

---

## Procedure voor berekenen en benchmarken van antibioticagebruik bij nutsdieren op basis van data verzameld in Sanitel-Med.

*Versie 4\_03/10/2024*

---

Dit document beschrijft de methodiek voor het **'benchmarken van veehouders'**, meer bepaald het berekenen en benchmarken van het antibioticagebruik bij nutsdieren (**varkens, braadkippen, leghennen, vleeskalveren, melk- en vleesvee**) op basis van de gegevens verzameld in het **datacollectiesysteem Sanitel-Med**.

Meer informatie over het proces van de datacollectie in Sanitel-Med is te vinden in de **'BelVet-SAC rapporten'** (vanaf het rapport van 2018), alsook op de [Sanitel-Med](#) webpagina.

Bij vragen over uw Sanitel(-Med)gegevens of het gebruik van Sanitel-Med (opzoeken gegevens of rapporten) kunt u zich wenden tot de Sanitel-Med-servicedesk (☎: 02/528 40 43; ✉: [SanitelMed@fagg.be](mailto:SanitelMed@fagg.be)).

Bij vragen over de benchmarkmethodiek kunt u zich wenden tot AMCRA (mail: [helpdesk@amcra.be](mailto:helpdesk@amcra.be)).

### Inhoud

---

1.	Alfabetisch overzicht van begrippen en afkortingen gebruikt in de Procedure.....	2
2.	Berekenen van het AB-gebruik bij dieren op bedrijfsniveau.....	7
	Algemeen.....	7
	Varkens.....	8
	Pluimvee.....	9
	Vleeskalveren.....	10
3.	Benchmarken en rapporteren van het AB-gebruik bij dieren op bedrijfsniveau.....	11
	Varkens.....	11
	Pluimvee.....	13
	Vleeskalveren.....	14

## 1. Alfabetisch overzicht van begrippen en afkortingen gebruikt in de Procedure

Begrip/afkorting	Omschrijving (woorden in rood zijn begrippen/afkortingen die in de lijst zijn opgenomen)
<b>Aandachtswaarde</b>	Zie 'onderste grenswaarde'.
<b>AB-gebruik (~ op bedrijfsniveau)</b>	Antibioticagebruik; onder het antibioticagebruik (op <b>bedrijfsniveau</b> ) wordt verstaan het gebruik van antibiotica in een bepaalde inrichting- <b>diersoort-diercategorie</b> .
<b>AB-melding</b>	Een individuele notificatie in Sanitel-Med van een verschaftte, voorgeschreven of toegediende hoeveelheid antibioticumproduct, voor een specifieke <b>diersoort</b> en <b>diercategorie</b> .
<b>Actiewaarde</b>	Zie 'bovenste grenswaarde'
<b>Antibioticadoseringenlijst</b>	Een lijst, beheerd door AMCRA en opgemaakt per diersoort, waarin een <b>DDDA<sub>bel</sub></b> en <b>LA<sub>bel</sub></b> staat gedefinieerd voor alle antibioticumproducten die kunnen worden gebruikt. De antibioticadoseringenlijsten zijn te vinden via <a href="https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/">https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/</a> .
<b>AS</b>	Actieve stof; het actief bestanddeel van een antibioticum.
<b>BD</b>	Behandeldagen
<b>BD<sub>100</sub></b>	<p>Indicator die het <b>AB-gebruik</b> uitdrukt als "het aantal dagen dat een dier wordt behandeld met antibiotica per 100 dagen dat het dier aanwezig is op het <b>bedrijf</b>" of ook "het percentage tijd dat een dier wordt behandeld met antibiotica van de tijd dat het dier aanwezig is op het <b>bedrijf</b>".</p> <p>De algemene formule voor de <b>BD<sub>100</sub></b> is als volgt:</p> $BD_{100} = \frac{\text{aantal } DDDA_{bel}}{\text{massa dieren at risk} \times \text{periode at risk}} \times LA_{bel} \times 100$ <p>Voor antibioticumproducten met een topicale, intra-mammaire of intra-uteriene toepassing wordt in de <b>BD<sub>100</sub></b>-formule niet met de massa dieren at risk maar met het aantal dieren at risk gerekend.</p>
<b>Bedrijf</b>	Een inrichting, zoals gedefinieerd in <a href="#">Sanitel</a> .
<b>Benchmarken (~ van veehouders)</b>	Het AB-gebruik op een specifiek <b>bedrijf</b> en in een specifieke <b>diercategorie</b> vergelijken met het AB-gebruik in de <b>benchmarkreferentiegroep</b> voor die <b>diercategorie</b> en/of met de <b>benchmarkgrenswaarden</b> voor die <b>diercategorie</b> .
<b>Benchmarkgrenswaarden</b>	<b>BD<sub>100</sub></b> -waarden per <b>diercategorie</b> ten opzichte waarvan het <b>AB-gebruik</b> gepositioneerd kan worden. Twee methoden worden gebruikt: <b>dynamische grenswaarden</b> en <b>interval-grenswaarden</b> .
<b>Benchmarkgrenswaarden, dynamisch</b>	Methode waarbij, per <b>diercategorie</b> , twee grenswaarden gedefinieerd worden ( <b>onderste grenswaarde</b> of <b>aandachtswaarde</b> ; <b>bovenste grenswaarde</b> of <b>actiewaarde</b> ) die steeds een weergave zijn van de op dat moment gekende verdeling van het <b>AB-gebruik</b> in de <b>benchmarkreferentiegroep</b> . Dit betekent dat de grenswaarden in opeenvolgende <b>benchmarkrapporten</b> verschillend (kunnen) zijn.

Begrip/afkorting	Omschrijving (woorden in rood zijn begrippen/afkortingen die in de lijst zijn opgenomen)
<b>Benchmarkgrenswaarden, interval-</b>	Methode waarbij, per diercategorie, twee grenswaarden gedefinieerd worden ( <b>onderste grenswaarde</b> of <b>aandachtswaarde</b> ; <b>bovenste grenswaarde</b> of <b>actiewaarde</b> ) die niet steeds een weergave zijn van de op dat moment gekende verdeling van het <b>AB-gebruik</b> in de <b>benchmarkreferentiegroep</b> maar die worden vastgelegd voor een bepaalde periode (= het interval) en dus gelijk zijn in de opeenvolgende <b>benchmarkrapporten</b> binnen het interval.
<b>Benchmarkrapport (periodiek ~)</b>	Document waarin de resultaten van de berekening en <b>benchmarking</b> van het <b>AB-gebruik</b> (op een specifiek <b>bedrijf</b> ) worden weergegeven. De rapporten worden voor alle bedrijven binnen een sector gepubliceerd op bepaalde tijdstippen; daarom spreken we van periodieke rapporten. Er worden benchmarkrapporten opgemaakt per <b>diersoort</b> en inrichting. Dat wil zeggen dat een veehouder die bijv. op een inrichting zowel varkens als kippen houdt afzonderlijke rapporten zal ontvangen m.b.t. tot het <b>AB-gebruik</b> bij de varkens en bij de kippen op die inrichting. Een veehouder die bijv. twee of meer inrichtingen heeft met varkens zal eveneens afzonderlijke rapporten ontvangen m.b.t. het <b>AB-gebruik</b> op de specifieke inrichtingen.
<b>Benchmarkreferentiegroep</b>	De groep <b>bedrijven</b> die gebruikt wordt om de verdeling van het <b>AB-gebruik</b> in een specifieke diercategorie in kaart te brengen. Het zijn de bedrijven die op het ogenblik van de analyse en voor het specifieke <b>benchmarkvenster</b> geen <b>problemmeldingen</b> hebben en die voldoen aan de <b>selectiecriteria</b> .
<b>Benchmarkvenster (rekeneenheid van ~)</b>	De periode waarover het <b>AB-gebruik</b> berekend en gebenchmarkt wordt (bijv. 1 jaar); in het venster worden rekeneenheden onderscheiden, bijv. maanden, rondes, enz.
<b>Bovenste grenswaarde</b>	Een van twee <b>benchmarkgrenswaarden</b> ; de bovenste grenswaarde scheidt de aandachtsgebruikers (onder deze grenswaarde, = de gele zone) van de grootgebruikers (boven deze grenswaarde, = de rode zone). Aangezien van grootgebruikers wordt verwacht dat ze alle mogelijke acties ondernemen om hun <b>AB-gebruik</b> te reduceren, wordt deze grenswaarde ook de <b>actiewaarde</b> genoemd.
<b>Correctiefactor starters</b>	Een extra berekende factor waarmee de gemiddelde <b>BD<sub>100</sub></b> -waarde van <b>starterbedrijven</b> bij vleeskalveren wordt vermenigvuldigd om zo te corrigeren voor het hoger aantal <b>opzetcycli</b> bij <b>starterbedrijven</b> t.o.v. conventionele vleeskalverbedrijven (met ongeveer 3 opzetcycli per 2 jaar), rekening houdend met de <b>starterfrequentie</b> en een afwijkend <b>restgebruik</b> en standaardgewicht van deze <b>starterbedrijven</b> . De formule voor de correctiefactor is als volgt: $\text{Correctiefactor} = \frac{3}{\#opzetcycli} \times (1 + (0,15 \times \text{starterfrequentie}))$

Begrip/afkorting	Omschrijving (woorden in rood zijn begrippen/afkortingen die in de lijst zijn opgenomen)
<b>DDDA<sub>bel</sub></b>	<p>Defined Daily Dose Animal van een antibioticumproduct, gedefinieerd voor België en opgenomen in de <b>antibioticadoseringenlijst</b>; het is de dagdosis (in mg) per kg lichaamsgewicht beschreven in de <b>bijsluiter</b> van het product.</p> <p>Voor antibioticumproducten met een topicale, intra-mammaire of intra-uteriene toepassing is de DDDA<sub>bel</sub> een dagdosis per dier.</p> <p>De procedure voor het bepalen van de DDDA<sub>bel</sub>-waarden is te vinden via <a href="https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/">https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/</a>.</p>
<b>Diercategorieën</b>	Leeftijds- of productiecategorieën die per <b>diersoort</b> onderscheiden worden in de analyse (zie ook <b>varkenscategorieën</b> en <b>pluimveecategorieën</b> ).
<b>Diersoort</b>	Er worden voor drie diersoorten op wettelijk verplichte basis ( <b>K.B. 21 juli 2016</b> ) gegevens verzameld in Sanitel-Med: varkens, pluimvee en runderen (melkvee, vleesvee en vleeskalveren).
<b>Dikbilkalveren</b>	Vleeskalveren van typisch het ras Belgisch witblauw, met een hoger (geboorte)gewicht dan vleeskalveren van het melktype of kruisingskalveren.
<b>Foutenrapport</b>	<p>Document waarin wordt meegedeeld dat er voor het <b>bedrijf</b> geen of slechts gedeeltelijke resultaten van de berekening en benchmarking van het <b>AB-gebruik</b> kunnen worden gegeven wegens een of meerdere <b>probleemmeldingen</b>, die ook worden getoond in het document.</p> <p>Foutenrapporten worden samen met de periodieke <b>benchmarkrapporten</b> gepubliceerd en ook opgemaakt per <b>diersoort</b> en inrichting.</p>
<b>I&amp;R</b>	Identificatie en registratie van dieren en dieraantallen in Sanitel.
<b>LA<sub>bel</sub></b>	<p>Long-acting factor van een antibioticumproduct, gedefinieerd voor België en opgenomen in de <b>antibioticadoseringenlijst</b>; deze factor corrigeert voor de langere werkingsduur van bepaalde antibioticumproducten. Voor niet-langwerkende producten is de LA<sub>bel</sub>-factor 1.</p> <p>De procedure voor het bepalen van de LA<sub>bel</sub>-waarden is te vinden via <a href="https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/">https://www.amcra.be/nl/analyse-antibioticagebruik/</a>.</p>
<b>Massa dieren at risk</b>	De massa dieren (in kg) die tijdens de <b>periode at risk</b> aanwezig was op het <b>bedrijf</b> en dus het risico liep met antibiotica behandeld te worden. Dit wordt berekend uit het aantal dieren dat tijdens de periode at risk aanwezig was en hun gewicht bij behandeling (nadere bepalingen per <b>diercategorie</b> in punt 2 van dit document).
<b>Nulgebruikers</b>	<b>Bedrijven</b> die gedurende het ganse <b>benchmarkvenster</b> en voor alle <b>diercategorieën</b> van een <b>diersoort</b> op het <b>bedrijf</b> geen enkele <b>AB-melding</b> in Sanitel-Med hebben.
<b>Onderste grenswaarde</b>	<p>Een van twee <b>benchmarkgrenswaarden</b>; de onderste grenswaarde scheidt de laaggebruikers (onder deze grenswaarde, = de groene zone) van de aandachtsgebruikers (boven deze grenswaarde, = de gele zone).</p> <p>Aangezien van aandachtsgebruikers wordt verwacht dat ze hun <b>AB-gebruik</b> met verhoogde aandacht opvolgen en trachten te reduceren tot onder deze waarde, wordt deze grenswaarde ook de aandachtswaarde genoemd.</p>

Begrip/afkorting	Omschrijving (woorden in rood zijn begrippen/afkortingen die in de lijst zijn opgenomen)
<b>Opzetcyclus</b>	<p>Een nieuwe ronde vleeskalveren, waarbij het totaal aantal opgezette dieren gelijk is aan de totale capaciteit van een <b>bedrijf</b>.</p> <p>Het aantal opzetcycli van een <b>starterbedrijf</b> is bijgevolg het aantal keren dat er over een volledig <b>starterbedrijf</b> nieuwe dieren worden opgezet in het <b>benchmarkvenster</b>.</p> <p>De formule om het aantal opzetcycli te bepalen is:</p> $\frac{\text{totaal aantal opgezette dieren in het } \textit{benchmarkvenster}}{\text{de capaciteit van het } \textit{bedrijf}}$ <p>Informatie over het aantal opgezette dieren per ronde en capaciteitsgegevens van een <b>starterbedrijf</b> worden verkregen via de Beroepsvereniging voor de Belgische Kalfsvleessector vzw (BVK vzw).</p>
<b>Periode at risk</b>	De duur (in dagen) van een <b>rekeneenheid</b> in het <b>benchmarkvenster</b> .
<b>Pluimveecategorieën</b>	Braadkippen en leghennen.
<b>Probleemmeldingen</b>	<p><b>AB-meldingen</b> die niet (betrouwbaar) kunnen worden verwerkt tot een <b>BD<sub>100</sub></b>-resultaat. Het probleem situeert zich bij de teller en/of de noemer van de <b>BD<sub>100</sub></b>-berekening. Mogelijke oorzaken zijn potentieel verkeerde <b>AB-meldingen</b> (de gemelde hoeveelheid antibioticumproduct en/of de <b>diercategorie</b> zijn mogelijk niet correct) ofwel verkeerde of onvolledige dieraantallen in Sanitel. Meer details worden per <b>diersoort</b> gegeven in punt 3 van dit document.</p> <p>Het al dan niet voorkomen van probleemmeldingen behoort tot de <b>algemene selectiecriteria</b> op basis waarvan bedrijven uit de <b>benchmarkreferentie-groep(en)</b> kunnen worden geweerd, hetzij voor de specifieke <b>diercategorie</b> van de probleemmelding hetzij voor alle <b>diercategorieën</b>.</p>
<b>Rapporteringsperiode</b>	De totale periode waarvoor er resultaten worden getoond in een periodiek <b>benchmarkrapport</b> .
<b>Rapporteringsfrequentie</b>	Het aantal keer per kalenderjaar dat er periodieke <b>benchmarkrapporten</b> en <b>foutenrapporten</b> worden gepubliceerd in de Sanitel-Med applicatie.
<b>Restgebruik</b>	Het gebruik van antibiotica in de vleeskalversector dat plaatsvindt na de opstartfase, i.e. nadat de kalveren een leeftijd van ongeveer 3 maanden bereikt hebben; dit omvat de mid- en afmestfase. Er wordt uitgegaan van een verhouding van het aantal behandeldagen per fase van 75/20/5 (bron: DAP Venhei).

Begrip/afkorting	Omschrijving (woorden in <b>rood</b> zijn begrippen/afkortingen die in de lijst zijn opgenomen)	
<b>Selectiecriteria, algemeen</b>	<p>Om in de <b>benchmarkreferentiegroep</b> voor een bepaald <b>benchmarkvenster</b> te worden opgenomen moeten <b>bedrijven</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gans het <b>benchmarkvenster</b> als ‘actief’ staan gecodeerd in Sanitel.</li> <li>• Geen leegstand gehad hebben (specifieke bepalingen worden per diercategorie gegeven in punt 3).</li> <li>• Geen <b>probleemmeldingen</b> hebben.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bij <b>probleemmeldingen</b> van het type ‘mogelijk verkeerde diercategorie’ en ‘mogelijk verkeerde of onvolledige dieraantallen’ worden alle <b>diercategorieën</b> op het bedrijf uit de respectievelijke <b>benchmarkreferentiegroepen</b> geweerd;</li> </ul> </li> </ul> <p>Bij <b>probleemmeldingen</b> van het type ‘mogelijk verkeerde gemelde hoeveelheid antibioticumproduct’ wordt de specifieke <b>diercategorie</b> van de melding uit de respectievelijke <b>benchmarkreferentiegroep</b> geweerd.</p>	
<b>Starterbedrijven</b>	<b>Bedrijven</b> met vleeskalveren die deels of uitsluitend met <b>starterkalveren</b> werken volgens de Beroepsvereniging voor de Belgische Kalfsvleessector vzw (BVK vzw).	
<b>Starterfrequentie</b>	De verhouding van het aantal opgezette rondes met <b>starterkalveren</b> ten opzichte van het totaal aantal opgezette rondes op een <b>starterbedrijf</b> in het <b>benchmarkvenster</b> .	
<b>Starterkalveren</b>	Vleeskalveren die de volledige afmestcyclus van 7 à 8 maanden niet op eenzelfde <b>bedrijf</b> doorlopen, maar op een leeftijd van 9 à 15 weken worden verhandeld en op een andere plek verder worden gemest.	
<b>Sterkte (van een antibioticumproduct)</b>	Het aantal eenheden <b>AS</b> per eenheid antibioticumproduct. Dit wordt uitgedrukt in mg/g, mg/ml, IU/g, enz.	
<b>Varkenscategorieën</b>	Niet-gespeende biggen	Zogende biggen, gehuisvest bij de zeugen.
	Gespeende biggen	Gespeende biggen, gehuisvest in de speenstal(len).
	Vleesvarkens	Varkens bestemd voor de slacht, gehuisvest in voormest- en/of afmeststal(len).
	Fokvarkens	Zeugen en beren.
	Opfokvarkens	Gelten.

## 2. Berekenen van het AB-gebruik bij dieren op bedrijfsniveau

---

### Algemeen

1. De  $BD_{100}$  van elke AB-melding wordt berekend, als volgt:

- a)  $hoeveelheid\ AS\ (mg) = hoeveelheid\ antibioticumproduct \times sterkte$

- b)  $aantal\ DDDA_{bel} = \frac{hoeveelheid\ AS\ (mg)}{DDDA_{bel}}$

- c) Toepassen van de  $BD_{100}$ -formule.

↳ Het benchmarkvenster en de rekeneenheden (en dus de periode at risk), alsook de dieraantallen en het gewicht bij behandeling (en dus de massa dieren at risk) worden per diercategorie nader bepaald op de volgende pagina's.

2. Per diercategorie worden de  $BD_{100}$ -waarden van alle AB-meldingen voor het bedrijf in een rekeneenheid van een benchmarkvenster opgeteld. Voor rekeneenheden zonder AB-meldingen is de som 'nul'.
3. Per diercategorie wordt de **gemiddelde  $BD_{100}$**  berekend als het rekenkundig gemiddelde over alle rekeneenheden in het benchmarkvenster. Voor diercategorieën zonder AB-meldingen is de gemiddelde  $BD_{100}$  'nul'.

## Varkens

<b>Benchmarkvenster</b>	1 jaar
<b>Rekeneenheden</b>	Maanden: 12
<b>Periode at risk</b>	30,42 dagen
<b>Dieraantallen</b>	<p>Er wordt gewerkt met het gemiddeld aantal aanwezige varkens. Dit wordt afgeleid uit de I&amp;R-gegevens in Sanitel.</p> <p>Indien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bedrijf als 'actief' geregistreerd staat in Sanitel;</li> <li>• De varkenscategorie een geregistreerde capaciteit groter dan nul heeft;</li> </ul> <p>dan wordt als dieraantal voor de Sanitel-Med varkenscategorieën de in Sanitel geregistreerde capaciteit van de volgende I&amp;R-categorieën gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gespeende biggen: capaciteit voor biggen</li> <li>• Vleesvarkens: capaciteit voor vleesvarkens</li> <li>• Fokvarkens: capaciteit voor fokvarkens</li> </ul> <p>Ontbreekt de capaciteit (niet ingevuld of gelijk aan nul) voor de varkenscategorie maar is er wel een tellingsaantal dat groter is dan nul, dan wordt voor de betreffende diercategorie(ën) deze geregistreerde telling als dieraantal gebruikt.</p> <p>Niet-gespeende biggen worden in Sanitel niet afzonderlijk geregistreerd; hun aantal wordt berekend uit het aantal fokvarkens volgens de formule:</p> $\text{aantal niet-gespeende biggen} = \text{aantal fokvarkens} \times \frac{30}{12}$ <p>Voor opfokvarkens wordt antibioticagebruik niet afzonderlijk berekend. Het aantal opfokvarkens wordt bij de fokvarkens geteld als het aantal fokvarkens groter is dan nul (~ categorie fok/opfok); het aantal opfokvarkens wordt bij de vleesvarkens geteld als het aantal fokvarkens gelijk is aan nul (~ categorie vlees/opfok).</p> <p>Voor elke diercategorie wordt het dieraantal bepaald per kwartaal, door het gemiddelde te nemen van de capaciteit/telling aan het begin en einde van het kwartaal. Als uitzondering hierop wordt, indien de capaciteit/telling aan het begin of het einde van het kwartaal gelijk is aan nul en de andere capaciteit/telling groter is dan nul, voor dat kwartaal de capaciteit/telling groter dan nul gebruikt.</p> <p>Is er voor een kwartaal en een diercategorie tenminste een AB-melding maar geen dieraantal en is er wel een dieraantal voor een later kwartaal, dan wordt dit dieraantal gebruikt voor het voorgaande kwartaal met ontbrekende capaciteit.</p>
<b>Gewicht bij behandeling</b>	<p>Er wordt gewerkt met een geschat standaardgewicht bij behandeling met antibiotica. De gebruikte gewichten volgen aanbevelingen van het ESVAC-project van het Europese geneesmiddelen agentschap (EMA)<sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet-gespeende biggen: 4 kg</li> <li>• Vleesvarkens: 50 kg</li> <li>• Speenbiggen: 12 kg</li> <li>• Fokvarkens: 220 kg</li> </ul>

<sup>1</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2012/12/WC500136456.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2012/12/WC500136456.pdf)



## Pluimvee

<b>Benchmarkvenster</b>	1 jaar
<b>Rekeneenheden</b>	Maanden: 12
<b>Periode at risk</b>	30,42 dagen
<b>Dieraantallen</b>	<p>Er wordt gewerkt met het gemiddeld aantal aanwezige kippen. Dit wordt afgeleid uit de I&amp;R-gegevens in Sanitel. Deze worden in Sanitel geregistreerd op niveau van het beslag.</p> <p>Voor elke diercategorie worden de dieraantallen berekend per beslag en per bedrijf.</p> <p>Op niveau van het beslag wordt het aantal dieren per kwartaal bepaald door het gemiddelde te nemen van de in Sanitel geregistreerde capaciteit aan het begin en einde van het kwartaal.</p> <p>Op niveau van het bedrijf wordt het aantal dieren per kwartaal bepaald door de som te maken van de dieraantallen per beslag die onder het bedrijf geregistreerd zijn in dat kwartaal.</p>
<b>Gewicht bij behandeling</b>	<p>Er wordt gewerkt met een geschat standaardgewicht bij behandeling met antibiotica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Braadkippen: 1 kg</li> <li>• Legkippen: 2 kg</li> </ul> <p>Het gebruikte gewicht voor braadkippen volgt de aanbevelingen van het ESVAC-project van het Europese geneesmiddelen agentschap (EMA)<sup>2</sup>; dit van legkippen is bepaald na overleg met de sector.</p>
<b>Opmerkingen bij berekening</b>	<p>Zoals opgemerkt in Punt 2 &gt; Algemeen &gt; 2) “worden per diercategorie de BD<sub>100</sub>-waarden van alle AB-meldingen voor het bedrijf in een rekeneenheid van een benchmarkvenster opgeteld.” Dus, voor een pluimveebedrijf met bijv. drie beslagen met braadkippen worden de BD<sub>100</sub>-waarden van elke rekeneenheid (maand) berekend met een totale noemer (dieraantallen braadkippen van de drie beslagen sommeren) en door de BD<sub>100</sub>-waarden van alle AB-meldingen over de drie beslagen te sommeren.</p>

<sup>2</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2012/12/WC500136456.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2012/12/WC500136456.pdf)

## Vleeskalveren

<b>Benchmarkvenster</b>	2 jaar
<b>Rekeneenheden</b>	Maanden: 24
<b>Periode at risk</b>	30,42 dagen
<b>Dieraantallen</b>	<p>Er wordt gewerkt met het gemiddelde aantal aanwezige vleeskalveren per semester (januari – juni; juli – december). Dit wordt afgeleid uit de I&amp;R-gegevens in Sanitel, volgens deze procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aantal kalveren geregistreerd op een bedrijf wordt bepaald elke eerste, elfde en eenentwintigste dag van een maand.</li> <li>• Het gemiddeld aantal kalveren op een bedrijf wordt per maand berekend als het gemiddelde over het aantal op de eerste, elfde en eenentwintigste dag van die maand en de eerste dag van de volgende maand.</li> <li>• Het gemiddeld aantal aanwezige vleeskalveren per semester wordt berekend als het gemiddelde over het aantal maanden in dat semester dat er dieren aanwezig waren.</li> </ul>
<b>Gewicht bij behandeling</b>	<p>Er wordt gewerkt met twee verschillende geschatte standaardgewichten bij behandeling met antibiotica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor bedrijven waar tijdens de benchmarkperiode uitsluitend dikbilkalveren worden opgekweekt: 210 kg</li> <li>• Alle andere bedrijven: 160 kg</li> </ul> <p>Het gebruikte gewicht is bepaald na overleg met de sector.</p>
<b>Opmerkingen bij berekening</b>	De gemiddelde $BD_{100}$ van een vleeskalverbedrijf wordt berekend over het aantal rekeneenheden (maanden) dat er dieren zaten (gemiddeld aantal kalveren in de maand > 0).
<b>Starters</b>	<p>De gemiddelde <math>BD_{100}</math> van starterbedrijven met meer dan 3 opzetcycli wordt na de berekening van de gemiddelde <math>BD_{100}</math> in het benchmarkvenster nog gecorrigeerd als volgt:</p> $\text{Gemiddelde } BD_{100} \times \text{Correctiefactor starters}$

### 3. Benchmarken en rapporteren van het AB-gebruik bij dieren op bedrijfsniveau

#### Varkens

Het benchmarken gebeurt per diercategorie.

<b>Benchmarkvenster</b>	1 jaar																																												
<b>Benchmarkgrenswaarden</b>	<p>Interval-grenswaarden; voor varkens zijn er reductiepaden van kracht (groen: aandachtswaarden; rood: actiewaarden):</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="534 611 687 638"><b>Kraambiggen</b></td> <td data-bbox="1066 611 1219 638"><b>Vleesvarkens</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 651 863 786"> <table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2</b></td><td><b>5</b></td></tr> </table> </td> <td data-bbox="1086 651 1394 786"> <table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2,7</td><td>9</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2,7</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2,7</b></td><td><b>6</b></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 853 687 880"><b>Speenbiggen</b></td> <td data-bbox="1066 853 1155 880"><b>Zeugen</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 893 863 1028"> <table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>14</td><td>50</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>14</td><td>40</td></tr> <tr><td><b>31/12/2024</b></td><td><b>14</b></td><td><b>30</b></td></tr> </table> </td> <td data-bbox="1086 893 1394 1028"> <table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>0,28</b></td><td><b>1,65</b></td></tr> </table> </td> </tr> </table>	<b>Kraambiggen</b>	<b>Vleesvarkens</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2</b></td><td><b>5</b></td></tr> </table>	01/01/2021	2	10	01/01/2023	2	6	<b>01/01/2024</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2,7</td><td>9</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2,7</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2,7</b></td><td><b>6</b></td></tr> </table>	01/01/2021	2,7	9	01/01/2023	2,7	6	<b>01/01/2024</b>	<b>2,7</b>	<b>6</b>	<b>Speenbiggen</b>	<b>Zeugen</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>14</td><td>50</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>14</td><td>40</td></tr> <tr><td><b>31/12/2024</b></td><td><b>14</b></td><td><b>30</b></td></tr> </table>	01/01/2021	14	50	01/01/2023	14	40	<b>31/12/2024</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>0,28</b></td><td><b>1,65</b></td></tr> </table>	01/01/2021	0,28	1,65	01/01/2023	0,28	1,65	<b>01/01/2024</b>	<b>0,28</b>	<b>1,65</b>
<b>Kraambiggen</b>	<b>Vleesvarkens</b>																																												
<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2</b></td><td><b>5</b></td></tr> </table>	01/01/2021	2	10	01/01/2023	2	6	<b>01/01/2024</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>2,7</td><td>9</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>2,7</td><td>6</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>2,7</b></td><td><b>6</b></td></tr> </table>	01/01/2021	2,7	9	01/01/2023	2,7	6	<b>01/01/2024</b>	<b>2,7</b>	<b>6</b>																										
01/01/2021	2	10																																											
01/01/2023	2	6																																											
<b>01/01/2024</b>	<b>2</b>	<b>5</b>																																											
01/01/2021	2,7	9																																											
01/01/2023	2,7	6																																											
<b>01/01/2024</b>	<b>2,7</b>	<b>6</b>																																											
<b>Speenbiggen</b>	<b>Zeugen</b>																																												
<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>14</td><td>50</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>14</td><td>40</td></tr> <tr><td><b>31/12/2024</b></td><td><b>14</b></td><td><b>30</b></td></tr> </table>	01/01/2021	14	50	01/01/2023	14	40	<b>31/12/2024</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<table border="1"> <tr><td>01/01/2021</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td>01/01/2023</td><td>0,28</td><td>1,65</td></tr> <tr><td><b>01/01/2024</b></td><td><b>0,28</b></td><td><b>1,65</b></td></tr> </table>	01/01/2021	0,28	1,65	01/01/2023	0,28	1,65	<b>01/01/2024</b>	<b>0,28</b>	<b>1,65</b>																										
01/01/2021	14	50																																											
01/01/2023	14	40																																											
<b>31/12/2024</b>	<b>14</b>	<b>30</b>																																											
01/01/2021	0,28	1,65																																											
01/01/2023	0,28	1,65																																											
<b>01/01/2024</b>	<b>0,28</b>	<b>1,65</b>																																											
<b>Specifieke selectiecriteria voor benchmark-referentiegroepen en rapporttype</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leegstand             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Kwartaal leegstand</u> = de berekende capaciteit voor een kwartaal is groter dan nul maar de berekende telling voor een kwartaal is gelijk aan nul.</li> <li>○ <u>Jaar leegstand</u> = de berekende capaciteit voor alle vier de kwartalen in het benchmarkvenster is groter dan nul maar de berekende telling is nul voor alle vier de kwartalen, of, de berekende capaciteit voor alle vier de kwartalen in het benchmarkvenster is groter dan nul maar de meest recente tellingsdatum dateert van vóór het benchmarkvenster.</li> <li>○ <u>Algemene leegstand 'type 1'</u> = algemene leegstand voor alle diercategorieën op het bedrijf.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <i>Exclusie van de diercategorie(ën) waarvoor er minstens twee kwartalen leegstand is uit de respectievelijke benchmarkreferentiegroep(en).</i></li> <li>⇒ <i>Er wordt geen periodiek benchmarkrapport opgemaakt bij een algemene leegstand 'type 1' en als er geen enkele AB-melding is voor het bedrijf.</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 'Mismatch' AB-meldingen: dit zijn probleemmeldingen van het type 'mogelijk verkeerde diercategorie' en 'mogelijk verkeerde of onvolledige dieraantallen'.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leegstand en minstens een AB-melding voor de betreffende diercategorie(ën): 'leegstandsmismatch'.</li> </ul> </li> </ul>																																												

	<p>⇒ <i>Berekening van de <math>BD_{100}</math> met de beschikbare dieraantallen; exclusie van alle diercategorieën op het bedrijf uit de benchmarkreferentiegroepen; opmaak van een foutenrapport.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geen dieraantallen (capaciteit en telling ontbreken of gelijk aan nul) voor een maar niet alle diercategorie(ën) en er is minstens een AB-melding op die diercategorie(ën): ‘klassieke mismatch’.</li> </ul> <p>⇒ <i>De <math>BD_{100}</math> kan niet worden berekend; exclusie van alle diercategorieën op het bedrijf uit de benchmarkreferentie-groepen en opmaak van een foutenrapport.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geen dieraantallen (capaciteit en telling ontbreken of gelijk aan nul) voor alle diercategorie(ën) en minstens een AB-melding op een van de diercategorie(ën): ‘klassieke mismatch type 1’.</li> </ul> <p>⇒ <i>De <math>BD_{100}</math> kan niet worden berekend; exclusie van alle diercategorieën op het bedrijf uit de benchmarkreferentie-groepen en opmaak van een foutenrapport.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mogelijk foutieve AB-meldingen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toedieningsweg ‘injectie’ of ‘cutaan’, product met een multi-verpakking en toegediende hoeveelheid <math>\geq 1</math>.</li> <li>○ Toegediende hoeveelheid <math>&gt; 50</math>.</li> <li>○ Berekende <math>BD_{100}</math> voor een AB-melding <math>&gt; 100</math>.</li> <li>○ Toedieningsweg ‘intramammair’ of ‘intra-uterien’ en diercategorie is kraambiggen, speenbiggen of vleesvarkens.</li> </ul> </li> </ul> <p>⇒ <i>Exclusie van de specifieke diercategorie(ën) uit de respectievelijke benchmarkreferentiegroep(en) en opmaak van een foutenrapport.</i></p>
<b>Rapporteringsperiode</b>	3 jaar
<b>Rapporteringsfrequentie</b>	2x per jaar

## Pluimvee

Het benchmarken gebeurt per diercategorie en op niveau van de inrichting.

<b>Benchmarkvenster</b>	1 jaar																								
<b>Benchmarkgrenswaarden</b>	<p>Interval-grenswaarden; voor braadkippen is er een reductiepad van kracht (groen: aandachtswaarden; rood: actiewaarden):</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="3">Vleeskippen</th> <th colspan="3">Leghennen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/2021</td> <td>6</td> <td>14</td> <td>01/01/2021</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>01/01/2023</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>01/01/2024</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>01/01/2024</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Vleeskippen			Leghennen			01/01/2021	6	14	01/01/2021		3	01/01/2023	5	12	01/01/2023		3	01/01/2024	5	10	01/01/2024		3
Vleeskippen			Leghennen																						
01/01/2021	6	14	01/01/2021		3																				
01/01/2023	5	12	01/01/2023		3																				
01/01/2024	5	10	01/01/2024		3																				
<b>Specifieke selectiecriteria voor de benchmarkreferentiegroep</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum aantal dieren op bedrijfsniveau                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Braadkippen 4900</li> <li>○ Legkippen 4900</li> </ul> <p>⇒ <i>Exclusie van de diercategorie uit de benchmark-referentiegroep indien minstens een kwartaal een aantal dieren kleiner dan het minimum aantal dieren.</i></p> </li> <li>• Leegstand                         <p><i>Leegstand wordt niet opgenomen als selectie criterium.</i></p> </li> <li>• 'Mismatch' AB-meldingen: dit zijn probleemmeldingen van het type 'mogelijk verkeerde diercategorie' en 'mogelijk verkeerde of onvolledige dieraantallen'.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geen dieraantallen (capaciteit ontbreekt of gelijk aan nul) en minstens een AB-melding: 'klassieke mismatch'.                                 <p>⇒ <i>De <math>BD_{100}</math> kan niet worden berekend; exclusie van de diercategorie uit de benchmarkreferentiegroep en opmaak van een foutenrapport.</i></p> </li> </ul> </li> <li>• Mogelijk foutieve AB-meldingen                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toedieningsweg 'injectie' of 'cutaan', product met een multi-verpakking en toegediende hoeveelheid <math>\geq 1</math>.</li> <li>○ Toegediende hoeveelheid <math>&gt; 50</math>.</li> <li>○ Berekenende <math>BD_{100}</math> voor een AB-melding is groter dan 100.                                 <p>⇒ <i>Exclusie van de diercategorie uit de benchmarkreferentie-groep en opmaak van een foutenrapport.</i></p> </li> </ul> </li> </ul>																								
<b>Rapporteringsperiode</b>	3 jaar																								
<b>Rapporteringsfrequentie</b>	2x per jaar																								

## Vleeskalveren

<b>Benchmarkvenster</b>	2 jaar									
<b>Bedrijfsbenchmarkgrenswaarden</b>	<p>Interval-grenswaarden; voor vleeskalveren is er een reductiepad van kracht (groen: aandachtswaarden; rood: actiewaarden):</p> <p style="text-align: center;"><b>Vleeskalveren</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>01/01/2021</td> <td style="background-color: #90EE90;">10</td> <td style="background-color: #FF6347;">15</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td style="background-color: #00FF00;">8</td> <td style="background-color: #FF4500;">11</td> </tr> <tr> <td><b>01/01/2024</b></td> <td style="background-color: #008000;"><b>6</b></td> <td style="background-color: #FF0000;"><b>9</b></td> </tr> </table>	01/01/2021	10	15	01/01/2023	8	11	<b>01/01/2024</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
01/01/2021	10	15								
01/01/2023	8	11								
<b>01/01/2024</b>	<b>6</b>	<b>9</b>								
<b>Specifieke selectiecriteria voor bedrijfsbenchmarkreferentiegroep</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum aantal dieren: 25 dieren                      ⇒ <i>Exclusie uit de benchmarkreferentiegroep indien het gemiddeld aantal vleeskalveren in minstens één semester lager was dan 25.</i></li> <li>• 'Mismatch' AB-meldingen: dit zijn probleemmeldingen van het type 'mogelijk verkeerde diercategorie' en 'mogelijk verkeerde of onvolledige dieraantallen'.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geen dieraantallen en minstens een AB-melding: 'klassieke mismatch'.                              ⇒ <i>De BD<sub>100</sub> kan niet worden berekend; exclusie van het bedrijf uit de benchmarkreferentiegroep en opmaak van een foutenrapport.</i></li> </ul> </li> <li>• Mogelijk foutieve AB-meldingen                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toedieningsweg 'injectie' of 'cutaan', product met een multi-verpakking en toegediende hoeveelheid &gt;= 1.</li> <li>○ Toegediende hoeveelheid &gt; 50.</li> <li>○ Berekende BD<sub>100</sub> voor een AB-melding is groter dan 100.</li> <li>○ Toedieningsweg 'intramammair' of 'intra-uterien' en diercategorie is vleeskalveren.                              ⇒ <i>Exclusie van het bedrijf uit de benchmarkreferentiegroep en opmaak van een foutenrapport.</i></li> </ul> </li> </ul>									
<b>Rapporteringsperiode</b>	4 jaar									
<b>Rapporteringsfrequentie</b>	2x per jaar									