



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*



**Referentiecijfers 2024:
Postoperatieve Wondinfecties**
PREZIES – versie: november 2025
Documentversie: 1.1

Inhoudsopgave

1.	Samenvatting.....	3
2.	Introductie, surveillancemethoden en deelname.....	4
2.1.	Introductie.....	4
2.2.	Dataverzameling.....	4
2.3.	Definities.....	4
2.4.	Resultaten in dit rapport	4
3.	Deelname zorginstellingen.....	5
4.	POWI	8
4.1.	Aantallen en percentage POWI's per operatie type.....	8
4.2.	Variatie tussen zorginstellingen	10
4.3.	Aantal dagen tot ontstaan POWI	14
5.	POWI percentage per risicofactor	15
5.1.	NNIS-risico-index en risicofactoren.....	15
5.2.	Leeftijd.....	20
5.3.	BMI.....	22
5.4.	Geslacht	24
5.5.	Implantaten.....	26
5.6.	Maligniteit	28
5.7.	Vervolg-OK	29
5.8.	Specifieke risicofactoren mammachirurgie.....	31
5.9.	Specifieke risicofactoren colonchirurgie.....	32
5.10.	Specifieke risicofactoren verloskunde: <i>Primair - secundair</i>	34
6.	Veroorzakende micro-organismen.....	35
6.1.	Micro-organismen per operatiegroep	35
6.2.	Resistentiepatronen.....	37
7.	Trends in POWI	39
8.	Trends in NNIS-risico index	41
	Bijlage 1 – Afkortingen indicatoroperaties.....	42
	Bijlage 2 – Zorginstellingen die gegevens hebben ingestuurd.....	43

1. Samenvatting

Deelname

In 2024 zijn er meer ingrepen geïncordeerd (71.697) dan het jaarlijks gemiddelde over de periode 2019-2023 (70.772). Het aantal instellingen dat heeft deelgenomen (52) is wel lager dan het gemiddelde over de periode 2019-2023 (55). De samenstelling van deelnemers laat over de jaren 2019-2024 een verandering zien. Er is een toename in deelnemende zelfstandige behandelcentra en een afname in het aantal deelnemende topklinische ziekenhuizen (fig.1, p5 en bijlage 2, p43).

Per 2024 hebben ziekenhuizen ingrepen voor een totale heup- en knieprothese zowel op reguliere wijze als semi-geautomatiseerde wijze aangeleverd (resp. HEUPPR/HEUPSA, HMKNIE/HMKNSA en TOKNIE/TOKNSA). De ingrepen HEUPPR/HEUPSA (totale heupprothese) en TOKNIE/TOKNSA (totale knieprothese) zijn de meest geregistreerde ingrepen in 2024 (respectievelijk 25.300 en 20.250 keer), dit geldt ook voor de periode 2019-2023 (tabel 2, p7).

POWI percentages

In het totaal ontstonden er in 2024 1.178 (1,6%) POWI's (tabel 3, p8). Het percentage POWI's in 2024 was het hoogst bij open colon procedures, net als in de voorgaande periode (2019-2023). De ingreep met het hoogste percentage POWI's is, net als in voorgaande periode colonresectie, (low) anterior, open procedure (LOWAOP) echter was dit percentage 25,0% (95% BI: 11,6 – 38,4), t.o.v. 19,2% (95% BI: 14,7 – 23,7). POWI's kwamen, net als in de voorgaande periode (2019-2023), het minst voor bij primaire halve knieprothese (HMKNIE); 0,6% (95% BI: 0,4 – 0,8) (tabel 3, p8).

Bij patiënten die een mamma-operatie ondergingen zonder implantaat was het percentage POWI in 2024 3,6%, significant hoger dan de 2,4% over de periode 2019-2023. Bij het merendeel van de ingrepen (89%) ontstonden de POWI's na ontslag uit de zorginstelling en dit is een toename van 5 procentpunten ten opzichte van de 84% in de periode 2019-2023 (tabel 3, p8).

De verschuiving in de surveillancespopulatie naar ernstiger NNIS scores die in voorgaande jaren te zien was, zet zich ook in 2024 voort bij alle specialismen m.u.v. neurochirurgie (tabel 23, p41).

Variatie in POWI percentages per indicatoroperatie tussen ziekenhuizen

Door middel van funnelplots is de spreiding van het percentage POWI's tussen zorginstellingen inzichtelijk gemaakt, voor zorginstellingen met minimaal 50 geregistreerde verrichtingen van de betreffende ingreep. Bij alle ingrepen waren er in de jaren 2019- 2024 zorginstellingen geïdentificeerd met significant hogere POWI incidentie dan gemiddeld (d.w.z. inclusief de marges van het 95% BI), behalve linker colon gesloten procedure (COLIGS), primaire halve knieprothese (HMKNSA), primaire totale knieprothese (TOKNSA) en neurochirurgie (LAMINE) (fig. 2, p10-13).

Veroorzakende micro-organismen en resistentiepatronen

Bij 77% van de POWI's werd in 2024 een kweek afgenomen, vergelijkbaar met de periode 2019-2023 (76%). Van deze POWI's had tenminste 71% één positieve kweek. Bij 88% van de diepe POWI's werd een kweek afgenomen, dit is meer dan in de voorgaande periode (84%). Bij de meeste chirurgische specialismen was *Staphylococcus aureus* het meest gekweekte micro-organisme. Bij de operatiegroep chirurgie van het colon en galblaas was *Escherichia coli* het meest voorkomende micro-organisme en bij cardio chirurgische ingrepen¹ *Staphylococcus epidermidis* (tabel 20, p35-36).

In 2024 werd bij 8,1% van de POWI's een Bijzonder Resistente Micro-organismen (BRMO) gevonden, dit is een toename van 2 procentpunten t.o.v. het gemiddelde van 6,0% over de periode 2019-2023, waarbij specifiek bij de mamma ablatie's en heupchirurgie een significante toename werd gezien (tabel 21, p37). De meeste voorkomende BRMO's in zowel 2024 als over de periode 2019-2023 zijn de 3e generatie cefalosporinen resistente *Enterobacterales*² (tabel 22, p38).

¹ Bij de interpretatie van deze categorie ingrepen dient rekening te worden gehouden met het kleine aantal ingrepen.

² De groep Enterobacterales is door wijzigingen in de [SRI richtlijnen](#) mogelijk niet helemaal vergelijkbaar over de jaren. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten.

2. Introductie, surveillancemethoden en deelname

2.1. Introductie

Deze referentiecijfers beschrijven de resultaten van de surveillance van de module Postoperatieve wondinfecties (POWI) in het kader van het PREZIES netwerk over de periode 2020 tot en met 2024, en betreft data verwerkt door PREZIES tot en met september 2025. De gegevens zijn verzameld door zowel ziekenhuizen als zelfstandige behandelcentra (ZBC's), in dit rapport zal daarom de overkoepelende term 'zorginstellingen' worden gebruikt. Bij PREZIES is het voor zorginstellingen mogelijk om data per locatie te verzamelen. De resultaten in deze referentiecijfers betreffen alle 'indicatoroperaties' die geregistreerd konden worden binnen de module POWI volgens het protocol.

2.2. Dataverzameling

Deelname aan de module POWI is vrijwillig en zorginstellingen bepalen zelf welke ingrepen ze registreren. De registratie wordt uitgevoerd door de medewerkers in de zorginstellingen conform het surveillanceprotocol. Gegevens over de ingreep, de patiënt en de mogelijke infectie worden verzameld en aangeleverd aan PREZIES. Omdat opnameduren steeds korter worden en hierdoor een steeds groter aandeel van de infecties ná ontslag uit de zorginstelling ontstaat, gelden standaard follow-up periodes (FUP) voor de ingrepen. Sinds 2016 is de follow-up periode voor diepe infecties per ingreep vastgesteld op 30 of 90 dagen, zie bijlage 1 van deze referentiecijfers.

Ter validatie van de uitvoering van de surveillance wordt jaarlijks datavalidatie en op indicatie validatiebezoeken bij de deelnemende zorginstellingen uitgevoerd (zie <https://www.rivm.nl/prezies/over-prezies/validatie> op de PREZIES website).

2.3. Definities

De definities voor POWI's die bij PREZIES worden gehanteerd zijn gebaseerd op de criteria van het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Een beschrijving van de definities is terug te vinden op de <https://www.rivm.nl/prezies/protocolen>. Bij alle typen ingrepen, behalve de mamma-operaties (MAMABL, MAMLUM) zonder implantaat, wordt onderscheid gemaakt tussen oppervlakkige POWI's (infectie van huid en subcutaan weefsel van de incisie) en diepe POWI's (infectie van diepliggend weefsel van de incisie en organen en/of van de anatomische ruimte). Bij mamma-operaties zonder implantaat worden alle POWI's geclassificeerd als 'geen onderscheid' (GO).

In de PREZIES surveillance wordt gebruik gemaakt van de NNIS-risico-index voor risicofactoren. De volgende risicofactoren maken deel uit van de NNIS-risico-index: ASA score, wondklasse en operatieduur. Bekijk voor meer informatie het [Risicofactoren via indirecte standaardisatie op basis van NNIS-risico index. | RIVM](#) op de PREZIES website.

2.4. Resultaten in dit rapport

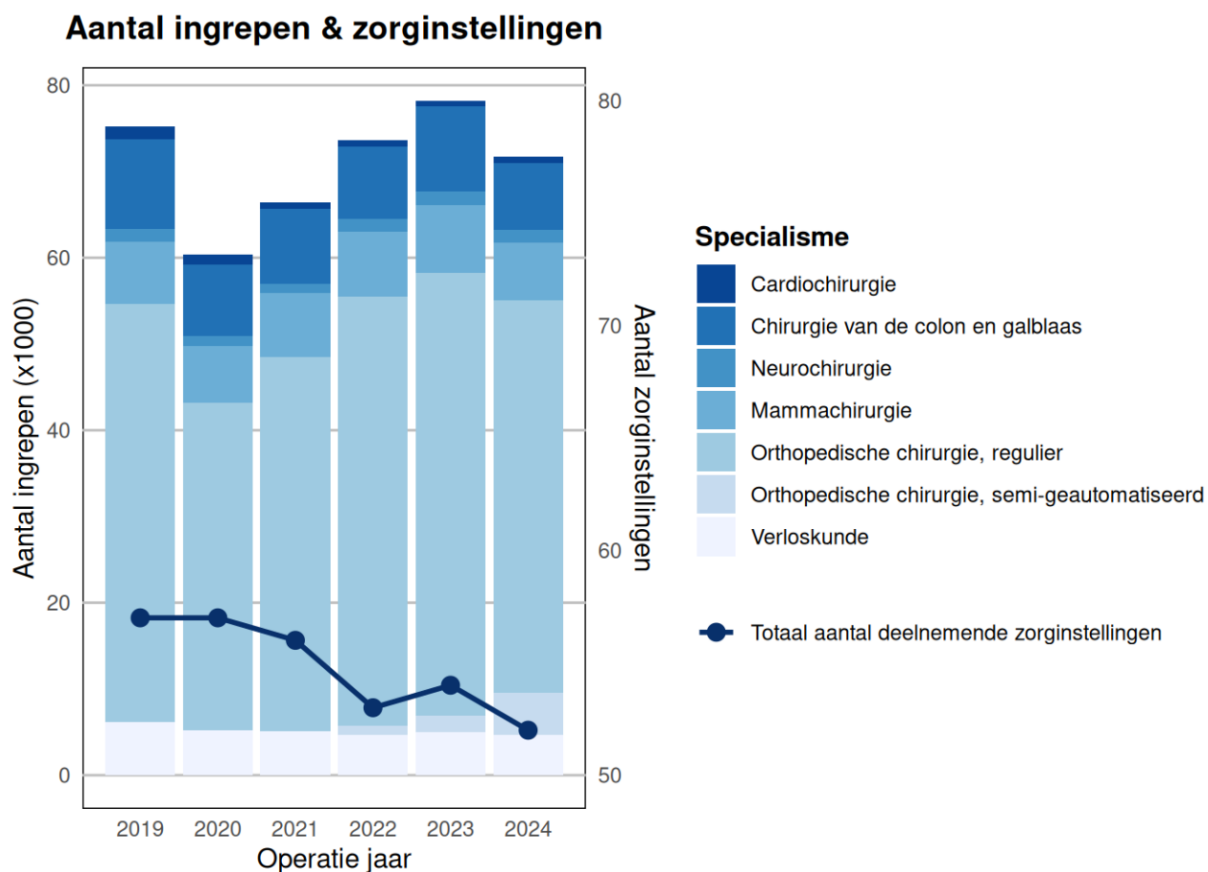
In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevindingen van de surveillance. De gegevens worden gepresenteerd zoals beschreven in het protocol van 2024. Resultaten zijn weergegeven per indicatoroperatie. In verband met de anonimiteit en de betrouwbaarheid van de gegevens worden in de tabellen vanaf hoofdstuk 4 alleen ingrepen weergegeven waarvoor minimaal 100 records zijn ingestuurd door minimaal 3 zorginstellingen. In deze referentiecijfers worden daarom geen resultaten getoond van de ingreep 'Implantatie van pacemaker of ICD' (PACICD) en vanaf hoofdstuk 4 ook geen andere cardiochirurgische ingrepen zoals de 'Geïsoleerde coronaire bypass-graft' (BYPASS) en de open procedure 'Geïsoleerde aortaklepchirurgie (per 2019 exclusief Bentall-procedures), via sternum' (KLEPOP) getoond. Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie ([PAS ORTHO](#)) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland. De landelijke cijfers van PAS ORTHO ingrepen die worden geregistreerd d.m.v. geautomatiseerde surveillance (HEUPSA, TOKNSA en HMKNSA) worden vanaf 2024 gerapporteerd in de referentiecijfers omdat 3 of meer ziekenhuizen data hebben ingestuurd. Overigens worden de resultaten van handmatige en geautomatiseerde surveillance niet samen gerapporteerd omdat er een verschil is in de uitvoering van beide surveillance methodes en daarnaast wordt er bij geautomatiseerde surveillance alleen gekeken naar diepe POWI's. Deze factoren kunnen mogelijk een trendbreuk veroorzaken.

Ondanks het vastgestelde minimale aantal van 100 records per ingreep zijn de aantallen van sommige categorieën van risicofactoren klein en de infectiepercentages bij deze categorieën zijn daardoor minder betrouwbaar. Bij het interpreteren van de gegevens dient men hiermee rekening te houden.

De gepresenteerde cijfers per jaar kunnen licht afwijken van eerder gerapporteerde cijfers door tussentijdse correctie of aanpassing van inzendingen.

3. Deelname zorginstellingen

In 2024 zijn er 71.697 ingrepen geregistreerd door 52 zorginstellingen (figuur 1). Het aantal ingrepen is iets toegenomen in vergelijking met het gemiddelde van de 5 voorgaande jaren (2019-2023). Er is uitgegaan van locaties en type zorginstelling zoals die zijn geregistreerd ten tijde van de totstandkoming van deze referentiecijfer. Het aantal zorginstellingen dat jaarlijks data instuurt is wel gedaald van gemiddeld 55 naar 52 (tabel 1). In 2024 hebben 60 zorginstellinglocaties van 52 zorginstellingen hun definitieve data ingestuurd op de meetdatum in september 2025. Een compleet overzicht van de zorginstellingen die gegevens hebben ingestuurd per jaar, is te vinden in Bijlage 2.



Figuur 1. Aantal deelnemende zorginstellingen per jaar en aantal geregistreerde ingrepen per jaar, per specialisme en totaal.

Tabel 1: Overzicht van de soorten deelnemende ziekenhuizen, per jaar.

	Aantal registrerende zorginstellingen / aantal geregistreerde ingrepen											
	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%	2024	%
Type zorginstelling												
Basis	31 / 32.995	54 / 44	31 / 26.857	54 / 45	31 / 30.483	55 / 46	28 / 32.697	53 / 44	29 / 32.785	54 / 42	28 / 30.853	54 / 43
Top-klinisch	21 / 35.284	37 / 47	20 / 25.419	35 / 42	20 / 25.671	36 / 39	19 / 29.294	36 / 40	19 / 32.710	35 / 42	17 / 26.875	33 / 38
Universitair medisch centrum	2 / 745	4 / 1	2 / 510	4 / 1	1 / 241	2 / 0,4	1 / 220	2 / 0,3	1 / 183	2 / 0,2	1 / 223	2 / 0,3
Zelfstandig behandelcentrum	3 / 6.234	5 / 8	4 / 7.563	7 / 13	4 / 10.064	7 / 15	5 / 11.395	9 / 16	5 / 12.510	9 / 16	6 / 13.746	12 / 19
Totaal	57 / 75.258		57 / 60.349		56 / 66.459		53 / 73.606		54 / 78.188		52 / 71.697	

¹ Percentages van het totaal aantal instellingen/ingrepen van dat jaar.

In tabel 2 is in 2024 t.o.v. de periode 2019-2023 een substantieel hoger aantal ingrepen van halve knieprothesen (HMKNIE en HMKNSA) te zien. De overige indicatoroperaties binnen de orthopedische chirurgie zijn niet verder toegenomen t.o.v. de laatste paar jaar. Bij chirurgie van de colon (COLOOP en COLOGS) en verloskunde (SECTIO) is er in 2024 een substantieel lager aantal uitgevoerde ingrepen t.o.v. de periode 2019-2023 te zien. Hierbij dient wel benoemd te worden dat het aantal ziekenhuizen die colon chirurgische ingrepen registreren ook is afgenomen van 18 (2023) naar 14 (2024).

Andere belangrijke kanttekeningen zijn dat dit absolute aantallen betreft en het aantal en type ingrepen ook afhankelijk is van het profiel van de deelnemende instellingen.

Tabel 2. Aantallen ingrepen per jaar, per ingreep (voor het specialisme chirurgie van de colon zijn de open- en gesloten ingrepen gebundeld weergegeven).

Indicator operatie	Jaar					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cardiochirurgie						
BYPASS	1341	1020	672	584	530	576
KLEPOP	190	152	86	101	71	115
Mammachirurgie						
MAMABL	2496	2513	2780	2254	2454	1967
MAMLUM	4682	4100	4680	5349	5387	4698
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP	1168	661	716	560	576	385
COLOGS	2609	1878	2160	1760	2068	1386
CHOLGS	6536	5733	5879	6067	7275	6042
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	25525	20382	23501	25983	25963	22843
HEUPSA ¹	-	-	-	-	-	2457
TOKNIE	20701	15579	17284	20110	21128	18263
TOKNSA ¹	-	-	-	-	-	1987
HMKNIE	2214	2030	2607	3668	4200	4446
HMKNSA ¹	-	-	-	-	-	362
Verloskunde						
SECTIO	6212	5169	5078	4722	4995	4711
Neurochirurgie						
LAMINE	1553	1132	1015	1485	1599	1459

¹ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

Vanaf hier worden de cardio chirurgische ingrepen niet verder in dit overzicht meegenomen aangezien er maar 2 zorginstellingen zijn die meer dan 100 records hebben ingestuurd en de betrouwbaarheid en anonimiteit daardoor niet kan worden gegarandeerd.

4. POWI

4.1. Aantallen en percentage POWI's per operatie type

In 2024 ontstond bij 1.178 van alle 71.697 ingrepen een POWI (1,6%). Bij 27% (n = 323) van de gevallen betrof het een oppervlakkige POWI en bij 52% (n = 611) een diepe POWI. Er werden 244 POWI's vastgesteld bij patiënten die een mamma-operatie ondergingen zonder implantaat. Bij deze ingrepen wordt geen onderscheid gemaakt tussen diepe en oppervlakkige infecties en betreft 18% van de overige vastgestelde POWI's. Bij 89% (n = 1.048) van de POWI's werd de infectie vastgesteld na ontslag uit de zorginstelling, dit is een stijging van 5 procentpunten t.o.v. het gemiddelde van 84,2% over de voorgaande jaren (2019-2023). Aantallen en infectiepercentages per ingreep staan in tabel 3. Voor de afkortingen van de operaties zie bijlage 1.

Bij vergelijken van 2024 met de vijf jaar ervoor zien we weinig significante verschillen in de totale POWI-percentages. Bij lumpectomieën zonder implantaat zien we een significante stijging t.o.v. het gemiddelde van de voorgaande jaren, van 2,7 naar 3,6% In hoofdstuk 7 wordt verder ingegaan op de trend over de jaren per specialisme.

Tabel 3. POWI's per operatie type over 2019-2023 en 2024

Operatie	2019-2023								2024							
	Aantal operaties	Aantal zkh	Totaal POWI % (N)	Totaal 95%BI ⁴	Opp. % (N)	Diep % (N)	Tijdens opname % (N)	Na ontslag % (N)	Aantal operaties	Aantal zkh	Totaal POWI % (N)	Totaal 95%BI	Opp. % (N)	Diep % (N)	Tijdens opname % (N)	Na ontslag % (N)
Mammachirurgie¹																
MAMABL -impl,	3092	40	7.9 (243)	6.9 - 8.8	1.1 (33)	6.8 (210)	0.0 (1)	7.8 (242)	527	27	7.2 (38)	5.0 - 9.4	0.8 (4)	6.5 (34)	0.0 (0)	7.2 (38)
-z. impl.	9405	40	4.9 (463)	4.5 - 5.4			0.0 (2)	4.9 (461)	1440	27	5.2 (75)	4.1 - 6.4			0.1 (0)	5.1 (74)
MAMLUM-impl.	514	29	2.1 (11)	0.9 - 3.4	0.8 (4)	1.4 (7)	0.0 (0)	2.1 (11)	44	11	0.0 (0)	0.0 - 8.0	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
-z. impl.	23684	35	2.7 (650)	2.5 - 3.0			0.0 (1)	2.7 (649)	4654	24	3.6 (169)	3.1 - 4.2			0.0 (0)	3.6 (169)
Chirurgie van colon en galblaas																
COLOOP ²	3681	25	17.7 (652)	16.5 - 18.9	9.5 (350)	8.2 (302)	13 (480)	4.7 (172)	385	14	19.2 (74)	15.3 - 23.2	10.6 (41)	8.6 (33)	15.1 (58)	4.2 (16)
COLOGS ²	10475	25	6.9 (722)	6.4 - 7.4	2.8 (289)	4.1 (433)	3.4 (358)	3.5 (364)	1386	14	7.2 (100)	5.9 - 8.6	2.3 (32)	4.9 (68)	3.5 (48)	3.8 (52)
COREOP	1674	25	16.5 (277)	14.8 - 18.3	8.7 (145)	7.9 (132)	12.0 (201)	4.5 (76)	191	13	18.8 (36)	13.3 - 24.4	11.5 (22)	7.3 (14)	14.7 (28)	4.2 (8)
COREGS	5227	25	6.5 (338)	5.8 - 7.1	3.2 (166)	3.3 (172)	3.1 (161)	3.4 (177)	722	13	6.0 (43)	4.2 - 7.7	2.4 (17)	3.6 (26)	2.8 (20)	3.2 (23)
COLIOP	450	23	18.7 (84)	15.1 - 22.3	10.4 (47)	8.2 (37)	14.7 (66)	4.0 (18)	52	12	15.4 (8)	5.6 - 25.2	9.6 (5)	5.8 (3)	13.5 (7)	1.9 (1)
COLIGS	847	22	8.7 (74)	6.8 - 10.6	3.3 (28)	5.4 (46)	5.7 (48)	3.1 (26)	110	11	10.0 (11)	4.4 - 15.6	1.8 (2)	8.2 (9)	6.4 (7)	3.6 (4)
SIGMOP	1265	22	18.6 (235)	16.4 - 20.7	10.2 (129)	8.4 (106)	13.5 (171)	5.1 (64)	102	13	19.6 (20)	11.9 - 27.3	9.8 (10)	9.8 (10)	13.7 (14)	5.9 (6)
SIGMGs	2797	23	5.8 (162)	4.9 - 6.7	2.3 (64)	3.5 (98)	2.7 (76)	3.1 (86)	362	13	8.0 (29)	5.2 - 10.8	3.0 (11)	5.0 (18)	4.1 (15)	3.9 (14)
LOWAOP	292	20	19.2 (56)	14.7 - 23.7	9.9 (29)	9.2 (27)	14.4 (42)	4.8 (14)	40	11	25.0 (10)	11.6 - 38.4	10.0 (4)	15.0 (6)	22.5 (9)	2.5 (1)
LOWAGS	1604	23	9.2 (148)	7.8 - 10.6	1.9 (31)	7.3 (117)	4.6 (73)	4.7 (75)	192	11	8.9 (17)	4.8 - 12.9	1.0 (2)	7.8 (15)	3.1 (6)	5.7 (11)
CHOLGS	31490	24	2.8 (893)	2.7 - 3.0	1.7 (531)	1.1 (362)	0.2 (71)	2.6 (822)	6042	16	2.8 (170)	2.4 - 3.2	1.7 (104)	1.1 (66)	0.1 (5)	2.7 (165)
Orthopedische chirurgie																
HEUPPR	121354	64	1.2 (1406)	1.1 - 1.2	0.1 (171)	1.0 (1235)	0.0 (40)	1.1 (1366)	22843	45	1.1 (253)	1.0 - 1.2	0.2 (37)	0.9 (216)	0.0 (4)	1.1 (249)
HEUPSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	2457	5	0.8 (20)	0.5 - 1.2	-	0.8 (20)	0.0 (1)	0.8 (19)
TOKNIE	94802	64	0.9 (847)	0.8 - 1.0	0.2 (191)	0.7 (656)	0.0 (18)	0.9 (829)	18263	45	0.8 (152)	0.7 - 1.0	0.2 (35)	0.6 (117)	0.0 (1)	0.8 (151)
TOKNSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	1987	5	0.9 (17)	0.5 - 1.3	-	0.9 (17)	0.0 (0)	0.9 (17)
HMKNIE	14720	47	0.4 (64)	0.3 - 0.5	0.1 (14)	0.3 (50)	0.0 (0)	0.4 (64)	4446	30	0.6 (27)	0.4 - 0.8	0.1 (6)	0.5 (21)	0.0 (0)	0.6 (27)
HMKNSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	362	5	0.8 (3)	0.0 - 1.8	-	0.8 (3)	0.3 (1)	0.6 (2)
Verloskunde																
SECTIO	26176	33	1.4 (365)	1.3 - 1.5	1.1 (295)	0.3 (70)	0.1 (36)	1.3 (329)	4711	19	1.4 (66)	1.1 - 1.7	1.1 (52)	0.3 (14)	0.2 (10)	1.2 (56)
Neurochirurgie																
LAMINE	6784	9	1.0 (68)	0.8 - 1.2	0.8 (57)	0.2 (11)	0.0 (2)	1.0 (66)	1459	5	1.0 (14)	0.5 - 1.5	0.8 (12)	0.1 (2)	0.1 (1)	0.9 (13)

¹ Voor mamma-operaties (MAMABL, MAMLUM) zonder implantaat (z. impl.) wordt geen onderscheid gemaakt tussen een oppervlakkige of diepe POWI. POWI's worden geclassificeerd als 'geen onderscheid' (GO)

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

⁴ Betrouwbaarheidsintervallen berekend met de Wald-benadering; bij o infecties met de Wilson-benadering.

Tabel 4 geeft de spreiding in de infectiecijfers tussen de zorginstellingen weer (minimum, het 25^e, 50^e en 75^e percentiel en maximum¹) in 2024 en over de periode 2019-2023. Zorginstellingen zijn alleen meegenomen in de berekeningen indien zij minimaal 50 ingrepen van de betreffende indicatoroperatie hebben ingezonden. Hierdoor kan er voor meerdere procedures van de chirurgie van colon geen spreiding weergegeven worden. Bij een aantal ingrepen zijn de percentielen niet weergegeven, omdat er minder dan tien zorginstellingen deze ingrepen hebben geregistreerd. Ingrepen geregistreerd in minder dan 3 zorginstellingen zijn niet in de tabel opgenomen, dit geldt voor deze referentiecijfers voor cardiochirurgie, colonresectie, linker colon, open procedure (COLIOP) en colonresectie, (low) anterior, open procedure (LOWAOP).

Tabel 4. Minimum en maximum percentage POWI's en de P25, P50 en P75.

Percentage POWI's (2019-2023)							Percentage POWI's (2024)					
	Min	P25	P50	P75	Max	Aantal zorginst. ¹	Min	P25	P50	P75	Max	Aantal zorginst. ¹
Mammachirurgie												
MAMABL	2.3	4.4	5.3	7.6	12.3	37	1.1	4.6	6.4	7	13.6	19
MAMLUM	1.2	2.0	2.8	3.7	6.5	35	0.0	1.6	3.5	4.8	8.7	24
Chirurgie van colon en galblaas												
COLOOP ²	7.1	14.4	17.6	20.8	24.7	22	-	-	-	-	-	-
COLOGS ²	2.3	4.8	7.4	8.6	12.0	24	3.8	4.8	7.3	9.6	10.1	12
COREOP	6.9	14.3	16.8	18.8	25.6	12	-	-	-	-	-	-
COREGS	1.5	5.0	6.1	7.6	11.2	20	1.4	-	-	-	9.8	6
COLIGS	1.2	-	-	-	14.8	6	-	-	-	-	-	-
SIGMOP	3.5	10.5	21.4	25.8	30.0	12	-	-	-	-	-	-
SIGMGs	0.7	3.3	5.6	8.7	11.6	18	-	-	-	-	-	-
LOWAGS	3.8	6.7	8.8	11.8	13.5	14	-	-	-	-	-	-
CHOLGS	1.2	2.1	2.6	3.5	6.2	24	0.0	1.5	2.4	3.3	5.7	16
Orthopedische chirurgie												
HEUPPR	0.3	0.7	1.1	1.7	2.9	64	0.0	0.7	1.2	1.6	4.2	45
HEUPSA ³	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	1.5	5
TOKNIE	0.0	0.6	0.9	1.3	2.9	64	0.0	0.3	0.8	1.3	4.5	45
TOKNSA ³	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	1.7	5
HMKNIE	0.0	0.0	0.3	0.8	1.7	35	0.0	0.0	0.0	0.9	3.0	21
HMKNSA ³	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	2.6	3
Verloskunde												
SECTIO	0.4	1.0	1.4	2.2	3.7	33	0.0	0.5	1.3	2.2	5.8	19
Neurochirurgie												
LAMINE	0.3	-	-	-	3.5	9	0.2	-	-	-	5	5

¹ Aantal zorginstellingen met minimaal 50 ingrepen van de betreffende indicatoroperatie

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

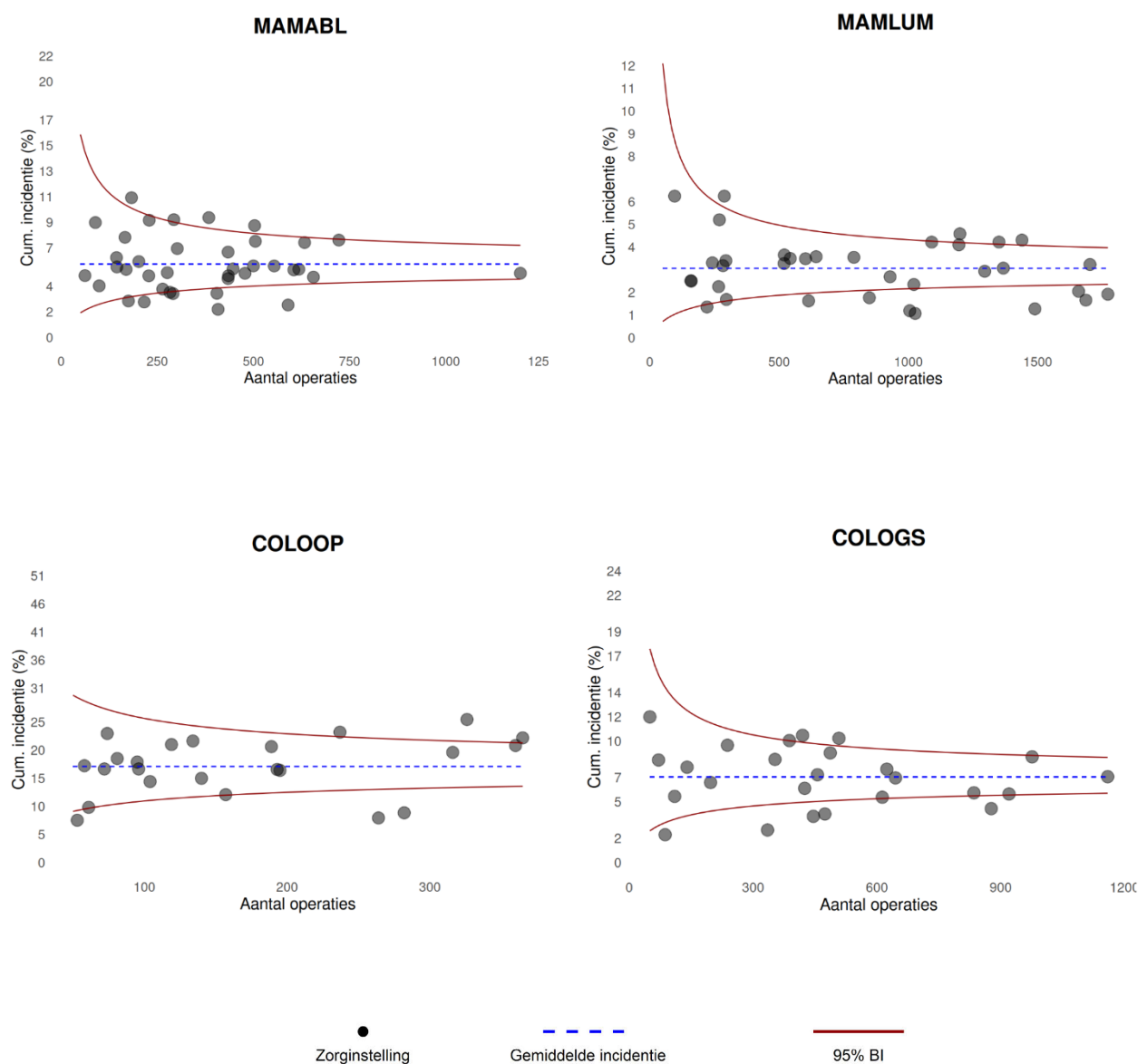
³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

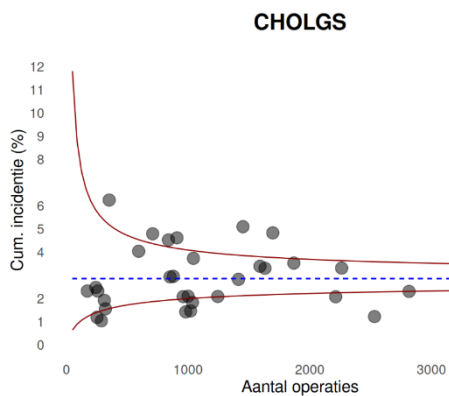
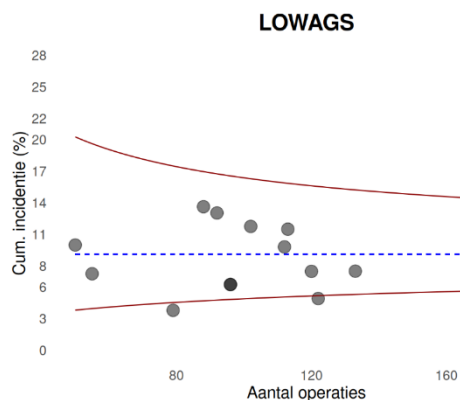
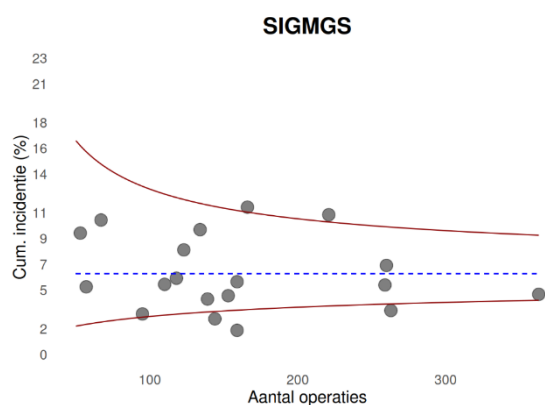
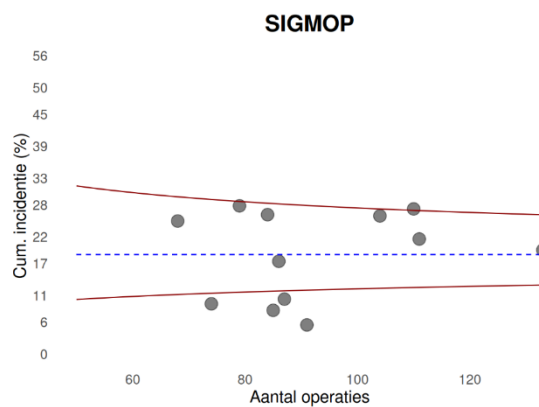
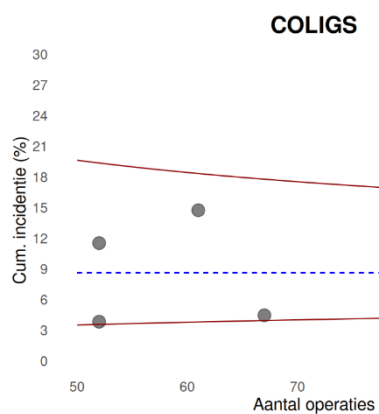
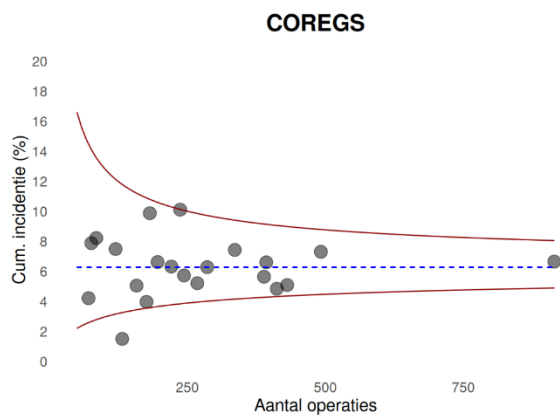
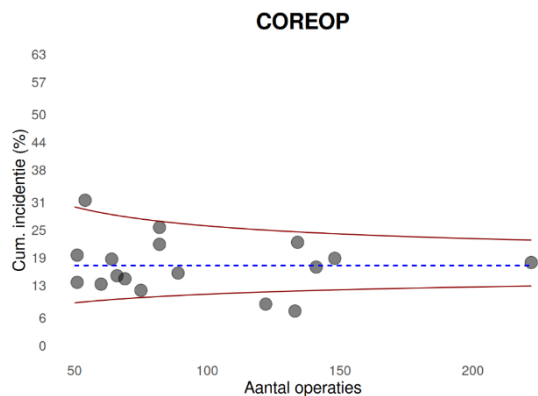
¹ 25^e, 50^e en 75^e percentiel: Een percentiel is een maat die wordt gebruikt in de statistiek om een waarde aan te geven waar een bepaald percentage van de observaties onder zitten. Bv. 25% van de zorginstellingen heeft een infectiepercentage dat lager is dan de weergegeven waarde bij het 25^e percentiel en 75% van de zorginstellingen heeft een hoger infectiepercentage.

4.2. Variatie tussen zorginstellingen

Om de variatie in infectiepercentages tussen de verschillende zorginstellingen inzichtelijk te maken, zijn deze weergegeven in funnelplots. Iedere stip in de funnelplot stelt een zorginstelling voor, op de x-as kan het aantal geregistreerde ingrepen afgelezen worden en op de y-as het percentage POWI's in de betreffende zorginstelling. De donkerblauwe onderbroken lijn geeft het gemiddelde percentage POWI's weer voor alle zorginstellingen samen. De lichtblauwe gekromde lijnen die boven en onder de stippellijn lopen (de 'funnel') geven het 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) behorende bij het gemiddelde weer. De range van het 95% BI is afhankelijk van het aantal ingrepen waarop het gemiddelde is gebaseerd en wordt kleiner naarmate het aantal ingrepen toeneemt. Zorginstellingen die buiten het 95% BI vallen scoren significant hoger of lager dan gemiddeld. In de hieronder weergegeven funnelplots zijn alleen zorginstellingen (stippen) weergegeven die minimaal 50 ingrepen hebben geregistreerd in de periode 2019-2024, met een minimum van 3 zorginstellingen. De gemiddelde infectiepercentages en de funnels zijn gebaseerd op de gegevens van alle registrerende zorginstellingen, ook van degenen die minder dan 50 ingrepen hebben ingezonden.

Figuur 2. Funnelplots per operatie type, over de periode 2019-2024.

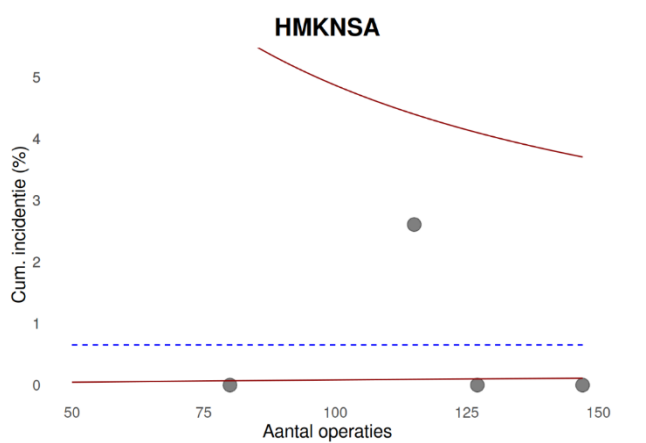
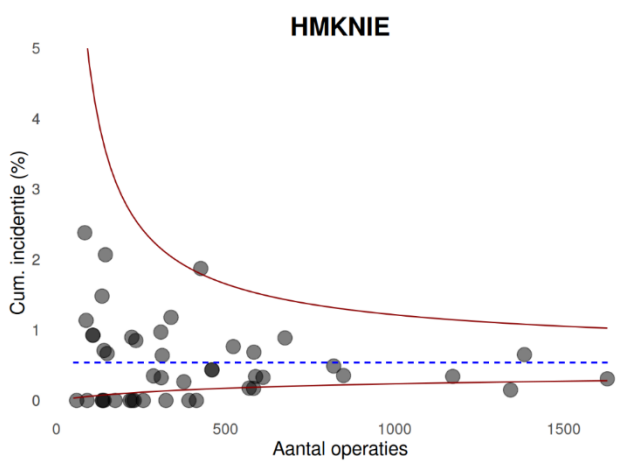
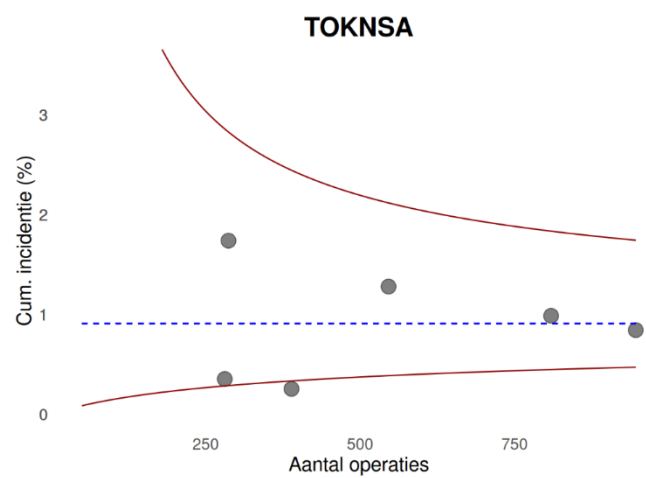
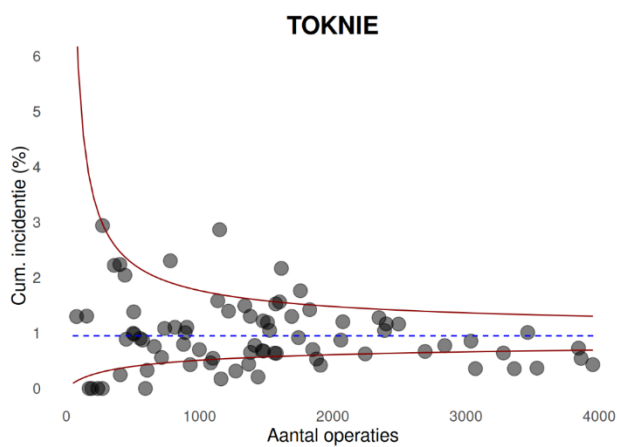
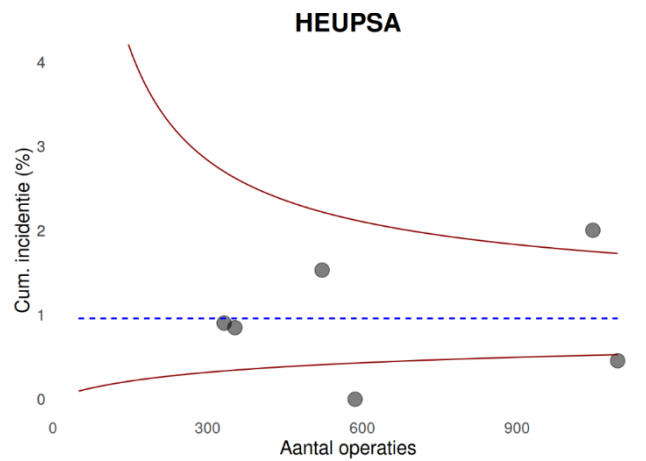
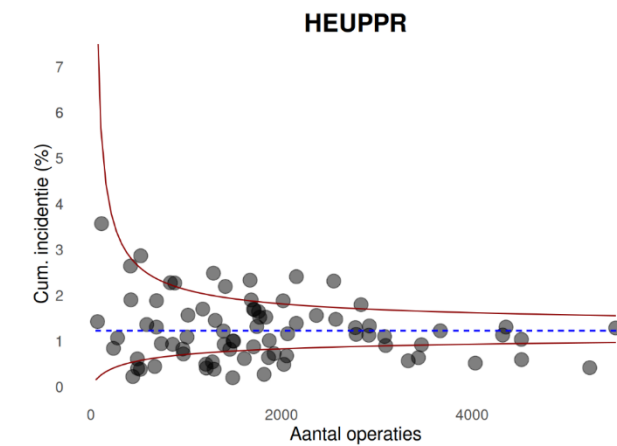




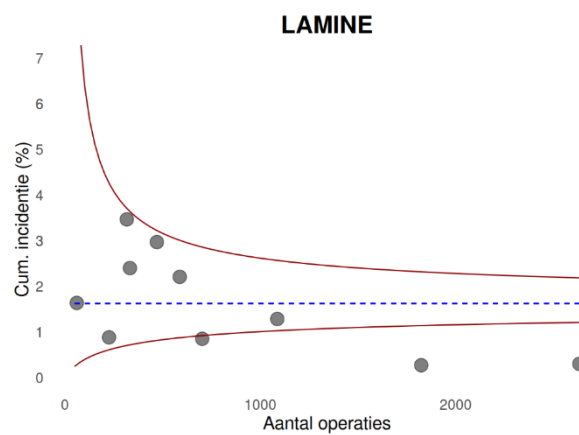
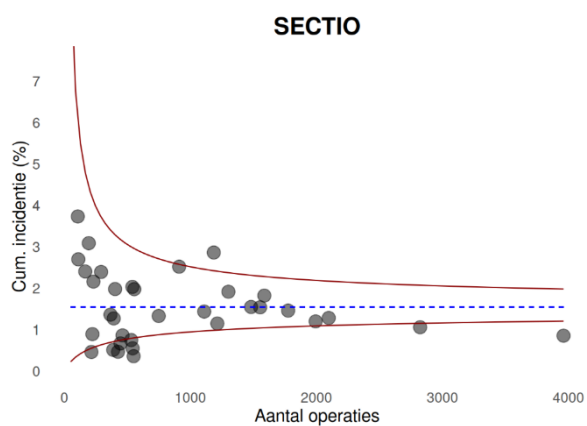
●
Zorginstelling

Gemiddelde incidentie

—
95% BI



Zorginstelling
 Gemiddelde incidentie
 95% BI



●
Zorginstelling

— — — — —
Gemiddelde incidentie

— — — — —
95% BI

4.3. Aantal dagen tot ontstaan POWI

Het aantal dagen tot infectie wordt in Tabel 5 weergegeven door middel van het minimum, maximum en het 25^e, 50^e en 75^e percentiel¹. Het maximale aantal dagen tot ontstaan van POWI is natuurlijk afhankelijk van de follow-up duur, zie bijlage 1 (p42) voor de follow-up duur per indicator operatie.

De mediane duur tot infectie is in 2024 bij sommige ingrepen wat lager dan het gemiddelde over 2019-2023. Bij nadere bestudering van de individuele jaren blijkt dat de duur tot infectie bij mamma ablaties, gesloten lower anterior resecties en cholecystectomieën in 2024 inderdaad korter is dan in de afgelopen (paar) jaren. Bij de andere ingrepen varieerde het over de jaren.

Tabel 5: Minimum, maximum, P25, P50 en P75 van het aantal dagen tot ontstaan POWI.

	Aantal dagen tot POWI (2019-2023)					Aantal dagen tot POWI (2024)				
	Min	P25	P50	P75	Max	Min	P25	P50	P75	Max
Mammachirurgie										
MAMABL	4	14	24	40	90	1	13	22	37	90
MAMLUM	1	11	17	29	90	3	11	16	28	90
Chirurgie van colon en galblaas										
COLOOP ¹	1	6	9	13	30	2	5	8	13	25
COLOGS ¹	1	7	10	15	30	2	6	10	14	30
COREOP	1	6	9	13	30	3	6	8	13	25
COREGS	1	7	10	15	30	2	7	10	15	21
COLIOP	1	7	9	12	25	2	5	6	8	13
COLIGS	2	7	9	13	29	6	8	10	12	30
SIGMOP	1	6	8	14	29	3	5	9	13	21
SIGMGS	2	6	11	16	30	2	6	10	14	25
LOWAOP	1	6	8	12	30	3	6	8	12	21
LOWAGS	1	7	12	16	30	3	5	8	12	28
CHOLGS	1	5	8	12	30	1	5	7	11	30
Orthopedische chirurgie										
HEUPPR	1	15	20	28	89	5	16	22	31	89
HEUPSA ²	-	-	-	-	-	8	18	22	34	76
TOKNIE	5	15	21	28	90	2	15	22	28	85
TOKNSA ²	-	-	-	-	-	8	16	21	27	56
HMKNIE	10	17	23	32	87	7	20	24	28	55
HMKNSA ²	-	-	-	-	-	3	16	28	51	74
Verloskunde										
SECTIO	2	8	11	16	30	1	8	10	18	27
Neurochirurgie										
LAMINE	3	9	13	18	27	4	10	13	14	30

¹ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

² Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

¹ 25^e, 50^e en 75^e percentiel:

Een percentiel is een maat die wordt gebruikt in de statistiek om een waarde aan te geven waar een bepaald percentage van de observaties onder zitten. Voorbeeld tabel 5: het aantal dagen tot het ontstaan van de POWI is bij 25% van de POWI's lager dan de waarde bij het 25^e percentiel en bij 75% van de POWI's is het aantal dagen hoger.

5. POWI percentage per risicofactor

5.1. NNIS-risico-index en risicofactoren

Per ingreep is de National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) risico-index berekend voor risicostratificatie (tabel 6). Deze berekening is op basis van de volgende risicofactoren: ASA score, wondklasse en operatieduur, zie ook [Risicostratificatie via indirecte standaardisatie op basis van NNIS-risico index. | RIVM](#). Omdat het mogelijk is om bij de ASA score en wondklasse (bij uitzondering) de optie 'onbekend' in te vullen, kan voor een deel van de ingrepen de NNIS-risico-index niet berekend worden. De trends in de verdeling over de NNIS-risico-index worden beschreven in hoofdstuk 8. De verdeling van de risicofactoren is weergegeven in tabellen 7a en 7b.

Tabel 6. POWI's per categorie van de NNIS-risico-index in 2019-2023 en in 2024.

2019-2023							2024				
			Totaal POWI		Diepe POWI		Totaal POWI			Diepe POWI	
		Aantal operaties ¹	% (n)	95% BI	% (n)	95% BI	Aantal operaties ¹	% (n)	95% BI	% (n)	95% BI
Mammachirurgie²											
MAMABL	0	6934	4.3 (297)	3.8 - 4.8	0.9 (63)	0.7 - 1.1	941	4.3 (40)	3 - 5.6	1.1 (10)	0.4 - 1.8
	1	5121	7.3 (374)	6.6 - 8.0	2.6 (135)	2.2 - 3.0	946	7.0 (66)	5.4 - 8.6	2.6 (25)	1.6 - 3.6
	2	421	7.6 (32)	5.1 - 10.1	2.6 (11)	1.1 - 4.1	81	8.6 (7)	2.5 - 14.7	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	3	2	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0	1	100.0 (1)	100.0 - 100.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
MAMLUM	0	15325	1.9 (294)	1.7 - 2.1	0.0 (2)	0.0 - 0.0	2797	2.8 (77)	2.2 - 3.4	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	1	7847	3.8 (298)	3.4 - 4.2	0.0 (2)	0.0 - 0.0	1657	4.2 (70)	3.2 - 5.2	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	2	981	6.9 (68)	5.3 - 8.5	0.3 (3)	0.0 - 0.6	241	9.1 (22)	5.5 - 12.7	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	3	1	100.0 (1)	100.0 - 100.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0	-	-	-	-
Chirurgie van colon en galblaas											
COLOOP	0	833	11.4 (95)	9.2 - 13.6	5.3 (44)	3.8 - 6.8	79	12.7 (10)	5.4 - 20.0	5.1 (4)	0.2 - 10.0
	1	1667	15.8 (264)	14.0 - 17.6	7.0 (116)	5.8 - 8.2	163	16.0 (26)	10.4 - 21.6	4.9 (8)	1.6 - 8.2
	2	1014	24.2 (245)	21.6 - 26.8	11.6 (118)	9.6 - 13.6	125	27.2 (34)	19.4 - 35	15.2 (19)	8.9 - 21.5
	3	131	31.3 (41)	23.4 - 39.2	14.5 (19)	8.5 - 20.5	18	27.8 (5)	7.1 - 48.5	11.1 (2)	0.0 - 25.6
COLOGS	0	4314	4.8 (205)	4.2 - 5.4	2.7 (117)	2.2 - 3.2	460	4.6 (21)	2.7 - 6.5	2.8 (13)	1.3 - 4.3
	1	4480	7.5 (338)	6.7 - 8.3	4.6 (207)	4.0 - 5.2	636	6.6 (42)	4.7 - 8.5	4.1 (26)	2.6 - 5.6
	2	1536	10.3 (158)	8.8 - 11.8	6.5 (100)	5.3 - 7.7	268	12.7 (34)	8.7 - 16.7	10.4 (28)	6.7 - 14.1
	3	124	16.1 (20)	9.6 - 22.6	6.5 (8)	2.2 - 10.8	22	22.7 (5)	5.2 - 40.2	9.1 (2)	0.0 - 21.1
COREOP	0	414	10.4 (43)	7.5 - 13.3	4.6 (19)	2.6 - 6.6	47	14.9 (7)	4.7 - 25.1	8.5 (4)	0.5 - 16.5
	1	751	14.6 (110)	12.1 - 17.1	6.8 (51)	5.0 - 8.6	79	16.5 (13)	8.3 - 24.7	3.8 (3)	0.0 - 8.0
	2	432	23.6 (102)	19.6 - 27.6	11.6 (50)	8.6 - 14.6	56	26.8 (15)	15.2 - 38.4	10.7 (6)	2.6 - 18.8
	3	58	31.0 (18)	19.1 - 42.9	15.5 (9)	6.2 - 24.8	9	22.2 (2)	0.0 - 49.4	11.1 (1)	0.0 - 31.6
COREGS	0	2018	4.3 (86)	3.4 - 5.2	1.9 (38)	1.3 - 2.5	207	3.9 (8)	1.3 - 6.5	1.4 (3)	0.0 - 3.0
	1	2347	7.4 (173)	6.3 - 8.5	4.1 (96)	3.3 - 4.9	354	4.8 (17)	2.6 - 7	2.5 (9)	0.9 - 4.1
	2	811	8.8 (71)	6.9 - 10.7	4.3 (35)	2.9 - 5.7	146	10.3 (15)	5.4 - 15.2	8.2 (12)	3.7 - 12.7
	3	44	18.2 (8)	6.8 - 29.6	6.8 (3)	0.0 - 14.2	14	21.4 (3)	0.0 - 42.9	14.3 (2)	0.0 - 32.6
COLIOP	0	123	14.6 (18)	8.4 - 20.8	5.7 (7)	1.6 - 9.8	8	12.5 (1)	0.0 - 35.4	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	1	209	17.7 (37)	12.5 - 22.9	8.1 (17)	4.4 - 11.8	26	11.5 (3)	0.0 - 23.8	7.7 (2)	0.0 - 17.9
	2	107	22.4 (24)	14.5 - 30.3	10.3 (11)	4.5 - 16.1	13	15.4 (2)	0.0 - 35.0	7.7 (1)	0.0 - 22.2
	3	9	55.6 (5)	23.1 - 88.1	22.2 (2)	0.0 - 49.4	5	40.0 (2)	0.0 - 82.9	0.0 (0)	0.0 - 0.0

2019-2023							2024				
Totaal POWI					Diepe POWI		Totaal POWI			Diepe POWI	
		Aantal operaties ¹	% (n)		95% BI	% (n)	Aantal operaties ¹	% (n)	95% BI	% (n)	95% BI
COLIGS	0	317	4.7 (15)	2.4 – 7.0	2.8 (9)	1.0 - 4.6	38	7.9 (3)	0.0 – 16.5	7.9 (3)	0.0 - 16.5
	1	363	8.3 (30)	5.5 - 11.1	5 (18)	2.8 - 7.2	49	12.2 (6)	3.0 - 21.4	8.2 (4)	0.5 - 15.9
	2	151	17.2 (26)	11.2 - 23.2	11.3 (17)	6.3 - 16.3	23	13 (3)	0.0 - 26.7	13.0 (3)	0.0 - 26.7
	3	14	21.4 (3)	0.0 - 42.9	14.3 (2)	0.0 - 32.6	2	50.0 (1)	0.0 - 119.3	0.0 (0)	0.0 - 0.0
SIGMOP	0	224	10.7 (24)	6.7 – 14.7	5.8 (13)	2.7 - 8.9	17	5.9 (1)	0.0 - 17.1	0.0 (0)	0.0 – 0.0
	1	566	17.5 (99)	14.4 - 20.6	7.1 (40)	5.0 - 9.2	40	15 (6)	3.9 - 26.1	5.0 (2)	0.0 - 11.8
	2	401	23.2 (93)	19.1 - 27.3	10.7 (43)	7.7 - 13.7	42	28.6 (12)	14.9 - 42.3	16.7 (7)	5.4 - 28.0
	3	61	27.9 (17)	16.6 - 39.2	13.1 (8)	4.6 - 21.6	3	33.3 (1)	0.0 - 86.6	33.3 (1)	0.0 - 86.6
SIGMGS	0	1174	3.8 (45)	2.7 - 4.9	2.0 (24)	1.2 - 2.8	131	4.6 (6)	1.0 - 8.2	2.3 (3)	0.0 - 4.9
	1	1147	6.2 (71)	4.8 - 7.6	3.8 (44)	2.7 - 4.9	148	8.1 (12)	3.7 - 12.5	4.7 (7)	1.3 - 8.1
	2	412	9.2 (38)	6.4 - 12	6.8 (28)	4.4 - 9.2	76	13.2 (10)	5.6 - 20.8	10.5 (8)	3.6 - 17.4
	3	59	13.6 (8)	4.9 - 22.3	3.4 (2)	0.0 – 8.0	6	16.7 (1)	0.0 - 46.5	0.0 (0)	0.0 – 0.0
LOWAOP	0	72	13.9 (10)	5.9 - 21.9	6.9 (5)	1.0 - 12.8	7	14.3 (1)	0.0 - 40.2	0.0 (0)	0.0 – 0.0
	1	141	12.8 (18)	7.3 - 18.3	5.7 (8)	1.9 - 9.5	18	22.2 (4)	3.0 - 41.4	5.6 (1)	0.0 - 16.2
	2	74	35.1 (26)	24.2 – 46.0	18.9 (14)	10.0 - 27.8	14	35.7 (5)	10.6 - 60.8	35.7 (5)	10.6 - 60.8
	3	3	33.3 (1)	0.0 - 86.6	0.0 (0)	0.0 - 0.0	1	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
LOWAGS	0	805	7.3 (59)	5.5 - 9.1	5.7 (46)	4.1 - 7.3	84	4.8 (4)	0.2 - 9.4	4.8 (4)	0.2 - 9.4
	1	623	10.3 (64)	7.9 - 12.7	7.9 (49)	5.8 - 10.0	85	8.2 (7)	2.4 - 14.0	7.1 (6)	1.6 - 12.6
	2	162	14.2 (23)	8.8 - 19.6	12.3 (20)	7.2 - 17.4	23	26.1 (6)	8.2 - 44	21.7 (5)	4.9 - 38.5
	3	7	14.3 (1)	0.0 – 40.2	14.3 (1)	0.0 - 40.2	0	-	-	-	-
CHOLGS	0	17703	2.3 (411)	2.1 - 2.5	0.6 (115)	0.5 - 0.7	3095	2.6 (80)	2.0 - 3.2	0.7 (21)	0.4 – 1.0
	1	9822	3.0 (295)	2.7 - 3.3	1.4 (135)	1.2 - 1.6	2035	2.7 (55)	2.0 - 3.4	1.2 (24)	0.7 - 1.7
	2	3306	4.5 (50)	3.8 - 5.2	2.8 (93)	2.2 - 3.4	791	3.7 (29)	2.4 - 5.0	2.3 (18)	1.3 - 3.3
	3	468	5.3 (25)	3.3 - 7.3	3.4 (16)	1.8 - 5.0	119	5.9 (7)	1.7 - 10.1	3.4 (4)	0.1 - 6.7
Orthopedische chirurgie											
HEUPPR	0	75797	0.9 (646)	0.8 – 1.0	0.7 (548)	0.6 - 0.8	13036	0.9 (118)	0.7 - 1.1	0.8 (98)	0.6 – 1.0
	1	38132	1.5 (586)	1.4 - 1.6	1.4 (531)	1.3 - 1.5	8419	1.2 (98)	1.0 - 1.4	1 (81)	0.8 - 1.2
	2	6991	2.4 (168)	2.0 - 2.8	2.2 (153)	1.9 - 2.5	1609	2.6 (42)	1.8 - 3.4	2.5 (39)	1.7 - 3.1
	3	1	100.0 (1)	100.0 – 100.0	100.0 (1)	100.0 – 100.0	2	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
HEUPSA ⁴	0	-	-	-	-	-	1089	0.7 (8)	0.2 - 1.2	0.7 (8)	0.2 - 1.2
	1	-	-	-	-	-	1089	0.7 (8)	0.2 - 1.2	0.7 (8)	0.2 - 1.2
	2	-	-	-	-	-	261	1.5 (4)	0.0 - 3.0	1.5 (4)	0.0 - 3.0
	3	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
TOKNIE	0	56672	0.7 (377)	0.6 - 0.8	0.5 (270)	0.4 - 0.6	9229	0.8 (74)	0.6 – 1.0	0.6 (52)	0.4 - 0.8
	1	31801	1.1 (355)	1.0 - 1.2	0.9 (288)	0.8 - 1.0	7647	0.7 (57)	0.5 - 0.9	0.6 (45)	0.4 - 0.8
	2	5878	1.8 (103)	1.5 – 2.1	1.5 (89)	1.2 - 1.8	1371	1.7 (23)	1.0 - 2.4	1.5 (21)	0.9 - 2.1
	3	2	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0	-	-	-	-
TOKNSA ⁴	0	-	-	-	-	-	680	0.4 (3)	0.0 - 0.9	0.4 (3)	0.0 - 0.9
	1	-	-	-	-	-	1047	0.9 (9)	0.3 - 1.5	0.9 (9)	0.3 - 1.5
	2	-	-	-	-	-	249	1.6 (4)	0.0 - 3.2	1.6 (4)	0.0 - 3.2
	3	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

2019-2023							2024				
Totaal POWI							Totaal POWI				
Diepe POWI							Diepe POWI				
		Aantal operaties ¹	% (n)	95% BI	% (n)		Aantal operaties ¹	% (n)	95% BI	% (n)	95% BI
HMKNIE	0	10367	0.4 (44)	0.3 - 0.5	0.3 (33)	0.2 - 0.4	2334	0.4 (9)	0.1 - 0.7	0.3 (8)	0.1 - 0.5
	1	3760	0.5 (17)	0.3 - 0.7	0.4 (14)	0.2 - 0.6	1846	0.9 (17)	0.5 - 1.3	0.7 (12)	0.3 - 1.1
	2	559	0.5 (3)	0.0 - 1.1	0.5 (3)	0.0 - 1.1	261	0.4 (1)	0.0 - 1.2	0.4 (1)	0.0 - 1.2
	3	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
HMKNSA ⁴	0	-	-	-	-	-	158	1.9 (3)	0.0 - 4.0	1.9 (3)	0.0 - 4.0
	1	-	-	-	-	-	176	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	2	-	-	-	-	-	27	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	3	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Verloskunde											
SECTIO	0	19687	1.3 (249)	1.1 - 1.5	0.2 (42)	0.1 - 0.3	3465	1.2 (42)	0.8 - 1.6	0.2 (6)	0.1 - 0.3
	1	5606	1.7 (93)	1.4 - 2.0	0.4 (24)	0.2 - 0.6	1223	2.2 (27)	1.4 - 3.0	0.7 (9)	0.2 - 1.2
	2	333	4.5 (15)	2.3 - 6.7	1.2 (4)	0.0 - 2.4	114	0.0 (0)	0.0 - 0.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	3	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Neurochirurgie											
LAMINE	0	4100	0.9 (37)	0.6 - 1.2	0.1 (6)	0.0 - 0.2	822	0.4 (3)	0.0 - 0.8	0.1 (1)	0.0 - 0.3
	1	2290	1.1 (26)	0.7 - 1.5	0.1 (3)	0.0 - 0.2	516	1.7 (9)	0.6 - 2.8	0.2 (1)	0.0 - 0.6
	2	393	1.3 (5)	0.2 - 2.4	0.5 (2)	0.0 - 1.2	121	1.7 (2)	0.0 - 4.0	0.0 (0)	0.0 - 0.0
	3	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

⁴ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

Tabel 7a. Verdeling (%) van de NNIS risicofactoren per operatie type 2024

	ASA score ¹						Wondklasse ¹					Operatieduur		
	%						%					minuten		
	1	2	3	4	5	ONB	1	2	3	4	ONB	P25	P50	P75
Mammachirurgie														
MAMABL	10.9	62.8	25.4	0.9	0.0	0.0	99.8	-	-	0.2	0.0	68	94	138
MAMLUM	14.7	63.2	21.4	0.6	0.0	0.0	99.9	-	-	0.1	0.0	38	52	69
Chirurgie van colon en galblaas														
COLOOP ²	4.2	39.0	43.9	11.9	1.0	0.0	0.0	61.0	15.1	23.6	0.3	86	116	153
COLOGS ²	5.2	54.0	38.2	2.5	0.1	0.0	0.0	87.7	8.6	3.6	0.1	114	141	177
COREOP	4.7	38.7	42.9	12.6	1.0	0.0	0.0	69.6	8.9	20.9	0.5	85	113	149
COREGS	5.0	53.0	40.0	1.8	0.1	0.0	0.0	91.0	6.2	2.6	0.1	112	139	174
COLIOP	3.8	36.5	44.2	15.4	0.0	0.0	0.0	61.5	17.3	21.2	0.0	95	121	166
COLIGS	4.5	50.9	39.1	5.5	0.0	0.0	0.0	89.1	6.4	4.5	0.0	126	160	202
SIGMOP	4.9	37.3	45.1	10.8	2.0	0.0	0.0	46.1	21.6	32.4	0.0	80	108	134
SIGMGs	5.2	56.1	34.8	3.6	0.3	0.0	0.0	76.5	16.9	6.4	0.3	109	130	162
LOWAOP	0.0	47.5	45.0	7.5	0.0	0.0	0.0	57.5	25.0	17.5	0.0	112	146	197
LOWAGS	6.2	55.7	37.0	1.0	0.0	0.0	0.0	95.3	3.1	1.6	0.0	129	160	206
CHOLGS	20.5	57.6	21.1	0.7	0.0	0.0	0.0	82.2	15.0	2.8	0.0	38	52	69
Orthopedische chirurgie														
HEUPPR	13.3	58.9	27.0	0.7	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	60	74
HEUPSA ³	9.8	55.8	33.5	0.4	0.0	0.5	99.8	0.0	0.0	0.0	0.2	55	66	80
TOKNIE	9.3	60.6	29.6	0.5	0.0	0.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53	64	78
TOKNSA ³	6.2	54.4	38.8	0.4	0.0	0.2	99.6	0.0	0.0	0.0	0.4	62	72	85
HMKNIE	14.8	65.9	19.0	0.3	0.0	0.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	58	67
HMKNSA ³	7.7	62.4	29.8	0.0	0.0	0.0	99.7	0.0	0.0	0.0	0.3	47	56	68
Verloskunde														
SECTIO	0.0	93.8	5.9	0.3	0.0	0.0	83.5	16.5	0.0	0.0	0.0	27	34	41
Neurochirurgie														
LAMINE	9.9	58.7	30.2	1.2	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.1	0.0	35	48	64

Tabel 7b. Verdeling (%) van de NNIS risicofactoren per operatie type 2019-2023.

	ASA score ¹						Wondklasse ¹					Operatieduur		
	%						%					minuten		
	1	2	3	4	5	ONB	1	2	3	4	ONB	P25	P50	P75
Mammachirurgie														
MAMABL	15.3	64.1	19.6	0.8	0.0	0.2	99.8	-	-	0.2	0.0	63	88	130
MAMLUM	19.7	63.8	15.9	0.4	0.0	0.1	99.8	-	-	0.1	0.1	37	51	70
Chirurgie van colon en galblaas														
COLOOP ²	5.7	40.7	41.6	9.5	1.5	1.0	0.0	66.4	16.1	17.4	0.0	82	112	149
COLOGS ²	8.5	56.4	32.4	2.5	0.0	0.2	0.0	89.0	8.6	2.4	0.0	103	130	167
COREOP	6.1	39.2	42.9	9.1	1.6	1.1	0.0	74.7	11.1	14.2	0.0	78	104	138
COREGS	6.8	56.3	34.2	2.5	0.1	0.1	0.0	91.7	6.7	1.6	0.0	97	122	151
COLIOP	4.9	41.3	41.8	9.1	2.4	0.4	0.0	78.7	11.8	9.6	0.0	91	121	153
COLIGS	7.3	55.4	34.0	3.1	0.0	0.2	0.0	89.4	8.5	2.1	0.0	115	148	188
SIGMOP	5.0	41.3	41.6	10.0	1.1	1.0	0.0	51.7	24.5	23.8	0.0	81	111	150
SIGMGs	10.2	55.5	31.6	2.5	0.0	0.2	0.0	80.5	15.2	4.3	0.0	102	130	162
LOWAOP	7.5	45.2	34.2	10.6	1.7	0.7	0.0	64.0	15.8	20.2	0.0	109	142	193
LOWAGS	11.3	58.9	27.2	2.3	0.0	0.3	0.0	95.0	3.3	1.6	0.1	130	165	206
CHOLGS	21.7	58.7	18.7	0.6	0.0	0.2	0.0	86.3	10.5	2.8	0.4	37	50	68
Orthopedische chirurgie														
HEUPPR	14.5	60.2	24.3	0.6	0.0	0.3	99.9	0.0	0.0	0.0	0.1	47	59	73
HEUPSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOKNIE	10.3	63.2	25.8	0.4	0.0	0.4	99.9	0.0	0.0	0.0	0.1	52	63	75
TOKNSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HMKNIE	18.5	66.4	14.8	0.2	0.0	0.1	99.9	0.0	0.0	0.0	0.1	46	54	61
HMKNSA ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verloskunde														
SECTIO	9.9	83.7	4.7	0.2	0.0	1.5	81.1	18.2	0.0	0.0	0.7	27	34	42
Neurochirurgie														
LAMINE	12.0	59.0	28.1	0.8	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0	0.1	36	49	67

¹ ASA scores en/of wondklassen die niet van toepassing zijn worden aangeduid met een horizontaal streepje

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

5.2. Leeftijd

Tabel 8 geeft het aantal en percentage POWI's per leeftijdsgroep weer. Voor de ingreep SECTIO zijn aangepaste leeftijdscategorieën gebruikt.

Tabel 8. POWI's per leeftijdscategorie.

Leeftijd		POWI (2019-2023)			POWI (2024)		
		Totaal		Diep	Totaal		Diep
		Aantal operaties ¹	% (n)	% (n)	Aantal operaties ¹	% (n)	% (n)
Mammachirurgie							
MAMABL ²	<45	1987	5.6 (112)	3.3 (66)	346	5.8 (20)	3.8 (13)
	45-64	5094	6.1 (311)	2.3 (118)	790	5.9 (47)	2.4 (19)
	65-74	2865	4.6 (132)	0.8 (24)	417	7.9 (33)	0.5 (2)
	>=75	2551	5.9 (151)	0.1 (2)	414	3.1 (13)	0.0 (0)
MAMLUM ²	<45	3638	1.5 (54)	0 (0)	604	3.1 (19)	0.0 (0)
	45-64	10734	3.1 (330)	0 (5)	2091	3.1 (64)	0.0 (0)
	65-74	6874	2.6 (181)	0 (1)	1340	4.4 (59)	0.0 (0)
	>=75	2952	3.3 (96)	0 (1)	663	4.1 (27)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas							
COLOOP ³	<45	248	22.6 (56)	12.9 (32)	34	20.6 (7)	5.9 (2)
	45-64	1056	19.3 (204)	9.4 (99)	108	22.2 (24)	11.1 (12)
	65-74	1079	18.9 (204)	8.3 (90)	103	18.4 (19)	8.7 (9)
	>=75	1298	14.5 (188)	6.2 (81)	140	17.1 (24)	7.1 (10)
COLOGS ³	<45	743	9.4 (70)	6.2 (46)	115	8.7 (10)	7.8 (9)
	45-64	3175	7.6 (242)	4.8 (151)	406	7.4 (30)	4.4 (18)
	65-74	3234	6.2 (201)	3.7 (119)	413	7.3 (30)	5.3 (22)
	>=75	3323	6.3 (209)	3.5 (117)	452	6.6 (30)	4.2 (19)
COREOP	<45	148	20.3 (30)	11.5 (17)	21	9.5 (2)	4.8 (1)
	45-64	403	19.4 (78)	9.7 (39)	50	24.0 (12)	10.0 (5)
	65-74	482	18.0 (87)	8.7 (42)	48	18.8 (9)	8.3 (4)
	>=75	641	12.8 (82)	5.3 (34)	72	18.1 (13)	5.6 (4)
COREGS	<45	462	10.2 (47)	6.5 (30)	81	6.2 (5)	6.2 (5)
	45-64	1183	7.8 (92)	4.0 (47)	158	5.1 (8)	1.3 (2)
	65-74	1630	5.2 (84)	2.3 (37)	214	5.1 (11)	3.3 (7)
	>=75	1952	5.9 (115)	3.0 (58)	269	7.1 (19)	4.5 (12)
COLIOP	<45	14	28.6 (4)	21.4 (3)	4	50.0 (2)	0.0 (0)
	45-64	125	20.0 (25)	9.6 (12)	10	20.0 (2)	10.0 (1)
	65-74	129	19.4 (25)	7.0 (9)	16	18.8 (3)	6.2 (1)
	>=75	182	16.5 (30)	7.1 (13)	22	4.5 (1)	4.5 (1)
COLIGS	<45	46	15.2 (7)	13.0 (6)	3	0.0 (0)	0.0 (0)
	45-64	260	8.1 (21)	5.8 (15)	26	11.5 (3)	11.5 (3)
	65-74	297	7.4 (22)	5.4 (16)	34	8.8 (3)	5.9 (2)
	>=75	244	9.8 (24)	3.7 (9)	47	10.6 (5)	8.5 (4)
SIGMOP	<45	70	21.4 (15)	12.9 (9)	9	33.3 (3)	11.1 (1)
	45-64	435	18.6 (81)	8.5 (37)	36	16.7 (6)	11.1 (4)
	65-74	378	20.6 (78)	8.5 (32)	26	19.2 (5)	7.7 (2)
	>=75	382	16.0 (61)	7.3 (28)	31	19.4 (6)	9.7 (3)
SIGMGS	<45	174	4.6 (8)	2.3 (4)	19	10.5 (2)	5.3 (1)
	45-64	1121	5.4 (61)	3.2 (36)	155	10.3 (16)	7.1 (11)
	65-74	802	5.9 (47)	3.5 (28)	102	6.9 (7)	4.9 (5)
	>=75	700	6.6 (46)	4.3 (30)	86	4.7 (4)	1.2 (1)
LOWAOP	<45	16	43.8 (7)	18.8 (3)	0	-	-
	45-64	93	21.5 (20)	11.8 (11)	12	33.3 (4)	16.7 (2)
	65-74	90	15.6 (14)	7.8 (7)	13	15.4 (2)	15.4 (2)
	>=75	93	16.1 (15)	6.5 (6)	15	26.7 (4)	13.3 (2)

		POWI (2019-2023)			POWI (2024)		
		Totaal		Diep	Totaal		Diep
		Aantal operaties ¹	% (n)	% (n)	Aantal operaties ¹	% (n)	% (n)
LOWAGS	Leeftijd						
	<45	61	13.1 (8)	9.8 (6)	12	25.0 (3)	25.0 (3)
	45-64	611	11.1 (68)	8.7 (53)	67	4.5 (3)	3.0 (2)
	65-74	505	9.5 (48)	7.5 (38)	63	14.3 (9)	12.7 (8)
CHOLGS	>=75	427	5.6 (24)	4.7 (20)	50	4 (2)	4 (2)
	<45	9365	2.6 (243)	0.4 (38)	1902	2.3 (44)	0.5 (9)
	45-64	13011	2.5 (331)	1.0 (130)	2381	2.9 (70)	1.1 (26)
	65-74	5529	3.2 (179)	1.8 (97)	1009	2.9 (29)	1.3 (13)
	>=75	3585	3.9 (140)	2.7 (97)	750	3.6 (27)	2.4 (18)
Orthopedische chirurgie							
HEUPPR	<45	1732	1.1 (19)	1.0 (18)	333	1.8 (6)	1.2 (4)
	45-64	31732	1.2 (385)	1.1 (334)	5948	1.2 (73)	1.0 (62)
	65-74	47125	1.1 (525)	1.0 (458)	8408	1.0 (80)	0.8 (66)
	>=75	40765	1.2 (477)	1.0 (425)	8154	1.2 (94)	1.0 (84)
HEUPSA ⁴	<45	-	-	-	26	0.0 (0)	0.0 (0)
	45-64	-	-	-	630	1.4 (9)	1.4 (9)
	65-74	-	-	-	858	0.7 (6)	0.7 (6)
	>=75	-	-	-	943	0.5 (5)	0.5 (5)
TOKNIE	<45	238	0.4 (1)	0.4 (1)	42	0.0 (0)	0.0 (0)
	45-64	26982	0.8 (211)	0.6 (154)	5216	0.9 (48)	0.7 (35)
	65-74	39216	0.9 (345)	0.7 (261)	7205	0.9 (66)	0.7 (49)
	>=75	28366	1.0 (290)	0.8 (240)	5800	0.7 (38)	0.6 (33)
TOKNSA ⁴	<45	-	-	-	4	0.0 (0)	0.0 (0)
	45-64	-	-	-	437	1.1 (5)	1.1 (5)
	65-74	-	-	-	794	0.9 (7)	0.9 (7)
	>=75	-	-	-	752	0.7 (5)	0.7 (5)
HMKNIE	<45	64	1.6 (1)	1.6 (1)	11	9.1 (1)	9.1 (1)
	45-64	6862	0.5 (31)	0.3 (22)	1874	0.4 (7)	0.3 (5)
	65-74	5626	0.4 (22)	0.3 (17)	1751	0.7 (13)	0.6 (10)
	>=75	2168	0.5 (10)	0.5 (10)	810	0.7 (6)	0.6 (5)
HMKNSA ⁴	<45	-	-	-	1	0.0 (0)	0.0 (0)
	45-64	-	-	-	134	1.5 (2)	1.5 (2)
	65-74	-	-	-	133	0.0 (0)	0.0 (0)
	>=75	-	-	-	94	1.1 (1)	1.1 (1)
Verloskunde							
SECTIO	<20	111	1.8 (2)	0 (0)	16	6.2 (1)	0.0 (0)
	20-29	8467	1.8 (151)	0.3 (24)	1480	1.8 (27)	0.5 (8)
	30-39	16119	1.2 (198)	0.3 (43)	2946	1.2 (34)	0.2 (5)
	>=40	1479	0.9 (14)	0.2 (3)	269	1.5 (4)	0.4 (1)
Neurochirurgie							
LAMINE	<45	769	0.5 (4)	0 (0)	177	1.1 (2)	0.6 (1)
	45-64	2286	1.4 (33)	0.3 (6)	447	0.7 (3)	0.0 (0)
	65-74	2108	1.1 (24)	0.1 (3)	447	0.4 (2)	0.2 (1)
	>=75	1621	0.4 (7)	0.1 (2)	388	1.8 (7)	0.0 (0)

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

⁴ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

5.3. BMI

Tabellen 9a en 9b geven het aantal en percentage POWI's weer voor de BMI (Body Mass Index = gewicht (kg)/lengte (cm)²) verdeeld in twee categorieën: BMI < 30 kg/cm² en ≥ 30 kg/cm² (norm voor obesitas).

Tabel 9a. POWI's per BMI categorie 2024

	BMI < 30			BMI ≥ 30		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ¹	1484	4.3 (64)	1.5 (22)	481	10.2 (49)	2.5 (12)
MAMLUM ¹	3364	3.1 (104)	0.0 (0)	1320	4.9 (65)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ²	297	17.5 (52)	8.4 (25)	79	27.8 (22)	10.1 (8)
COLOGS ²	1008	7.0 (71)	5.1 (51)	372	7.8 (29)	4.6 (17)
COREOP	150	15.3 (23)	6.7 (10)	38	34.2 (13)	10.5 (4)
COREGS	545	5.7 (31)	3.5 (19)	173	6.9 (12)	4.0 (7)
COLIOP	38	15.8 (6)	7.9 (3)	14	14.3 (2)	0.0 (0)
COLIGS	85	8.2 (7)	7.1 (6)	25	16.0 (4)	12.0 (3)
SIGMOP	78	20.5 (16)	10.3 (8)	19	21.1 (4)	10.5 (2)
SIGMGS	243	7.8 (19)	5.3 (13)	118	8.5 (10)	4.2 (5)
LOWAOP	31	22.6 (7)	12.9 (4)	8	37.5 (3)	25.0 (2)
LOWAGS	135	10.4 (14)	9.6 (13)	56	5.4 (3)	3.6 (2)
CHOLGS	3522	2.4 (85)	1.2 (41)	2255	3.6 (81)	1.1 (24)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	16594	0.8 (136)	0.7 (118)	6004	1.9 (114)	1.6 (97)
HEUPSA ³	1778	0.5 (9)	0.5 (9)	660	1.7 (11)	1.7 (11)
TOKNIE	9906	0.7 (69)	0.5 (51)	8250	1.0 (82)	0.8 (65)
TOKNSA ³	1043	0.7 (7)	0.7 (7)	942	1.1 (10)	1.1 (10)
HMKNIE	2675	0.7 (20)	0.6 (17)	1734	0.4 (7)	0.2 (4)
HMKNSA ³	217	0.9 (2)	0.9 (2)	145	0.7 (1)	0.7 (1)
Verloskunde						
SECTIO	3051	1.2 (38)	0.3 (9)	1110	2.1 (23)	0.5 (5)
Neurochirurgie						
LAMINE	954	0.9 (9)	0.2 (2)	489	1.0 (5)	0.0 (0)

¹ Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data

Tabel gb. POWI's per BMI categorie 2019-2023

	BMI < 30			BMI ≥ 30		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ¹	9087	4.4 (403)	1.6 (145)	3012	9.3 (279)	1.8 (55)
MAMLUM ¹	17131	2.0 (351)	0.0 (1)	6376	4.6 (295)	0.1 (6)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ²	2634	16.8 (443)	7.8 (206)	681	22.3 (152)	9.3 (63)
COLOGS ²	7616	6.6 (502)	4.2 (321)	2186	8.1 (178)	4.2 (92)
COREOP	1226	15.7 (192)	7.6 (93)	286	21.7 (62)	8.0 (23)
COREGS	3835	6.0 (232)	3.4 (130)	1059	8.0 (85)	3.4 (36)
COLIOP	313	19.2 (60)	8.9 (28)	86	23.3 (20)	9.3 (8)
COLIGS	590	8.8 (52)	5.8 (34)	174	7.5 (13)	4.0 (7)
SIGMOP	884	17.9 (158)	8.1 (72)	253	20.6 (52)	8.7 (22)
SIGMGS	1976	5.1 (101)	3.2 (63)	659	8.2 (54)	4.7 (31)
LOWAOP	211	15.6 (33)	6.2 (13)	56	32.1 (18)	17.9 (10)
LOWAGS	1215	9.6 (117)	7.7 (94)	294	8.8 (26)	6.1 (18)
CHOLGS	17986	2.5 (443)	1.1 (204)	10870	3.3 (359)	1.2 (129)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	84688	0.8 (646)	0.7 (564)	31104	2.1 (666)	1.9 (598)
HEUPSA ³	-	-	-	-	-	-
TOKNIE	50619	0.7 (374)	0.6 (298)	40621	1.1 (428)	0.8 (327)
TOKNSA ³	-	-	-	-	-	-
HMKNIE	8421	0.4 (35)	0.3 (29)	5554	0.5 (27)	0.4 (21)
HMKNSA ³	-	-	-	-	-	-
Verloskunde						
SECTIO	16261	1.1 (177)	0.2 (37)	5718	2.0 (116)	0.3 (15)
Neurochirurgie						
LAMINE	4537	0.9 (40)	0.1 (6)	2110	0.9 (20)	0.2 (5)

¹ Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

⁴ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

⁵ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

5.4. Geslacht

Tabellen 10a en 10b geven het aantal en percentage POWI's per geslacht weer. Vanaf 2023 is de categorie "overig/anoniem/anders" als optie voor geslacht toegevoegd maar deze is nog niet geregistreerd voor de module POWI. De verloskundige ingreep (SECTIO) is niet weergegeven, omdat deze ingreep alleen bij vrouwen worden uitgevoerd. Tabel 10a en tabel 10b geven beide weer dat POWI's (zowel het totale als het diepe percentage) over het algemeen vaker voorkomen bij mannen.

Tabel 10a. POWI's per geslacht 2024.

	Man			Vrouw		
	Aantal operaties	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ¹	64	6.2 (4)	0.0 (0)	1903	5.7 (109)	1.8 (34)
MAMLUM ¹	18	0.0 (0)	0.0 (0)	4680	3.6 (169)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ²	196	19.9 (39)	10.2 (20)	189	18.5 (35)	6.9 (13)
COLOGS ²	703	8.0 (56)	6.0 (42)	683	6.4 (44)	3.8 (26)
COREOP	87	21.8 (19)	10.3 (9)	104	16.3 (17)	4.8 (5)
COREGS	341	6.7 (23)	5.0 (17)	381	5.2 (20)	2.4 (9)
COLIOP	29	13.8 (4)	3.4 (1)	23	17.4 (4)	8.7 (2)
COLIGS	52	11.5 (6)	9.6 (5)	58	8.6 (5)	6.9 (4)
SIGMOP	60	18.3 (11)	10.0 (6)	42	21.4 (9)	9.5 (4)
SIGMGS	200	7.5 (15)	4.5 (9)	162	8.6 (14)	5.6 (9)
LOWAOP	20	25.0 (5)	20.0 (4)	20	25.0 (5)	10.0 (2)
LOWAGS	110	10.9 (12)	10.0 (11)	82	6.1 (5)	4.9 (4)
CHOLGS	2090	2.3 (48)	1.3 (27)	3952	3.1 (122)	1.0 (39)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	8510	1.4 (118)	1.2 (103)	14333	0.9 (135)	0.8 (113)
HEUPSA ³	892	0.9 (8)	0.9 (8)	1565	0.8 (12)	0.8 (12)
TOKNIE	6897	1.1 (79)	0.9 (60)	11366	0.6 (73)	0.5 (57)
TOKNSA ³	691	1.0 (7)	1.0 (7)	1296	0.8 (10)	0.8 (10)
HMKNIE	2086	0.9 (19)	0.7 (15)	2360	0.3 (8)	0.3 (6)
HMKNSA ³	150	1.3 (2)	1.3 (2)	212	0.5 (1)	0.5 (1)
Neurochirurgie						
LAMINE	753	1.1 (8)	0.1 (1)	706	0.8 (6)	0.1 (1)

¹ Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

Tabel 10b. POWI's per geslacht 2019-2023.

	Aantal operaties	Man		Aantal operaties	Vrouw	
		POWI			POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ¹	262	1.5 (4)	0.0 (0)	12235	5.7 (702)	1.7 (210)
MAMLUM ¹	110	0.9 (1)	0.0 (0)	24088	2.7 (660)	0.0 (7)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ²	1802	17.1 (309)	8.1 (146)	1879	18.3 (343)	8.3 (156)
COLOGS ²	5160	7.9 (406)	5.1 (263)	5315	5.9 (316)	3.2 (170)
COREOP	795	17.0 (135)	7.4 (59)	879	16.2 (142)	8.3 (73)
COREGS	2297	7.4 (169)	4.2 (96)	2930	5.8 (169)	2.6 (76)
COLIOP	237	17.3 (41)	8.0 (19)	213	20.2 (43)	8.5 (18)
COLIGS	437	9.8 (43)	6.4 (28)	410	7.6 (31)	4.4 (18)
SIGMOP	624	17.3 (108)	9.0 (56)	641	19.8 (127)	7.8 (50)
SIGMGs	1493	6.3 (94)	4.0 (60)	1304	5.2 (68)	2.9 (38)
LOWAOP	146	17.1 (25)	8.2 (12)	146	21.2 (31)	10.3 (15)
LOWAGS	933	10.7 (100)	8.5 (79)	671	7.2 (48)	5.7 (38)
CHOLGS	10540	2.7 (280)	1.6 (171)	20950	2.9 (613)	0.9 (191)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	43180	1.6 (674)	1.4 (612)	78174	0.9 (732)	0.8 (623)
HEUPSA ³	-	-	-	-	-	-
TOKNIE	35642	1.2 (434)	1.0 (356)	59160	0.7 (413)	0.5 (300)
TOKNSA ³	-	-	-	-	-	-
HMKNIE	6798	0.6 (44)	0.5 (37)	7922	0.3 (20)	0.2 (13)
HMKNSA ³	-	-	-	-	-	-
Neurochirurgie						
LAMINE	3489	1.0 (35)	0.2 (6)	3295	1.0 (33)	0.2 (5)

⁴ Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten niet apart weergegeven voor diepe infecties

⁵ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

5.5. Implantaten

Tabellen 11a en 11b geven het aantal en percentage POWI's weer voor ingrepen zonder en met (niet-humaan) implantaat. Bij de orthopedische ingrepen (HEUPPR/HEUPSA, TOKNIE/TOKNSA, HMKNIE/HMKNSA) is altijd sprake van een implantaat, deze ingrepen zijn om die reden niet weergegeven in de tabellen.

Tabel 11a. POWI's bij ingrepen zonder en met implantaat 2024.

	Geen implantaat			Implantaat		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ²	1440	5.2 (75)	0.0 (0)	527	7.2 (38)	6.5 (34)
MAMLUM ²	4654	3.6 (169)	0.0 (0)	44	0.0 (0)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ³	385	19.2 (74)	8.6 (33)	0	-	-
COLOGS ³	1386	7.2 (100)	4.9 (68)	0	-	-
COREOP	191	18.8 (36)	7.3 (14)	0	-	-
COREGS	722	6.0 (43)	3.6 (26)	0	-	-
COLIOP	52	15.4 (8)	5.8 (3)	0	-	-
COLIGS	110	10.0 (11)	8.2 (9)	0	-	-
SIGMOP	102	19.6 (20)	9.8 (10)	0	-	-
SIGMGS	362	8.0 (29)	5.0 (18)	0	-	-
LOWAOP	40	25.0 (10)	15.0 (6)	0	-	-
LOWAGS	192	8.9 (17)	7.8 (15)	0	-	-
CHOLGS	6040	2.8 (170)	1.1 (66)	2	0.0 (0)	-
Verloskunde						
SECTIO	4711	1.4 (66)	0.3 (14)	0	-	-
Neurochirurgie						
LAMINE	1456	1.0 (14)	0.1 (2)	3	0.0 (0)	-

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Bij de mamma-operaties waar geen implantaat wordt ingebracht, wordt geen onderscheid gemaakt tussen oppervlakkige en diepe infecties

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

Tabel 11b. POWI's bij ingrepen zonder en met implantaat 2019-2023.

	Geen implantaat			Implantaat		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ²	9405	4.9 (463)	0.0 (0)	3092	7.9 (243)	6.8 (210)
MAMLUM ²	23684	2.7 (650)	0.0 (0)	514	2.1 (11)	1.4 (7)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ³	3680	17.7 (652)	8.2 (302)	1	0.0 (0)	-
COLOGS ³	10469	6.9 (722)	4.1 (433)	6	0.0 (0)	-
COREOP	1673	16.6 (277)	7.9 (132)	1	0.0 (0)	-
COREGS	5225	6.5 (338)	3.3 (172)	2	0.0 (0)	-
COLIOP	450	18.7 (84)	8.2 (37)	0	-	-
COLIGS	846	8.7 (74)	5.4 (46)	1	0.0 (0)	-
SIGMOP	1265	18.6 (235)	8.4 (106)	0	-	-
SIGMGs	2796	5.8 (162)	3.5 (98)	1	0.0 (0)	-
LOWAOP	292	19.2 (56)	9.2 (27)	0	-	-
LOWAGS	1602	9.2 (148)	7.3 (117)	2	0.0 (0)	-
CHOLGS	31439	2.8 (891)	1.2 (362)	51	3.9 (2)	0.0 (0)
Verloskunde						
SECTIO	26141	1.4 (365)	0.3 (70)	35	0.0 (0)	-
Neurochirurgie						
LAMINE	6725	1.0 (68)	0.2 (11)	59	0.0 (0)	-

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Bij de mamma-operaties waar geen implantaat wordt ingebracht, wordt geen onderscheid gemaakt tussen oppervlakkige en diepe infecties

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

5.6. Maligniteit

Tabellen 12a en 12b geven het aantal en percentage POWI's weer voor ingrepen die niet uitgevoerd zijn om (een verdenking op) een maligniteit weg te halen en ingrepen waarbij dit wel het geval was. De orthopedische ingrepen (HEUPPR/HEUPSA, TOKNIE/TOKNSA, HMKNIE/HMKNSA) en de gynaecologische ingreep 'SECTIO' worden niet weergegeven in de tabellen omdat een (verdenking op) maligniteit een exclusiecriteria is voor deze ingrepen.

Tabel 12a. POWI's bij ingrepen niet cq. wel uitgevoerd om (een verdenking op) een maligniteit weg te halen 2024.

	Geen maligniteit			Maligniteit		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ²	196	6.1 (12)	3.6 (7)	1762	5.7 (101)	1.5 (27)
MAMLUM ²	488	2.5 (12)	0.0 (0)	4197	3.7 (157)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ³	195	18.5 (36)	11.8 (23)	186	19.9 (37)	5.4 (10)
COLOGS ³	328	7.9 (26)	5.8 (19)	1055	7.0 (74)	4.6 (49)
COREOP	76	18.4 (14)	10.5 (8)	112	18.8 (21)	5.4 (6)
COREGS	162	6.2 (10)	3.7 (6)	559	5.9 (33)	3.6 (20)
COLIOP	21	19.0 (4)	9.5 (2)	30	13.3 (4)	3.3 (1)
COLIGS	14	7.1 (1)	7.1 (1)	96	10.4 (10)	8.3 (8)
SIGMOP	81	16.0 (13)	11.1 (9)	21	33.3 (7)	4.8 (1)
SIGMGS	140	10.0 (14)	8.6 (12)	220	6.8 (15)	2.7 (6)
LOWAOP	17	29.4 (5)	23.5 (4)	23	21.7 (5)	8.7 (2)
LOWAGS	12	8.3 (1)	0.0 (0)	180	8.9 (16)	8.3 (15)
CHOLGS	5819	2.8 (165)	1.1 (64)	47	4.3 (2)	0.0 (0)
Neurochirurgie						
LAMINE	1456	1.0 (14)	0.1 (2)	3	0.0 (0)	0.0 (0)

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten voor diepe infecties niet apart weergegeven

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

Tabel 12b. POWI's bij ingrepen niet cq. wel uitgevoerd om (een verdenking op) een maligniteit weg te halen 2019-2023.

	Geen maligniteit			Maligniteit		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL ²	1120	5.7 (64)	2.1 (24)	11335	5.7 (641)	1.6 (185)
MAMLUM ²	3375	1.2 (40)	0.1 (2)	20729	3.0 (620)	0.0 (5)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ³	1591	21.1 (335)	9.2 (146)	2017	15.1 (305)	7.4 (149)
COLOGS ³	2192	8.9 (194)	4.9 (108)	8228	6.3 (521)	3.9 (319)
COREOP	599	21.5 (129)	10.0 (60)	1048	13.5 (142)	6.5 (68)
COREGS	888	10.4 (92)	5.2 (46)	4307	5.6 (242)	2.9 (123)
COLIOP	124	20.2 (25)	7.3 (9)	317	18.3 (58)	8.5 (27)
COLIGS	125	14.4 (18)	8.8 (11)	721	7.8 (56)	4.9 (35)
SIGMOP	739	20.0 (148)	8.4 (62)	495	16.6 (82)	8.5 (42)
SIGMGS	1072	7.3 (78)	4.4 (47)	1712	4.8 (83)	2.9 (50)
LOWAOP	129	25.6 (33)	11.6 (15)	157	14.6 (23)	7.6 (12)
LOWAGS	107	5.6 (6)	3.7 (4)	1488	9.4 (140)	7.5 (111)
CHOLGS	30759	2.8 (875)	1.2 (355)	121	2.5 (3)	1.7 (2)
Neurochirurgie						
LAMINE	6724	1.0 (67)	0.2 (11)	34	2.9 (1)	0.0 (0)

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² Omdat slechts bij een klein deel van de mamma-operaties een implantaat wordt ingebracht, worden de resultaten voor diepe infecties niet apart weergegeven

³ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

5.7. Vervolg-OK

Een vervolg-OK is een ingreep die tijdens de follow-up periode van de geregistreeerde ingreep heeft plaatsgevonden in hetzelfde operatiegebied. Ingrenen die tijdens de follow-up periode hebben plaatsgevonden als gevolg van een POWI zijn hierbij uitgesloten. Tabellen 13a en 13b geven het aantal en percentage POWI's weer voor ingrenen zonder en met een vervolg-OK.

Tabel 13a. POWI's bij ingrenen zonder en met vervolg-OK in hetzelfde operatiegebied tijdens de follow-up periode 2024.

	Geen vervolg-OK			Vervolg-OK		
	POWI			POWI		
	Aantal operaties ¹	Totaal % (n)	Diep % (n)	Aantal operaties	Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL	1835	5.7 (104)	1.6 (29)	123	7.3 (9)	4.1 (5)
MAMLUM	4425	3.6 (160)	0.0 (0)	260	3.5 (9)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ²	347	17.3 (60)	8.1 (28)	34	38.2 (13)	14.7 (5)
COLOGS ²	1318	6.2 (82)	4.2 (55)	65	27.7 (18)	20.0 (13)
COREOP	168	14.9 (25)	5.4 (9)	20	50.0 (10)	25.0 (5)
COREGS	691	5.2 (36)	3.0 (21)	30	23.3 (7)	16.7 (5)
COLIOP	49	16.3 (8)	6.1 (3)	2	0.0 (0)	0.0 (0)
COLIGS	103	6.8 (7)	4.9 (5)	7	57.1 (4)	57.1 (4)
SIGMOP	93	19.4 (18)	10.8 (10)	9	22.2 (2)	0.0 (0)
SIGMGs	339	7.1 (24)	4.4 (15)	21	23.8 (5)	14.3 (3)
LOWAOP	37	24.3 (9)	16.2 (6)	3	33.3 (1)	0.0 (0)
LOWAGS	185	8.1 (15)	7.6 (14)	7	28.6 (2)	14.3 (1)
CHOLGS	5831	2.7 (160)	1.0 (61)	35	20.0 (7)	8.6 (3)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	22739	1.1 (244)	0.9 (207)	104	8.7 (9)	8.7 (9)
TOKNIE	18184	0.8 (149)	0.6 (116)	79	3.8 (3)	1.3 (1)
HMKNIE	4433	0.6 (27)	0.5 (21)	13	0.0 (0)	0.0 (0)
Verloskunde						
SECTIO	4703	1.4 (66)	0.3 (14)	8	0.0 (0)	0.0 (0)
Neurochirurgie						
LAMINE	1457	1.0 (14)	0.1 (2)	2	0.0 (0)	0.0 (0)

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrenen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

Tabel 13b. POWI's bij ingrepen zonder en met vervolg-OK in hetzelfde operatiegebied tijdens de follow-up periode 2019-2023.

	Geen vervolg-OK			Vervolg-OK		
	Aantal operaties¹	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Mammachirurgie						
MAMABL	11506	5.2 (597)	1.4 (158)	949	11.4 (108)	5.4 (51)
MAMLUM	22608	2.6 (579)	0.0 (7)	1496	5.4 (81)	0.0 (0)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP²	3281	15.4 (505)	6.1 (199)	327	41.3 (135)	29.4 (96)
COLOGS²	9894	5.5 (543)	3.0 (295)	526	32.7 (172)	25.1 (132)
COREOP	1508	14.7 (221)	6.1 (92)	139	36.0 (50)	25.9 (36)
COREGS	4983	5.3 (262)	2.4 (119)	212	34.0 (72)	23.6 (50)
COLIOP	399	14.8 (59)	5.3 (21)	42	57.1 (24)	35.7 (15)
COLIGS	807	7.3 (59)	4.0 (32)	39	38.5 (15)	35.9 (14)
SIGMOP	1113	16.3 (181)	6.1 (68)	121	40.5 (49)	29.8 (36)
SIGMGs	2636	4.4 (115)	2.4 (63)	148	31.1 (46)	23.0 (34)
LOWAOP	261	16.9 (44)	6.9 (18)	25	48.0 (12)	36.0 (9)
LOWAGS	1468	7.3 (107)	5.5 (81)	127	30.7 (39)	26.8 (34)
CHOLGS	30659	2.7 (837)	1.1 (322)	221	18.6 (41)	15.8 (35)
Orthopedische chirurgie						
HEUPPR	120307	1.0 (1155)	0.8 (991)	1047	24.0 (251)	23.3 (244)
TOKNIE	94186	0.8 (713)	0.6 (530)	616	21.8 (134)	20.5 (126)
HMKNIE	14644	0.4 (54)	0.3 (41)	76	13.2 (10)	11.8 (9)
Verloskunde						
SECTIO	26086	1.4 (355)	0.2 (62)	90	11.1 (10)	8.9 (8)
Neurochirurgie						
LAMINE	6722	1.0 (66)	0.1 (9)	36	5.6 (2)	5.6 (2)

¹ Sommige categorieën bevatten slechts een klein aantal ingrepen, hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten

² COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

5.8. Specifieke risicofactoren mammachirurgie

5.8.1. Okselklierdissectie

Tabel 15 geeft het aantal en percentage POWI's weer voor ingrepen zonder en met okselklierdissectie. NB deze variabele is niet eenduidig geregistreerd in de deelnemende ziekenhuizen.

Tabel 15. POWI's bij ingrepen zonder en met okselklierdissectie.

2019-2023					2024			
Geen okselklierdissectie			Okselklierdissectie		Geen okselklierdissectie		Okselklierdissectie	
Aantal operaties	POWI Totaal % (n)		Aantal operaties	POWI Totaal % (n)	Aantal operaties	POWI Totaal % (n)	Aantal operaties	POWI Totaal % (n)
Mammachirurgie								
MAMABL	10290	5.4 (555)	2207	6.8 (151)	1649	5.7 (94)	318	6.0 (19)
MAMLUM	21337	2.5 (531)	2861	4.5 (130)	4251	3.5 (150)	447	4.3 (19)

5.8.2. Direct vervolg

Er is sprake van een direct vervolg indien er tijdens de ingreep een directe reconstructie (bij MAMABL) of plastische chirurgie (bij MAMLUM) in dezelfde operatiesessie heeft plaatsgevonden. Tabel 16 geeft het aantal en percentage POWI's weer voor ingrepen zonder en met directe vervolgingreep.

Tabel 16. POWI's bij ingrepen zonder en met directe reconstructie of plastische chirurgie.

2019-2023					2024			
Geen direct vervolg			Direct vervolg		Geen direct vervolg		Direct vervolg	
Aantal operaties	POWI Totaal % (n)		Aantal operaties	POWI Totaal % (n)	Aantal operaties	POWI Totaal % (n)	Aantal operaties	POWI Totaal % (n)
Mammachirurgie								
MAMABL	9390	5.2 (487)	3107	7.0 (219)	1517	5.5 (83)	450	6.7 (30)
MAMLUM	21757	2.5 (541)	2441	4.9 (120)	4044	3.4 (139)	654	4.6 (30)

5.9. Specifieke risicofactoren colonchirurgie

De specifieke risicofactoren die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd zijn alleen van toepassing voor de colonchirurgie.

5.9.1. Stoma

Tabellen 17a en 17b geven het aantal en percentage POWI's weer voor ingrepen waarbij een stoma is aangelegd en ingrepen waarbij dat niet is gebeurd.

Tabel 17a. POWI's bij ingrepen met en zonder de aanleg van een stoma 2024.

	Geen stoma			Stoma		
	Aantal operaties	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Chirurgie van colon						
COLOOP ¹	241	14.9 (36)	6.6 (16)	144	26.4 (38)	11.8 (17)
COLOGS ¹	1241	6.5 (81)	4.4 (54)	145	13.1 (19)	9.7 (14)
COREOP	144	16.7 (24)	6.9 (10)	47	25.5 (12)	8.5 (4)
COREGS	691	5.6 (39)	3.2 (22)	31	12.9 (4)	12.9 (4)
COLIOP	28	7.1 (2)	0.0 (0)	24	25.0 (6)	12.5 (3)
COLIGS	101	6.9 (7)	5.9 (6)	9	44.4 (4)	33.3 (3)
SIGMOP	55	16.4 (9)	9.1 (5)	47	23.4 (11)	10.6 (5)
SIGMGS	310	7.1 (22)	4.5 (14)	52	13.5 (7)	7.7 (4)
LOWAOP	14	7.1 (1)	7.1 (1)	26	34.6 (9)	19.2 (5)
LOWAGS	139	9.4 (13)	8.6 (12)	53	7.5 (4)	5.7 (3)

¹ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

Tabel 17b. POWI's bij ingrepen met en zonder de aanleg van een stoma 2019-2023.

Tabel 17b: POWI's bij ingrepen met en zonder de aanwezigheid van een stoma 2019-2023.						
	Geen stoma			Stoma		
	Aantal operaties	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Chirurgie van colon						
COLOOP ¹	2193	15.5 (339)	7.4 (162)	1488	21.0 (313)	9.4 (140)
COLOGS ¹	9106	6.4 (585)	3.8 (345)	1369	10.0 (137)	6.4 (88)
COREOP	1248	14.7 (183)	6.3 (79)	426	22.1 (94)	12.4 (53)
COREGS	5037	6.3 (318)	3.3 (164)	190	10.5 (20)	4.2 (8)
COLIOP	269	16.7 (45)	8.9 (24)	181	21.5 (39)	7.2 (13)
COLIGS	738	7.7 (57)	4.7 (35)	109	15.6 (17)	10.1 (11)
SIGMOP	566	17.1 (97)	8.7 (49)	699	19.7 (138)	8.2 (57)
SIGMGS	2356	5.6 (131)	3.5 (83)	441	7.0 (31)	3.4 (15)
LOWAOP	110	12.7 (14)	9.1 (10)	182	23.1 (42)	9.3 (17)
LOWAGS	975	8.1 (79)	6.5 (63)	629	11.0 (69)	8.6 (54)

¹ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures; COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

5.9.2. Naadlekkage of darmperforatie

Bij ingrepen waarbij een diepe POWI is opgetreden wordt geregistreerd of op dat moment sprake was van een naadlekkage of darmperforatie. Tabel 18 geeft het totaal aantal en percentage diepe POWI's weer en het aantal en percentage waarbij een naadlekkage of darmperforatie is opgetreden.

Tabel 18. POWI's bij ingrepen zonder en met naadlekkage of darmperforatie.

	2019-2023			2024		
	Aantal operaties	Diepe POWI % (n)	met naadlekkage % (n)	Aantal operaties	Diepe POWI % (n)	met naadlekkage % (n)
Chirurgie van colon en galblaas						
COLOOP ¹	3681	8.2 (302)	38.7 (117)	385	8.6 (33)	30.3 (10)
COLOGS ¹	10475	4.1 (433)	54.7 (237)	1386	4.9 (68)	48.5 (33)
COREOP	1674	7.9 (132)	37.1 (49)	191	7.3 (14)	21.4 (3)
COREGS	5227	3.3 (172)	51.2 (88)	722	3.6 (26)	34.6 (9)
COLIOP	450	8.2 (37)	43.2 (16)	52	5.8 (3)	0.0 (0)
COLIGS	847	5.4 (46)	60.9 (28)	110	8.2 (9)	66.7 (6)
SIGMOP	1265	8.4 (106)	41.5 (44)	102	9.8 (10)	30.0 (3)
SIGMGS	2797	3.5 (98)	58.2 (57)	362	5.0 (18)	50.0 (9)
LOWAOP	292	9.2 (27)	29.6 (8)	40	15.0 (6)	66.7 (4)
LOWAGS	1604	7.3 (117)	54.7 (64)	192	7.8 (15)	60.0 (9)

¹ COLOOP: Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures;
COLOGS: Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures

5.10. Specifieke risicofactoren verloskunde: Primair - secundair

Een primaire sectio is een geplande sectio, waarbij de gynaecoloog al voor de start van de bevalling heeft bepaald dat een keizersnede nodig is. Er is sprake van een secundaire sectio indien zich tijdens een bevalling via de natuurlijke weg, redenen voordoen die een sectio alsnog noodzakelijk maken. Tabellen 19a en 19b geven het aantal en percentage POWI's weer voor primaire en secundaire sectio's.

Tabel 19a. POWI percentages voor primaire en secundaire sectio Caesarea 2024.

	Primair			Secundair		
	Aantal operaties	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Verloskunde						
SECTIO	1739	0.9 (15)	0.1 (1)	2972	1.7 (51)	0.4 (13)

Tabel 19b. POWI percentages voor primaire en secundaire sectio Caesarea 2019-2023.

	Primair			Secundair		
	Aantal operaties	POWI		Aantal operaties	POWI	
		Totaal % (n)	Diep % (n)		Totaal % (n)	Diep % (n)
Verloskunde						
SECTIO	10051	0.8 (82)	0.2 (21)	16125	1.8 (283)	0.3 (49)

6. Veroorzakende micro-organismen

6.1. Micro-organismen per operatiegroep

In 2024 werd bij 910 van de 1.178 POWI's een kweek afgenomen (77%), dit is iets vaker dan het gemiddelde over de periode 2019-2023 (76%). In 839 van de gevallen was de kweek positief (71%). Bij diepe POWI's werd bij 556 van de 631 infecties (88%) een kweek afgenomen, dit is vaker dan het gemiddelde over de periode 2019-2023 (85%). Hiervan waren 531 kweken positief (96%), in de periode 2019-2023 was dit 97%. Er kunnen meerdere micro-organismen als verwekker bij één POWI worden geïsoleerd. In tabel 20 wordt per operatiegroep de top 5 van meest aangetoonde micro-organismen weergegeven. De percentages zijn berekend ten opzichte van het totale aantal gekweekte micro-organismen.

Tabel 20. Top 5 van meest aangetoonde micro-organismen per operatiegroep.

	2019-2023				2024			
	POWI Totaal		POWI Diep		POWI Totaal		POWI Diep	
	N	% ¹	N	% ¹	N	% ¹	N	% ¹
Cardiochirurgie								
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	42	37.5	22	19.6	6	46.2	3	23.1
<i>Staphylococcus aureus</i>	36	32.1	20	17.9	3	23.1	3	23.1
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	5.4	1	0.9	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	4	3.6	2	1.8	-	-	-	-
<i>Proteus mirabilis</i>	4	3.6	2	1.8	-	-	-	-
Mammachirurgie								
<i>Staphylococcus aureus</i>	569	51.8	91	8.3	96	46.4	9	4.3
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	92	8.4	3	0.3	24	11.6	1	0.5
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	48	4.4	10	0.9	12	5.8	1	0.5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	38	3.5	12	1.1	9	4.3	4	1.9
<i>Enterobacter cloacae</i>	30	2.7	7	0.6	-	-	-	-
Chirurgie van colon								
<i>Escherichia coli</i>	372	47.1	187	23.7	36	35.3	18	17.6
<i>Enterococcus faecium</i>	142	18.0	45	5.7	26	25.5	14	13.7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	140	17.7	37	4.7	17	16.7	2	2.0
<i>Enterococcus faecalis</i>	98	12.4	21	2.7	9	8.8	2	2.0
Polymicrobieel	68	8.6	25	3.2	-	-	-	-
Chirurgie van galblaas								
<i>Escherichia coli</i>	123	28.1	92	21.0	18	20.7	14	16.1
polymicrobieel	103	23.5	7	1.6	17	19.5	3	3.4
<i>Staphylococcus aureus</i>	54	12.3	13	3.0	10	11.5	0	0.0
<i>Streptococcus anginosus</i>	33	7.5	11	2.5	9	10.3	1	1.1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32	7.3	15	3.4	-	-	-	-
Orthopedische chirurgie, regulier								
<i>Staphylococcus aureus</i>	1094	50.6	891	41.2	194	49.7	164	42.1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	339	15.7	204	9.4	64	16.4	36	9.2
<i>Enterococcus faecalis</i>	150	6.9	50	2.3	22	5.6	11	2.8
<i>Enterobacter cloacae</i>	92	4.3	54	2.5	11	2.8	6	1.5
<i>Proteus mirabilis</i>	74	3.4	30	1.4	-	-	-	-
Orthopedische chirurgie, semi-geautomatiseerde surveillance²								
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	16	40.0	16	40.0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	-	-	-	-	5	12.5	5	12.5
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-	3	7.5	3	7.5
<i>Enterobacter cloacae</i>	-	-	-	-	2	5.0	2	5.0
<i>Serratia marcescens</i>	-	-	-	-	2	5.0	2	5.0
Verloskunde								
<i>Staphylococcus aureus</i>	84	35.1	10	4.2	14	27.5	0	0.0
<i>Escherichia coli</i>	28	11.7	10	4.2	5	9.8	3	5.9
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	15	6.3	2	0.8	-	-	-	-
Polymicrobieel	12	5.0	0	0	-	-	-	-
<i>Prevotella bivia</i>	10	4.2	2	0.8	-	-	-	-
Neurochirurgie								

<i>Staphylococcus aureus</i>	39	78.0	10	20	6	60.0	2	20.0
<i>Polymicrobieel</i>	3	6.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0
<i>Escherichia coli</i>	2	4.0	0	0.0	-	-	-	-
<i>Acinetobacter species</i>	1	2.0	0	0.0	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	2.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0

¹ Het percentage is berekend ten opzichte van het totale aantal gerapporteerde positieve kweken per operatiegroep.

² Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

6.2. Resistentiepatronen

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het voorkomen van Bijzonder Resistente Micro Organismen (BRMO's) onder patiënten met een POWI. Bij 95 van de 1.178 POWI's (8,1%) werd een Bijzonder Resistente Micro-organismen (BRMO) gevonden, dit is een toename van 2 procentpunten t.o.v. het gemiddelde over de periode 2019-2023 (6,0%). Bij de mamma ablatio's en heupchirurgie was de toename significant. Bij de colonchirurgie steeg het percentage van 10,4 naar 11,5% (n.s.) (tabel 21). De meeste voorkomende BRMO's in zowel 2024 als over de periode 2019-2023 zijn de 3e generatie cefalosporinen resistente *Enterobacterales* (tabel 22). Echter zijn deze cijfers door wijzigingen in de SRI richtlijnen niet helemaal vergelijkbaar over de jaren.

Tabel 21. Het aantal gekweekte BRMO's en het percentage en aantal infecties waarbij geen kweek is gedaan of de uitslag niet bekend is bij PREZIES, per indicatoroperatie.

	2019-2023				2024			
	Aantal POWI	Aantal BRMO (N)	POWI door een BRMO (%)	Geen kweek gedaan % (N)	Aantal POWI	Aantal BRMO (N)	POWI door een BRMO (%)	Geen kweek gedaan % (N)
Mammachirurgie								
MAMABL	706	26	3.7	14.4 (102)	113	13	11.5	21.2 (24)
MAMLUM	661	15	2.3	25.3 (167)	169	5	3.0	30.2 (51)
Chirurgie van de colon en galblaas								
COLOOP	652	79	12.1	38.5 (251)	74	12	16.2	37.8 (28)
COLOGS	722	64	8.9	46.1 (333)	100	8	8.0	44.0 (44)
COREOP	277	22	7.9	40.4 (112)	36	6	16.7	33.3 (12)
COREGS	338	25	7.4	45.6 (154)	43	4	9.3	48.8 (21)
COLIOP	84	10	11.9	33.3 (28)	8	2	25.0	12.5 (1)
COLIGS	74	4	5.4	52.7 (39)	11	0	-	27.3 (3)
SIGMOP	235	43	18.3	37.9 (89)	20	2	10.0	50.0 (10)
SIGMGS	162	24	14.8	39.5 (64)	29	3	10.3	41.4 (12)
LOWAOP	56	4	7.1	39.3 (22)	10	2	20.0	50.0 (5)
LOWAGS	148	11	7.4	51.4 (76)	17	1	5.9	47.1 (8)
CHOLGS	893	37	4.1	51 (455)	170	7	4.1	48.8 (83)
Orthopedische chirurgie								
HEUPPR	1406	65	4.6	5.5 (78)	253	23	9.1	7.1 (18)
HEUPSA ¹	-	-	-	-	20	3	15.0	0.0 (0)
TOKNIE	847	70	8.3	8.5 (72)	152	15	9.9	15.1 (23)
TOKNSA ¹	-	-	-	-	17	1	5.9	0.0 (0)
HMKNIE	64	8	12.5	9.4 (6)	27	4	14.8	3.7 (1)
HMKNSA ¹	-	-	-	-	3	0	-	-
Verloskunde								
SECTIO	365	11	3.0	34.5 (126)	66	3	4.5	22.7 (15)
Neurochirurgie								
LAMINE	68	5	7.4	26.5 (18)	14	1	7.1	28.6 (7)

¹ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO)

geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

Tabel 22. Aantal BRMO's en percentage ten opzichte van het totaal aantal geregistreerde micro-organismen.

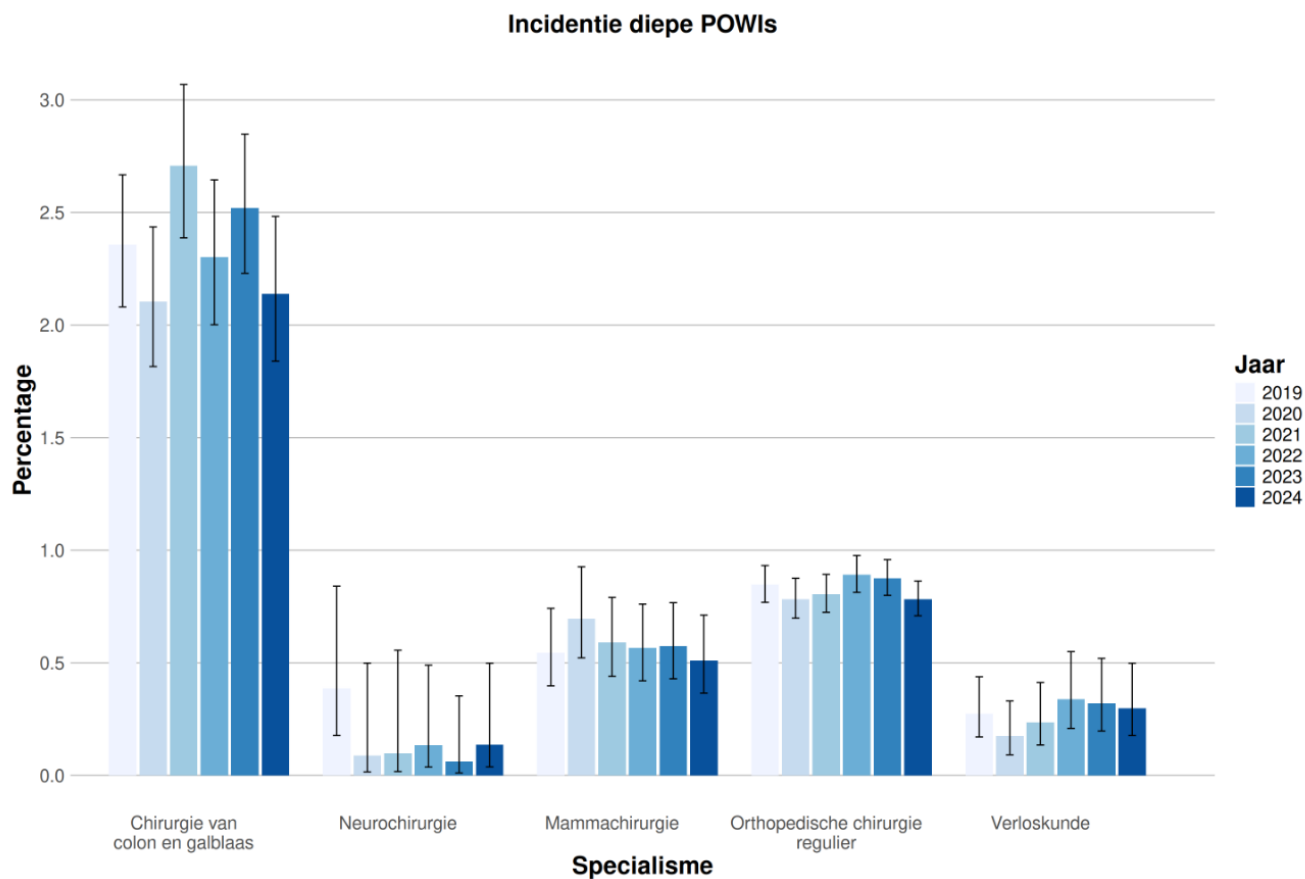
	2019-2023		2024	
	BRMO		BRMO	
	n	%	n	%
MRSA ¹	135	2,0	37	3,2
VRE ¹	32	0,5	8	0,7
Enterobacterales²				
Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	46	0,7	4	0,3
3e generatie cefalosporinen resistent	202	3,0	57	4,9
3e generatie cefalosporinen én carbapenem resistent (CRE)	6	0,1	3	0,3
carbapenem resistent (CRE)	4	0,1	0	-
Acinetobacter spp				
Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	2	0	0	-
carbapenem resistent	0	-	0	-
Pseudomonas aeruginosa				
3 of meer van 3e generatie cefalosporinen, Quinolonen én Aminoglycosiden, piperacilline resistent	16	0,2	0	-
carbapenem resistent	0	-	0	-
Stenotrophomonas maltophilia				
Cotrimoxazole resistent	2	0	0	-
Streptococcus pneumoniae				
Vancomycine en/of Penicillinegroep resistent	0	-	0	-

¹ MRSA, Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus*; VRE, Vancomycine Resistente *Enterococcus faecium*

² De groep Enterobacterales is door wijzigingen in de [SRI richtlijnen](#) mogelijk niet helemaal vergelijkbaar over de jaren. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de resultaten.

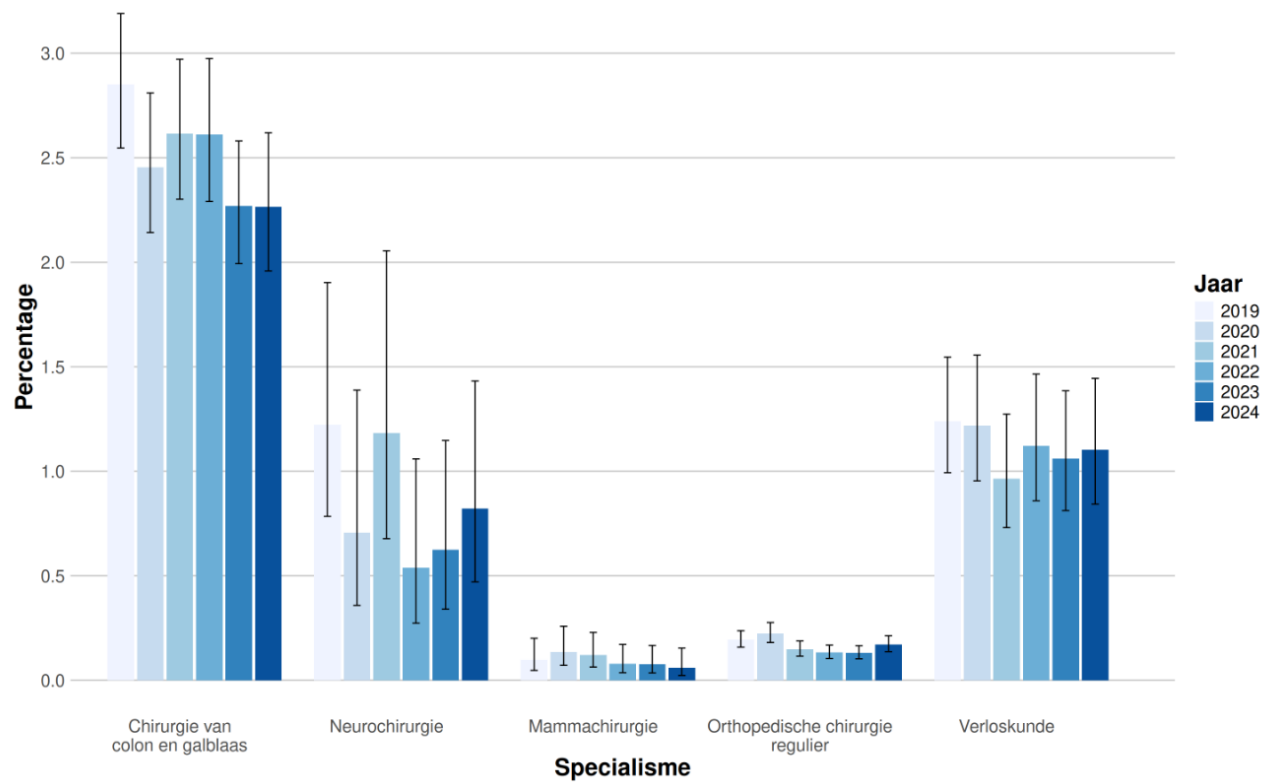
7. Trends in POWI

In figuur 3 en 4 worden de percentages van POWI's per specialisme weergegeven (resp. diep en oppervlakkig). Bij mammachirurgie zijn hier alleen de ingrepen mét implantaat in opgenomen, omdat bij ingrepen zonder implantaat geen onderscheid gemaakt wordt naar oppervlakkige en diepe infecties (zie hoofdstuk 4). Bij sommige ingrepen is sprake van een dalende trend maar deze is statistisch niet significant.



Figuur 3. Percentage diepe POWI's per specialisme, uitgesplitst per jaar.

Incidentie oppervlakkige POWIs



Figuur 4. Percentage oppervlakkige POWI's per specialisme, uitgesplitst per jaar.

8. Trends in NNIS-risico index

Uit de resultaten in tabel 23 blijkt dat er over de periode 2019-2023 een verschuiving is naar ernstiger NNIS scores. Deze verschuiving is (in meer of mindere mate) te zien voor alle specialismen. In 2024 zet deze trend zich voort bij alle specialismen m.u.v. neurochirurgie.

Tabel 23. Verdeling NNIS-risico index per jaar, uitgesplitst per specialisme (in percentages)¹.

NNIS risico index	Jaar					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mammachirurgie						
0	60,7	59,9	60,7	62,9	59,1	56,1
1	35,7	35,9	35,3	33,3	36,6	39,0
2	3,5	3,8	3,9	3,6	4,3	4,8
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chirurgie van colon en galblaas						
0	54,6	52,5	46,6	49,6	46,7	46,5
1	33,3	34,5	36,0	34,8	36,4	36,3
2	10,3	11,6	15,2	13,6	13,7	15,1
3	1,2	1,2	1,9	1,7	1,9	2,0
Orthopedische chirurgie, regulier						
0	62,5	61,9	62,7	62,1	60,3	53,7
1	31,6	30,7	31,3	31,9	33,7	39,1
2	5,7	6,2	5,8	5,6	6,0	7,1
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Orthopedische chirurgie, semi-geautomatiseerde surveillance²						
0	-	-	-	-	-	40,1
1	-	-	-	-	-	48,1
2	-	-	-	-	-	11,2
3	-	-	-	-	-	0,0
Verloskunde						
0	79,4	77,4	75,6	71,8	70,6	68,3
1	15,8	20,0	22,5	26,0	24,4	24,1
2	0,6	1,2	1,2	1,9	1,6	2,2
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Neurochirurgie						
0	66,7	62,6	60,9	57,3	55,4	56,3
1	29,7	33,0	34,0	36,0	36,0	35,4
2	3,5	4,3	5,1	6,7	8,6	8,3
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

² Voor het specialisme Cardiochirurgie wordt de NNIS risico index niet berekend.

³ Per 2022/2023 is PREZIES Automatisering van Surveillance voor POWI Orthopedie (PAS ORTHO) geïmplementeerd en gevalideerd in een aantal ziekenhuizen in Nederland, waar alleen diepe POWI worden gesurveilleerd. Vanaf 2024 leveren voldoende ziekenhuizen data aan voor de weergave van landelijke data.

Bijlage 1 – Afkortingen indicatoroperaties

		Follow-up duur sinds 2016 in dagen
Cardiochirurgie		
BYPASS	Geïsoleerde coronaire bypass-graft	90
KLEPOP	Geïsoleerde aortaklepchirurgie (per 2019 exclusief Bentall-procedures), via sternum, open procedure	90
PACICD	Implantatie van pacemaker of ICD	90
Mammachirurgie		
MAMABL	Mamma ablatio	90
MAMLUM	Mamma lumpectomie	90
Chirurgie van colon en galblaas		
COLOOP	Colon chirurgie, combinatie van alle open procedures (COREOP, COLIOP, SIGMOP, LOWAOP)	30
COLOGS	Colon chirurgie, combinatie van alle gesloten procedures (COREGS, COLIGS, SIGMGS, LOWAGS)	30
COREOP	Colonresectie, rechter colon ¹ , open procedure	30
COREGS	Colonresectie, rechter colon ¹ , gesloten procedure	30
COLIOP	Colonresectie, linker colon ² , open procedure	30
COLIGS	Colonresectie, linker colon ² , gesloten procedure	30
SIGMOP	Colonresectie, sigmoid, open procedure	30
SIGMGS	Colonresectie, sigmoid, gesloten procedure	30
LOWAOP	Colonresectie, (low) anterior, open procedure	30
LOWAGS	Colonresectie, (low) anterior, gesloten procedure	30
CHOLGS	Cholecystectomie, gesloten procedure	30
Orthopedische chirurgie		
HEUPPR	Primaire totale heupprothese, vervanging femurkop en acetabulum (regulier)	90
HEUPSA	Primaire totale heupprothese, vervanging femurkop en acetabulum (semi-geautomatiseerde surveillance)	90
TOKNIE	Primaire totale knieprothese, vervanging femur en tibia (regulier)	90
TOKNSA	Primaire totale knieprothese, vervanging femur en tibia (semi-geautomatiseerde surveillance)	90
HMKNIE	Primaire halve knieprothese, unicodylair (regulier)	90
HMKNSA	Primaire halve knieprothese, unicodylair (semi-geautomatiseerde surveillance)	90
Verloskunde		
SECTIO	Sectio Caesarea	30
Neurochirurgie		
LAMINE	Laminectomie	30

¹ Rechter colon: ileocecaalresectie en hemicolectomie rechts

² Linker colon: transversumresectie en hemicolectomie links

Bijlage 2 – Zorginstellingen die gegevens hebben ingestuurd

	Jaar					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Zorginstelling						
Admiraal de Ruyter Ziekenhuis, Goes & Vlissingen		X	X		X	X
Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordwijk	X	X	X	X	X	X
Alrijne Zorggroep (voorheen: Rijnland Zorggroep), Leiderdorp	X	X	X	X	X	X
Beatrix Ziekenhuis (Rivas Zorggroep), Gorinchem		X	X	X	X	X
Bergman Clinics, Arnhem, Breda, Delft, Naarden, Rijswijk & Rotterdam	X	X	X	X	X	X
BovenIJ ziekenhuis, Amsterdam	X	X	X	X	X	X
Bravis Ziekenhuis, Bergen op Zoom	X	X	X	X	X	X
Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen	X	X	X	X	X	X
Deventer Ziekenhuis, Deventer	X	X	X	X	X	
Diakonessenhuis, Utrecht	X	X	X	X	X	X
Dijklander Ziekenhuis, Purmerend & Hoorn	X	X	X	X	X	X
Flevoziekenhuis, Almere	X	X	X	X	X	X
Gelre Ziekenhuizen, Zutphen & Apeldoorn	X	X	X	X	X	
Groene Hart Ziekenhuis, Gouda	X	X	X	X	X	X
Haaglanden MC, Den Haag & Leidschendam	X	X	X	X	X	X
Haga Ziekenhuis, Den Haag	X	X	X			
IJsselland Ziekenhuis, Capelle aan de IJssel	X	X	X		X	
Ikazia Ziekenhuis, Rotterdam	X	X	X	X	X	X
Isala, Meppel & Zwolle	X	X	X	X	X	X
Jeroen Bosch Ziekenhuis, s'-Hertogenbosch	X					
Kliniek ViaSana, Mill	X	X	X	X	X	X
Laurentius Ziekenhuis, Roermond	X	X	X	X	X	X
Maastad Ziekenhuis, Rotterdam	X	X	X	X	X	X
Maastricht UMC+, Maastricht	X	X				
Martini Ziekenhuis, Groningen	X	X	X	X	X	X
Maxima Medisch Centrum, Veldhoven	X	X	X	X	X	X
Meander Medisch Centrum, Amersfoort	X	X	X	X	X	X
Medische Kliniek Velsen, Velsen-Noord						X
Medisch Spectrum Twente, Enschede	X	X	X	X	X	X
Nij Smellinghe Ziekenhuis, Drachten	X	X	X	X		
Noordwest ziekenhuisgroep, Alkmaar, Den Helder & Bergermeer	X	X	X	X	X	
OCON Orthopedische Kliniek, Hengelo					X	X
Ommelander Ziekenhuis, Groningen & Scheemda	X	X			X	X
Park Medisch Centrum, Rotterdam				X	X	X
Radboud UMC, Nijmegen	X	X	X	X	X	X
Reinier de Graaf Gasthuis, Delft	X	X	X	X	X	X
Reinier Haga Orthopedisch centrum (RHOC), Zoetermeer					X	X
Rode Kruis Ziekenhuis, Beverwijk	X	X	X	X	X	X
SKB Winterswijk - Streekziekenhuis Koningin Beatrix, Winterswijk	X	X	X	X	X	X
Slingeland Ziekenhuis, Doetinchem	X	X	X	X	X	X
Spaarne Gasthuis, Hoofddrop	X	X	X	X	X	X
Spijkenisse Medisch Centrum, Spijkenisse	X	X	X	X	X	X
St Anna Zorggroep, Geldrop	X	X	X	X	X	X
St Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein	X	X	X	X	X	X
St Franciscus Gasthuis & Vlietland Groep, Rotterdam & Schiedam	X	X	X	X	X	X

St Jans Gasthuis - SJG Weert, Weert	X	X	X			
Stichting OLVG, Amsterdam	X					X
't Langeland Ziekenhuis, Zoetermeer	X	X	X	X		
Tergooi, Hilversum	X	X	X	X	X	X
Treant Zorggroep, Emmen, Hoogeveen & Stadskanaal	X	X	X	X	X	X
Van Weel-Bethesda Ziekenhuis, Dirksland	X	X	X	X	X	X
VieCuri Medisch Centrum, Venlo & Assen	X	X	X	X	X	X
Wilhelmina Ziekenhuis Assen, Assen	X		X	X	X	X
X-pert Clinics, Utrecht	X	X	X	X		
Zaans Medisch Centrum, Zaandam	X	X	X	X	X	X
Ziekenhuis Amstelland, Amstelveen	X	X	X			
Ziekenhuis Bernhoven, Uden	X					
Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede	X	X	X	X	X	X
Ziekenhuis Rijnstate, Arnhem		X	X	X	X	X
Ziekenhuis Rivierenland, Tiel	X	X	X	X	X	X
Ziekenhuis Saxenburg Groep, Hardenberg				X	X	X
Ziekenhuis Sint Jansdal, Lelystad & Harderwijk	X	X	X	X	X	X
Ziekenhuisgroep Twente, Almelo	X	X	X	X	X	X
ZorgSaam Zorggroep Zeeuws-Vlaanderen, Terneuzen	X	X	X	X	X	X
Zuyderland medisch centrum, Heerlen & Sittard-Geleen	X	X	X		X	X