

---

**QUALITY INDICATORS**  
for the management of  
**DUCTAL CARCINOMA IN SITU and INVASIVE BREAST**  
**CANCER**  
**(2014-2018)**

---

---

Manual

---

Belgian Cancer Registry



## Contents

1. Introduction .....	5
2. Inclusion and exclusion criteria .....	6
3. Definitions and timeframes .....	6
3.1. Date of incidence .....	6
3.2. Combined stage .....	6
3.3. Non-metastatic patients .....	6
3.4. Metastatic patients .....	6
3.5. Oncological treatment and time frames of the medical prestations .....	7
3.6. HER2-receptor, oestrogen receptor, and progesterone receptor testing .....	7
3.7. Cytological and histological assessment .....	7
3.8. Biopsy .....	7
3.9. Imaging .....	7
4. Centre allocation .....	8
5.1. Centre of diagnosis .....	8
5.2. Centre of main treatment .....	8
5.3. Centre of first treatment .....	9
5.4. Centre of first surgery .....	9
5.5. Units of analysis .....	9
6. Interpretation of results .....	10
6.1. Volume .....	10
6.2. Descriptive tables .....	10
6.3. Process indicator results .....	11
6.3.1. Visualisation of centre variability: funnel plots .....	11
6.3.2. Quality of diagnosis and staging .....	11
6.3.3. Quality of treatment .....	12
6.3.4. Descriptive indicators .....	12
6.4. Outcome indicator results .....	13
6.4.1. Observed and relative survival: general information .....	13
6.4.2. Visualisation of centre variability: funnel plots .....	14
6.4.3. Visualisation of centre variability: forest plots .....	14
6.4.4. Observed survival .....	15
6.4.5. Relative survival .....	15
6.4.6. Cohort 2009-2013 .....	15
7. Appendix 1: Billing codes .....	16
8. Appendix 2: Flowcharts and definition of quality indicators .....	45

<b>8.1. Process indicators on quality of diagnosis and staging</b> .....	45
<b>8.1.1. Proportion of women with breast cancer for whom the cTNM stage is reported to the BCR.</b> .	45
<b>8.1.2. Proportion of women with breast cancer for whom the (y)pTNM stage is reported to the BCR.</b>	46
<b>8.1.3. Proportion of women with invasive breast cancer for whom the time interval between the incidence date and the date of first treatment was ≤ 6 weeks.</b> .....	47
<b>8.1.4. Proportion of women with invasive breast cancer in whom HER2 status and/or oestrogen receptor (ER) and/or progesterone receptor (PR) status were assessed before any systemic treatment.</b>	48
<b>8.1.5. Proportion of women with invasive breast cancer with histological or cytological assessment before any treatment.</b> .....	49
<b>8.1.6. Proportion of women with invasive breast cancer who received mammography and breast sonography before any treatment.</b> .....	50
<b>8.2. Process indicators on quality of treatment</b> .....	51
<b>8.2.1. Proportion of women with DCIS who received just one operation (excluding reconstruction).</b>	51
<b>8.2.2. Proportion of patients with invasive BC (M0) who received a single (breast) operation for the primary tumour (excluding reconstruction).</b> .....	52
<b>8.2.3. Proportion of women &lt;70 years old with invasive breast cancer (M0) who started radiotherapy within 9 months after breast conserving surgery.</b> .....	53
<b>8.3. Descriptive indicators</b> .....	54
<b>8.3.1. Proportion of women with breast cancer discussed during a multidisciplinary team meeting.</b>	54
<b>8.3.2. Proportion of patients with invasive breast cancer and clinically negative axilla who undergo sentinel lymph-node biopsy (SLNB) only (excluding patients who received neo-adjuvant systemic treatment).</b> .....	55
<b>8.3.3. Proportion of women with DCIS who do not undergo axillary lymph node dissection (ALND) as first axillary surgery.</b> .....	56
<b>8.3.4. Proportion of women &lt;70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant chemotherapy.</b> .....	57
<b>8.3.5. Proportion of women &lt;70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant endocrine therapy.</b> .....	58
<b>8.3.6. Proportion of women &lt;70 years old with metastatic breast cancer who received systemic therapy.</b>	59

## Abbreviations

ALND	Axillary lymph node dissection
ATC	Anatomical therapeutic chemical
BC	Breast cancer
BCS	Breast conserving surgery
BCR	Belgian Cancer Registry
CT	Computed tomography
cTNM	Clinical stage according to TNM classification (Tumor, Node, Metastasis)
DCIS	Ductal carcinoma in situ
ER	Oestrogen receptor
EUSOMA	European Society of Breast Cancer Specialists
HER2	Human epidermal growth factor receptor 2
HR	Hazard ratio
IMA-AIM	Intermutualistic Agency
KCE	Belgian Healthcare Knowledge Centre
MDT	Multidisciplinary team meeting
OR	Odds ratio
OS	Observed survival
PR	Progesterone receptor
RS	Relative survival
SLNB	Sentinel lymph node biopsy/resection
MRI	Magnetic Resonance Imaging
MZG-RHM	Hospital discharge data
PET(CT)	Positron Emission Tomography (with computed tomography)
TNM	Stage classification based on Tumour, Node, Metastasis. The TNM 6 <sup>th</sup> edition is used for incidence year 2009, the TNM 7 <sup>th</sup> edition is used for incidence year 2010-2016 and TNM 8 <sup>th</sup> edition is used for incidence years 2017-2018.
VIKZ	Vlaams Instituut voor Kwaliteit van Zorg
WHO	World Health Organization
(y)pTNM	Pathological stage according to TNM classification (Tumor, Node, Metastasis), with or without neo-adjuvant therapy

## 1. Introduction

In collaboration with KCE (Belgian Healthcare Knowledge Centre), the Belgian Cancer Registry (BCR) calculated indicators of quality of care for breast cancer patients in Belgian hospitals. The primary aim of this project is to assess care for breast cancer patients (DCIS and invasive breast cancer), diagnosed during the period 2014-2018, and to compare results for coordinating breast clinics, satellite breast clinics and centres not recognised for breast cancer.

For this project, cancer registration data from the BCR were coupled with data from the health insurance organisations which are collected by the Intermutualistic Agency (IMA-AIM) and provide information on reimbursed medical procedures and medication. As the status of recognition for breast clinics is given at campus level, an extra linkage with hospital discharge data (MZG-RHM) was needed in order to retrieve information on the campus where patients were treated.

The indicators of care were carefully selected in collaboration with clinical experts and the methodology to define and calculate these indicators was optimised after a validation phase performed in all Belgian hospitals. The calculated process and outcome indicators reported in the individual feedback report, with the results for your hospital, are classified as 'quality indicators with target result' versus 'descriptive indicators without target result' as defined in the KCE report 365 "Survival and quality of care offered in Belgian hospitals with and without recognition for breast cancer". The classification of indicators can be different in the context of the ongoing projects on breast cancer care for the Regions (VIKZ for Flanders, the Walloon and the Brussels-Capital Region). As the classification of indicators for the latter projects is not yet defined at time of publication of the KCE report 365 and sending out the current individual feedback reports to the hospitals, you will later on receive information on this.

The final individual feedback report contains a volume description of your hospital's patient selection, descriptive tables, results of process indicators for your hospital, but also results of outcome indicators (observed and relative survival).

When your hospital only consists of 1 campus, all indicators are shown at hospital level. When your hospital consists of multiple campuses, some indicators are calculated at hospital level, and at campus level. Detailed campus information on name, recognition number and period of activity is sent to you in the accompanying email. This document provides general information, to allow for correct interpretation of the results provided by the feedback report.

Please note that to make the feedback report more readable, results of the general Belgian population are not provided here: you can consult them in the following KCE report: "Survival and quality of care offered in Belgian hospitals with and without recognition for breast cancer" (Report 365, [https://kce.fgov.be/sites/default/files/2023-03/KCE\\_365\\_Belgian\\_Hospitals\\_Breast\\_Cancer\\_Report.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/2023-03/KCE_365_Belgian_Hospitals_Breast_Cancer_Report.pdf)). You will find in your feedback report a reference to a table or section from the KCE report each time it is available.

## 2. Inclusion and exclusion criteria

In this study, two different volumes of analysis were identified: the “total volume” and the “study population”. The “total volume” corresponds to the total number of cases that were assigned to your hospital and campuses: this volume was needed to perform volume-outcome and volume-process analyses at national level (not shown in this feedback report). Results of volume-outcome analyses can be found in the KCE report 365 : “Survival and quality of care offered in Belgian hospitals with and without recognition for breast cancer”. The “study population” corresponds to all patients included in the calculation for the different indicators: some exclusion criteria had to be taken into account in order to describe results of quality indicator on the most homogeneous population possible.

The following inclusion and exclusion criteria for the “total volume”<sup>1</sup> and the “study population”<sup>2</sup> were applied:

### Inclusion criteria:

- <sup>1</sup>Incidence period 2014-2018
- <sup>1</sup>In situ breast tumours (ICD-10: D05) and invasive breast tumours (ICD-10: C50)
- <sup>1</sup>Belgian residence at the time of diagnosis

### Exclusion criteria:

- <sup>1</sup>No data available at the Intermutualistic Agency (AIM-IMA)
- <sup>1</sup>Date of incidence is the same as date of death
- <sup>1</sup>Patients lost to follow-up since incidence date
- <sup>2</sup>Patients with multiple invasive tumours (breast or non-breast) and/or with multiple breast tumours (invasive or in situ) registered in the BCR database with a diagnosis in 2004-2018.
- <sup>2</sup>In situ tumours with an ICD-O-3 morphology other than ductal carcinoma in situ (DCIS) and invasive breast tumours that have an ICD-O-3 morphology corresponding with sarcoma or Paget’s disease.
- <sup>2</sup>Male patients.

## 3. Definitions and timeframes

### 3.1. Date of incidence

This is the date of first histopathological confirmation of malignancy. If not available, the incidence date is determined in decreasing priority by 1) first hospitalization for cancer, 2) first consultation because of malignancy, 3) initial clinical or technical diagnosis, 4) start of treatment for cancer and 5) death.

### 3.2. Combined stage

The combined stage of the tumour is a summary of the information provided by the clinical TNM stage and the pathological TNM stage: a known pathological TNM stage is prioritised over a known clinical TNM stage, except when the clinical stage specifies the presence of distant metastases.

### 3.3. Non-metastatic patients

M0 = cM0 and no pM1 (unknown clinical distant metastasis status i.e. cMx is excluded; pMx is included in case of cM0).

### 3.4. Metastatic patients

Combined stage IV (i.e. inclusion of cM1 and/or pM1).

### 3.5. Oncological treatment and time frames of the medical prestations

Oncological treatment includes:

- Surgery
- Radiotherapy
- Systemic therapy: chemotherapy, hormonal therapy, and/or targeted therapy

Time frames:

**Surgery** is defined within a time frame of 1 month before until 9 months after incidence date.

The same time interval is used to define **systemic therapy or radiotherapy in the absence of surgery**.

**Neo-adjuvant** systemic therapy or **pre-operative** radiotherapy is defined within a time frame of 1 month before incidence date until 1 day before date of surgery.

**Adjuvant** systemic therapy or radiotherapy is defined from date of surgery (included) until 9 months after surgery.

Please find the corresponding nomenclature codes for surgery (Table 6), radiotherapy (Table 7) and ATC codes for systemic therapy (Table 8) in Appendix 1.

### 3.6. HER2-receptor, oestrogen receptor, and progesterone receptor testing

Timeframe for receptor status testing: 3 months before incidence date until start of systemic therapy (start date of therapy not included).

Please find the corresponding nomenclature codes in Appendix 1 (Table 3).

### 3.7. Cytological and histological assessment

Timeframe for cytological and histological assessment: 3 months before incidence date until start of systemic therapy (start date of therapy not included).

Please find the corresponding nomenclature codes in Appendix 1 (Table 3).

### 3.8. Biopsy

Timeframe for biopsy: 3 months around incidence date.

Please find the corresponding nomenclature codes in Appendix 1 (Table 2).

### 3.9. Imaging

Timeframe for imaging: 3 months around incidence date and before start of first treatment.

**Exception:** CT-body: 3 months around incidence date, before start of first treatment and not within 14 days before start of radiotherapy.

Please find the corresponding nomenclature codes in Appendix 1 (Table 5).

## 4. Centre allocation

Each patient must be assigned to one hospital or one campus, to allow for benchmarking between hospitals or campuses, and for volume-outcome analyses. This is mainly important in case when a patient was taken care of in more than one hospital or campus. To assign a patient to one unique hospital, the RIZIV-INAMI licensing codes as registered in the IMA-AIM database were used to identify the hospital where each procedure took place and the below mentioned algorithms were used to prioritise (the centre of) one procedure type over the other. For allocation at campus level, hospital discharge data (MZG-RHM) were used.

Fusions between hospitals were taken into account at the end of the study period, December 2018. Depending on the quality indicator under assessment, assigning the patients to a hospital was done based on the centre of diagnosis, the centre of main treatment, the centre of first treatment, or the centre of first surgery.

### 5.1. Centre of diagnosis

To define the hospital of diagnosis, the following diagnostic procedures performed during the predefined time frames (see section 4) were considered: breast biopsy, breast puncture, puncture of the lymph nodes, diagnostic mammography, breast ultrasound, breast MRI, CT body scan and PET(-CT) scan. The following algorithm was constructed to allocate patients to a centre of diagnosis:

1. If all available procedures mentioned above occurred in the same centre, that centre was chosen as the centre of diagnosis;

If the patient underwent procedures in different centres, the following rules applied:

2. If tissue sampling was done, the centre of tissue sampling was selected. Priority was given to:
  - breast biopsy over
  - breast puncture over
  - lymph node puncture;
3. If imaging was done, the centre where the majority of the defined imaging procedures took place, was selected;
4. If imaging was equally performed in different centres, the imaging centre was selected with respect to the following priorities:
  - Diagnostic mammography;
  - Breast ultrasound;
  - Breast MRI;
  - CT body scan;
  - PET(-CT) scan.
5. The centre of diagnosis could not be identified based on IMA-AIM data.

Please note that allocation on centre of diagnosis only occurred at hospital level, since diagnostic procedures do not necessarily require hospitalisation. As a consequence, those diagnostic procedures are not found in hospital discharge data where campus information was available.

### 5.2. Centre of main treatment

To define the hospital of main treatment, the following treatment procedures performed during the predefined time frames were considered: breast surgery (BCS, mastectomy), chemotherapy and radiotherapy.

The following algorithm was constructed to allocate patients to a centre of main treatment:

1. If all available procedures mentioned above occurred in the same centre, that centre was chosen as the centre of main treatment;

If the patient underwent procedures in different centres, the following priority rules applied:

2. Centre of first breast surgery (closest to incidence date);
3. Centre of chemotherapy;
4. Centre of radiotherapy.



5. If no centre could be found based on previous rules, the oncological care program that reported the case to BCR was considered as the centre of main treatment, on the condition that it was the only oncological care program that reported the case to BCR.
6. The centre of main treatment could not be identified.

For allocation at campus level, breast surgery (BCS or mastectomy) as well as chemotherapy during the predefined time frames were taken into account. It was impossible to allocate patients at campus level based on radiotherapy because this information is not always available in hospital discharge data.

The following rules apply for allocation at campus level:

1. Patient was allocated at hospital level because all procedures were the same, the following priority rules applied, based on what is found in hospital discharge data (MZG-RHM):
  - a. campus of surgery
  - b. campus of chemotherapy
2. Patient was allocated at hospital level based on the centre of surgery: campus of surgery was chosen
3. Patient was allocated at hospital level based on the centre of chemotherapy: campus of chemotherapy was chosen
4. Patients allocated at hospital level to a hospital with only one campus are automatically allocated to that campus
5. Patients allocated at hospital level to a hospital with multiple campuses:

If, based on previous rules, patients of the hospital are only allocated to one of the hospital's campuses (no breast cancer treatment was detected in the other campuses of the hospital), the remaining cases are also allocated to the campus with breast cancer treatment

6. Campus of main treatment remains unknown

### **5.3. Centre of first treatment**

To define the hospital of first treatment, breast surgery, chemotherapy and radiotherapy were considered when they were performed during the predefined time frames (see section 4). The centre where the first of these treatments was performed, was selected as the centre of first treatment. If it was not possible to define the centre of first treatment in this way, when a patient received a monotherapy and if the case was registered to BCR by a unique oncological care program, then the oncological care program was considered as the centre of first treatment.

For allocation at campus level, breast surgery and chemotherapy were considered when they were performed during the predefined time. Similar to the allocation at campus level for main treatment, it was impossible to allocate patients based on radiotherapy because this information is not always available in hospital discharge data (MZG-RHM).

### **5.4. Centre of first surgery**

The centre (hospital or campus) of first surgery was defined as the centre where the first breast surgery (BSC or mastectomy) took place within the predefined time frames.

### **5.5. Units of analysis**

In order to allow a correct comparison between campuses based on their status of recognition for breast cancer and their volume, campuses were divided into several sub-units of analysis (indicated by a letter after the campus number) with different activity periods each time the status of recognition changes or if the number of beds changes due to hospital fusion or due to campuses closing during the study period.

## 6. Interpretation of results

Flowcharts illustrating the methodology for determining the denominator and numerator of each process indicator can be found in Appendix 2 of this manual.

### 6.1. Volume

**Figures 1 to 8** give a description of patients included in the study and allocated to your centre.

**Figure 1** gives the volume (total volume and study population, see section 3) for patients allocated to your centre for their diagnosis.

**Figure 2** gives an overview of the study population for all Belgian hospitals, by centre of diagnosis.

Those first two figures are only provided at hospital level, because it was impossible to allocate patients at campus level for their diagnosis.

Similar to Figure 1 and 2, **Figures 3 to 8** give the volume of your hospital (by campus) and an overview of the study population in all Belgian hospitals, based on the allocation algorithm for centre of main treatment, first treatment and first surgery respectively.

### 6.2. Descriptive tables

Descriptive statistics for patients allocated to your hospital are reported, on hospital and campus level. Results for your hospital can be compared with those of the Belgian population, which are available in KCE report 365: "Survival and quality of care offered in Belgian hospitals with and without recognition for breast cancer".

**Tables 1 and 2** describe patient characteristics at time of diagnosis (e.g. age, WHO performance status, comorbidities) of patients with DCIS (Table 1) or invasive (Table 2) breast cancer assigned to your hospital based on the main treatment.

**Table 3** describe the same patient characteristics, but only for patients with invasive breast cancer who underwent a breast surgery.

**Tables 4 and 5** describe tumour characteristics at time of diagnosis (e.g. histological subtype, sublocalisation, stage, grade) of patients with DCIS (Table 4) or invasive (Table 5) breast cancer assigned to your hospital based on main treatment.

**Table 6** describe the same tumour characteristics, but only for patients with invasive breast cancer who underwent a breast surgery (BSC or mastectomy).

**Tables 7 and 8** describe the main diagnostic and staging procedures for patients with DCIS (Table 7) or invasive (Table 8) breast cancer assigned to your hospital based on diagnosis (only at hospital level).

**Tables 9-16** describe the main therapeutic procedures for patients with DCIS (Table 9, 11, 13, 15) or invasive (Table 10, 12, 14, 16) breast cancer assigned to your hospital based on main treatment:

- **Tables 9-10** focus on treatment schemes
- **Tables 11-12** focus on surgical procedures
- **Tables 13-14** focus on radiotherapy
- **Table 15-16** focus on systemic therapy

## 6.3. Process indicator results

### 6.3.1. Visualisation of centre variability: funnel plots

For most quality indicators, the observed indicator result per hospital/campus is visualised in funnel plots. A funnel plot is a scatter plot of the estimate of an indicator on the vertical axis versus its precision on the horizontal axis. This precision equals the inverse of the standard error of the estimate ( $1/SE$ ) or the square of it ( $1/SE^2$ ).

Moreover, when a reference or population value can be assigned and a distribution assumed, prediction limits can be added to the funnel plot. These prediction limits are the upper and lower values of the expected  $(100-\alpha)\%$  prediction interval by centre size given the reference value and the distribution ( $\alpha$  often equals 5 or 1). It is further assumed that all units have the same underlying population value. These prediction limits allow the comparison of the variability of the observed estimates with the expected variability.

The precision on the proportion of a binary indicator is proportional to the unit size. The funnel plot for a binary proportion therefore obtains an elegant representation: the estimates are plotted versus the number of observations of the campuses/hospitals, i.e. the number of patients that a campus/hospital contributes to the denominator of the QI. The binomial distribution is used for the construction of the 95% and 99% funnel limits for the binary indicators.

All funnel plots were constructed around the target set for the respective process indicator.

### 6.3.2. Quality of diagnosis and staging

**Table 17a** describes the proportion of women with breast cancer for whom a valid cTNM stage is reported to the Belgian Cancer Registry (BCR) in Belgium and your hospital, by centre of diagnosis. **Figures 9 and 10** represent the visual representation of this quality indicator, for DCIS and invasive breast cancer, in a funnel plot.

#### Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 98% (EUSOMA guidelines), as the clinical stage at diagnosis is a mandatory information that needs to be delivered to BCR.

**Table 17b** describes the proportion of women with breast cancer who had surgery for whom the (y)pTNM stage is reported to the Belgian Cancer Registry (BCR) in Belgium and your hospital, by campus of main treatment. **Figures 11 and 12** represent the visual representation of this quality indicator, for DCIS and invasive breast cancer, in a funnel plot.

#### Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 98% (EUSOMA guidelines), as the pathological stage is a mandatory information that needs to be delivered to BCR.

**Tables 18-19** describe the proportion of women with invasive breast cancer for whom the time interval between the incidence date and the date of first treatment  $\leq 6$  weeks for Belgium and your hospital, by centre of diagnosis and by centre of first treatment. **Figures 13-14** represent the visual representation of this quality indicator in a funnel plot.

#### Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 90% (EUSOMA guidelines). In order to take reference from one centre to another into account, this quality indicator is calculated on both the centre of diagnosis and the centre of first treatment.

**Tables 20-21** describe the proportion of women with invasive breast cancer in whom HER2 status and/or oestrogen receptor (ER) and/or progesterone receptor (PR) status were assessed before any systemic treatment for Belgium and your hospital, by centre of diagnosis and by centre of main treatment. **Figures 15-16** represent the visual representation of this quality indicator in a funnel plot.

#### Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 98% (EUSOMA guidelines). This quality indicator is calculated on both the centre of diagnosis and the centre of main treatment.

**Tables 22-23** describe the proportion of women with invasive breast cancer with histological or cytological assessment before any treatment for Belgium and your hospital, by centre of diagnosis and by centre of main treatment. **Figures 17-18** represent the visual representation of this quality indicator in a funnel plot.

Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 90% (EUSOMA guidelines). This quality indicator is calculated on both the centre of diagnosis and the centre of main treatment.

**Table 24** describes the proportion of women with invasive breast cancer who received mammography and breast sonography before any treatment for Belgium and your hospital, by centre of first treatment. **Figure 19** represents the visual representation of this quality indicator in a funnel plot.

Interpretation of results:

Despite the limitations due to billing rules of nomenclature for ultrasound, as described in section 4.10. of the KCE report 365, this quality indicator was assessed with a target of 95% (EUSOMA guidelines). It has to be interpreted in the light of those known limitations.

### 6.3.3. Quality of treatment

#### 6.3.3.1. Quality of surgery

**Table 25** describes the proportion of women with DCIS who receive just one operation (excluding reconstruction) for Belgium and your campus, by centre of first surgery. **Figure 20** represents the visual representation of this quality indicator in a funnel plot. In **Figure 21**, results of this quality indicator are represented versus the ratio breast conserving surgery/mastectomy, by campus of first surgery, in a scatter plot. In this figure, the national QI result and the overall BCS/mastectomy ratio are clearly indicated.

**Table 26**, and **Figures 22-23** give the same information than Table 25 and Figures 20-21, but for patients with invasive breast cancer (M0).

Interpretation of results:

For those quality indicators, the target was set to 90% (EUSOMA guidelines). As the type of first surgery is also an important factor which may influence the rate of reoperation, a distinction is made in the table between patients having breast conserving surgery as first surgery, or mastectomy as first surgery. The ratio BCS/mastectomy is also provided in Figures 21 and 23, which gives a better picture for the interpretation of the results.

#### 6.3.3.2. Quality of radiotherapy

**Table 27** describes the proportion of women <70 years old with invasive breast cancer (M0) who started radiotherapy within 9 months after breast conserving surgery for Belgium and your hospital, by centre of main treatment. **Figure 24** represents the visual representation of this quality indicator in a funnel plot.

Interpretation of results:

For this quality indicator, the target was set to 95% (EUSOMA guidelines).

#### 6.3.4. Descriptive indicators

For the following indicators, benchmarking was not possible (due to invoicing rules, for instance, which make the calculation of the indicators difficult or not reliable enough, see section 4.10. in KCE report 365). Therefore, no targets were defined and scatter plots were created for indicators mentioned in this section, instead of funnel plots. Results are provided for all Belgian hospitals in order to give an overview on the distribution, but it is not possible to make a comparison between centres.

**Table 28** describes the proportion of women for whom a multidisciplinary team (MDT) meeting was charged within 1 month before until 2 months after incidence date for Belgium and your hospital, by centre of diagnosis. **Figures 25-26** represent the visual representation of this quality indicator, for DCIS and invasive breast cancer, respectively, in a scatter plot.

**Table 29** describes the proportion of patients with invasive breast cancer and clinically negative axilla who undergo sentinel lymph-node biopsy (SLNB) only (excluding patients who received neo-adjuvant systemic treatment) for Belgium and your campus, by centre of first surgery. **Figure 27** represents the visual representation of this quality indicator in a scatter plot.

**Table 30** describes the proportion of women with DCIS who do not undergo axillary lymph node dissection (ALND) as first axillary surgery for Belgium and your campus, by centre of first surgery. **Figure 28** represents the visual representation of this quality indicator in a scatter plot.

**Table 31a** describes the proportion of women <70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant chemotherapy within 4 months after surgery for Belgium and your campus, by centre of main treatment. **Figure 29** represents the visual representation of this quality indicator in a scatter plot.

**Table 31b** describes the proportion of women <70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant endocrine therapy within 9 months after surgery for Belgium and your campus, by centre of main treatment. **Figure 30** represents the visual representation of this quality indicator in a scatter plot.

**Table 32** describes the proportion of women <70 years old with metastatic breast cancer who received systemic therapy for Belgium and your campus, by centre of main treatment. **Figure 31** represents the visual representation of this quality indicator in a scatter plot.

## 6.4. Outcome indicator results

### 6.4.1. Observed and relative survival: general information

Two outcome indicators were calculated in this report: observed and relative survival.

Those are each time divided in several sub-indicators, described as follow:

- unadjusted observed survival probability for all patients diagnosed with invasive breast cancer
- unadjusted observed survival probability for operated patients diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer
- adjusted observed survival probability for all patients diagnosed with invasive breast cancer
- adjusted observed survival probability for operated patients diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer
- unadjusted relative survival probability for all patients diagnosed with invasive breast cancer
- unadjusted relative survival probability for operated patients diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer
- adjusted relative survival probability for all patients diagnosed with invasive breast cancer

Vital status, obtained via the Crossroads Bank for Social Security, was guaranteed until 01/03/2022.

#### Observed survival

##### Unadjusted observed survival

Observed survival is an estimate of the probability for patients to be still alive after a given period of time. All causes of death are taken into account (breast cancer related or not).

Survival of patients diagnosed with breast cancer depends on several factors such as age at diagnosis, stage of the disease but also other possible causes of death (another disease, an accident, etc). Because of those other factors that may influence survival, it is not possible to perform a correct comparison between centres based on this indicator. It is for instance possible that a hospital treats more older patients, or patients with more advanced stages than another hospital. In this case, survival of patients from the first hospital may be lower than in the second hospital, regardless of the quality of care. If we want to take those factors into account, the indicator has to be adjusted.

Observed survival (OS) proportions were estimated using the Kaplan-Meier method.

### Adjusted observed survival

In order to make comparison between centres possible, case mix of patients has to be taken into account in the calculation of observed survival: it is provided with adjusted hazard ratio (HR), modelled with Cox proportional hazards models. Hazard ratio is a measure which expresses how many times the risk of dying in patients in a specific centre is multiplied compared to the average Belgian hospital. Hazard ratios over the interval 0-5 years after diagnosis are reported. This indicator gives the opposite results of what is expected in a survival analysis: the risk of dying rather than the probability to survive.

Variables that were included as adjustment factors are: age at diagnosis, WHO performance score, cardiovascular and respiratory diseases, diabetes, the number of inpatient bed days during the year prior to incidence date, tumour stage and tumour differentiation grade.

Survival differences between hospitals were evaluated by estimating their HR adjusted for patient case-mix and displayed in a forest plot relative to the average hospital.

### Relative survival

#### Unadjusted relative survival

Relative survival evaluates the excess mortality due to the cancer diagnosis. Relative survival can also be considered as an estimate for the survival excluding mortality due to background causes. The relative survival is expressed as a percentage. For instance, a relative survival proportion of 50% indicates that the all-cause survival probability for patients who were diagnosed with cancer is only half of the probability in a comparable group sampled from the general population with the same characteristics (e.g. sex, age, residence and calendar year).

Relative survival was calculated as the ratio of the observed survival and the expected survival for a similar group of persons from the general Belgian population (stratified on gender, age, calendar year and region). The Ederer II method was applied to estimate the expected survival using the Belgian national lifetables.

#### Adjusted relative survival

Excess hazard ratios are given as an estimation of adjusted relative survival. The term 'excess' refers to the fact that there is also a certain risk of death in the general population, and only the additional risk of death in BC patients (i.e. the risk due to BC alone) is represented here. This indicator shows how much greater the risk of dying from BC within five years of diagnosis is in a particular hospital compared to the average for all Belgian hospitals. This adjusted indicator therefore shows the opposite of what one would expect in a survival analysis, namely the risk of excess death instead of the probability of survival.

## **6.4.2. Visualisation of centre variability: funnel plots**

See section 6.3.1.

For the observed and relative survival results, the precision does not exist for an observed survival of 0 or 100%. Hospitals/campuses with an observed survival of 0 or 100% were therefore not displayed on the funnel plots. The prediction limits on the survival funnel plots were constructed assuming an asymptotic normal distribution using a log-log transformation.

## **6.4.3. Visualisation of centre variability: forest plots**

The centre comparison in the funnel plots does not take differences in indicator results between hospitals/campuses due to differences in patient case-mix into account. Therefore, odds ratios (OR) or hazard ratios (HR) adjusted for case-mix are visualised in forest plots.

A forest plot is a scatter plot showing an estimate (e.g. an outcome variable, a regression parameter) with its confidence interval on the vertical axis versus unit ranking on the horizontal axis. The OR and HR estimates are relative to the 'average hospital'. A horizontal reference line is added to the forest plots which represents the 'average patient', obtained by a

weighted average of the hospital OR/HR with the number of patients per hospital divided by the total number of patients as weight.

If the reference line cuts the confidence interval, the estimate for that hospital/campus is not statistically significantly different from the reference (at the confidence level applied, mostly 95%). If the confidence interval does not contain the reference value, the estimate for that centre is statistically significantly different from the reference (at the significance level applied).

#### 6.4.4. Observed survival

**Table 33** describes the unadjusted observed survival probability for patients diagnosed with invasive breast cancer assigned to your hospital on the basis of main treatment. **Figure 32** represents the visual representation of this outcome indicator in a Kaplan-Meier curve, for your hospital and Belgium. **Figure 33** represents unadjusted 5-year observed survival probability for patients diagnosed with invasive breast cancer for all Belgian campuses, in a funnel plot.

**Table 34**, **Figure 34** and **Figure 35** are comparable to Table 33, Figure 32 and Figure 33, but for operated patients diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer assigned to your hospital on the basis of main treatment.

**Figure 36** gives the case-mix adjusted hazard ratio for all-cause death in patients with invasive BC assigned to your hospital on the basis of main treatment, in a forest plot. **Figure 37** is comparable to Figure 36, but for patients with non-metastatic invasive BC who had surgery assigned to your hospital on the basis of main treatment.

#### 6.4.5. Relative survival

**Table 35** describes the unadjusted relative survival for patients diagnosed with invasive breast cancer assigned to your hospital on the basis of main treatment.

**Table 36** is similar to Table 35, but for operated patients diagnosed with invasive breast cancer assigned to your hospital on the basis of main treatment.

**Figure 38** gives the adjusted excess hazard ratio for breast cancer-related excess death in patients with invasive BC assigned to your hospital on the basis of main treatment, in a forest plot.

#### 6.4.6. Cohort 2009-2013

**Table 37** describes the unadjusted observed survival for patients diagnosed with invasive breast cancer assigned to your hospital on the basis of main treatment, for the cohort 2009-2013. **Figure 39** represents the visual representation of this outcome indicator in a Kaplan-Meier curve, for your hospital and Belgium. **Figure 40** represents unadjusted 5-year observed survival probability for patients diagnosed with invasive breast cancer for all Belgian campuses, in a funnel plot, for the cohort 2009-2013.

**Figure 41** gives the case-mix adjusted hazard ratio for all-cause death in patients with non-metastatic invasive BC assigned to your hospital on the basis of main treatment, for the cohort 2009-2013.

## 7. Appendix 1: Billing codes

**Table 1. Nomenclature codes multidisciplinary team meeting (MDT)**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
350372	350383	Schriftelijk verslag van een multidisciplinair oncologisch consult met deelname van minstens drie geneesheren van verschillende specialismen onder leiding van een geneesheer-coördinator, met beschrijving van de diagnose en van het behandelingsplan	Rapport écrit d'une concertation oncologique multidisciplinaire avec la participation d'au moins trois Médecins de spécialités différentes sous la direction d'un médecin-coordonateur et reprenant la description du diagnostic et du plan de traitement
350394	350405	Deelname aan multidisciplinair oncologisch consult	Participation à la concertation oncologique multidisciplinaire
350416	350420	Deelname aan het multidisciplinair oncologisch consult door een arts die geen deel uitmaakt van de staf van ziekenhuisgeneesheren	Participation à la concertation oncologique multidisciplinaire par un médecin qui n'est pas membre de l'équipe de médecins hospitaliers
350276	350280	Opvolgings-multidisciplinair oncologisch consult (opvolgings MOC), geattesteerd door de geneesheer-coördinator	Concertation oncologique multidisciplinaire de suivi (COM de suivi), attestée par le médecin coordonateur
350291	350302	Bijkomend multidisciplinair oncologisch consult (bijkomende MOC) in een ander ziekenhuis dan dit van het eerste MOC, op doorverwijzing, geattesteerd door de geneesheer-coördinator	Concertation oncologique multidisciplinaire supplémentaire (COM supplémentaire) dans un hôpital autre que celui de la première COM, sur renvoi, attestée par le médecin coordonateur
350475	350486	Bijkomend honorarium bij de verstrekking 350394-350405 of 350416-350420 aanrekenbaar door de geneesheer-specialist in de medische oncologie, of houder van de bijzondere beroepstitel in de klinische hematologie of in de pediatische hematologie en oncologie, wanneer deze het multidisciplinair oncologisch consult bijwoont	Supplément d'honoraires à la prestation 350394-350405 ou 350416-350420, attestable par le médecin spécialiste en oncologie médicale ou porteur du titre professionnel particulier en hématologie clinique ou en hématologie et oncologie pédiatriques, lorsque celui-ci assiste à la consultation oncologique multidisciplinaire
350453	350464	Bijkomend honorarium bij de verstrekking 350372-350383 aanrekenbaar door de geneesheer specialist in de medische oncologie, of houder van de bijzondere beroepstitel in de klinische hematologie of in de pediatische hematologie en oncologie, wanneer deze het multidisciplinair oncologisch consult coördineert	Supplément d'honoraires à la prestation 350372-350383, attestable par le médecin spécialiste en oncologie médicale ou porteur du titre professionnel particulier en hématologie clinique ou en hématologie et oncologie pédiatriques, lorsque celui-ci coordonne la consultation oncologique multidisciplinaire



**Table 2. Nomenclature codes puncture/biopsy**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>Breast biopsy</b>			
<b>Core biopsy</b>			
355213	355224	01/11/2011: * Cilinderbiopsie van de borstklier voor histologisch onderzoek	01/11/2011 : * Biopsie en cylindre de la glande mammaire pour examen histologique
<b>Vacuum assisted biopsy</b>			
355235	355246	01/11/2011: * Vacuümgeassisteerde biopsie van de borstklier voor histologisch onderzoek	01/11/2011 : * Biopsie assistée par aspiration de la glande mammaire pour examen histologique
355250	355261	01/11/2011: * Vacuümgeassisteerde biopsie van de borstklier voor histologisch onderzoek onder stereotactische geleiding	01/11/2011 : * Biopsie assistée par aspiration de la glande mammaire pour examen histologique, effectuée sous guidance stéréotaxique
<b>Incision biopsy</b>			
227091	227102	Incisie voor biopsie van de borstklier	Biopsie incisionnelle de la glande mammaire
<b>Nomenclature codes used only in view of assigning a patient to a diagnostic centre when one of the above nomenclature codes was billed on the same day but no centre could be linked to that nomenclature code</b>			
161932	161943	Biopsienaald aangewend ter gelegenheid van de verstrekking 355213-355224 van de nomenclatuur	Aiguille pour biopsie utilisée lors de la prestation 355213-355224 de la nomenclature
698913	698924	Biopsienaald aangewend ter gelegenheid van de verstrekking 355213-355224	Aiguille pour biopsie utilisée à l'occasion de la prestation 355213-355224
161954	161965	Geheel van materiaal , met uitzondering van de clip, aangewend ter gelegenheid van de verstrekkingen 355235-355246 en 355250-355261 van de nomenclatuur	Ensemble du matériel, à l'exception du clip, utilisé lors des prestations 355235-355246 et 355250-355261 de la nomenclature
161976	161980	Clip gebruikt in combinatie met de verstrekking 161954-161965	Clip utilisé en combinaison avec la prestation 161954-161965

688472	688483	Geheel van materiaal, met uitzondering van de clip, aangewend ter gelegenheid van de verstrekkingen 355235-355246 en 355250-355261	Ensemble du matériel, à l'exception du clip, utilisé à l'occasion des prestations 355235-355246 et 355250-355261
688494	688505	Clip gebruikt in combinatie met de verstrekking 688472 - 688483	Clip utilisé en combinaison avec la prestation 688472 - 688483
<b>Breast puncture</b>			
355670	355681	Punctie van de borstklier voor cytologisch onderzoek of inspuiting	Ponction de la glande mammaire pour examen cytologique ou injection
<b>Lymph node puncture</b>			
355692	355703	Punctie van hematopoïëtisch orgaan, exclusief lever en milt	Ponction d'un organe hématopoïétique, à l'exclusion du foie et de la rate
220356	220360	Exeresis van ganglion	Exérèse ganglionnaire
355132	355143	01/09/2017: Punctie van een lymfeklier	01/09/2017 : Ponction d'un ganglion lymphatique

*\* Incision biopsy is only considered as breast biopsy if no core biopsy or vacuum assisted biopsy was billed within 3 months before till 3 months after incidence date. If more than one type of breast biopsy was billed within this time frame, the closest one to incidence date was retained.*

**Table 3. Nomenclature codes cytohistopathological examination**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>Cytological examination</b>			
588416	588420	01/07/1999: Honorarium voor het cytopathologisch onderzoek voor het opzoeken van neoplastische cellen (zowel na uitstrijken en/of insluiten), van afnamen niet gespecificeerd in de verstrekkingen 588350 - 588361 en 588394 - 588405, ongeacht het aantal uitstrijkpreparaten en/of insluiten per afname 01/04/2018: Honorarium voor het cytopathologisch onderzoek voor het opzoeken van neoplastische cellen (zowel na uitstrijken	01/07/1999 : Honoraires pour l'examen cytopathologique pour la recherche de cellules néoplasiques (après frottis et/ou inclusion), de prélèvements non précisés dans les prestations 588350 - 588361 et 588394 - 588405, quel que soit le nombre de frottis et/ou d'inclusions, par prélèvement 01/04/2018: Honoraires pour l'examen cytopathologique pour la recherche de cellules néoplasiques (après frottis et/ou inclusion),

		en/of insluiten), van afnamen niet gespecificeerd in de verstrekingen 589853-589864 en 588394 - 588405, ongeacht het aantal uitstrijkpreparaten en/of insluiten, per afname	de prélèvements non précisés dans les prestations 589853-589864 et 588394 - 588405, quel que soit le nombre de frottis et/ou d'inclusions, par prélèvement
<b>Anatomical-pathological examination</b>			
<b>Biopsy specimens</b>			
588114	588125	Pathologisch-anatomisch onderzoek met een elektronenmicroscop, ongeacht de aangewende techniek of technieken, ongeacht het aantal afnamen	Examen anatomo-pathologique avec microscope électronique quelle(s) que soi(en)t la ou les technique(s) utilisée(s), quel que soit le nombre de prélèvements
588254	588265	Honorarium voor het pathologisch-anatomisch onderzoek door inclusie en coupe, van zoveel prelevementen als nodig, ongeacht het aantal coupes en ongeacht het aantal onderzochte organen, en met inbegrip van het eventueel macroscopisch onderzoek, voor volgende prelevementen : Biotpen van volgende diepe organen : lever, nier, nierbekken, bijnier, prostaat, borst, lymfeklier, beenmerg, bot, schildklier, speekselklier, pleura, long, testikel, peritoneum, retroperitoneum, mediastinum, hersenen	Honoraires pour l'examen anatomo-pathologique par inclusion et coupe, d'autant de prélèvements que nécessaire, quel que soit le nombre de coupes et quel que soit le nombre d'organes examinés, et y compris l'examen macroscopique éventuel, pour les prélèvements suivants : Biopsies des organes profonds suivants : - foie, - rein, - bassinet, - surrénale, - prostate, - sein, - ganglion lymphatique, - moelle osseuse, - os, - glande thyroïde, - glande salivaire, - plèvre, - poumon, - testicule, - péritoine, - rétropéritoine, - médiastin, - cerveau
<b>Resection specimens</b>			
588011	588022	Honorarium voor het pathologisch-anatomische onderzoek door inclusie en coupe van zoveel prelevementen als nodig, ongeacht het aantal coupes en ongeacht het aantal onderzochte organen en met inbegrip van het eventueel macroscopisch onderzoek van operatiestukken, voor die prelevementen die niet overeenkomen met de prestaties 588232 - 588243, 588254 - 588265, 588276 - 588280 of 588291 - 588302	Honoraires pour l'examen anatomo-pathologique par inclusion et coupe d'autant de prélèvements que nécessaire, quel que soit le nombre de coupes et quel que soit le nombre d'organes examinés, y compris l'examen macroscopique éventuel des pièces opératoires, pour les prélèvements ne correspondant pas aux prestations 588232 - 588243, 588254 - 588265, 588276 - 588280 ou 588291 - 588302

588276	588280	<p>Honorarium voor het pathologisch-anatomisch onderzoek, door inclusie en coupe, van zoveel prelevementen als nodig, ongeacht het aantal coupes en ongeacht het aantal onderzochte organen, en met inbegrip van het eventueel macroscopisch onderzoek voor volgende operatiestukken : lymfeklierexerese, eenzijdige lymfeklier okselevidement, eenzijdige lymfeklier liesevidement, heekundige longbiopsie, totale of partiële thymectomie, resectie van subaponeurotische tumouren, partiële pancreatectomie, partiële hepatectomie, cholecystectomie, splenectomie, mesenteriale tumourectomie, retroperitoneale tumourectomie, oogbol resectie, speekselklierresectie (met uitzondering van de accessoire speekselklieren), partiële of totale glossectomie, thyroïdectomie, parathyroïdectomie, pharyngectomie, incisionele borstbiopsie, borsttumourectomie, partiële cystectomie (met uitzondering van de endoscopische blaasresectie), heekundige of endoscopische prostaatadenomectomie, epididymectomie, orchidectomie, partiële penis amputatie, diepe hals tumourectomie, partiële nefrectomie, uniof bilaterale adnexectomie, ovariectomie, totale salpingectomie, partiële vulvectomie, baarmoederhals conisatie of resectie, bijnier resectie, zenuwbiopsie, spierbiopsie, hersen-, ruggemergof hypofysetumour resectie, bottumour resectie, tonsillectomie (&gt; 18 jaar), adenoïdectomie (&gt; 18 jaar)</p>	<p>Honoraire pour l'examen anatomo-pathologique par inclusion et coupe, d'autant de prélèvements que nécessaire, quel que soit le nombre de coupes et quel que soit le nombre d'organes examinés, y compris l'examen macroscopique éventuel des pièces opératoires suivantes : - exérèse de ganglion lymphatique, - évidement ganglionnaire axillaire unilatéral, - évidement ganglionnaire inguinal unilatéral - biopsie pulmonaire chirurgicale, - thymectomie totale ou partielle, - résection de tumeur subaponévrotique, - pancréatectomie partielle, - hépatectomie partielle, - cholécystectomie, - splénectomie, - tumorectomie mésentérique, - tumorectomie rétropéritonéale, - résection du globe oculaire, - résection d'une glande salivaire (à l'exception des glandes salivaires accessoires), - glossectomie partielle ou totale, - thyroïdectomie, - parathyroïdectomie, - pharyngectomie, - biopsie par incision du sein, - tumorectomie du sein, - cystectomie partielle (à l'exception de la résection vésicale endoscopique), - adénomectomie prostatique chirurgicale ou endoscopique, - épидидymectomie, - orchidectomie, - amputation partielle du pénis, - tumorectomie profonde du cou, - néphrectomie partielle, - annexectomie uni-ou bilatérale, - ovariectomie, - salpingectomie totale, - vulvectomie partielle, - conisation ou résection du col de l'utérus, - résection de la glande surrénale, - biopsie nerveuse-biopsie musculaire, - résection d'une tumeur du cerveau, de la moelle épinière ou de l'hypophyse, - résection de tumeur osseuse, - amygdalectomie (&gt; 18 ans), - adénoïdectomie (&gt; 18 ans)</p>
--------	--------	--	---

588291	588302	<p>Honorarium voor het pathologisch-anatomisch onderzoek, door inclusie en coupe, van zoveel prelevementen als nodig, ongeacht het aantal coupes en ongeacht het aantal onderzochte organen en met inbegrip van het eventueel macroscopisch onderzoek, voor volgende operatiestukken : partiële mammectomie met okselklier uitruiming, totale mammectomie met of zonder okselklier uitruiming, partiële of totale pneumectomie, partiële of totale slokdarmresectie, bilaterale lies klierevidement, lymfeklierevidement van 2 of meerdere groepen halsklieren, tumourectomie van de mondbodem met of zonder mandibulectomie, tumourectomie van het verhemelte met of zonder maxillectomie, totale maxillectomie, partiële of totale gastrectomie, dunne darm resectie, partiële of totale colectomie, duodenopancreatectomie, radicale, totale of subtotale hysterectomie, abdominoperineale resectie, partiële of totale laryngectomie, totale cystectomie, totale penisamputatie, totale nefrectomie, totale prostatectomie (met zaadblaasjes), hartresectie, hart long blok, totale hepatectomie, totale pelvectomie, totale vulvectomie, foetus van 14 tot en met 24 weken</p>	<p>Honoraire pour l'examen anatomo-pathologique par inclusion et coupe d'autant de prélèvements que nécessaire quel que soit le nombre de coupes et quel que soit le nombre d'organes examinés, y compris l'examen macroscopique éventuel des pièces opératoires suivantes : - mammectomie partielle avec évidement ganglionnaire, - mammectomie totale avec ou sans évidement ganglionnaire, - pneumectomie partielle ou totale, - résection partielle ou totale de l'oesophage, - évidement ganglionnaire inguinal bilatéral, - évidement de deux ou plusieurs groupes de ganglions du cou, - tumourectomie du plancher buccal avec ou sans mandibulectomie, - tumourectomie du palais avec ou sans maxillectomie, - maxillectomie totale, - gastrectomie partielle ou totale, - résection de l'intestin grêle, - colectomie partielle ou totale, - duodénopancreatectomie, - hystérectomie radicale, totale ou subtotale, - résection abdominopérinéale, - laryngectomie partielle ou totale, - cystectomie totale, - amputation totale du pénis, - néphrectomie totale, - prostatectomie totale (avec vésicules séminales), - résection cardiaque, - bloc coeur poumons complet, - hépatectomie totale, - pelvectomie totale, - vulvectomie totale, - foetus de 14 à 24 semaines y compris</p>
<b>Frozen section</b>			
588033	588044	<p>Peroperatoir pathologisch-anatomisch extempore onderzoek, ongeacht het aantal afnamen volgens de vriesmethode en ongeacht het aantal verrichte controle-onderzoeken na inclusie en coupe</p>	<p>Examen peropératoire extemporané quel que soit le nombre de prélèvements examinés par la technique de congélation et quel que soit le nombre de contrôles effectués après inclusion et coupe</p>

<b>Immunohostiochemical examination (general)</b>			
588070	588081	Immunohistologische onderzoeken (maximum 4 per afname) voor het aantonen van antigenen in de coupes, na incubatie met antisera, per gebruikt antiserum	Examens immunohistologiques (maximum 4 par prélèvement) pour révéler des antigènes sur des coupes, après incubation d'anticorps, par anti-sérum
588976	588980	01/07/2009 : Honorarium voor de immunohistologische onderzoeken voor het aantonen van farmaco-diagnostische antigenen in de coupes na incubatie met antisera, per gebruikt antiserum, in het kader van het voorschrijven van tumour-specifieke medicatie bij oncologische patiënten	01/07/2009 : Honoraires pour les examens immuno-histologiques pour la mise en évidence d'antigènes pharmaco-diagnostiques au niveau des coupes, après incubation avec antisérums, par antisérum utilisé, dans le cadre de la prescription d'une médication spécifique à la tumeur pour des patients oncologiques
<b>Oestrogen and progesterone testing</b>			
435831	435842	01/07/1999: Dosereren van oestrogeen- en progesteronreceptoren in borsttumors, ongeacht het aantal afnamen (Maximum 1)(Cumulregel 66) Klasse 32 01/10/2010: Dosereren van oestrogeen- en progesteronreceptoren in borsttumors, ongeacht het aantal afnamen (Maximum 1)(Cumulregel 66)	01/07/1999: Dosage des récepteurs d'oestrogènes et de progestérone dans les tumeurs mammaires, quel que soit le nombre de prélèvements (Maximum 1) (Règle de cumul 66) Classe 32 01/10/2010 : Dosage des récepteurs d'oestrogènes et de progestérone dans les tumeurs mammaires, quel que soit le nombre de prélèvements (Maximum 1) (Règle de cumul 66)
546416	546420	01/07/1999: Dosereren van oestrogeen- en progesteronreceptoren in borsttumoren, ongeacht het aantal afnamen, met een immunologische methode (Maximum 1)(Cumulregel 66) Klasse 32 01/10/2010: Dosereren van oestrogeen- en progesteronreceptoren in borsttumoren, ongeacht het aantal afnamen, met een immunologische methode (Maximum 1)(Cumulregel 66)	01/07/1999: Dosage des récepteurs d'oestrogènes et de progestérone dans les tumeurs mammaires, quel que soit le nombre de prélèvements, par méthode immunologique (Maximum 1)(Règle de cumul 66) Classe 32 01/10/2010: Dosage des récepteurs d'oestrogènes et de progestérone dans les tumeurs mammaires, quel que soit le nombre de prélèvements, par méthode immunologique (Maximum 1 (Règle de cumul 66)
<b>HER2 in situ hybridization</b>			

588556	588560	<p>01/08/2007: Opsporen van HER2 genamplificatie door een fluorescente in situ hybridatie techniek voor therapiekeuze bij mammacarcinoom in de diagnostische investigatiefase (Maximum 1) (Diagnoseregel 1) Klasse 35</p> <p>01/08/2010 : Opsporen van HER2 genamplificatie door een fluorescente in situ hybridatie techniek voor therapiekeuze bij mammacarcinoom in de diagnostische investigatiefase (Diagnoseregel 1, 13)</p> <p>01/07/2011: Opsporen van HER2 genamplificatie door middel van een in situ "hybridization" techniek voor therapiekeuze bij mammacarcinoom in de diagnostische investigatiefase (Diagnoseregel 1, 13)</p> <p>01/07/2017 – 30/06/2019: Opsporen van HER2 genamplificatie door middel van een in situ "hybridization" techniek (Diagnoseregel 1, 13, 21)</p>	<p>01/08/2007: Dépistage d'une amplification du gène HER2 au moyen d'une technique de fluorescence avec hybridation in situ dans le cadre du choix thérapeutique pour le carcinome mammaire (Maximum 1) (Règle diagnostique 1) Classe 35</p> <p>01/08/2010 : Dépistage d'une amplification du gène HER2 au moyen d'une technique de fluorescence avec hybridation in situ dans le cadre du choix thérapeutique pour le carcinome mammaire (Règle diagnostique 1, 13)</p> <p>01/07/2011: Dépistage d'une amplification du gène HER2 au moyen d'une technique par "hybridization" in situ dans le cadre du choix thérapeutique pour le carcinome mammaire (Règle diagnostique 1, 13)</p> <p>01/07/2017 – 30/06/2019: Dépistage d'une amplification du gène HER2 au moyen d'une technique par "hybridization" in situ (Règle diagnostique 1, 13, 21)</p>
594436	594440	01/07/2019: Analyse van HER2 genamplificatie bij niet-gemetastaseerde borstkanker	Analyse de l'amplification du gène HER2 en cas de cancer du sein non métastatique
594451	594462	01/07/2019: Analyse van HER2 genamplificatie bij gemetastaseerde borstkanker	01/07/2019 : Analyse de l'amplification du gène HER2 en cas de cancer du sein métastatique

**Table 4. Nomenclature codes genetic testing**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>BCRA test</b>			
565154	565165	01/01/2013: Complex moleculair cytogenetisch onderzoek (met submicroscopische, genomwijde analyse) bij de diagnose van een maligne aandoening (Cumulregel 1) (Diagnoseregul 3, 10, 18, 19)	01/01/2013 : Examen de cytogénétique moléculaire complexe (avec analyse sub-microscopique, pangénomique) pour le diagnostic d'une affection maligne (Règle de cumul 1) (Règle diagnostique 3, 10, 18, 19)
565390	565401	01/01/2013: Moleculair onderzoek voor het opsporen van constitutionele aandoeningen of voor het bepalen van een individueel genetisch profiel met het oog op genetisch advies en/of voor diagnostische doeleinden, inclusief DNA isolatie (Diagnoseregul 10, 11, 18)	01/01/2013 : Analyse moléculaire pour la recherche d'affections constitutionnelles ou établissement d'un profil génétique individuel à des fins de conseil génétique et/ou à des fins diagnostiques, incluant l'extraction de l'ADN (Règle diagnostique 10, 11, 18)
565434	565445	01/01/2013: Predictief genetisch onderzoek naar een familiale mutatie in het kader van kanker of familiaal kankersyndroom, inclusief DNA isolatie (Diagnoseregul 12)	01/001/2013 : Examen génétique prédictif d'une mutation familiale dans le cadre de cancer ou d'un syndrome cancéreux familial, incluant l'extraction de l'ADN (Règle diagnostique 12)
565515	565526	01/01/2013: Complex moleculair genetisch onderzoek voor het opsporen van mutaties in het kader van kanker of familiaal kankersyndroom (niveau 1) (Diagnoseregul 10, 18)	01/01/2013 : Analyse moléculaire complexe pour la recherche de mutations dans le cadre de cancer ou de syndrome cancéreux familial (niveau 1) (Règle diagnostique 10, 18)
565530	565541	01/01/2013: Complex moleculair genetisch onderzoek voor het opsporen van mutaties in het kader van kanker of familiaal kankersyndroom (niveau 2) (Diagnoseregul 10, 18)	01/01/2013 : Analyse moléculaire complexe pour la recherche de mutations dans le cadre de cancer ou de syndrome cancéreux familial (niveau 2) (Règle diagnostique 10, 18)
565552	565563	01/01/2013: Complex moleculair genetisch onderzoek voor het opsporen van mutaties in het kader van kanker of familiaal kankersyndroom (niveau 3) (Diagnoseregul 10, 18)	01/01/2013 : Analyse moléculaire complexe pour la recherche de mutations dans le cadre de cancer ou de syndrome cancéreux familial (niveau 3) (Règle diagnostique 10, 18)



587915	587926	01/07/2019: Opsporen van een verworven puntmutatie door middel van een moleculair biologische methode in de diagnostische investigatiefase van een niet-lymfoïde en niet-myeloïde vaste tumor (Cumulregel 5) (Diagnoseregel 1, 13)	01/07/2019 : Dépistage d'une mutation ponctuelle acquise au moyen d'une méthode de biologie moléculaire dans la phase d'investigation diagnostique d'une tumeur solide non lymphoïde et non-myéloïde. (Règle de cumul 5) (Règle diagnostique 1, 13)
588534	588545	Opsporen van een verworven chromosoom of genafwijking met uitzondering van een puntmutatie door middel van een moleculair biologische methode, in de diagnostische investigatiefase van een niet-lymfoïde en niet-myeloïde vaste tumor (Cumulregel 5) (Diagnoseregel 1, 13)	Dépistage d'anomalies chromosomiques ou géniques acquises à l'exception d'une mutation ponctuelle au moyen d'une méthode de biologie moléculaire, dans la phase d'investigation diagnostique d'une tumeur solide non-lymphoïde et non-myéloïde (Règle de cumul 5) (Règle diagnostique 1, 13)

**Table 5. Nomenclature codes imaging**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>Mammography</b>			
<b>Diagnostic mammography</b>			
450096	450100	Mammografie per borst, inclusief de eventuele okselclichés (ongeacht het aantal clichés)	Mammographie par sein y compris les clichés axillaires éventuels (quel que soit le nombre de clichés)
461090	461101	Mammografie per borst, inclusief de eventuele okselclichés (ongeacht het aantal clichés)	Mammographie par sein y compris les clichés axillaires éventuels (quel que soit le nombre de clichés)
<b>Screening mammography</b>			
450192	450203	Mammografie van beide borsten, in het kader van een door een overheid georganiseerd bevolkingsonderzoek	Mammographie des deux seins dans le cadre d'un examen de masse organisé par une autorité

450214	450225	Tweede lezing van een screeningsmammografie van beide borsten, in het kader van een door een overheid georganiseerd bevolkingsonderzoek	Deuxième lecture de mammographie de dépistage, des deux seins, dans le cadre d'un examen de masse organisé par une autorité
450354	450365	01/02/2016: Mammografie van beide borsten in het kader van opsporing van borstkanker bij asymptomatische vrouwen met een sterk verhoogd risicoprofiel	01/02/2016: Mammographie des deux seins effectuée dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez les femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé
450376	450380	01/04/2018 – 01/04/2018: Mammografie van beide borsten voor individuele opsporing van borstkanker	01/04/2018 – 01/04/2018: Mammographie des deux seins pour dépistage individuel du cancer du sein
450391	450402	01/04/2018 – 01/04/2018: Tweede lezing van een mammografie van beide borsten voor individuele opsporing van borstkanker	01/04/2018 – 01/04/2018: Deuxième lecture d'une mammographie des deux seins pour dépistage individuel du cancer du sein
461451	461462	01/04/2018 – 01/04/2018: Mammografie van beide borsten voor individuele opsporing van borstkanker	01/04/2018 – 01/04/2018: Mammographie des deux seins pour dépistage individuel du cancer du sein
461473	461484	01/04/2018 – 01/04/2018: Tweede lezing van een mammografie van beide borsten voor individuele opsporing van borstkanker	01/04/2018 – 01/04/2018: Deuxième lecture d'une mammographie des deux seins pour dépistage individuel du cancer du sein
<b>Breast ultrasound</b>			
459793	459804	Echografie van minstens twee verschillende anatomische regio's : schedelinhoud (transfontanellair), thorax, borsten, lever-galblaas, pancreas-milt, nieren-blaas, retroperitoneum, grote abdominale vaten, mannelijk of vrouwelijk bekken	Echographie d'au moins deux régions anatomiques différentes : contenu du crâne (transfontanellaire), thorax, seins, foie-vésicule biliaire, pancréas-rate, reins-vessie, rétropéritoiné, gros vaisseaux abdominaux, bassin masculin ou féminin
460132	460143	01/04/2003: Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens, ongeacht het aantal echogrammen : Van één of beiden borsten	01/04/2003: Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un sein ou des deux seins

		01/12/2018: Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens, ongeacht het aantal echogrammen : Van één of beiden borsten met inbegrip van de axilla	01/12/2018: Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un sein ou des deux seins y inclus la région axillaire
469394	469405	01/04/2003: Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens ongeacht het aantal echogrammen : Van één of beide borsten	01/04/2003: Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un ou des deux seins
		01/12/2018: Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens ongeacht het aantal echogrammen : Van één of beide borsten met inbegrip van de axilla	01/12/2018: Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un ou des deux seins y inclus la région axillaire
461134	461145	01/02/2016: Echografie van beide borsten in het kader van opsporing van borstkanker bij asymptomatische vrouwen, met een sterk verhoogd risicoprofiel zoals bepaald in artikel 17, § 1, 1° bis	01/02/2016 : Echographie des deux seins dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez des femmes asymptomatiques ayant un risque très élevé comme défini à l'article 17, § 1er, 1° bis
<b>MRI</b>			
459476	459480	NMR-onderzoek van één of beide mammae, minstens drie sequenties, met of zonder contrast, met registratie op optische of elektromagnetische drager	Examen d'IRM d'un ou des deux seins, minimum 3 séquences, avec ou sans contraste, avec enregistrement sur support soit optique, soit électromagnétique
459830	459841	01/02/2016: NMR van beide borsten in het kader van opsporing van borstkanker bij asymptomatische vrouwen met een verhoogd risicoprofiel, zoals bepaald in artikel 17, § 1, 1°bis	01/02/2016 : IRM des deux seins dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez des femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé, comme défini à l'article 17, § 1er, 1°bis
<b>CT body, scintigraphy, SPECT and SPECT-CT</b>			
<b>CT body</b>			

458813	458824	Enkel beschouwd indien vóór 01/10/2010 : Computergestuurde tomografie van de hals ( weke delen ) of van de thorax of van het abdomen, met en/of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 15 coupes, voor het hele onderzoek	Uniquement considéré avant 01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur, du cou ( parties molles ) ou du thorax, ou de l'abdomen, avec et/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 15 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
459550	459561	01/10/2010: Computergestuurde tomografie van de thorax met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 15 coupes, voor het hele onderzoek	01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur, du thorax avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 15 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
459572	459583	01/10/2010: Computergestuurde tomografie van het abdomen, met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 15 coupes, voor het hele onderzoek	01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur, de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 15 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
459594	459605	01/10/2010: Computergestuurde tomografie van de hals en de thorax, met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 30 coupes voor het hele onderzoek	01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur du cou et du thorax, avec/ ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 30 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
459616	459620	01/10/2010: Computergestuurde tomografie van de thorax en het abdomen, met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 30 coupes voor het hele onderzoek	01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur du thorax et de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 30 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
459631	459642	01/10/2010: Computergestuurde tomografie van de hals, de thorax en het abdomen, met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, minimum 30 coupes voor het hele onderzoek	01/10/2010 : Tomographie commandée par ordinateur du cou, du thorax et de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 30 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
<b>Scintigraphy</b>			

442411	442422	Scintigrafie van een orgaan, van een stelsel of van een deel van het lichaam	Scintigraphie d'un organe, d'un système ou d'une partie du corps
442455	442466	Scintigrafie van het ganse lichaam (de scintillogrammen moeten ten minste betrekking hebben op het hoofd, de romp, het abdomen, de schouder- en bekkengordels)	Scintigraphie du corps entier (les scintillogrammes doivent comporter la tête, le tronc, l'abdomen, les ceintures scapulaires et pelviennes au minimum)
442610	442621	01/04/1985: Functionele scintigrafische test van een orgaan of stelsel van organen, met sequentele inzameling van de gegevens, kwantitatieve analyse met telsysteem (computer) die activiteitscurven in de tijd en/of tabellen met cijfergegevens en/of parametrische beelden omvat, met protocol en iconografische documenten  01/01/2016: Functioneel scintigrafisch onderzoek van een orgaan of stelsel van organen, met sequentiële (dynamische) inzameling van de gegevens die minstens drie opnames bevatten op verschillende tijdstippen, met kwantitatieve analyse ervan die activiteitscurven in de tijd en/of tabellen met cijfergegevens omvat, met protocol en iconografische documenten	01/04/1985: Test scintigraphique fonctionnel d'un organe ou système d'organes, avec acquisition séquentielle des données, analyse quantitative par calculateur (ordinateur) comprenant des courbes d'activité dans le temps et/ou des tableaux de données chiffrées et/ou des images paramétriques, avec protocole et documents iconographiques  01/01/2016 : Examen scintigraphique fonctionnel d'un organe ou système d'organes, avec acquisition séquentielle (dynamique) des données qui comprend au moins trois enregistrements à différents moments, avec leur analyse quantitative comprenant des courbes d'activité dans le temps et/ou des tableaux de données chiffrées, avec protocole et documents iconographiques
<b>SPECT</b>			
442396	442400	01/11/1998: Tomografisch onderzoek tijdens een scintigrafie, met verwerking op computer die ten minste twee niet-parallelle reconstructievlakken omvat, met protocol en iconografische documenten, niet cumuleerbaar met de verstrekkingen 442411-442422, 442455-442466, 442610-442621 en 442632-442643 voor het onderzoek van een zelfde orgaan of stelsel van organen dat met een zelfde gemerkt produkt wordt verricht	01/11/1998 : Examen tomographique lors d'une scintigraphie, avec traitement par ordinateur comprenant au moins deux plans non parallèles de reconstruction, avec protocole et documents iconographiques, non cumulable avec les prestations 442411-442422, 442455-442466, 442610-442621 et 442632-442643 pour l'examen d'un même organe ou système d'organes effectué au moyen d'un même produit marqué

		01/01/2016: Tomografisch onderzoek tijdens een scintigrafie, met verwerking op computer die ten minste twee niet-parallelle reconstructievlakken omvat, met protocol en iconografische documenten (Single-photon emission computed tomography - SPECT)	01/01/2016: Examen tomographique lors d'une scintigraphie, avec traitement par ordinateur comprenant au moins deux plans non parallèles de reconstruction, avec protocole et documents iconographiques (Single-photon emission computed tomography - SPECT)
442514	442525	01/07/1999: Tomografisch onderzoek van een streek van het lichaam tijdens een scintigrafie van het ganse lichaam, met computerverwerking, dat ten minste twee niet parallelle reconstructievlakken omvat, met protocol en iconografische documenten 01/01/2016: Tomografisch onderzoek van een streek van het lichaam tijdens een scintigrafie van het ganse lichaam, met computerverwerking, dat ten minste twee niet parallelle reconstructievlakken omvat, met protocol en iconografische documenten (Single-photon emission computed tomography - SPECT)	01/07/1999: Examen tomographique d'une région du corps lors d'une scintigraphie du corps entier, avec traitement par ordinateur comprenant au moins deux plans non parallèles de reconstruction, avec protocole et documents iconographiques 01/01/2016 : Examen tomographique d'une région du corps lors d'une scintigraphie du corps entier, avec traitement par ordinateur comprenant au moins deux plans non parallèles de reconstruction, avec protocole et documents iconographiques (Single-photon emission computed tomography - SPECT)
<b>SPECT-CT</b>			
459351	459362	01/06/2016: Computergestuurde tomografie van het bekken en/of de wervelzuil, schedel, thorax, met of zonder contrastmiddel, met beeldfusie, bij SPECT-CT onderzoek, uitgevoerd op een SPECT-CT toestel	01/06/2016 : Tomographie commandée par ordinateur du bassin et/ou de la colonne vertébrale, du crâne ou du thorax, avec ou sans moyen de contraste, avec fusion d'images, lors d'un examen SPECT-CT, réalisé au moyen d'un appareil SPECT-CT
442536	442540	01/06/2016: Bijkomend honorarium voor een lokalisatie CT opname, met beeldfusie, bij een SPECT onderzoek, uitgevoerd op een SPECT-CT toestel	01/06/2016 : Supplément d'honoraires pour l'enregistrement d'un CT de localisation, avec fusion d'images, lors d'un examen SPECT, réalisé au moyen d'un appareil SPECT-CT
<b>PET(-CT)</b>			

442595	442606	Enkel beschouwd indien vóór 01/01/2016 : Functionele scintigrafische test die twee opeenvolgende tomografische onderzoeken omvat, met verwerking op computer, die ten minste twee niet-parallelle reconstructievlakken omvat, met protocol en iconografische documenten, niet cumuleerbaar met de verstrekkingen 442411 - 442422, 442455 - 442466, 442610 - 442621 en 442632 - 442643 voor het onderzoek van een zelfde functie dat met een zelfde gemerkt produkt wordt verricht	Uniquement considéré avant 01/01/2016 : Test scintigraphique fonctionnel comportant deux examens tomographiques successifs avec traitement par ordinateur comprenant au moins deux plans non parallèles de reconstruction, avec protocole et documents iconographiques, non cumulable avec les prestations 442411 - 442422, 442455 - 442466, 442610 - 442621 et 442632 - 442643 pour l'examen d'une même fonction effectué au moyen d'un même produit marqué
442750	442761	01/01/2016 : Positronentomografisch onderzoek door coïncidentiedetectie, met protocol en documenten, voor andere indicaties dan deze vermeld bij de verstrekkingen 442971-442982, 442676-442680, 442691-442702, 442713-442724 of 442735-442746	01/01/2016 : Examen tomographique à émission de positons par détection en coïncidence, avec protocole et documents, pour d'autres indications que celles mentionnées aux prestations 442971-442982, 442676-442680, 442691-442702, 442713-442724 ou 442735-442746
442971	442982	01/07/1999: Positronentomografisch onderzoek door coïncidentiedetectie met protocol en documenten, voor het geheel van het onderzoek  01/01/2016: Positronentomografisch onderzoek door coïncidentiedetectie met protocol en documenten, voor het geheel van het onderzoek, voor oncologische indicaties	01/07/1999: Tomographie à positrons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen  01/01/2016: Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indications oncologiques
459874	459885	05/05/2016: Computergestuurde tomografie van de hersenen met registreren en clichés, met of zonder contrastmiddel, tegelijkertijd uitgevoerd bij een PET onderzoek, voor diagnostische doeleinden	05/05/2016 :Tomographie du cerveau commandée par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, effectuée simultanément avec un examen PET, à des fins diagnostiques
459896	459900	05/05/2016: Computergestuurde tomografie met registreren en clichés, met of zonder contrastmiddel, tegelijkertijd uitgevoerd bij	05/05/2016 : Tomographie commandée par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, effectuée simultanément avec un examen PET qui comprend au

		een PET onderzoek dat tenminste een opname van de halsregio tot en met het abdomen omvat, voor diagnostische doeleinden	moins un cliché de la région du cou jusqu'à l'abdomen, à des fins diagnostiques
459911	459922	05/05/2016: Computergestuurde tomografie met registreren en clichés, met of zonder contrastmiddel, tegelijkertijd uitgevoerd bij een PET onderzoek dat tenminste een opname van de thorax omvat, voor diagnostische doeleinden	05/05/2016 : Tomographie commandée par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, effectuée simultanément avec un examen PET qui comprend au moins la région du thorax, à des fins diagnostiques
<b>X-ray of thorax</b>			
452690	452701	Radiografie van de thorax en de inhoud ervan, één cliché	Radiographie du thorax et de son contenu, un cliché
452712	452723	Radiografie van de thorax en de inhoud ervan, minimum twee clichés	Radiographie du thorax et de son contenu, minimum 2 clichés
463691	463702	Radiografie van de thorax en de inhoud ervan, één cliché	Radiographie du thorax et de son contenu, un cliché
463713	463724	Radiografie van de thorax en de inhoud ervan, minimum 2 clichés	Radiographie du thorax et de son contenu, minimum 2 clichés
455335	455346	Radiografie van het ribrooster, minimum twee clichés	Radiographie du grill costal, minimum 2 clichés
<b>Brain imaging (CT scan and MRI)</b>			
<b>CT scan of brain</b>			
458673	458684	Computergestuurde tomografie van de schedel met of zonder contrast, met registreren en clichés, minimum 10 coupes, voor het hele onderzoek	Tomographie du crâne commandée par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 10 coupes au minimum pour l'ensemble de l'examen
458732	458743	Computergestuurde tomografie van de rotsbeenderen en/of sella tursica met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, in een opeenvolgende reeks coupes, gelijk aan of minder dan 2 mm : minimum 20 coupes	Tomographie des rochers et/ou de la selle turcique, commandée par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, dans une série successive de coupes égales ou inférieures à 2 mm : 20 coupes au minimum
458511	458522	Verstrekkingen waarvoor de bekwaming van specialist voor röntgendiagnose (R) vereist is - Computergestuurde tomografieën : Computergestuurde tomografie van de rotsbeenderen en/of sella	Prestations qui requièrent la qualification de médecin spécialiste en radiodiagnostic (R) - Tomographies par ordinateur : Tomographie des rochers et/ou de la selle turcique, commandée



		torsica met of zonder contrastmiddel, met registreren en clichés, in een opeenvolgende reeks coupe, gelijk aan of minder dan 2 mm : minimum 20 coupes - K.B. van 22 oktober 1992 - Pseudonomenclatuurcode ingeval de verstrekkingen verricht worden bij kinderen jonger dan 5 jaar, de betreffende waarden (458732) worden verhoogd met 25%	par ordinateur, avec ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, dans une série successive de coupes égales ou inférieures à 2 mm : 20 coupes au minimum - A.R. du 22 octobre 1992 - Code pseudonomenclature lorsque les prestations sont effectuées chez des enfants de moins de 5 ans, les valeurs relatives (458732) sont augmentées de 25%
<b>MRI of brain</b>			
459395	459406	NMR-onderzoek van het hoofd (schedel, hersenen, rotsbeen, hypofyse, sinussen, orbita(e) of kaakgewrichten), minstens drie sequenties, met of zonder contrast, met registratie op optische of elektromagnetische drager	Examen d'IRM de la tête (crâne, encéphale, rocher, hypophyse, sinus, orbite(s) ou articulations de la mâchoire), minimum 3 séquences avec ou sans contraste, avec enregistrement soit sur support optique, soit électromagnétique
<b>Abdominal ultrasound</b>			
459712	459723	Totaal abdominaal onderzoek (lever, galblaas, milt, pancreas, nieren of bijnieren, retroperitoneum) waarbij minstens acht verschillende sneden gedocumenteerd inclusief eventueel gebruik van dopplertechnieken	Examen abdominal total (foie, vésicule biliaire, rate, pancréas, reins ou surrénales, rétropéritoine) avec au minimum huit coupes différentes documentées, y compris l'usage éventuel de techniques doppler
459793	459804	Echografie van minstens twee verschillende anatomische regio's : schedelinhoud (transfontanellair), thorax, borsten, lever-galblaas, pancreas-milt, nieren-blaas, retroperitoneum, grote abdominale vaten, mannelijk of vrouwelijk bekken	Echographie d'au moins deux régions anatomiques différentes : contenu du crâne (transfontanellaire), thorax, seins, foie-vésicule biliaire, pancréas-rate, reins-vessie, rétropéritoine, gros vaisseaux abdominaux, bassin masculin ou féminin
460154	460165	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens, ongeacht het aantal echogrammen : Van het abdomen : Lever en/of galblaas, en/of galwegen	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : De l'abdomen : Le foie et/ou la vésicule biliaire et/ou les voies biliaires

469416	469420	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens ongeacht het aantal echogrammen - Van het abdomen : Lever en/of galblaas en/of galwegen	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes - De l'abdomen : Le foie et/ou la vésicule biliaire et/ou les voies biliaires
469173	469184	01/03/2010: Totaal abdominaal onderzoek (lever, galblaas, milt, pancreas, nieren of bijniere, retroperitoneum) waarbij minstens acht verschillende sneden gedocumenteerd	01/03/2010 : Examen abdominal total (foie, vésicule biliaire, rate, pancréas, reins ou glandes surrénales, rétropéritoine) avec au moins huit coupes documentées différentes

**Table 6. Nomenclature codes breast surgery**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>Breast conserving surgery (BCS)</b>			
<b>BCS without SLNB or ALND</b>			
227732	227743	Borstsparende volledige resectie van een bewezen kwaadaardig borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante
227754	227765	Volledige, borstsparende, resectie van een bewezen kwaadaardig, niet voelbaar borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge, na localisatieprocedure	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, non-palpable, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante, après procédure de localisation
<b>BCS with SLNB, without ALND</b>			
227776	227780	Borstsparende volledige resectie van een bewezen kwaadaardig borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge, en resectie van schildwachtlmfeklier	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle
227791	227802	Borstsparende volledige resectie van een bewezen kwaadaardig borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge, en	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité

		resectie van schildwachtlymfeklier, met peroperatoir anatomo-pathologisch onderzoek van de schildwachtlymfeklier	macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle avec examen anatomo-pathologique peropératoire du ganglion sentinelle
<b>BCS with SLNB and possibly ALND</b>			
227813	227824	Borstsparende volledige resectie van een bewezen kwaadaardig borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge, en resectie van schildwachtlymfeklier, die wanneer tumoraal ingenomen bij peroperatoir anatomo-pathologisch onderzoek gevolgd wordt door een okseluitruiming	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle qui en cas d'envahissement tumoral démontré à l'examen anatomo-pathologique peropératoire est suivi d'un évidement ganglionnaire de l'aisselle
227835	227846	Borstsparende volledige resectie van een bewezen kwaadaardig borstletsel met macroscopisch voldoende veiligheidsmarge, en een okseluitruiming	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante, et un évidement ganglionnaire de l'aisselle
<b>Surgery for benign breast lesions</b>			
227850	227861	Volledige resectie van een goedaardig borstletsel	Résection complète d'une lésion bénigne du sein
227872	227883	Volledige resectie van een niet-voelbaar goedaardig borstletsel of met diagnostisch doeleinde, na localisatie procedure	Résection complète d'une lésion bénigne du sein non palpable ou à titre diagnostique, après procédure de localisation
<b>Mastectomy</b>			
<b>Mastectomy without SLNB or ALND</b>			
227894	227905	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) zonder bewezen kwaadaardig letsel	Résection complète du sein (mastectomie) sans tumeur maligne démontrée
227636	227640	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) voor kwaadaardige tumor	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne
<b>Mastectomy with SLNB, without ALND</b>			

227651	227662	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) voor kwaadaardige tumor en resectie van schildwachtlymfeklier	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle
227673	227684	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) voor kwaadaardige tumor en resectie van schildwachtlymfeklier met peroperatoir anatomo-pathologisch onderzoek van de schildwachtlymfeklier	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle avec examen anatomo-pathologique peropératoire du ganglion sentinelle
<b>Mastectomy with SLNB and possibly ALND</b>			
227695	227706	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) voor kwaadaardige tumor met okseluitruiming	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne avec évidement axillaire
227710	227721	Verwijderen van de volledige borstklier (mastectomie) voor kwaadaardige tumor en resectie van schildwachtlymfeklier die wanneer tumoraal ingenomen bij peroperatoir anatomo-pathologisch onderzoek gevolgd wordt door een okseluitruiming	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle qui en cas d'envahissement tumoral démontré à l'examen anatomo-pathologique peropératoire est suivi d'un évidement ganglionnaire de l'aisselle
<b>Excision biopsy</b>			
227091	227102	Incisie voor biopsie van de borstklier	Biopsie incisionnelle de la glande mammaire
<b>Codes for surgery leading to accidental findings</b>			
<b>Plastic surgery for malformations of the breast</b>			
251576	251580	01/04/2003: Borstplastie door implantatie van een borstprothese voor tubereuze borst, per borst 01/08/2011: Borstplastie door implantatie van een borstimplantaat of een borstweefselexpander, in geval van tubereuze borst, per borst 01/04/2019: Eénzijdige borstplastie door implantatie van een prothese of een weefselexpander	01/04/2003: Plastie d'un sein par implantation d'une prothèse mammaire pour seins tubéreux, par sein 01/08/2011: Plastie d'un sein par implantation d'un implant mammaire ou d'un extenseur tissulaire mammaire, en cas de seins tubéreux, par sein 01/04/2019: Plastie mammaire unilatérale avec insertion d'une prothèse ou d'un extenseur tissulaire

251591	251602	01/03/2006: Wegnemen van een borstprothese, omwille van gedocumenteerde complicatie, per borst 01/08/2011: Wegnemen van een borstimplantaat of een borstweefselexpander, omwille van gedocumenteerde complicatie, per borst 01/04/2019: Eénzijdige wegneming van een borstprothese of een borstweefselexpander	01/03/2006: Enlèvement d'une prothèse mammaire, pour raison de complication documentée, par sein 01/08/2011: Enlèvement d'un implant mammaire ou d'un extenseur tissulaire mammaire, pour raison de complication documentée, par sein 01/04/2019: Retrait unilatéral d'une prothèse mammaire ou d'un extenseur tissulaire mammaire
251613	251624	01/04/2003: Reducerende borstplastie wegens borsthypertrofie die functionele hinder veroorzaakt, per borst 01/04/2019: Reducerende borstplastie wegens borsthypertrofie die functionele hinder veroorzaakt	01/04/2003 : Plastie de réduction d'un sein pour hypertrophie mammaire entraînant une gêne fonctionnelle, par sein 01/04/2019: Plastie de réduction d'un sein pour hypertrophie mammaire entraînant une gêne fonctionnelle
251635	251646	01/04/1985: Reducerende borstplastie van de heterolaterale borst in geval van éénzijdige ernstige aangeboren hypoplastie 01/04/2019: Reducerende borstplastie	01/04/1985 : Plastie de réduction du sein hétéro-latéral en cas d'hypoplasie congénitale majeure unilatérale 01/04/2019: Plastie de réduction d'un sein
251650	251661	01/01/1999: Implantatie van borstprothese in geval van éénzijdige ernstige aangeboren hypoplasie 01/08/2011: Borstplastie door implantatie van een borstimplantaat of een borstweefselexpander, in geval van éénzijdige ernstige aangeboren hypo- of aplasie of misvorming 01/04/2019: Eénzijdige borstplastie door implantatie van een prothese of een weefselexpander	01/01/1999: Implantation de prothèse mammaire en cas d'hypoplasie congénitale majeure unilatérale 01/08/2011: Plastie d'un sein par implantation d'un implant mammaire ou d'un extenseur tissulaire mammaire, en cas d'hypoplasie grave unilatérale ou d'aplasie congénitale majeure unilatérale ou de malformation 01/04/2019: Plastie mammaire unilatérale avec insertion d'une prothèse ou d'un extenseur tissulaire
251790	251801	01/04/2003: Heelkundige correctie van ingetrokken tepel, per borst	01/04/2003: Correction chirurgicale d'un mamelon invaginé, par sein

		01/04/2019: Eénzijdige heelkundige correctie van een ingetrokken tepel	01/04/2019: Correction chirurgicale unilatérale d'une invagination mamelonnaire
<b>Reductive surgery for gynecomastia in men</b>			
227113	227124	Subareolaire resectie van het borstklierweefsel bij de man	Résection sub-aréolaire de tissu mammaire chez l'homme
<b>Lymph node surgery</b>			
<b>SLNB</b>			
227592	227603	Resectie van schildwachtlymfeklier	Résection du ganglion sentinelle
227614	227625	Resectie van schildwachtlymfeklier met peroperatoir anatomopathologisch onderzoek van de schildwachtlymfeklier	Résection du ganglion sentinelle avec examen peropératoire anatomopathologique du ganglion sentinelle
<b>ALND</b>			
226936	226940	Okseluitruiming in het kader van de behandeling voor een bewezen kwaadaardig borstgezwel	Evidement ganglionnaire de l'aisselle dans le cadre du traitement d'une tumeur maligne du sein, démontrée
226914	226925	01/04/2010: Okseluitruiming in het kader van de behandeling voor een bewezen kwaadaardig gezwel met uitzondering van het borstgezwel	01/04/2010 : Evidement ganglionnaire de l'aisselle dans le cadre du traitement d'une tumeur maligne démontrée, à l'exception d'une tumeur du sein

**Table 7. Nomenclature codes radiotherapy**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
<b>External radiotherapy</b>			
444113	444124	Forfaitair honorarium voor een eenvoudige uitwendige bestralingsreeks van 1 tot 10 fracties voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 1	Honoraires forfaitaires pour une série d'irradiations externes simples de 1 à 10 fractions chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 1

444135	444146	Forfaitair honorarium voor een eenvoudige uitwendige bestralingsreeks van minstens 11 tot 35 fracties voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 2	Honoraires forfaitaires pour une série d'irradiations externes simples de 11 à 35 fractions chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 2
444150	444161	Forfaitair honorarium voor een complexe uitwendige bestralingsreeks voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 3	Honoraires forfaitaires pour une série d'irradiations externes complexes chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 3
444172	444183	Forfaitair honorarium voor een complexe uitwendige bestralingsreeks voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 4	Honoraires forfaitaires pour une série d'irradiations externes complexes chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 4
<b>Brachytherapy</b>			
444216	444220	Forfaitair honorarium voor exclusieve curietherapie voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 7	Honoraires forfaitaires pour curiethérapie exclusive chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 7
444253	444264	Forfaitair honorarium voor exclusieve curietherapie voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 8	Honoraires forfaitaires pour curiethérapie exclusive chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 8
<b>External and brachytherapy combined</b>			
444290	444301	Forfaitair honorarium voor curietherapie gecombineerd met uitwendige bestralingsreeks voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 5	Honoraires forfaitaires pour curiethérapie combinée à une série d'irradiations externes chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 5

444312	444323	Forfaitair honorarium voor curietherapie gecombineerd met uitwendige bestralingsreeks voor een patiënt die beantwoordt aan de criteria of lijdt aan een aandoening opgenomen in categorie 6	Honoraires forfaitaires pour curiethérapie combinée à une série d'irradiations externes chez un patient qui répond aux critères ou pathologie repris en catégorie 6
--------	--------	---	---

**Table 8. ATC codes systemic therapy**

ATC	Substance name
<b>Chemotherapy</b>	
<b>L01DB01</b>	DOXORUBICIN
<b>L01DB03</b>	EPIRUBICIN
<b>L01DB07</b>	MITOXANTRONE
<b>L01CD01</b>	PACLITAXEL
<b>L01CD02</b>	DOCETAXEL
<b>L01XA01</b>	CISPLATIN
<b>L01XA02</b>	CARBOPLATIN
<b>L01AA01</b>	CYCLOPHOSPHAMIDE
<b>L01BA01</b> (Excluding CNK codes 0710-566, 1092-857, 1174-481, 1174-499)	METHOTREXATE
<b>L01BC02</b> (Excluding CNK codes 0038-521, 0706-044)	FLUOROURACIL
<b>L01BC05</b>	GEMCITABINE
<b>L01BC06</b>	CAPECITABINE
<b>L01CA04</b>	VINORELBINE
<b>L01XX41</b>	ERIBULINE



<b>Targeted therapy</b>	
<b>L01XC03</b>	TRASTUZUMAB
<b>L01XC13</b>	PERTUZUMAB
<b>L01XC14</b>	TRASTUZUMAB-EMTANSINE
<b>L01XE07 (L01EH01)*</b>	LAPATINIB
<b>L01XE33</b>	PALBOCICLIB
<b>L01XE42</b>	RIBOCICLIB
<b>L01XE50</b>	ABEMACICLIB
<b>L01XC07</b>	BEVACIZUMAB
<b>L01XE10</b> (Excluding CNK codes : 0779-884, 0779-892, 0779-900, 2156-255, 2156-271, 2156-289, 7715-832, 7715-808, 7715-790, 7715-782, 7715-816, 7715-824)	EVEROLIMUS
<b>Endocrine therapy</b>	
<b>L02BA01</b>	TAMOXIFEN
<b>L02BA02</b>	TOREMIFENE
<b>L02BA03</b>	FULVESTRANT
<b>G03XC01</b>	RALOXIFEN
<b>L02BG03</b>	ANASTROZOLE
<b>L02BG04</b>	LETROZOLE
<b>L02BG06</b>	EXEMESTANE
<b>L02AE03</b>	GOSERELIN
<b>L02AE04</b>	TRIPTORELIN
<b>L02AB01</b>	MEGESTROL (ACETATE)

\* L01EH01 is a new ATC-code for lapatinib. L01EH refers to substances inhibiting both HER2 and EGFR indicated for breast cancer, while substances which are multi-targeted without a clear main target are classified in L01EX (reference: WHO ATC/DDD index; [https://www.whooc.no/atc\\_ddd\\_index/?code=L01EH&showdescription=yes](https://www.whooc.no/atc_ddd_index/?code=L01EH&showdescription=yes) ). Since the RIZIV-INAMI conversion table that is used to convert Belgian CNK codes (present in the IMA-AIM data) to international ATC codes still uses the old L01XE07 code, it is listed here in this table.

**Table 9. Non specific codes for ultrasound\* used for the calculation of quality indicator on mammography and ultrasound before first treatment**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
459712	459723	Totaal abdominaal onderzoek (lever, galblaas, milt, pancreas, nieren of bijnieren, retroperitoneum) waarbij minstens acht verschillende sneden gedocumenteerd inclusief eventueel gebruik van dopplertechnieken	Examen abdominal total (foie, vésicule biliaire, rate, pancréas, reins ou surrénales, rétropéritoine) avec au minimum huit coupes différentes documentées, y compris l'usage éventuel de techniques doppler
459756	459760	Bilateraal kleurenduplexonderzoek van de arteria carotis en van de arteria vertebralis en kleurenduplexonderzoek van de diepliggende thoracale en/of abdominale en/of pelvische bloedvaten en/of bloedvaten van de ledematen	Examen duplex couleur bilatéral des artères carotides et des artères vertébrales et examen duplex couleur des vaisseaux sanguins profonds thoraciques et/ou abdominaux et/ou pelviens et/ou des vaisseaux des membres
459771	459782	Bilateraal kleurenduplexonderzoek van de arteria carotis en van de arteria vertebralis en echografie van één van de volgende streken : schedelinhoud (transfontanellair), thorax, borsten, lever-galblaas, pancreas-milt, nieren-blaas, retroperitoneum, grote abdominale vaten, totale bovenbuik, mannelijk of vrouwelijk bekken	Examen duplex couleur bilatéral des artères carotides et des artères vertébrales et échographie d'une des régions suivantes : contenu du crâne (transfontanellaire), thorax, seins, foie-vésicule biliaire, pancréas-rate, reins-vessie, rétropéritoine, gros vaisseaux abdominaux, abdomen supérieur total, bassin masculin ou féminin
459815	459826	Bilateraal kleurenduplexonderzoek van de arteriële en/of oppervlakkige en diepe veneuze bloedvaten van de ledematen en echografie van één van de volgende streken : schedelinhoud (transfontanellair), thorax, borsten, lever-galblaas, pancreas-milt, nieren-blaas, retroperitoneum, grote abdominale vaten, totale bovenbuik, mannelijk of vrouwelijk bekken	Examen duplex couleur bilatéral des vaisseaux sanguins artériels et/ou veineux (superficiels et profonds) des membres et échographie d'une des régions suivantes : contenu du crâne (transfontanellaire), thorax, seins, foie-vésicule biliaire, pancréas-rate, reins-vessie, rétro-péritoine, gros vaisseaux abdominaux, abdomen supérieur total, bassin masculin ou féminin

460110	460121	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens, ongeacht het aantal echogrammen : Van de thorax	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : Du thorax
460154	460165	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens, ongeacht het aantal echogrammen : Van het abdomen : Lever en/of galblaas, en/of galwegen	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : De l'abdomen : Le foie et/ou la vésicule biliaire et/ou les voies biliaires
460412	460423	Transthoracale mono- en bidimensionele echografie (met respectievelijk ten minste 3 en 2 coupes en registratie op papier en/of magneetband)	Echographie mono- et bidimensionnelle transthoracale (avec respectivement au moins 3 et 2 coupes et enregistrement sur papier et/ou bande magnétique)
460633	460644	Kleurenduplexonderzoek van de diepliggende thoracale en/of abdominale en/of pelvische bloedvaten	Examen duplex couleur des vaisseaux sanguins profonds, thoraciques et/ou abdominaux et/ou pelviens
469173	469184	01/03/2010: Totaal abdominaal onderzoek (lever, galblaas, milt, pancreas, nieren of bijniere, retroperitoneum) waarbij minstens acht verschillende sneden gedocumenteerd	01/03/2010 : Examen abdominal total (foie, vésicule biliaire, rate, pancréas, reins ou glandes surrénales, rétropéritoine) avec au moins huit coupes documentées différentes
469372	469383	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens ongeacht het aantal echogrammen : Van de thorax	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes : Du thorax
469416	469420	Bidimensionele echografie met geschreven protocol en iconografische drager die ontstaat na digitale beeldverwerking van de gegevens ongeacht het aantal echogrammen - Van het abdomen : Lever en/of galblaas en/of galwegen	Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes - De l'abdomen : Le foie et/ou la vésicule biliaire et/ou les voies biliaires

469755	469766	Kleurenduplexonderzoek van de diepliggende thoracale en/of abdominale en/of pelvische bloedvaten	Examen duplex couleur des vaisseaux sanguins profonds thoraciques et/ou abdominaux et/ou pelviens
469291	469302	Echografie van het kleine bekken, ongeacht de toegangsweg, ongeacht de sonde, met of zonder kleurenduplexonderzoek van de pelvische bloedvaten, voorbehouden voor de gynaecologen	Echographie du petit bassin, quelle que soit la voie d'accès, quelle que soit la sonde, avec ou sans examen duplex couleur des vaisseaux sanguins pelviens, réservée aux gynécologues

\*: These codes were selected because they were billed at the same date than a mammography and due to the billing rules, we assumed the breast US was not billed

**Table 10. Code considered as echo-guided biopsy/puncture for the calculation of quality indicator on mammography and ultrasound before first treatment**

Inpatient	Outpatient	Dutch description	French description
355913	355924	Bijkomend honorarium bij de verstrekkingen nrs. 355353-355364, 355375-355386, 355434-355445, 355456-355460, 355552-355563, 355596-355600, 355611-355622, 355633-355644, 355670-355681, 355714-355725, 355751-355762, 475930-475941, 475952-475963, 475974-475985, 475996-476000, wanneer zij uitgevoerd worden onder echografische of radiologische controle	Supplément aux prestations n° s 355353-355364, 355375-355386, 355434-355445, 355456-355460, 355552-355563, 355596-355600, 355611-355622, 355633-355644, 355670-355681, 355714-355725, 355751-355762, 475930-475941, 475952-475963, 475974-475985, 475996-476000, lorsque celles-ci sont effectuées sous contrôle échographique ou radiologique

## 8. Appendix 2: Flowcharts and definition of quality indicators

### 8.1. Process indicators on quality of diagnosis and staging

#### 8.1.1. Proportion of women with breast cancer for whom the cTNM stage is reported to the BCR.

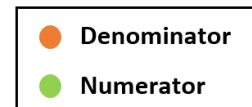
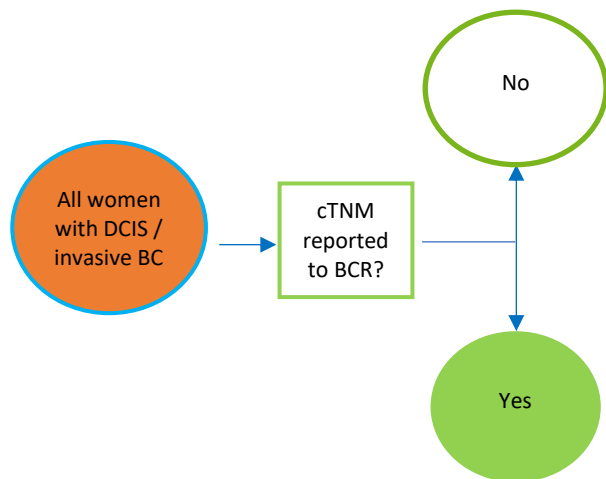
##### Denominator

All women diagnosed with DCIS / invasive breast cancer.

##### Numerator

Number of women for whom the cTNM stage is reported to the BCR.

##### Flowchart



### 8.1.2. Proportion of women with breast cancer for whom the (y)pTNM stage is reported to the BCR.

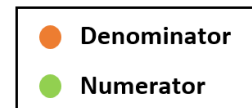
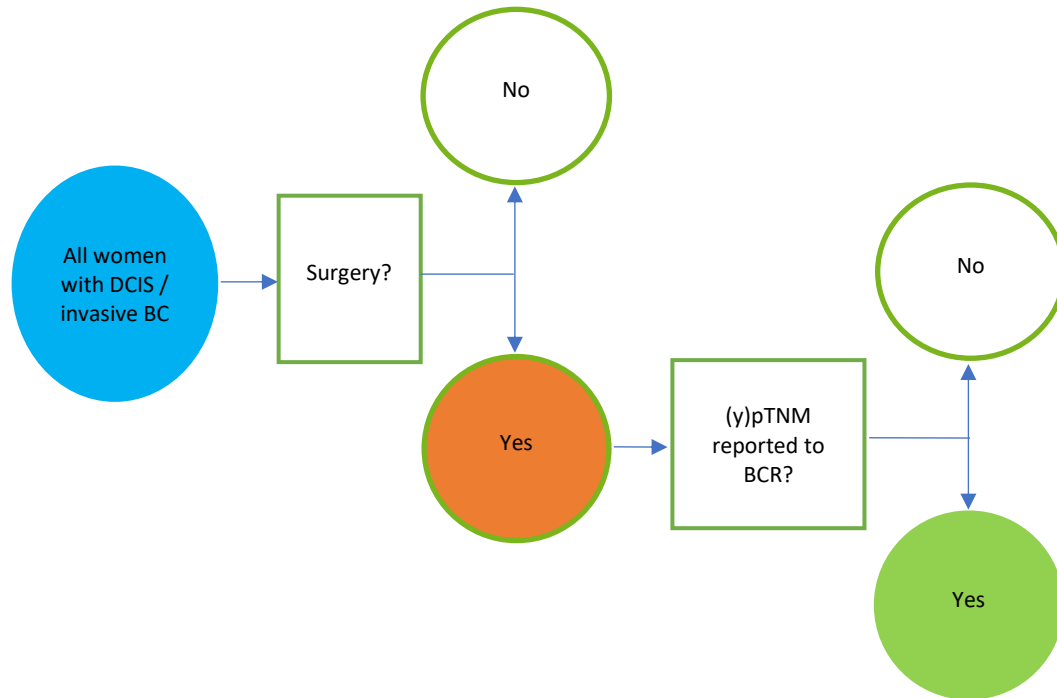
#### Denominator

All women diagnosed with DCIS / invasive breast cancer who underwent surgery.

#### Numerator

Number of women for whom the (y)pTNM stage is reported to the BCR.

#### Flowchart



### 8.1.3. Proportion of women with invasive breast cancer for whom the time interval between the incidence date and the date of first treatment was $\leq 6$ weeks.

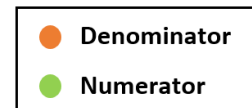
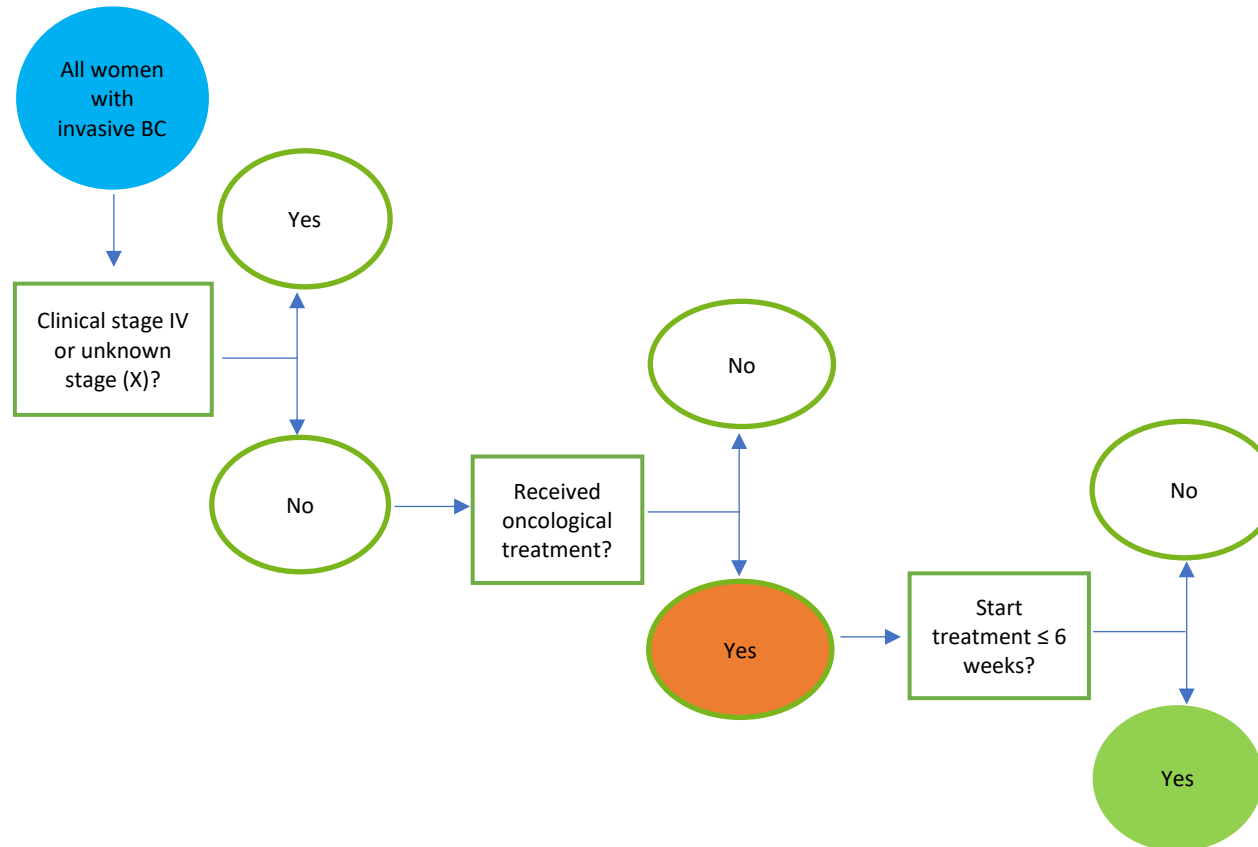
#### Denominator

All women diagnosed with invasive breast cancer who had any type of oncological treatment. Exclusion: patients with stage cIV or unknown clinical stage.

#### Numerator

Number of women whose treatment starts within 6 weeks after incidence.

#### Flowchart



### 8.1.4. Proportion of women with invasive breast cancer in whom HER2 status and/or oestrogen receptor (ER) and/or progesterone receptor (PR) status were assessed before any systemic treatment.

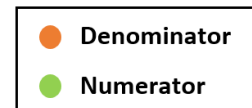
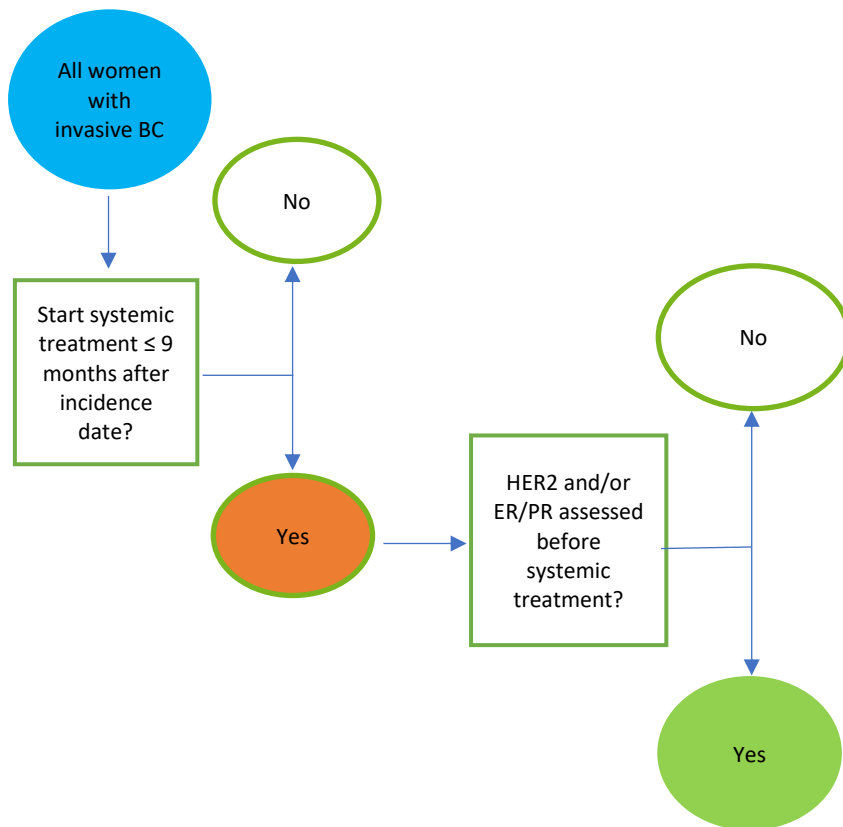
#### Denominator

All women diagnosed with invasive breast cancer who have systemic treatment within 9 months after incidence date.

#### Numerator

Number of women in whom HER2 status and/or ER and/or PR status was assessed before the start of systemic treatment.

#### Flowchart





### 8.1.5. Proportion of women with invasive breast cancer with histological or cytological assessment before any treatment.

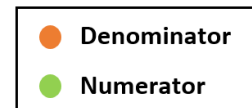
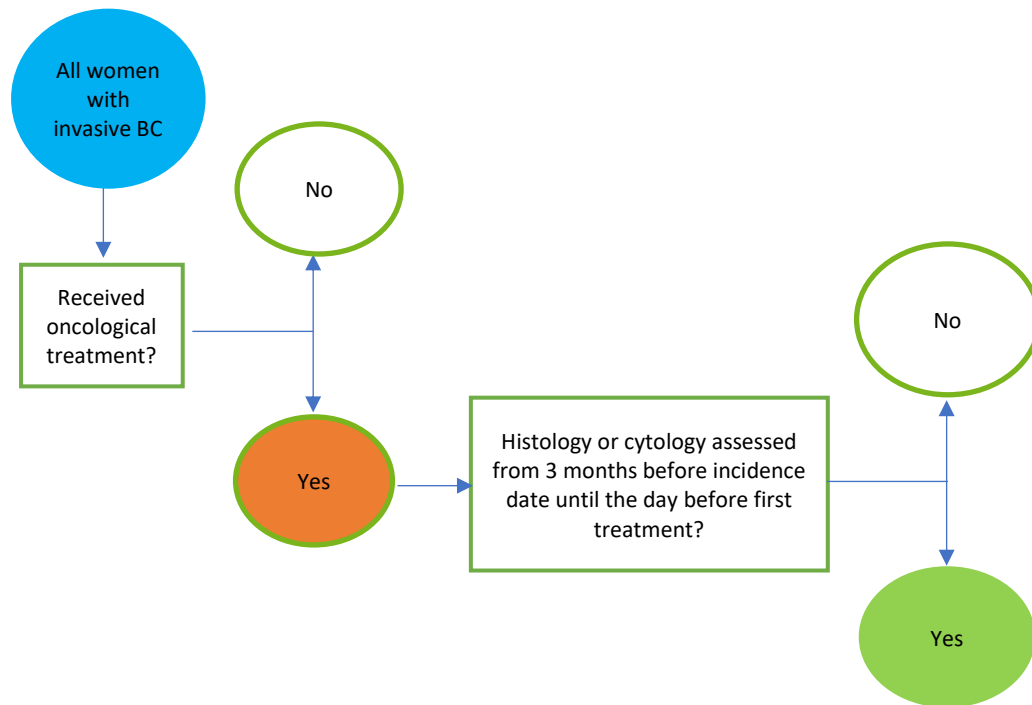
#### Denominator

All women diagnosed with invasive BC who received oncological treatment.

#### Numerator

Number of women with histological or cytological assessment from 3 months before incidence date until the day before first treatment.

#### Flowchart



### 8.1.6. Proportion of women with invasive breast cancer who received mammography and breast sonography before any treatment.

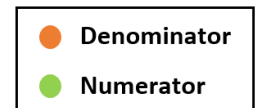
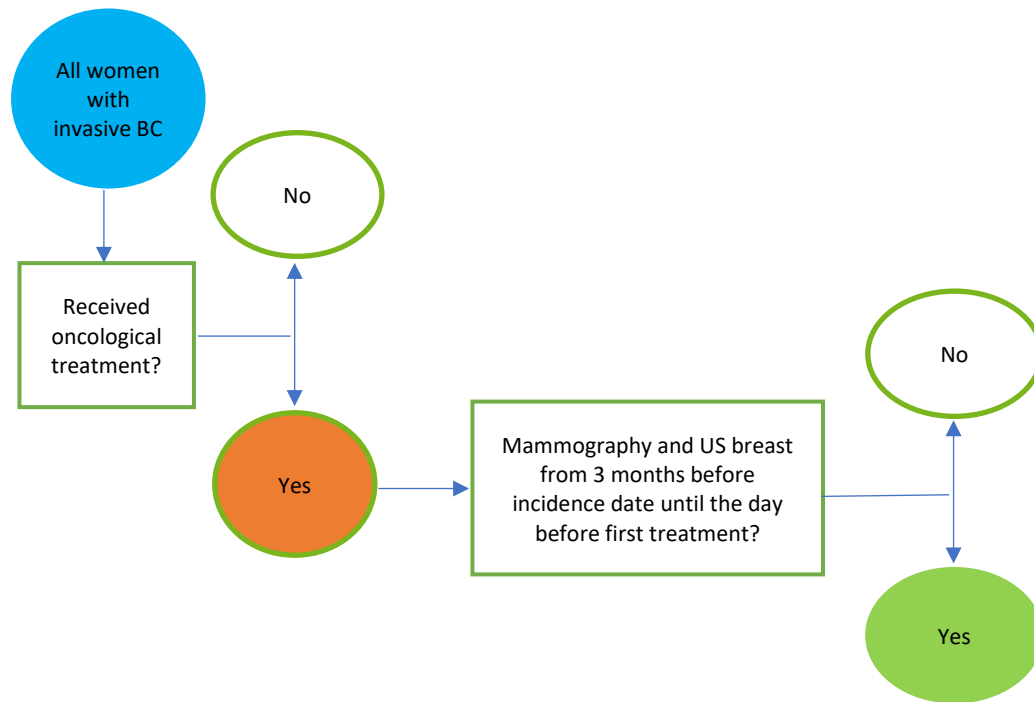
#### Denominator

All women diagnosed with invasive BC who received oncological treatment.

#### Numerator

Number of women with mammography and breast sonography (US) from 3 months before incidence date until the day before first treatment.

#### Flowchart



## 8.2. Process indicators on quality of treatment

### 8.2.1. Proportion of women with DCIS who received just one operation (excluding reconstruction).

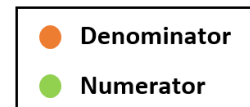
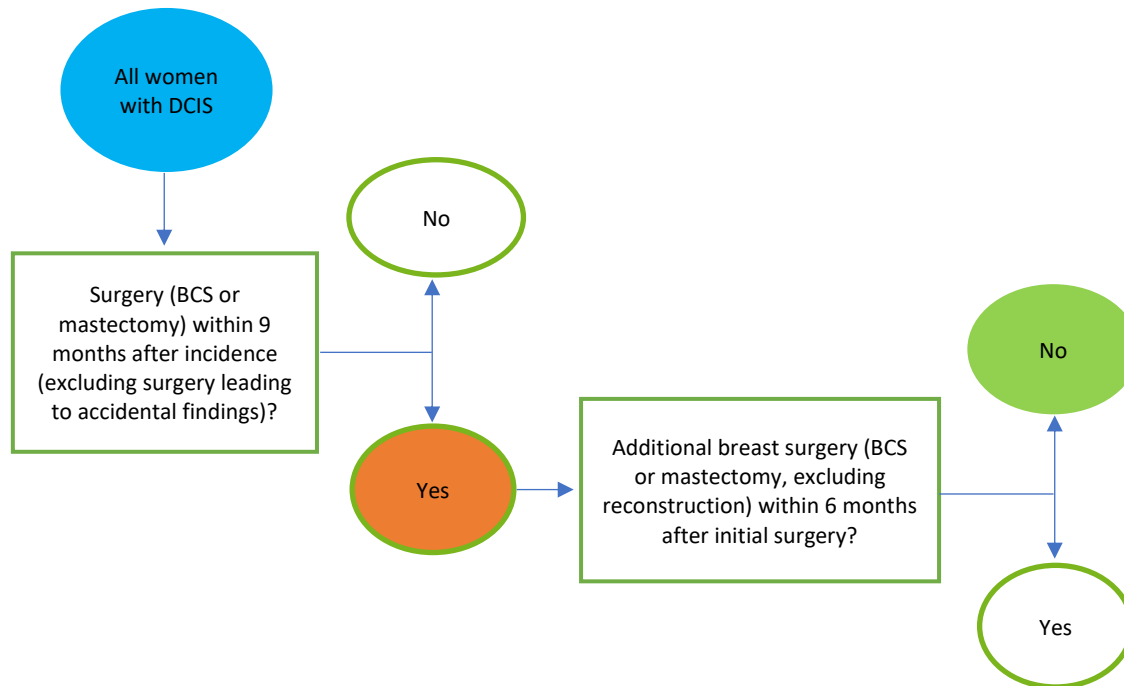
#### Denominator

All women diagnosed with DCIS who received surgery (BCS or mastectomy) within 9 months after incidence (excluding surgery leading to accidental findings).

#### Numerator

Number of women who did not receive a second breast surgery (which is not reconstruction surgery) within 6 months after initial surgery.

#### Flowchart



### 8.2.2. Proportion of patients with invasive BC (M0) who received a single (breast) operation for the primary tumour (excluding reconstruction).

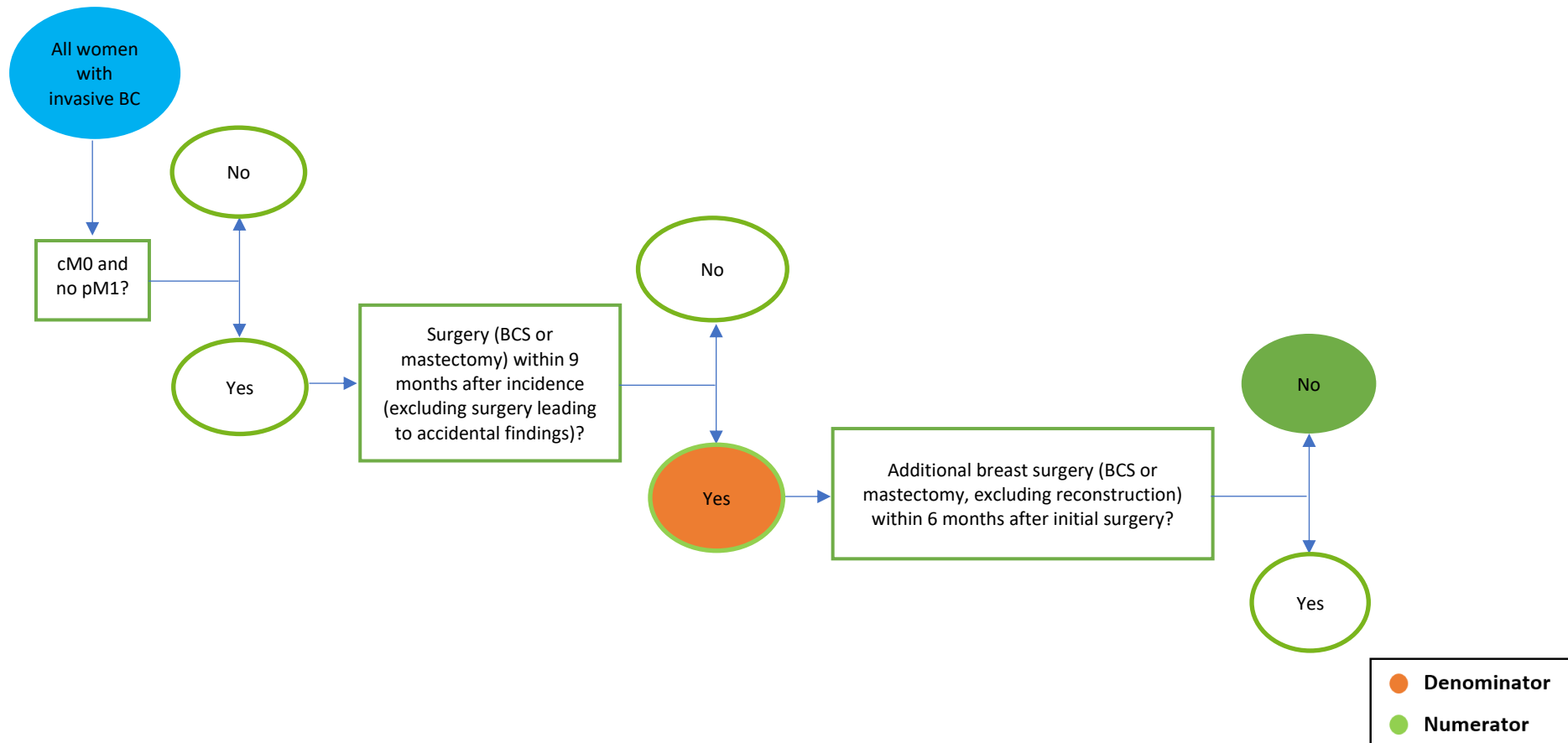
#### Denominator

All women diagnosed with invasive breast cancer who received surgery (BCS or mastectomy) within 9 months after incidence (excluding surgery leading to accidental findings).

#### Numerator

Number of women who did not receive a second breast surgery (which is not reconstruction surgery) within 6 months after initial surgery.

#### Flowchart



### 8.2.3. Proportion of women <70 years old with invasive breast cancer (M0) who started radiotherapy within 9 months after breast conserving surgery.

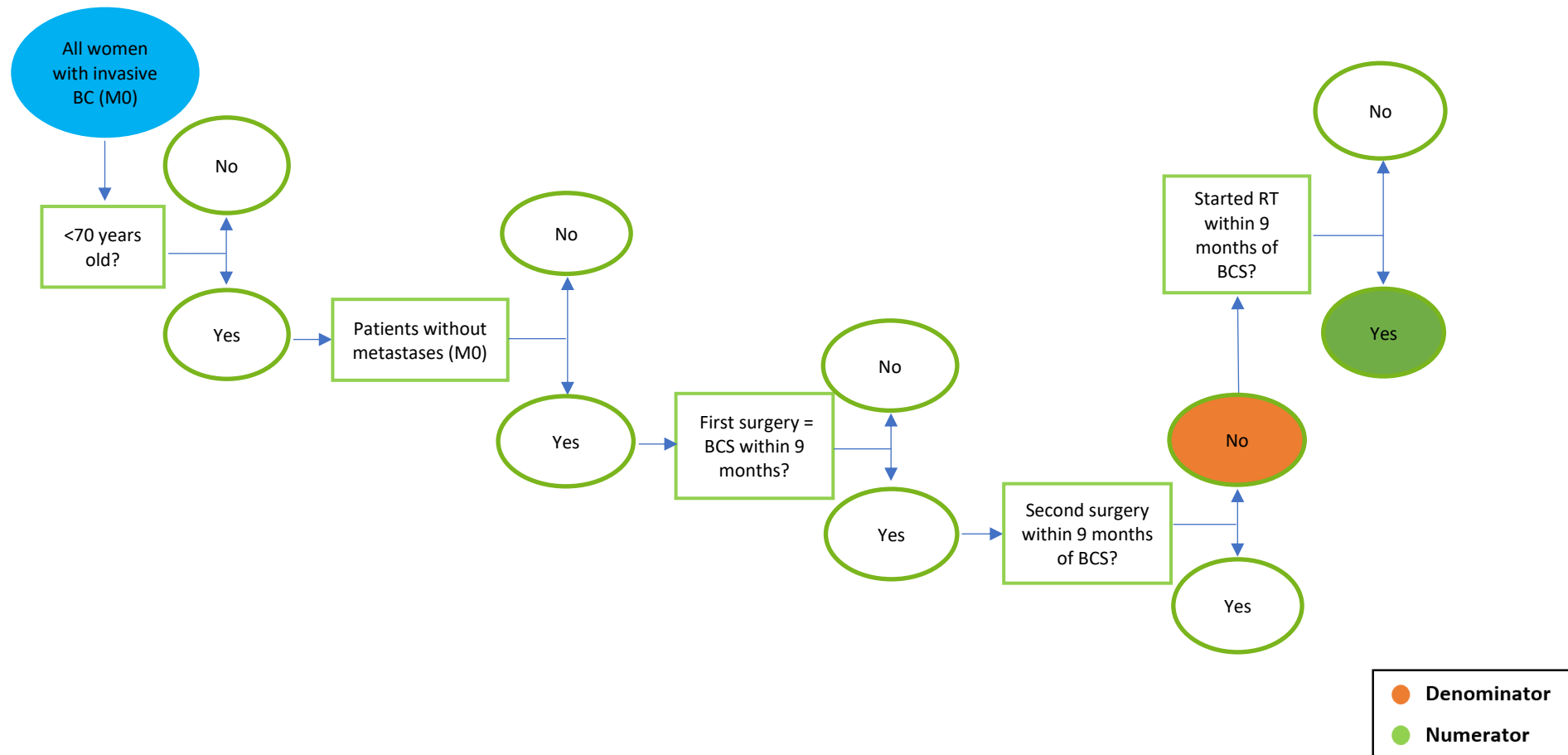
#### Denominator

All women <70 years diagnosed with non-metastatic breast cancer, and having BCS as first surgery not followed by another BCS within 9 months.

#### Numerator

All women who received radiotherapy within 9 months of BCS.

#### Flowchart



### 8.3. Descriptive indicators

#### 8.3.1. Proportion of women with breast cancer discussed during a multidisciplinary team meeting.

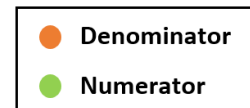
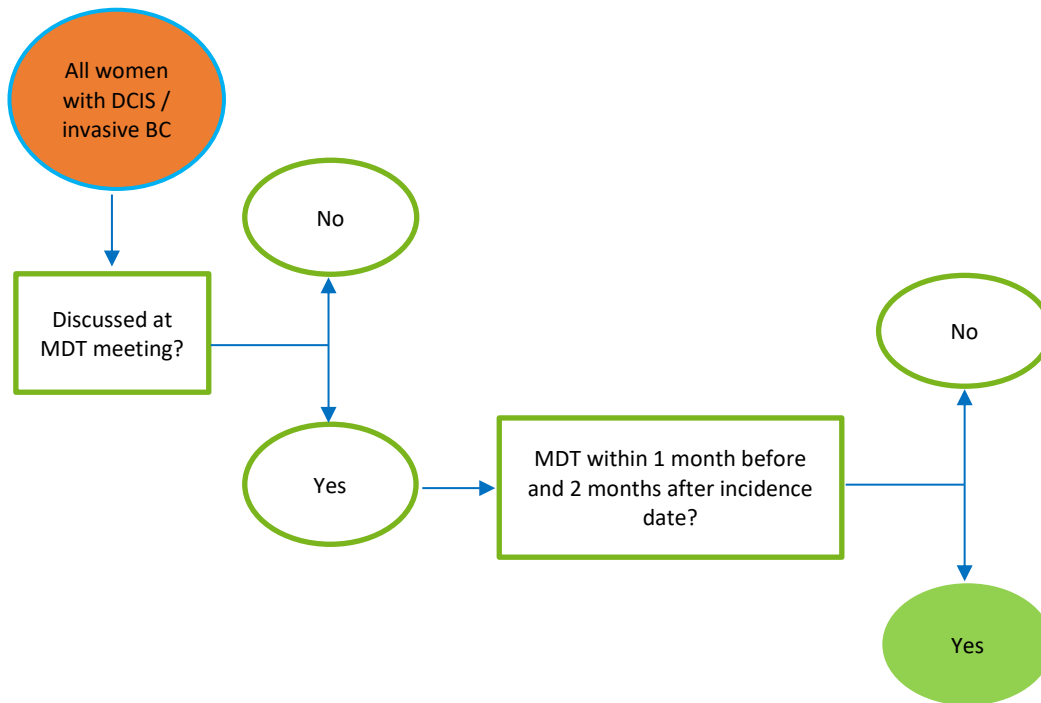
##### Denominator

All women diagnosed with DCIS / invasive breast cancer.

##### Numerator

Number of women who were discussed during a multidisciplinary team meeting within 1 month before and 2 months after incidence date.

##### Flowchart



**8.3.2. Proportion of patients with invasive breast cancer and clinically negative axilla who undergo sentinel lymph-node biopsy (SLNB) only (excluding patients who received neo-adjuvant systemic treatment).**

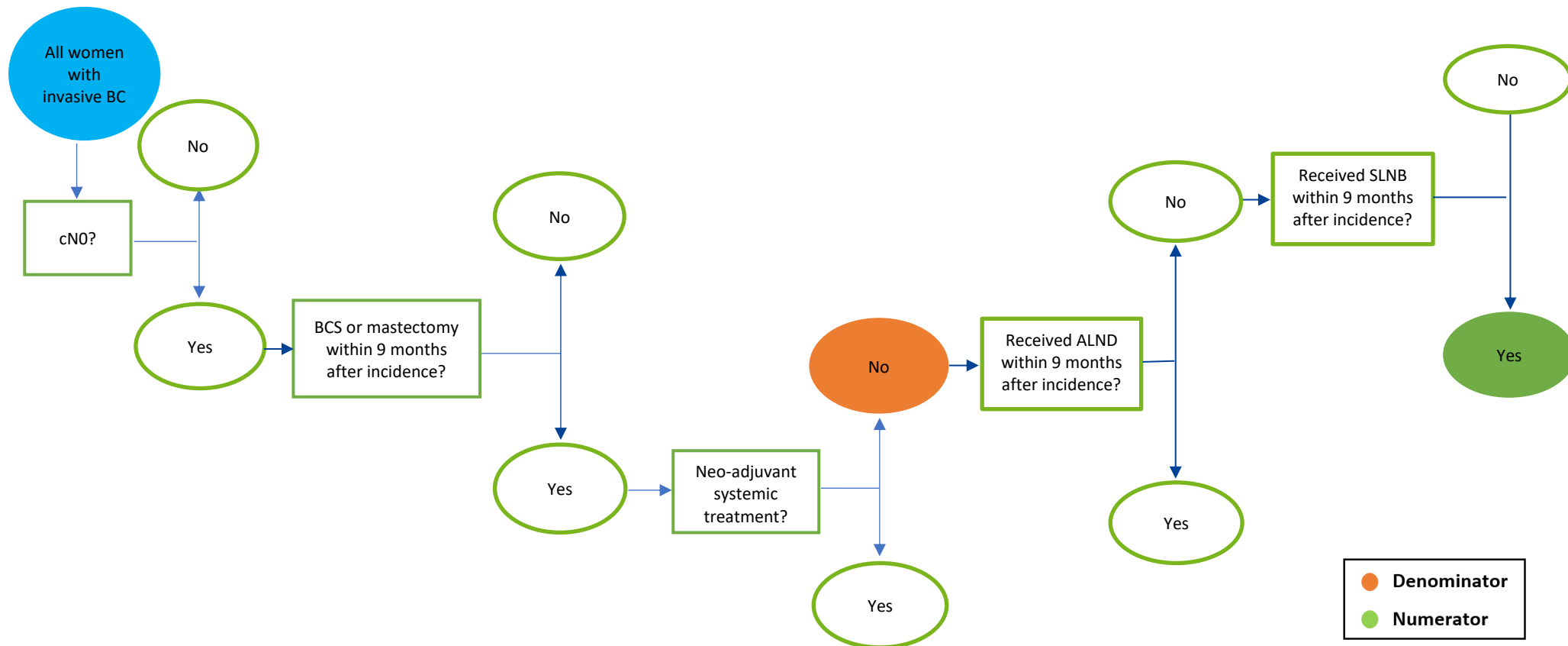
Denominator

All women diagnosed with invasive breast cancer and clinically negative axilla, who receive surgery (BCS or mastectomy) within 9 months after incidence without neo-adjuvant systemic treatment.

Numerator

Number of women who undergo sentinel lymph-node biopsy (SLNB) only.

Flowchart



### 8.3.3. Proportion of women with DCIS who do not undergo axillary lymph node dissection (ALND) as first axillary surgery.

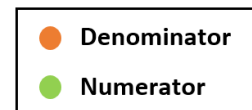
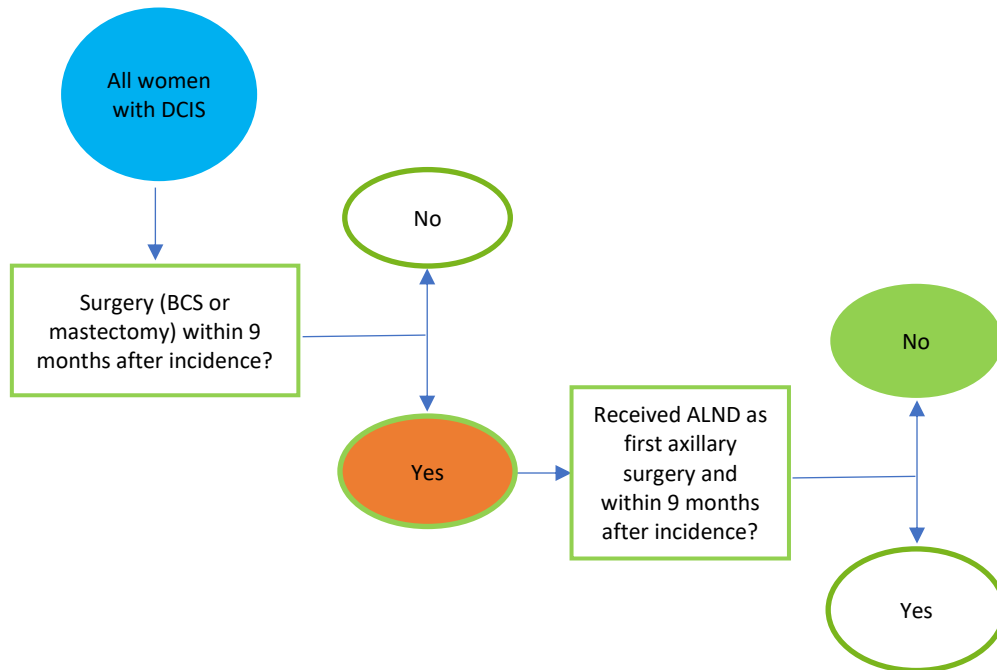
#### Denominator

All women diagnosed with DCIS who received surgery (BCS or mastectomy) within 9 months after incidence.

#### Numerator

Number of women who did not undergo ALND.

#### Flowchart





### 8.3.4. Proportion of women <70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant chemotherapy.

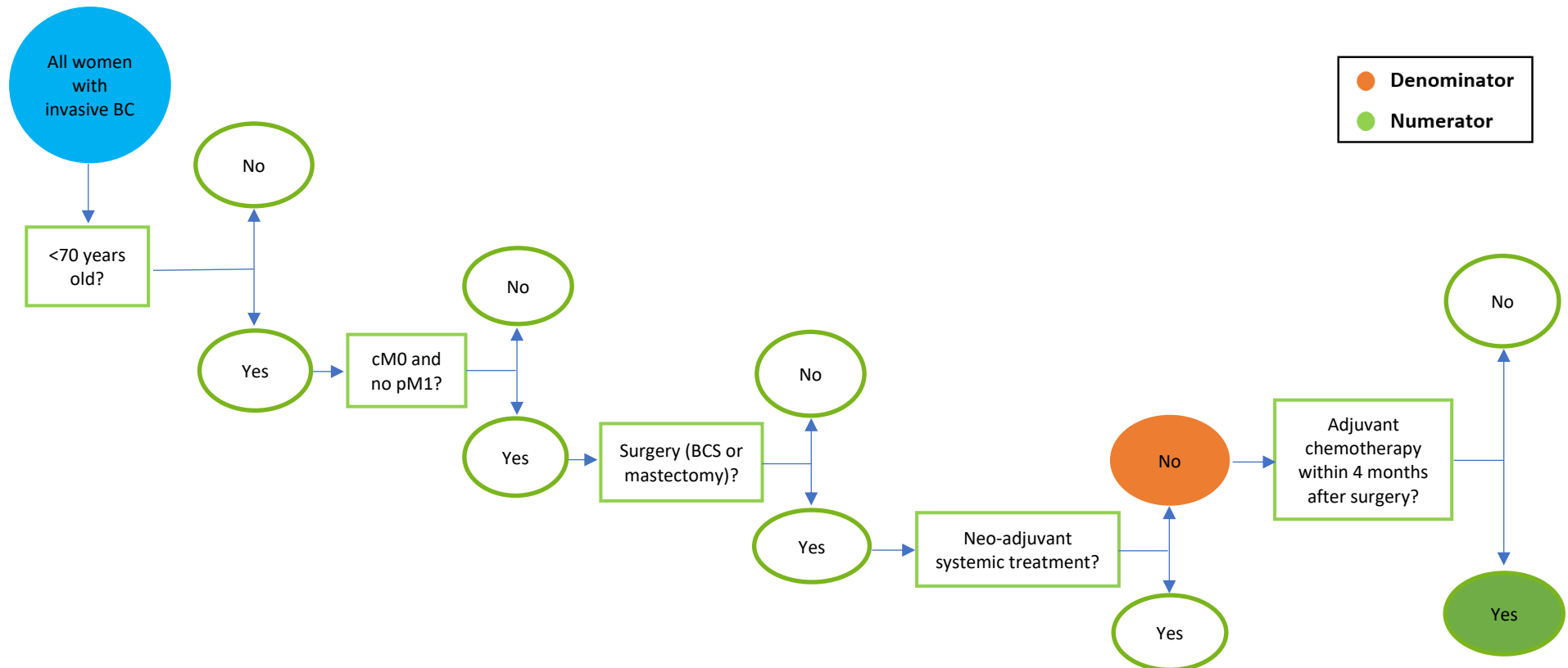
#### Denominator

All women <70 years old diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer who had surgery (BCS or mastectomy) within 1 month before to 9 months after incidence but no neo-adjuvant systemic treatment (regardless of RT).

#### Numerator

All women who received adjuvant chemotherapy (from the day of surgery until 4 months after surgery), regardless of any endocrine or targeted therapy.

#### Flowchart



### 8.3.5. Proportion of women <70 years old with M0 invasive breast cancer who received adjuvant endocrine therapy.

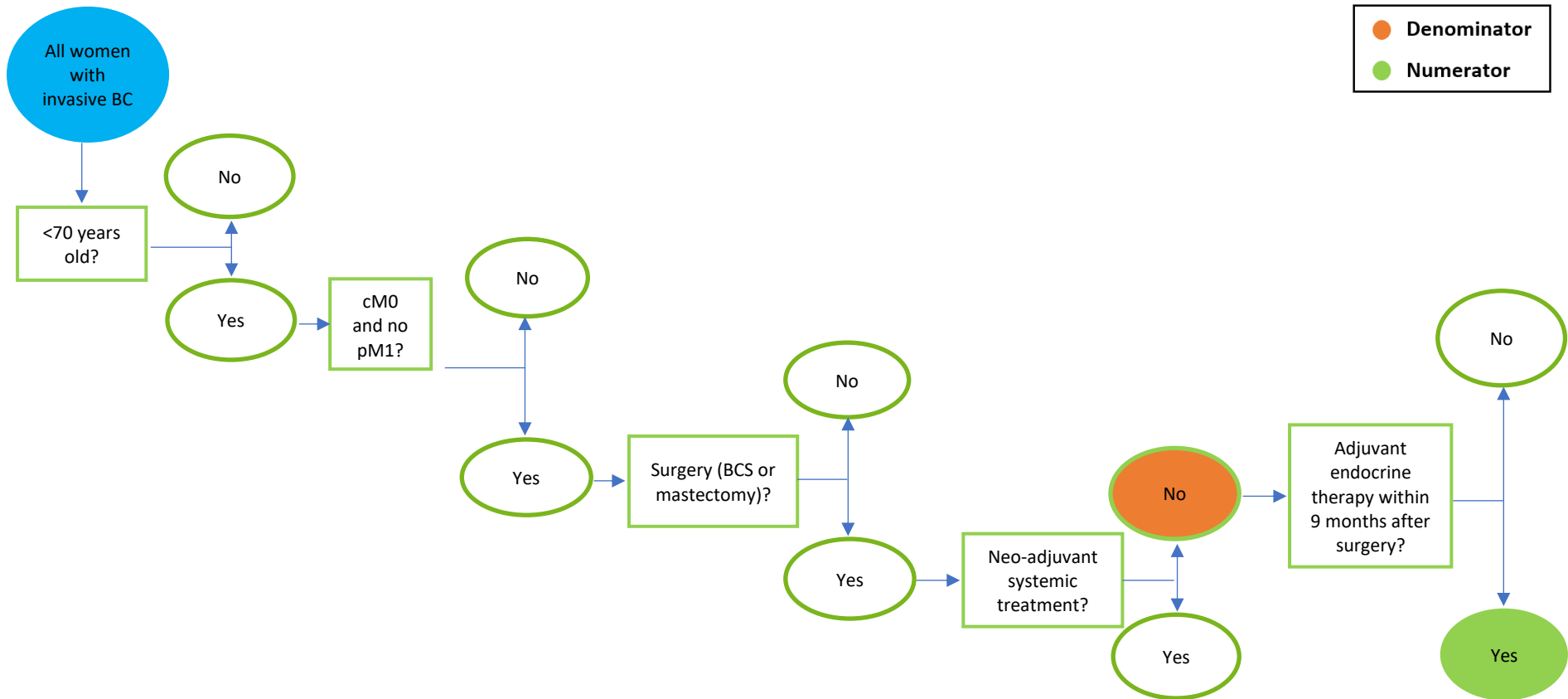
#### Denominator

All women <70 years old diagnosed with non-metastatic invasive breast cancer who had surgery (BCS or mastectomy) within 1 month before to 9 months after incidence but no neo-adjuvant systemic treatment (regardless of RT).

#### Numerator

All women who received adjuvant endocrine (from the day of surgery until 9 months after surgery), regardless of any chemotherapy or targeted therapy.

#### Flowchart



### 8.3.6. Proportion of women <70 years old with metastatic breast cancer who received systemic therapy.

#### Denominator

All women <70 years diagnosed with combined stage IV breast cancer.

#### Numerator

All women who received systemic therapy within 1 month before to 9 months after incidence date.

#### Flowchart

