

Årsrapport 2022

Svenskt register för ROP

Swedish quality register for ROP

www.swedrop.se

SWEDROP

SWEDROP är ett nationellt kvalitetsregister för prematuritetsretinopati, ROP. Registret startade 2007 och är ett del-register till nyföddhetsregistret SNQ. Från och med 2008 blev det ett komplett nationellt register.

Sedan SWEDROP's start har registret bidragit till att upprepade modifikationer och förbättringar av ROP-screeningen i Sverige har genomförts och resultaten har publicerats i ett flertal internationella vetenskapliga tidskrifter, vilket framgår på SWEDROP's öppna hemsida.

Från och med 2019 har årsrapporter fortlöpande redovisats öppet på SWEDROP's hemsida.

Resultaten i årsrapporterna from 2020 skiljer sig något från rapporten från år 2019, fr.a. pga att gränsen för ROP-screening sänktes med en vecka från tidigare inklusion av alla barn födda före vecka 31 till istället alla barn födda före vecka 30 fr.o.m. 1 januari 2020. För jämförelser mellan de fyra åren 2019, 2020, 2021 samt 2022, se slutet av denna rapport.

Vi vill varmt tacka alla i landet som samlar in och registrerar data i SWEDROP. Ert idoga och kontinuerliga arbete gör ROP-registret till ett värdefullt verktyg för att förbättra och utveckla ögonvården och minimera framtida synhandikapp hos de prematurfödda barnen i Sverige.

Tack också till Professor Mikael Norman, registerhållare SNQ (svenskt neonatalt kvalitetsregister), för granskning av denna rapport.

Förfrågningar besvaras via email till: info@swedrop.se

Uppsala den 29.1.2024

För styrgruppen för SWEDROP genom

Gerd Holmström, registerhållare

Förkortningar

- **ROP** = retinopathy of prematurity/prematuritetsretinopati
- **GÅ** = gestationsålder i veckor (v), avser fullgångna veckor
- **FV** = födelsevikt i gram (g)
- **VEGF** = vascular endothelial growth factor

Nationella data

Under år 2022 föddes det i Sverige **487** barn som genomgick komplett screening för ROP.

Av de 487 barnen var 216 (44,4 %) flickor och 271 (55,6 %) pojkar.

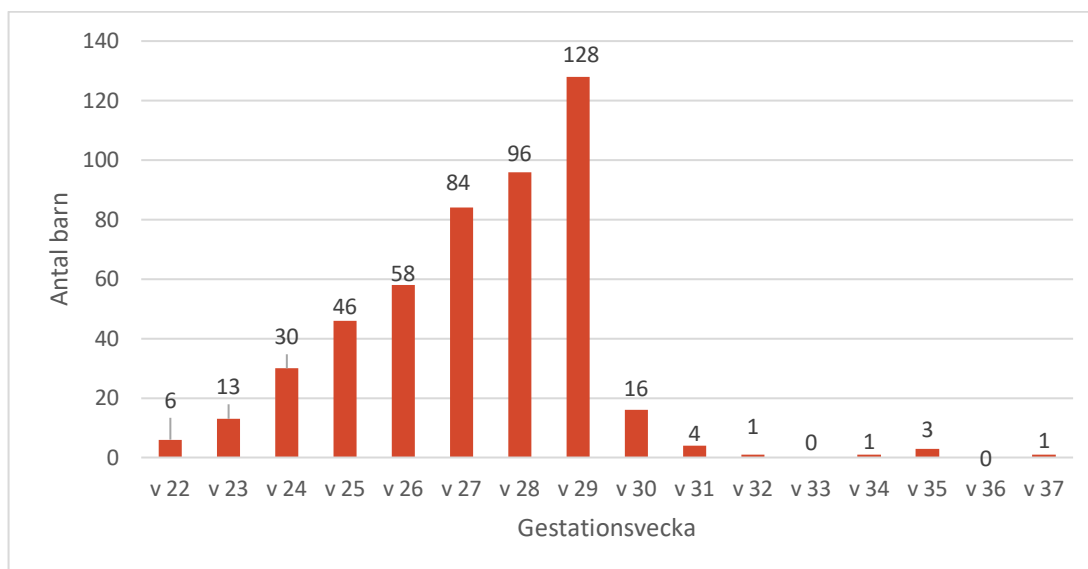
Antalet screenade barn per gestationsvecka illustreras i **Diagram 1** nedan.

461 av de 487 barnen hade en mognadsålder på 29 veckor eller mindre, det vill säga den nya gräns för ROP-screening som initierades 1 januari 2020.

Ytterligare **26** barn med en mognadsålder på mer än 29 veckor vid födelsen hade remitterats för ögonundersökning, varav 16 barn var födda i vecka 30, dvs den tidigare övre gränsen för screening. Fyra barn var födda i v 31, ett i v 32, ett i v 34, tre i v 35 och ett barn var fött i v 37. Barnen födda i v 31 eller senare var alla tillväxthämmade och/eller mycket sjuka, vilket hade föranlett remiss för ROP-screening.

Totalt genomfördes 3264 screeningundersökningar för ROP av prematurfödda barn i Sverige år 2022.

DIAGRAM 1. Antalet screenade barn per gestationsvecka avseende samtliga 487 barn



Nationell täckningsgrad

Vid jämförelse mot nyföddhetsregistret SNQ hade under 2022 samtliga barn födda före GÅ 30 v och som överlevt till fullgångenhet, genomgått en ögon-screening, motsvarande en nationell täckningsgrad av SWEDROP på 100 %.

Förekomst av ROP

Barn > 29 v

Fyra av de 26 barnen med en GÅ > 29 veckor utvecklade någon form av ROP, men ingen behövde behandling. Ett barn fött i v 32 utvecklade ROP 1, två barn födda i v 30 utvecklade ROP 2 och ett barn fött i vecka 31 utvecklade icke behandlingskrävande ROP 3. Ingen av de övriga 27 barnen utvecklade någon ROP.

Barn ≤ 29 v

Av de 461 barnen som uppfyllde screeninggränsen, hade 167 (36,2 %) barn någon form av ROP, medan 294 (63,8%) barn inte hade någon ROP alls.

Detaljerad redovisning av de 461 barnen med en GÅ på ≤ 29 v

(= nationell screening-gräns sedan 2020)

- **GÅ:** Medel 27,1 veckor (range 22 – 29 v)
- **FV:** Medel 1026 gram (range 416 – 1822 g)

Förekomst av olika stadier av ROP hos de 461 barnen med GÅ ≤ 29 v, illustreras i **Tabell 1**.

TABELL 1. Maximalt ROP-stadium (för barnet i fråga)

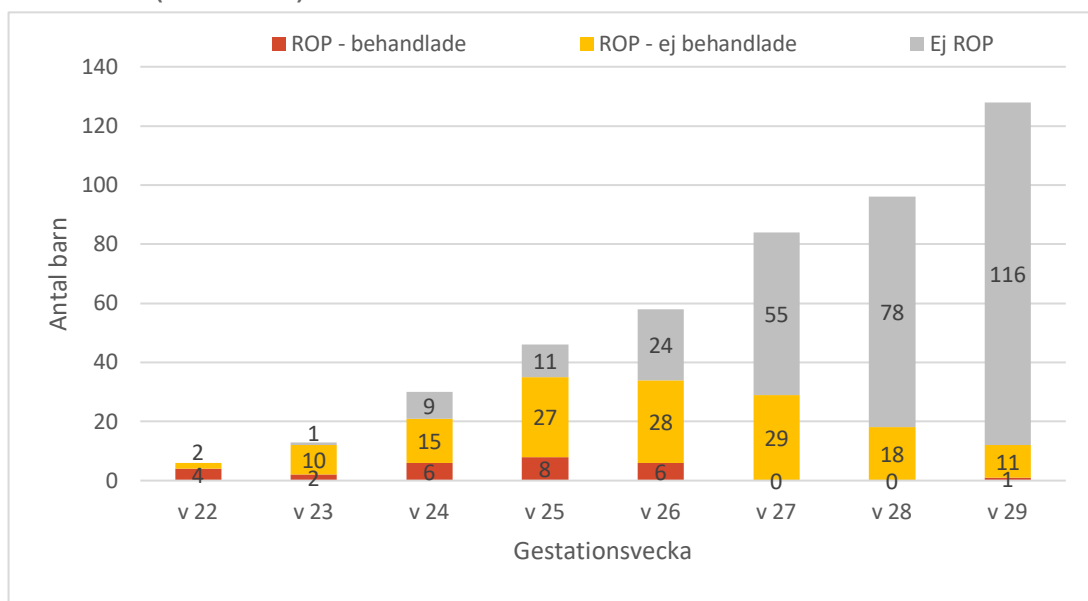
| ROP-stadium | Antal barn (%) |
|-------------|----------------|
| Ingen ROP | 294 (63,8%) |
| ROP 1 | 35 (7,6%) |
| ROP 2 | 61 (13,2%) |
| ROP 3 | 70 (15,2%) |
| ROP 4A | 0 (0%) |
| ROP 4B | 1 (0,2%) |
| ROP 5 | 0 (0%) |

Behandling utfördes på båda ögonen på 27/461 (5,9 %) barn födda före GÅ 30 v.

De behandlade barnen hade en medel-GÅ på 24,6 v (range 22-29 v) och en medel-FV på 687 g (range 437).

Ett barn som föddes med GÅ 29 v och med tillväxthämning, behandlades med ett begränsat antal lasereffekter (506 hö/504 vä öga). Inget barn fött i gestationsvecka 27 eller 28 behövde behandling, se **Diagram 2**.

DIAGRAM 2. Antal barn utan ROP, med ROP samt med behandlad ROP per gestationsvecka (v 22 – v 29).



Avseende olika karakteristika av ROP ("plus disease", zon, aggressiv ROP samt typ av ROP), se **Tabell 2**. Typ 1 ROP innebär behandlingsindikation enligt internationella kriterier. För typ av primär behandling, se **Tabell 3**.

TABELL 2. Förekomst av s.k. Plus disease, central ROP (Zon 1), Aggressiv ROP (A-ROP) samt Typ 1 ROP hos de 27 behandlade barnen (27 hö respektive 27 vänster

| | Höger ögon (27 st) | Vänster ögon (27 st) | Ettdera ögat (27 st) |
|--------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| Plus | 25 | 24 | 26 |
| Zon 1 | 2 | 3 | 3 |
| A-ROP | 2 | 2 | 2 |
| Typ 1 | 25 | 24 | 26 |

TABELL 3. Typ av primär behandling hos de 27 behandlade barnen

| Typ av behandling | Antal barn |
|----------------------------------|------------|
| Primärt enbart laser | 16 |
| Primärt enbart anti-VEGF | 11 |
| Primärt både laser och anti-VEGF | 0 |
| Cerklage/Vitrektomi | 0 |

Antalet behandlingar per barn varierade mellan 1 och 3. Åtta barn (29,6%) behandlades mer än en gång (6 barn behandlades 2 gånger och 2 barn 3 gånger).

Re-behandling förekom hos 6% (1/16) av barnen efter primär laserbehandling samt hos 63,6% (7/11) av barnen efter primär anti-VEGF-behandling.

Regionala data

TABELL 4. Antal screenade barn, barn med ROP samt barn som behandlats för ROP i relation till region (moderns boende-region).

| Region | Screenade barn (antal) | ROP (antal/%) | Behandling (antal/%) |
|-----------------|---------------------------|------------------|-------------------------|
| Västra Götaland | 90 | 39 (43,3%) | 7 (7,8%) |
| Linköping | 50 | 15 (30%) | 2 (4%) |
| Skåne | 109 | 43 (39,4%) | 2 (1,8%) |
| Stockholm | 105 | 32 (30,5%) | 8 (7,6%) |
| Uppsala | 63 | 26 (41,3%) | 7 (11,1%) |
| Umeå | 33 | 11 (33,3%) | 1 (3%) |
| Örebro | 11 | 1 (9,1%) | 0 (0%) |
| TOTALT | 461 | 167 (36,2%) | 27 (5,9%) |

TABELL 5. Utförda behandlingar i relation till universitetsklinik.

| Klinik | Primär beh (totalt antal barn) | Primär laser-beh (antal barn) | Re-beh efter primär laser (antal barn) | Primär Anti- VEGF-beh (antal barn) | Re-beh efter primär Anti-VEGF (antal barn) | Primär kombination laser/Anti- VEGF | Re-beh kombination laser/Anti- VEGF | Cerclage/ Vitrectomi |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|--|--|-------------------------|
| Göteborg | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 |
| Linköping | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Lund | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | 0 |
| Stockholm | 9 | 1 | 0 | 8 | 4 | 0 | - | 0 |
| Uppsala | 7 | 4 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Umeå | 1 | 1 | 0 | 0 | - | 0 | - | 0 |
| Örebro | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTALT | 27 | 16 (59,3%) | 1 (6,3%) | 11 (40,7%) | 7 (63,6%) | 0 | 0 | 0 |

Kommentarer/jämförelser mot årsrapporterna från 2019 samt 2020.

På grund av ändrad screeninggräns screenades ett lägre antal barn under åren 2020 (561 barn), 2021 (540) samt 2022 (487) jämfört med år 2019 (710 barn), dvs en reduktion på 21%, 24% respektive 31% jämfört mot 2019.

Parallellt med den ändrade screeninggränsen minskade också det totala antalet ögonundersökningar från 4747 år 2019 till 3934 undersökningar år 2020, 3633 undersökningar år 2021, samt 3264 undersökningar 2022, dvs en minskning med 813 undersökningar (17%) år 2020, 1114 undersökningar (23 %) år 2021, respektive 1483 undersökningar (31%) år 2022, jämfört med år 2019, **se Tabell 6**.

Tabell 6. Jämförelser mellan åren 2019, 2020, 2021 samt 2022, avseende antal screenade barn samt antal utförda ögonundersökningar.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------------------|------|------|------|------|
| Antal screenade barn | 710 | 561 | 540 | 487 |
| Antal undersökningar | 4747 | 3934 | 3633 | 3264 |
| Antal undersökningar/barn | 6,7 | 7 | 6,7 | 6,7 |

Hos barn födda före v 30 var förekomsten av ROP väsentligen oförändrad åren 2019 (ROP 40,1%), 2020 (38,1%), 2021 (ROP 37,9%) samt 2022 (36,2%), se **Tabell 7**.

Behandlingsfrekvensen minskade något åren 2021 samt 2022 (5,9%) jämfört med år 2019 (7,9%) och år 2020 (8,5%), se **Tabell 7**.

Tabell 7. Jämförelser mellan åren 2019, 2020, 2021 samt 2022, avseende förekomst av ROP samt behandlingsfrekvens.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| ROP (%) | 40,1 % | 38,1 % | 37,9 % | 36,2 % |
| Behandling (%) | 7,9 % | 8,5 % | 5,9 % | 5,9 % |

Behandling med anti-VEGF var vanligare under åren 2020 till 2022, jämfört med år 2019, se **Tabell 8**.

Frekvensen re-behandlingar efter primär laserbehandling minskade påtagligt 2022 jämfört med de föregående åren, medan den förblev väsentligen oförändrad efter anti-VEGF-behandling, se **Tabell 8**.

Tabell 8. Jämförelser mellan åren 2019, 2020, 2021 samt 2022, avseende barn födda före gestationsvecka 30 och som behandlades för ROP.

| | 2019 (43 barn) | 2020 (45 barn) | 2021 (30 barn) | 2022 (27barn) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Primär laser | 81,4% | 66,7% | 70% | 59% |
| Primär Anti-VEGF | 16,3% | 31,1% | 27% | 41% |
| Rebehandling efter primär laser | 20% (7/35) | 16,7% (5/30) | 28,6% (6/21) | 6,3% (1/16) |
| Rebehandling efter primär anti-VEGF | 71,4% (5/7) | 78,6% (11/14) | 50% (4/8) | 63,6% (7/11) |