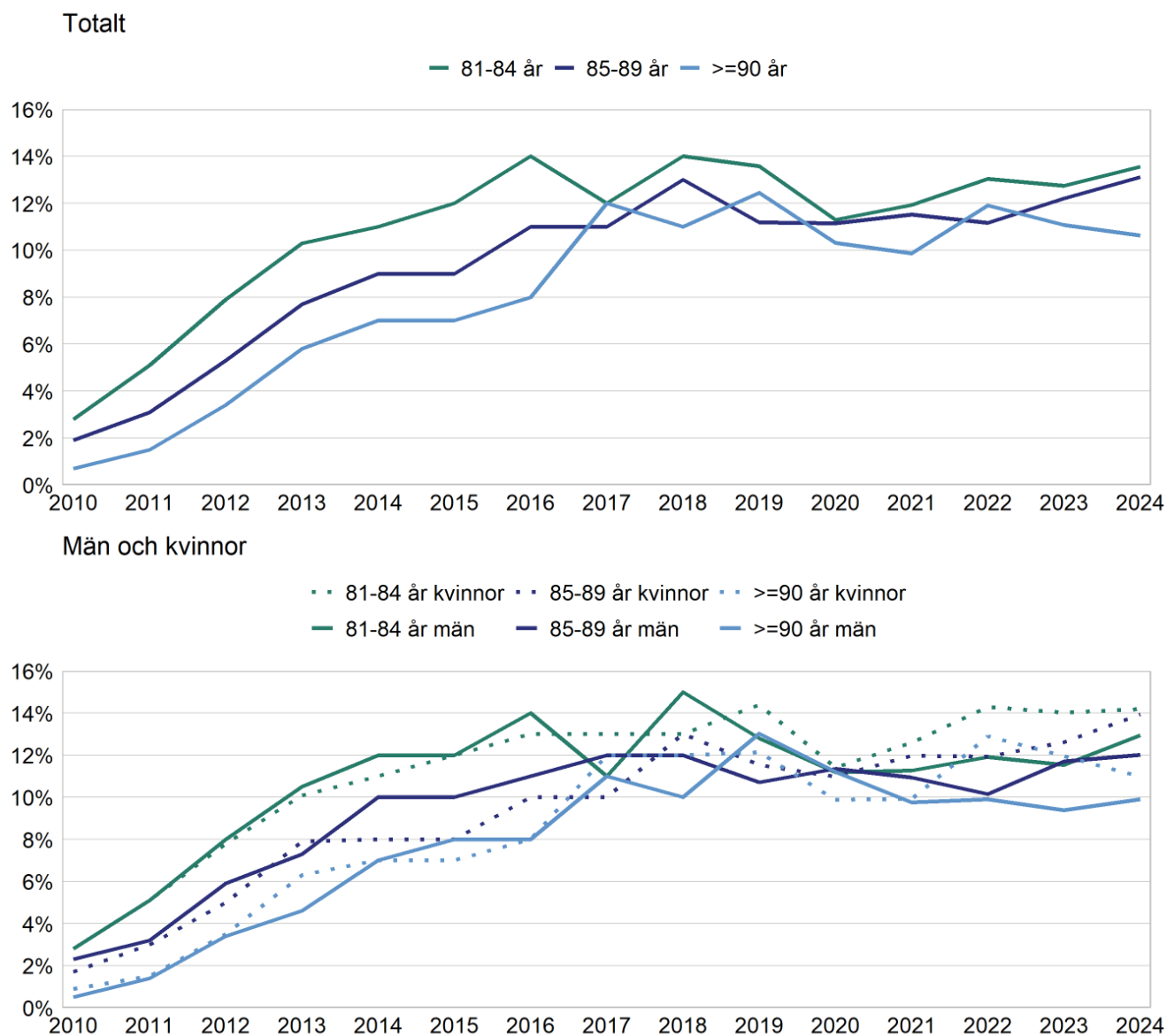
Figur 35 visar utvecklingen av andelen trombolysbehandlingar hos patienter över 80 år med ischemisk stroke (utan hänsyn till ADL-funktion före insjuknandet). Under 2024 behandlades 13% av männen och 14% av kvinnorna mellan 81–84 år. Andelarna som behandlades var 13% för patienter 85–89 år och 11% för patienter över 90 år. Könsskillnaderna var små.

Av alla 2 368 patienter som behandlades med trombolysbehandling var 36% över 80 år.

Webbtabell 14 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar data för trombolysbehandling på sjukhusnivå för patienter över 80 år. Variationerna mellan sjukhusen var betydande.

Webbtabell 15 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisar det totala antalet trombolys- och trombektomibehandlingar som utfördes på varje sjukhus (utförda för patienter som vårdades på det egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).

## Trombolysbehandling i åldrar över 80 år



Figur 35. Andelen patienter över 80 år med ischemisk stroke som behandlats med trombolys. I övre bilden totalt och i nedre bilden uppdelat på kön där heldragna linjer är män och streckade linjer är kvinnor, 2010–2024.

Tabell 29. Andelen trombolysbehandlade patienter av de med ischemisk stroke i alla åldrar, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet andelen reperfusionsbehandlade totalt, samt andelen av de reperfusionsbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell blödning. \* För Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra

| Sjukhus             | Trombolys andel, % | Reperfusionsbehandlade andel, % | Hjärnblödning andel, % |
|---------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|
| Akademiska          | 11%                | 20%                             | 8%                     |
| Alingsås            | 10%                | 16%                             | 0%                     |
| Arvika              | 8%                 | 24%                             | 4%                     |
| #Avesta             | 7%                 | 10%                             | 0%                     |
| Bollnäs             | 15%                | 20%                             | 3%                     |
| Borås               | 15%                | 23%                             | 2%                     |
| Danderyd            | 12%                | 16%                             | 4%                     |
| Enköping            | 6%                 | 10%                             | 8%                     |
| Falun               | 13%                | 16%                             | 2%                     |
| Gällivare           | 23%                | 23%                             | 9%                     |
| Gävle/Sandviken     | 12%                | 16%                             | 2%                     |
| Halmstad            | 14%                | 20%                             | 5%                     |
| Helsingborg         | 22%                | 28%                             | 1%                     |
| Hudiksvall          | 17%                | 20%                             | 7%                     |
| Hässleholm          | 19%                | 23%                             | 0%                     |
| Höglandssjukhuset   | 9%                 | 11%                             | 0%                     |
| Kalix               | 11%                | 13%                             | 0%                     |
| Kalmar              | 10%                | 11%                             | 15%                    |
| #Karlshamn          | 38%                | 38%                             | 0%                     |
| Karlskoga           | 9%                 | 24%                             | 0%                     |
| Karlskrona          | 13%                | 18%                             | 0%                     |
| Karlstad            | 10%                | 22%                             | 3%                     |
| Karolinska Huddinge | 16%                | 21%                             | 5%                     |
| Karolinska Solna    | 26%                | 70%                             | 4%                     |
| #Kiruna             | 24%                | 24%                             | 25%                    |
| Kristianstad        | 18%                | 20%                             | 7%                     |
| Kullbergssjukhuset  | 11%                | 20%                             | 5%                     |
| Kungälv             | 19%                | 25%                             | 4%                     |
| Köping              | 13%                | 18%                             | 3%                     |
| Landskrona          | 7%                 | 21%                             | 0%                     |
| #Lindesberg         | 4%                 | 11%                             | 29%                    |
| Linköping           | 11%                | 20%                             | 2%                     |
| Ljungby             | 10%                | 14%                             | 0%                     |
| Mora                | 14%                | 19%                             | 6%                     |
| Motala              | 14%                | 18%                             | 7%                     |
| Mälarsjukhuset      | 11%                | 22%                             | 5%                     |

| Sjukhus             | Trombolys andel, % | Reperfusionbehandlade andel, % | Hjärnblödning andel, % |
|---------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|
| Norrtälje           | 18%                | 21%                            | 8%                     |
| NUS Umeå            | 15%                | 29%                            | 3%                     |
| Nyköping            | 13%                | 15%                            | 6%                     |
| Näl/Uddevalla       | 12%                | 18%                            | 5%                     |
| Oskarshamn          | 17%                | 19%                            | 14%                    |
| Piteå               | 16%                | 25%                            | 11%                    |
| Ryhov               | 13%                | 14%                            | 3%                     |
| S:t Göran           | 12%                | 20%                            | 1%                     |
| Sahlgrenska         | 14%                | 23%                            | 4%                     |
| SKAS Skövde         | 12%                | 17%                            | 6%                     |
| Skellefteå          | 15%                | 21%                            | 3%                     |
| Sollefteå           | 27%                | 32%                            | 5%                     |
| Sunderbyn           | 30%                | 33%                            | 6%                     |
| Sundsvall/Härnösand | 26%                | 28%                            | 1%                     |
| SUS Lund            | 13%                | 24%                            | 3%                     |
| SUS Malmö           | 12%                | 18%                            | 6%                     |
| Södersjukhuset      | 13%                | 19%                            | 2%                     |
| Södertälje          | 13%                | 18%                            | 2%                     |
| Torsby              | 13%                | 19%                            | 0%                     |
| Trelleborg          | 11%                | 16%                            | 4%                     |
| Varberg             | 16%                | 20%                            | 2%                     |
| Visby               | 12%                | 17%                            | 8%                     |
| Vrinnevisjukhuset   | 8%                 | 12%                            | 9%                     |
| Värnamo             | 20%                | 21%                            | 0%                     |
| Västervik           | 15%                | 16%                            | 5%                     |
| Västerås            | 14%                | 19%                            | 13%                    |
| Växjö               | 14%                | 17%                            | 11%                    |
| Ystad/Simrishamn    | 16%                | 20%                            | 3%                     |
| Ängelholm           | 12%                | 16%                            | 10%                    |
| Örebro              | 9%                 | 30%                            | 15%                    |
| Örnsköldsvik        | 18%                | 23%                            | 7%                     |
| Östersund           | 15%                | 18%                            | 0%                     |
| #Lycksele           | 0%                 | 0%                             | 0%                     |
| Riket               | 14%                | 21%                            | 4%                     |

### Intracerebral blödning som komplikation till trombolysbehandling

Av de patienter som behandlades med trombolys drabbades 4% av intracerebral blödning med klinisk försämring, en andel som varit oförändrad i flera år.

Vid enskilda sjukhus noterades relativt höga frekvenser symptomgivande intracerebrala blödningar men man ska komma ihåg att talen är mycket små och det därför finns stort utrymme för slumpmässiga variationer (Tabell 29 samt Webtabell 14 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

### Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus för trombolysbehandlade patienter och tid från symptomdebut till trombolysbehandling

Riksstroke har tidigare redovisat dessa data som medianvärden per region. Det finns emellertid osäkerheter i denna beräkning, bland annat beroende på hur tiden för symptomdebut registreras samt skillnader i saknade data. Riksstroke har bedömt att dessa data är alltför osäkra, och har därför valt att inte rapportera dem i föreliggande årsrapport.

Tabell 30. Mediantid (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart (dörr-till-nål) 2024.

| Region                     | Ankomst sjukhus till behandling. Median, min |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Region Blekinge            | 47.0                                         |
| Region Dalarna             | 34.5                                         |
| Region Gotland             | 49.0                                         |
| Region Gävleborg           | 35.0                                         |
| Region Halland             | 26.0                                         |
| Region Jämtland-Härjedalen | 16.0                                         |
| Region Jönköpings län      | 27.0                                         |
| Region Kalmar              | 36.0                                         |
| Region Kronoberg           | 35.0                                         |
| Region Norrbotten          | 31.0                                         |
| Region Skåne               | 40.0                                         |
| Region Stockholm           | 27.0                                         |
| Region Sörmland            | 34.0                                         |
| Region Uppsala             | 30.0                                         |
| Region Värmland            | 25.0                                         |
| Region Västerbotten        | 23.0                                         |
| Region Västernorrland      | 28.5                                         |
| Region Västmanland         | 28.0                                         |
| Region Örebro län          | 25.0                                         |
| Region Östergötland        | 32.0                                         |
| Västra Götalandsregionen   | 27.0                                         |
| Riket                      | 30.0                                         |

### Tid från ankomst till sjukhus till behandlingsstart

Tiden från att patienten kommer in till sjukhus till behandlingsstart med trombolys, s.k. "dörr-till-nål"-tid, är en kritiskt viktig variabel, eftersom effekten av trombolysbehandlingen är större ju tidigare den ges. Mediantiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart var 30 minuter år 2024 (Tabell 30).

Det finns stora variationer i dörr-till-nål-tider, både mellan regionerna (Tabell 30) och mellan sjukhusen (Webtabell 16 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

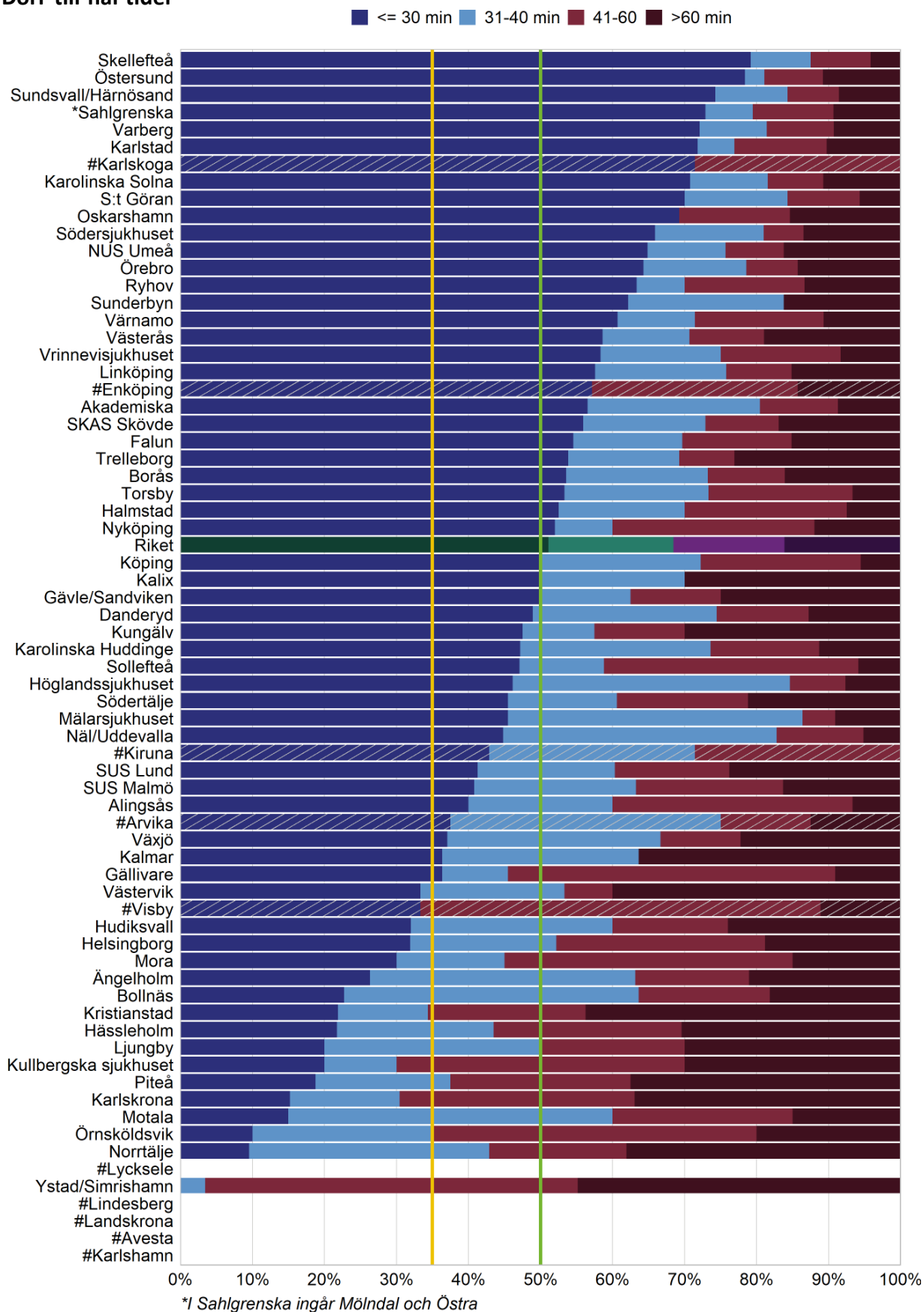
Tabell 31 och Figur 36 visar andelen patienter som behandlats inom fyra olika tidsintervall. I riket behandlades 49% inom 30 minuter, 17% inom intervallet 31–40 minuter, 16% inom intervallet 41–60 minuter, och 18% efter mer än 60 minuter. Data är liknande som för 2023. Data visar att det är fullt realistiskt att uppnå genomsnittliga dörr-till-nål-tider på under 30 minuter, inte bara på sjukhusnivå utan också på regionnivå. Det fanns mycket stora variationer mellan sjukhusen, vilket talar för att det återstår mycket arbete med att implementera en effektiv vårdkedja för snabb trombolysbehandling på sjukhusen.

Data var mycket liknande även om patienter som insjuknat med stroke inneliggande på sjukhus inkluderas i beräkningen.

Tabell 31. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per region 2024.

| Region                     | <= 30 min, % | 31-40 min, % | 41-60 min, % | > 60 min, % |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Region Blekinge            | 15%          | 17%          | 31%          | 37%         |
| Region Dalarna             | 41%          | 17%          | 23%          | 19%         |
| #Region Gotland            | 33%          | 0%           | 56%          | 11%         |
| Region Gävleborg           | 37%          | 24%          | 16%          | 23%         |
| Region Halland             | 58%          | 14%          | 18%          | 10%         |
| Region Jämtland-Härjedalen | 73%          | 3%           | 13%          | 13%         |
| Region Jönköpings län      | 54%          | 13%          | 15%          | 18%         |
| Region Kalmar              | 44%          | 15%          | 10%          | 32%         |
| Region Kronoberg           | 32%          | 29%          | 16%          | 24%         |
| Region Norrbotten          | 43%          | 22%          | 14%          | 22%         |
| Region Skåne               | 30%          | 19%          | 24%          | 27%         |
| Region Stockholm           | 56%          | 18%          | 11%          | 15%         |
| Region Sörmland            | 41%          | 23%          | 23%          | 13%         |
| Region Uppsala             | 53%          | 22%          | 15%          | 10%         |
| Region Värmland            | 60%          | 12%          | 14%          | 14%         |
| Region Västerbotten        | 70%          | 9%           | 8%           | 13%         |
| Region Västernorrland      | 56%          | 13%          | 18%          | 13%         |
| Region Västmanland         | 54%          | 15%          | 13%          | 19%         |
| Region Örebro län          | 64%          | 10%          | 10%          | 15%         |
| Region Östergötland        | 46%          | 24%          | 15%          | 15%         |
| Västra Götalandsregionen   | 55%          | 16%          | 13%          | 16%         |
| Riket                      | 49%          | 17%          | 16%          | 18%         |

## Dörr-till-nål-tider



Figur 36. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per sjukhus 2024.

### Trombolysbehandling med tenecteplase

Intravenös trombolys kan göras med alteplas eller tenecteplase. I nuläget är det framförallt tenecteplas som finns att tillgå i Sverige.

### Orsak till att trombolys ej gavs bland dem som insjuknat i ischemisk stroke och ej fått trombolys

Uppgifter kring varför trombolysbehandling inte gavs redovisas i Tabell 32. Vanligaste orsaken var "Annan anledning (ex okänd insjuknandetid)", följt av ankomst till sjukhus inträffade mer än 4,5 timmar efter insjuknandet. Milda symtom var den tredje vanligaste orsaken.

Tabell 32. Orsaker till att trombolysbehandling inte gavs, 2024.

| Orsak                                                                                                   | Andel | Antal |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| För milda symtom                                                                                        | 18%   | 2 645 |
| För svåra symtom                                                                                        | 1%    | 185   |
| Ej möjligt att ge behandling i tid, >4,5 tim från insjuknandetidpunkt till ankomsttidpunkt till sjukhus | 27%   | 3 992 |
| Andra kontraindikationer för trombolys                                                                  | 18%   | 2 609 |
| Annan anledning (ex. okänd insjuknandetid)                                                              | 29%   | 4 323 |
| Felaktigt utebliven larmrutin för Rädda hjärnan                                                         | 0%    | 63    |
| Saknades nödvändig kompetens (ex. läkare med trombolyserfarenhet, bedömning av radiologi)               | 0%    | 9     |
| Okänt                                                                                                   | 8%    | 1 154 |

## **Slutsatser**

### *Reperfusionshänsyn*

- Andelen patienter behandlade med reperfusion (trombolys och/eller trombektomi) var 21%. Denna andel ligger på en bra nivå relaterat till internationella jämförelser.
- Trombektomi med eller utan trombolys gjordes hos 11% av patienterna med ischemisk stroke. Mer information om trombektomi finns att läsa om i EVAS årsrapport.
- De stora variationerna mellan region och sjukhus tyder på att reperusionsbehandling fortfarande är underutnyttjat vid många sjukhus.

### *Komplikationer*

- Andelen patienter med hjärnblödning med klinisk försämring var, sett över hela riket, minst lika låg i svensk klinisk praxis som i de randomiserade studierna.
- Risken för hjärnblödning var liknande i olika åldrar.

### *Dörr-till-nål tid*

- Under 2024 var dörr-till-nål-tiden 30 minuter för hela riket. Som visas på flera sjukhus är det fullt realistiskt att genom en optimerad vårdprocess nå under 30 minuter i mediantid. Variationerna i andelen patienter som behandlades <30 minuter, inom 31–40 minuter, inom 41–60 minuter, och >60 minuter varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen.

## **2.2.11. Trombektomi**

### **Resultat**

Det finns sju trombektomicenter i Sverige, vid Norrlands universitetssjukhus, Akademiska Sjukhuset Uppsala, Universitetssjukhuset Örebro, Karolinska Solna i Stockholm, Sahlgrenska i Göteborg, Linköpings universitetssjukhus och Skånes universitetssjukhus (SUS) Lund. Ibland kan även trombektomi utföras vid Sundsvalls sjukhus. Under 2024 genomfördes 1 707 trombektomier enligt Riksstrokedata, en ökning med 261 patienter jämfört med 2023. Andelen trombektomier i relation till befolkningsstorleken varierar mellan sjukvårdsregionerna (Figur 37). Totalt sett var det 10% av alla patienter med ischemisk stroke som behandlades med trombektomi. Det är stor variation mellan olika regioner, från 3% till 23% av alla personer med ischemisk stroke.

Tabell 33. Antal trombektomier per sjukvårdsregion under 2023–2024. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger 2024 och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.

\*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

| Sjukvårdsregion | Antal | per 100 000 inv |
|-----------------|-------|-----------------|
| Mellansverige   | 452   | 22 332.0        |
| Norra           | 144   | 7 114.6         |
| Stockholm       | 435   | 21 492.1        |
| Sydöstra        | 92    | 4 545.5         |
| Södra           | 289   | 14 278.7        |
| Västra          | 302   | 14 920.9        |
| Riket           | 1 714 | 84 683.8        |

| Sjukvårdsregion | 2023  | 2024  |
|-----------------|-------|-------|
| Norra           | 141   | 141   |
| Stockholm       | 368   | 469   |
| Sydöstra        | 86    | 86    |
| Södra           | 250   | 295   |
| Mellansverige   | 300   | 414   |
| Västra          | 301   | 302   |
| Riket           | 1 446 | 1 707 |

Tabell 34. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2024.

| Sjukvårdsregion | Andel | Antal |
|-----------------|-------|-------|
| Stockholm       | 12%   | 435   |
| Mellansverige   | 11%   | 452   |
| Västra          | 10%   | 302   |
| Södra           | 9%    | 289   |
| Norra           | 9%    | 144   |
| Sydöstra        | 6%    | 92    |
| Riket           | 10%   | 1 714 |

Tabell 35. Andel trombektomibehandlade i intervallet 6 – 24 timmar efter insjuknandet av alla trombektomier per sjukvårdsregion 2024.

| Sjukvårdsregion | Trombektomi i 6-24 h efter ankomst, % |
|-----------------|---------------------------------------|
| Mellansverige   | 32%                                   |
| Norra           | 35%                                   |
| Stockholm       | 29%                                   |
| Sydöstra        | 32%                                   |
| Södra           | 22%                                   |
| Västra          | 20%                                   |
| Riket           | 28%                                   |

Tabell 36. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per region 2024.

| Region                     | Andel |
|----------------------------|-------|
| Region Blekinge            | 7%    |
| Region Dalarna             | 6%    |
| Region Gotland             | 11%   |
| Region Gävleborg           | 7%    |
| Region Halland             | 8%    |
| Region Jämtland-Härjedalen | 4%    |
| Region Jönköpings län      | 3%    |
| Region Kalmar              | 3%    |
| Region Kronoberg           | 6%    |
| Region Norrbotten          | 7%    |
| Region Skåne               | 10%   |
| Region Stockholm           | 12%   |
| Region Sörmland            | 10%   |
| Region Uppsala             | 12%   |
| Region Värmland            | 15%   |
| Region Västerbotten        | 14%   |
| Region Västernorrland      | 7%    |
| Region Västmanland         | 8%    |
| Region Örebro län          | 23%   |
| Region Östergötland        | 9%    |
| Västra Götalandsregionen   | 10%   |
| Riket                      | 10%   |

Trombektomibehandlingar registreras i EVAS-registret. Registren kompletterar varandra så att Riksstroke registrerar ett antal bakgrundsvariabler, mycket få data kring interventionen men däremot mer utförliga uppföljningsdata av dessa patienter, medan EVAS registrerar detaljerade uppgifter kring själva interventionen inklusive neuroradiologiska fynd. Redovisning av trombektomidata i föreliggande rapport baseras på de trombektomidata som registrerats in till Riksstroke.

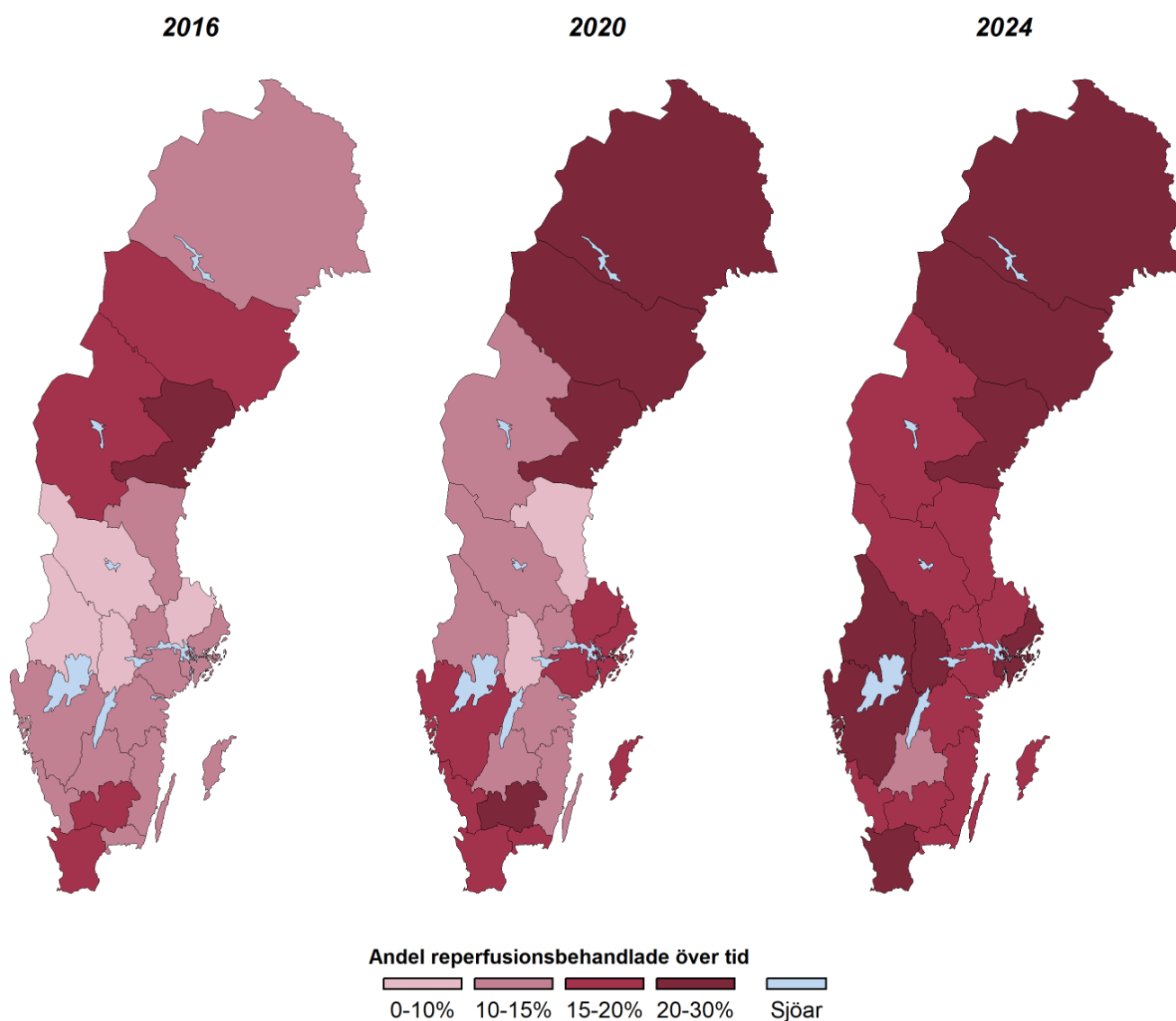
Av de totalt 1 714 genomförda trombektomierna registrerades NIHSS-data för 86% av patienterna. Medianvärdet för dessa var 14 poäng. Patienter som behandlas med trombektomi har som förväntat påtagligt högre svårighetsgrad än de som behandlas enbart med trombolys. Medianvärdet efter behandling var 6 poäng på NIHSS, det vill säga en påtaglig förbättring (Figur 38).

En grafisk översikt över hur trombektomipatienter flyttas för att få behandling återfinns i Figur 39.

I Socialstyrelsens uppdaterade riktlinjer från januari 2020 tillkom en rekommendation kring trombektomi för personer med akut ischemisk stroke med okklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad 6–24 timmar efter insjuknandet (prioritet 1). En dryg fjärdedel, 28%, av alla trombektomier gjordes inom 6–24 timmar efter insjuknandet. Andelen per sjukvårdsregion redovisas i Tabell 34.

Reperfusion behandling, trombolys och trombektomi, har blivit alltmer tillgängligt i landet under de senaste åren. För år 2024 är det inte längre någon region som ligger i intervallet 0–10% och endast 1 som ligger i intervallet 10–15%. Detta visar på en ökad tillgänglighet för behandlingen (Figur 37).

## Andel reperfusionsbehandlade 2016,2020,2024

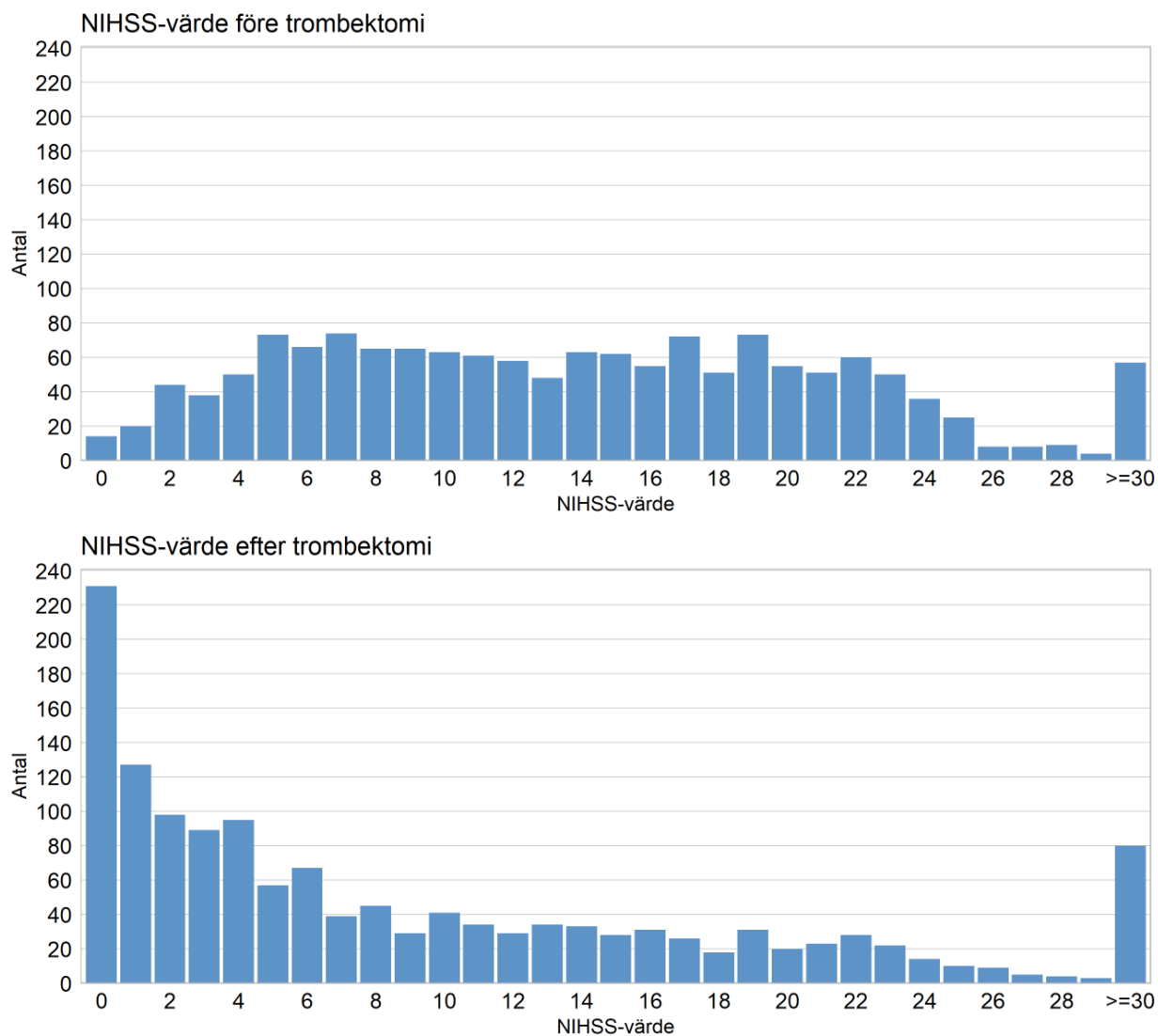


Figur 37. Andel av patienter med ischemisk stroke som reperfusionsbehandlats år 2016, 2020, 2024 per region.

### Kontakter med trombektomicentra för patienter med ischemisk stroke

Sedan 2017 registrerar Riksstroke antalet kontakter som togs med trombektomicentra för patienter som insjuknat i ischemisk stroke. Totalt registrerades 3 778 sådana kontakter (23% bland 16 728 patienter med ischemisk stroke under 2024). Andelarna var över lag högre för de regioner som utförde högst antal trombektomier jämfört med övriga regioner (Figur 40). Drygt var tredje kontakt med trombektomicentra utmynnade således i en genomförd trombektomi.

## NIHSS-värde vid trombektomi

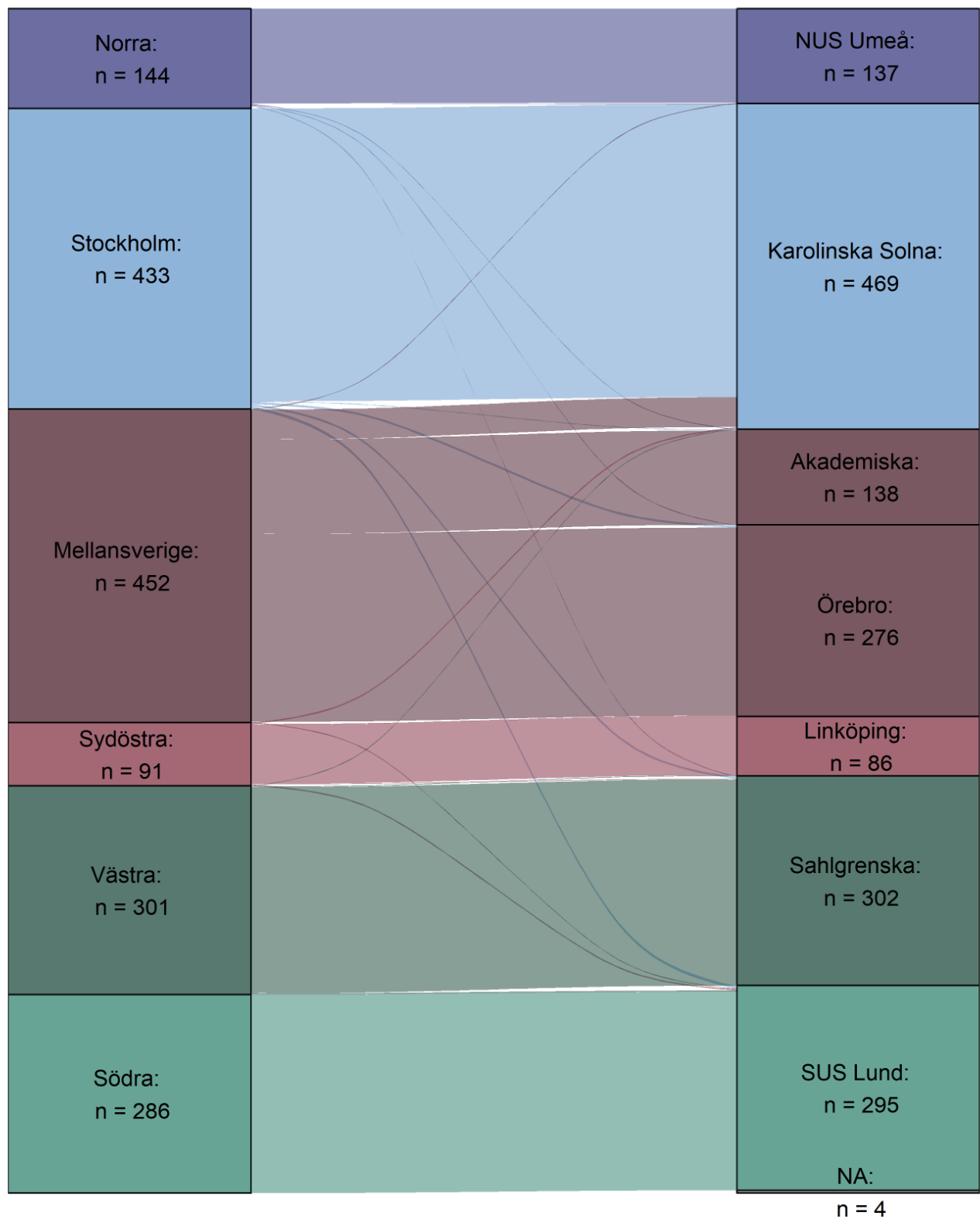


Figur 38. Fördelningen av NIHSS-värde före (övre) och efter trombektomi (nedre), 2024.

### Förflyttningar trombektomibehandlade

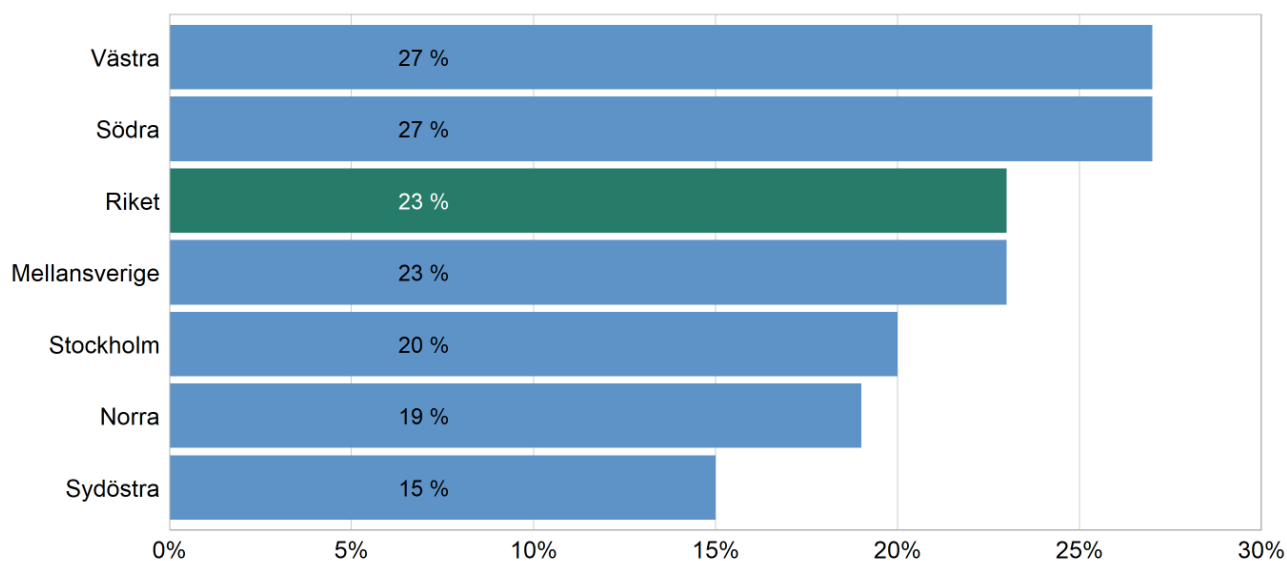
Trombektomi görs huvudsakligen vid sju sjukhus i landet. Vanligen sker förflyttningen inom sjukvårdsregionen. Målet är att trombektomi ska ske så snabbt som möjligt och därför kan ibland det närmaste trombektomicentrat ligga i en annan sjukvårdsregion. Detta är tydligast i region Mellansverige (Figur 39).

## Förflyttningar vid trombektomibehandling



Figur 39. Översikt över hur patienter flyttats för att få trombektomibehandling under 2024.

## Trombektomicentra kontaktat



Figur 40. Trombektomicentra kontaktat för de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2024.

\*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

### Slutsatser

- Antalet trombektomier har ökat något 2024 och är nu 1 714. I snitt i riket behandlas 10% av personer med ischemisk stroke med trombektomi. Denna andel har ökat jämfört med 2023.
- Variationerna i andel behandlade i olika regioner var fortsatt betydande.
- 28% av alla trombektomier gjordes inom tidsintervallet 6–24 timmar efter insjuknandet.

## 2.2.12. Hemikraniektomi

### Om indikatorn

| Hemikraniektomi                                 |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                  |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                      |
| Vetenskapligt underlag                          | Halverar risken för död. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 1                   |

Vid mycket stora ischemiska stroke med livshotande hjärnsvullnad kan hemikraniektomi genomföras. Detta är ett neurokirurgiskt ingrepp där skallbenet temporärt lyfts bort och hårda hjärnhinnan utvidgas för att ge utrymme för svullnaden så att inte livsuppehållande funktioner påverkas.

### Resultat

Under 2024 rapporterades 35 hemikraniektomier, samma antal som 2023. Beräknat i relation till befolkningsstorlek ses skillnader i den regionala användningen av hemikraniektomi (Tabell 37), men talen är små och utrymmet för slumpmässiga variationer är stort.

*Tabell 37. Antal hemikraniektomier per sjukvårdsregion under 2024. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.*

\*Hemikraniektomier utförda på utländskt sjukhus redovisas ej

| Sjukvårdsregion | per 100 000 inv ägande sjukhus | per 100 000 inv behandlande sjukhus |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Mellansverige   | 0.4                            | 0.4                                 |
| Norra           | 0.6                            | 0.4                                 |
| Stockholm       | 0.2                            | 0.1                                 |
| Sydöstra        | 0.6                            | 0.6                                 |
| Södra           | 0.5                            | 0.5                                 |
| Västra          | 0.1                            | 0.1                                 |
| Riket           | 0.3                            | 0.3                                 |

### Slutsatser

- Antalet hemikraniektomier motsvarar knappt det beräknade behovet i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård (ca 50 per år).
- Variationer ses mellan regionerna men baseras på små tal vilket medför stor risk för slumpmässiga variationer.

### 2.2.13. Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning

Riksstroke registrerar sedan 2018 neurokirurgisk behandling genomförd för hjärnblödning. I de nationella riktlinjerna från Socialstyrelsen ges neurokirurgisk behandling för supratentoriell intracerebral blödning i akutskedet prioritet 4; i det vetenskapliga underlaget anges att åtgärden har en viss effekt på död och funktionsberoende. För vissa patienter är operationen livräddande. För lillhjärnsblödning ges prioritet 2, baserat på stöd från beprövad erfarenhet (konsensus).

Totalt genomfördes neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning i 188 fall (7%). Av 1 709 supratentoriella blödningar genomfördes neurokirurgisk åtgärd i 139 av dem (7%), medan 36 (17%) av 211 lillhjärnsblödningar åtgärdades neurokirurgiskt.

Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per region redovisas i Tabell 38.

*Tabell 38. Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per sjukvårdsregionregion 2024.*

| Sjukvårdsregion | Andel | Antal |
|-----------------|-------|-------|
| Mellansverige   | 7%    | 43    |
| Norra           | 13%   | 33    |
| Stockholm       | 8%    | 39    |
| Sydöstra        | 6%    | 14    |
| Södra           | 8%    | 35    |
| Västra          | 5%    | 24    |
| Riket           | 7%    | 188   |

## 2.2.14. Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi

### Tolkningsanvisningar

- En hög andel saknade uppgifter gör att siffrorna för om patienten fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi måste tolkas särskilt försiktigt.
- Skillnader mellan sjukhusen för bedömning och behandling av sjukgymnast/fysioterapeut eller arbetsterapeut kan influeras av huruvida de finns tillgängliga också under helgtid eller inte.
- Skillnader mellan sjukhus för behandling av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast kan också influeras av huruvida det finns tillgång till tidig understödd rehabilitering i hemmet. Med korta vårdtider och tillgång till tidig understödd rehabilitering så sker rehabiliteringen efter utskrivning från sjukhus. Under sjukhusperioden prioriteras bedömningar och medicinska undersökningar.

### Om indikatorn

Bedömning och behandling av arbetsterapeut och fysioterapeut/sjukgymnast är åtgärder som görs vid en strokeenhet. Riksstroke registrerar sedan 2012 patienternas tillgång till arbetsterapeut och fysioterapeut/sjukgymnast i akutfasen av stroke.

### Resultat

Hos 1% av patienterna saknades uppgifter om när den första bedömningen av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast genomfördes, vilket var samma andel som 2023. Av de patienter som bedömdes var 84% bedömda av arbetsterapeut och 87% bedömda av fysioterapeut/sjukgymnast. Ungefär hälften var bedömda inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus (Tabell 39). Två tredjedelar av patienterna bedömdes ha ett behov av behandling av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast (Tabell 40).

På frågan om patienten fått arbetsterapi eller fysioterapi/sjukgymnastik var andelen saknade uppgifter hög (för arbetsterapeut 28% och fysioterapeut/sjukgymnast 26%).

Hos 2% av patienterna fanns ett behov av arbetsterapi och 2% hade behov av fysioterapi/sjukgymnastik men fick ingen behandling.

*Tabell 39 Andelen strokepatienter som bedömdes av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2024. \*Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar*

| Bedömning                | Sjukgymnast, % | Arbetsterapeut, % |
|--------------------------|----------------|-------------------|
| Ja, <=24 tim             | 54%            | 50%               |
| Ja, >24 tim men <=48 tim | 16%            | 16%               |
| Ja, >48 tim              | 17%            | 18%               |
| Nej                      | 13%            | 15%               |
| Uppgift saknas/okänt*    | 1%             | 1%                |

Tabell 40. Andelen strokepatienter som behandlades av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2024. \*Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

| Behandling                                                     | Sjukgymnast, % | Arbetsterapeut, % |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Ja                                                             | 67%            | 68%               |
| Nej, men har haft behov                                        | 2%             | 2%                |
| Nej, men har haft behov men inte kunnat tillgodogöra sig rehab | 2%             | 2%                |
| Nej, har inte haft behov                                       | 29%            | 27%               |
| Patienten har avböjt                                           | 1%             | 1%                |
| Uppgift saknas/okänt*                                          | 26%            | 28%               |

På grund av den fortsatt stora andelen saknade uppgifter gör vi i årets rapport inga jämförelser mellan regioner och sjukhus.

#### Slutsatser

- Det stora flertalet av patienterna bedömdes av sjukgymnast och arbetsterapeut, och i ungefär hälften av fallen skedde bedömningen inom 24 timmar.
- Andelen som bedömdes ha behov av sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi men som inte fick tillgång till behandlingen var mycket liten.
- För nästan en tredjedel av patienterna (en lika stor andel som tidigare år) saknades uppgifter om huruvida de fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi, vilket talar för att det kan vara svårt att inhämta tillförlitliga uppgifter för denna indikator på många sjukhus.

## 2.2.15. Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden

### Om indikatorn

| Bedömning av logoped                            |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                               |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                   |
| Vetenskapligt underlag                          | Bedömningen utgör en förutsättning för adekvata fortsatta åtgärder.                                                                   |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Själva bedömningen ingår inte som egen åtgärdsrad i riktlinjerna. I dessa prioriteras olika former av tal- och kommunikationsträning. |

### Tolkningsanvisningar

- Måttet är nyligen infört i Riksstroke. Det tar inte hänsyn till om patienten haft tal- eller sväljsvårigheter under vårdtiden. Indikatorn är under utveckling.

### Resultat

Från sjukhusens egen registrering av insatser under akutskedet rapporterades att 42% av alla patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden. Bland sjukhusen varierade andelen logopedbedömda patienter under vårdtiden kraftigt, från 9% till 93% (Webbtabell 17 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Data om kontakt med logoped hos patienter som uppgett att de har talsvårigheter redovisas i 3-månadersuppföljningen (redovisas i den slutliga årsrapporten).

### Slutsatser

- 42% av strokepatienterna fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av en logoped under vårdtiden.
- Det är stora variationer mellan sjukhusen i tillgång till logoped.

## 2.2.16. Riskbedömning omvårdnad

### Om indikatorn

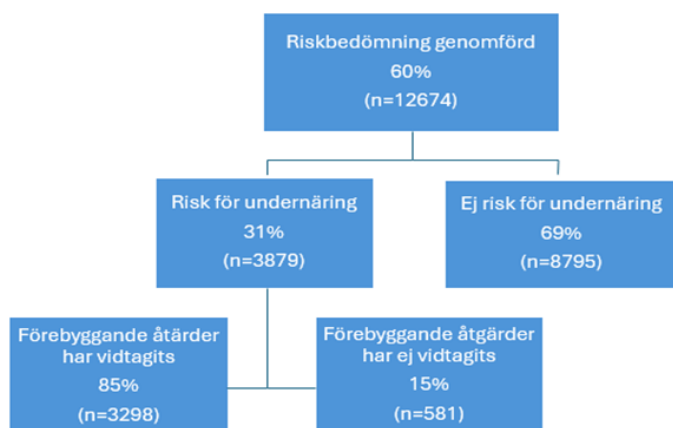
I personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp för stroke och TIA lyfts vikten av att utreda, riskbedöma och sätta in åtgärder för omvårdnadsvariabler. 2023 kom även ett nytt kunskapsstöd

för bedömning av munhälsa efter stroke. Riksstroke registrerar riskbedömning för undernäring och av munhälsa sedan 2023.

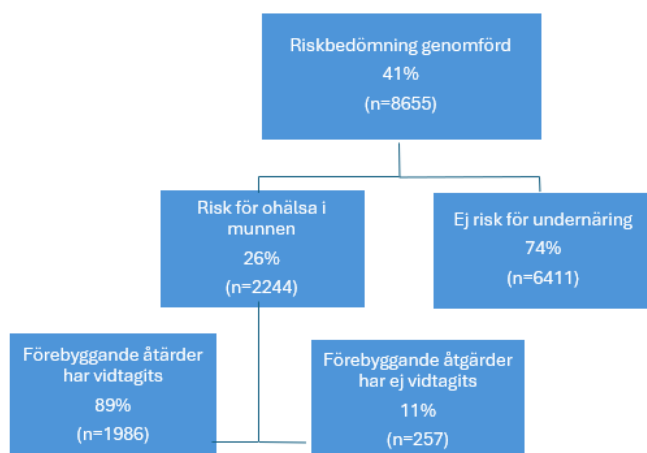
### Resultat

Riskbedömning för undernäring är genomförd hos 60% av patienterna, varav 31% hade risk för undernäring Figur 41. Av dessa patienter hade i 85% åtgärder vidtagits mot undernäring.

Riskbedömning av ohälsa i mun gjordes på 41% av patienterna, 26% visade risk för ohälsa i mun (Figur 42). Förebyggande åtgärder har vidtagits i 89% av de som visade risk för ohälsa i munnen.



Figur 41 Andel patienter alla åldrar där Riskbedömning för undernäring är gjord, Riket 2024



Figur 42. Andel patienter alla åldrar där Riskbedömning av munhälsa är gjord, Riket 2024

### Slutsatser

En stor andel av patienterna får inte en riskbedömning avseende undernäring och munhälsa.

Hos de patienter där risk identifieras sätts åtgärder in i hög utsträckning.

## 2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKEPATIENTER

### 2.3.1. Blodtryckssänkande läkemedel

#### Om indikatorn

| Blodtryckssänkande läkemedel                    |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                   |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                        |
| Vetenskapligt underlag                          | Minskar risken för nyinsjuknande och död.                                                                                                                                 |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Ischemisk stroke under akutskede: Icke-göra<br>Hjärnblödning under akutskede: Prio 3<br>Ischemisk stroke eller hjärnblödning efter akutskede (sekundärprevention): Prio 2 |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %.<br>Socialstyrelsen: 80 %.                                                                                                            |

### **Tolkningsanvisningar**

- Endast sekundärprevention registreras i Riksstroke
- För en mindre andel strokepatienter är blodtrycksbehandling inte till gagn, till exempel vid lågt blodtryck eller kraftig ortostatism. Alla strokepatienter kan därför inte behandlas.
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in vid tidigt återbesök efter utskrivning. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivning ge alltför låga siffror. Då är de uppgifter patienter rapporterar tre månader efter stroke förmodligen mer tillförlitliga.

Blodtryckssänkande behandling insatt (ej akut men i regel innan utskrivning från sjukhus) efter såväl ischemisk stroke som hjärnblödning syftar till att förhindra återinsjuknande i stroke och andra kardiovaskulära händelser. Enligt nationella riktlinjer rekommenderas behandling vid normalt/högt blodtryck och har ett gott vetenskapligt stöd. Under akutskedet efter ischemisk stroke och för en mindre andel av strokepatienterna är dock blodtryckssänkande läkemedel olämpliga på grund av att blodtryckssänkningen blir alltför kraftig.

### **Resultat**

Under 2024 var andelen patienter som skrevs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel 79%. Andelen behandlade var liknande för ischemisk stroke (78%) och hjärnblödning (84%). På 69 av 71 sjukhus uppnådde måttlig målnivå varav 34 sjukhus uppnådde gräns för hög målnivå (Figur 43).

### **Slutsatser**

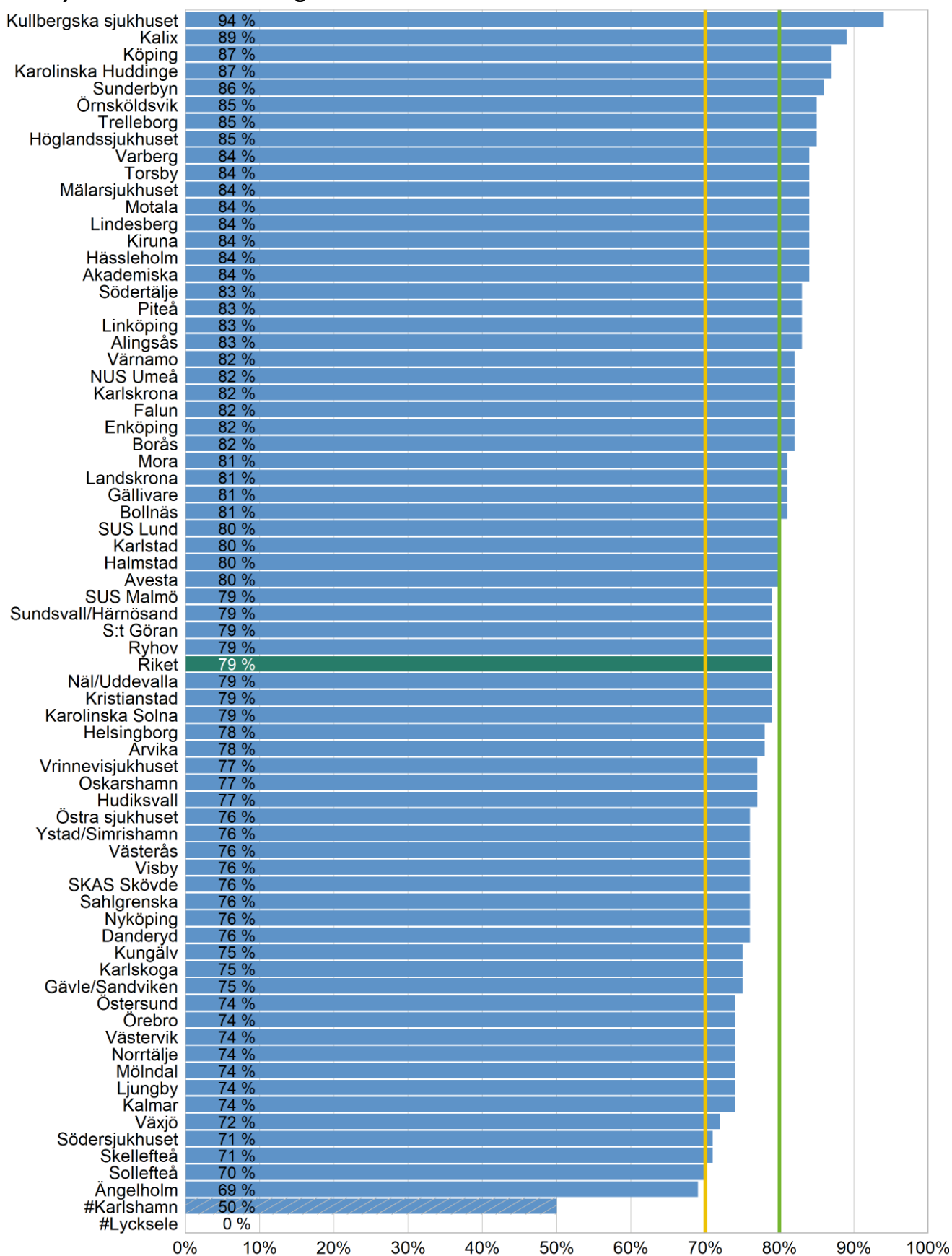
- För blodtrycksbehandling efter stroke uppnådde nästan alla sjukhus måttlig målnivå (70% behandlade) och knappt hälften uppnådde hög målnivå (80% behandlade).

Tabell 41. Andel strokepatienter med ischemisk stroke respektive hjärnblödning som skrevs ut med någon form av blodtryckssänkande läkemedel per sjukhus 2024.

| Sjukhus                 | Ischemisk stroke, % | Hjärnblödning, % | Totalt, % |
|-------------------------|---------------------|------------------|-----------|
| Akademiska              | 83%                 | 86%              | 84%       |
| Alingsås                | 82%                 | 95%              | 83%       |
| Arvika                  | 79%                 | 72%              | 78%       |
| Avesta                  | 78%                 | 82%              | 80%       |
| Bollnäs                 | 80%                 | 88%              | 81%       |
| Borås                   | 81%                 | 85%              | 82%       |
| Danderyd                | 76%                 | 76%              | 76%       |
| Enköping                | 83%                 | 70%              | 82%       |
| Falun                   | 81%                 | 82%              | 82%       |
| #Gällivare              | 78%                 | 100%             | 81%       |
| Gävle/Sandviken         | 74%                 | 79%              | 75%       |
| Halmstad                | 78%                 | 100%             | 80%       |
| Helsingborg             | 77%                 | 86%              | 78%       |
| Hudiksvall              | 77%                 | 76%              | 77%       |
| Hässleholm              | 81%                 | 100%             | 84%       |
| Högländssjukhuset       | 86%                 | 70%              | 85%       |
| Kalix                   | 88%                 | 100%             | 89%       |
| Kalmar                  | 74%                 | 77%              | 74%       |
| #Karlshamn              | 50%                 | 0%               | 50%       |
| Karlskoga               | 74%                 | 80%              | 75%       |
| Karlskrona              | 81%                 | 87%              | 82%       |
| Karlstad                | 79%                 | 88%              | 80%       |
| Karolinska Huddinge     | 86%                 | 97%              | 87%       |
| Karolinska Solna        | 77%                 | 86%              | 79%       |
| #Kiruna                 | 82%                 | 0%               | 84%       |
| Kristianstad            | 78%                 | 100%             | 79%       |
| #Kullbergsska sjukhuset | 93%                 | 100%             | 94%       |
| Kungälv                 | 73%                 | 92%              | 75%       |
| Köping                  | 87%                 | 82%              | 87%       |
| #Landskrona             | 79%                 | 100%             | 81%       |
| #Lindesberg             | 84%                 | 100%             | 84%       |
| Linköping               | 83%                 | 83%              | 83%       |
| #Ljungby                | 76%                 | 0%               | 74%       |
| Mora                    | 79%                 | 92%              | 81%       |
| Motala                  | 83%                 | 93%              | 84%       |
| Mälarsjukhuset          | 83%                 | 89%              | 84%       |

| Sjukhus             | Ischemisk stroke, % | Hjärnblödning, % | Totalt, % |
|---------------------|---------------------|------------------|-----------|
| Mölnadal            | 72%                 | 95%              | 74%       |
| Norrtälje           | 76%                 | 60%              | 74%       |
| NUS Umeå            | 82%                 | 82%              | 82%       |
| Nyköping            | 77%                 | 69%              | 76%       |
| Näl/Uddevalla       | 78%                 | 85%              | 79%       |
| Oskarshamn          | 79%                 | 64%              | 77%       |
| Piteå               | 82%                 | 100%             | 83%       |
| Ryhov               | 79%                 | 79%              | 79%       |
| S:t Göran           | 79%                 | 85%              | 79%       |
| Sahlgrenska         | 75%                 | 85%              | 76%       |
| SKAS Skövde         | 75%                 | 81%              | 76%       |
| Skellefteå          | 70%                 | 82%              | 71%       |
| #Sollefteå          | 73%                 | 44%              | 70%       |
| Sunderbyn           | 85%                 | 92%              | 86%       |
| Sundsvall/Härnösand | 78%                 | 87%              | 79%       |
| SUS Lund            | 79%                 | 93%              | 80%       |
| SUS Malmö           | 79%                 | 81%              | 79%       |
| Södersjukhuset      | 70%                 | 78%              | 71%       |
| Södertälje          | 84%                 | 63%              | 83%       |
| #Torsby             | 83%                 | 100%             | 84%       |
| Trelleborg          | 84%                 | 91%              | 85%       |
| Varberg             | 84%                 | 81%              | 84%       |
| Visby               | 75%                 | 85%              | 76%       |
| Vrinnevisjukhuset   | 78%                 | 71%              | 77%       |
| Värnamo             | 82%                 | 86%              | 82%       |
| Västervik           | 75%                 | 64%              | 74%       |
| Västerås            | 75%                 | 81%              | 76%       |
| Växjö               | 71%                 | 73%              | 72%       |
| Ystad/Simrishamn    | 74%                 | 94%              | 76%       |
| Ängelholm           | 69%                 | 74%              | 69%       |
| Örebro              | 72%                 | 89%              | 74%       |
| Örnsköldsvik        | 84%                 | 84%              | 85%       |
| Östersund           | 74%                 | 83%              | 74%       |
| Östra sjukhuset     | 75%                 | 78%              | 76%       |
| #Lycksele           | 0%                  | 0%               | 0%        |
| Riket               | 78%                 | 84%              | 79%       |

## Blodtryckssänkande behandling



Figur 43. Andel strokepatienter som skrevs ut från sjukhus med någon form av blodtryckssänkande medicinering per sjukhus 2024.

## 2.3.2. Trombocythämmande läkemedel vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer

### Om indikatorn

| Trombocythämmande läkemedel                     |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                              |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej (Socialstyrelsen 2018)                                                                                           |
| Vetenskapligt underlag                          | Minskar risken för nyinsjuknande och död.                                                                            |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Acetylsalicylsyra under akutskede: Prio 2                                                                            |
|                                                 | Acetylsalicylsyra efter akutskede: Prio 3                                                                            |
|                                                 | Klopidogrel efter akutskede: Prio 3                                                                                  |
|                                                 | Korttidsbehandling (3 veckor) med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination: Prio 3 (uppdatering januari 2020) |
|                                                 | Acetylsalicylsyra och dipyridamol som kombinationsbehandling efter akutskede: Prio 6                                 |
| Målnivåer för sekundärprevention                | Riksstroke: Hög 90 % Måttlig: 85 %.                                                                                  |
|                                                 | Ej målnivå hos Socialstyrelsen.                                                                                      |

### Tolkningsanvisningar

- Endast sekundärprevention registreras i Riksstroke

Acetylsalicylsyra (ASA) används sedan länge som sekundärprofylax efter ischemisk stroke utan förmaksflimmer för att förebygga återinsjuknande i kardiovaskulära sjukdomar. Behandlingen kan också ges under akutskedet (inom 48 timmar från insjuknande i ischemisk stroke) för att minska risk för tidiga händelser och har då högre prioritet än som sekundärprofylax enligt Socialstyrelsen. Vid sekundärpreventivbehandling har monoterapi med acetylsalicylsyra respektive klopidogrel samma prioritet i riktlinjerna (prioritet 3).

I en uppdatering av riktlinjerna januari 2020 gav Socialstyrelsen prioritet 3 till korttidsbehandling, under 3 veckor med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination vid akut ischemisk stroke eller TIA, utan förmaksflimmer.

En liten andel patienter med ischemisk stroke och utan förmaksflimmer kan ha indikation för antikoagulantia (t.ex. patienter med mekanisk klaffprotes eller venös trombos). Patienter med antikoagulantia exkluderas därför i beräkningen av aktuell indikator.

### Resultat

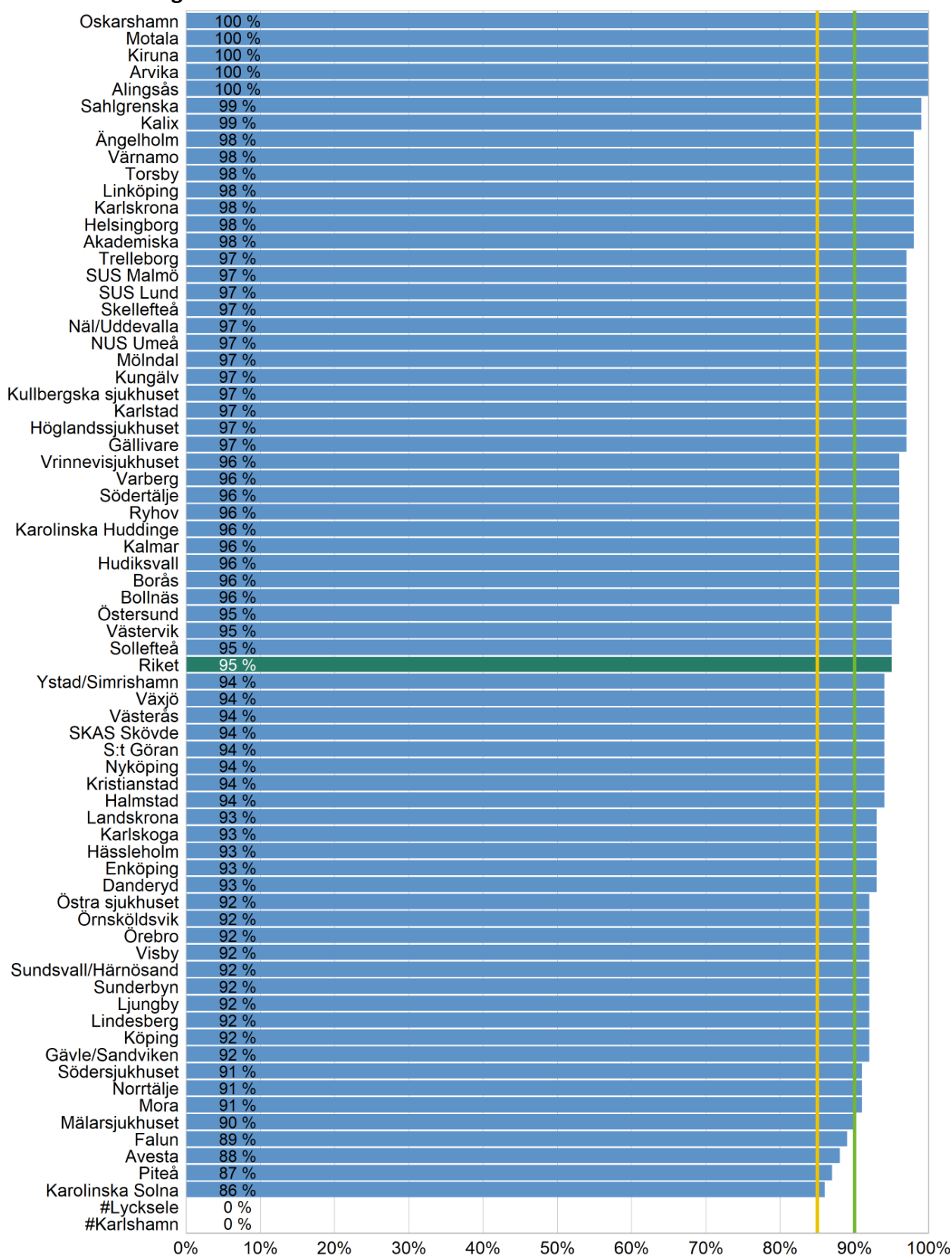
Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller antikoagulantia som skrevs ut från sjukhus med trombocythämmare var 95%. Andelen översteg 90% (hög målnivå) vid 66 av de 71 sjukhusen. Samtliga sjukhus som rapporterat uppnådde minst måttlig målnivå (85%) och information saknas från två sjukhus (Figur 44).

Andelen som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 35%, klopido­grel i monoterapi 12%, acetylsalicylsyra i kombination med klopido­grel 50%, och andra preparat ensamt eller i kombination 3%. Det fanns stora variationer i förskrivningarna mellan sjukhusen i val av trombocythämmare (Webtabell 2 och 5 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

### Slutsatser

- En hög andel (95%) av patienterna behandlades, med acetylsalicylsyra och klopido­grel som dominerande preparat.

## Trombocythämmande läkemedel hos patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer och utan antikoagulantia



Figur 44. Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller behandling med antikoagulantia som skrevs ut med trombocythämmande medicinering som sekundärprofylax per sjukhus 2024.

### 2.3.3. Perorala antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer

#### Om indikatorn

| Antikoagulantia vid förmaksflimmer och ischemisk stroke |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                        | Process                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer         | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vetenskapligt underlag                                  | Minskar risken för nyinsjuknande och död<br><br>Randomiserade studier (TIMING, ELAN) har visat god säkerhet i de fall peroral antikoagulantia initieras inom dagar efter ett insjuknande i ischemisk stroke. Ytterligare studier kring optimal tidpunkt för insättning pågår. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer                  | DOAK: Prio 2.<br><br>Vitamin-K antagonister (warfarin): Prio 4                                                                                                                                                                                                                |
| Målnivåer                                               | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %.<br><br>Socialstyrelsen: 80 %.                                                                                                                                                                                                            |

#### Tolkningsanvisningar

- Behandling med perorala antikoagulantia innebär ökad blödningsrisk. Alla patienter med förmaksflimmer och ischemisk stroke kan därför inte behandlas.
- Lämplig tidpunkt för insättande av peroral antikoagulantia efter ischemisk stroke hos patienter med förmaksflimmer har tidigare varit osäkert. Nu har två randomiserade studier, varav en svensk baserad på Riksstroke, visat att insättning inom fyra dagar efter strokeinsjuknande inte är sämre än senare insättning.

#### Resultat

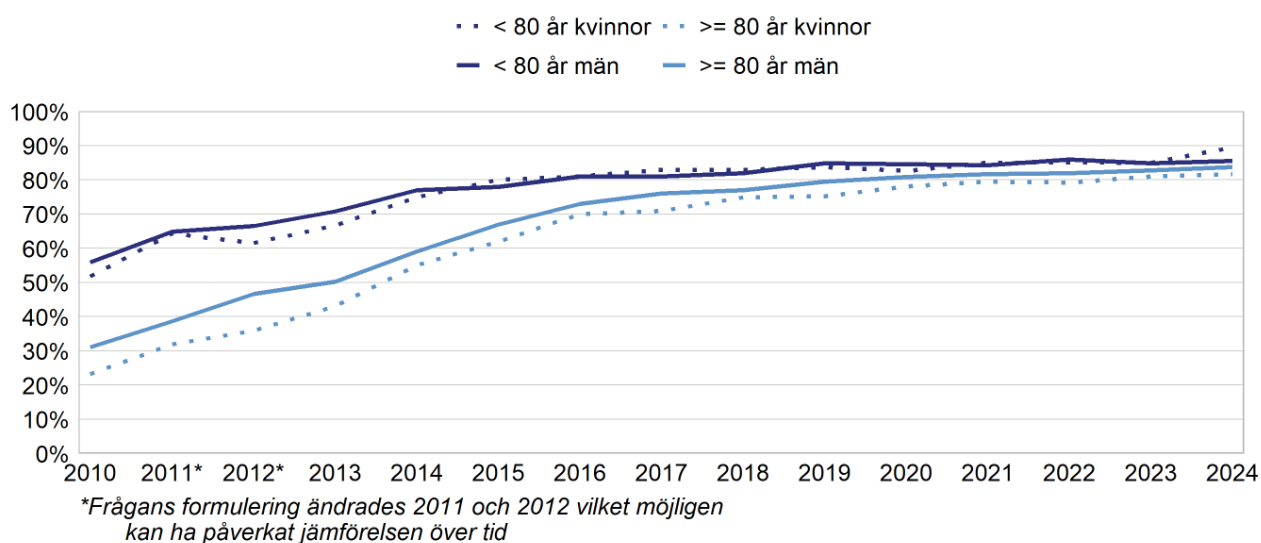
Förmaksflimmer är en viktig riskfaktor och orsak till stroke; bland patienter med ischemisk stroke registrerades förmaksflimmer hos 28% av männen och 29% av kvinnorna.

Behandling med antikoagulantia minskar påtagligt risken för återinsjuknande vid ischemisk stroke och har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot rekommenderas inte acetylsalicylsyra; i Socialstyrelsens riktlinjer 2020 för strokeprevention vid förmaksflimmer graderas behandling med acetylsalicylsyra i denna situation som "icke-göra" då det finns andra åtgärder som har betydligt bättre effekt. Dock kan en andel patienter, som har bedömts

olämpliga för antikoagulantia, ändå ha indikation för acetylsalicylsyra, till exempel under första tiden efter en hjärtinfarkt där stent placerats i hjärtats kranskärl.

Andelen behandlade med perorala antikoagulantia bland patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer har fortsatt att öka kraftigt under de senaste åren och har nu stabiliserats på en hög nivå (Figur 45). Tidigare har det funnits tydliga ålders- och könsskillnader vid behandling med antikoagulantia, framför allt sågs könsskillnader i åldrar över 80 år där andel förmaksflimmer-patienter med perorala antikoagulantia var klart lägre bland kvinnor än bland män. Dessa skillnader har nu jämnats ut. För 2024, i åldrar upp till 80 år, var andelen 86% för män och 90% bland kvinnor. Andelarna av patienter 80 år eller äldre var 84% för män och 82% för kvinnor.

### Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och ischemisk stroke

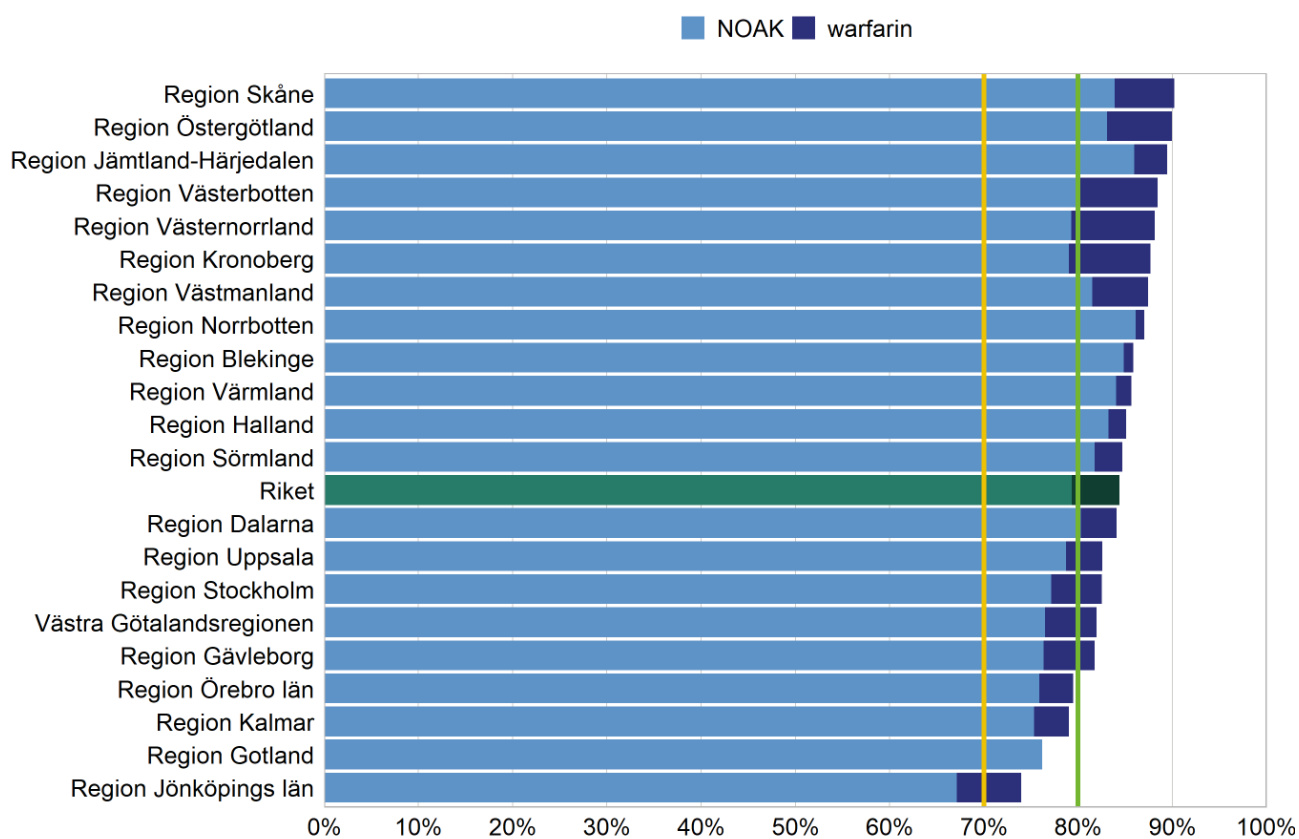


Figur 45. Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer under åren 2010–2024 som behandlades med warfarin eller DOAK när de skrevs ut från sjukhuset.

DOAK är etablerat som sekundärprevention efter kardioembolisk ischemisk stroke. Under 2024 minskade de regionala variationerna i användningen av DOAK (Figur 46). Av patienter med kombinationen ischemisk stroke och förmaksflimmer skrevs 79% ut med något av DOAK (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, eller edoxaban) medan 5% skrevs ut med warfarin.

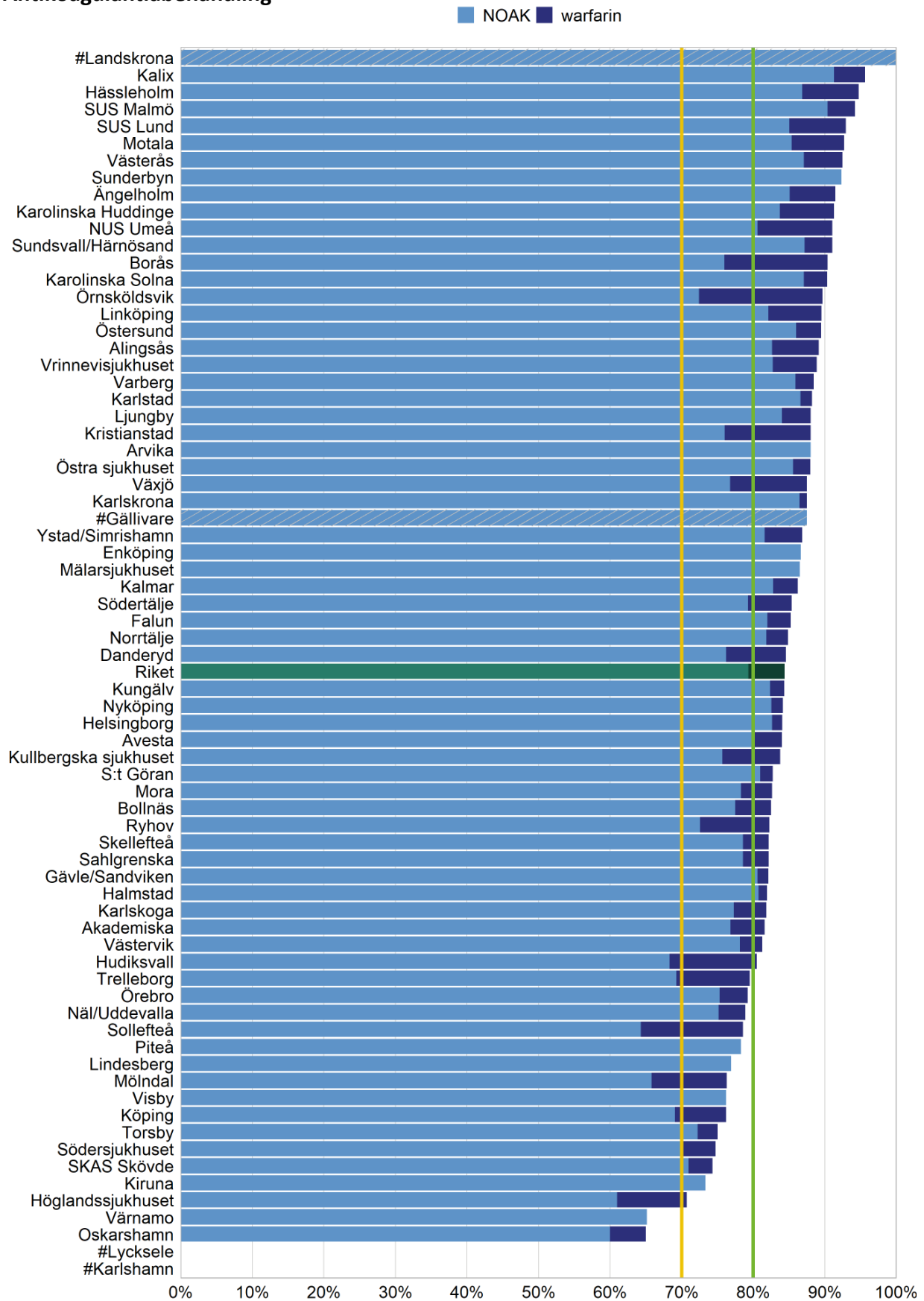
Av alla sjukhus uppnådde 68 måttlig målnivå, varav 54 sjukhus också uppnådde hög målnivå, medan två sjukhus inte nådde upp till målnivågräns och två sjukhus inte har redovisat (Figur 47).

## Antikoagulantibehandling



Figur 46. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som vid utskrivningen från sjukhus behandlades med perorala antikoagulantia (warfarin eller DOAK) per region 2024.

## Antikoagulantibehandling



Figur 47. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som när de skrevs ut behandlades med warfarin eller DOAK per sjukhus 2024.

### Slutsatser

- Andel av patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia (i de flesta fall DOAK) var 84%.
- Den största ökningen var bland äldre patienter där tidigare könsskillnad har minskat.
- Måttlig målnivå (70% behandlade) uppnåddes av 97% av de rapporterande sjukhusen.

## 2.3.4. Statiner efter ischemisk stroke

### Om indikatorn

| Statinbehandling efter ischemisk stroke         |                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                  |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                       |
| Vetenskapligt underlag                          | Minskar risken för återinsjuknande i stroke och annan vaskulär händelse. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Prio 3                                                                   |
| Målnivåer                                       | Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %.<br>Socialstyrelsen: 80 %.           |

### Tolkningsanvisningar

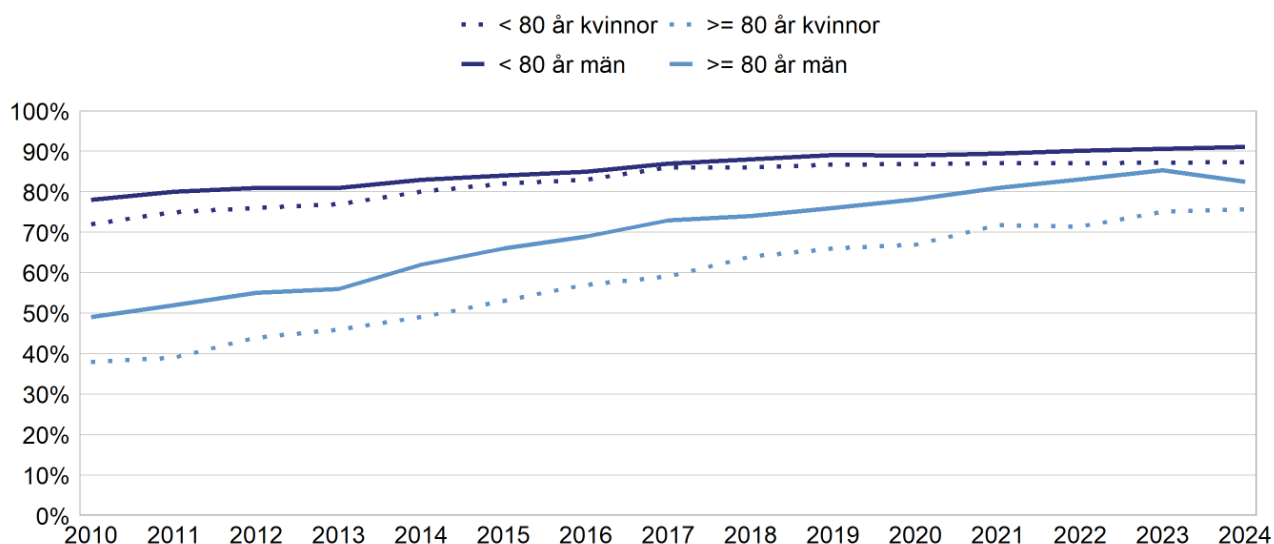
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in vid tidigt återbesök efter utskrivning. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivning ge alltför låga siffror.

De gynnsamma effekterna av statinbehandling efter ischemisk stroke är väl dokumenterade. Rekommendation till statinbehandling gäller lika för kvinnor och män samt yngre och äldre. Det har funnits en uppfattning att statinbehandling hos äldre skulle vara förenad med högre risk för allvarliga biverkningar, men denna uppfattning har inte styrkts av vetenskapliga data eller biverkningsrapportering. Andra biverkningar, så som ospecifika muskelsymtom kan hanteras med dosreduktion eller byte till annan statin.

### Resultat

Andel patienter med ischemisk stroke som skrevs ut från sjukhus med statiner har ökat långsamt under flera år. År 2024 låg andelen på 85% men en könsskillnad i andel behandlade patienter kvarstod (Figur 48). År 2024 var andelen 88% bland män och 82% bland kvinnor, vilket gör statiner till den enda enskilda läkemedelsgrupp där andel behandlade skiljer sig mellan män och kvinnor.

## Statinbehandling



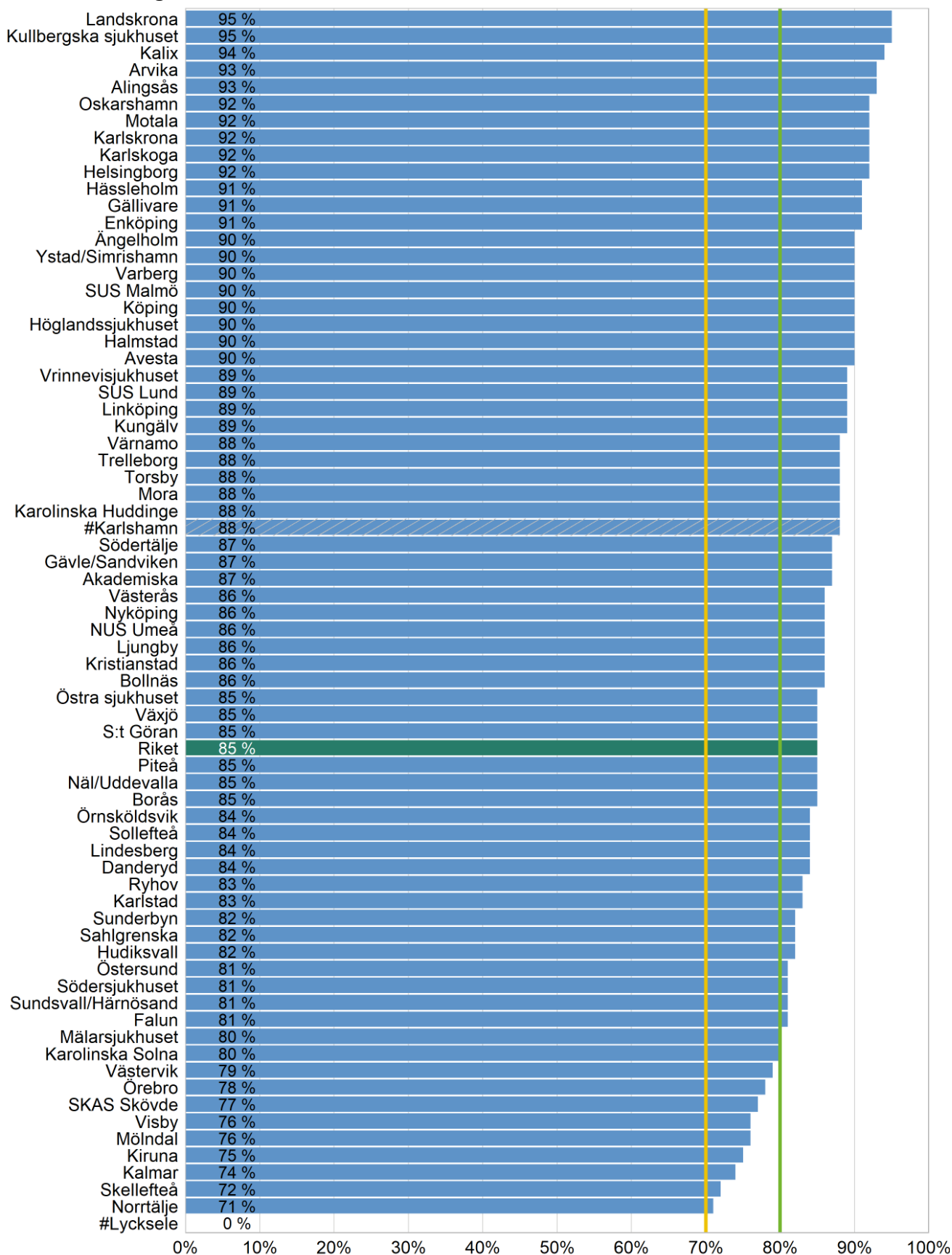
Figur 48. Andel av patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut från sjukhus, 2010–2024.

Variationerna mellan sjukhusen har minskat, men var fortfarande påtagliga (Figur 49). Hög målnivå (80%) uppnåddes av 61 sjukhus och 70 sjukhus uppnådde måttlig målnivå (70%). Ett sjukhus har inte rapporterat.

### Slutsatser

- Statinbehandling efter ischemisk stroke har ökat, men var sjätte man och var femte kvinna fick inte denna behandling. Variationer mellan sjukhus var stora.
- Det fanns liksom tidigare tydliga könsskillnader. Med den vetenskapliga dokumentation som finns om statineffekter efter ischemisk stroke finns det ingen anledning till att könsskillnaderna ska bestå.

## Statinbehandling vid ischemisk stroke



Figur 49. Andel patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut per sjukhus 2024.

## 2.4. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR STROKE-PATIENTER

### 2.4.1. Rökning

#### Om indikatorn

| Råd om rökstopp                                                                                   |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                                                                  | Process och resultat                                                                                                                           |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer                                                   | Ja                                                                                                                                             |
| Vetenskapligt underlag                                                                            | Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är begränsad men kliniskt relevant. Åtgärden baseras på måttligt starkt vetenskapligt underlag |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor | Vuxna med särskild risk som röker dagligen – Rådgivande samtal: Prio 3                                                                         |

#### Tolkningsanvisningar

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om rökstopp.
- Det stora bortfallet gör att jämförelser mellan sjukhusen blir osäkra.
- Vissa sjukhus dokumenterar inte alltid rådgivning om rökstopp i journalen, vilket kan påverka resultatet. De uppgifter patienter rapporterar tre månader efter stroke förmodligen mer tillförlitliga.

#### Resultat

Av alla personer med stroke som registrerades i Riksstroke 2024 var 13% rökare vid insjuknandet. Enligt inrapporterade data fick endast hälften (49%) av de som rökte råd om rökstopp.

För 3% av patienterna bedömdes tillståndet vara sådant att råd om rökning inte var relevant. Information om rådgivning hade ej givits eller saknades dokumentation om för 49% av patienterna. Ett mycket stort bortfall för många sjukhus försvårar rättvis jämförelse och därför redovisas information om rökstopp endast på regionnivå (Tabell 41).

Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om rökning och om de fått hjälp med rökavvänjning.

Tabell 41. Andel strokepatienter som rökte före strokeinsjuknandet och som fick information om rökstopp under vårdtiden per region 2024.

| Region                     | Ja, % | Nej/Okänt, % | Ej relevant, % |
|----------------------------|-------|--------------|----------------|
| Region Blekinge            | 42%   | 58%          | 0%             |
| Region Dalarna             | 34%   | 64%          | 2%             |
| Region Gotland             | 69%   | 31%          | 0%             |
| Region Gävleborg           | 43%   | 49%          | 7%             |
| Region Halland             | 52%   | 48%          | 0%             |
| Region Jämtland-Härjedalen | 72%   | 22%          | 6%             |
| Region Jönköpings län      | 44%   | 44%          | 11%            |
| Region Kalmar              | 50%   | 47%          | 3%             |
| Region Kronoberg           | 21%   | 77%          | 3%             |
| Region Norrbotten          | 70%   | 28%          | 2%             |
| Region Skåne               | 30%   | 70%          | 0%             |
| Region Stockholm           | 61%   | 36%          | 2%             |
| Region Sörmland            | 52%   | 45%          | 3%             |
| Region Uppsala             | 51%   | 40%          | 9%             |
| Region Värmland            | 49%   | 45%          | 5%             |
| Region Västerbotten        | 59%   | 37%          | 5%             |
| Region Västernorrland      | 48%   | 46%          | 6%             |
| Region Västmanland         | 53%   | 47%          | 0%             |
| Region Örebro län          | 60%   | 40%          | 0%             |
| Region Östergötland        | 21%   | 77%          | 2%             |
| Västra Götalandsregionen   | 55%   | 43%          | 3%             |
| Riket                      | 49%   | 49%          | 3%             |

### Slutsatser

- Information om rådgivning hade ej givits eller saknades dokumentation om för hälften av patienterna.
- Eftersom rådets innehåll och kvalitet inte registreras i Riksstroke, behöver varje sjukhus se över rutinerna för hur de stödjer rökstopp efter stroke.
- Insatser mot rökning för patienter som haft stroke är troligen otillräckliga på många håll.

## 2.4.2. Bilkörning

### Om indikatorn

| Råd om bilkörning                               |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Typ av indikator                                | Process |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej     |
| Vetenskapligt underlag                          | Saknas  |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Saknas  |

### Tolkningsanvisningar

- Riksstroke's fråga om råd om bilkörning är inte validerad.
- Andelen som rapporteras ha fått råd om bilkörning baseras på journaldokumentationen, som kan variera mellan olika sjukhus.

### Resultat

Vid utskrivningen hade 59% av strokepatienterna fått råd om bilkörning, oförändrat jämfört med 2023. Hos 24% bedömdes att råd inte var aktuella på grund av patientens tillstånd eller att patienten saknade körkort. För de patienter där råd om bilkörning var relevanta, hade majoriteten av dem också fått råd. Uppgift saknades eller patienten hade inte fått råd för 17% av patienterna.

Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om de fått råd om bilkörning.

Webbtabell 18 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org) , under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisar andelarna med råd om bilkörning per sjukhus.

### Slutsatser

- I de allra flesta fall där personalen bedömer att råd om bilkörning är relevanta får patienten också sådana råd.
- Hälften av patienterna hade fått råd om bilkörning och hos var sjätte bedömdes information inte vara relevant. Råd om bilkörning bör dokumenteras i journalen.
- Vid enstaka sjukhus med en hög andel patienter som inte fått råd om bilkörning kan det finnas anledning att se över både rutinerna för den information patienten får i samband med utskrivningen och journaldokumentationen.

## 2.4.3. Utskrivning till typ av boende

### Tolkningsanvisningar

- Uppgiften om utskrivningsdestination ska tolkas med försiktighet som enskild kvalitetsvariabel. Variabeln avspeglar inte huruvida den vårdnivå patienten skrevs ut till är den optimala.
- Tillgängligheten till olika former av rehabilitering (t.ex. generell hemrehabilitering eller tidigt understödd hemgång) kan påverka utskrivningsdestinationen. Likaså kan variabeln påverkas av tillgängligheten till platser i särskilda boenden. Utfallet kan också påverkas av lokala traditioner i fördelningen mellan vård i eget boende med kommunala insatser och vård i särskilda boendeformer.
- Regioner med avvikande mönster för utskrivningsdestination bör se över aktuell praxis för vilken vårdnivå patienterna skrivs ut till.

### Om indikatorn

#### Utskrivning till typ av boende

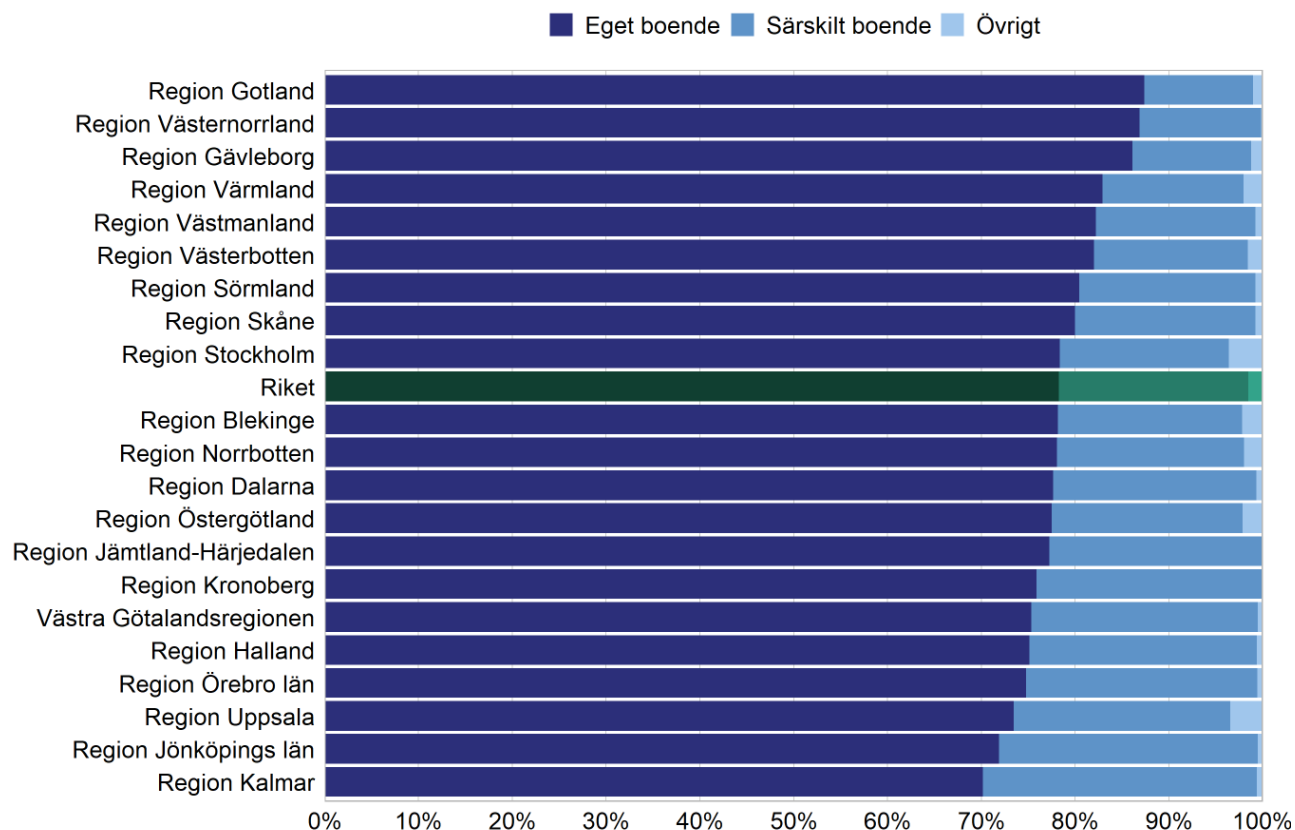
De nationella riktlinjerna för stroke innefattar inte rekommendationer specifikt om utskrivning till olika former av boende. Utskrivningsplanering till boendeform som är lämplig för patienten är emellertid en del av rutinerna inom strokeenhetsvården. Rutiner för samordnad vårdplanering mellan sjukhus, primärvård och kommun är också reglerad i författningar. Boendeform efter stroke baseras på en sammanvägd bedömning av flera faktorer såsom patientens ADL-funktion, sociala förhållanden såsom ensamboende och beslut tas i samråd med patienten och eventuellt dess närstående. Tillgänglighet till platser med särskilda boendeformer kan påverka besluten. Någon specifik nivå för vilka andelar av patienter som är lämpliga att skrivas ut till olika boendeformer kan inte anges.

### Resultat

Utskrivningsdestination redovisas på regionnivå i Figur 50. De data som redovisas är en sammanläggning av patienter som skrevs ut direkt från akutkliniken, och patienter som skrevs ut till eftervård i regionens regi.

På riksnivå skrevs 78% av patienterna ut till eget boende medan 20% skrevs ut till särskilt boende. Ett flertal andra svarsalternativ (till exempel att patienten fortsatt fått vård på sjukhus) har grupperats under andelen ”övrigt” som uppgick till 2%.

### Utskriven till efter akutvård och eftervård



Figur 50. Andel patienter som skrevs ut till eget boende, särskilt boende eller övrigt per region 2024.

Andelen patienter som skrevs ut till eget boende varierade mellan regionerna, från 70 till 87%. För flertalet regioner var variationen endast några få procentenheter från riksgenomsnittet.

#### Slutsatser

- 78% av alla patienter med stroke skrevs ut till hemmet, medan 20% skrevs ut till särskilda boendeformer. Variationerna mellan regionerna var måttliga.

## 2.4.4. Planerad rehabilitering efter utskrivningen

### Om indikatorn

| Planerad rehabilitering efter utskrivningen     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vetenskapligt underlag                          | <p>a) Tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön: åtgärden innebär att färre avlider eller blir beroende av hjälp med personlig ADL samt förbättrad förmåga att klara aktiviteter i och utanför hemmet.</p> <p>b) Tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården: det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma åtgärden (konsensus).</p> |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | <p>a) Prio 2</p> <p>b) Prio 9</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Målnivåer                                       | <p>Riksstroke: Hög 25 % Måttlig 10 %</p> <p>Socialstyrelsen: <math>\geq 25</math> %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### **Tolkningsanvisningar**

- Data för planerad rehabilitering efter utskrivningen ska tolkas med stor försiktighet. Uppgifterna visar inte om den planerade rehabiliteringen blev av.
- Bedömningen av rehabiliteringsbehov görs individuellt utifrån patienternas funktionsstatus och behov av rehabilitering. Data för planerad rehabilitering tillåter inte en bedömning huruvida rehabiliteringsinsatserna i det enskilda fallet varit adekvata.
- Data återspeglar att utbudet av olika rehabiliteringsformer varierar kraftigt beroende på var i landet patienten finns.
- Regioner och sjukhus bör reflektera över egna data om vilka rehabiliteringsformer som finns att tillgå, och särskilt om endast en liten eller ingen del av patienterna planeras för hemrehabilitering av ett multidisciplinärt team en rehabiliteringsform som har hög prioritet i de nationella riktlinjerna.
- Regioner och sjukhus med en hög andel patienter som inte bedöms ha ett rehabiliteringsbehov bör också reflektera över aktuell lokal praxis för bedömning av rehabiliteringsbehov.

### **Planerad rehabilitering efter utskrivningen**

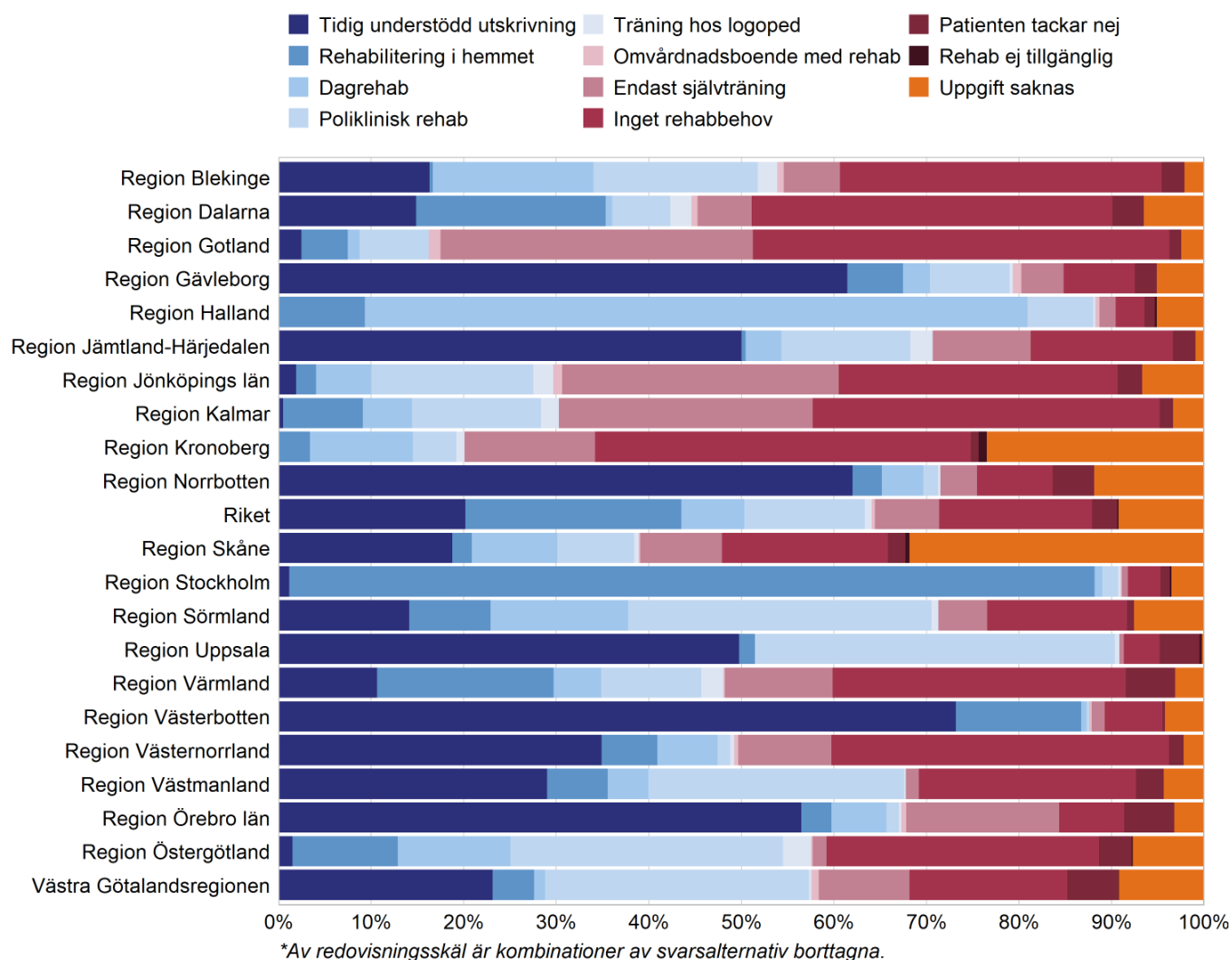
Socialstyrelsens nya nationella riktlinjer för stroke 2018 innehåller flera nya rekommendationer kring den fortsatta rehabiliteringens innehåll och organisation. Som en ny målnivå införs "Tidig understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön" (prio 2) på  $\geq 25\%$ . Åtgärden "Tidig understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården" har prioriteringsgrad 9 i de nationella riktlinjerna. Riksstrokes formulär har ändrats för att tydliggöra skillnaderna mellan dessa båda former av rehabilitering och möjliggöra en korrekt registrering.

### **Resultat**

Figur 51 visar planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård för de 13 963 patienter som skrevs ut till eget boende. Numeriska data för nöjdhet redovisas i Webbtabel 21 ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

På riksnivå planerades 20% av patienterna till tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön. För 23% av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården. Dagrehabilitering planerades för 7% och poliklinisk rehabilitering för 13% av patienterna. Hos 17% av patienterna bedömdes det inte finnas något rehabiliteringsbehov (med anmärkningsvärda regionala skillnader) och för 9% saknades det uppgifter om planerad rehabilitering. Andelarna patienter som avböjde rehabilitering, eller där rehabilitering angavs vara otillgänglig, var mycket små.

## Planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård hos dem som skrevs ut till eget boende\*



Figur 51. Andel strokepatienter med planerad rehabilitering hos de patienter som skrevs ut till eget boende per region 2024.

Det finns stora variationer vad gäller planerad rehabilitering mellan olika regioner. Totalt var det 8 regioner som uppnådde hög målnivå (21%) för tidig understödd utskrivning till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön, och ytterligare 6 regioner uppnådde måttlig målnivå (10%). På sjukhusnivå uppnådde 26 sjukhus hög målnivå och ytterligare 12 sjukhus uppnådde måttlig målnivå (Figur 51).

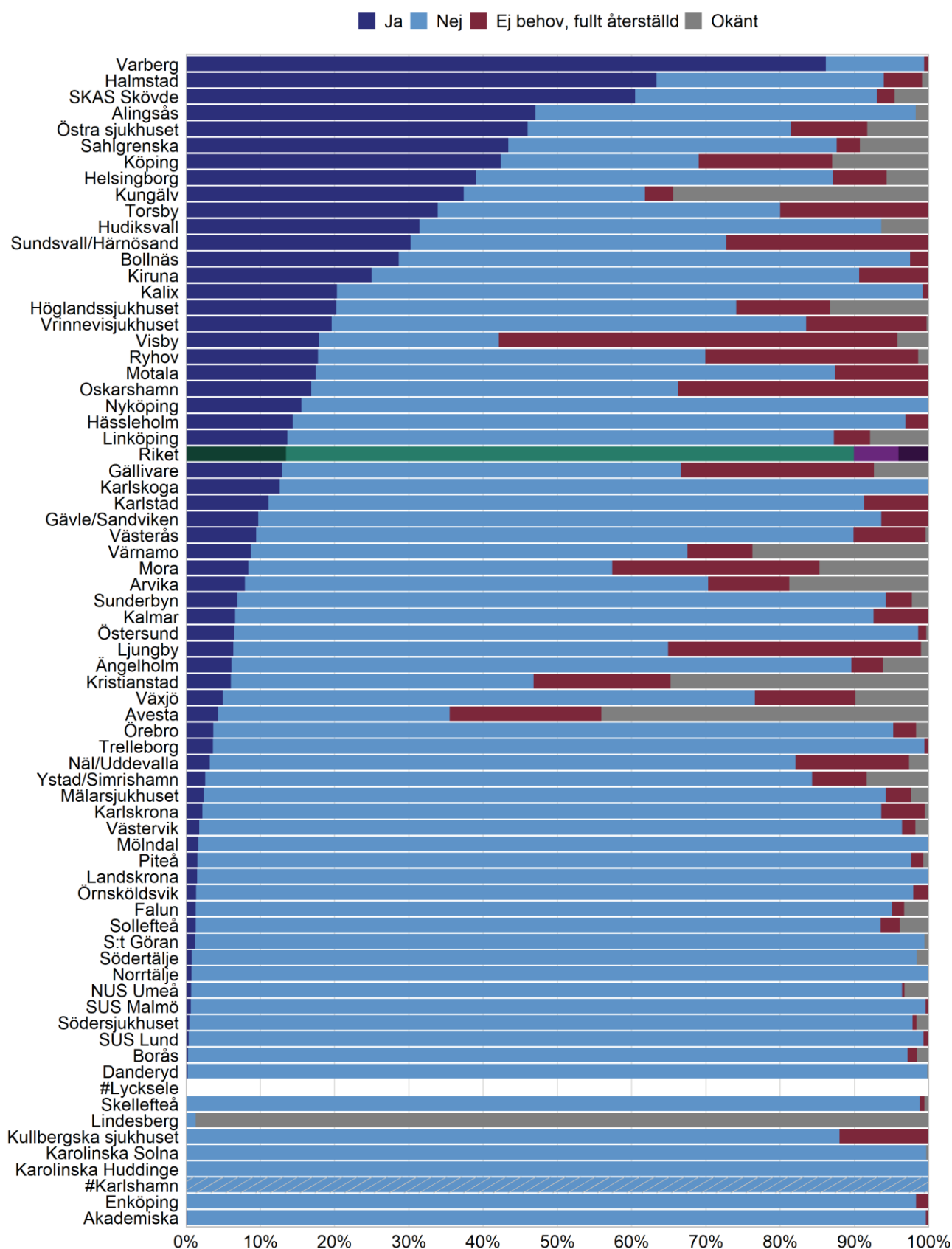
Andelen patienter som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov varierade kraftigt (4–45%) mellan olika regioner. Likaså fanns det stora variationer vad gäller andelen där det saknades uppgift om planerad rehabilitering.

Träning hos logoped planerades för 1% av patienterna, med en variation på 0–3% mellan regionerna.

En rehabiliteringsplan utformas tillsammans med patienten (och eventuellt även med närstående). Denna bör innehålla en sammanfattning av genomförda utredningar och

bedömning av dessa, patientens mål, planerade åtgärder och tid för uppföljning. Den bör också beskriva vem som har ansvar för de olika momenten och var patienten vänder sig. En skriftlig rehabiliteringsplan lyfts i det nationella vårdförloppet för Stroke och TIA. Det är mycket stor variation över landet i vilken utsträckning man anger att patienten har en skriftlig rehabiliteringsplan 0–86% (Tabell 44). 11 sjukhus redovisar att ingen har detta och uppgift saknas i stor utsträckning från flera sjukhus (Figur 52). Sjukhus där få patienter har rehabiliteringsplan bör se över sina rutiner för att försöka förbättra detta.

## Skriftlig rehabiliteringsplan efter utskrivning från akutvård



Figur 52. Andel patienter som fått en skriftlig rehabiliteringsplan efter akutvård.

Tabell 42. Andel patienter som fått en skriftlig rehabiliteringsplan efter akutvård.

| Sjukhusnamn         | Ja, % | Nej, % | Ej behov, fullt återställd, % |
|---------------------|-------|--------|-------------------------------|
| Akademiska          | 0%    | 99%    | 0%                            |
| Alingsås            | 47%   | 51%    | 0%                            |
| Arvika              | 8%    | 62%    | 11%                           |
| Avesta              | 4%    | 31%    | 20%                           |
| Bollnäs             | 29%   | 69%    | 3%                            |
| Borås               | 0%    | 97%    | 1%                            |
| Danderyd            | 0%    | 100%   | 0%                            |
| Enköping            | 0%    | 98%    | 2%                            |
| Falun               | 1%    | 94%    | 2%                            |
| Gällivare           | 13%   | 54%    | 26%                           |
| Gävle/Sandviken     | 10%   | 84%    | 6%                            |
| Halmstad            | 63%   | 31%    | 5%                            |
| Helsingborg         | 39%   | 48%    | 7%                            |
| Hudiksvall          | 31%   | 62%    | 0%                            |
| Hässleholm          | 14%   | 83%    | 3%                            |
| Höglandssjukhuset   | 20%   | 54%    | 13%                           |
| Kalix               | 20%   | 79%    | 1%                            |
| Kalmar              | 7%    | 86%    | 7%                            |
| #Karlskrona         | 0%    | 100%   | 0%                            |
| Karlskoga           | 13%   | 87%    | 0%                            |
| Karlskrona          | 2%    | 91%    | 6%                            |
| Karlstad            | 11%   | 80%    | 9%                            |
| Karolinska Huddinge | 0%    | 100%   | 0%                            |
| Karolinska Solna    | 0%    | 100%   | 0%                            |
| Kiruna              | 25%   | 66%    | 9%                            |
| Kristianstad        | 6%    | 41%    | 18%                           |
| Kullbergssjukhuset  | 0%    | 88%    | 12%                           |
| Kungälv             | 37%   | 24%    | 4%                            |
| Köping              | 42%   | 27%    | 18%                           |
| Landskrona          | 1%    | 99%    | 0%                            |
| Lindesberg          | 0%    | 1%     | 0%                            |
| Linköping           | 14%   | 74%    | 5%                            |
| Ljungby             | 6%    | 59%    | 34%                           |
| Mora                | 8%    | 49%    | 28%                           |
| Motala              | 17%   | 70%    | 13%                           |
| Mälarsjukhuset      | 2%    | 92%    | 3%                            |

| Sjukhusnamn         | Ja, % | Nej, % | Ej behov, fullt återställd, % |
|---------------------|-------|--------|-------------------------------|
| Mölnadal            | 2%    | 98%    | 0%                            |
| Norrtälje           | 1%    | 99%    | 0%                            |
| NUS Umeå            | 1%    | 96%    | 0%                            |
| Nyköping            | 16%   | 84%    | 0%                            |
| Näl/Uddevalla       | 3%    | 79%    | 15%                           |
| Oskarshamn          | 17%   | 49%    | 34%                           |
| Piteå               | 2%    | 96%    | 2%                            |
| Ryhov               | 18%   | 52%    | 29%                           |
| S:t Göran           | 1%    | 98%    | 0%                            |
| Sahlgrenska         | 43%   | 44%    | 3%                            |
| SKAS Skövde         | 60%   | 33%    | 2%                            |
| Skellefteå          | 0%    | 99%    | 1%                            |
| Sollefteå           | 1%    | 92%    | 3%                            |
| Sunderbyn           | 7%    | 87%    | 3%                            |
| Sundsvall/Härnösand | 30%   | 42%    | 27%                           |
| SUS Lund            | 0%    | 99%    | 1%                            |
| SUS Malmö           | 1%    | 99%    | 0%                            |
| Södersjukhuset      | 0%    | 97%    | 1%                            |
| Södertälje          | 1%    | 98%    | 0%                            |
| Torsby              | 34%   | 46%    | 20%                           |
| Trelleborg          | 4%    | 96%    | 1%                            |
| Varberg             | 86%   | 13%    | 1%                            |
| Visby               | 18%   | 24%    | 54%                           |
| Vrinnevisjukhuset   | 20%   | 64%    | 16%                           |
| Värnamo             | 9%    | 59%    | 9%                            |
| Västervik           | 2%    | 95%    | 2%                            |
| Västerås            | 9%    | 80%    | 10%                           |
| Växjö               | 5%    | 72%    | 14%                           |
| Ystad/Simrishamn    | 3%    | 82%    | 7%                            |
| Ängelholm           | 6%    | 83%    | 4%                            |
| Örebro              | 4%    | 92%    | 3%                            |
| Örnsköldsvik        | 1%    | 97%    | 2%                            |
| Östersund           | 6%    | 92%    | 1%                            |
| Östra sjukhuset     | 46%   | 35%    | 10%                           |
| #Lycksele           | 0%    | 0%     | 0%                            |
| Riket               | 13%   | 76%    | 6%                            |

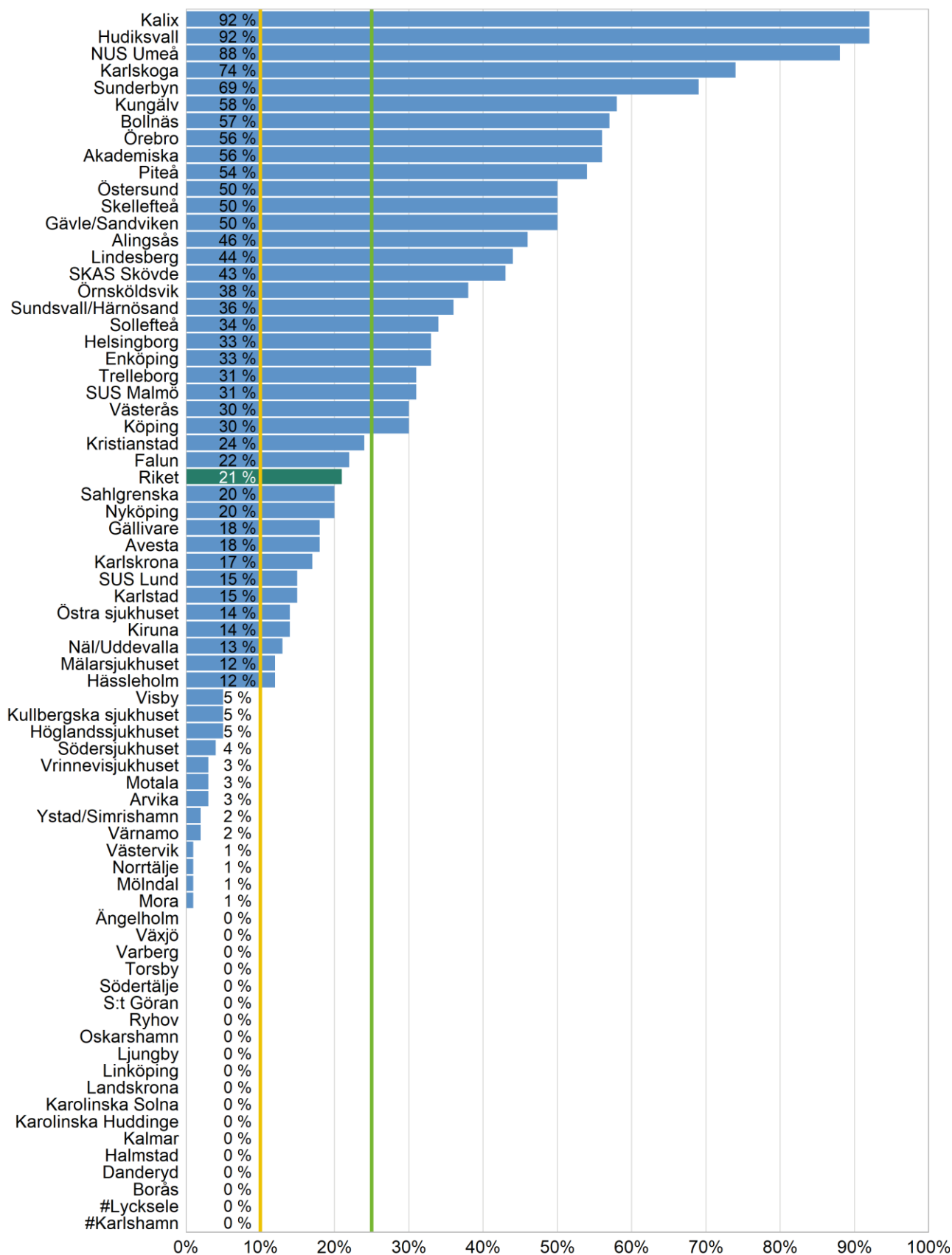
### **Tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet**

Tidig understödd utskrivning (Early supported Discharge) från sjukhus till hemmet, där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför rehabilitering i hemmiljön, rekommenderas för patienter med lindrig till måttlig stroke. Även här är det mycket stor variation mellan sjukhusen, 0–92%. Av sjukhusen anger 39% att färre än 5% av patienterna fått tidig understödd utskrivning.

#### **Slutsatser**

- För 20% av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön (den högprioriterade formen av tidigt understödd utskrivning). Mer än hälften av regionerna uppnådde måttlig eller hög målnivå.
- Det fanns stora variationer mellan regionerna i andelen med hemrehabilitering i olika former och i andelen med dagrehabilitering.
- 17% av patienterna som skrevs ut till eget boende bedömdes inte ha ett rehabiliteringsbehov, men andelarna varierade påtagligt mellan olika regioner. Andelen som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov hade minskat jämfört med året innan.

## Tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet



Figur 53. Andel patienter med planerad tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet per sjukhus 2024.

## 2.5. UPPFÖLJNING EFTER STROKEINSJUKNANDE

### Om indikatorn

| Uppföljning efter stroke               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vetenskapligt underlag                 | Konsensus är att patienter med stroke bör följas upp i öppenvård (vetenskapliga studier saknas). I de nationella riktlinjerna 2018 införs Strukturerad Uppföljning i Öppen Vård 3–6 månader efter stroke som en ny rekommendation, baserad på konsensus. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer | Saknas.<br><br>Strukturerad Uppföljning i Öppenvård: Prio 2 (Socialstyrelsen 2018)                                                                                                                                                                       |

### Tolkningsanvisningar

- Det kan hända att sjukhusen, trots att de planerat återbesök, inte journalfört det. Det kan leda till falskt låga andelar för återbesök i rapporteringen till Riksstroke.
- Att ett återbesök planerats innebär inte alltid att det blir av.
- Om återbesöket är strukturerat enligt rekommendationerna framgår inte.

I Riksstroke's strokeformulär ingår en fråga om planerat återbesök. Huruvida återbesöket innebär en strukturerade uppföljning med till exempel post-stroke-checklistan framgår inte. Sammantaget hade sjukhusen planerat återbesök för 95% av strokepatienterna. Uppgift saknades för 2% av patienterna (Tabell 43).

### Slutsatser

- Andelen strokepatienter som planerades för återbesök var mycket hög för majoriteten av sjukhusen.
- Sjukhus där andelen planerade återbesök är långt under 100% kan ha anledning att se över rutinerna för hur de följer upp strokepatienter.

**Tabell 43. Andelen strokepatienter som hade ett återbesök planerat per sjukhus 2024.** \*Ja, på särskild stromottagning, annan sjukhusmottagning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.

| Sjukhus                | Ja*, % | Nej, % | Okänt, % |
|------------------------|--------|--------|----------|
| Akademiska             | 97%    | 1%     | 2%       |
| Alingsås               | 99%    | 1%     | 0%       |
| Arvika                 | 95%    | 1%     | 4%       |
| Avesta                 | 99%    | 1%     | 0%       |
| Bollnäs                | 99%    | 1%     | 0%       |
| Borås                  | 98%    | 1%     | 1%       |
| Danderyd               | 92%    | 7%     | 1%       |
| Enköping               | 97%    | 3%     | 0%       |
| Falun                  | 99%    | 1%     | 0%       |
| Gällivare              | 89%    | 6%     | 6%       |
| Gävle/Sandviken        | 97%    | 3%     | 1%       |
| Halmstad               | 95%    | 3%     | 2%       |
| Helsingborg            | 89%    | 1%     | 11%      |
| Hudiksvall             | 94%    | 5%     | 1%       |
| Hässleholm             | 98%    | 2%     | 0%       |
| Höglandssjukhuset      | 96%    | 3%     | 1%       |
| Kalix                  | 100%   | 0%     | 0%       |
| Kalmar                 | 98%    | 2%     | 0%       |
| #Karlshamn             | 78%    | 11%    | 11%      |
| Karlskoga              | 100%   | 0%     | 0%       |
| Karlskrona             | 97%    | 0%     | 3%       |
| Karlstad               | 94%    | 5%     | 1%       |
| Karolinska Huddinge    | 97%    | 3%     | 0%       |
| Karolinska Solna       | 88%    | 11%    | 1%       |
| Kiruna                 | 94%    | 3%     | 3%       |
| Kristianstad           | 98%    | 1%     | 0%       |
| Kullbergsska sjukhuset | 99%    | 1%     | 0%       |
| Kungälv                | 95%    | 2%     | 3%       |
| Köping                 | 98%    | 0%     | 2%       |
| Landskrona             | 100%   | 0%     | 0%       |
| Lindesberg             | 88%    | 10%    | 1%       |
| Linköping              | 90%    | 4%     | 7%       |
| Ljungby                | 98%    | 2%     | 0%       |
| Mora                   | 93%    | 6%     | 1%       |
| Motala                 | 99%    | 1%     | 1%       |
| Mälarsjukhuset         | 96%    | 1%     | 3%       |

| Sjukhus             | Ja*, % | Nej, % | Okänt, % |
|---------------------|--------|--------|----------|
| Mölnadal            | 99%    | 1%     | 0%       |
| Norrtälje           | 91%    | 9%     | 1%       |
| NUS Umeå            | 93%    | 1%     | 5%       |
| Nyköping            | 98%    | 0%     | 1%       |
| Näl/Uddevalla       | 93%    | 5%     | 2%       |
| Oskarshamn          | 94%    | 6%     | 0%       |
| Piteå               | 92%    | 6%     | 2%       |
| Ryhov               | 98%    | 1%     | 0%       |
| S:t Göran           | 94%    | 6%     | 0%       |
| Sahlgrenska         | 95%    | 1%     | 5%       |
| SKAS Skövde         | 99%    | 1%     | 1%       |
| Skellefteå          | 90%    | 7%     | 4%       |
| Sollefteå           | 92%    | 3%     | 5%       |
| Sunderbyn           | 99%    | 1%     | 0%       |
| Sundsvall/Härnösand | 86%    | 14%    | 0%       |
| SUS Lund            | 92%    | 0%     | 8%       |
| SUS Malmö           | 98%    | 0%     | 2%       |
| Södersjukhuset      | 90%    | 9%     | 0%       |
| Södertälje          | 96%    | 2%     | 2%       |
| Torsby              | 90%    | 10%    | 0%       |
| Trelleborg          | 99%    | 1%     | 0%       |
| Varberg             | 95%    | 4%     | 1%       |
| Visby               | 97%    | 1%     | 2%       |
| Vrinnevisjukhuset   | 97%    | 3%     | 0%       |
| Värnamo             | 99%    | 1%     | 0%       |
| Västervik           | 91%    | 9%     | 0%       |
| Västerås            | 96%    | 3%     | 0%       |
| Växjö               | 97%    | 2%     | 1%       |
| Ystad/Simrishamn    | 95%    | 4%     | 2%       |
| Ängelholm           | 99%    | 1%     | 0%       |
| Örebro              | 96%    | 2%     | 2%       |
| Örnsköldsvik        | 91%    | 9%     | 0%       |
| Östersund           | 100%   | 0%     | 0%       |
| Östra sjukhuset     | 97%    | 2%     | 1%       |
| #Lycksele           | 0%     | 0%     | 0%       |
| Riket               | 95%    | 3%     | 2%       |

# **SUBARAKNOIDAL- BLÖDNINGAR**

DATA FRÅN 2024

## 3.1. OM 2024 ÅRS SUBARAKNOIDALBLÖDNING

### 3.1.1. Bakgrund

Spontan subaraknoidalblödning (SAB) är en typ av stroke men det finns flera viktiga skillnader jämfört med hjärninfarkt och hjärnblödning vilket har betydelse för patientgruppen.

Det är känt att:

- Medianåldern är lägre än vid ischemisk stroke och majoriteten är i arbetsför ålder.
- Många har barn som fortfarande bor hemma.
- Spontan SAB har en hög mortalitet inom en månad från insjuknandet.
- Uttröttbarhet är ett vanligt restsymtom. Det påverkar kognitiv prestation och försvårar återgång till arbete och till ett normalt familjeliv.

Akut behandling av SAB innebär eliminering av blödningskällan när sådan kan identifieras, samt behandling av komplikationer som kan uppstå i akutfasen. Detta sker på landets neurokirurgiska kliniker där det finns en multidisciplinär kompetens. Efter akutfasen remitteras patienter till andra kliniker närmare hemmet. Intrycket är att majoriteten inte erbjuds rehabilitering. I stället skrivs många patienter ut till hemmet och får stöd av primärvården och kommunen. Patienternas behov och förutsättningar under denna fas är bristfälligt studerade. Det är därför viktigt att registrera specifik information för SAB för att nationellt få en kunskap om handläggningen i akutskedet samt om patienternas förutsättningar efter sjukdomen.

2014 bildades en samarbetsgrupp för en prospektiv SAH-studie med representanter från Sveriges då sex neurokirurgiska kliniker (Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Umeå och Uppsala). Parallellt med detta utformade gruppen ett akutformulär till Riksstroke för spontan subaraknoidalblödning.

Inriktningen på akutformuläret var:

- Handläggningen av patienten innan neurokirurgisk klinik
- Handläggningen av patienten på neurokirurgisk klinik avseende
  - Behandling av blödningskälla
  - Neurointensivvårdstygnd
  - Planerad uppföljning

Till detta ska kopplas uppföljningar av stroke enligt Riksstrokes rutiner.

2020-01-01 började registreringen i Riksstroke men den globala pandemin påverkade resurserna på de olika sjukhusen och registrering i kvalitetsregister prioriterades ner. Sedan starten av registreringarna har behandling av SAB även påbörjats i Örebro. 2024 minskade registreringarna jämfört med året innan, vilket vi primärt tolkar som en effekt av stramare ekonomiska ramar för sjukvården. Det sker även en kontinuerlig minskning av SAB-incidensen nationellt. Enligt Socialstyrelsens statistikdatabas vårdades 829 patienter under 2024 jämfört med 1 036 år 2014 vilket motsvarar 7,6 insjuknade per 100 000 invånare 2024 resp 10,6 per 100 000 invånare år 2014 ([Statistikdatabaser - Diagnoser - Val](#)).

### 3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

2024 var det femte året spontan SAB registrerades i Riksstroke. 2024 registrerade 3 neurokirurgiska kliniker (Akademiska Sjukhuset, Linköpings universitetssjukhus och Norrlands Universitetssjukhus i Umeå, samt ytterligare 39 andra sjukhus patienter med spontan subaraknoidalblödning. På många rapporterande sjukhus finns endast ett fåtal patienter. Vi presenterar därför alla data på nationell nivå.

Totalt registrerades 294 patienter 2024. Det var 174 kvinnor och 120 män (59% respektive 41%). Medianålder på hela gruppen var 68 år. I data från 2024 rapporteras 18% som avlidna. Alla är dock inte uppföljda lika länge.

Av patienterna skickades 170 (58%) vidare till neurokirurgisk klinik och 124 (42%) av de som rapporterats stannade kvar på första sjukhus (observera dock att fyra av sju neurokirurgiska kliniker inte rapporterat vilket gör att det är mycket oklart hur representativ denna andel är).

### 3.1.3. Riskfaktorer

Den vanligaste riskfaktorn för de patienter som registrerats med subaraknoidalblödning var högt blodtryck. 44% av patienterna hade behandling mot hypertoni vid insjuknandet. 17% var rökare. Övriga riskfaktorer som registreras i Riksstroke är tidigare stroke (12%), tidigare subaraknoidalblödning (6%) och tidigare aneurysm (4%) (Tabell 45).

*Tabell 45. Andelen patienter med olika riskfaktorer av alla patienter som registrerats med subaraknoidalblödning i Riksstroke. Bortfallet på frågorna var relativt litet förutom på frågan om patienten rökte en cigarett eller mer per dag eller slutat under de senaste 3 månaderna.*

| Riskfaktorer                   | Andel |
|--------------------------------|-------|
| Tidigare stroke                | 12%   |
| Tidigare subaraknoidalblödning | 6%    |
| Tidigare aneurysm              | 4%    |
| Behandlas mot högt blodtryck   | 44%   |
| Rökare                         | 17%   |

\*Frågan om Rökare hade bortfall på 25%

## 3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK

Totalt rapporterades att 124 av de patienter som rapporterats till Riksstroke, 55% kvinnor och 45% män, inte skickades till neurokirurgisk klinik. Medianålder i denna grupp var påtagligt högre än i hela gruppen med subaraknoidalblödning, 77 år. Observera att fyra av sju neurokirurgiska kliniker inte rapporterat vilket gör att det är mycket oklart hur representativ andelen som inte skickades vidare till neurokirurgisk klinik är.

Ankomststatus hos patienterna som inte skickades visade att 69% var helt vakna, 11% hade RLS 2–3 d.v.s. var medvetandesänkta men väckbara, samt 20% medvetlösa. Dödligheten i gruppen som inte skickades till neurokirurgisk klinik var 25%.

### 3.2.1. Orsak till att man ej skickat personer till neurokirurgisk klinik

Den vanligaste orsaken till att patienter med SAB inte skickats till neurokirurgisk klinik var att behov av ytterligare akut utredning inte bedömdes föreligga. Andra medicinska skäl respektive att patienten var för dålig p.g.a. SAB var andra vanliga orsaker (Tabell 46).

Tabell 46. Orsak till att patienter ej skickats vidare till neurokirurgisk klinik.

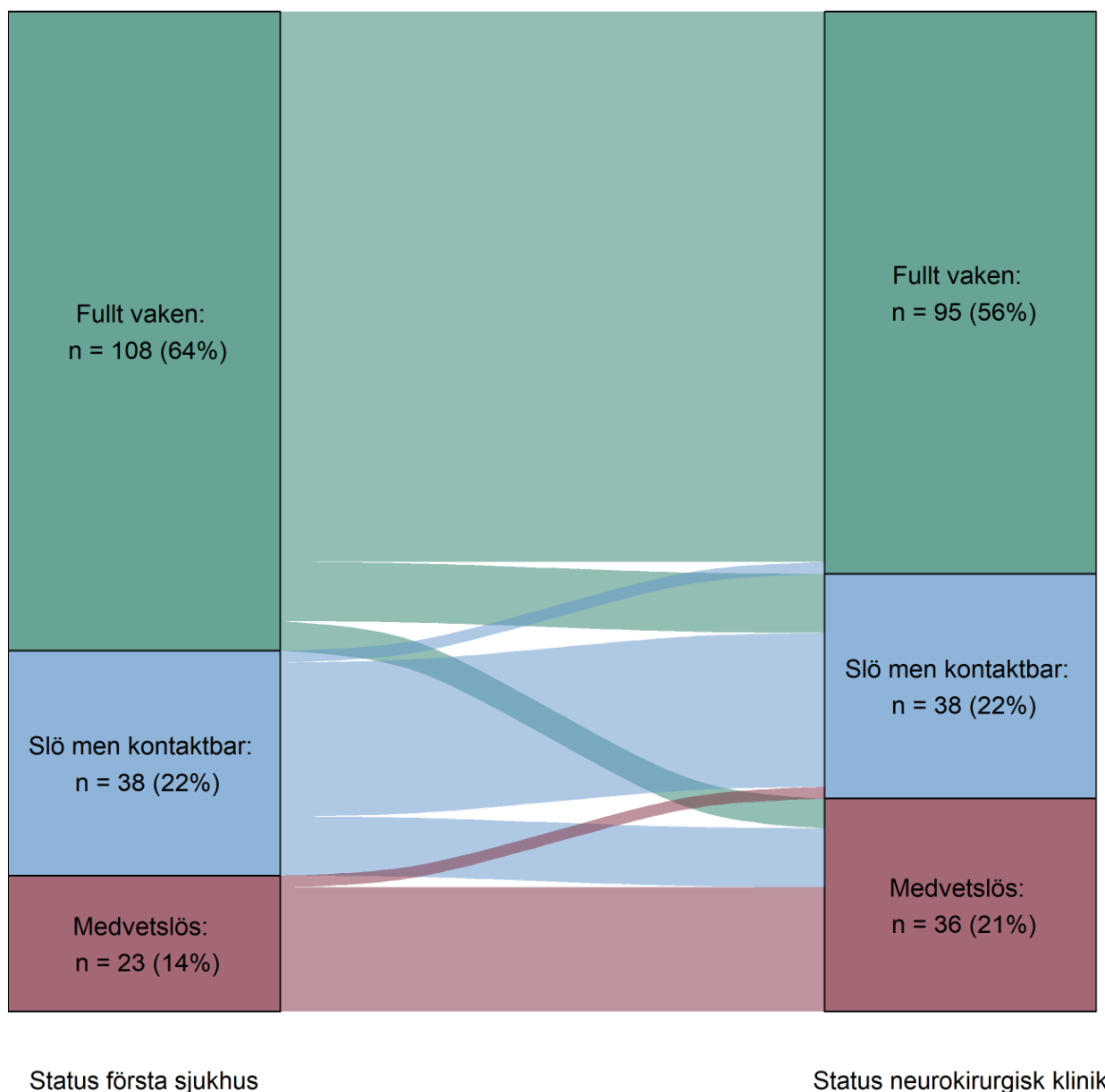
| Orsak till ej skickats till Neurokirurgisk klinik | Antal |
|---------------------------------------------------|-------|
| Ålder                                             | < 10  |
| Ytterligare akut utredning behövs inte            | 47    |
| Neurokirurgisk klinik ej kontaktad                | 43    |
| Andra medicinska skäl                             | 37    |
| För dålig kliniskt pga SAB                        | 29    |

## 3.3. PATIENTER SOM VÅRDADES PÅ NEUROKIRURGISK KLINIK

Totalt kom 170 personer till en av de tre neurokirurgiska kliniker som rapporterat, 62% kvinnor och 38% män, med en medianålder på 63 år.

I första neurologiska status angavs 64% vara vakna, 22% vara medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3) samt 14% vara medvetlösa. Mortalitetsdata visar att 12% avlidit 2024 (Figur 54). Alla patienter är dock inte uppföljda lika länge så denna siffra ska tolkas med försiktighet.

## Medvetandegrad vid ankomst till första sjukhus och neurokirurgisk klinik

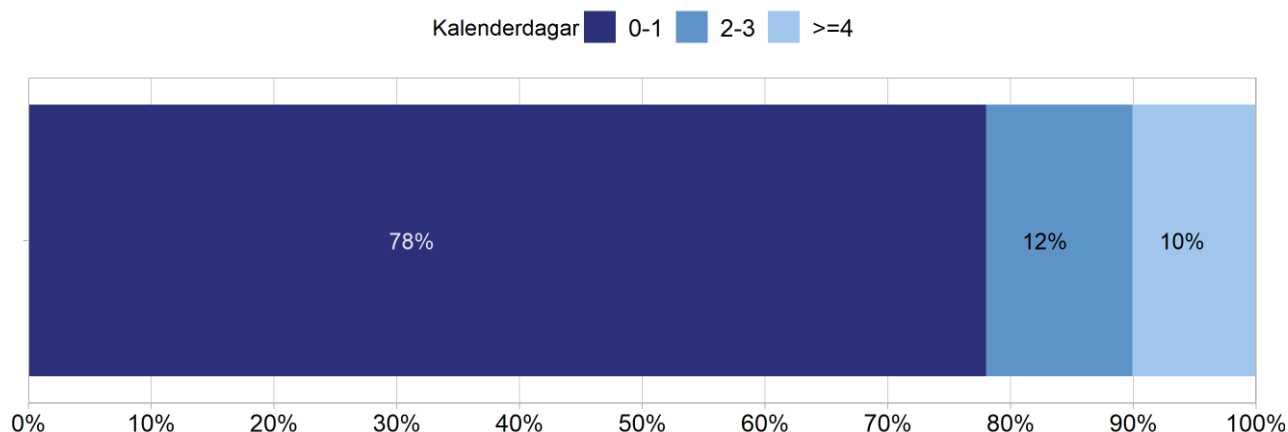


Figur 54. Medvetandegrad vid ankomst till första sjukhus till vänster och medvetandegrad vid ankomst till Neurokirurgisk klinik till höger. N betecknar antalet individer med I60 diagnosen.

### 3.3.1. Behandling av blödningskällan

I 19 fall behandlades blödningskällan med kirurgi, i 183 fall med neurointervention, 7 fall både kirurgi och neurintervention och i 61 fall gavs ingen behandling. Av de sistnämnda 61 hade 45 ICD-kod I60.9 (ospecifik SAB).

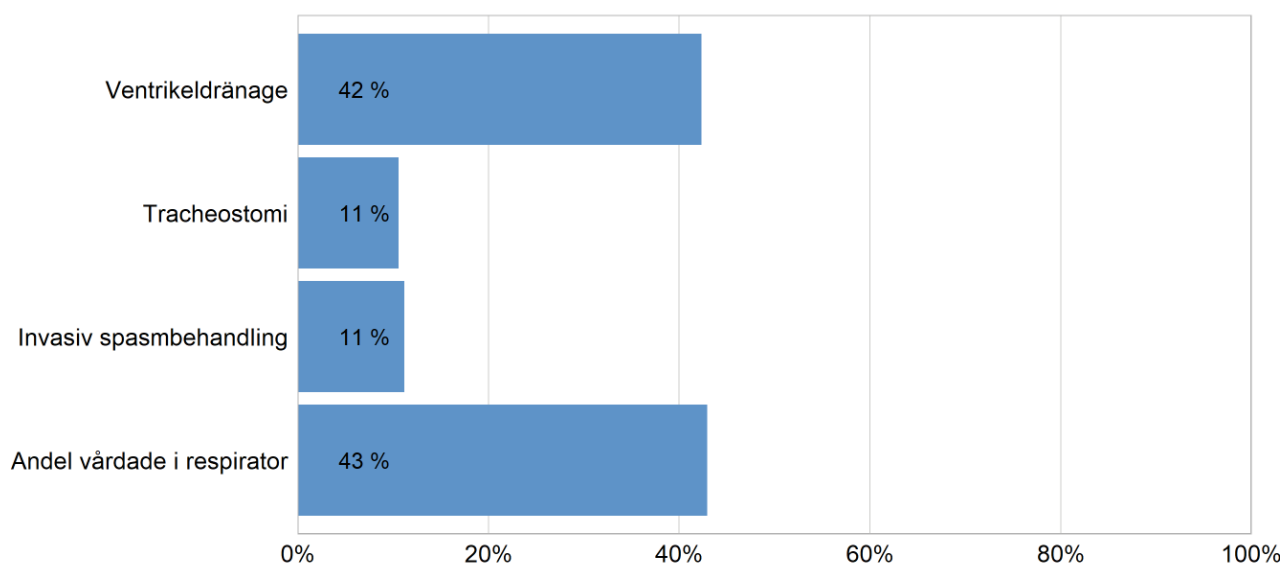
Hos 6 av de 147 patienter som fått ICD-kod I60.9 gjordes aneurysmbehandling vilket indikerar att I60.9 koden överanvänds och felaktigt används när det finns aneurysm. Sjukhus med hög andel I60.9 diagnoser som aneurysmbehandlas kan behöva se över sin diagnossättning. 78% av aneurysmbehandlingarna gjordes inom 0–1 kalenderdagar, 12% inom 2–3 kalenderdagar och 10% inom 4 eller fler kalenderdagar.



Figur 55. Tid i dagar från ankomst till sjukhus till första aneurysmbehandling.

### 3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING

Behandling på neurokirurgisk klinik kan omfatta olika åtgärder. Några av de vanligare är följande: ventrikeldränage som sattes hos 42%, tracheostomi som 11% fick och neurointerventionsbehandling mot vasospasm som 11% genomgick. En patient kan ha fått flera olika behandlingar. Totalt vårdades 43% av SAB-patienterna i respirator kortare eller längre tid. Medianvårdtiden i respirator var 4 dagar (IQR 1–14).

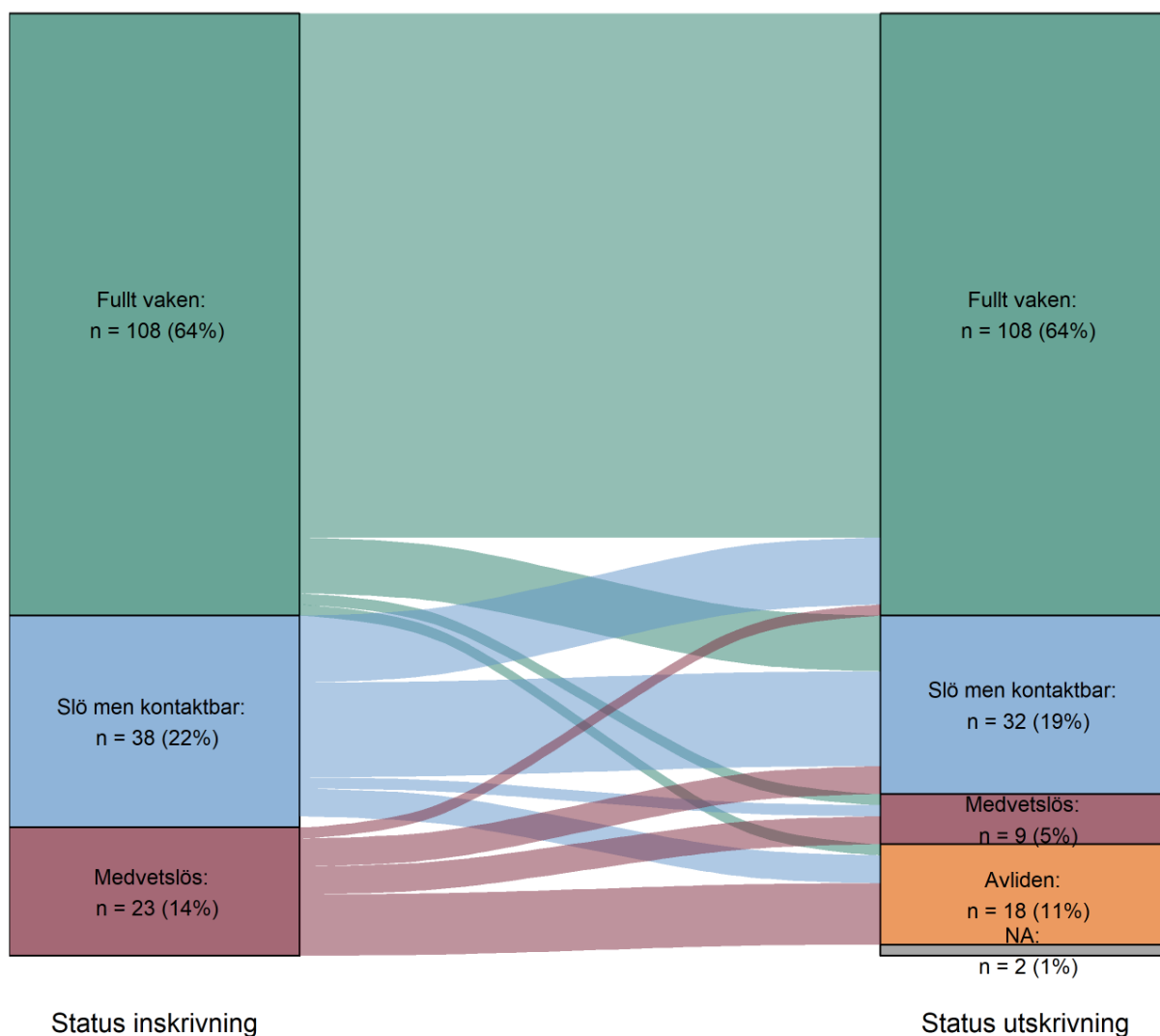


Figur 56. Indikatorer för intensivvårdstyngd

### 3.5. UTSKRIVNINGSTATUS

Vid utskrivningen var 108 (64%) vakna, 32 (19%) medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3), 9 (5%) personer medvetlösa och 18 (11%) var avlidna (Figur 57).

#### Utskrivningsstatus jämfört med inskrivningsstatus



Figur 57. Utskrivningsstatus i relation till första status för de patienter som registrerats med en subaraknoidalblödning, n betecknar antalet individer.

### 3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING

Av 294 patienter avled 52 personer. Från återstående lämnade 146 personer en 3-månaders uppföljning.

Dessa 146 personer hade en medianålder på 65 år och 60% var kvinnor och 40% män. Enligt ICD-10-koden hade knappt hälften ett aneurysm. Första status visade att av dessa hade 79% varit helt vakna, 16% haft RLS 2–3 och 4% varit medvetlösa.

Resultat från frågor i 3-månadersuppföljningen visas i Tabell 47. Alla frågor redovisas inte.

*Tabell 47 Utvalda frågor från tremånadersuppföljningen för patienter med subaraknoidalblödning och deras svar. Alla frågor har inte samma svarsalternativ och har då markerats med -. Svarsfrekvensen var låg, 50% vilket gör att svaren får tolkas med försiktighet.*

| Fråga från 3-mån. uppföljningen                         | Ja andel, % | Nej andel, % | Ja delvis andel, % | Vet ej andel, % | Bortfall |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------|-----------------|----------|
| Ensamboende                                             | 27%         | 73%          | -                  | -               | 2        |
| Hjälp vid toalettbesök                                  | 10%         | 90%          | -                  | -               | 0        |
| Hjälp med på- och avklädning                            | 12%         | 88%          | -                  | -               | 0        |
| Återställd efter stroke                                 | 41%         | 44%          | -                  | 15%             | 1        |
| Återgång till aktivitet som innan insjuknandet i stroke | 26%         | 22%          | 52%                | 0%              | 4        |
| Mer nedstämd /deprimerad eller ångestfylld sedan stroke | 28%         | 63%          | -                  | 9%              | 2        |
| Ökad trötthet sedan stroke                              | 60%         | 32%          | -                  | 8%              | 2        |
| Svårighet att tänka, koncentrera sig och minnas         | 49%         | 41%          | -                  | 10%             | 3        |
| Ny typ av smärta relaterad till stroke                  | 29%         | 61%          | -                  | 11%             | 2        |
| Råd om livsstilsförändringar                            | 48%         | 46%          | -                  | 6%              | 3        |
| Röker                                                   | 8%          | 91%          | -                  | 1%              | 3        |

## 3.7. REFLEKTIONER

Vi hoppas i framtiden kunna inkludera patienter från samtliga neurokirurgiska kliniker. Då alla sjukhus inte rapporterar ännu måste siffrorna tolkas med försiktighet och beskriver inte hela Sveriges SAB.

Ålders och könsfördelning förefaller representativ, liksom fördelningen av aneurysm.

ICD-10-kodningen är ännu inte optimal, det finns en överanvändning av I60.9, vilket medför att andelen aneurysmblödningar sannolikt blir falskt låg.

För ett fåtal patienter angavs ingen orsak varför man inte remitterat vidare till neurokirurgisk klinik.

De flesta behandlingarna av blödningskällan gjordes samma dygn eller dygnet efter blödningen.

Medvetandegraden vid utskrivning relaterar till medvetandegraden på första sjukhuset vilket i sin tur är ett indirekt mått på blödningens svårighetsgrad.

I 3-månadersuppföljningen framgår att man klarar sig förhållandevis bra men att endast en tredjedel hade kunnat återvända fullt till tidigare aktiviteter. En ökad trötthet är ett påtagligt problem för många (60%). Mer information om detta kan vara värdefullt för rehabilitering och arbetsträning.

# 3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE

DATA FRÅN 2024

## 4.1. PATIENTSAMMANSÄTTNING

Riksstroke redovisar i sin 3-månadersuppföljning 2024 de personerna följts upp 3 månader efter sitt insjuknande i stroke under år 2023. Uppföljningen baserar sig på en enkät som under 2024–2025 skickas ut till de personerna som hade ett komplett registrerat akutskede i Riksstroke och bodde i Sverige. Av de 19 832 vårdtillfällen för stroke som under 2024 registrerades i Riksstroke besvarades enkäten av 12 032 personer, ytterligare 3 025 (15%) avled inom 90 dagar från insjuknande. Dessa räknas som uppföljda i Riksstroke, vilket ger en total andel uppföljda på 76%.

### 4.1.1. Andelen patienter som följts upp 3 månader efter insjuknandet

#### Tolkningsanvisningar

- En stor andel bortfall vid 3-månadersuppföljningen kan ha många orsaker som varierar från sjukhus till sjukhus. Därför bör sjukhus med bortfall på mer än 15 % analysera orsakerna (sjukhusen kan själva åtminstone delvis göra detta med hjälp av Riksstrokes dashboard och listor).
- Språkproblem kan möjligen bidra till bortfall i områden med stor andel invandrare. Riksstrokes frågeformulär med anvisningar finns tillgängliga på flera av de stora invandrarspråken ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Dokument" och "Formulär").
- Färre än 10 svarande redovisas ej.

### Tolkningsanvisningar figurer och tabeller

- Patienter räknas som uppföljda om de avlidit inom uppföljningstiden eller besvarat 3-månadersuppföljningen. Om det totala antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med # och värdet redovisas som 0%.
- Om det totala antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med # och ingen stapel visas.
- Sjukhus med färre än 10 patienter som besvarat 3-månadersuppföljningen redovisas inte på sjukhusnivå. Andelar presenteras som 0% för dessa sjukhus i bland annat figuren med *andel avlidna 90 dagar efter insjuknande*. Detta beror således **inte** på att dessa sjukhus inte hade några avlidna, utan att uppföljda patienter är för få för att redovisas.
- I figur 54, 58 och 63 anger de horisontella linjerna 95% konfidensintervall. L = statistiskt signifikant lägre än riksgenomsnittet. H= statistiskt signifikant högre än riksgenomsnittet.

### Målnivåer:

Hög: 90%

Måttlig: 85%

Av de patienter som registrerades i Riksstroke vid det akuta vårdtillfället hade 76% följts upp eller avlidit 3 månader efter insjuknandet.

Hög målnivå, med uppföljning av minst 90%, uppnåddes vid 11 av de 71 deltagande sjukhusen och vid ett av dessa hade liksom året innan 99–100% följts upp (Tabell 48). Måttlig målnivå, med uppföljning av minst 85%, uppnåddes vid ytterligare 7 sjukhus. Vid 53 sjukhus uppnåddes inte någon målnivå.

Tabell 48. Antal registreringar per sjukhus, andel som följdes upp 3 månader efter insjuknandet och täckningsgrad, 2024.

| Sjukhus             | Antal registrerade vårdtillfällen | Täckningsgrad, % | Uppföljda 3 månader, % |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------|
| Akademiska          | 556                               | 89%              | 91%                    |
| Alingsås            | 183                               | 87%              | 87%                    |
| Arvika              | 119                               | 97%              | 76%                    |
| Avesta              | 103                               | 82%              | 70%                    |
| Bollnäs             | 172                               | 91%              | 81%                    |
| Borås               | 428                               | 88%              | 82%                    |
| Danderyd            | 974                               | 94%              | 74%                    |
| Enköping            | 128                               | 98%              | 93%                    |
| Falun               | 345                               | 88%              | 64%                    |
| Gällivare           | 57                                | 83%              | 84%                    |
| Gävle/Sandviken     | 355                               | 89%              | 80%                    |
| Halmstad            | 351                               | 90%              | 83%                    |
| Helsingborg         | 374                               | 77%              | 70%                    |
| Hudiksvall          | 172                               | 91%              | 84%                    |
| Hässleholm          | 169                               | 96%              | 72%                    |
| Höglandssjukhuset   | 179                               | 87%              | 77%                    |
| Kalix               | 129                               | 97%              | 94%                    |
| Kalmar              | 150                               | 45%              | 98%                    |
| Karlshamn           | 17                                | 96%              | 82%                    |
| Karlskoga           | 105                               | 100%             | 73%                    |
| Karlskrona          | 399                               | 96%              | 78%                    |
| Karlstad            | 492                               | 96%              | 54%                    |
| Karolinska Huddinge | 400                               | 88%              | 60%                    |
| Karolinska Solna    | 352                               | 64%              | 50%                    |
| Kiruna              | 36                                | 89%              | 75%                    |
| Kristianstad        | 303                               | 78%              | 46%                    |
| Kullbergssjukhuset  | 126                               | 94%              | 98%                    |
| Kungälv             | 250                               | 87%              | 70%                    |
| Köping              | 200                               | 94%              | 81%                    |
| Landskrona          | 69                                | 78%              | 86%                    |
| Lindesberg          | 89                                | 95%              | 79%                    |
| Linköping           | 363                               | 74%              | 66%                    |
| Ljungby             | 102                               | 87%              | 59%                    |
| Mora                | 215                               | 97%              | 91%                    |
| Motala              | 178                               | 91%              | 99%                    |
| Mälarsjukhuset      | 240                               | 75%              | 88%                    |

| Sjukhus             | Antal registrerade<br>vårdtillfällen | Täckningsgrad, % | Uppföljda 3 månader, % |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|
| Mölndal             | 199                                  | 81%              | 77%                    |
| Norrtälje           | 145                                  | 91%              | 81%                    |
| NUS Umeå            | 316                                  | 87%              | 76%                    |
| Nyköping            | 231                                  | 88%              | 87%                    |
| Näl/Uddevalla       | 616                                  | 89%              | 75%                    |
| Oskarshamn          | 93                                   | 93%              | 86%                    |
| Piteå               | 145                                  | 91%              | 83%                    |
| Ryhov               | 300                                  | 83%              | 77%                    |
| S:t Göran           | 711                                  | 93%              | 82%                    |
| Sahlgrenska         | 460                                  | 81%              | 76%                    |
| SKAS Skövde         | 604                                  | 93%              | 90%                    |
| Skellefteå          | 196                                  | 84%              | 83%                    |
| Sollefteå           | 81                                   | 75%              | 70%                    |
| Sunderbyn           | 192                                  | 84%              | 73%                    |
| Sundsvall/Härnösand | 342                                  | 92%              | 86%                    |
| SUS Lund            | 620                                  | 86%              | 75%                    |
| SUS Malmö           | 491                                  | 74%              | 79%                    |
| Södersjukhuset      | 1 141                                | 96%              | 62%                    |
| Södertälje          | 275                                  | 94%              | 62%                    |
| Torsby              | 126                                  | 95%              | 72%                    |
| Trelleborg          | 174                                  | 94%              | 76%                    |
| Varberg             | 346                                  | 90%              | 80%                    |
| Visby               | 108                                  | 81%              | 78%                    |
| Vrinnevisjukhuset   | 351                                  | 85%              | 85%                    |
| Värnamo             | 179                                  | 85%              | 92%                    |
| Västervik           | 135                                  | 89%              | 81%                    |
| Västerås            | 503                                  | 90%              | 83%                    |
| Växjö               | 249                                  | 87%              | 88%                    |
| Ystad/Simrishamn    | 208                                  | 89%              | 81%                    |
| Ängelholm           | 219                                  | 95%              | 63%                    |
| Örebro              | 394                                  | 83%              | 60%                    |
| Örnsköldsvik        | 157                                  | 93%              | 96%                    |
| Östersund           | 306                                  | 89%              | 94%                    |
| Östra sjukhuset     | 339                                  | 81%              | 53%                    |
| #Lycksele           | 0                                    | 0%               | 0%                     |
| Riket               | 19 832                               | 87%              | 76%                    |

### 4.1.2. Vilka svarade på uppföljningsformuläret?

Totalt svarade 62% av männen och 59% av kvinnorna på 3-månadersuppföljningen. Medelåldern för de män som svarade var vid insjuknandet 76 år och för kvinnor 78 år. Totalt var medelåldern för de som svarade 77 år vid insjuknandet. Dessa data har varit mycket liknande under senare år.

Frågeformuläret hade för 61% besvarats av patienten ensam skriftligt, för 26% av patienten med hjälp av anhörig/närstående eller vårdpersonal, för 6% av endast närstående, för 2% av patienten per telefon, för 3% av endast vårdpersonal, för 1% av patienten vid återbesök på sjukhus/vårdcentral och för 1% av annan person. Sammantaget besvarades formuläret för 91% av patienterna, ensamt eller tillsammans med någon annan.

### 4.1.3. Bortfall

För de patienter som överlevde och inte hade följts upp efter 3 månader uppgav sjukhusen att det var praktiskt omöjligt att följa upp patienten i 31% av fallen (till exempel patienter som bodde utomlands eller inte kunde återfinnas på kontaktadressen). Av de som inte svarat på 3-månadersuppföljningen var 25% män med en medelålder på 72 år vid insjuknandet och 23% var kvinnor med en medelålder på 78 år vid insjuknandet.

#### Slutsatser

- Svarsfrekvensen var 2 procentenheter-lägre än för närmast föregående år. Även om vi skulle önska en ännu högre uppföljningsfrekvens är 76% en hög nivå för en enkätundersökning.
- Data från sjukhus med många icke uppföljda patienter måste tolkas med stor försiktighet och de har därför särskilt markerats i figurer med uppgifter från 3-månadersuppföljningen.

## 4.2. ÖVERLEVNAD OCH UTFALL (AVLIDEN ELLER ADL-BEROENDE)

### Om indikatorn

| Avlidna och ADL-beroende                        |                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                                                                             |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                 |
| Vetenskapligt underlag                          | Andelen avlidna + ADL-beroende är ett vanligt utfallsmått i vetenskapliga studier. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Inte tillämpligt                                                                   |

### Tolkningsanvisningar

- Till de tidigare fyra årens rapporter har Riksstroke använt data från dödsorsaksregistret för att beräkna andelen avlidna. I år har vi dock använt våra egna uppgifter.
- Andelen avlidna kan påverkas av att vissa typer av patienter (till exempel patienter med trombolyslarm eller de som kan vara aktuella för trombektomi) flyttas mellan sjukhus. Andelen sådana patienter ökar. Variablerna i Riksstroke kring förflyttning mellan sjukhus har reviderats för 2019 för att bättre kunna följa patienternas akuta vårdkedja med förflyttning mellan sjukhusen. Andelen kan också påverkas om patienter med TIA som undersöks med MR och har fynd av akut ischemisk lesion registreras som ischemisk stroke. Riksstroke rekommenderar att sådana patienter fortsatt klassificeras som TIA i väntan på den nya internationella klassifikationen från WHO (ICD 11) som inte förväntas införas förrän om några år.
- Andelen avlidna eller ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet är ett sammansatt mått på kvaliteten i det akuta omhändertagandet och vården under tiden närmast efter att patienten blivit utskriven från sjukhuset (inklusive sekundärpreventiva insatser).
- Om täckningsgraden är låg p.g.a. att inte alla lindriga strokeinsjuknanden registrerats, kan andelen med dåligt utfall överskattas.
- Precisionen i måttet "andelen avlidna eller ADL-beroende" påverkas också starkt av andelen som lever men inte följts upp, eller där uppgiften om ADL-beroende inte har fyllts i.
- Överlevnaden påverkas också av faktorer som strokevården har svårt att ha inflytande över (främst vakenhetsgrad vid insjuknandet, samtidig förekomst av andra sjukdomar och socioekonomiska faktorer).
- Precisionen i justering för svårighetsgrad av stroke skulle öka om data på NIH Stroke Scale användes. Som framgår i avsnittet om denna strokeskala (se avsnitt 2.1.6) registreras idag två tredjedelar av strokepatienterna enligt NIH Stroke Scale. Det är starkt önskvärt att registrering enligt den skalan införs konsekvent i klinisk rutin.

Riksrokes beräkning av andel avlidna sker genom en samkörning med dödsorsaksregistret. Detta ger mer tillförlitliga data eftersom det inte influeras av att sjukhusen kan ha missat att en patient som det saknas en 3-månadersuppföljning för kan ha avlidit.

#### 4.2.1. Resultat

Av 2024 års patienter i Riksstroke avled 15% av patienterna inom 3 månader.

Vi har i analyserna korrigerat för skillnader mellan sjukhusen i köns- och ålderssammansättning samt i medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset (grovt mått på svårighetsgraden). Våra tolkningsanvisningar bör här ändå särskilt beaktas – de statistiska variationer vi anger (95% konfidens intervall) innebär att avvikelserna från riksgenomsnittet vid några av sjukhusen kan vara rent slumpmässiga.

Skillnaden i dödlighet mellan sjukhusen med högsta respektive lägsta andelen avlidna 90 dagar efter insjuknandet är 17 procentenheter (Figur 59). För många sjukhus är konfidensintervallen breda. Signifikant lägre dödlighet än riksgenomsnittet förelåg för 8 sjukhus. Signifikant högre dödlighet förelåg för 9 sjukhus. Detta kan till viss del sannolikt förklaras av patientsammansättningen som kan variera mellan sjukhus.

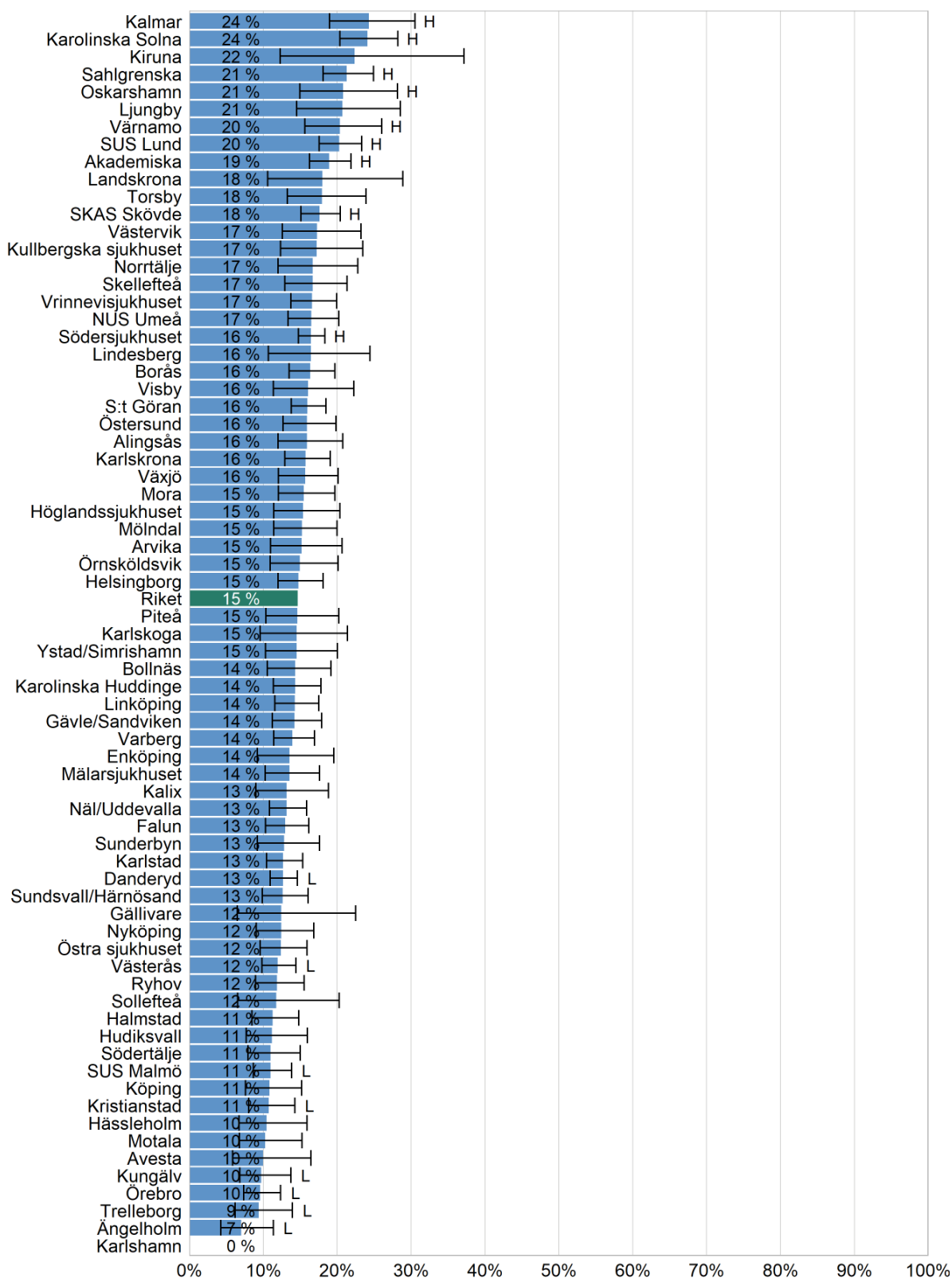
Dödligheten för regionerna visade mycket mindre variation, mellan 11% och 21%, (Webbtabell 19 [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). Signifikant lägre dödlighet än riksgenomsnittet förelåg hos två regioner. Det var även två regioner som hade signifikant högre dödlighet än riksgenomsnittet.

Ett sammanfattande mått på utfallet är summan av antalet avlidna och andelen ADL-beroende (oavsett beroendestatus innan insjuknandet) 3 månader efter insjuknandet. Måttet används ofta i kliniska prövningar. I riket hade 31% dåligt utfall vilket är på samma nivå som föregående år. I Figur 60 jämförs detta utfallsmått mellan sjukhusen.

#### **Slutsatser**

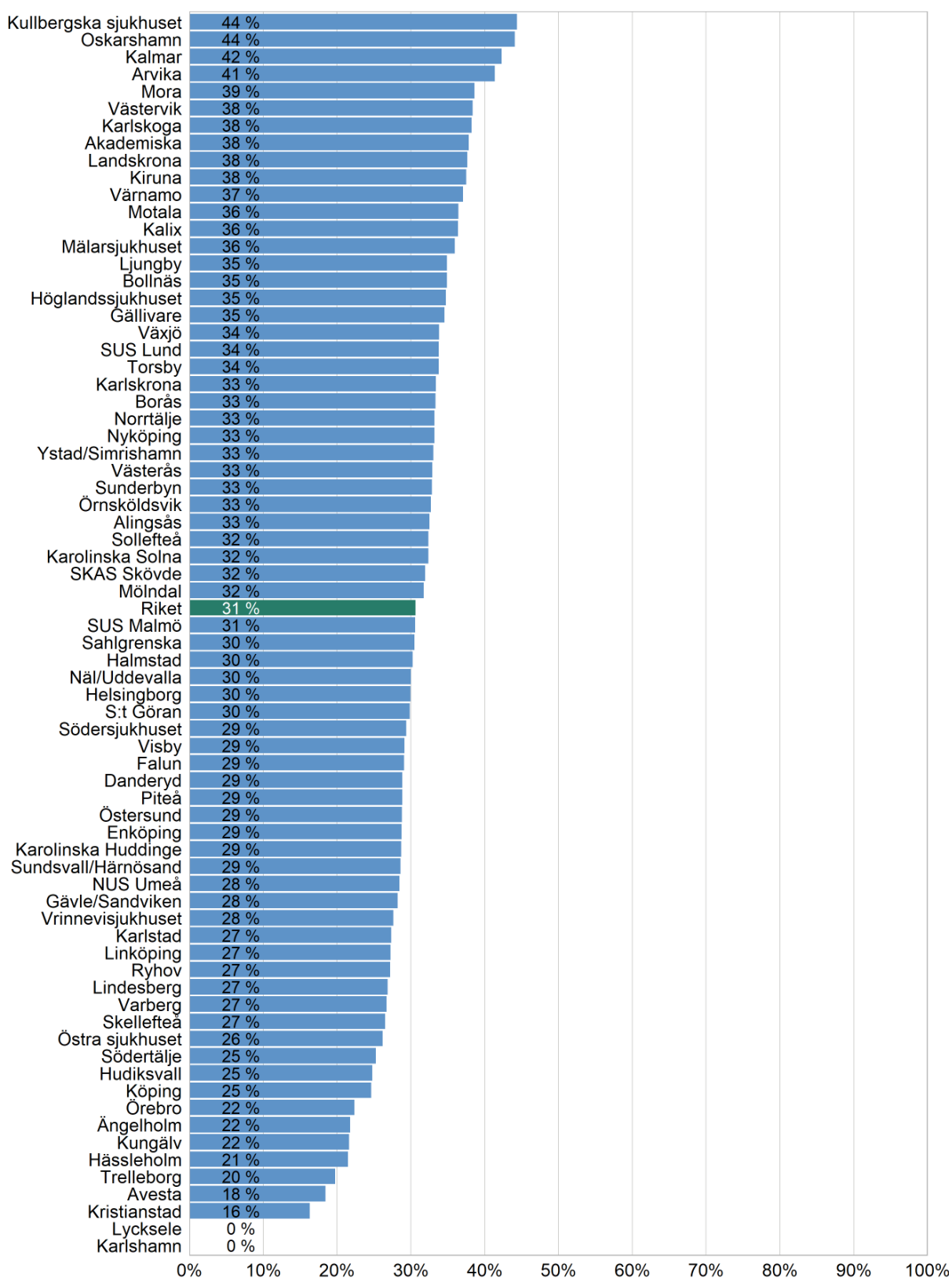
- Totalt avled 15% inom 90 dagar.
- Mellan sjukhusen fanns det betydande variation i andelen avlidna, med skillnader upp till 17 procentenheter. Totalt ligger 8 sjukhus signifikant lägre och 9 sjukhus högre än riksgenomsnittet.
- Det samlade utfallsmåttet "summan av avlidna och ADL-beroende" inom 120 dagar var 31% och uppvisar också stora skillnader mellan sjukhusen.
- Sjukhus med hög andel patienter med dåligt utfall som inte kan förklaras av en annorlunda patientsammansättning bör särskilt undersöka hur de kan förbättra kvaliteten.

## Andelen avlidna 90 dagar efter insjuknandet



Figur 58. 3-månadersletalitet (andelen avlidna) 2024 justerat i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset. Andelen avlidna är kontrollerade mot Dödsorsaksregistret. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

**Andelen avlidna inom 90 dagar efter insjuknandet eller ADL-beroende patienter vid 3-månadersuppföljningen.**



Figur 59. Andelen avlidna eller ADL-beroende strokepatienter 3 månader efter insjuknandet 2024. Avlidna är kontrollerade mot Dödsorsaksregistret.

## 4.3. FUNKTION

### 4.3.1. ADL-beroende

#### Om indikatorn

| ADL-beroende                                    |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                                                                                            |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                |
| Vetenskapligt underlag                          | Riksstroke ADL-mätningar är validerade mot andra ADL-instrument, med tillfredsställande resultat. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Saknas                                                                                            |

#### Tolkningsanvisningar

- Detta är ett av de mest centrala utfallsmåtten i Riksstroke. Det avspeglar kvaliteten på rehabiliteringsinsatserna i bred mening. Även anhörigas och socialtjänstens insatser påverkar detta kvalitetsmått.
- I nämnaren finns enbart patienter som var ADL-oberoende före insjuknandet. Därigenom avspeglar måttet sannolikt i huvudsak det aktuella strokeinsjuknandet, strokevården på sjukhus samt vården under tiden närmast efter att patienten skrivs ut. Måttet kan emellertid också påverkas av socioekonomiska faktorer och samsjuklighet. Måttet kan också påverkas av när patientens ADL-förmåga bedömts – i samband med personligt besök eller via enkätsvar.
- ADL-förmågan är en förhållandevis robust kvalitetsindikator på riks- och regionnivå, medan data på sjukhusnivå behöver tolkas med viss försiktighet beroende på statistisk osäkerhet med små tal. Andelen kan också påverkas av förflyttningar mellan olika sjukhus i akutskedet, i första hand för trombektomibehandling.
- Måttet påverkas måttligt av andelen dödsfall. Se också avsnittet "Överlevnad och utfall".

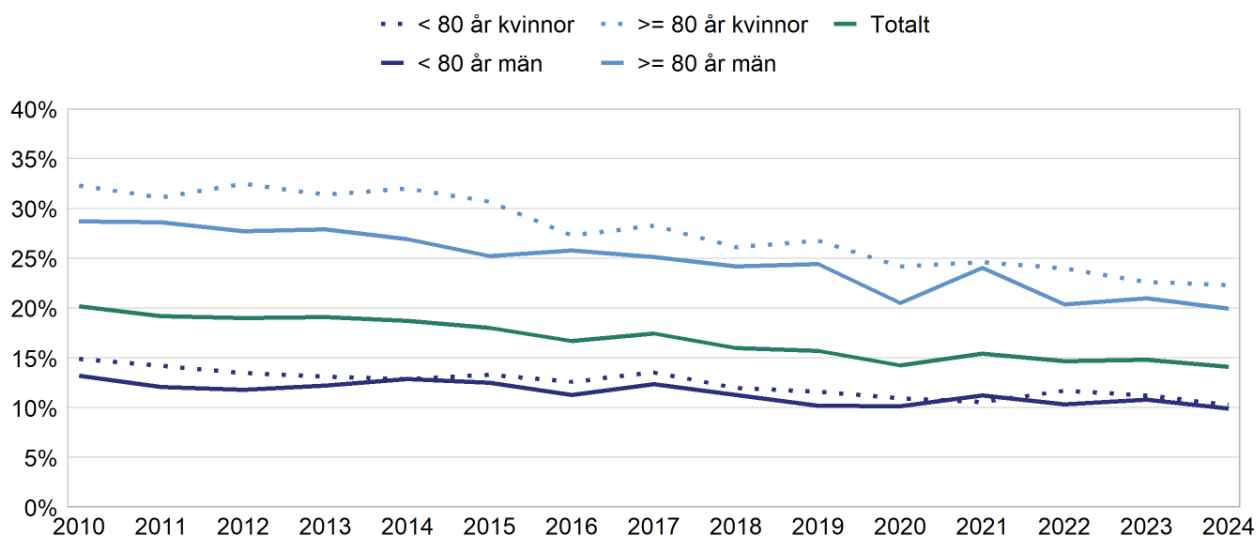
#### Resultat

Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter stroke är en av de viktigaste resultatvariablerna i Riksstroke. Patienten räknas som ADL-beroende om den behöver hjälp av andra vid på- och avklädning och/eller toalettbesök. Beräkningarna baseras enbart på de personer som före strokeinsjuknandet var oberoende av andra i personlig ADL.

Andelen ADL-beroende 3 månader efter strokeinsjuknandet (av dem som var ADL-oberoende före insjuknandet) var 14% för 2024. Det är samma nivå som 2023 och det är elfte året i rad som

andelen ligger under 20% (Figur 60). Nedgången gäller både män och kvinnor under och över 80 år.

### Andelen patienter som är ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet



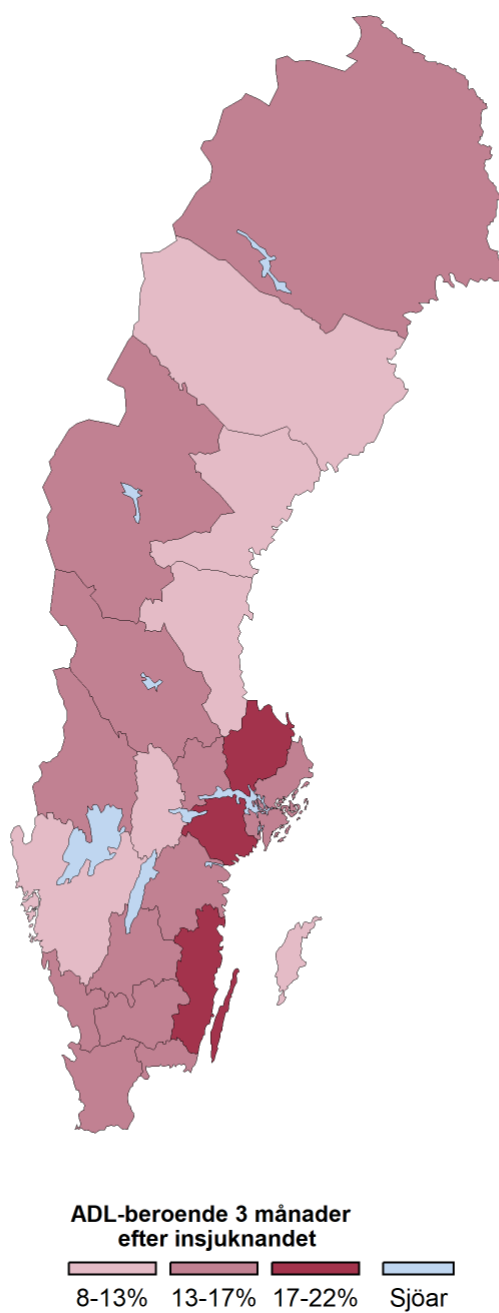
Figur 60. Utvecklingen under 2010–2024 av andelen patienter som 3 månader efter insjuknandet uppgav sig vara ADL-beroende. Uppdelat på kön och ålder samt totalt. Beräkningarna baseras enbart på personer som före insjuknandet var ADL-oberoende.

I Figur 61 jämförs andelen ADL-beroende 3 månader efter strokeinsjuknandet mellan regionerna. Andelen ADL-beroende varierade mellan 9% och 20%. Andelen ADL-beroende vid ischemisk stroke var 13%, och vid hjärnblödning 23%.

I Figur 62 visas, för respektive sjukhus, andelen patienter som var ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet, av dem som var ADL-oberoende före. Andelen har i en statistisk modell justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet (mått på svårighetsgrad).

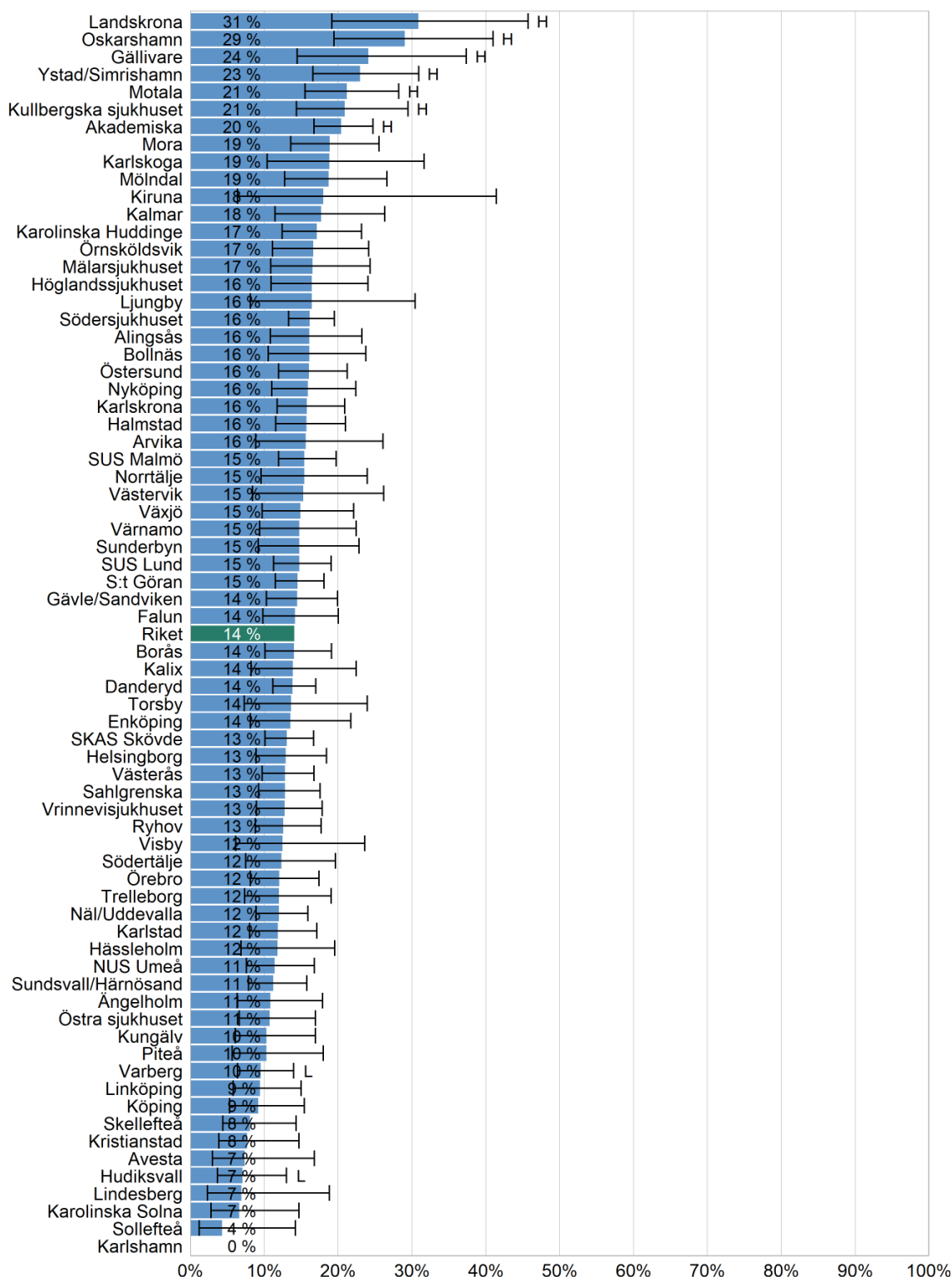
Även efter justeringar för patientsammansättning vid insjuknandet kvarstår skillnader på 27 procentenheter mellan sjukhus med låg respektive hög andel ADL-beroende patienter. För några sjukhus med höga respektive låga andelar ADL-beroende patienter är skillnaderna mot riksgenomsnittet statistiskt säkerställda (Figur 62). Vid 7 sjukhus var andelen ADL-beroende signifikant högre och vid 2 sjukhus signifikant lägre än riksgenomsnittet. Konfidensintervallen var genomgående stora, för många sjukhus 10% eller mer, även för de största.

## Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet



Figur 61. Jämförelse mellan regionerna av andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet 2024. Endast patienter som före insjuknandet var ADL-oberoende.

## Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet



Figur 62. Jämförelse mellan sjukhusen av andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet 2024. Andelen har justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Beräkningarna baseras enbart på personer som före insjuknandet var ADL-oberoende. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

### Slutsatser

- Andelen patienter som är beroende avseende personlig ADL ligger nu för elfteåret i rad under 20%. Andelen ADL-beroende patienter har under senaste 10-årsperioden minskat med en fjärdedel.
- Skillnader i andelen ADL-beroende mellan sjukhusen förklaras delvis av skillnader i patientsammansättning. Det kvarstår dock betydande skillnader mellan sjukhusen också efter statistisk justering för olikheter i patientsammansättning, något som visar att det på många håll kan finnas betydande utrymme att förbättra rehabiliteringen efter stroke.

## 4.4. BOENDE

### Om indikatorn

| Boende                                          |                                                                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                                                                                         |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                            |
| Vetenskapligt underlag                          | Patientrapporterat mått (PROM) – men inte klarlagt vad som är optimal andel i särskilt boende. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Saknas                                                                                         |

### Tolkningsanvisningar

- Andelen patienter i eget boende är lätt att mäta och i sig en robust indikator. Men andelen påverkas om det skulle vara en särskilt låg andel svarande på 3-månadersenkäten bland patienter som bor på särskilt boende. Omvänt tenderar bortfallet att vara större hos patienter med ingen eller endast liten funktionsnedsättning, vilket kan ge en alltför negativ bild av resultatet vid enstaka sjukhus.
- Detta resultatmått är nära knutet till ADL-förmåga. Det avspeglar dock inte bara kvaliteten i rehabiliteringsinsatserna i bred mening, det är också i hög grad beroende av närståendes och socialtjänstens insatser.
- Måttet är mer svårtolkat än andelen ADL-beroende. En hög andel i eget boende är inte nödvändigtvis en indikator på god kvalitet – det kan också bero på dålig tillgång till särskilt boende och tar i så fall inte hänsyn till patienternas egna önskemål.

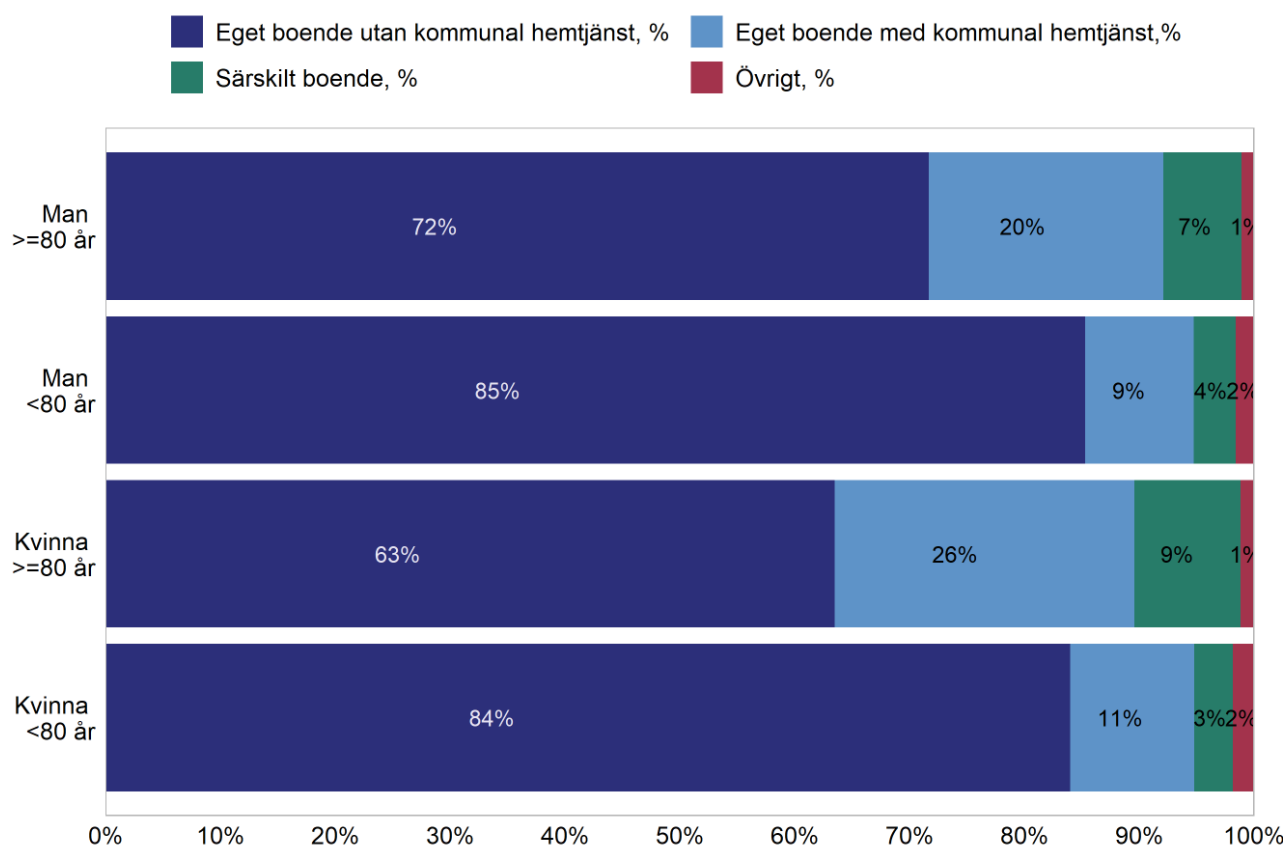
#### 4.4.1. Resultat

Av alla patienter som svarade på 3-månadersuppföljningen bodde 79% i eget boende utan kommunal hemtjänst, 14% i eget boende med kommunal hemtjänst, 5% i särskilda boenden och 2% i annan boendeform (ibland inlagda på sjukhus).

Andelen patienter som före strokeinsjuknandet hade eget boende utan kommunal hemtjänst och som 3 månader efter insjuknandet återgått till eget boende var 93%. Andelen med eget boende utan kommunal hemtjänst var 79% och andelen i eget boende med kommunal hemtjänst var 14%, allt på liknande nivåer som de senaste åren.

I åldrar upp till 80 år finns inga skillnader mellan män och kvinnor i andel särskilt boende, och även i högre åldrar var könsskillnaden liten. boende och hemtjänst. Andelen med eget boende utan hemtjänst var större för män än kvinnor, särskild i högre åldrar; andelen som hade eget boende med hemtjänst var även större för kvinnor än för män, och återigen särskilt i de högre åldrarna (Figur 63).

#### Patients boende 3 månader efter insjuknandet, kön- och åldersuppdelat



Figur 63. Patients boende 3 månader efter strokeinsjuknandet, uppdelat på män respektive kvinnor, under och över 80 år gamla vid insjuknandet. Enbart patienter med eget boende och utan hemtjänst före insjuknandet. Nationell nivå 2024.

### Slutsatser

- Det finns ingen "idealisk" nivå på andelen i särskilt boende 3 månader efter strokeinsjuknandet. Vid sjukhus med särskilt höga andelar kan det ändå finnas anledning att särskilt analysera orsakerna (t.ex. avsaknad av hemrehabilitering). Om andelen i särskilt boende ligger långt under riksgenomsnittet kan det bero på dålig tillgång till denna boendeform.
- Andelen i särskilt boende har långsamt minskat över åren. Inga påtagliga könsskillnader noteras.

## 4.5. VÅDINSATSER

### 4.5.1. Rehabilitering

#### Om indikatorn

| Nöjdhet/missnöje med rehabiliteringen           |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Resultat                                                                                                               |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                                                                     |
| Vetenskapligt underlag                          | Accepterade patientrapporterade utfallsmått (PROM).                                                                    |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Inte tillgängligt                                                                                                      |
| Målnivå                                         | Målnivå nöjd med rehabilitering efter stroke<br><br>Riksstroke: Hög: 87 % Måttlig: 75 %.<br><br>Socialstyrelsen: 87 %. |

### **Tolkningsanvisningar**

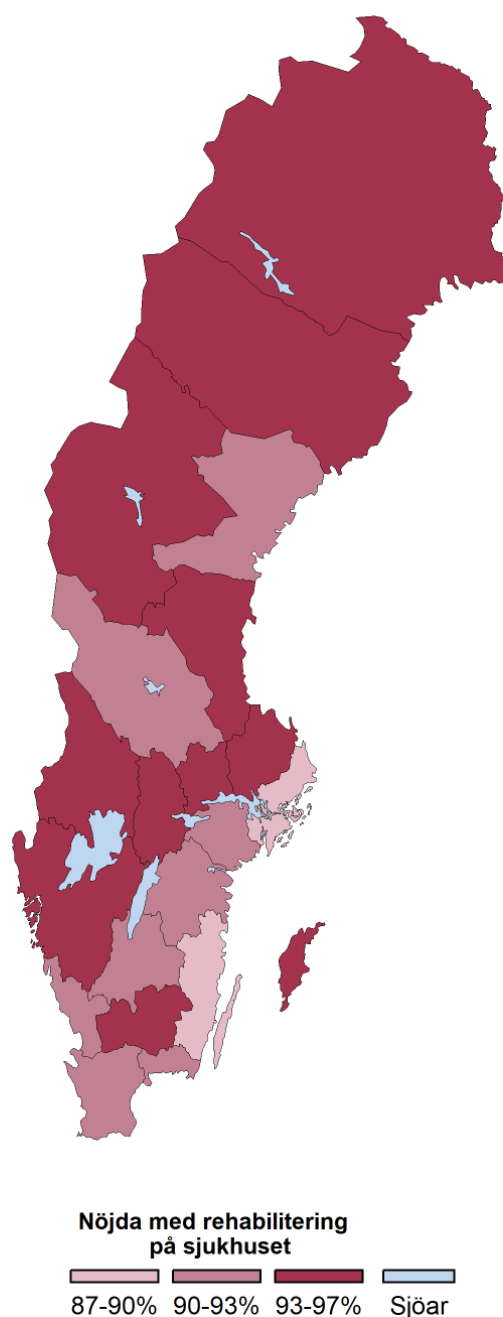
- Denna indikator kan påverkas av utfallet av stroke och andra faktorer, utöver rehabiliteringens kvalitet.
- Eftersom en del av patienterna inte har behov av rehabilitering, eller inte fått rehabiliteringsinsatser av andra orsaker, blir talen för mindre sjukhus små och därför osäkra.
- Patienter med omfattande rehabiliteringsbehov får merparten av sin rehabilitering utanför akutsjukhuset. För dem är inte akutvårdstiden avgörande för bedömningen av hur nöjda de är med rehabiliteringen i dess helhet.

### **Resultat**

Rehabilitering på sjukhus. Andelen patienter som var nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset (bland de som hade fått rehabilitering) var hög för hela riket; flertalet (92%) uppgav sig vara nöjda eller mycket nöjda (andelen är likartad som året innan). Samtidigt uppgav 5% att de var missnöjda eller mycket missnöjda. Jämförelser mellan regionerna visar en variation, från 89% till 98% (Figur 64).

Andelen nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset var högre hos dem som hade eget boende vid 3 månader (94% nöjda) än de som vid 3 månader bodde i särskilt boende (77% nöjda).

## Andelen patienter som var nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset



Figur 64. Jämförelse mellan regionerna av andelen patienter som i 3-månadersenkäten svarade att de var nöjda eller mycket nöjda med den rehabilitering de fått på akutsjukhuset 2024. Andelen patienter som svarade "vet ej" eller att de inte ville ha eller inte fick rehabilitering under sjukhusvistelsen är exkluderad när andelar beräknats.

En jämförelse mellan sjukhusen redovisas i Webbtabel 21 (tillgänglig på [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org), under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). På många håll var andelarna påtagligt höga 23 sjukhus hade en andel nöjda på 95% eller högre. Inget sjukhus rapporterade andelar under 80%.

Rehabilitering efter utskrivning från sjukhus. Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen efter utskrivning från sjukhus var lägre (87%) jämfört med andelen nöjda med rehabiliteringen på sjukhus (92%). Under 2024 uppgav 4% att de haft behov av rehabilitering efter att de skrivits ut från sjukhuset men inte fått det, ungefär samma andel som tidigare år.

Andel nöjda med rehabilitering efter utskrivning från sjukhus är en ny kvalitetsindikator från Socialstyrelsen och Riksstroke. Hög målnivå nåddes av 35 sjukhus, måttlig målnivå av ytterligare 34 sjukhus, medan vi saknar information från Lycksele sjukhus.

#### Slutsatser

- Färre var nöjda med rehabiliteringen efter att de skrivits ut än med rehabiliteringen på sjukhuset. Andelen nöjda med rehabiliteringen är liknande som åren innan, men stora skillnader mellan sjukhusen och regioner kvarstår.
- 69 av 70 sjukhus i Sverige som behandlar akut stroke nådde hög eller måttlig målnivå för nöjdhet med rehabilitering efter utskrivning från sjukhuset.
- Vid regioner och sjukhus där andelen missnöjda eller mycket missnöjda med rehabiliteringen överstiger 10% kan det finnas anledning att lokalt granska orsakerna till den höga andelen.

## 4.5.2. Rökstopp

### Om indikatorn

| Rökning                                         |                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Process och resultat                                                  |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                                                    |
| Vetenskapligt underlag                          | Otillräckligt, se de nationella riktlinjernas vetenskapliga underlag. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Rökstopp var ej egen prio-rad i de nationella riktlinjerna 2018       |

### Tolkningsanvisningar

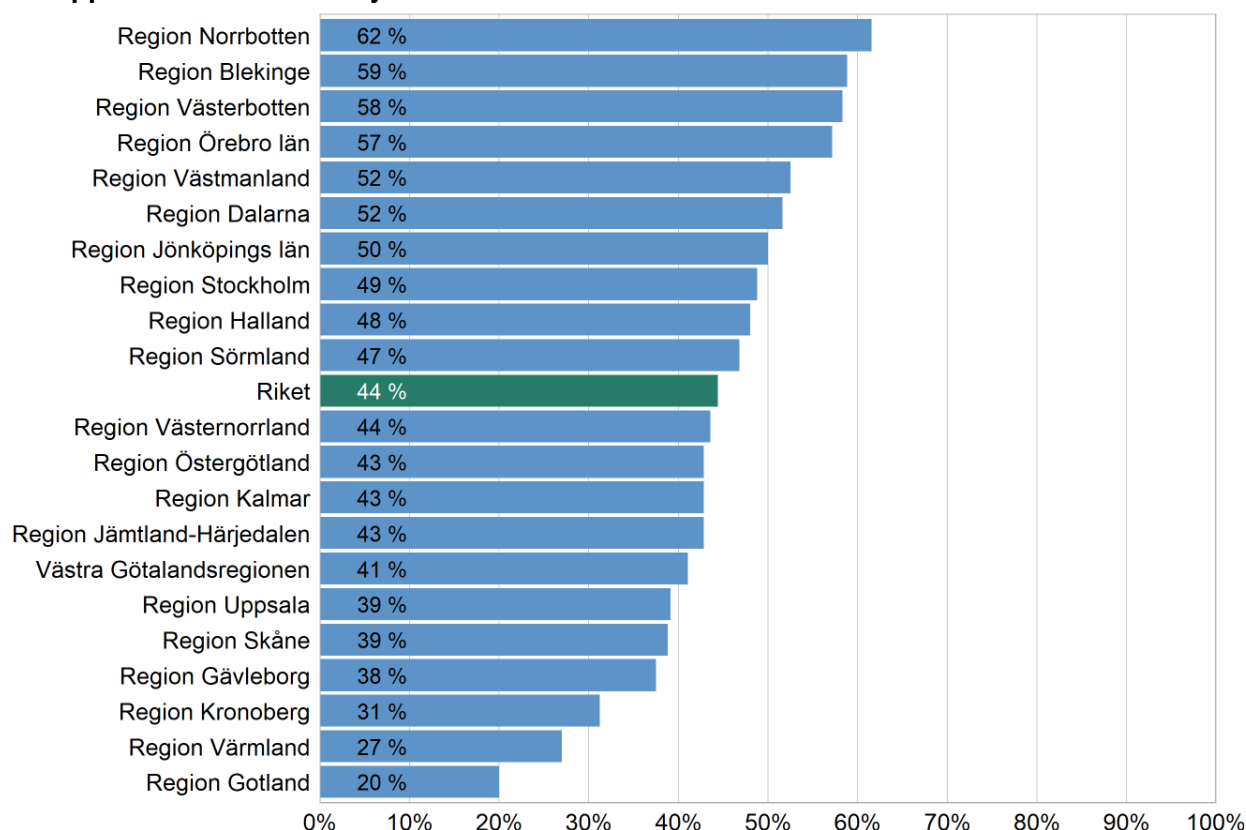
- För sjukhus med lågt antal rökare vid insjuknandet är risken för slumpmässiga variationer stor. Detta kan förklara varför många mindre sjukhus har särskilt låga eller höga andelar rökstopp.

### Resultat

Av dem som registrerades i Riksstroke 2024 var 13% rökare vid insjuknandet, samma andel som föregående år. Enligt data rapporterade av personalen fick 49% av de som rökte råd om rökstopp. Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om rökning. För 2024 uppgav 44% av patienterna som rökte vid insjuknandet att de slutat röka, ungefär samma andel som de senaste åren. Spridningen mellan regionerna är stora (Figur 65).

I 3-månadersformuläret tillfrågas även patienterna om de erbjudits rökavvänjning. Av de som rökte vid insjuknandet uppgav 44% att de erbjudits rökavvänjning 2024.

### Rökstopp 3 månader efter insjuknandet



Figur 65. Andelen patienter som vid insjuknandet 2024 var rökare och som 3 månader efter insjuknandet angav att de inte rökte (d.v.s. har gjort rökstopp efter insjuknandet), per region.

#### Slutsatser

- Andelen som slutat röka vid 3 månader ligger på 44%, en likartad nivå som tidigare år.
- Knappt hälften av de som rökte vid insjuknandet angav att de erbjudits rökavvänjning.

### 4.5.3. Råd om livsstilsförändringar

Av de patienter som besvarade frågan om råd om livsstilsförändringar 3 månader efter insjuknandet, uppgav 54% att de fått råd om livsstilsförändringar. Fler män än kvinnor uppgav att de fått råd om livsstilsförändring, 49% av kvinnorna och 59% av männen. Spridningen mellan sjukhusen var 31% till 73% Webtabell 22, ([www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org)).

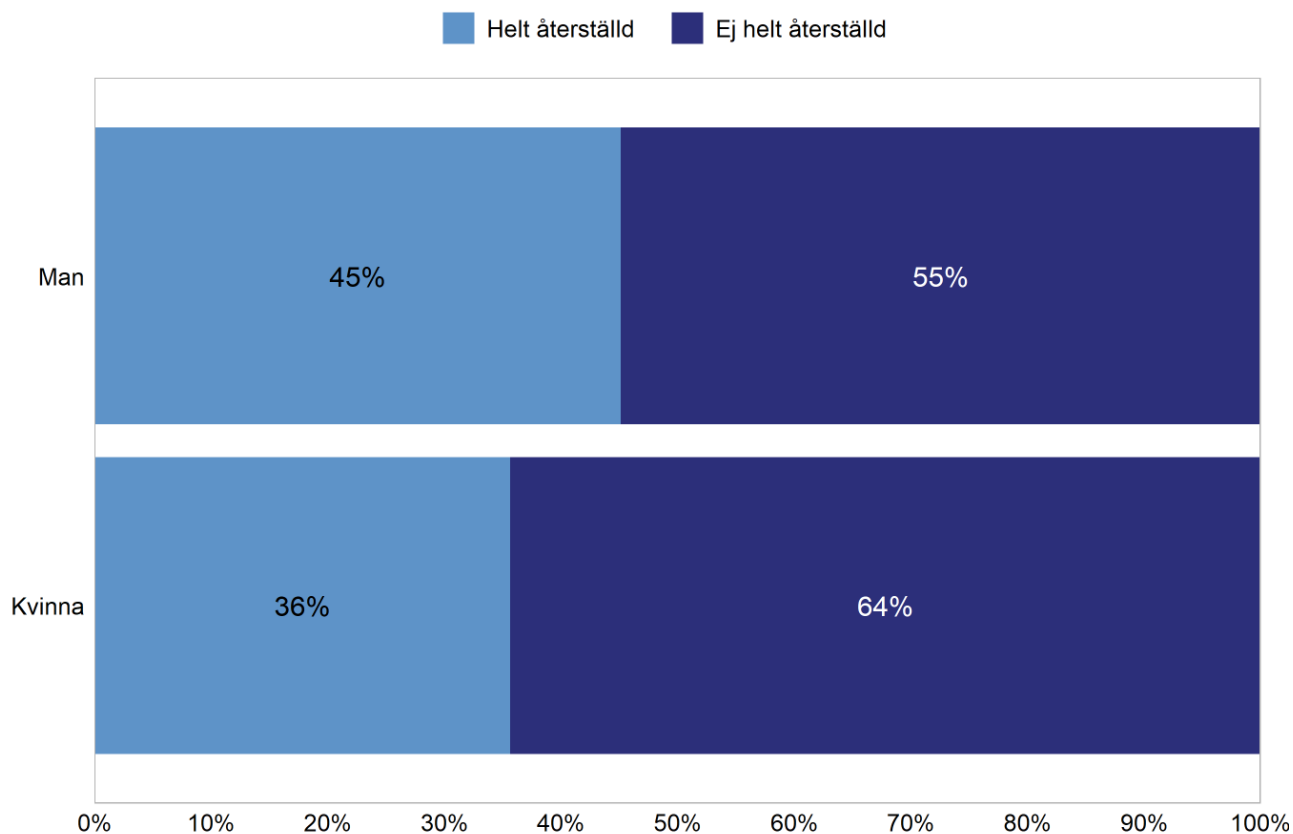
#### Slutsatser

- Andelen som fick råd om livsstilsförändringar var 54%.
- Spridningen mellan sjukhus var påtaglig. I regioner där en låg andel uppger att det fått råd om livsstilsförändringar kan det finnas anledning att se över rutiner för detta.

## 4.6. SYMTOM OCH LIVSKVALITET

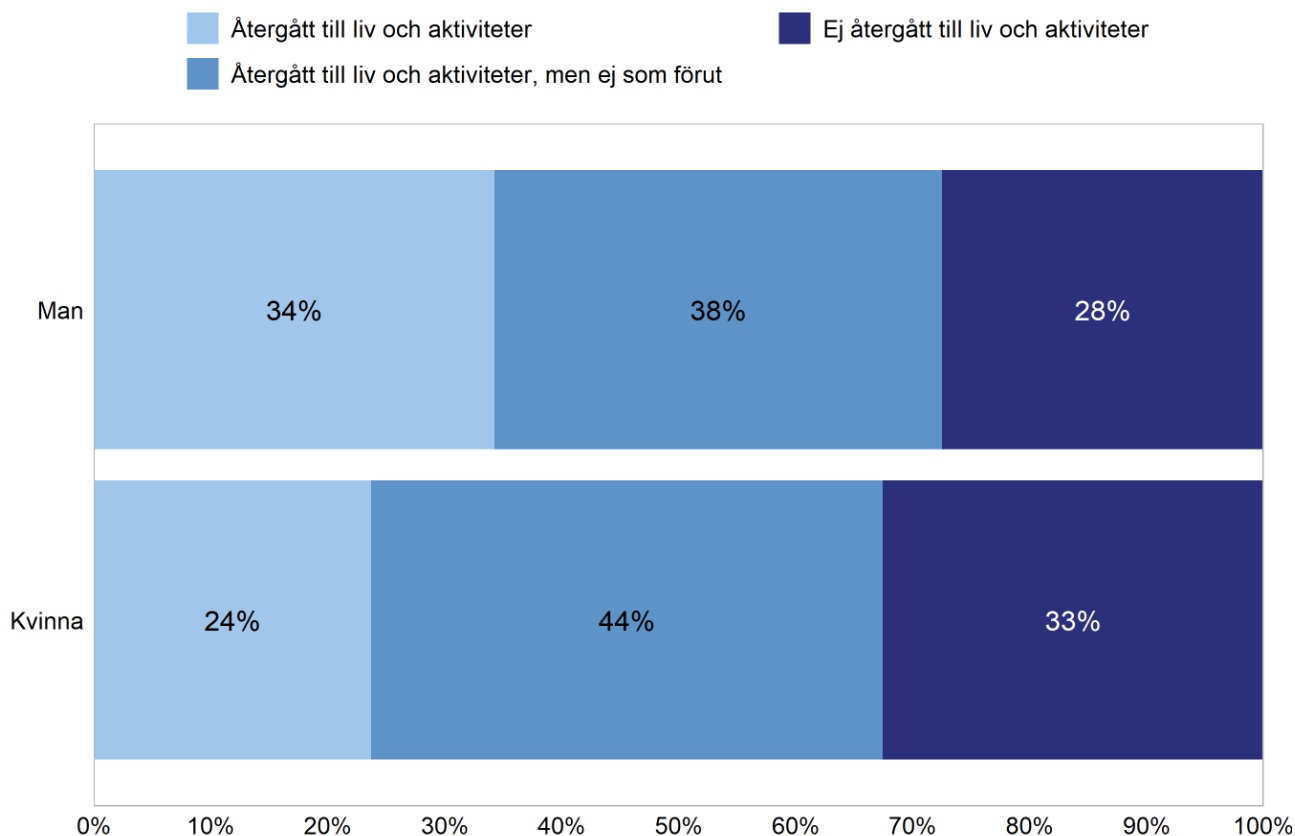
### 4.6.1. Kvarstående besvär och återgång till aktiviteter som innan insjuknandet i stroke

I 3-månadersuppföljningen ingår frågor om kvarstående besvär, återgång till tidigare liv och aktivitet samt möjlighet att resa på egen hand. 41% av patienterna uppgav att alla besvär efter strokeinsjuknandet hade gått över helt medan 59% fortfarande upplevde besvär.



*Figur 66. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar att de känner sig helt återställda respektive fortfarande har besvär efter sin stroke.*

Totalt 29% uppgav att de kunnat återgå till det liv och aktiviteter som de hade innan strokeinsjuknandet, 41% svarade att de har återgått men inte riktigt som förut och 30% hade inte alls kunnat återgå till det liv och aktivitet som innan strokeinsjuknandet (Figur 67).



Figur 67. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar i vilken utsträckning de kunnat återgå till tidigare aktiviteter.

Totalt angav 48% av patienterna att de kunde genomföra lokala resor på egen hand, 19% angav att de kan genomföra lokala resor på egen hand men inte i samma utsträckning som tidigare och 33% angav att de inte kan genomföra lokala resor på egen hand efter sin stroke.

Samtliga data är mycket liknande data för åren innan.

## 4.6.2. Självskattat hälsotillstånd

### Om indikatorn

| Självskattat hälsotillstånd                     |                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                                                                          |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                             |
| Vetenskapligt underlag                          | Patientrapporterat mått (PROM); pågående validering inom ett Riksstrokeprojekt. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Inte tillämpligt                                                                |

### Tolkningsanvisningar

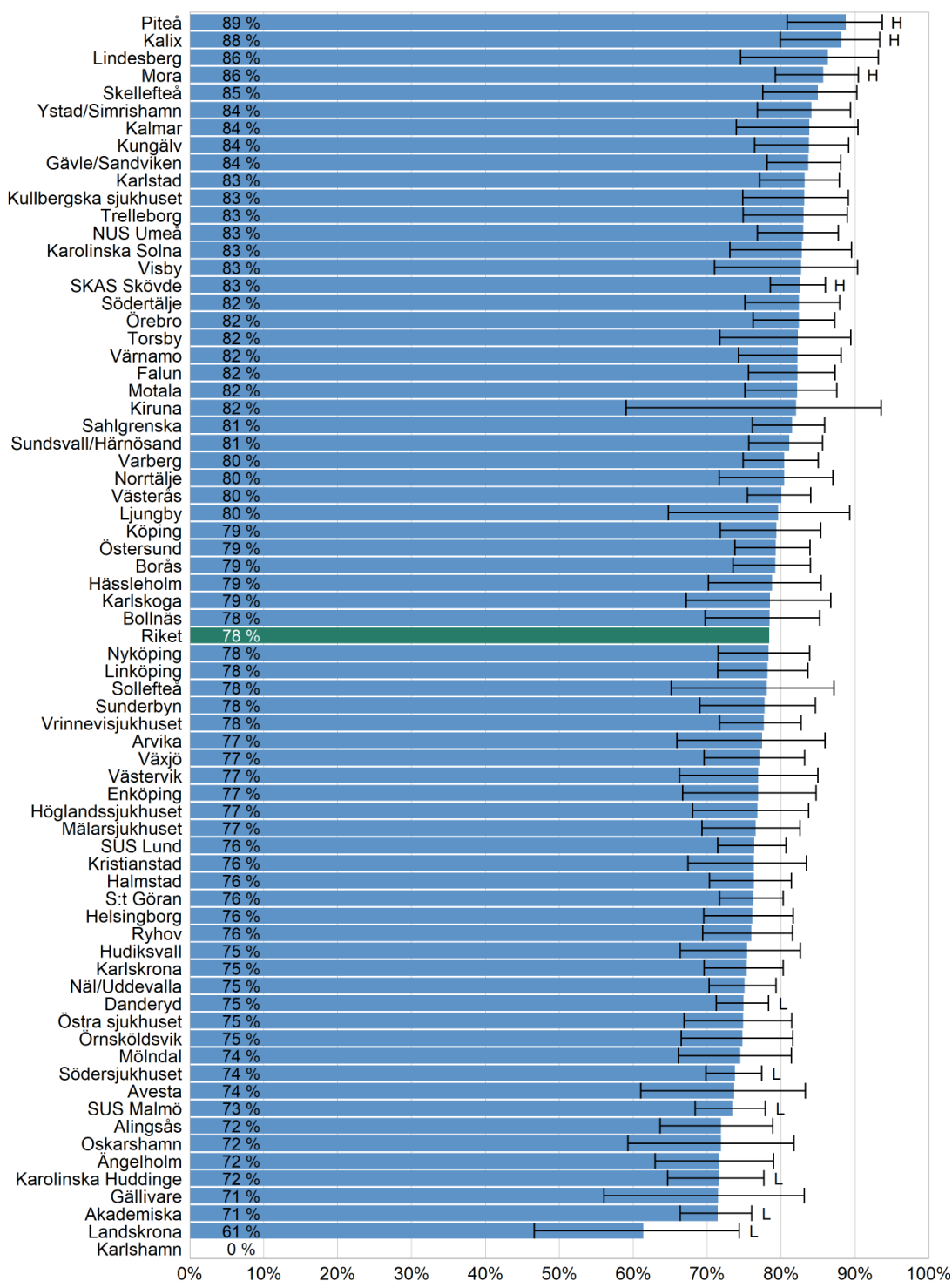
- Indikatorn är känslig för stort bortfall.
- Patientens självskattade hälsotillstånd är nära knutet till ADL-förmågan och dessa båda resultatvariabler ger olika aspekter på gott eller dåligt utfall.
- Denna resultatindikator kan påverkas av sjukvårdens insatser under akutskedet och efter att patienten skrivits ut från sjukhuset, men troligen mer av stödet från anhöriga och samhället. Patientens förväntningar spelar också in, liksom socioekonomiska förhållanden och eventuell förekomst av depression.
- Resultatet kan påverkas av förflyttningar av patienter mellan sjukhusen för reperfusionsbehandling och hur dessa patienter redovisas per sjukhus. En vidareutveckling för att bättre kartlägga förflyttningar mellan sjukhus pågår inom Riksstroke.

### Resultat

Av de patienter som besvarade frågan om sitt hälsotillstånd 3 månader efter insjuknandet, uppgav 78% att deras hälsotillstånd var ganska eller mycket gott. Resultatet är väsentligen oförändrade över de senaste åren (Figur 68).

Efter statistisk justering för skillnader i köns- och ålderssammansättning samt medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset finns stora skillnader mellan sjukhusen (28 procentenheter) i andelen med ganska eller mycket god självskattad hälsa 3 månader efter insjuknandet. I många fall är avvikelserna från riksgenomsnittet statistiskt säkerställda (Figur 68).

## Självskattat hälsotillstånd ganska eller mycket gott hos patienterna 3 månader efter insjuknandet



Figur 68. Andelen strokepatienter som 3 månader efter insjuknandet 2024 uppgav sitt allmänna hälsotillstånd som ganska eller mycket gott. De som svarat "vet ej" har exkluderats innan andelen har räknats ut. Andelen har justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

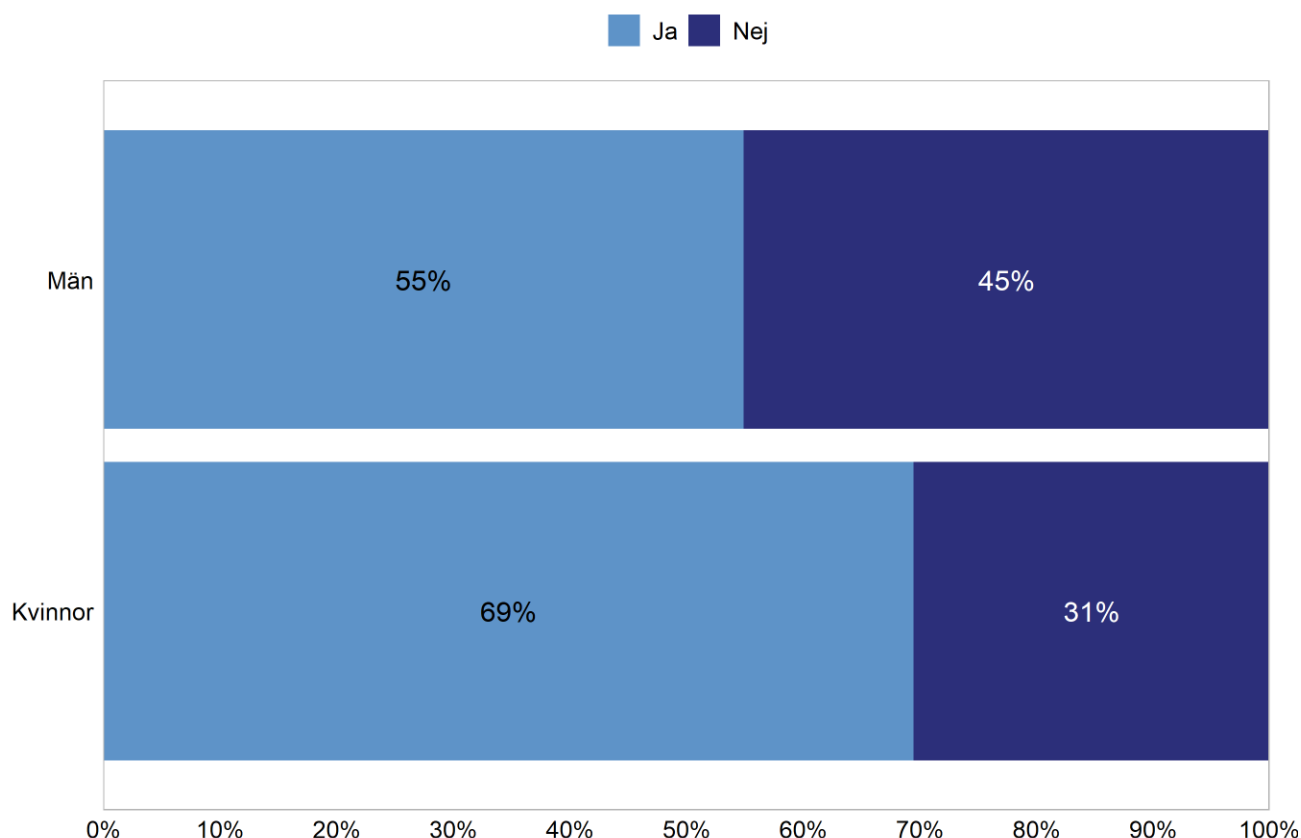
### Slutsatser

Den självskattade hälsan hos patienterna 3 månader efter strokeinsjuknandet skiljer sig stort mellan sjukhusen.

## 4.6.3. Trötthet

### Resultat

Vid 3-månadersuppföljningen efterfrågas också uppgifter om ett flertal symtom. En ökad trötthet efter stroke som påverkar förmågan att utföra dagliga aktiviteter angavs av 61%, andelen var högre för kvinnor (69%) än för män (55%). Detta är mycket likartat med föregående år.



Figur 69. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar att de upplever ökad trötthet efter stroke.

### Slutsatser

- Trötthet är vanligt förekommande efter stroke.

## 4.6.4. Depression/nedstämdhet

### Om indikatorn

| Depression/Nedstämdhet                          |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                                                                                                                                                                                                    |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                                                                                                                                                                                                       |
| Vetenskapligt underlag                          | Patientrapporterat mått (PROM); Riksstrokes mätningar av nedstämdhet är validerade med tillfredsställande resultat. För farmakologisk behandling av post-strokedepression finns visst vetenskapligt stöd. |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Farmakologisk behandling prio 3 i riktlinjerna 2018.                                                                                                                                                      |

### Tolkningsanvisningar

- Indikatorn är känslig för stort bortfall. Stort bortfall kan ge mer ofördelaktiga siffror.
- Valideringar av Riksstrokes enkla fråga om nedstämdhet har visat att den har låg sensitivitet men hög specificitet för depression efter stroke. Det innebär att det finns en stor sannolikhet att patienten är deprimerad om han eller hon uppger sig vara nedstämd ofta eller ständigt. Det innebär också att denna fråga inte fångar upp alla med depression vilket betyder att den faktiska förekomsten av depression underskattas.
- Vid mindre sjukhus finns betydande variationer från år till år, förmodligen slumpmässiga.

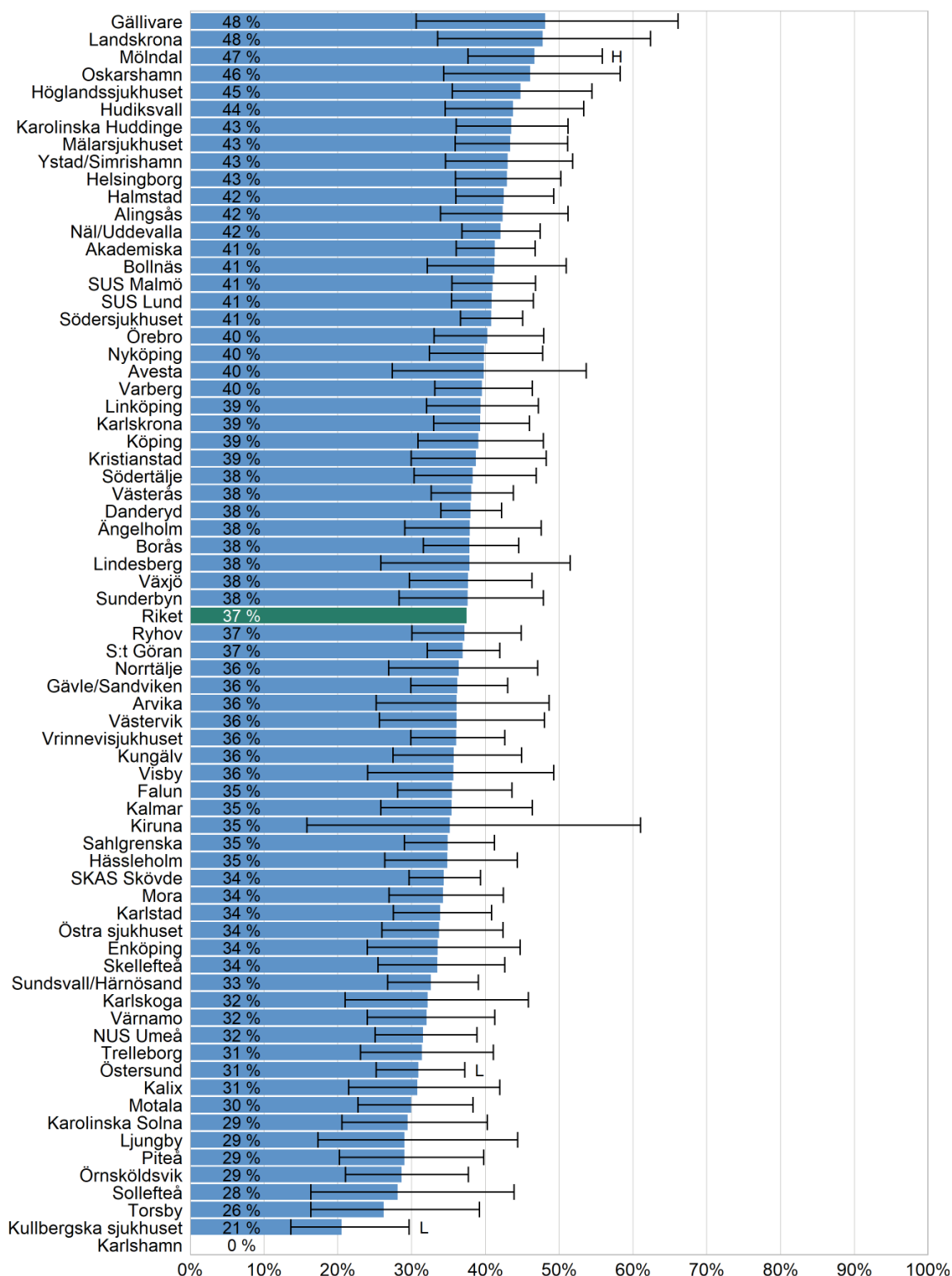
Nedstämdhet är en så vanlig komplikation efter stroke att det fått en särskild engelsk benämning: post-strokedepression. Många, men långt ifrån alla, patienter med post-strokedepression är hjälpta av antidepressiva läkemedel.

### Resultat

Av de patienter som vid 3-månadersuppföljningen besvarade frågan om de ofta eller ständigt kände sig mer nedstämda, uppgav 37% att de kände sig mer nedstämda/deprimerade eller ångestfyllda sedan sin stroke. Detta är mycket likartat med föregående år.

Efter justering för ålder, kön och vakenhetsgraden vid insjuknandet rapporterades en signifikant lägre andel nedstämda vid tre sjukhus, och andelen var signifikant över riksnivån vid fyra sjukhus (Figur 70).

## Förekomst av nedstämdhet hos patienterna 3 månader efter insjuknandet



Figur 70. Andelen strokepatienter som 3 månader efter insjuknandet 2024 uppgav sig vara nedstämda ofta eller ständigt. De som svarat "vet ej" har exkluderats innan andelen har räknats ut. Andelen har också justerats i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

### **Slutsatser**

Förekomsten av nedstämdhet kan påverkas av sjukvårdens stödinsatser men också av stödet från anhöriga och samhället. Höga andelar nedstämda kan motivera översyn av psykosocialt stöd och av rutinerna för att tidigt upptäcka och behandla depression efter stroke.

Förekomsten av depression och dålig självupplevd hälsa är nära kopplade till varandra.

## **4.6.5. Smärta**

### **Resultat**

Vid 3-månadersuppföljningen angav 20% att de upplevt en ny typ av smärta. Andelen var 17% hos män och 23% hos kvinnor. Detta är mycket likartat med föregående år.

### **Slutsatser**

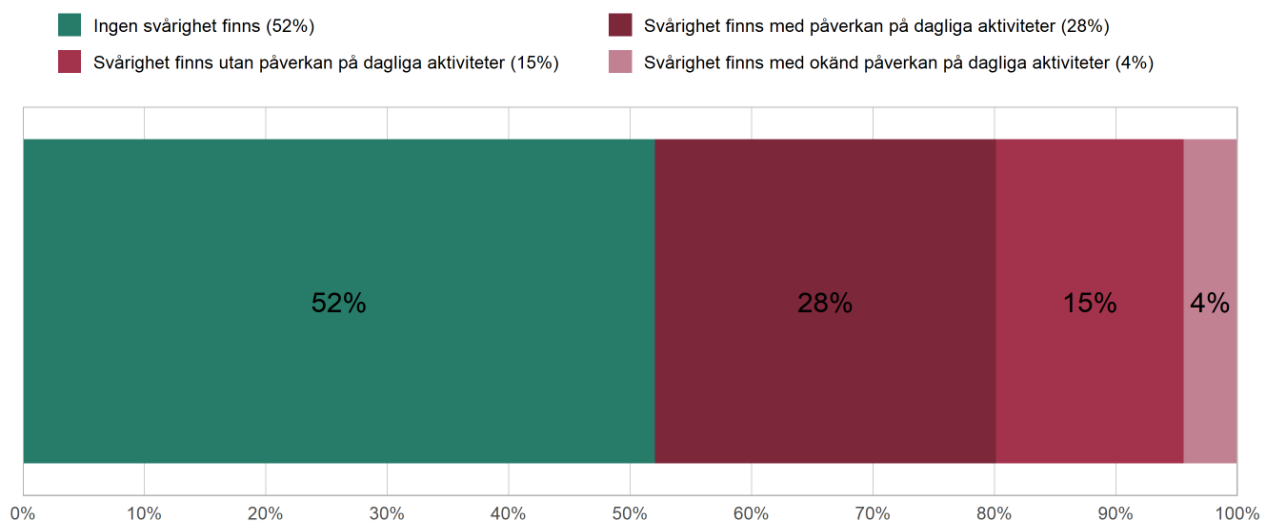
- Smärta är vanligt förekommande efter stroke och förekommer hos var femte person.

## **4.6.6. Minne och koncentration**

### **Resultat**

Vid 3-månadersuppföljningen angav ungefär hälften att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter insjuknandet i stroke. 15% angav svårigheter som dock inte påverkade dagliga aktiviteter medan 28% upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter. Detta är samma andelar som föregående år. Figur 71 visar andel patienter som efter sin stroke uppgett att de haft svårare att tänka, koncentrera sig eller minnas samt dess påverkan på patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter.

## Svårighet med att tänka, koncentrera sig och minnas med påverkan på dagliga livet



Figur 71. Andel patienter som rapporterar svårighet att tänka, koncentrera sig och minnas efter stroke och om det har en påverkan på dagliga aktiviteter. Nationell nivå 2024.

### Slutsatser

- Hälften av patienterna uppgav att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter sin stroke.  
15% angav svårigheter som inte påverkade dagliga aktiviteter och 28% upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter.

## 4.7. TILLGODOSEDDA BEHOV EFTER UTSKRIVNING

### Om indikatorn

| Tillgodosedda behov                             |                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Typ av indikator                                | Utfall                          |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Nej                             |
| Vetenskapligt underlag                          | Patientrapporterat mått (PROM). |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Inte tillämpligt                |
| Målnivåer                                       | Nej                             |

### **Tolkningsanvisningar**

- Vi redovisar kvalitetsindikatorn per sjukhus där patienten vårdats under akutskedet, men akutsjukhuset kan bara delvis påverka utfallet. En av de många faktorer som kan påverka delta utfall är kvaliteten i vårdplaneringen tillsammans med primärvården och kommunen.
- Upplevelsen att behoven är tillgodosedda kan påverkas av patientens förväntningar. Det är möjligt att förväntningarna på sjukvårdens och kommunens stöd varierar över landet.

I patientenkäten 3 månader efter strokeinsjuknandet får patienterna frågan om de tycker att de fått sina behov av stöd och hjälp från sjukvården och kommunen tillgodosedda. Detta självskattade resultatmått avspeglar det samlade stöd som patienten upplever att samhället ger och är en av indikatorerna på kvaliteten i hela vårdkedjan under de första månaderna efter att patienten skrivits ut från sjukhuset.

#### **4.7.1. Resultat**

Sett över hela riket ansåg 43% att de fått sina behov av stöd från sjukvård och kommun tillgodosedda. 24% uppgav att deras behov endast var delvis tillgodosedda och 5% svarade "nej" på frågan om deras behov av stöd eller hjälp var tillgodosedda (Tabell 50). Andelen med fullt tillgodosedda behov är desamma som de senaste åren.

Som framgår av Tabell 50 varierade andelen patienter som ansåg att deras behov av stöd var fullt tillgodosedda kraftigt beroende på vilket sjukhus de vårdades på, från 30% till 83%.

Tabell 50. Andelen patienter som 3 månader efter insjuknandet 2024 uppgav sig ha fått sina behov av stöd och hjälp från sjukvården och kommunen tillgodosedda. Beräkningarna bygger endast på personer som uppgav sig ha behov av stöd och hjälp. Rangordning utifrån andelen helt tillgodosedda behov.

| Sjukhus             | Ja, helt, % | Ja, delvis, % | Nej, % |
|---------------------|-------------|---------------|--------|
| Akademiska          | 38%         | 29%           | 6%     |
| Alingsås            | 48%         | 24%           | 3%     |
| Arvika              | 42%         | 17%           | 9%     |
| Avesta              | 32%         | 24%           | 5%     |
| Bollnäs             | 40%         | 25%           | 7%     |
| Borås               | 44%         | 22%           | 5%     |
| Danderyd            | 42%         | 28%           | 3%     |
| Enköping            | 56%         | 20%           | 0%     |
| Falun               | 38%         | 27%           | 5%     |
| Gällivare           | 47%         | 24%           | 5%     |
| Gävle/Sandviken     | 47%         | 20%           | 3%     |
| Halmstad            | 41%         | 29%           | 3%     |
| Helsingborg         | 35%         | 30%           | 7%     |
| Hudiksvall          | 50%         | 25%           | 0%     |
| Hässleholm          | 41%         | 25%           | 2%     |
| Höglandssjukhuset   | 45%         | 20%           | 3%     |
| Kalix               | 57%         | 16%           | 2%     |
| Kalmar              | 52%         | 13%           | 5%     |
| #Karlshamn          | 0%          | 0%            | 0%     |
| Karlskoga           | 62%         | 15%           | 4%     |
| Karlskrona          | 43%         | 27%           | 5%     |
| Karlstad            | 31%         | 24%           | 6%     |
| Karolinska Huddinge | 36%         | 30%           | 8%     |
| Karolinska Solna    | 55%         | 16%           | 6%     |
| Kiruna              | 47%         | 18%           | 0%     |
| Kristianstad        | 40%         | 22%           | 5%     |
| Kullbergssjukhuset  | 83%         | 11%           | 1%     |
| Kungälv             | 41%         | 25%           | 2%     |
| Köping              | 50%         | 18%           | 3%     |
| Landskrona          | 40%         | 23%           | 15%    |
| Lindesberg          | 43%         | 20%           | 0%     |
| Linköping           | 36%         | 24%           | 5%     |
| Ljungby             | 38%         | 24%           | 3%     |
| Mora                | 40%         | 19%           | 6%     |
| Motala              | 57%         | 18%           | 1%     |
| Mälarsjukhuset      | 56%         | 21%           | 7%     |

| Sjukhus             | Ja, helt, % | Ja, delvis, % | Nej, % |
|---------------------|-------------|---------------|--------|
| Mölnadal            | 37%         | 20%           | 5%     |
| Norrtälje           | 45%         | 22%           | 8%     |
| NUS Umeå            | 48%         | 22%           | 3%     |
| Nyköping            | 37%         | 32%           | 5%     |
| Näl/Uddevalla       | 40%         | 27%           | 6%     |
| Oskarshamn          | 58%         | 19%           | 0%     |
| Piteå               | 42%         | 20%           | 2%     |
| Ryhov               | 34%         | 27%           | 4%     |
| S:t Göran           | 49%         | 27%           | 5%     |
| Sahlgrenska         | 47%         | 21%           | 4%     |
| SKAS Skövde         | 45%         | 17%           | 4%     |
| Skellefteå          | 48%         | 23%           | 3%     |
| Sollefteå           | 41%         | 20%           | 2%     |
| Sunderbyn           | 32%         | 27%           | 6%     |
| Sundsvall/Härnösand | 39%         | 18%           | 6%     |
| SUS Lund            | 34%         | 25%           | 8%     |
| SUS Malmö           | 35%         | 31%           | 7%     |
| Södersjukhuset      | 42%         | 30%           | 4%     |
| Södertälje          | 43%         | 19%           | 11%    |
| Torsby              | 42%         | 23%           | 2%     |
| Trelleborg          | 30%         | 20%           | 5%     |
| Varberg             | 51%         | 18%           | 6%     |
| Visby               | 42%         | 23%           | 6%     |
| Vrinnevisjukhuset   | 37%         | 26%           | 8%     |
| Värnamo             | 37%         | 14%           | 11%    |
| Västervik           | 51%         | 15%           | 0%     |
| Västerås            | 51%         | 23%           | 3%     |
| Växjö               | 36%         | 25%           | 4%     |
| Ystad/Simrishamn    | 39%         | 18%           | 2%     |
| Ängelholm           | 36%         | 22%           | 7%     |
| Örebro              | 41%         | 24%           | 5%     |
| Örnsköldsvik        | 42%         | 24%           | 4%     |
| Östersund           | 43%         | 22%           | 3%     |
| Östra sjukhuset     | 38%         | 30%           | 5%     |
| #Lycksele           | 0%          | 0%            | 0%     |
| Riket               | 43%         | 24%           | 5%     |

### Slutsatser

- Variationerna mellan sjukhusen var stora. Flera sjukhus hade en påtagligt låg andel patienter med tillgodosedda behov av stöd från sjukvård och kommun. Dessa sjukhus bör sträva efter att samarbeta med primärvården och kommunen för att stärka stödet.

## 4.7.2. Hjälp och stöd

### Om indikatorn

| Stöd eller hjälp                                |                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Typ av indikator                                | Kombination av process och utfall |
| Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer | Ja                                |
| Vetenskapligt underlag                          | Patientrapporterat mått (PROM).   |
| Prioritet enligt nationella riktlinjer          | Inte tillämpligt                  |

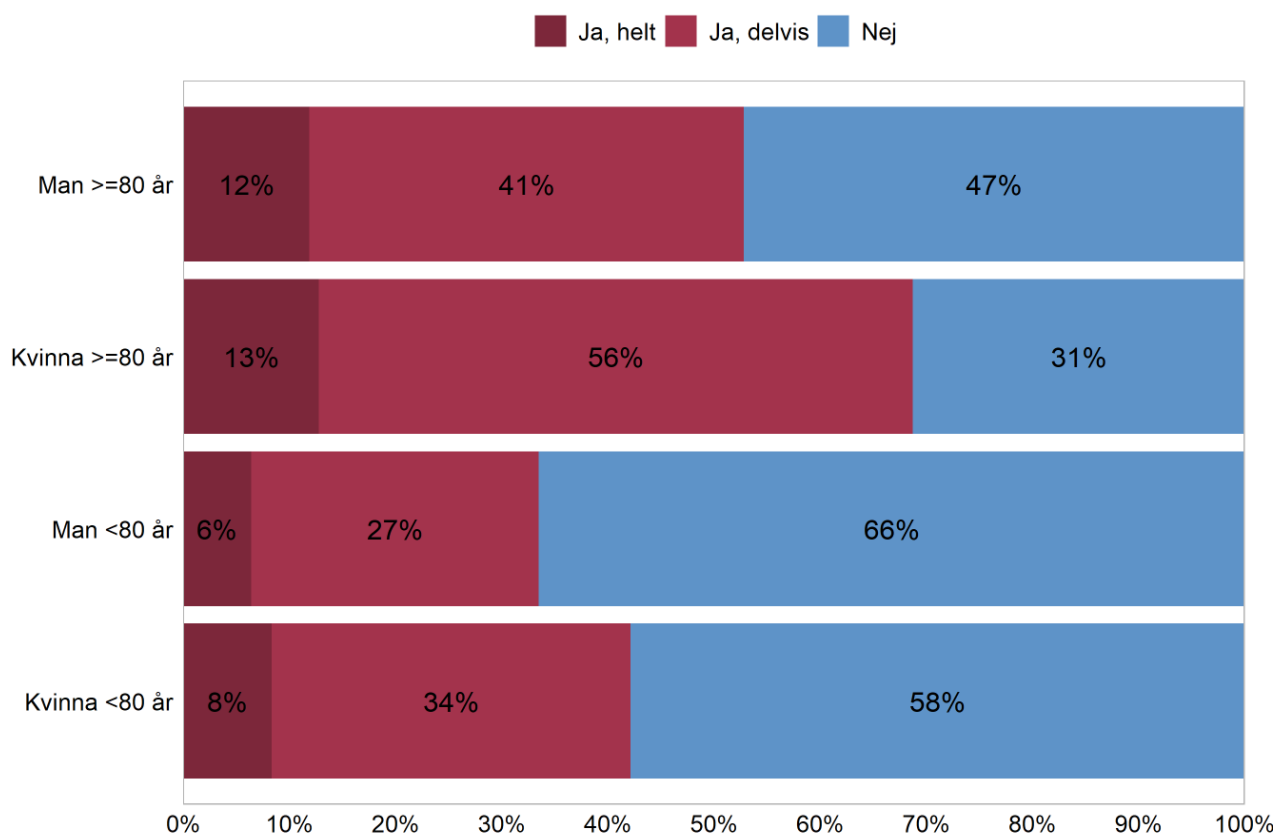
### Tolkningsanvisningar

- Detta utfallsmått är kraftigt beroende av ADL-förmåga.
- Måttet är begränsat till om patienten själv tycker sig vara i beroende av stöd eller hjälp. Däremot saknas mått på insatsernas innehåll och den faktiska belastning de innebär för vård och närstående.
- Frågan formulerades om i år till: "Är du idag beroende av stöd eller hjälp?"

### Resultat

Bland dem som hade eget boende 3 månader efter stroke uppgav kvinnor oftare än män att de är delvis beroende av stöd från andra (Figur 72). I åldrar över 80 år uppgav 53% av männen och 69% av kvinnorna att de helt eller delvis är beroende av hjälp och stöd från andra.

## Patienters beroende av hjälp eller stöd bland patienter med eget boende



Figur 72. Andelen strokepatienter med eget boende som 3 månader efter insjuknandet uppgav sig vara beroende av hjälp eller stöd. Nationell nivå 2024.

### Slutsatser

- En mycket hög andel av de personer som haft stroke uppgav sig vara beroende av hjälp och stöd från andra, särskilt i åldrar över 80 år.
- Kvinnor i eget boende uppgav oftare än män att de har behov av hjälp och stöd
- Personer i särskilt boende rapporterade stora insatser från andra. Ofta handlar det om emotionellt stöd och hjälp med praktiska saker som ekonomi, inköp, utflykter etc.

# **DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING**

## 5.1. ANSLUTNINGSGRAD OCH TÄCKNINGSGRAD

År 2024 registrerade 70 av de 71 sjukhus som vårdar akut stroke i Riksstroke. Möjlighet att registrera TIA infördes 2010, och anslutningsgraden är för närvarande 68 av de 71 sjukhusen. Registrering av TIA var från starten angiven som "frivillig", men i årsrapporterna framhålls nu att TIA och stroke skall ses som ett kontinuum, och att kvalitetsarbetet för TIA är lika viktigt som för stroke. Socialstyrelsen har i de nya indikatorer som publicerades mars 2018 även indikatorer (och målnivåer) för TIA. Vårdförloppet likaså.

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke. Täckningsgraden beräknas som antalet förstagångsinsjuknanden registrerade i Riksstroke i förhållande till antalet förstagångsinsjuknanden i akut stroke i Patientregistret vid Socialstyrelsen. Att inte återinläggningar under strokediagnos tas med i jämförelserna beror på att det finns varierande praxis när det gäller de diagnosnummer som sätts för patienter med resttillstånd efter stroke. Tar man med samtliga strokedagnoser blir underlaget därför osäkrare än om man begränsar sig till förstagångsstroke. En validering av Patientregistret har visat att det ofta förekommer överdiagnostik av stroke i rutinsjukvården, d.v.s. man sätter stroke som utskrivningsdiagnos utan att det finns säkert underlag för diagnosen. Täckningsgraden för Riksstroke var 87% för 2024, vilket är på samma nivå som tidigare.

## 5.2. VALIDERING OCH DATAKVALITET

Kvalitetsgranskningar sker dels genom automatiska kontroller vid inregistrering i webformulär, dels genom statistisk processkontroll där varningar för avvikande resultat sedan kontrolleras manuellt för att utreda om det är en faktiskt fel eller naturlig variation. Efter varje manuell granskning av avvikande värden skrivs en valideringsrapport över avvikelserna och utförd kontroll och vilka eventuella åtgärder som utförts.

Individuella sjukhus täckningsgrader, och automatiska kontroller vid inregistrering ses över regelbundet och uppdateras/korrigeras vid behov (tex formulärsändringar). Andra datavalideringar i Riksstroke bl a med journal-jämförelser har publicerats 2015 och 2016 (Buchwald F, Ström JO, Norrving B, Petersson J. Validation of Diagnoses of Transient Ischemic Attack in the Swedish Stroke Register (Riksstroke) TIA-Module. *Neuroepidemiology*. 2015; 45:40-43; Soderholm A, Stegmayr B, Glader EL, Asplund K, Riksstroke C. Validation of Hospital Performance Measures of Acute Stroke Care Quality. *Riksstroke, the Swedish Stroke Register. Neuroepidemiology*. 2016; 46:229–234).

Riksstroke har också arbetat för förbättrad kvalitet i diagnossättningen av stroke, då flera studier och erfarenheter visat att en del patienter fel-klassificeras. Exempel på felaktig klassificering är att patienter med resttillstånd efter tidigare stroke felaktigt får en akut strokedagnos (den vanligaste anledningen), att patienter med oförklarad akut insjuknande får en strokedagnos utan att det finns undersökningsfynd som talar för diagnosen, och att patienter med traumatiska hjärnskador (traumatiska hjärnblödningar) felaktigt får en strokedagnos.

Riksstroke utarbetade 2013–2014 en diagnoslathund med anvisningar för diagnossättning enligt ICD-10. Lathunden reviderades med tillägg av förtydliganden 2017. Lathunden finns på Riksstrokes hemsida och kan också beställas från Riksstrokes sekretariat. Medlemmar i

Riksstroke's styrgrupp har besökt flera kliniker för seminarier om ökad kvalitet i diagnossättningen av stroke.

Ett större valideringsprojekt har sammanställts till en intern rapport 2021.

### 5.2.1. Validering av trombektomidata i Riksstroke mot EVAS

Trombektomibehandlingar registreras i Riksstroke samt i EVAS-registret, som innehåller mer detaljerade uppgifter kring själva behandlingen. Ett nära samarbete finns mellan Riksstroke och EVAS kring trombektomibehandlingarna. I samkörningen görs en validering av data mellan de båda registren. Under 2021 matchades registren för att se hur bra de stämmer överens. Behandlingarna identifierades mellan registren via personnummer, inläggningsdatum samt åtgärdsdatum +/- fem dagar. Patienterna kan då hamna i en av fyra olika grupper:

1. Förekommer endast i Riksstroke
2. Förekommer endast i EVAS
3. Förekommer i båda registren (matchar)
4. Förekommer inte i något av registren

Grupp fyra går inte att beräkna men kan antas vara liten då både Riksstroke och EVAS har hög täckningsgrad.

Orsaker till att en patient endast registreras i Riksstroke kan vara att trombektomibehandling gjorts utomlands eller att patienter missats att registreras i EVAS av tekniska orsaker då registren har olika registreringsrutiner. Orsaker till att patienter endast registreras i EVAS kan vara teknisk registreringsmiss (till vilket förflyttningar av trombektomipatienter mellan sjukhus kan bidra), multipla trombektomier hos samma patient, eller att patienter med ett tidigt återinsjuknande som lett till trombektomi bara fått det första insjuknandet registrerat i Riksstroke. Personer med ogiltiga personnummer eller med reserv- eller samordningsnummer kan också falla bort vid matchningen.

Tabell 4. Resultat av matchning mellan EVAS registreringar och Riksstroke.

| År   | Endast EVAS |       | Match |       | Endast Riksstroke |       |
|------|-------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
|      | Andel       | Antal | Andel | Antal | Andel             | Antal |
| 2015 | 6%          | 27    | 85%   | 359   | 8%                | 35    |
| 2016 | 8%          | 42    | 87%   | 474   | 5%                | 27    |
| 2017 | 5%          | 36    | 91%   | 628   | 4%                | 26    |
| 2018 | 2%          | 19    | 96%   | 850   | 2%                | 19    |
| 2019 | 2%          | 22    | 96%   | 945   | 2%                | 15    |
| 2020 | 9%          | 95    | 89%   | 922   | 2%                | 19    |
| 2021 | 8%          | 106   | 89%   | 1119  | 3%                | 36    |
| 2022 | 11%         | 164   | 87%   | 1309  | 3%                | 38    |
| 2023 | 12%         | 198   | 87%   | 1458  | 1%                | 24    |
| 2024 | 8%          | 137   | 91%   | 1688  | 1%                | 25    |

## 5.3. RAPPORTERINGSGRAD

Riksstroke's frågor har i hög utsträckning en god rapporteringsgrad (tabell 36). På riksnivå är bortfallet för frågor både i akutskedet för stroke och TIA generellt lågt. Sjukhus med ett större bortfall än 25 % på enskilda frågor är markerade i Årsrapporten enligt angiven figur- eller tabelltext för att uppmärksamma om osäkra data.

För centrala variabler redovisas andel patienter med missing i rapporteringen. Målnivåer redovisas i en Dashboard och där markeras särskilt variabler med >25% missing för respektive sjukhus (nytt från 2018). Uppnådda målnivåer med >25% missing får sedan inte tillgodoräknas i beräkningar för "Årets strokeenhet".

Vi jämför olika beräkningsgrunder, tex jämförs andelar när missing exkluderas med när missing räknas in i nämnaren. Mer detaljerade bortfallsanalyser publiceras i vetenskapliga tidskrifter.

*Tabell 5. Andelen patienter som har rapporterade värden för fem variabler som är underlag för de allra viktigaste indikatorerna.*

| Variabel        | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ankomsttid till | 96   | 95   | 95   | 96   | 95   | 96   | 95   | 96   | 96   | 95   |
| Vård på stroke  | 99   | 99   | 99   | 99   | 99   | 99   | 99   | 99   | 100  | 100  |
| Reperfusionstid | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 99   | 100  |
| Trombocythän    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Antikoagulant   | 99   | 99   | 98   | 98   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |

För patientrapporterade uppgifter 3 månader efter stroke finns inte samma markering om stort bortfall i Årsrapporten då vårdpersonal eller en närstående till personen som haft stroke kan svara på enkäten för patientens räkning och därmed ibland saknar information om patientens upplevelse. I 3-månadersenkäten finns även möjligheten att svara "Vet ej", detta alternativ exkluderas vid beräkningar av övriga andelar men redovisas separat när andelen är särskilt hög.

Vid 3-månadersuppföljningen förelåg svar (besvarad enkät, eller kännedom om att patienten var avliden) hos 76% av patienterna. Bortfallsanalyser av de som inte svarat har gjorts i några av Riksstroke's vetenskapliga publikationer. Hög ålder, svår stroke, och funktionshinder innan strokeinsjuknandet är faktorer kopplade till att svar på 3-månadersuppföljningen inte kan erhållas. I en av de vetenskapliga rapporterna om långtidsprognos för funktion och död har statistisk imputering av missing data använts.

## 5.4. UTVECKLING AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER

Utvecklingen av indikatorerna i Riksstroke har successivt modifierats efter utvecklingen inom strokeområdet, så att variabler har utmönstrats och nya har tillkommit. En strävan har alltid varit att begränsa antalet variabler och att bara ha med variabler som är kopplade till kvalitetsaspekter.

En noggrann översyn av variablerna gjordes 2017–2018 som del i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för stroke (riktlinjer och indikatorer publicerades mars 2018). Socialstyrelsen har också 2018 tagit fram målnivåer för stroke och TIA. De målnivåer som används i Riksstroke har 2018 reviderats för att vara samstämmiga med Socialstyrelsens.

För utvecklingen av kvalitetsindikatorer har Riksstroke en särskild "formulärsgrupp" där förslag utvecklas. En referensgrupp från olika sjukhus är kopplad till formulärsgruppen. Indikatorer diskuteras också inom ramen för kunskapsstyrningen, där Riksstrokes registerhållare är medlem i Nationella Arbetsgruppen för Stroke.

## 5.5. EFFEKTER AV REGISTRETS INSATSER PÅ VÅRDEN

Riksstroke är i princip enda datakälla för monitorering av förändringar i vårdens kvalitet och resultat, och data från Riksstroke har haft en stark återkoppling till vården och är ett av de bästa exemplen på hur kvalitetsregisterdata har kunnat integrerats i "kvalitetscirkeln". Riksstroke är väl integrerat i den nationella kunskapsstyrningen.

Förändringar inom strokevården har varit snabba inom många områden, och förändringar har setts från ett år till ett annat. Aktuella exempel är användning av trombektomi och behandling med antikoagulantia efter ischemisk stroke med förmaksflimmer, där vi sett en dramatisk ökning under senaste decenniet. Studier baserade på Riksstroke visar också att utfall efter stroke förbättrats avseende bland annat överlevnad, risk att återinsjukna och funktionsförmåga (självrapporterad ADL). Riksstroke har också kunnat visa på områden där snabba förbättringar varit svårare att genomföra t.ex. direktinläggning på strokeenhet. Riksstroke har också tydliggjort de stora skillnader som finns i vårdkvalitet mellan olika regioner, vilket har fått stor uppmärksamhet.

Dessa förbättringar har publicerats i en mängd vetenskapliga artiklar, se publikationslista på Riksstrokes hemsida [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org). Förbättringar och framgångsfaktorer finns även redovisade i Nationella programrådets rapport: Framgångsfaktorer i strokevården – en jämförande studie av strokevård (SKR).

Den mest glädjande förändringen som setts är en minskning i absoluta antalet stroke sedan 2010 och framåt med drygt en femtedel, trots en ökad andel äldre i befolkningen och en ökande befolkning generellt. Minskningen ses framför allt hos patienter med ischemisk stroke och uppgår i absoluta tal till nästan 3 000 patienter. Minskning ses både för förstagångs- insjuknanden och återinsjuknanden. Analys av orsakerna till denna stora minskning av stroke pågår, men preliminära data talar för att insatser från vården i form av bättre förebyggande åtgärder spelar en stor roll. Det minskade antalet stroke motsvarar en samhällsvinst på över en miljard kronor.

Införandet av trombektomi har också fått kraftigt stöd av den kostnadseffektivitetsanalys som 2017 publicerats baserat på data från Riksstroke applicerat på resultaten av de randomiserade studierna. Studien visade att varje behandlat fall innebar en kostnad för sjukvården på cirka 100 000 kronor men en besparing för samhället på nästen en halv miljon kronor (på grund av förbättrad prognos, mindre behov av särskilt boende, och hemtjänst).

Ytterligare ett glädjande resultat är den gradvisa minskning av andelen patienter som är beroende i ADL-aktiviteter vid 3 månader. Denna andel har minskat från 22% till 16% under en tioårsperiod, det vill säga en minskning i andelen svåra stroke med bestående funktionshinder med cirka en fjärdedel. Analyser av orsaker till den förbättrade prognosen pågår, men huvudhypotes är att den ökande användningen av reperfusion (särskilt trombektomi) spelat en stor roll.

## 5.6. PROMS OCH PREMS

PROMS och PREMS har ingått i Riksstroke sedan mer än 20 år tillbaka och har successivt utvecklats. Samma frågor ställs vid uppföljningarna efter 3 månader och långtidsuppföljningarna. Frågorna täcker in nöjdhet med olika aspekter på vården, funktionsstatus, förekomst av kvarvarande symtom och behandling av dessa, samt stöd från anhöriga och från region och kommun.

PROMS och PREMS är subjektiva bedömningar och influeras också av flera faktorer som inte direkt är kopplade till vårdkvalitet. Faktorer som influerar svar på PROMS och PREMS har analyserats i flera vetenskapliga artiklar från Riksstroke, vilka visat att svårighetsgrad av stroke, restsymtom, depression, smärta och boendeform är av betydelse. Resultat från Riksstroke och vetenskapliga rapporterna har gett stöd till den nya rekommendationen i Socialstyrelsens riktlinjer för strokevård att patienter bör få återbesök med strukturerad uppföljning innefattande flera olika domäner 3–6 månader efter stroke.

## 5.7. FAKTISKT UTTNYTTJANDE AV DATA I KVALITETSARBETET

Det finns ingen annan datakälla än Riksstroke där det är möjligt att monitorera strokevårdens kvalitet, ojämlik vård, och peka på förbättringsområden. Regelbundna rapporter om strokevården tas fram för att möjliggöra monitorering på sjukhus eller regionnivå för följsamhet till det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet, reperforationsgrad mm.

Tillkomst av dashboard med online-visning av egna data används vid majoriteten sjukhus, att har bidragit till att sprida kännedom om registerarbetet hos all personal. Flera sjukhus skickar ut veckobrev med aktuella egna data.

### 5.7.1. Förbättringsarbeten

Riksstroke är ett viktigt underlag för strokevårdens förbättringsarbete. Riksstroke gör varje år en sammanställning av sjukhusens förbättringsarbeten med hjälp av Riksstrokedata. Under 2022–2023 rapporterade 11 sjukhus in sina förbättringsarbeten till Riksstroke. Rapporterna finns på Riksstrokes hemsida [www.riksstroke.org](http://www.riksstroke.org).

Några huvudområden där Riksstrokedata användes var:

- Omvårdnadsvariabler för munhälsa, undernäring och sväljbedömning
- NIHSS
- Rehabplan
- Följer Målnivåer
- Direktintag och innehåll på strokeenhet
- Uppföljning vårdförlopp
- Dörr-till-nål tid
- Antal trombolysbehandlingar
- Patientrapporterade mått 3 månader efter insjuknande
- Sekundärprevention och behandling av förmaksflimmer.

## 5.8. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE AV MYNDIGHETER OCH ANDRA INTRESSEENTER

Riksstroke används också hos Socialstyrelsen i arbetet med att ta fram reviderade riktlinjer för stroke. Socialstyrelsens nya riktlinjer för strokevård publicerades i mars 2018. I arbetet ingår kontinuerligt utnyttjande av Riksstrokedata för att identifiera områden där strokevården är ojämlig eller inte följer tillgänglig evidens. Riksstroke används också som bas för huvuddelen av de kostnadsberäkningar som görs för de centrala rekommendationerna i riktlinjerna. I en särskild del av riktlinjearbetet tas indikatorer fram, och målnivåer fastställs. Socialstyrelsens indikatorer baseras till stor del på Riksstrokedata, och målnivåer som tas fram inom riktlinjearbetet har beaktats av Riksstroke så att målnivåerna är samstämmiga. Socialstyrelsen publicerade 2018 rapporten "Utvärdering av vård vid stroke. Indikatorer och underlag för bedömningar." Rapporten baseras i hög grad på data från Riksstroke, och huvuddelen av medverkande experter var från Riksstrokes styrgrupp.

Ordföranden för Riksstroke ingår också som ledamot i den Nationella Arbetsgruppen för Stroke (NAG stroke; tidigare från 2014 till 2017 "Nationella Strokerådet"). NAG stroke är en integrerad del i den nationella kunskapsstyrningen, och ingår i programområdet Nervsystemets Sjukdomar. NAG stroke har identifierat viktiga områden för implementering och kvalitetsförbättring i strokevården. I detta arbete ingår leverans och analys av data från Riksstroke. NAG stroke har stort intresse av implementering av trombektomi i Sverige och arbetsgruppen har en kvartalsvis prenumerationstjänst från Riksstroke med detaljerade data kring utvecklingen av trombektomi i Sverige. Detta är en del av vårdförloppet för Stroke och TIA. Implementering av vårdförloppet i svensk sjukvård är ett av NAG strokes fokusområden och för att underlätta överblick har NAG stroke också en prenumeration på vårdförloppsrapporter. Dessutom har en interaktiv rapport tagits fram som också syftar till att se hur väl implementering går i landet ([Riksstroke - statistik.incanet.se](https://statistik.incanet.se))

Riksstroke spelar också en central roll för det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet för TIA och stroke. En särskild rapport för den akuta delen av vårdförloppet som följs i Riksstroke har tagits fram på sjukhus-, region- och sjukvårdsregional nivå.

Riksstroke lämnar data till Vården i Siffror (VIS) och Öppna jämförelser. Riksstroke var ett av de första anslutande registren till VIS.

Riksstroke ingår också i Vetenskapsrådets RUT-portal.

På internationell nivå rapporterar Riksstroke data för europeiska jämförelser och registerhållaren representerar Sverige i Stroke Action Plan Europe (SAP-E).

## 5.9. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE INOM FORSKNING

Riksstrokedata används i ett mycket stort antal forskningsprojekt. Publikationer från Riksstroke finns förtecknade på Riksstrokes hemsida. <https://www.riksstroke.org/sve/forskning-statistik-och-verksamhetsutveckling/forskning/publikationer-om-riksstroke/>

## 5.10. REFERENSER

De uppgifter som registreras i Riksstroke har sin grund i vetenskap och beprövad erfarenhet, och är nära kopplade till rekommendationer i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för Strokevård [www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/slutliga-riktlinjer/stroke/](http://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/slutliga-riktlinjer/stroke/). Här finns också länkar vidare till olika stöddokument och indikatorer och målnivåer. Det vetenskapliga stödet för olika åtgärder i strokevården redovisas detaljerat i de nationella riktlinjerna, till vilka hänvisas. Vetenskapliga referenser har därför tagits bort i föreliggande årsrapport. Länkar till andra Riksstrokedokument på Riksstrokes hemsida är inlagda direkt i texten.