



SNQ:s årsrapport:

Neonatalvårdens omfattning och resultat år 2014

Bakgrund och omfattning

Vart tionde nyfött barn läggs in på en av landets avdelningar för nyföddhetsvård (neonatalavdelning) för att det behöver extra hjälp och vård i samband med födseln. För flertalet rör det sig om ett kort vårdbehov, där barnet under några dagar får hjälp med att klara den stora omställning som krävs vid födseln, varefter barnet och dess familj kan gå hem och fortsätta ut i livet. För en mindre grupp barn är vårdbehovet betydligt större och längre; och för några barn – som de mycket för tidigt födda, eller de som föds med komplicerade, medfödda tillstånd – kan det handla om ett flera månader långt behov av avancerad intensivvård.

I Svenskt Neonatal Kvalitetsregister (SNQ) registreras alla barn som läggs in på neonatalavdelning i samband med födseln eller inom 28 dagar därefter. Registrets avgränsning utgörs således inte av en specifik diagnos eller diagnosområde, utan av barnets ålder och den mycket speciella fas i livet som nyföddhetsperioden utgör.

Underburna barn; barn med misstänkt infektion; och barn med övergående svårigheter med omställningen till det extrauterina livet (andningsstörningar, nyföddhetsgulshot, nutritionsproblem mm) utgör – tillsammans med barn med medfödda missbildningar - de största patientgrupperna i registret. I SNQ registreras dock även inledningsskedet av ett mycket stort antal högst disparata tillstånd, som upptäckts och diagnosticeras i samband med födseln, och därefter kräver långvarig (inte sällan livslång) vårdkontakt.

Sedan registret startade år 2001 har SNQ successivt vuxit, så att det nu omfattar samtliga 38 neonatalavdelningar i Sverige. Den sista region som övergick till att registrera direkt i SNQ var region Lund (Södra sjukvårdsregionen), där flertalet enheter började registrera vårdtillfällen i SNQ den första januari 2011, och de två sista neonatalavdelningarna anslöt sig januari 2012. SNQ har även tillgång till motsvarande data från Perinatal Revision Syd (PRS) för region Lund från 2007 och framåt. Dessa data används dock inte i denna rapport.

Från 2012 täcker SNQ således samtliga vårdtillfällen vid landets neonatalenheter, och därigenom så gott som all vård som ges till nyfödda barn. Kända undantag är främst det fåtal nyfödda som vårdas vid annan pediatrik enhet än neonatalavdelning, till exempel vissa enheter för barnkirurgi, barnintensivvård och

barnkardiologi. Arbete pågår med att få in även dessa barn i SNQ.

Under 2014 föddes 114 907 barn i Sverige, varav 11 310 vårdades på neonatalavdelning och 12 792 vårdtillfällen registrerades i SNQ. Den genomsnittliga vårdtiden varierar i hög grad med orsaken till att barnet läggs in på neonatalavdelningen. Exempelvis är den 4 dagar för fullgångna barn, och 125 dagar för de mest för tidigt födda barnen (22-24 veckor, median).

Årsrapportens innehåll

Följande årsrapport är uppdelad i två huvuddelar. I den första delen återges ett antal mått på vårdproduktion och -tyngd vid de deltagande vårdenheterna. I årets sammanställning ingår endast vårdtillfällen på neonatalavdelning, till skillnad från föregående årsrapporter, där även vårdtillfällen på BB och i hemsjukvård ingick.

I den andra delen redovisas insatser och resultatmått för landets nyföddhetsvård. Neonatalvården eftersträvar – och uppnår i stor utsträckning – en hög grad av centralisering av vården för de svårast sjuka barnen. Därför kan (och bör) vårdresultaten inte redovisas per klinik, utan sammanfattat för hela den vårdkedja som samarbetar för att optimera nyföddhetsvårdens resultat. Många av de mest vårdkrävande barnen har vårdats vid två eller flera neonatalenheter (vanligen regionklinikens och det lokala sjukhusets). Ett flertal såväl svenska som internationella studier har visat att man genom att centralisera intensivvårdsfasen av de sjukaste och/eller mest för tidigt födda barnen optimerar såväl vårdresultat som resursanvändning.

Vi har därför valt att återge vårdresultaten antingen per hemlän eller per hemregion, baserat på barnets folkbokföringsadress vid förlösningsen. Härigenom visas resultatet av de insatser som vårdgivaren planerat för att optimera omhändertagandet av den mycket speciella patientgrupp som de nyfödda barnen utgör.

Inom varje län blir de årliga variationerna i incidens av för tidig födsel och i vårdresultat för gruppen mycket för tidigt födda barn stora. Därför redovisas dessa uppgifter för 5-årsperioden 2010-2014 (för region Lund för åren 2011-2014), i vissa rapporter 2012-2014.

I rapporten benämns sjukvårdsregionerna genomgående efter städerna där respektive regionsjukhus är beläget.

September 2015, för SNQs styrgrupp

Stellan Håkansson
Registerhållare
stellan.hakansson@vll.se

Gunnar Sjörs
Biträdande registerhållare
gunnar.sjors@kbh.uu.se

Vårdens omfattning 2014

1:1 Andel inlagda under nyföddhetsperioden per hemlän	5
1:2 Antal inlagda barn per sjukhus	6
1:3 Antal inlagda barn per gestationsålder och sjukhus	7
1:4 Antal vårdtillfällen per sjukhus	8
1:5 Antal vårddygn per sjukhus	9
1:6 Antal vårddygn per gestationsålder (veckor) och sjukhus	10
1:7 Antal barn som vårdats i nCPAP per sjukhus, 2014	11
1:8 Andel av inlagda barn (%) som behandlats med nCPAP per sjukhus	12
1:9 Antal barn som vårdats i konventionell respirator per sjukhus	13
1:10 Andel barn (%) som vårdats i konventionell respirator per sjukhus	14
1:11 Antal barn som vårdats i HFV-respirator per sjukhus	15
1:12 Andel (%) barn som vårdats i HFV-respirator per sjukhus	16
1:13 Antal nCPAP-dagar per sjukhus	17
1:14 Antal respiratordagar (IMV + HFV) per sjukhus	18
1:15 Antal vård dagar med andningsstöd per sjukhus	19
1:16 Andel vård dagar (%) med andningsstöd per sjukhus	20
1:17 Barn behandlade med hypotermi, per län 2009-2014	21

Vårdresultat

2:1 Antal barn per gestationsålder (GÅ) och region, 2014	23
2:2 Andel barn som behandlats med nCPAP per GÅ och region, 2014	24
2:3 Vårdtid i nCPAP per GÅ, 2014	25
2:4 Vårdtid med andningsstöd per GÅ, 2014	26
2:5 Andel barn behandlade med surfaktant, 2012-2014	27
2:6 Andel barn behandlade med steroider, 2012-2014	28
2:7 Andel barn behandlade med insulin, 2012-2014	29
2:8 Andel barn behandlade med inotropi, 2012-2014	30
2:9 Andel barn behandlade med farmaka för PDA, 2012-2014	31
2:10 Andel barn opererade för PDA, 2012-2014	32
2:11 Andel barn med "sen" infektion per GÅ och region, 2014	33
2:13 Andel barn med "sen" infektion per län, 2014	34
2:14 "Sena" infektioner per 100 vårdade barn och sjukhus, 2014	35
2:15 Ålder vid hemgång i relation till fullgången tid, 2014	36
2:16 Incidens av underburenhet, 2010-2014 per region	37
2:17 Steroidbehandling innan födseln, 2010-2014 per GÅ och region	38
2:18 Andel barn (<32 fgv) med IVH grad 3-4, 2010-2014 per GÅ och region	39
2:19 Andel barn (<32 fgv) med ROP grad ≥3, 2010-2014	40
2:20 Andel barn med BPD, 2010-2014 per GÅ och region	41
2:21 Mortalitet, 2010-2014 per GÅ och region	42
2:22 Antal levande födda vid GÅ 22-24 veckor, 2010-2014 per region	43
2:23 Vård dygn per GÅ, 2014	44
2:24 Amning vid hemgång, 2010-2014, per GÅ och region	45

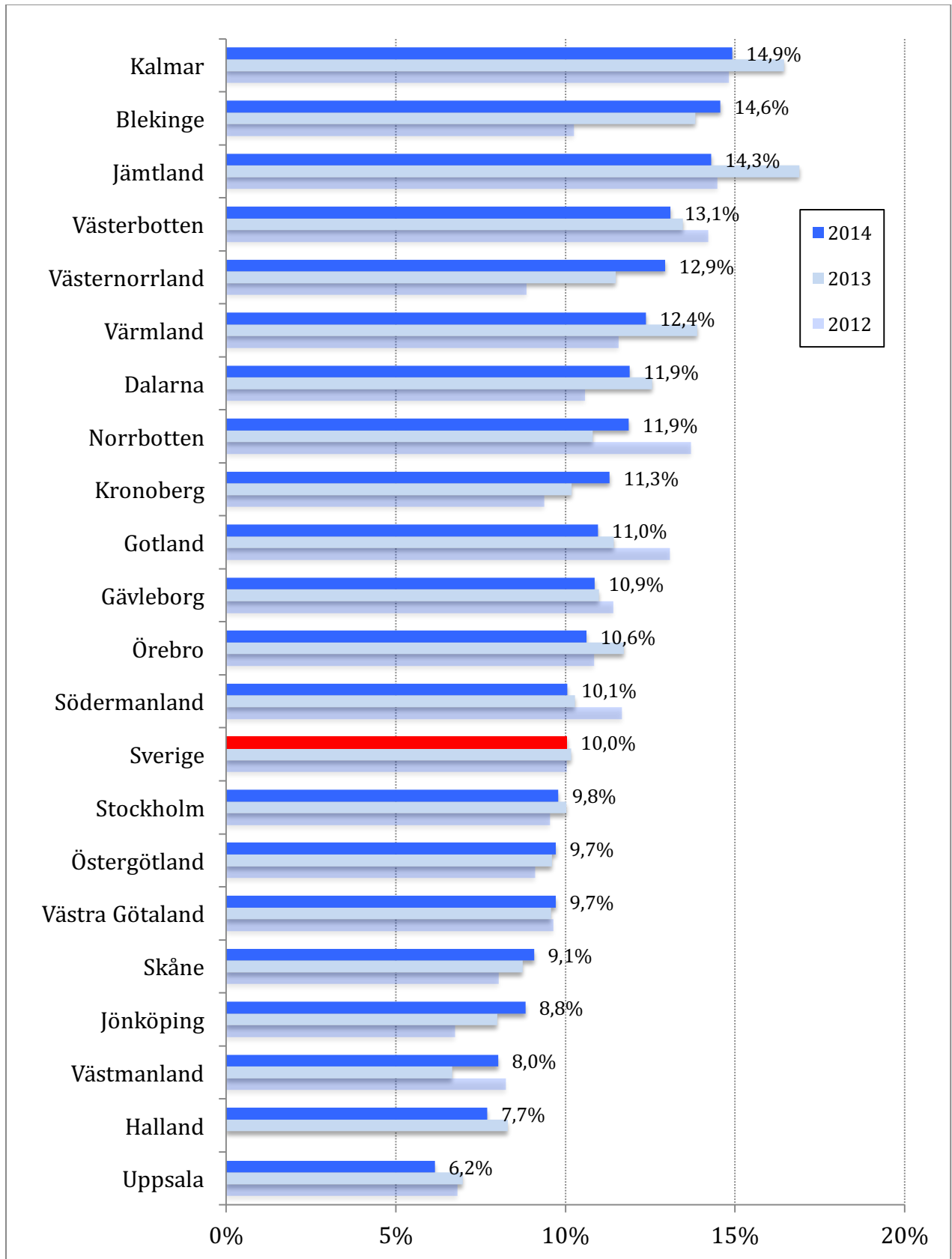
Del 1:

Vårdens omfattning

I rapportens första del redovisas uppgifter som återspeglar verksamhetens omfattning vid de deltagande neonatala vårdenheterna. Eftersom vården av de mest krävande barnen är höggradigt centraliserad, så att barnen under den mest kritiska perioden till stor del vårdas vid regionklinikerna, skiljer sig patientgruppens sammansättning väsentligt mellan regionkliniker och övriga sjukhus, med betydligt mer intensivvård vid de tidigare.

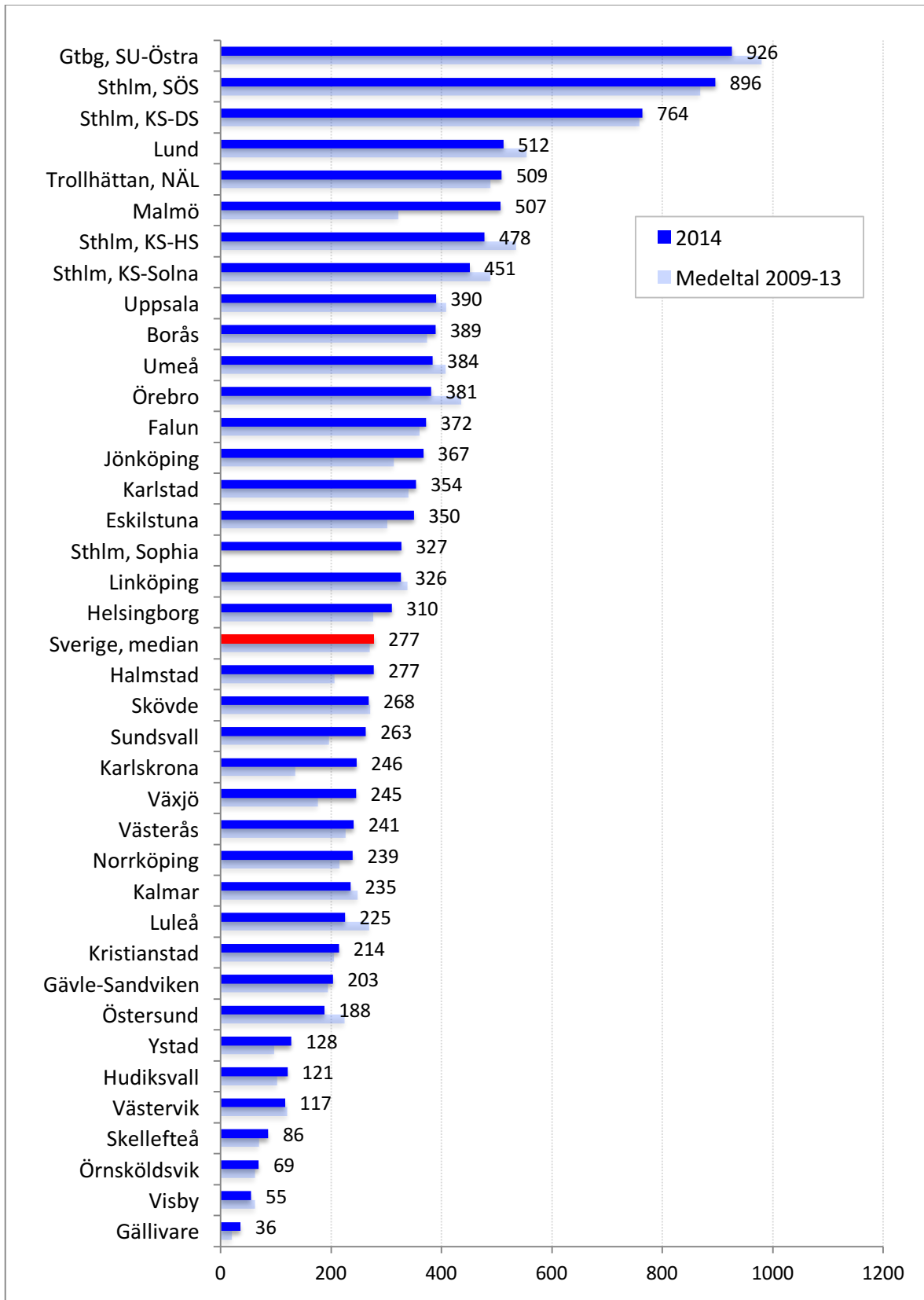
Till skillnad mot tidigare år ingår endast de barn som vårdats vid neonatalavdelning i årets rapporter. Tidigare har även neonatala vårdtillfällen i hemvård och på BB räknats in.

1:1 Andel inlagda under nyföddhetsperioden, per hemlän



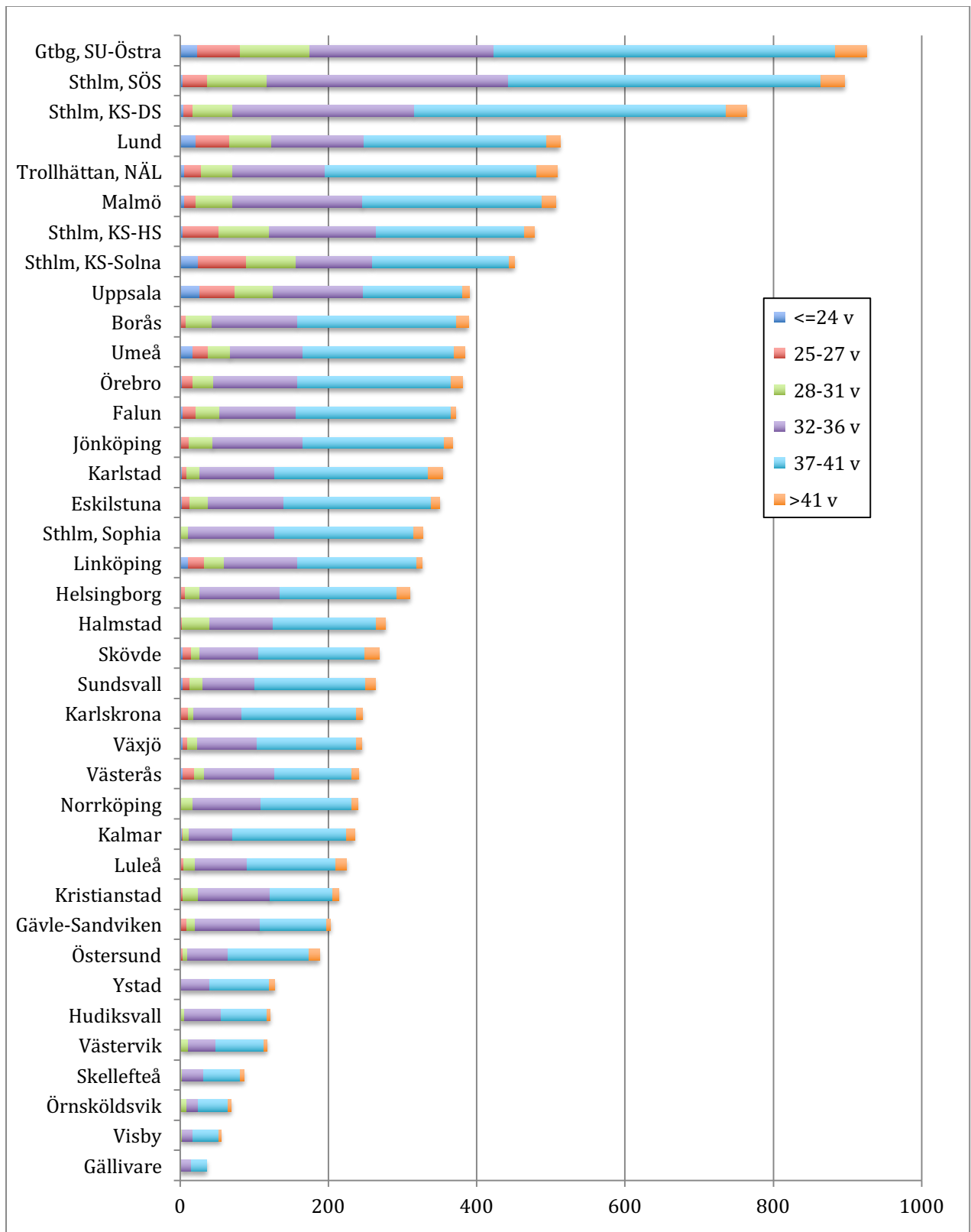
Andel av samtliga nyfödda skrivna i respektive län som under 2014 vårdats på neonatalavdelning under nyföddhetsperioden (0-28 dagar efter födseln).

1:2 Antal inlagda barn per sjukhus



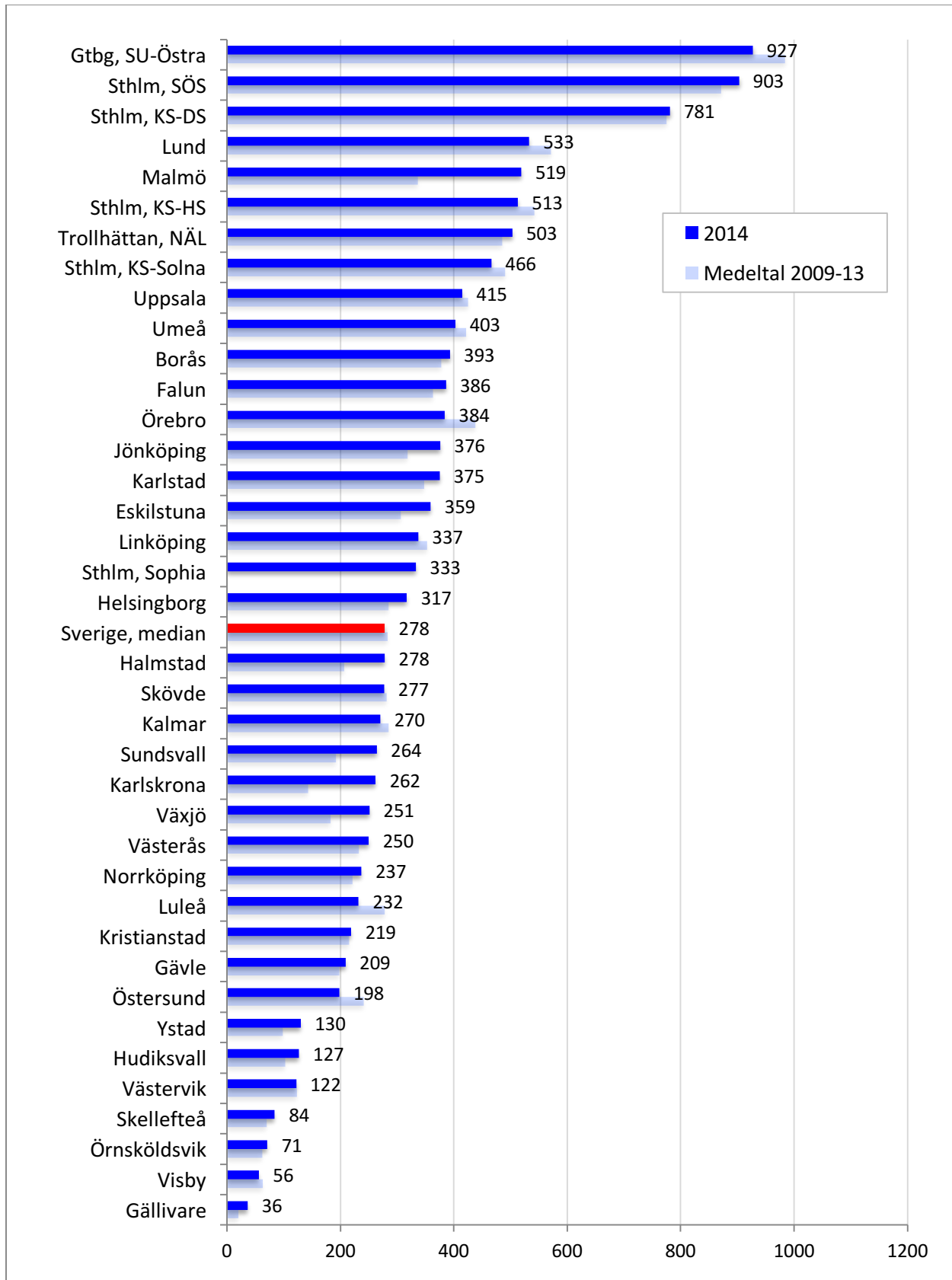
Antal barn som vårdats vid respektive sjukhus neonatalavdelning under 2014, jämfört med föregående femårsperiod.

1:3 Antal inlagda barn per gestationsålder och sjukhus



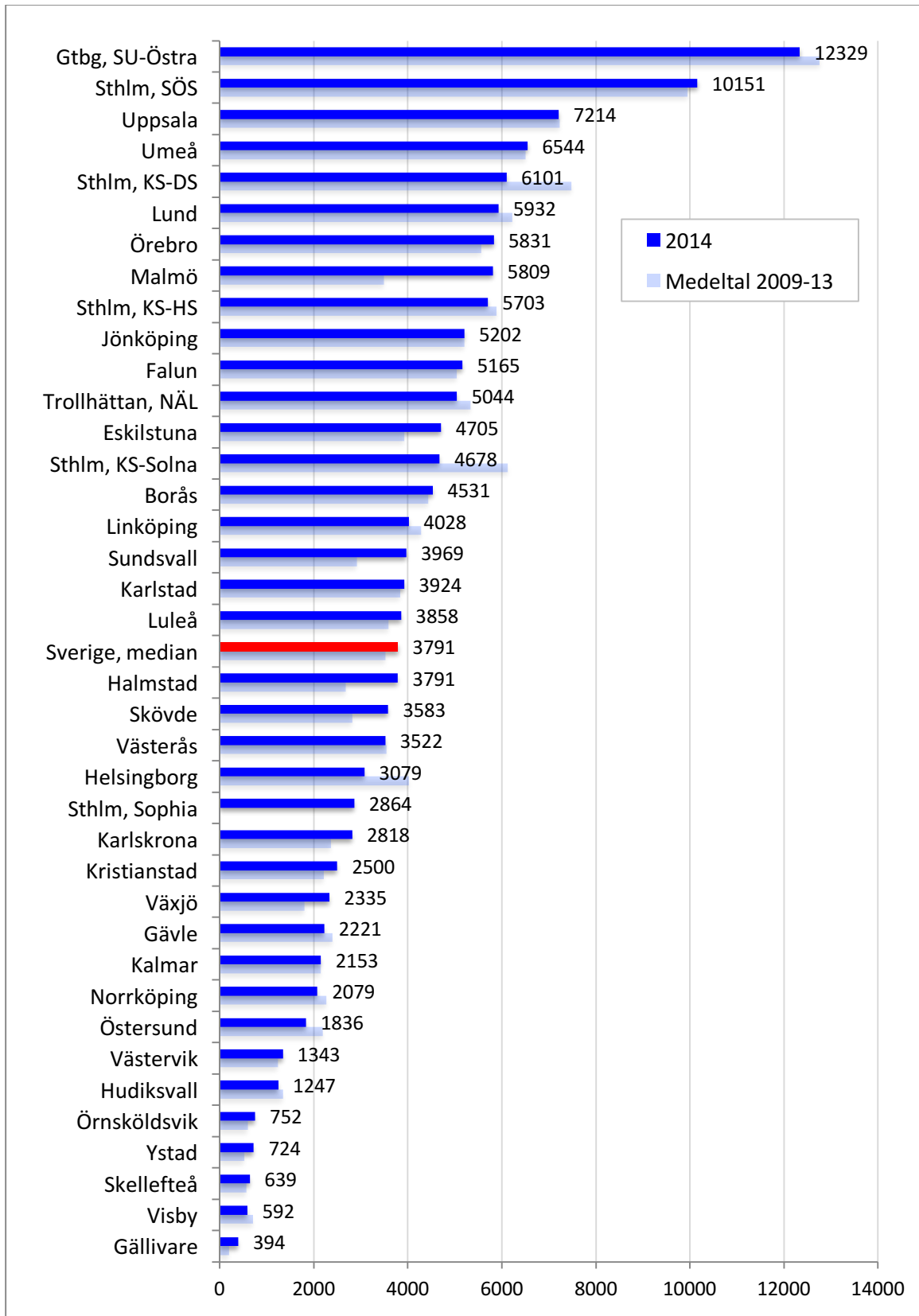
Antal registrerade barn per gestationsålder (vecka) vid respektive sjukhus under år 2014.

1:4 Antal vårdtillfällen per sjukhus



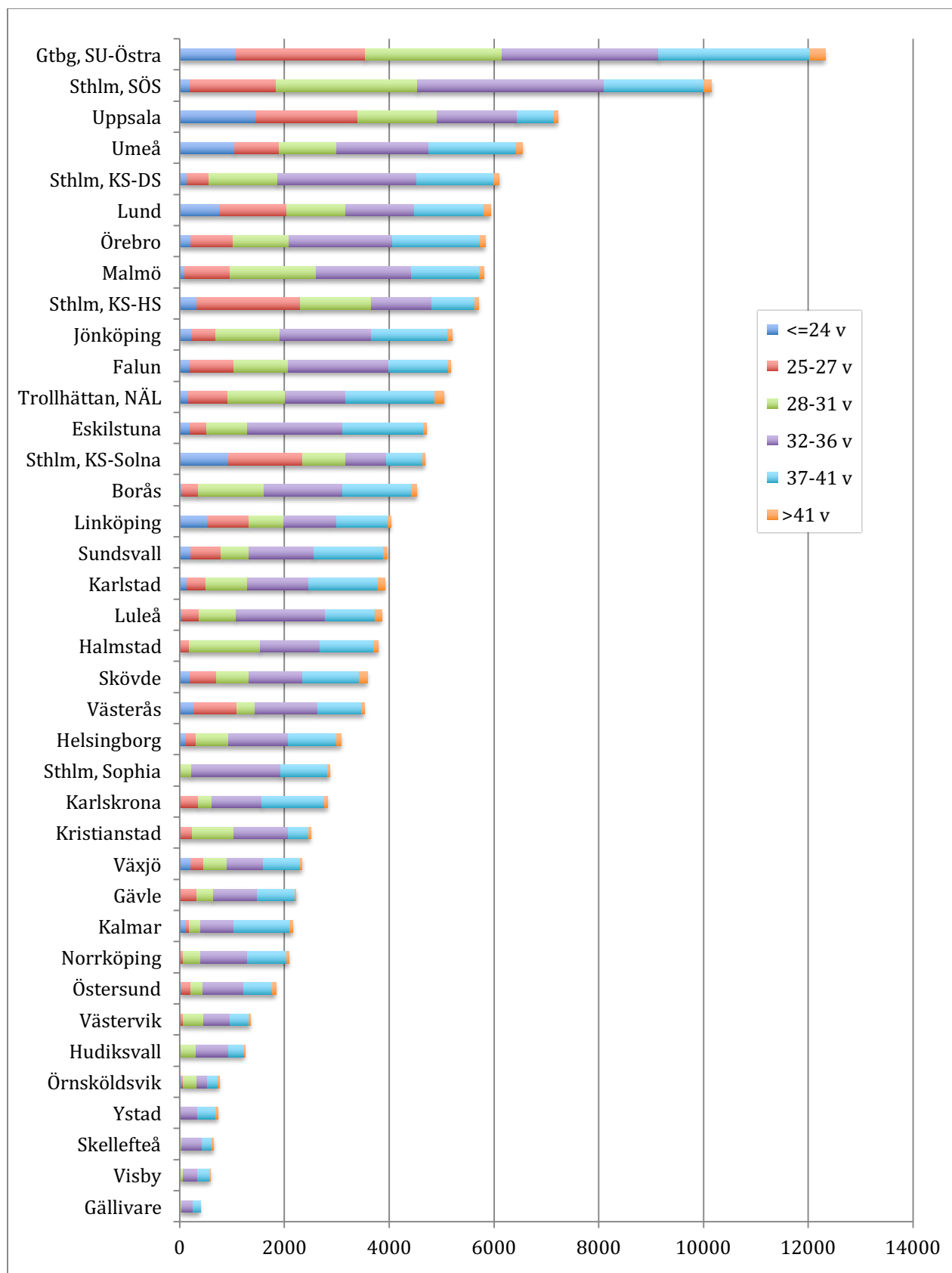
Antal registrerade vårdtillfällen vid respektive sjukhus neonatalavdelning under 2014, jämfört med föregående femårsperiod.

1:5 Antal vårddygn per sjukhus



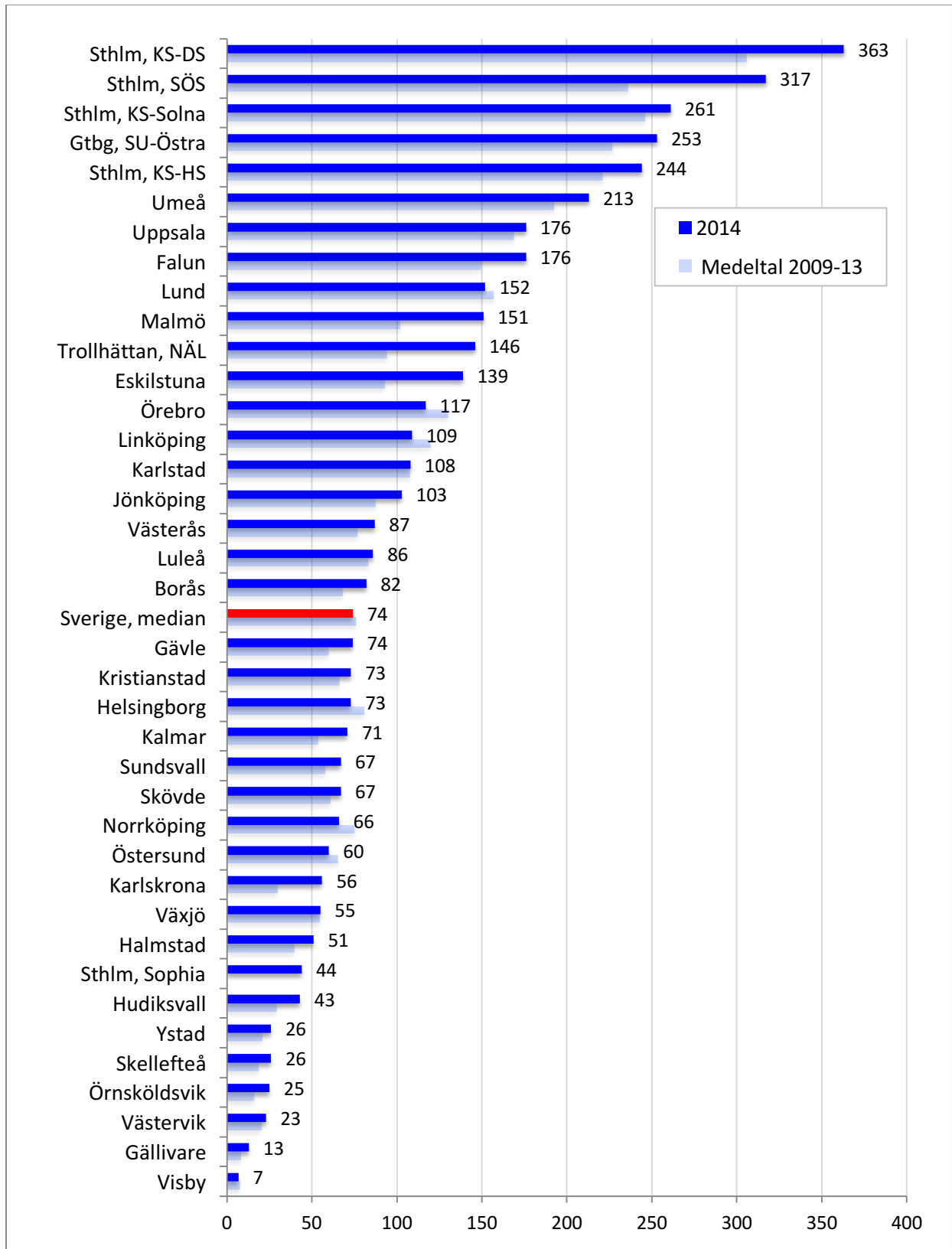
Antal registrerade vårddygn vid respektive sjukhus neonatalavdelning under 2014, jämfört med föregående femårsperiod.

1:6 Antal vårddyggn per gestationsvecka och sjukhus



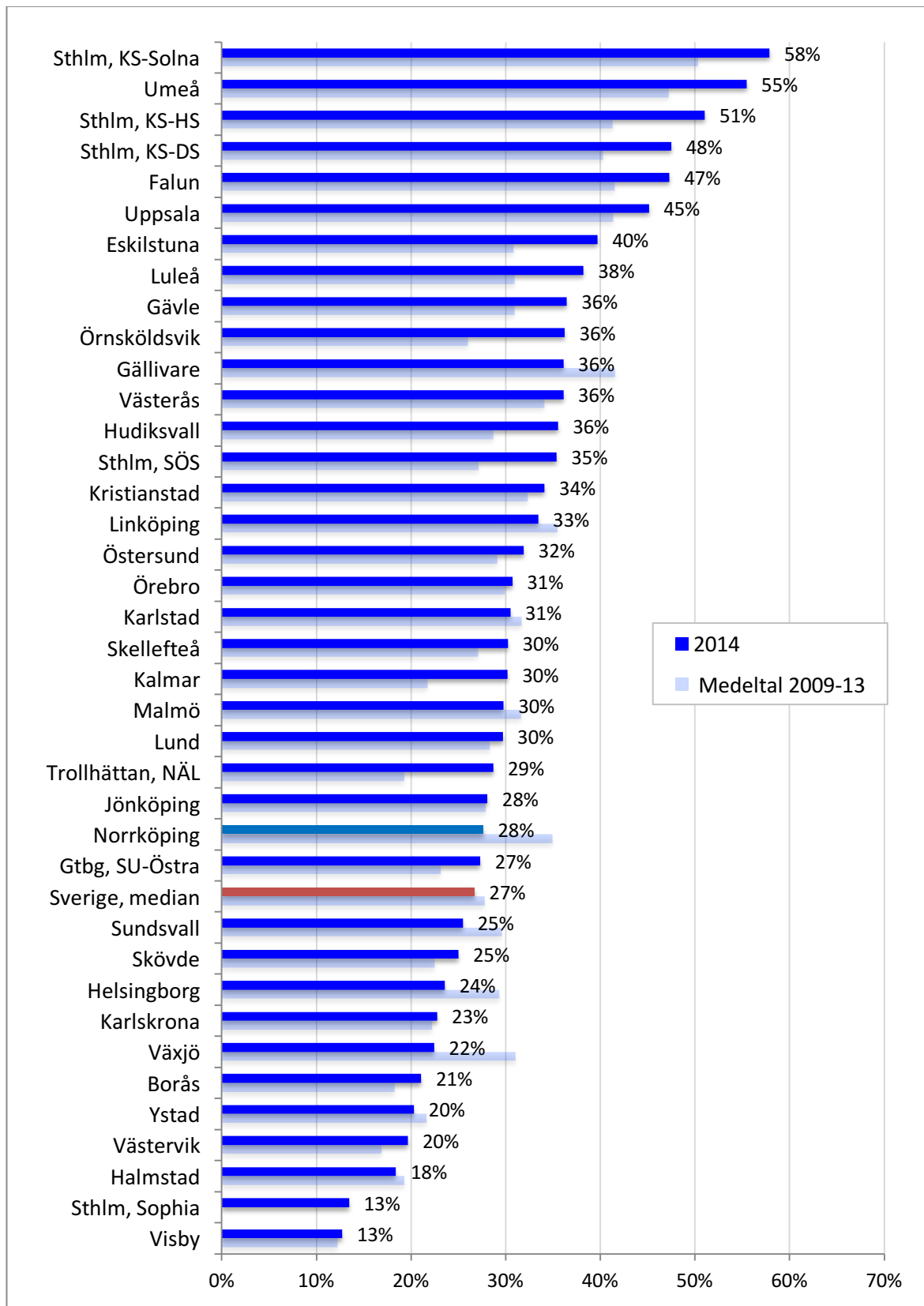
De registrerade vårddygnens fördelning enligt barnets gestationsålder vid födseln (veckor) under 2014.

1:7 Antal barn som vårdats i nCPAP per sjukhus



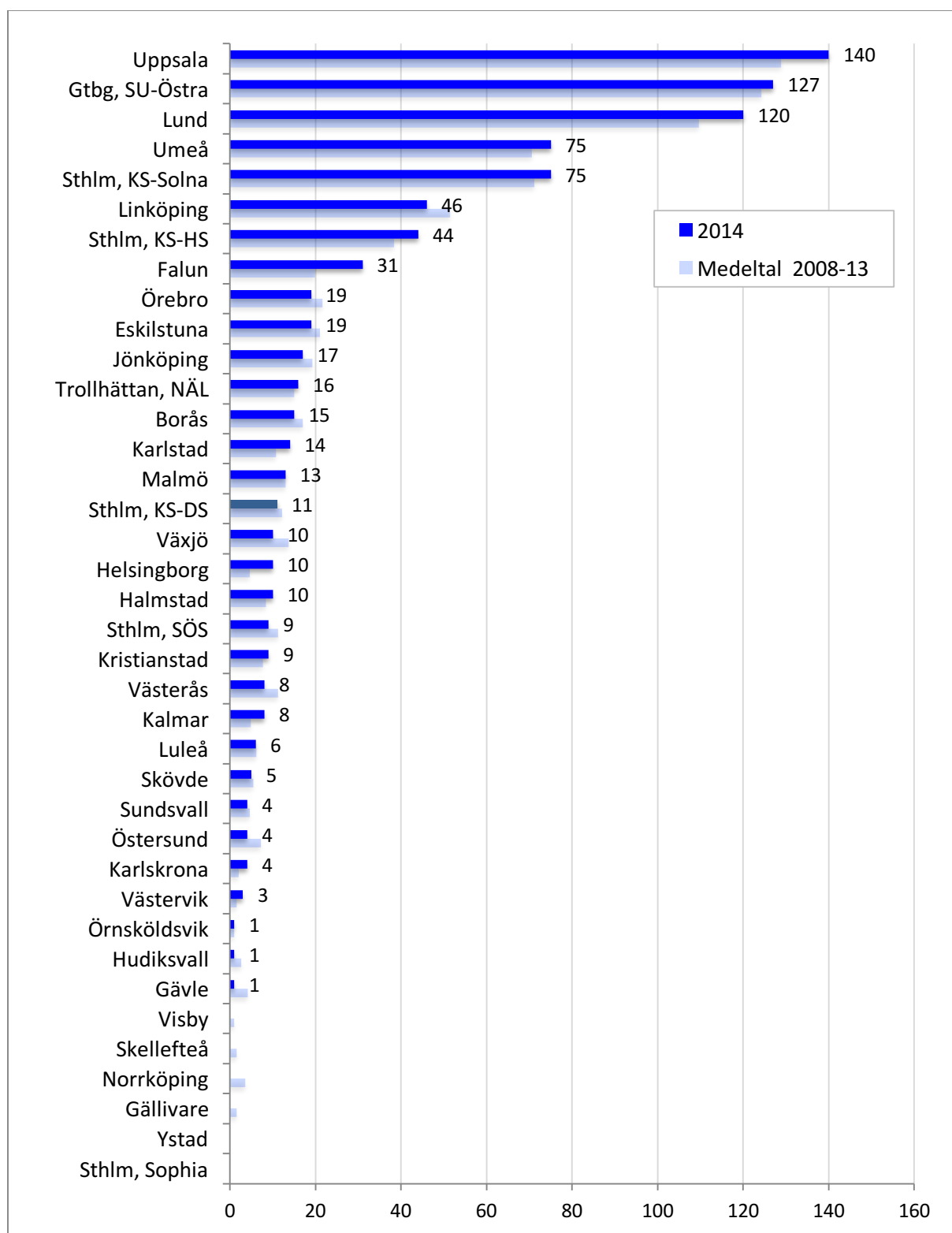
Antal registrerade barn som vårdats med andningsstöd i form av nCPAP (nasalt applicerat kontinuerligt positivt luftvägstryck under spontanandning) vid respektive sjukhus neonatalavdelning under 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:8 Andel inlagda barn (%) som behandlats med nCPAP



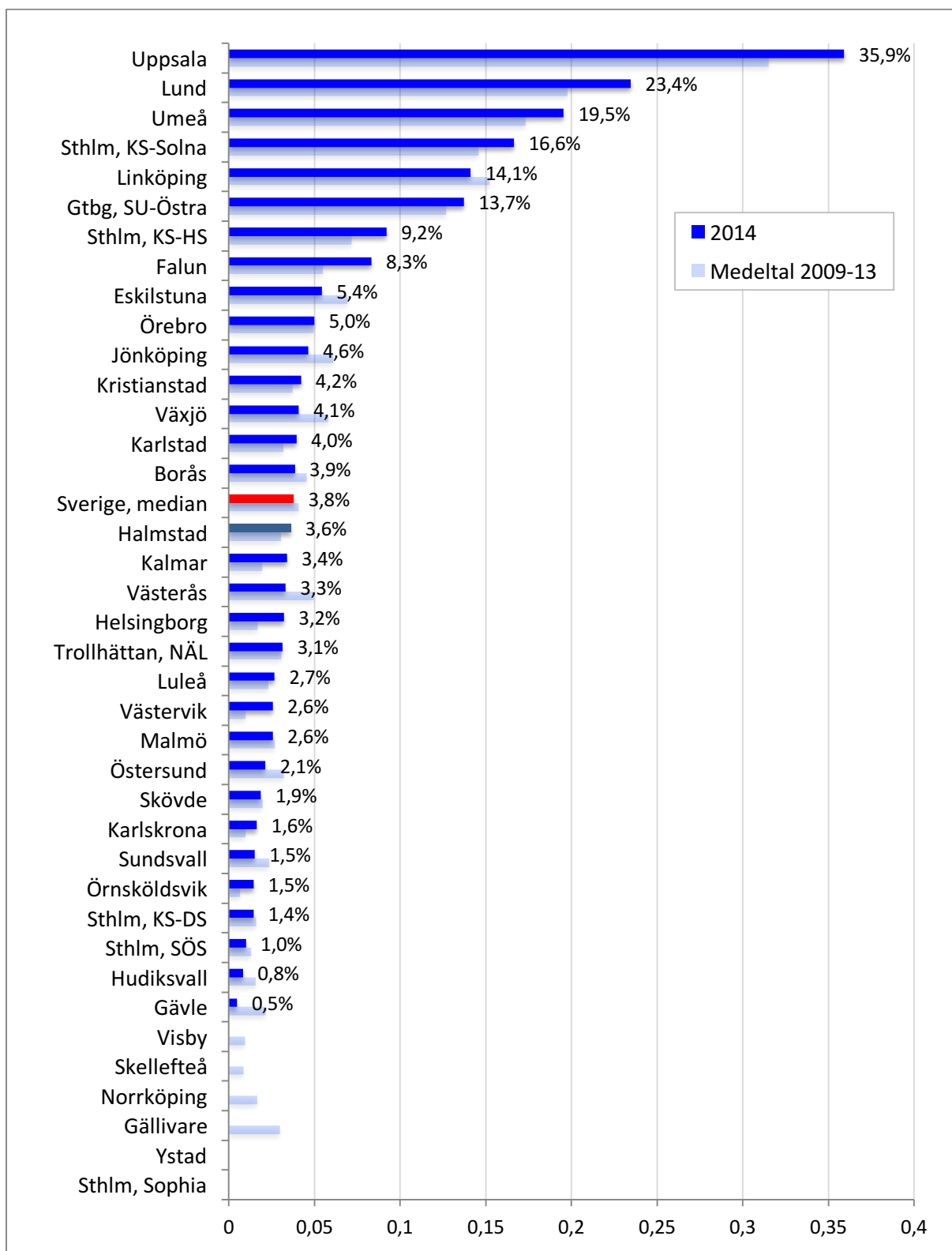
Andel (%) av barnen vid respektive avdelning som behandlats med andningsstöd i form av nCPAP (nasalt applicerat kontinuerligt positivt luftvägstryck under spontanandning) under 2015, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:9 Antal barn som vårdats i konventionell respirator



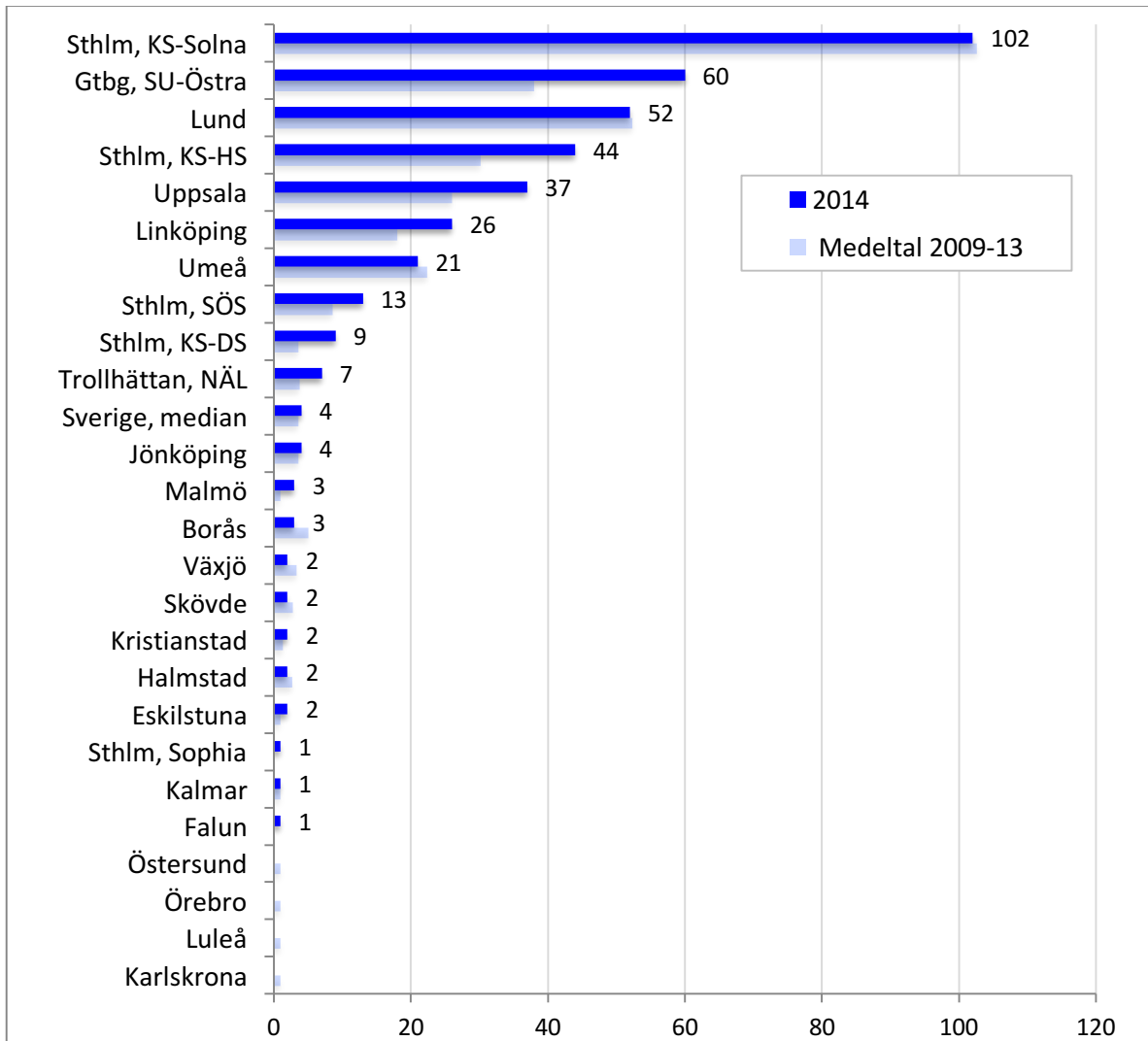
Antal registrerade barn som vid något tillfälle vårdats i konventionell respirator (IMV) vid respektive sjukhus neonatalavdelning under 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:10 Andel inlagda barn vårdade i konventionell respirator



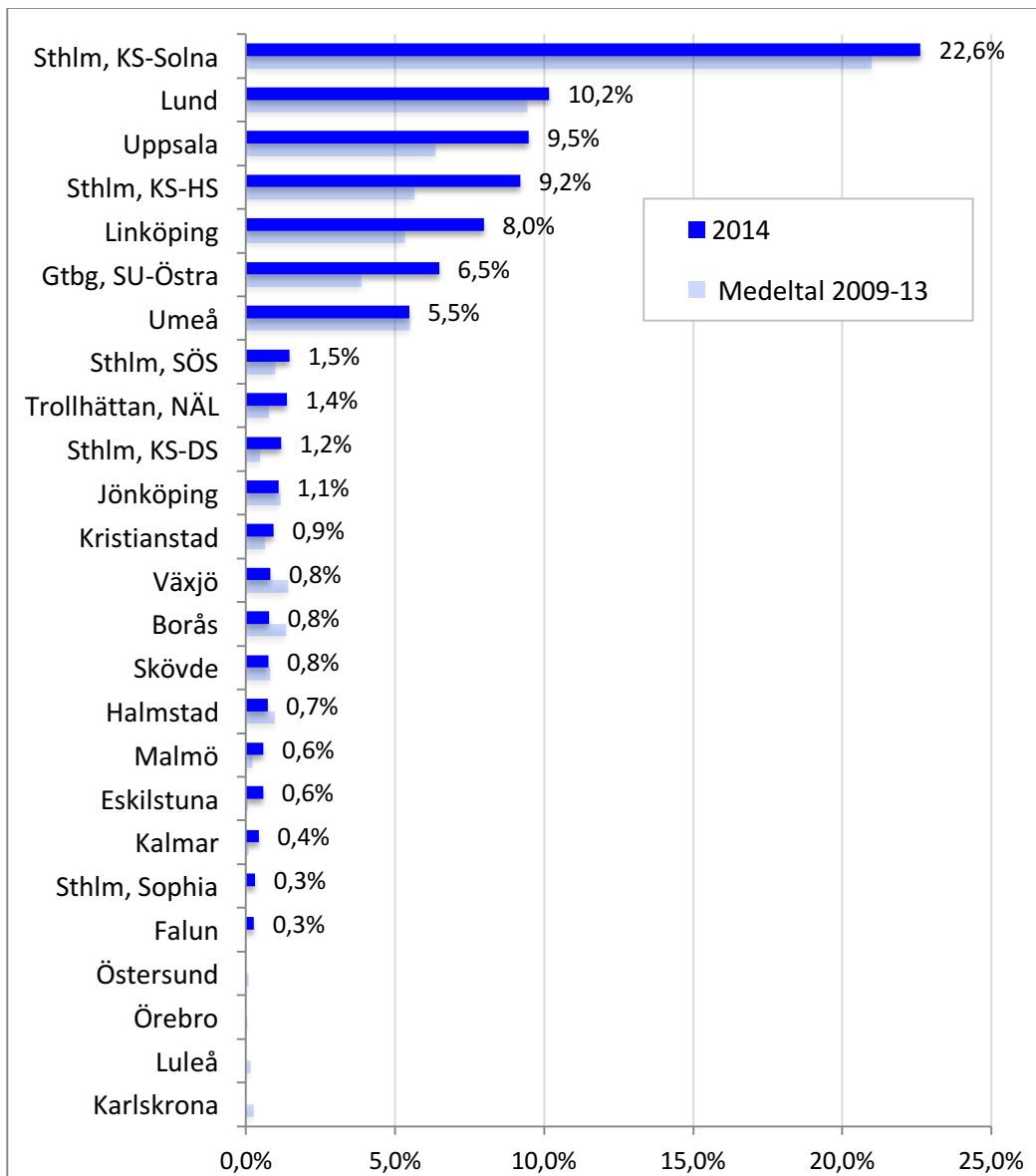
Andel (%) av barnen vid respektive enhet som vid något tillfälle behandlats med konventionell respirator (IMV) under 2014, jämfört med den förgående femårsperioden.

1:11 Antal barn som vårdats i HFV-respirator



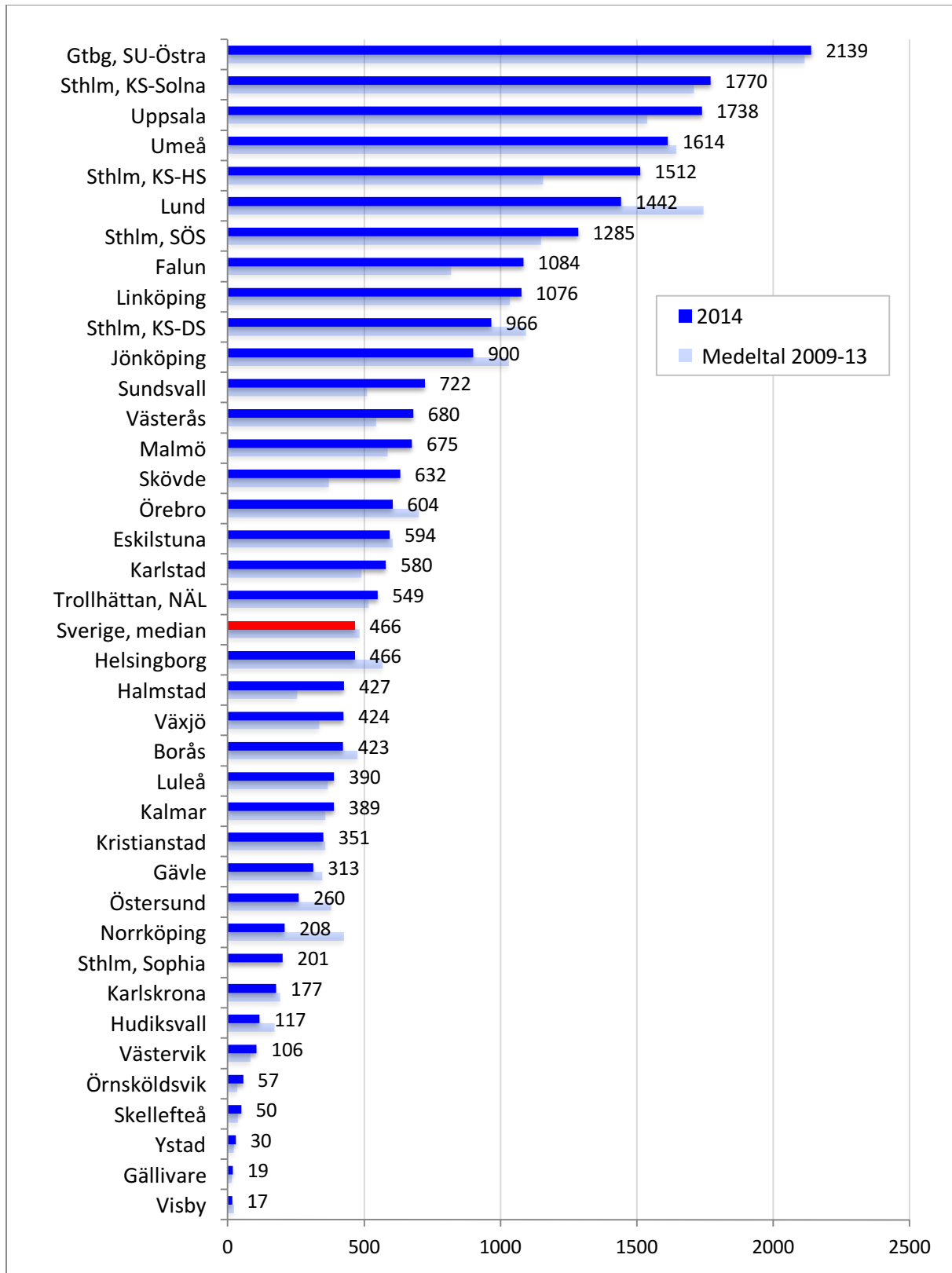
Antal barn vid respektive enhet som vid något tillfälle under vårdtiden behandlats med HFOV (högfrekvent oscillatorisk ventilation) under 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:12 Andel inlagda barn vårdade i HFV-respirator



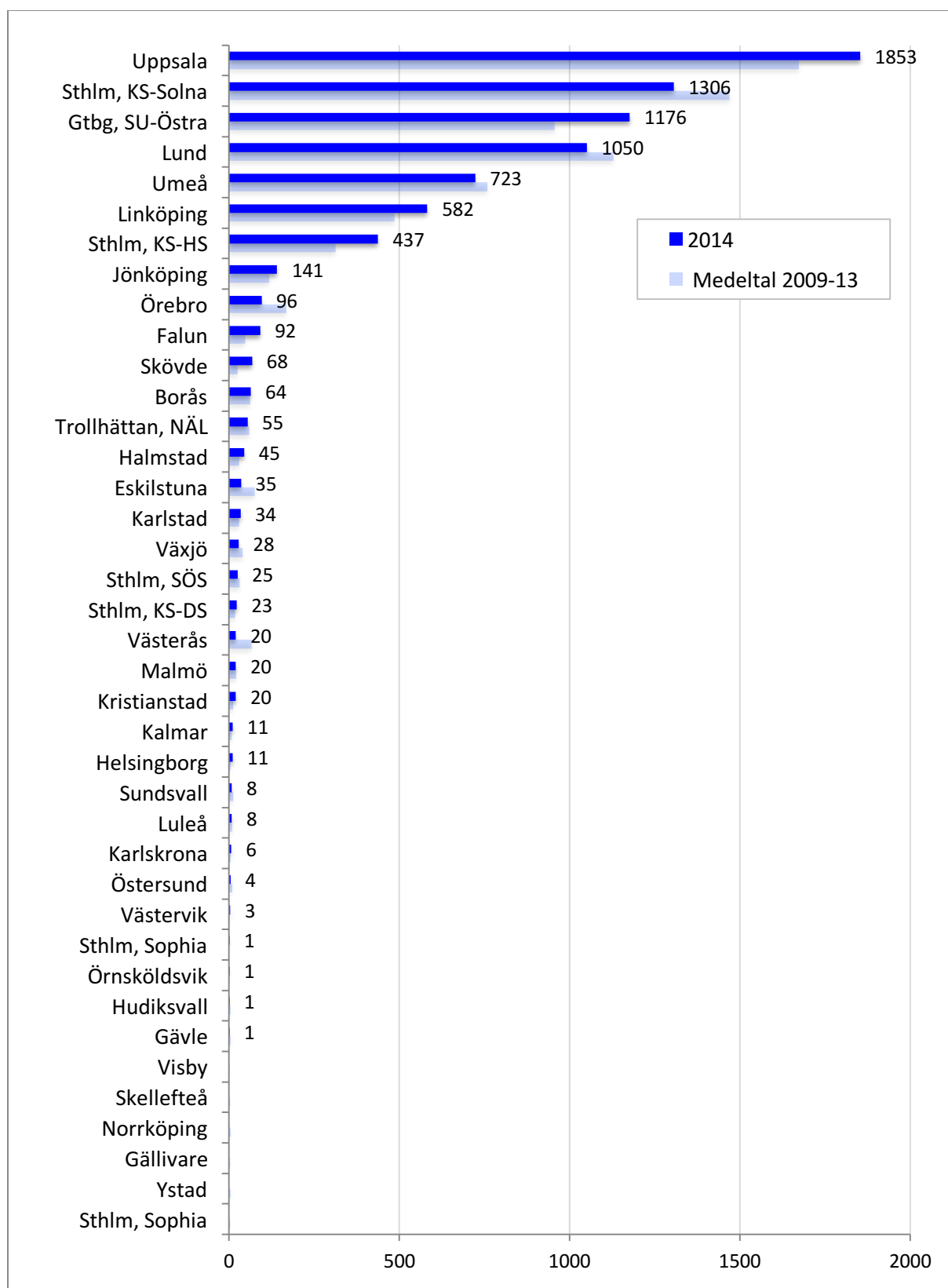
Andel (%) av de registrerade barnen vid respektive enhet som vid något tillfälle behandlats med HFOV (högfrekvent oscillatorisk ventilation) under 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:13 Antal nCPAP-dagar



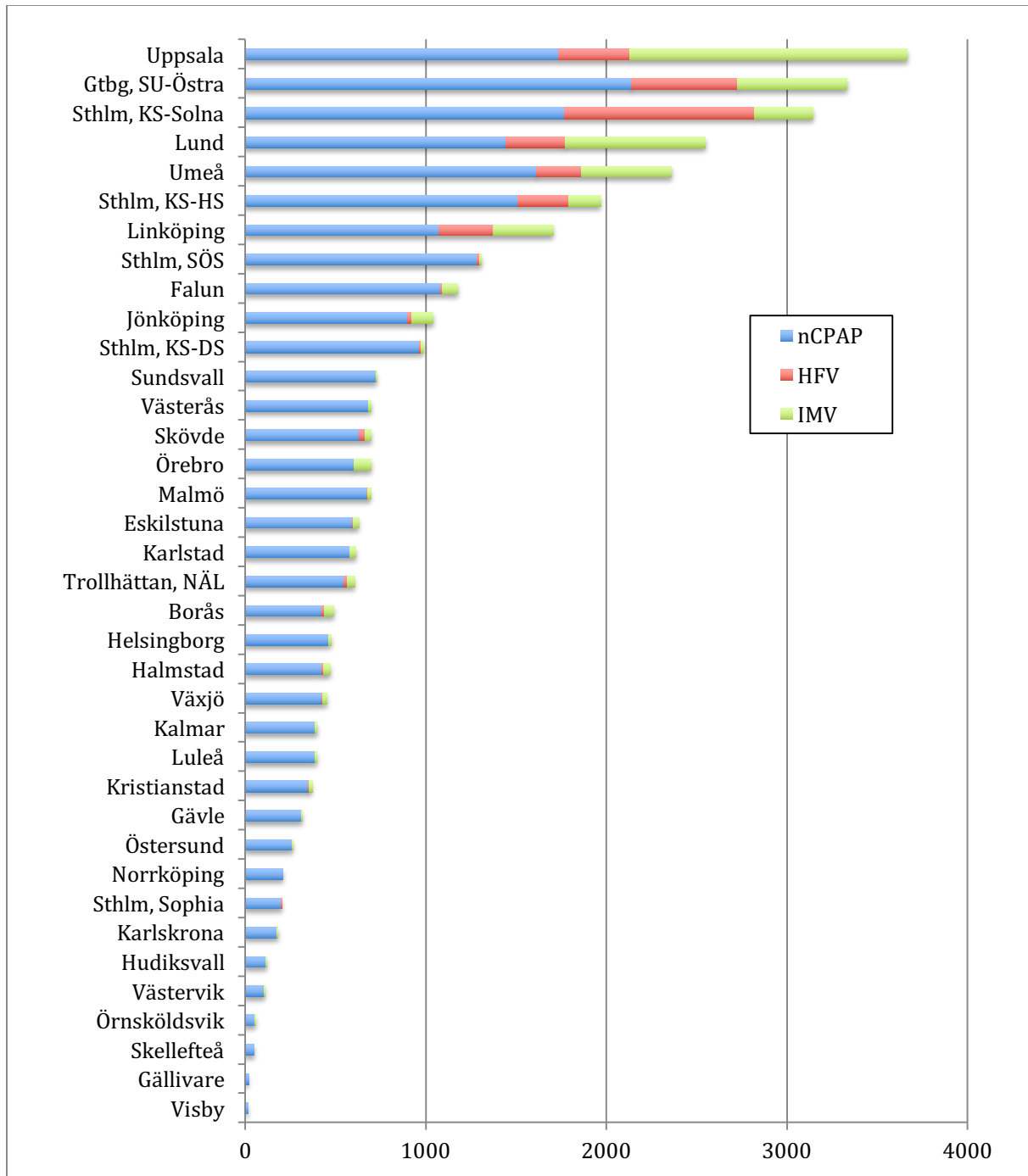
Antal vård dagar med andningsvård med nCPAP (nasalt applicerat kontinuerligt positivt luftvägstryck under spontanandning) per neonatalavdelning 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:14 Antal respirator dagar (IMV + HFV)



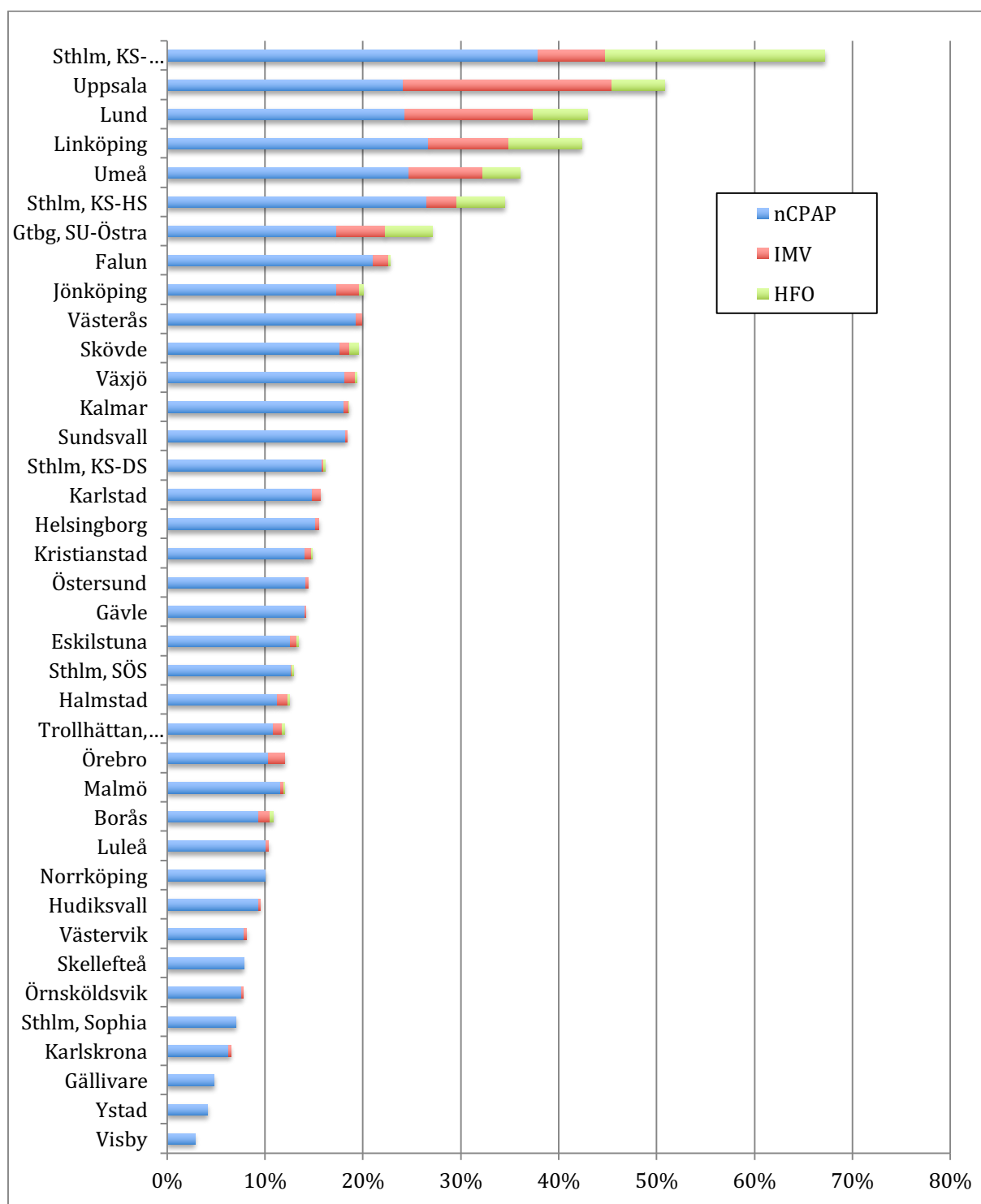
Antal registrerade vård dagar med respiratorvård (konventionell respirator (IMV) + högfrekvent ventilation (HFV)) per neonatalavdelning 2014, jämfört med den föregående femårsperioden.

1:15 Antal vårddagar med andningsstöd



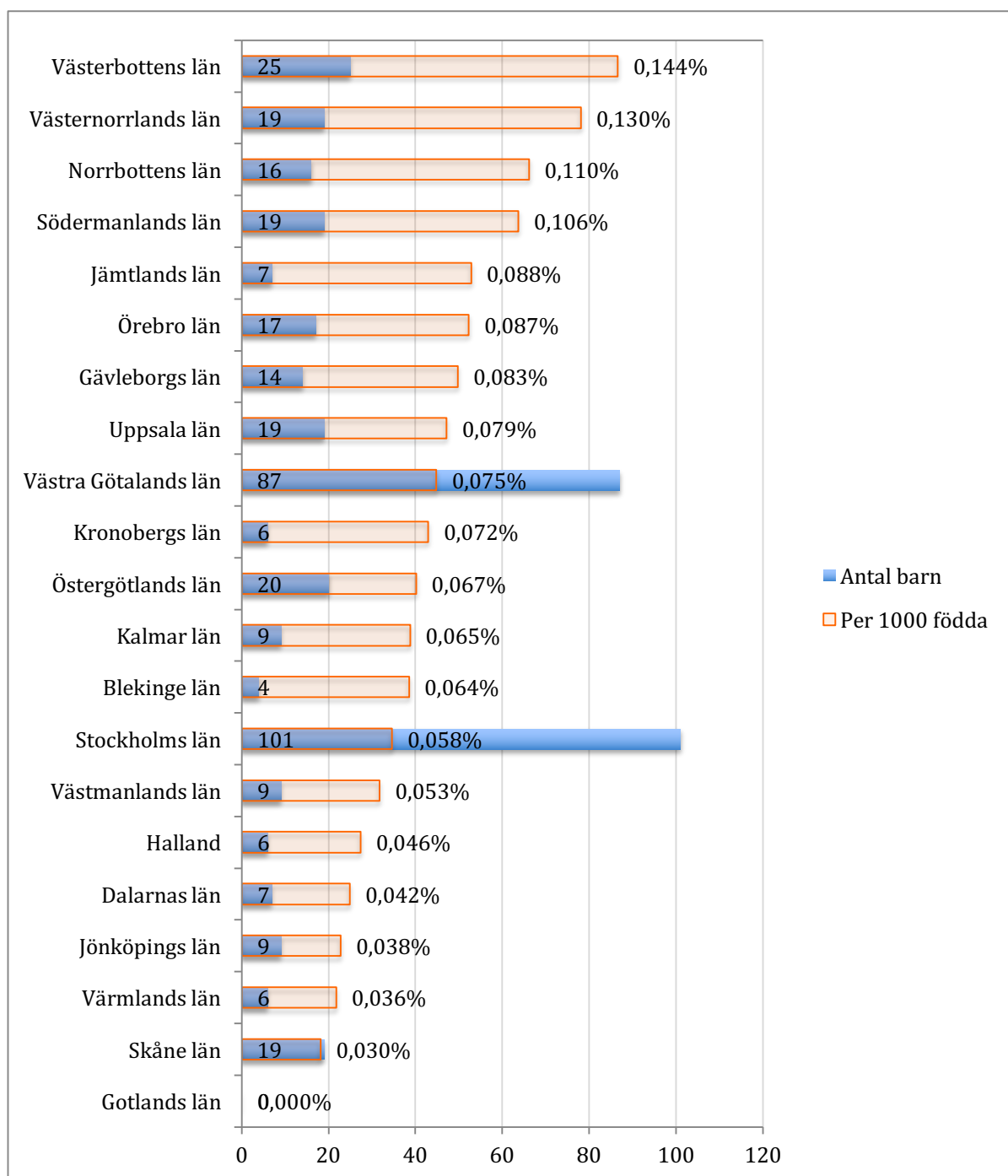
Antal registrerade vårddagar med barn i andningsstöd (nCPAP eller respirator) per neonatalavdelning år 2014.

1:16 Andel vårddagar med andningsstöd



Andel (%) vårddagar med barn i andningstöd (nCPAP eller respirator) i relation till det totala antalet vårddagar vid enheten under år 2014.

1:17 Barn behandlade med hypotermi, per hemlän 2009-2014



Antal barn som behandlats med kontrollerad sänkning av kroppstemperaturen för att motverka neurologisk skada efter traumatisk förlossning, samt dessa barns andel av det totala förlossningstalet i respektive län, år 2009-2014 (för Skåne, Blekinge, Kronobergs och Hallands län år 2011-2014).

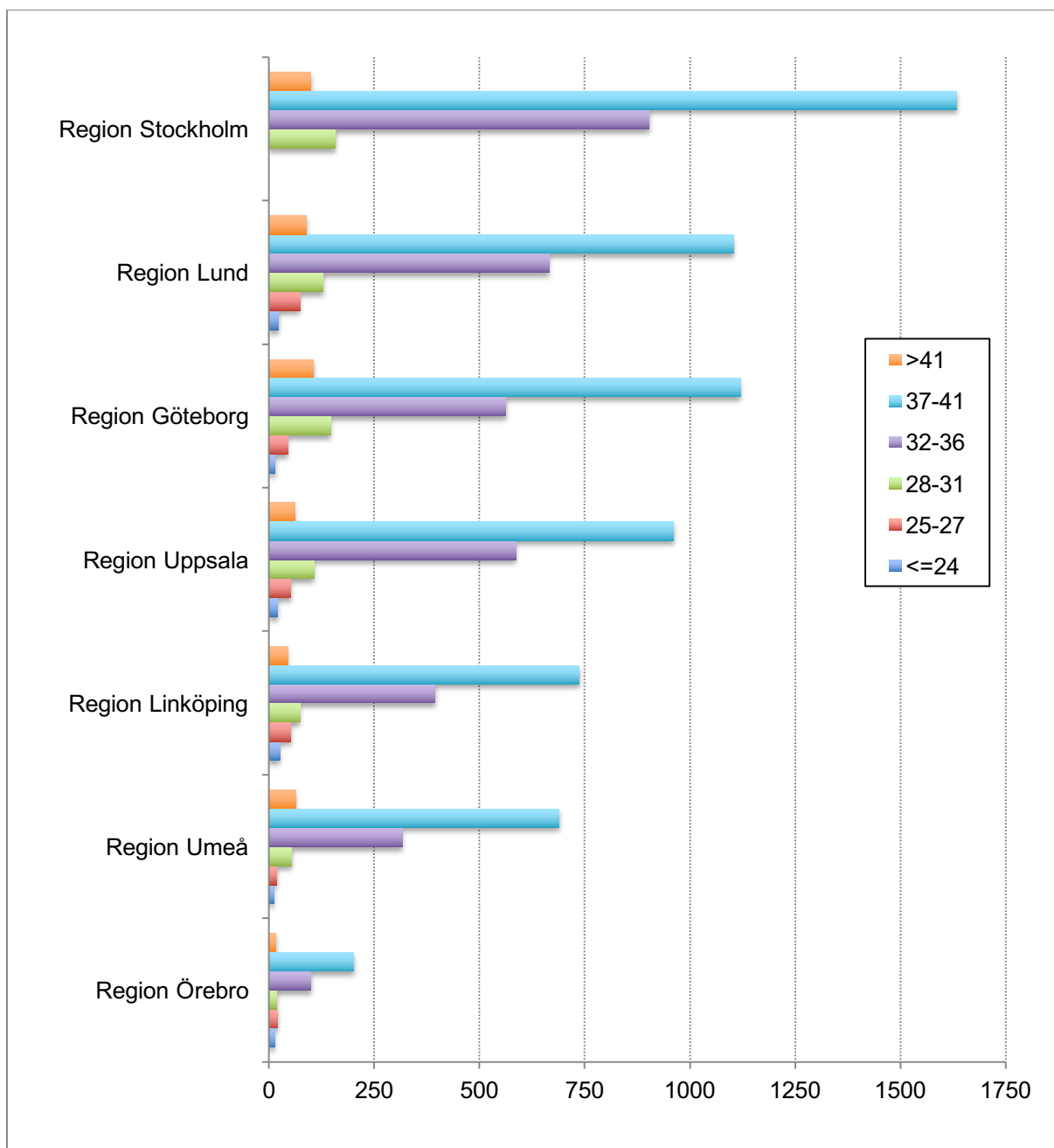
Del 2:

Vårdinsatser och -resultat

I rapportens andra del redovisas ett urval vårdinsatser och vårdresultat. Eftersom neonatalvården har en hög grad av centralisering, särskilt för de mest vårdkrävande barnen, redovisas merparten av resultaten per sjukvårdsregion enligt moderns mantalsskrivningsort vid barnets födsel. Eftersom antalet barn som föds för tidigt är relativt lågt, redovisas vissa vårdresultat som medelvärden för 5-årsperioden 2010-2014.

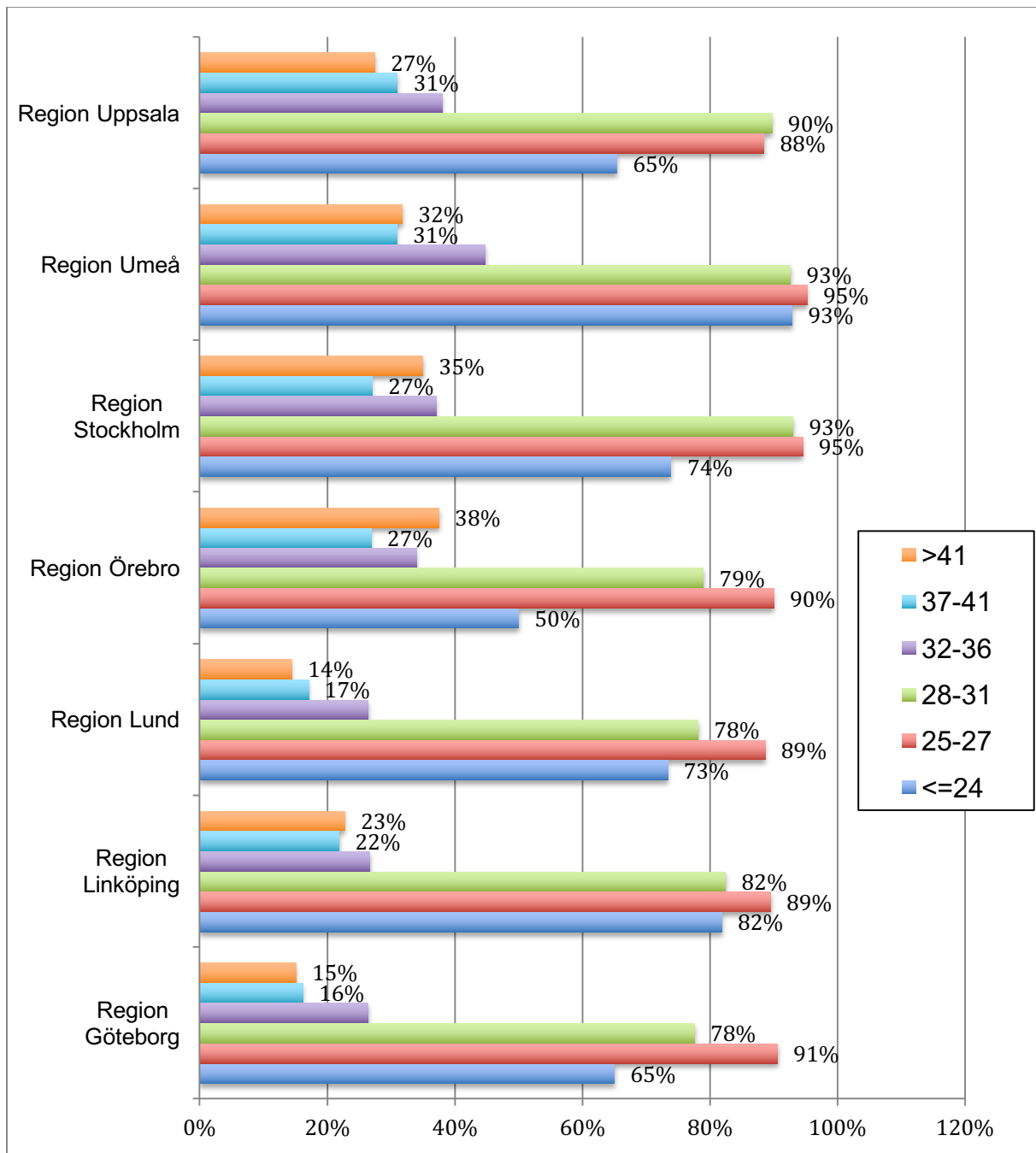
Nytt för i år är diagrammen 2:5-2:10 som beskriver frekvens av olika typer av behandlingar. Siffrorna visar på en del slående olikheter i behandlingsrutiner mellan regionerna, t . ex. användningen av postnatala steroider, insulin vid hyperglukemi, inotopa farmaka och kirurgisk slutning av duktus arteriosus. Olikheterna kan var utgångspunkt för en fördjupad analys av vårdresultat på kort och lång sikt.

2:1 Antal barn per gestationsålder (GÅ, veckor), 2014



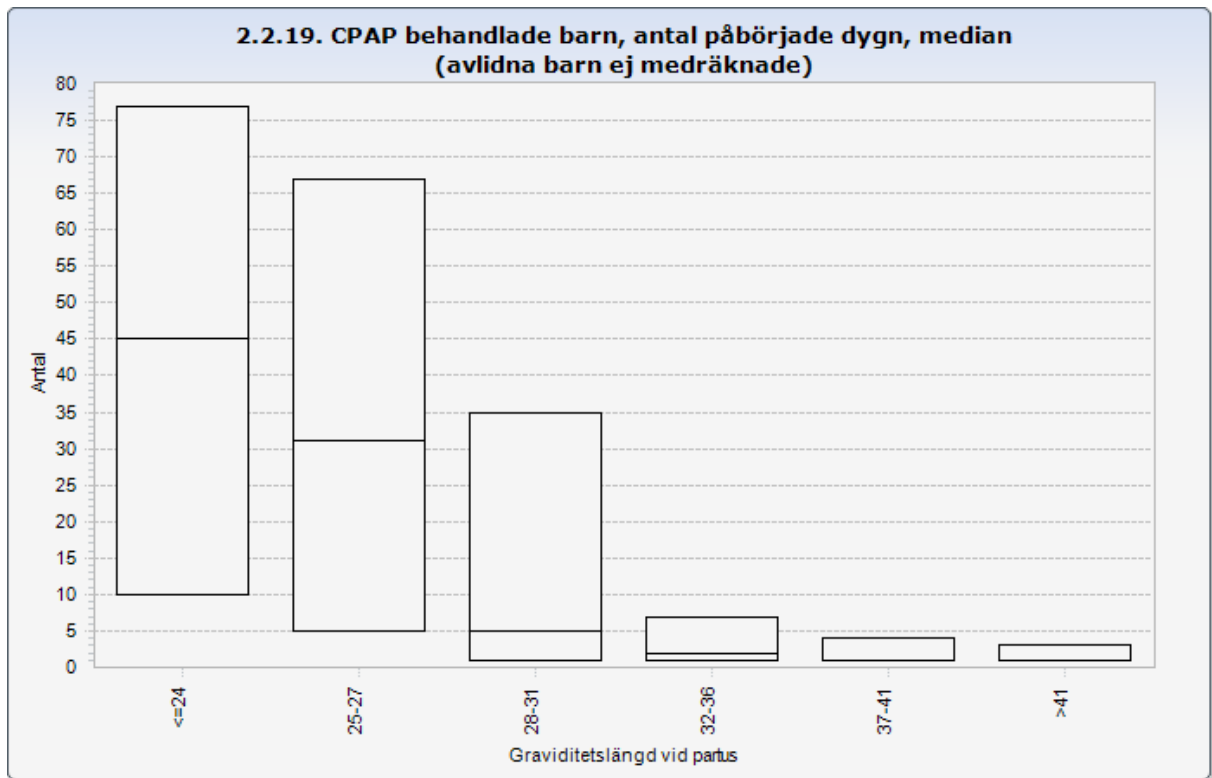
Antal barn, folkbokförda i respektive region, som vårdats på neonatalavdelning under 2013, uppdelade per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor). Avlidna barn ingår.

2:2 Andel barn som behandlats med nCPAP, 2014



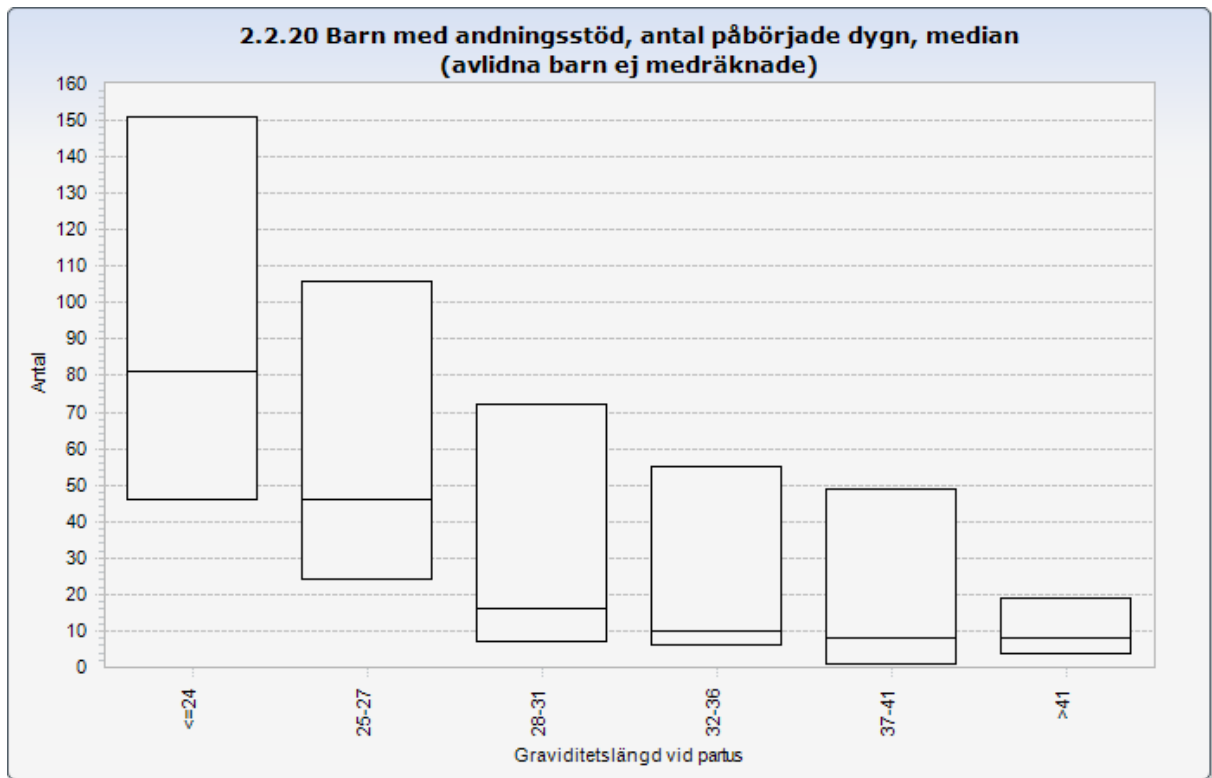
Andel (%) barn, inlagda på neonatalavdelning under 2014, som behandlats med nCPAP (nasalt kontinuerligt positivt luftvägstryck under spontanandning), uppdelade per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor) och hemregion. Avlidna barn ingår.

2:3 Vårdtid i nCPAP



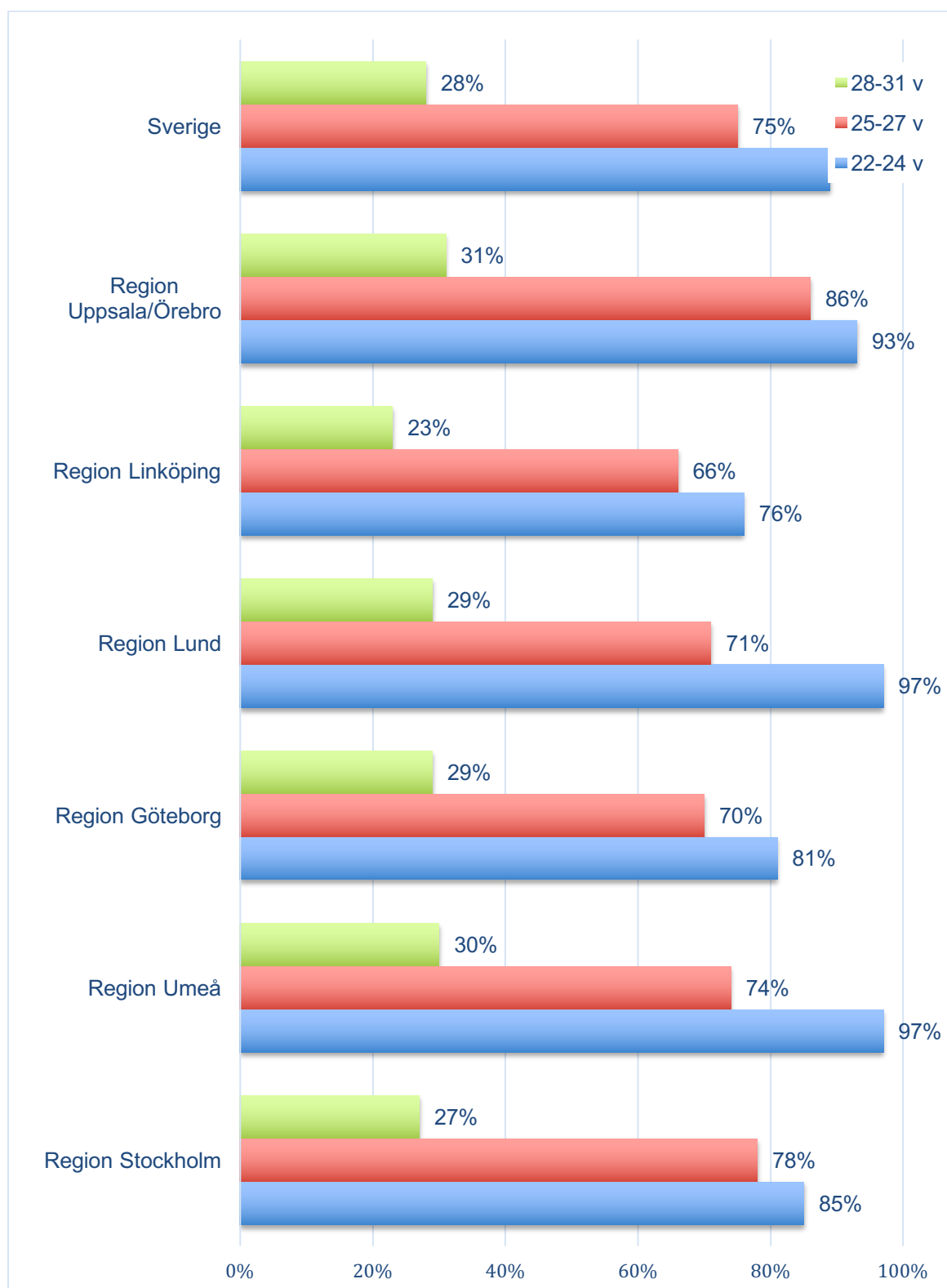
Vårdtid (dygn, median, 5:e och 95:e percentil) i nCPAP (nasalt kontinuerligt positivt luftvägstryck under spontanandning) för nCPAP-behandlade överlevande barn, födda under 2014 och inlagda på neonatalavdelning, uppdelat per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor).

2:4 Vårdtid med andningsstöd



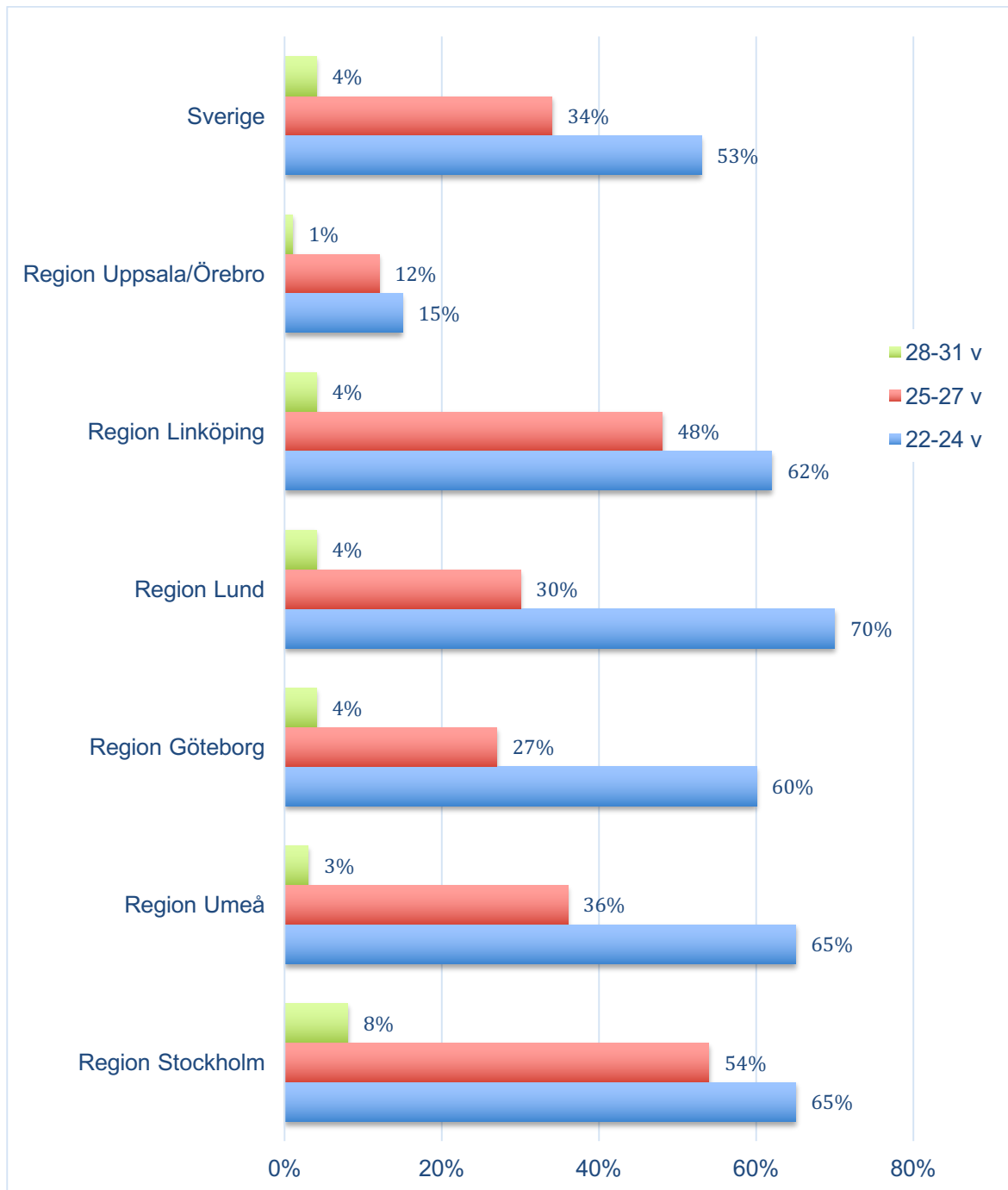
Vårdtid (dygn, median, 5:e och 95:e percentil) med andningsstöd (respirator eller nCPAP) för överlevande barn som krävt andningsstöd, födda under 2014 och inlagda på neonatalavdelning, uppdelat per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor).

2:5 Andel barn behandlade med surfaktant, 2012-2014



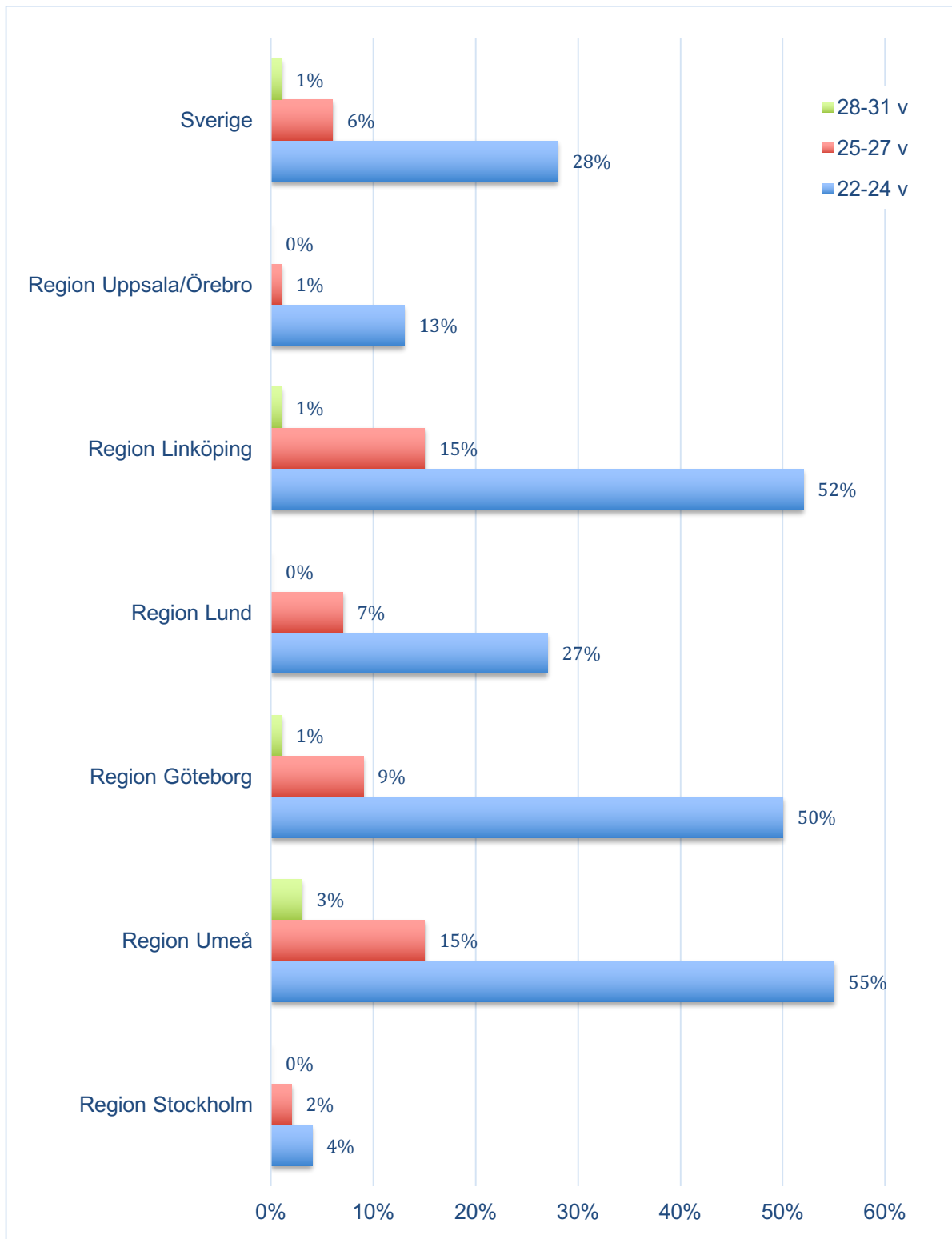
Andel barn behandlade med surfaktant per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. För tidigt födda barn har en brist på surfaktant (en ytspänningsnedsättande substans i lungorna), vilket medför ökad risk andningssvårigheter och lungsjukdom.

2:6 Andel barn behandlade med steroider, 2012-2014



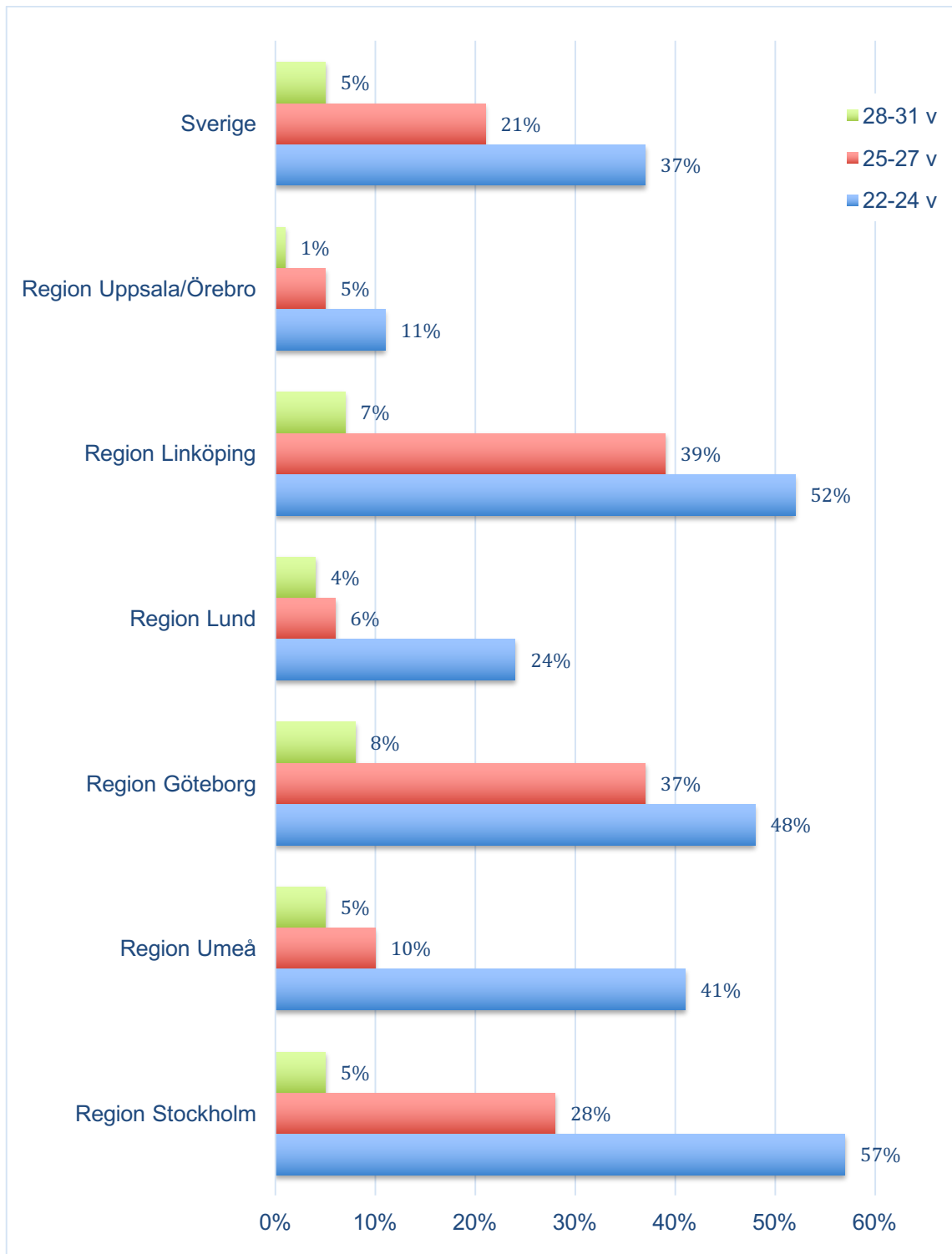
Andel barn behandlade med postnatala steroider per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. Behandling med steroider syftar till att minska det för tidigt födda barnets risk för svår lungsjukdom (BPD). Behandlingens effekt och eventuella biverkningar är dock omdiskuterad.

2:7 Andel barn behandlade med insulin, 2012-2014



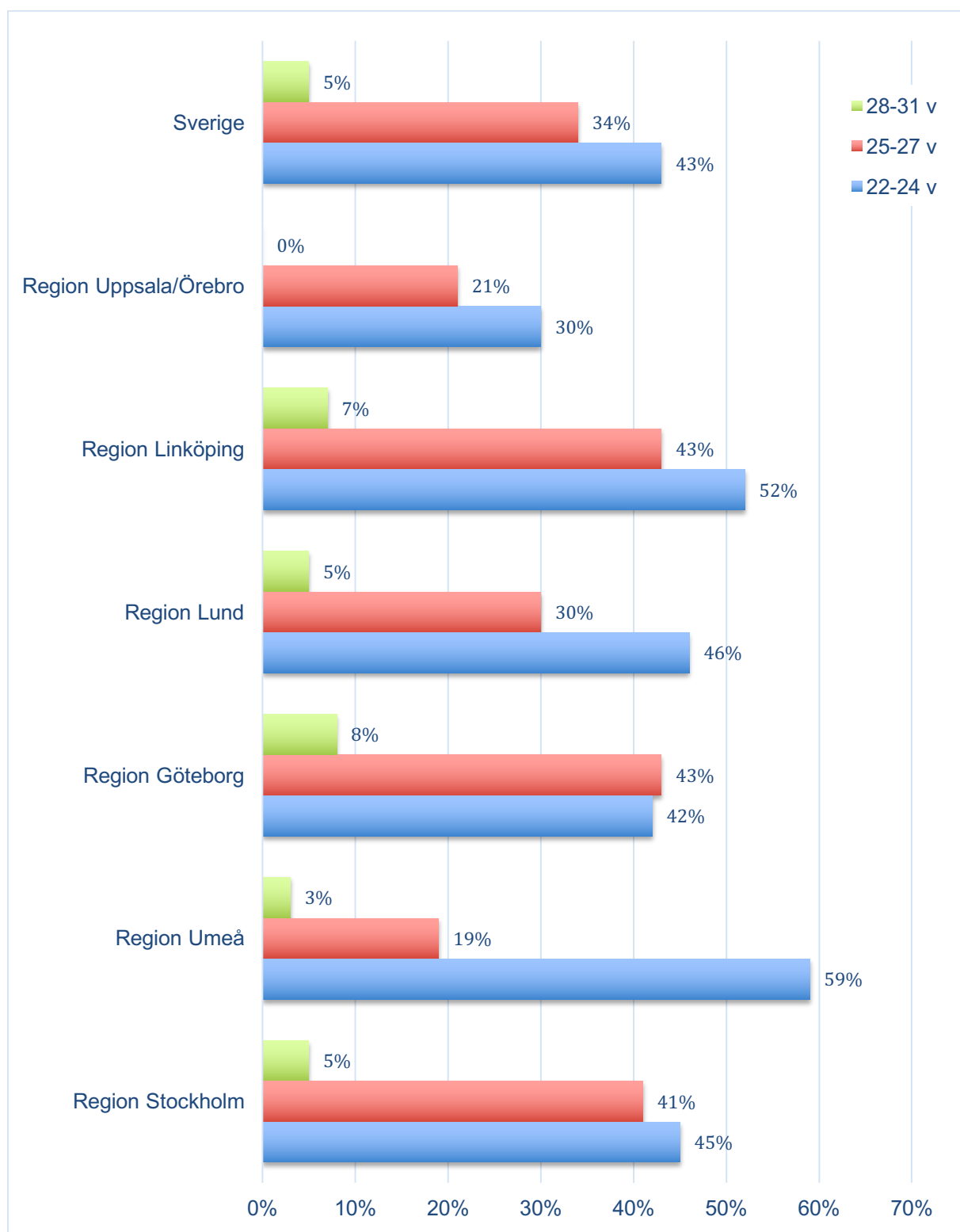
Andel barn behandlade med insulin per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. Behandling med insulin syftar till att motverka högt blodsocker och öka det för tidigt födda barnets förmåga att tillgodogöra sig tillförd näring. Gränsvärde för när insulinbehandling ska sättas in är omdebatterad.

2:8 Andel barn behandlade med inotropi, 2012-2014



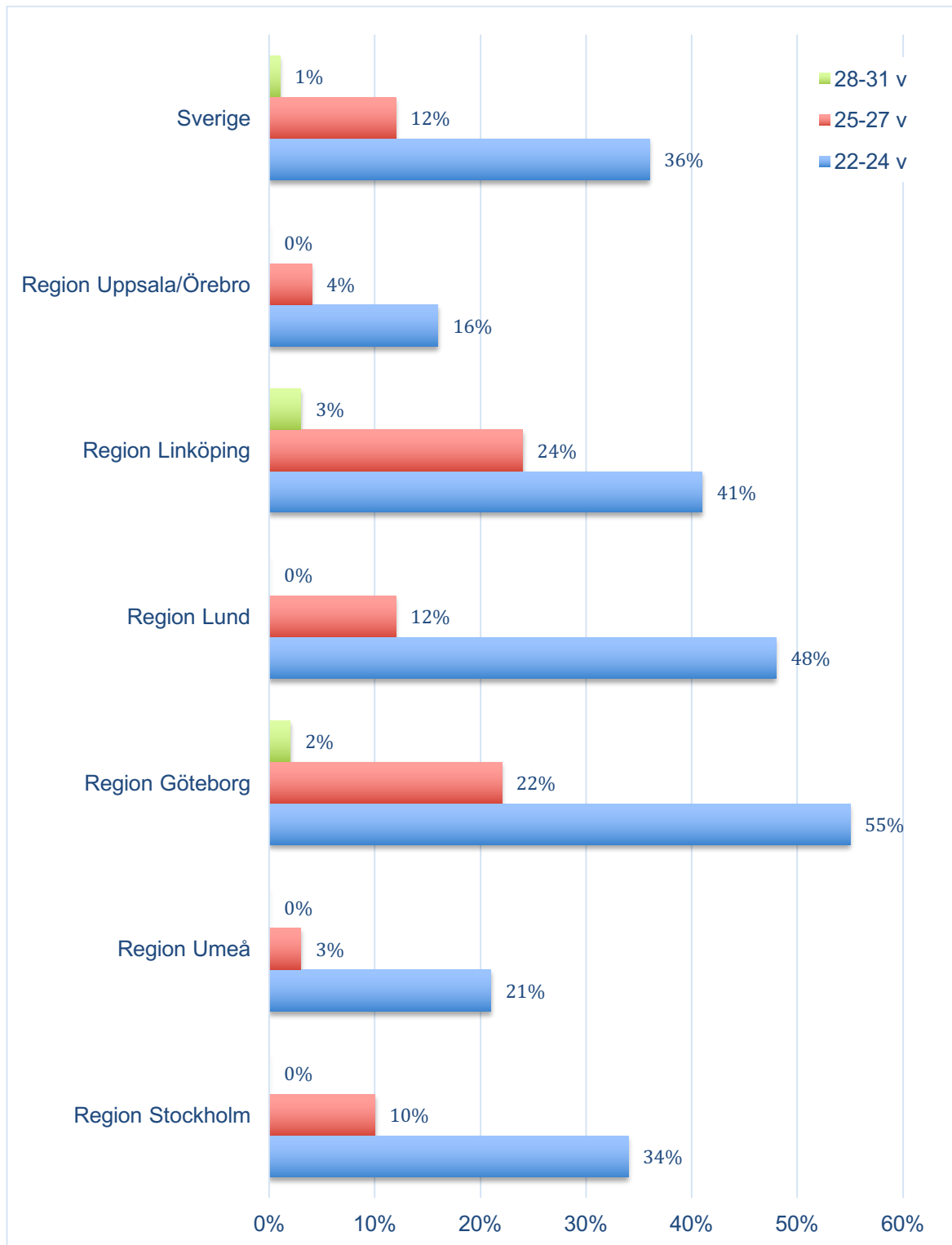
Andel barn behandlade med inotropa (hjärtstärkande) läkemedel per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. För tidigt födda barn behandlas med inotropa läkemedel för att motverka lågt blodtryck. Gränsvärde för när inotropi bör sättas in är dock ej säkerställd.

2:9 Andel barn behandlade med farmaka för PDA, 2012-2014



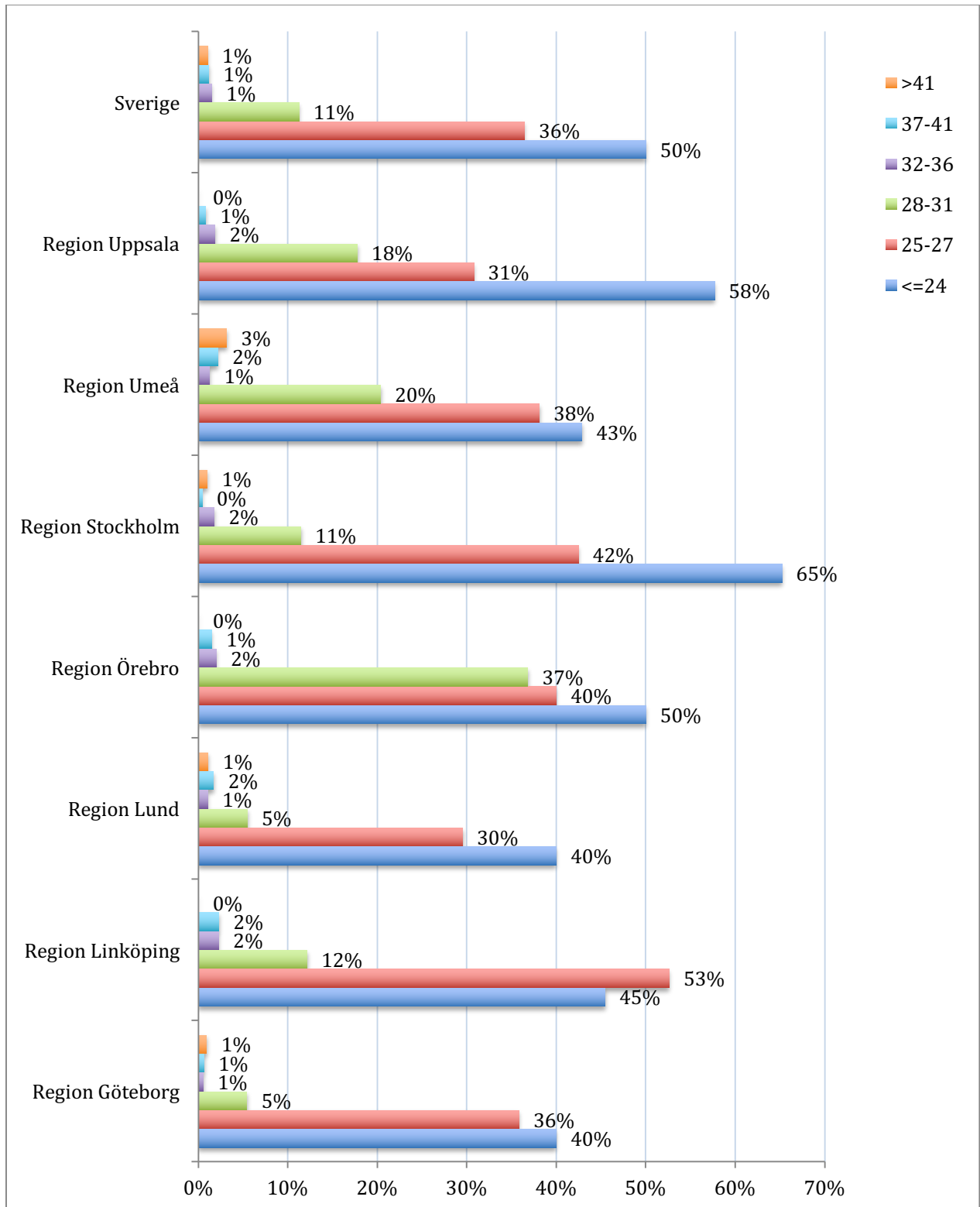
Andel barn behandlade med läkemedel för att stänga ductus arteriosus (DA), per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. Blodkärlet DA, som under fostertiden förbinder lungartären med kroppspulsådern, stänger sig normalt inom några dygn efter födseln. Hos för tidigt födda barn sker detta dock ofta betydligt senare, och DA kan då belasta barnets cirkulation och andning.

2:10 Andel barn opererade för PDA, 2012-2014



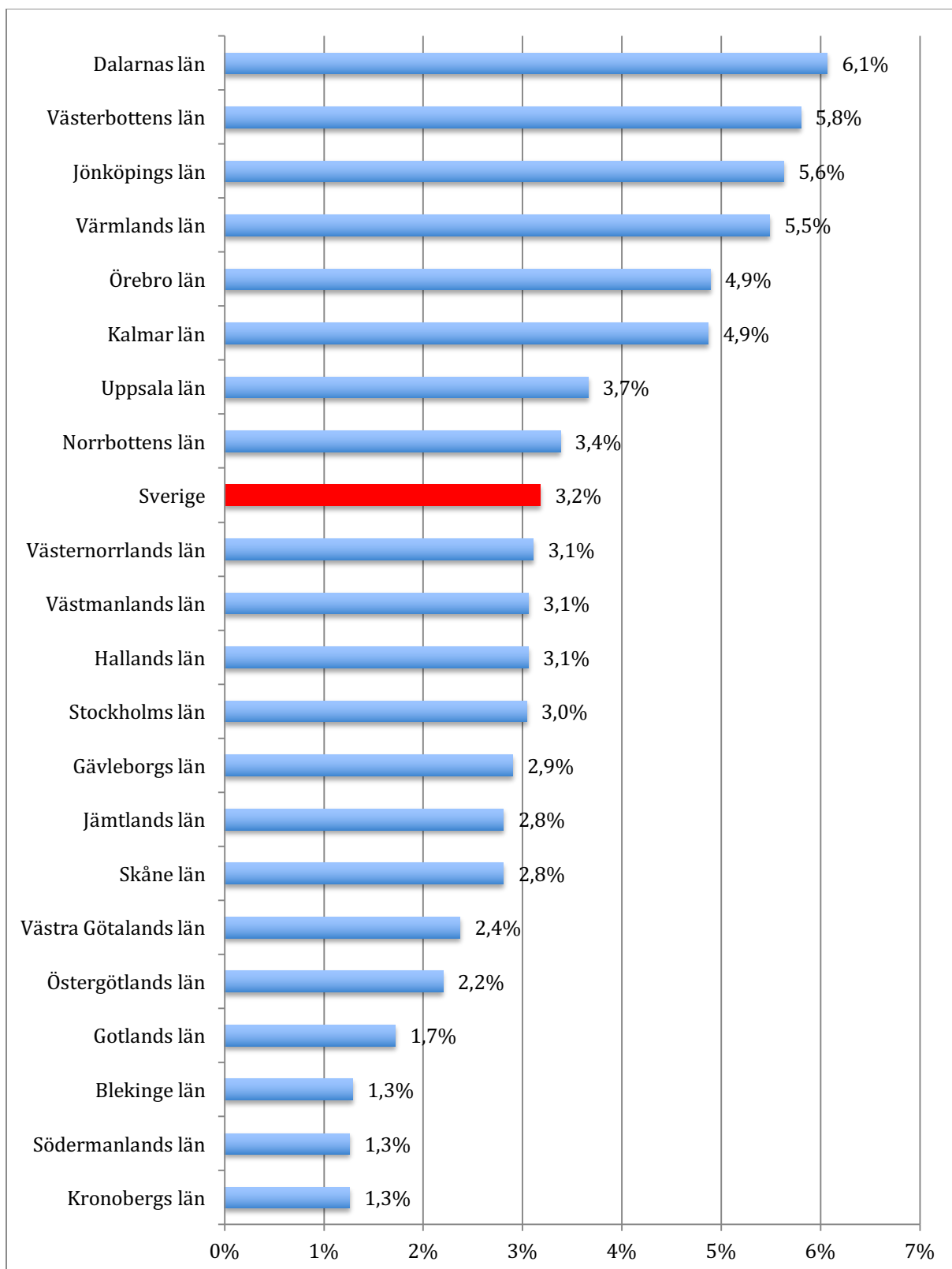
Andel barn opererade för att stänga ductus arteriosus (DA), per gestationsålder (veckor) och region, 2012-2014. Blodkärlet DA, som under fostertiden förbinder lungartären med kroppspulsådern, stänger sig normalt inom några dygn efter födseln. Hos för tidigt födda barn sker detta dock ofta betydligt senare, och DA kan då belasta barnets cirkulation och andning.

2:11 Andel barn med "sen" infektion



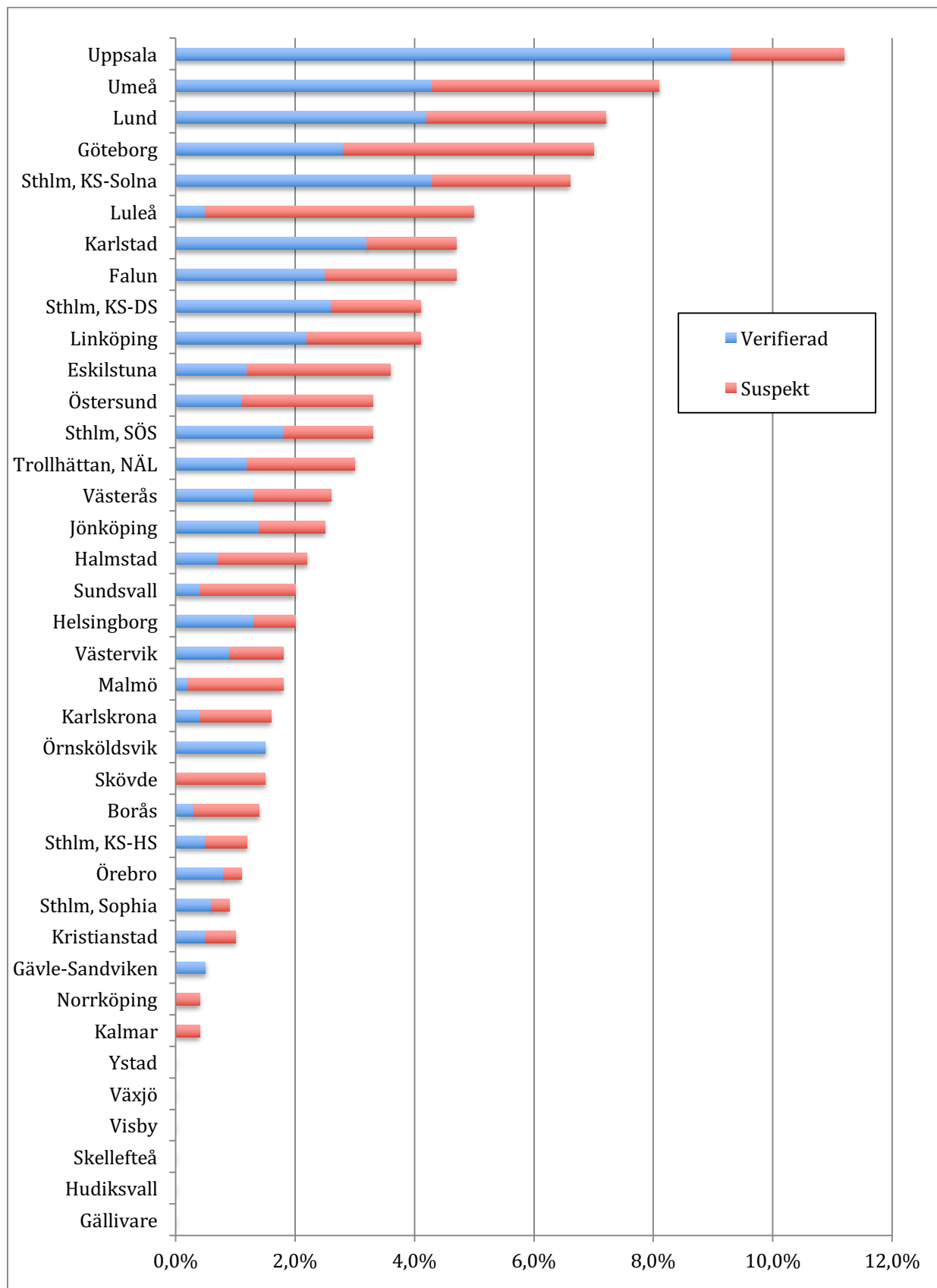
Andel (%) barn, inlagda på neonatalavdelning under 2014, som fått diagnosen infektion (odlingsverifierad) med symptomdebut ≥ 3 :e vård dygnet (dvs ej medfödd), uppdelat per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor). Antalet patienter i region Örebro är begränsat, särskilt i de låga gestationsåldrarna.

2:12 Andel barn med "sen" infektion per hemlän, 2014



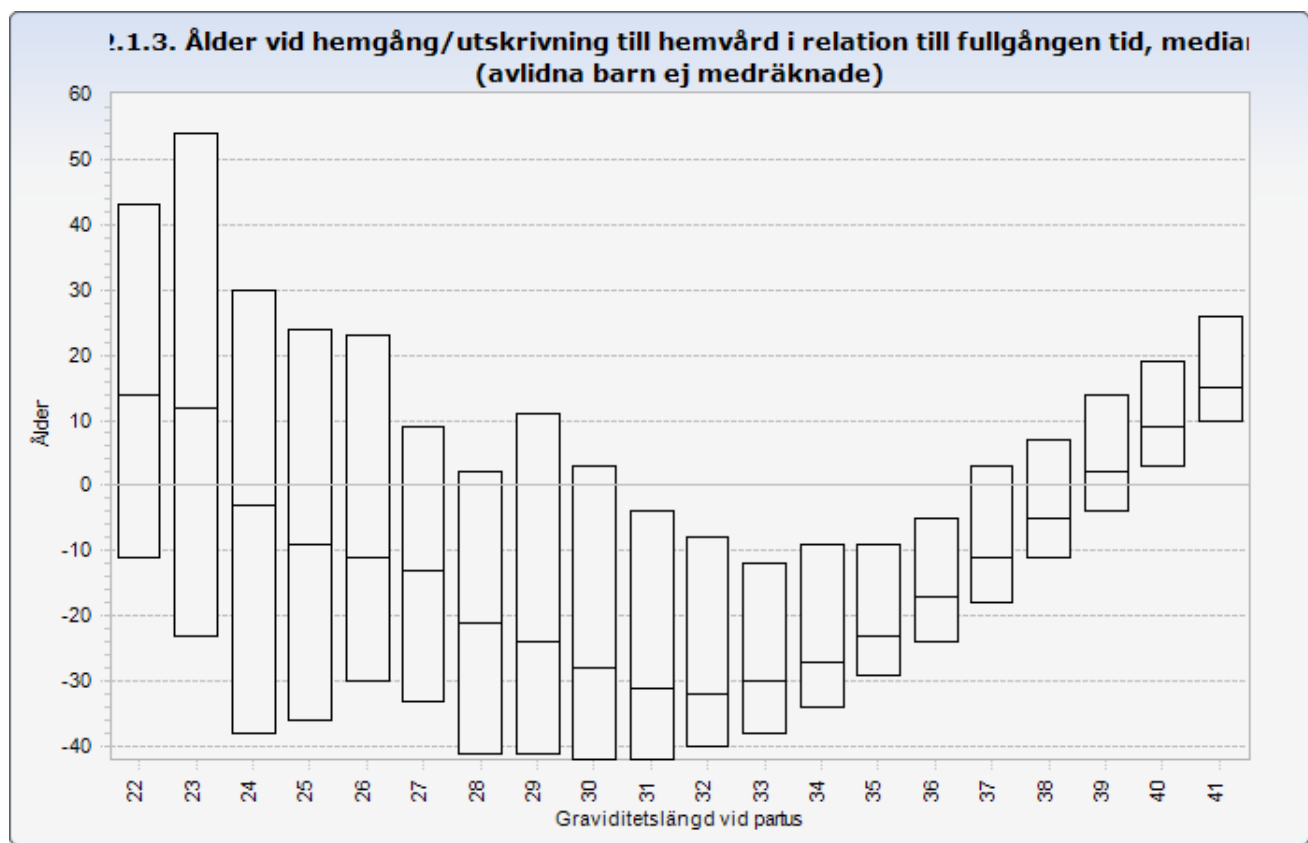
Andel (%) barn, inlagda på neonatalavdelning under 2013, som fått diagnosen infektion (odlingsverifierad) med symptomdebut ≥ 3 :e vård dygnet, uppdelat per hemlän.

2:13 "Sena" infektioner per 100 vårdade barn och sjukhus, 2014



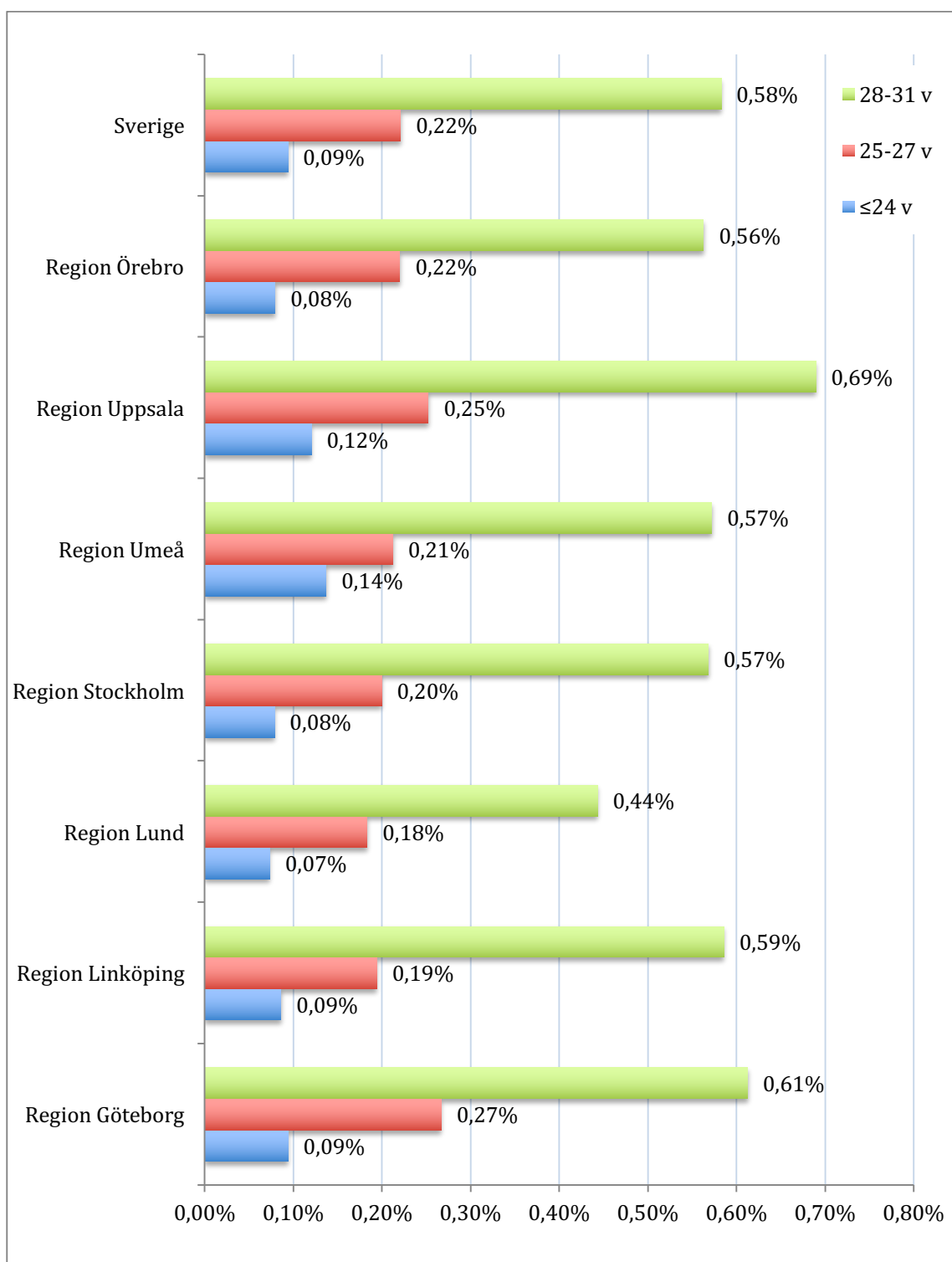
"Sena" infektioner per 100 (%) barn, vårdade på neonatalavdelning under 2014, med symptomdebut ≥ 3 : e vårddygnet, uppdelat per behandlande sjukhus.

2:14 Ålder vid hemgång



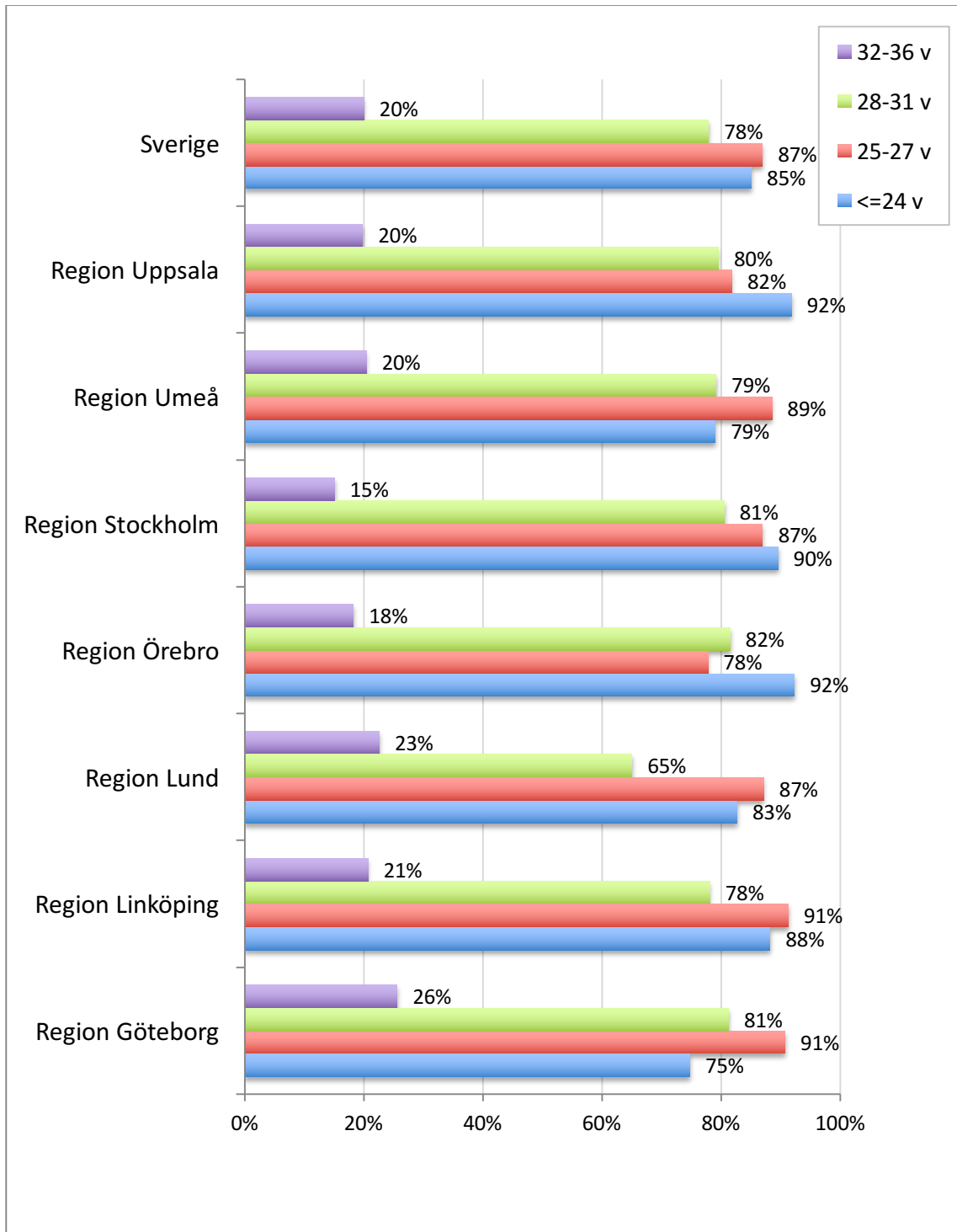
Ålder (dagar, median, 5:e och 95:e percentil) vid hemgång i relation till barnets beräknade födelsedatum för överlevande barn, födda under 2013 och vårdade på neonatalavdelning, uppdelat per gestationsålder vid födseln (graviditetsveckor).

2:15 Incidens av underburenhet, 2010-2014



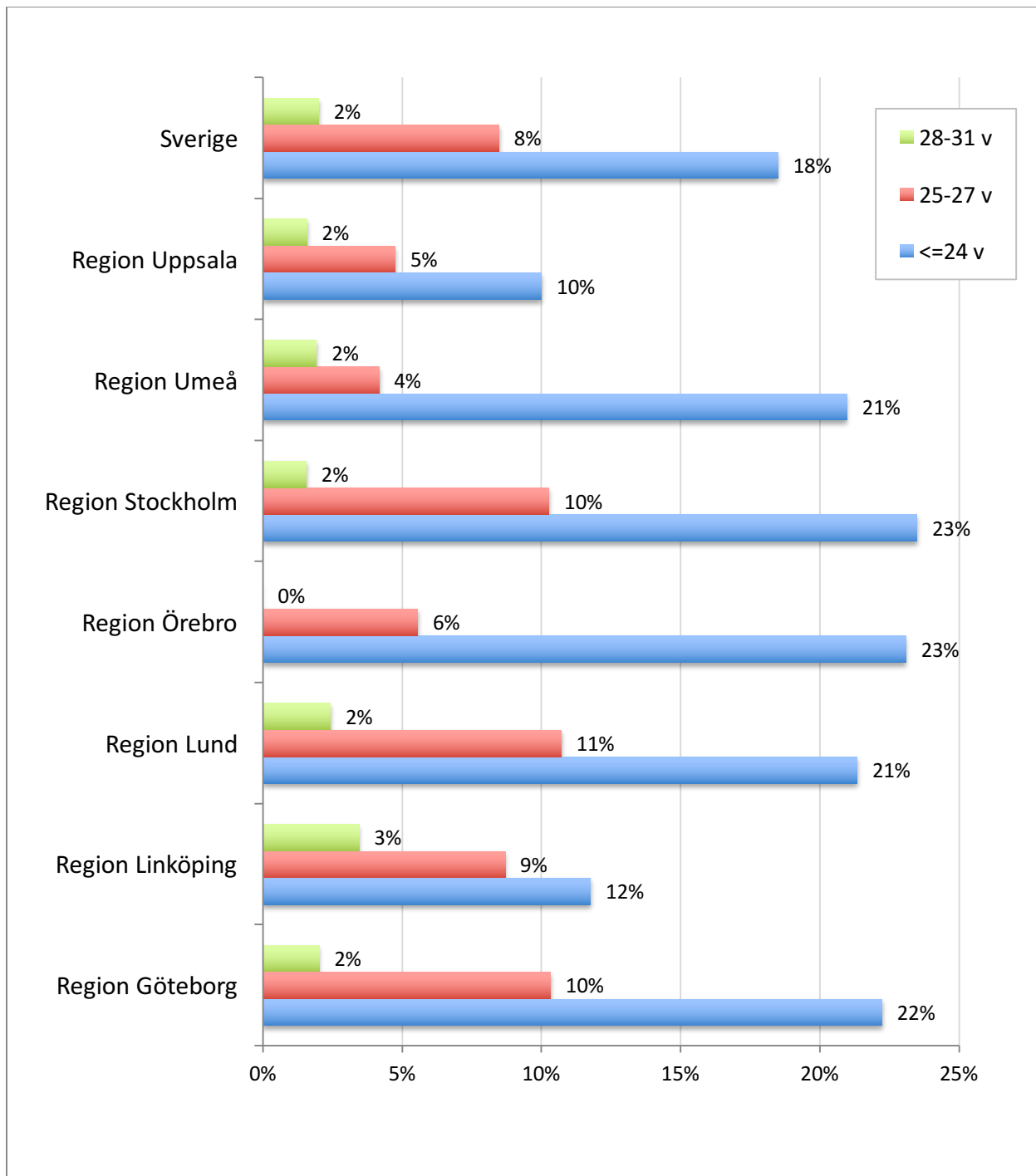
Andel för tidigt födda barn, inlagda på neonatalavdelning under åren 2010-2014, per gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor), redovisat per barnets hemregion. Eftersom det föds få barn per år, särskilt i de lägsta gestationsåldrarna, är det inte meningsfullt att redovisa incidensen på årsbasis. För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014.

2:16 Steroidbehandling innan födseln, 2010-2014



Andel (%) barn inlagda på neonatalavdelning under perioden 2010-2014, vars moder behandlats med steroider innan förlossningen, redovisat per gestationsålder vid födseln. Steroidbehandling ges till modern vid hotande mycket för tidig förlossning för att bland annat uppnå ökad lungmognad hos det för tidigt födda barnet. För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014. Antalet patienter i region Örebro är begränsat, särskilt i de lägsta gestationsåldrarna.

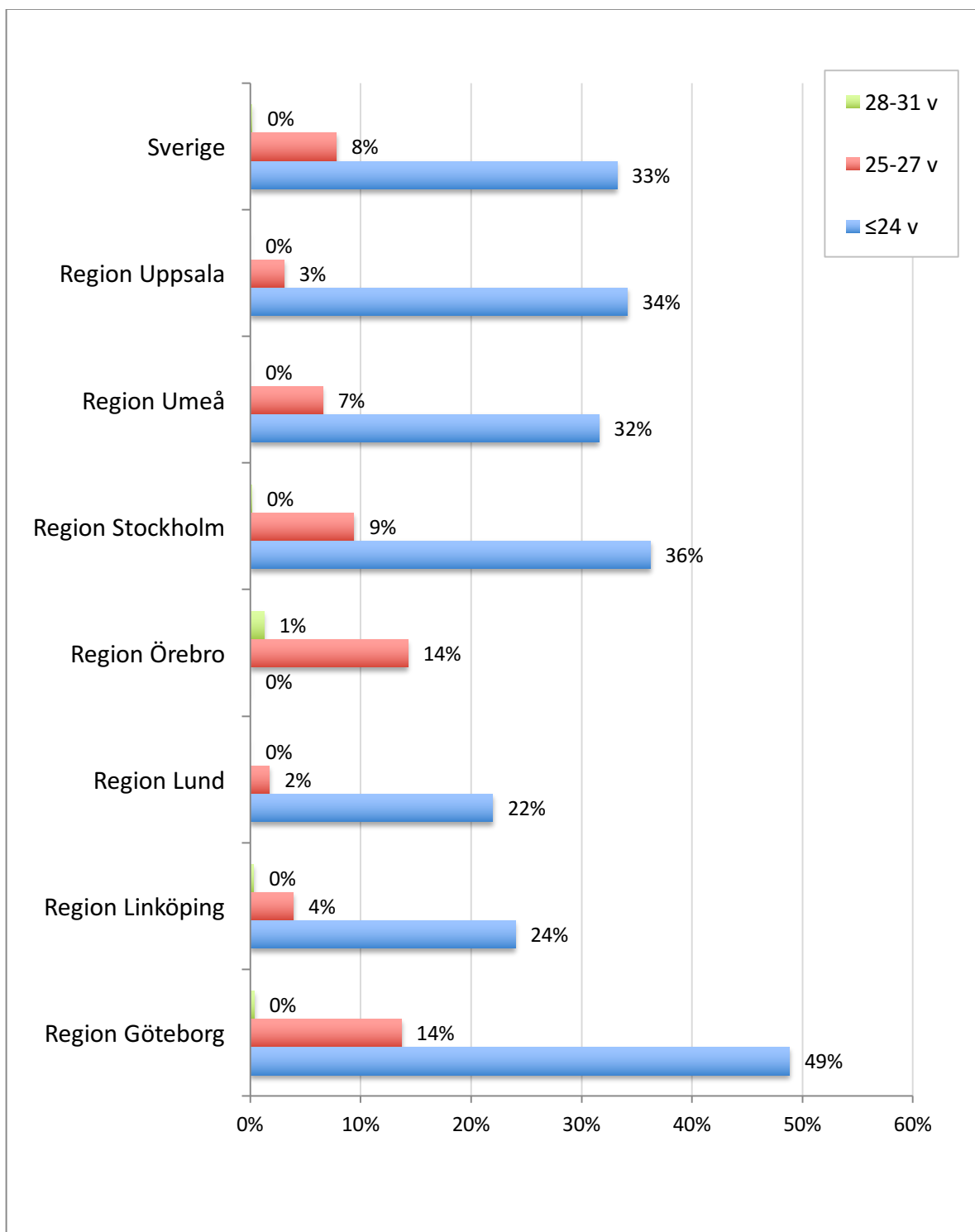
2:17 Andel barn (<32 fgv) med IVH grad 3-4, 2010-2014



Andel (%) barn, födda före 32:e graviditetsveckan och inlagda på neonatalavdelning under åren 2010-2014, med intraventrikulär blödning (IVH) grad 3-4, grupperade enligt region och gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor). Intraventrikulära blödningar inträffar vanligen vid förlossningen eller under perioden närmast därefter.

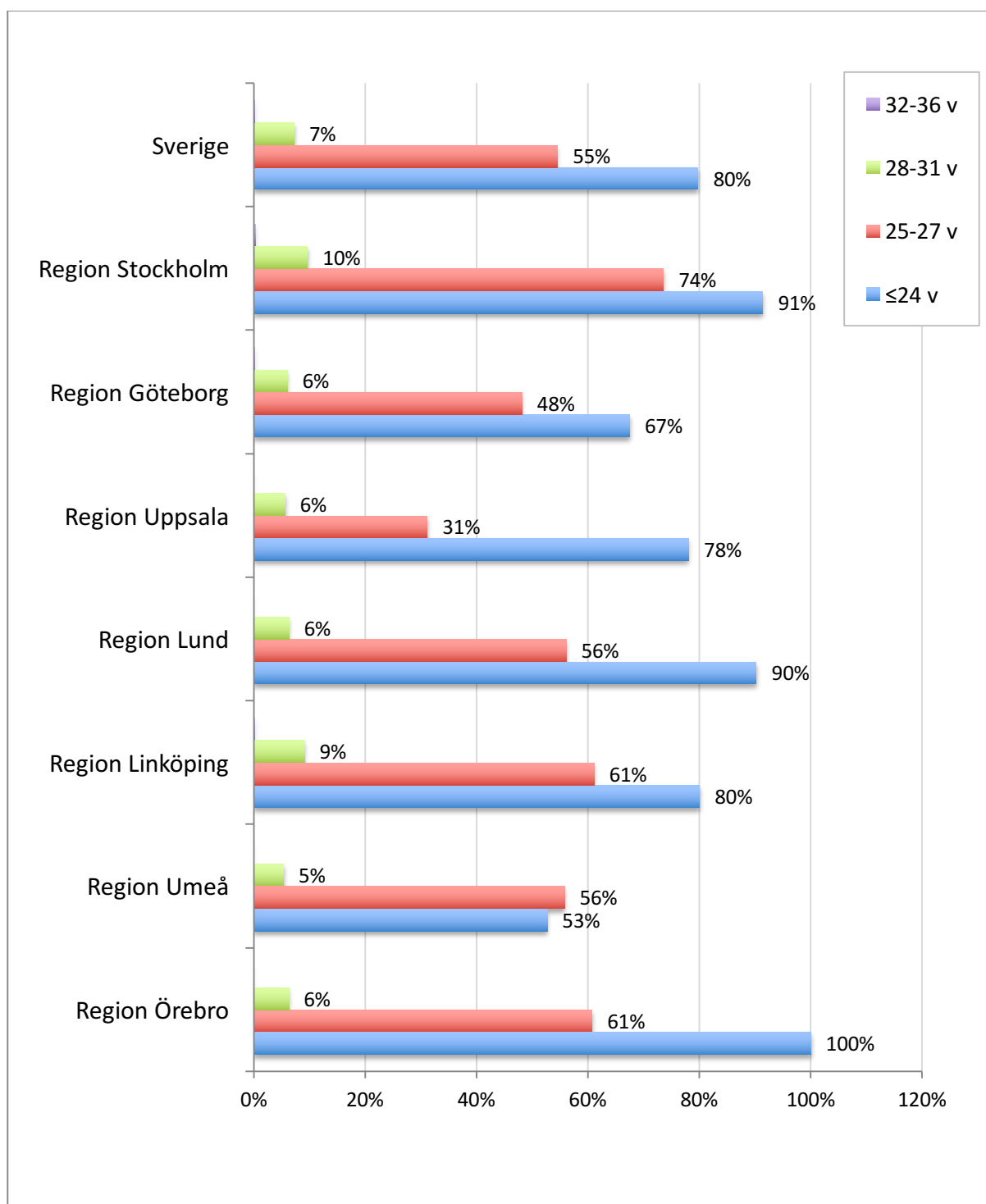
Till skillnad mot mindre blödningar (grad 1-2) har IVH grad 3-4 koppling till kommande neurologisk utveckling. För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014. Antalet patienter i region Örebro är begränsat, särskilt i de lägsta gestationsåldrarna.

2:18 Andel barn (<32 fgv) med ROP grad ≥ 3 , 2010-2014



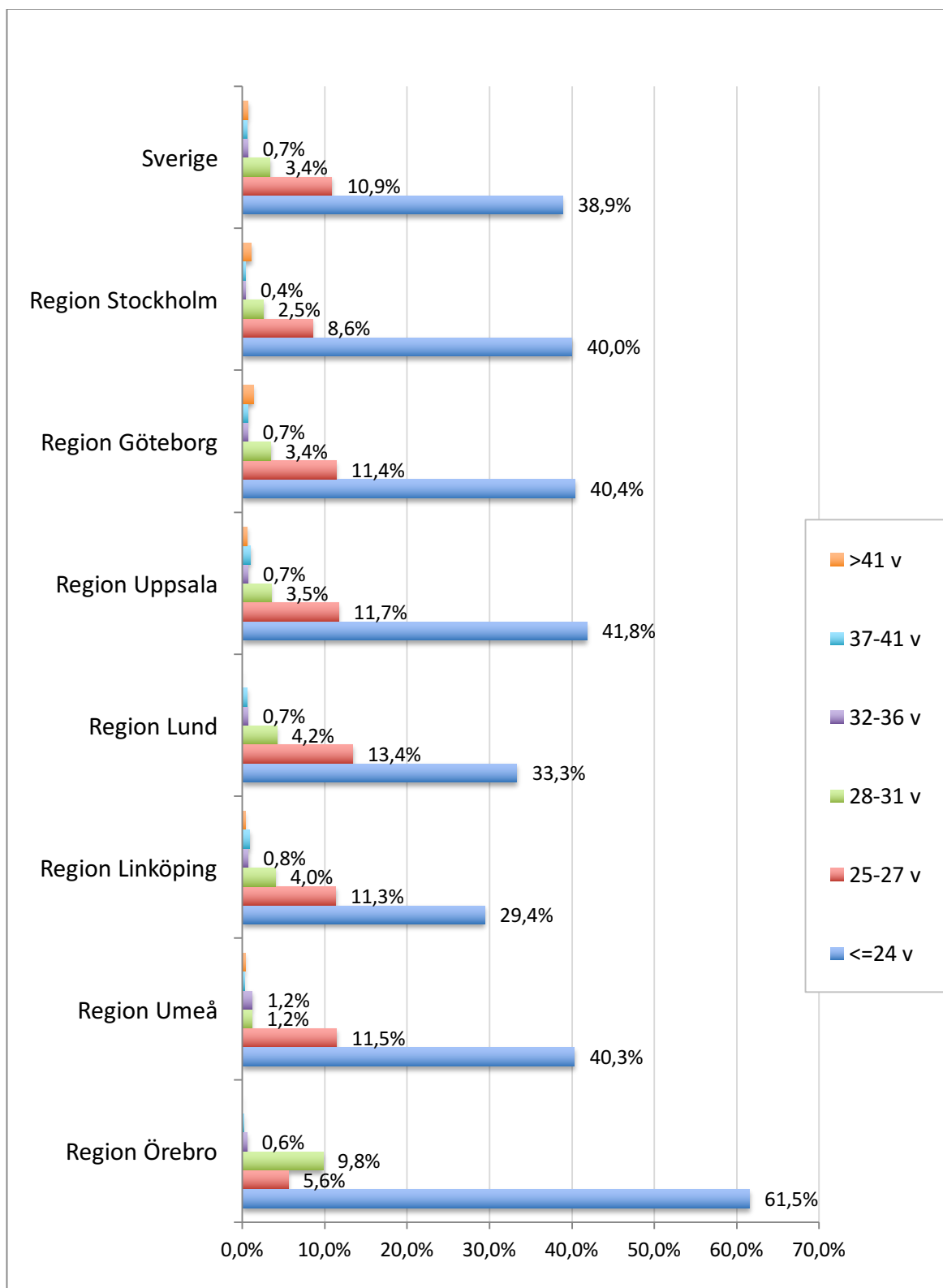
Andel (%) överlevande barn, födda före 32:e graviditetsveckan och inlagda på neonatavdelning under åren 2010-2014, som utvecklat en uttalad grad av ögonsjukdomen ROP, där näthinnans tillväxt rubbas på ett sätt som kan leda till nedsatt syn och/eller blindhet. Lägre grader av ROP har god prognos, men ROP grad ≥ 3 medför en ökad risk för ögonskada, och föranleder därför behandling. För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014. För gestationsåldrar upp till 27 v är antalet patienter i region Örebro begränsat.

2:19 Andel barn med BPD, 2010-2014



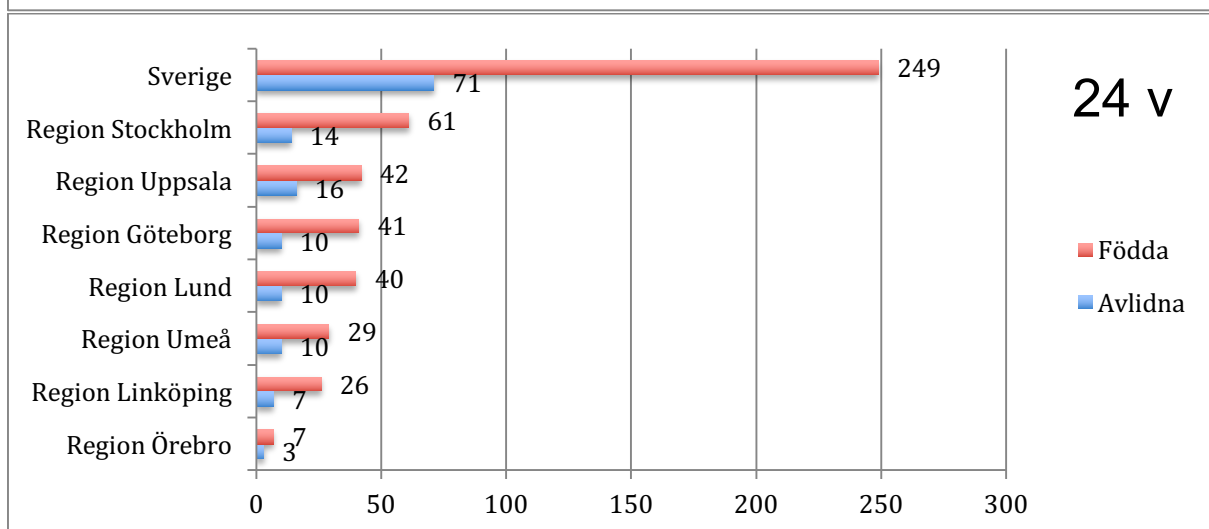
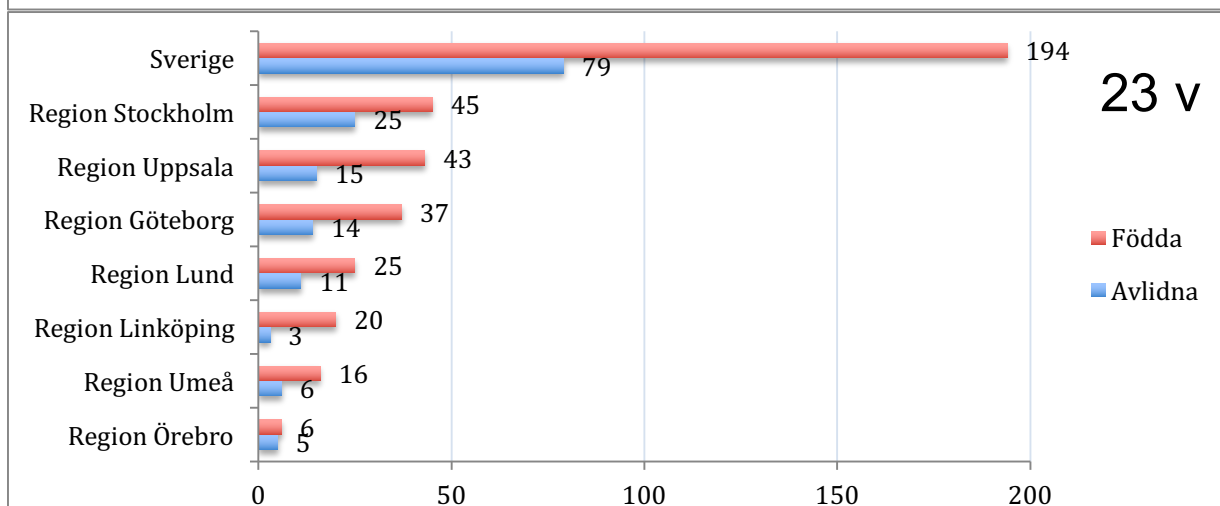
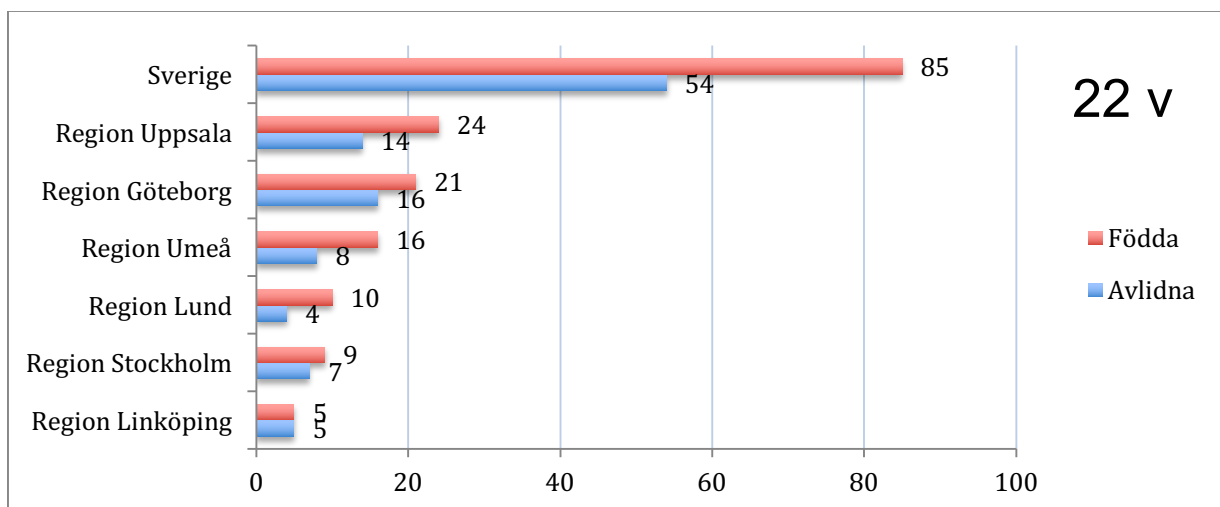
Andel (%) överlevande barn, födda före 32:e graviditetsveckan och inlagda på neonatalavdelning under åren 2010-2014, som utvecklat bronkopulmonell dysplasi (BPD), definierat som behov av extra syrgastillförsel vid 36 veckors korrigerad ålder (dvs "lindrig BPD"). BPD är en mer långvarig störning av lungfunktionen som medför ökad risk för obstruktiva besvär senare i livet, och som i sin svåraste form kan medföra uttalade lungbesvär. För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014. För gestationsåldrar upp till 27 v är antalet patienter i region Örebro begränsat.

2:20 Mortalitet per GÅ, 2010-2014



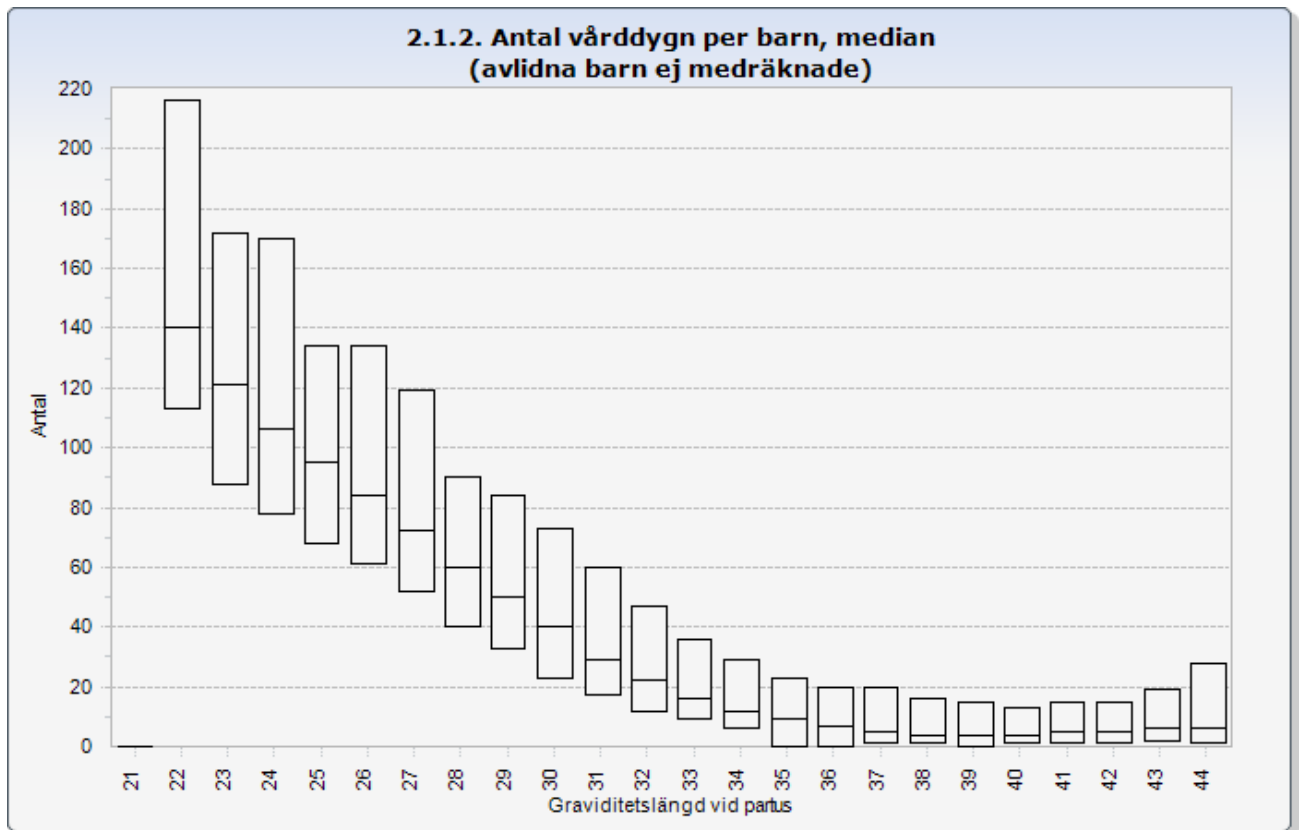
Andel (%) barn, inlagda på neonatalavdelning under åren 2010-2014 avlidna under nyföddhetsperioden, grupperat enligt gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor). För region Lund gäller uppgifterna åren 2011-2014. För gestationsåldrar upp till 27 v är antalet patienter i region Örebro begränsat.

2:21 Antal levande födda GÅ 22-24 veckor, 2010-2014



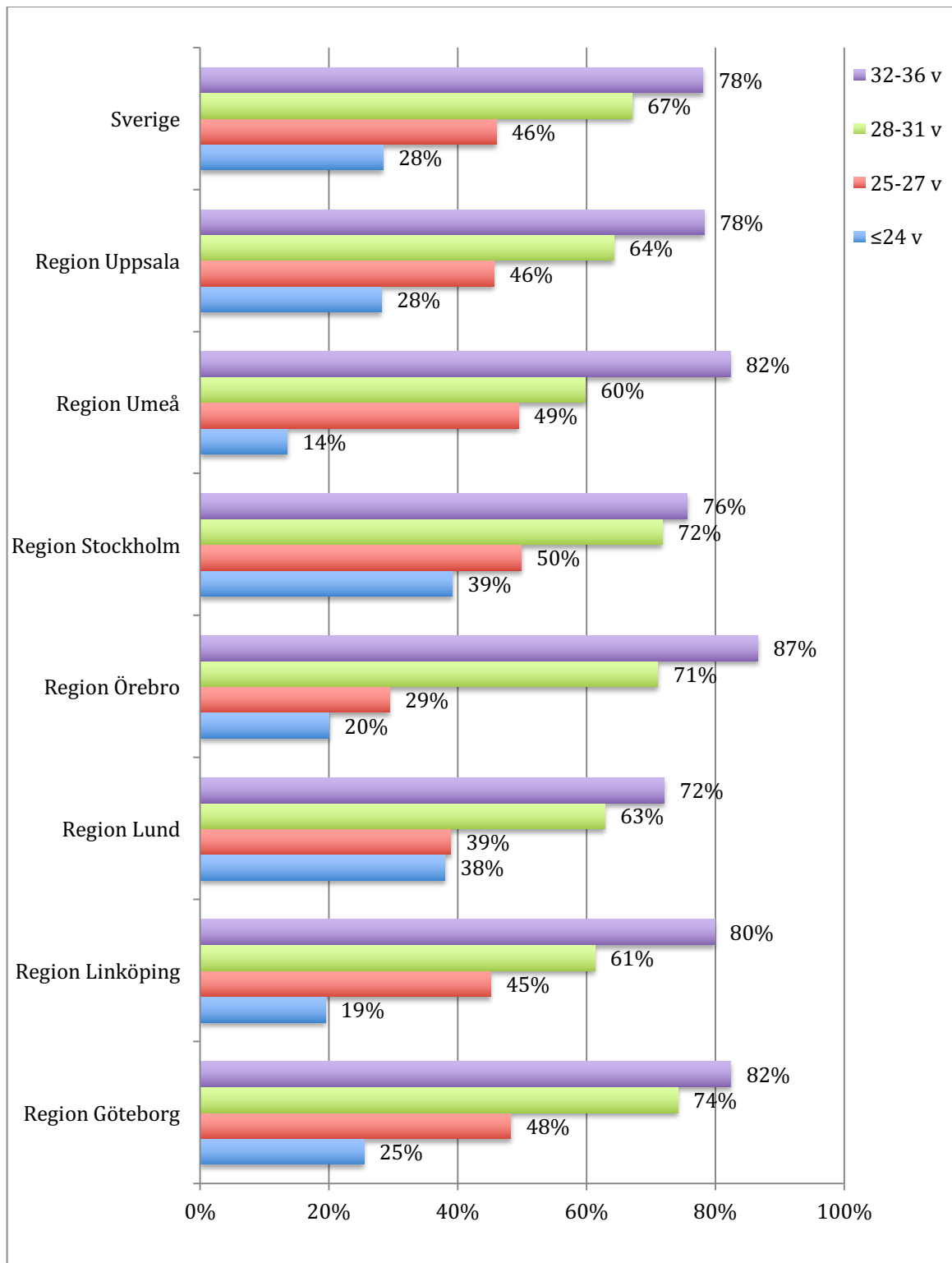
Antalet levande födda efter 22, 23 respektive 24 graviditetsveckor under femårsperioden 2010-2014, uppdelat efter hemregion. Blå staplar anger antalet avlidna efter födseln. På grund av det låga antal barn som föds i dessa gestationsveckor är det inte meningsfullt att redovisa ettårs resultat. För region Lund gäller uppgifterna endast åren 2011-14.

2:22 Vårddyggn per GÅ, 2010-2014



Antal vårddyggn (median, 5:e och 95:e percentil) per GÅ (fullgångna graviditetsveckor) för överlevande barn, födda under perioden 2010-2014 och vårdade på neonatalavdelning.

2:23 Amning vid hemgång, 2010-2014



Andel (%) överlevande barn, inlagda på neonatalavdelning under 2010-2014, som ammas helt eller delvis vid utskrivning till hem eller hemsjukvård efter vård på neonatalavdelning, grupperat efter barnets gestationsålder (fullgångna graviditetsveckor) vid födseln. Antalet barn med gestationsålder upp till 27 veckor i region Örebro är begränsat.