

Spermacentra varkens Jaarrapport 2009

An De Praeter, Willy Van Gastel, Jean Vandenbussche, Tsang Tsey Chow, Honoré Pauwels,
Johan Verstrynge



Departement
Landbouw en Visserij



Spermacentra varkens Jaarrapport 2009

1.	Inleiding.....	4
2.	Spermacentra in Vlaanderen	5
3.	Samenstelling berenpopulatie.....	7
4.	Productie, handel en gebruik van varkenssperma	10
5.	Belang van de spermacentra voor de Vlaamse varkenshouderij	18
6.	Rol van het Departement Landbouw en Visserij	20
7.	Besluit.....	21

Colofon



Deze publicatie is een uitgave van de Vlaamse overheid, beleidsdomein Landbouw en Visserij.

Verantwoordelijke uitgever:

J. Verstrynge, afdelingshoofd
Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling

Nummer wettelijk depot: D/2010/3241/231

Overname van de teksten is toegestaan mits bronvermelding.

Het rapport is vrij te downloaden van de website:

www.vlaanderen.be/landbouw

1. Inleiding

De centra waar sperma wordt gewonnen voor de inseminatie van varkens moeten erkend zijn door zowel de federale als de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid bepaalt de zoötechnische voorwaarden waaraan de beren, die gehouden worden in deze centra voor spermaproductie, moeten voldoen en de administratieve voorwaarden waaronder de productie en de handel van sperma van deze beren moet gebeuren. De exploitatie van deze beren kan enkel plaatsvinden in centra die erkend zijn. (KB 9/12/1992 en MB 10/12/1992 betreffende de productie, de handel, het intracommunautair handelsverkeer en de invoer van varkenssperma)

Op 31 december 2009 waren er 37 centra erkend door de Vlaamse overheid. Deze centra worden van nabij opgevolgd en jaarlijks minstens 1 keer bezocht. In het voorjaar geven de centra een gedetailleerd overzicht van de activiteiten van het jaar voordien. De resultaten vindt u in dit rapport.

Dit rapport is geen wetenschappelijke studie, maar geeft de tendensen weer. Met de gegevens verzameld in de afgelopen jaren, wordt een goed beeld geschetst van de inseminaties in de varkenssector.

De afdeling Duurzame Landbouwonwikkeling dankt de bedrijfsleiders van deze spermacentra voor het ter beschikking stellen van deze informatie.

2. Spermacentra in Vlaanderen

Vlaanderen telt 37 spermacentra voor varkens. 7 centra hiervan hebben bijkomende locaties met beren in productie. De controle en verwerking van het sperma gebeurt in het zogenaamde hoofdcentrum. In dit rapport worden ze beschouwd als één spermacentrum.

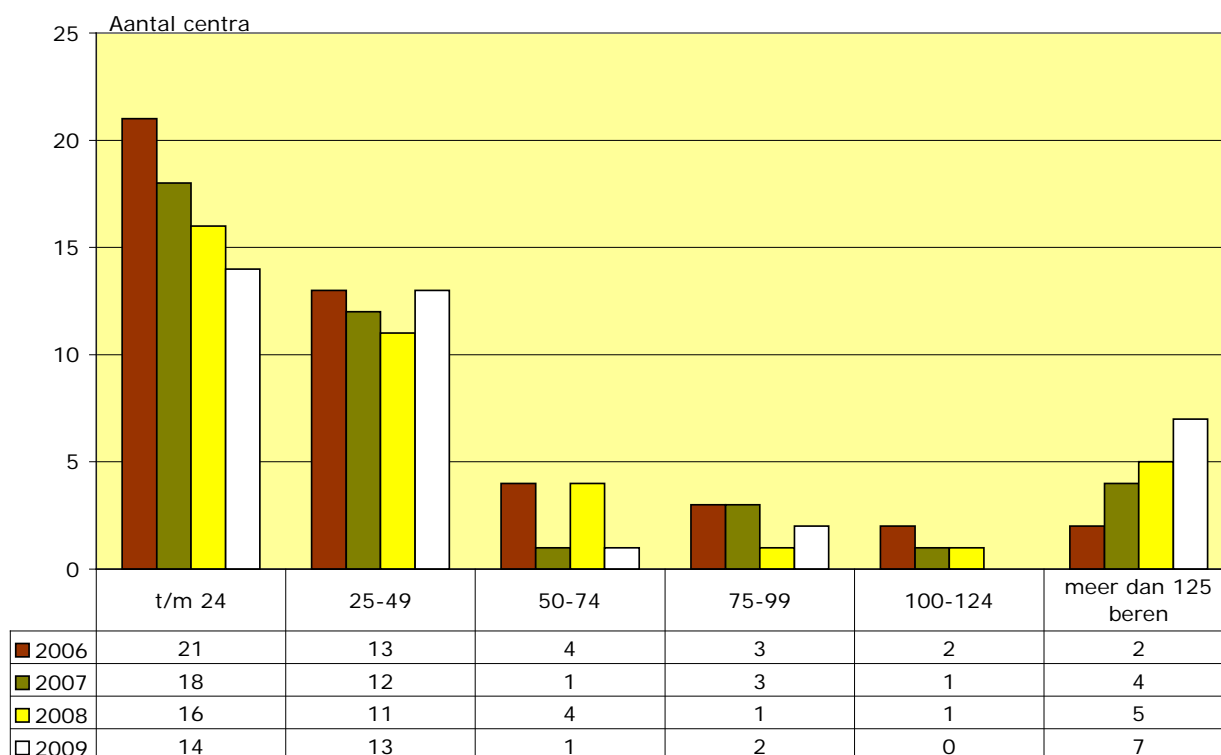
De geografische spreiding van de centra volgens provincie is weergegeven in tabel 1. Net iets minder dan de helft, 17 centra, is gelegen in West-Vlaanderen. De overige 20 centra zijn verdeeld over de rest van Vlaanderen. Oost-Vlaanderen en Antwerpen tellen elk 8 centra. In Limburg en Vlaams-Brabant zijn er 2.

Tabel 1. Aantal en procentuele verdeling van spermacentra en beren per provincie

Provincie	Gemiddeld aantal beren per centrum	Aantal centra	%	Aantal beren	%
Antwerpen	37	8	22	297	15
Vlaams Brabant	8	2	5	16	1
Limburg	70	2	5	140	7
Oost Vlaanderen	39	8	22	315	16
West Vlaanderen	72	17	46	1221	61
Totaal	54	37	100	1989	100

Gemiddeld zijn er 54 beren per centrum. Maar er is een sterke variatie in grootte van de centra. Het kleinste centrum telt 3 beren, het grootste centrum heeft er meer dan 300. Het merendeel van de centra heeft een capaciteit van maximum 50 beren.

Er zijn 7 centra met meer dan 125 beren. 4 hiervan zijn gelokaliseerd in West-Vlaanderen, 2 in Limburg en 1 in Oost-Vlaanderen.

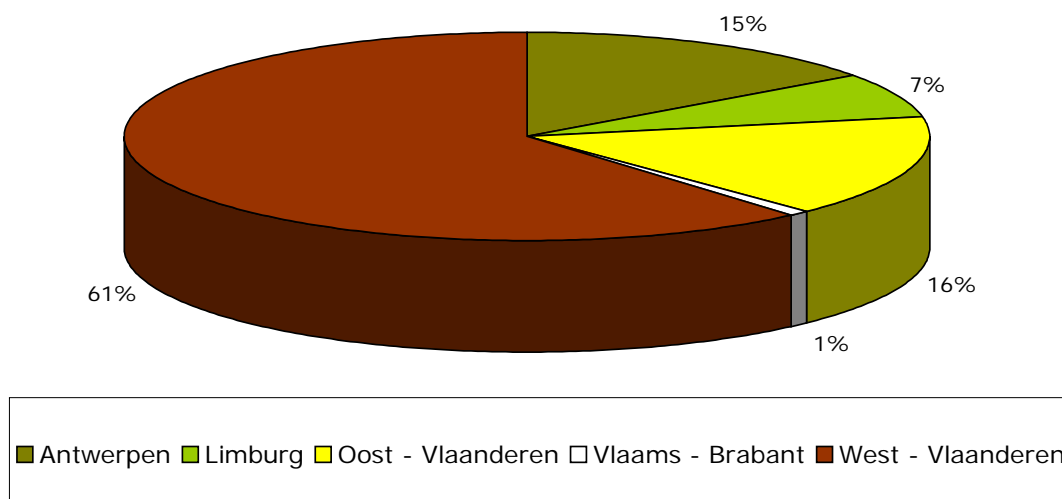


Figuur 1. Evolutie van het aantal en de grootte van centra van 2006 tot 2009

Het aantal centra is sinds 2006 gedaald van 45 naar 37. Ook de grootte is de laatste jaren veranderd. Het aantal centra met maximum 24 beren is verminderd van 21 naar 14, terwijl het aantal centra met meer dan 125 beren de afgelopen 4 jaar is toegenomen van 2 naar 7. Dit is weergegeven in figuur 1. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat deze indeling gebaseerd is op het effectief aantal beren aanwezig op het centrum op het ogenblik van het controlebezoek of op het ogenblik van het invullen van de statistische gegevens over 2009, terwijl de capaciteit in een aantal gevallen hoger is. Voor 2010 zijn er opnieuw veranderingen in bedrijfsgrootte te verwachten.

De volledige lijst van de erkende centra in Vlaanderen is te vinden op de website van het beleidsdomein Landbouw en Visserij www.vlaanderen.be/landbouw.

Rekening houdend met de geografische spreiding van de spermacentra en het feit dat de grootste centra gelegen zijn in West-Vlaanderen, is het niet verwonderlijk dat meer dan 60% van de beren in West-Vlaanderen is gelokaliseerd (tabel 1 en figuur 2). Oost-Vlaanderen en Antwerpen hebben elk 15 à 16% van de berenpopulatie. Limburg en Vlaams-Brabant hebben allebei 2 centra, maar in Limburg zijn ze opmerkelijk groter.



Figuur 2. Spreiding van de berenpopulatie volgens provincie

3. Samenstelling berenpopulatie

In de spermacentra zijn enkel stamboekberen en hybride beren toegelaten. Een stamboekbeer is een beer waarvan de ouders en de grootouders zijn ingeschreven of geregistreerd in een stamboek voor hetzelfde ras en die zelf geregistreerd of ingeschreven is in het stamboek. Dat stamboek wordt bijgehouden door een vereniging of organisatie die daartoe is erkend door de overheid.

Een hybride beer is een beer die afkomstig is van een doelbewuste kruising tussen:

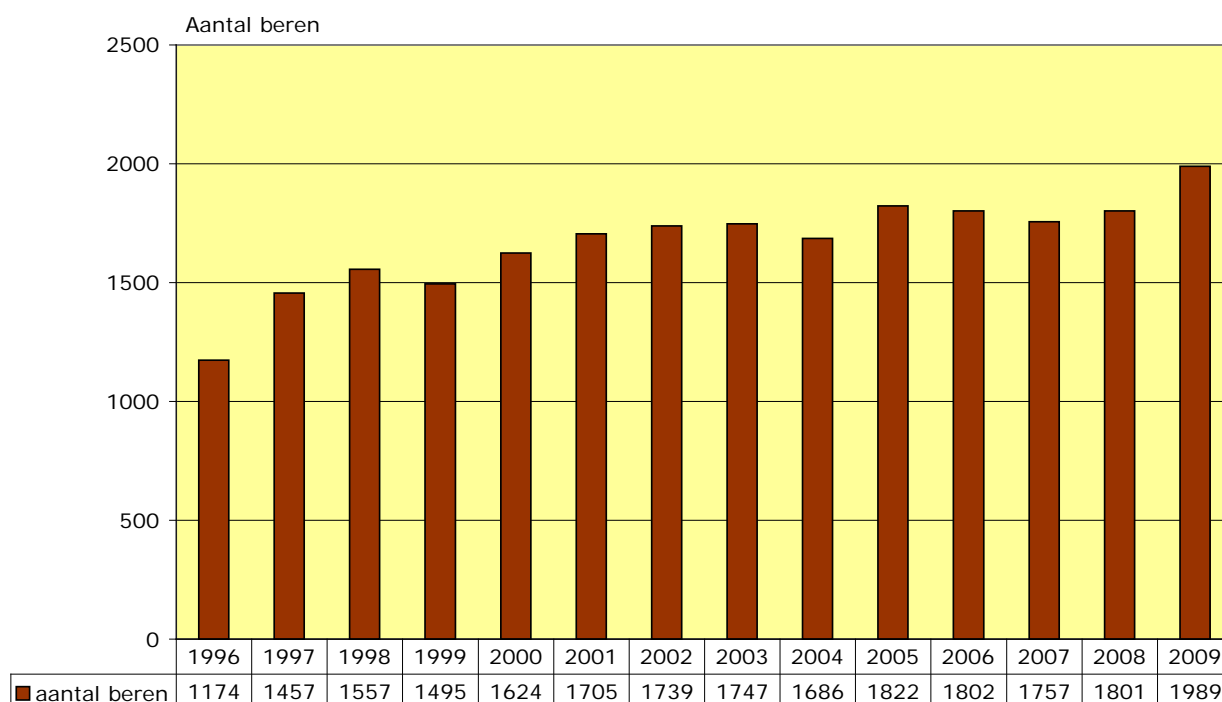
- stamboekvarkens van verschillende rassen/stammen,
- of tussen dieren die zelf afkomstig zijn van een kruising tussen verschillende rassen/stammen,
- of tussen een stamboekvarken en een dier dat tot één van bovengenoemde groepen behoort

en die ingeschreven is in een register. Dat register wordt bijgehouden door een private onderneming, een vereniging of een organisatie, die daartoe door de overheid is erkend.

De erkende vereniging, organisatie of private onderneming hetzij van stamboekberen, hetzij van hybride beren reikt voor elke ingeschreven beer een certificaat uit waarop alle beschikbare en gevalideerde gegevens over de afstamming, de vruchtbaarheid of de prestaties van het dier en zijn ouders of grootouders zijn vermeld.

Elke beer in een spermacentrum beschikt dus over dergelijk certificaat.

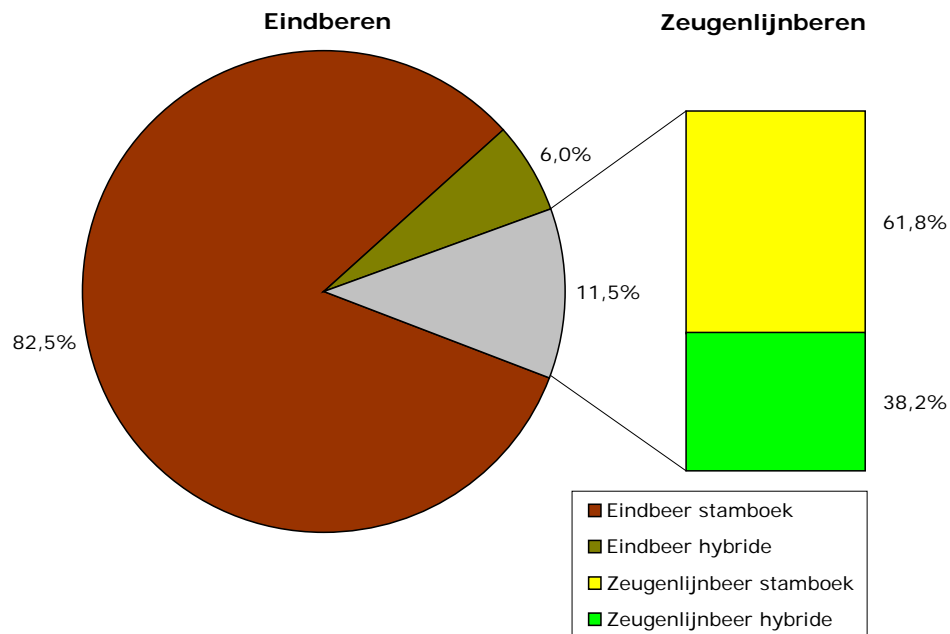
Zoals in figuur 3 is weergegeven, bleef het aantal beren tussen 2005 en 2008 stabiel met een gemiddelde van 1.795 beren.



Figuur 3. Evolutie van het aantal beren sinds 1996

In 2009 was er een stijging van meer dan 10% wat een toename betekende van 188 beren. Dit is vooral toe te schrijven aan de uitbreiding in twee grote spermacentra in West-Vlaanderen. Het totale aantal beren bedroeg 1.989, onder te verdelen in 1.761 eindberen (88,5%), in dit rapport ook berenlijn genoemd, en 228 zeugenlijnberen (11,5%). Dit is dezelfde verhouding als in 2008.

Eindberen zijn bestemd voor de productie van vleesvarkens, terwijl zeugenlijnberen gebruikt worden voor de productie van fokzeugen.



Figuur 4. Verdeling van de beren (eindberen en zeugenlijn) volgens stamboek en hybride

Figuur 4 geeft de verdeling weer in stamboek en hybride van de totale berenpopulatie volgens eindberen en zeugenlijnberen. De eindberen vormen 88,5% van de beren, de groep zeugenlijnberen telt 11,5%. Er is ook een duidelijk onderscheid tussen deze twee groepen van beren. De eindberen zijn voornamelijk stamboekberen van het ras Piétrain. Bijna 7% van de berenlijn zijn hybriden, onder te verdelen in Rattlerow Seghers, PIC, Topigs en Hypor. Dit is vergelijkbaar met de situatie in 2008. Bij de zeugenlijn is het aandeel hybriden opmerkelijk groter en is het lichtjes toegenomen van 32 naar 38%. De stamboekberen zijn er evenredig verdeeld over de verschillende landrassen zoals Large White, Engels Landras, Belgisch Landras en Frans Landras.

4. Productie, handel en gebruik van varkenssperma

De cijfers van de spermacentra zoals weergegeven in tabel 2 geven het aantal dosissen van 1 januari 2009 tot en met 31 december 2009, verdeeld volgens ras.

Tabel 2. Overzicht van de productie, verkoop, eigen gebruik en aankoop uit het buitenland (aantal dosissen)

Ras/hybride	Productie	Verkoop binnenland	Verkoop buitenland	Gebruik eigen bedrijf	Aankoop buitenland
Belgisch LR (B)	1.403	857	0	0	0
Piétrain (P)	2.010.734	1.848.332	1.275	9.640	5.170
Large White (L)	38.054	15.918	0	131	150
Engels LR (C)	10.463	7.925	0	38	0
Duits/Oostenrijks LR (D/K)	4.672	3.367	0	28	0
Fins/Noors/Deens LR (I/O/E)	7.831	5.920	0	160	0
Belgisch LR (X/Y)	15.043	10.905	0	159	0
Nederlands LR (N)	520	520	0	0	0
Frans LR (R)	14.947	10.292	0	312	240
Hybriden	209.622	163.568	19.194	1.559	26.834
Totaal	2.313.289	2.067.604	20.469	12.027	32.394

LR: Landras

4.1. Productie

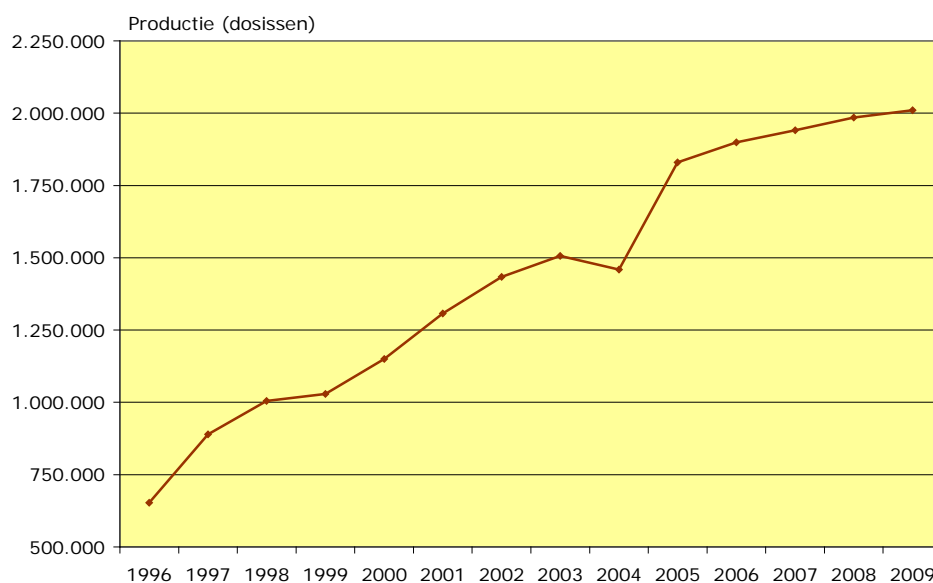
Het totaal aantal geproduceerde spermadosissen bedroeg 2.313.289. Dit is een lichte stijging van 3% ofwel 68.374 dosissen t.o.v. 2008. Ruim 93% van de geproduceerde dosissen is afkomstig van eindberen, gebruikt om vleesvarkens te produceren. Amper 7% is toe te schrijven aan de zeugenlijnberen: sperma gebruikt om fokzeugen te fokken. Verwacht wordt dat de productie van sperma van zeugenlijnberen nog verder zal dalen omdat grote bedrijven vaker hybride fokzeugen aankopen in plaats van zelf de zeugen op te fokken.

Het sperma van de berenlijn is voornamelijk afkomstig van stamboekberen, bijna 94%. Dit komt overeen met de berenpopulatie. Bij de zeugenlijn is er een meer evenredige verdeling en wordt 45% van de dosissen geleverd door hybrideberen.

Van de totale spermaproductie is 91% afkomstig van stamboekberen en 9% van hybriden.

4.1.1. Productie Piétrainberen

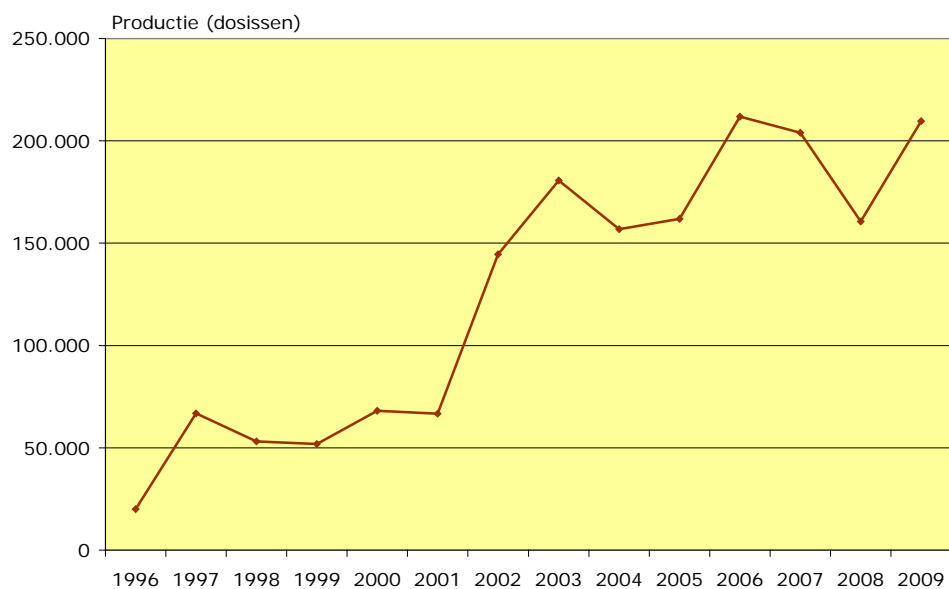
87% van de ganse spermaproductie is toe te schrijven aan eindberen van het Piétrainras. Het Piétrainras is voor de Belgische varkenssector onmisbaar geworden als eindlijnbeer. Niet alleen voor zijn hoog percentage mager vlees, maar vooral voor zijn conformatie. De typische conformatie maakt van zijn nakomelingen een gegeerd exportproduct. Zoals in figuur 5 is weergegeven is de productie hiervan sinds 2004 in stijgende lijn. Hier wordt geen verandering verwacht.



Figuur 5. Verloop van de jaarlijkse spermaproductie bij Piétrain van 1996 tot 2009

4.1.2. Productie hybrideberen

Figuur 6 toont dat de productie van hybrideberen minder rechtlijnig is. Sinds 1996 is er een vertienvoudiging van 20.051 dosissen naar 209.622 in 2009.

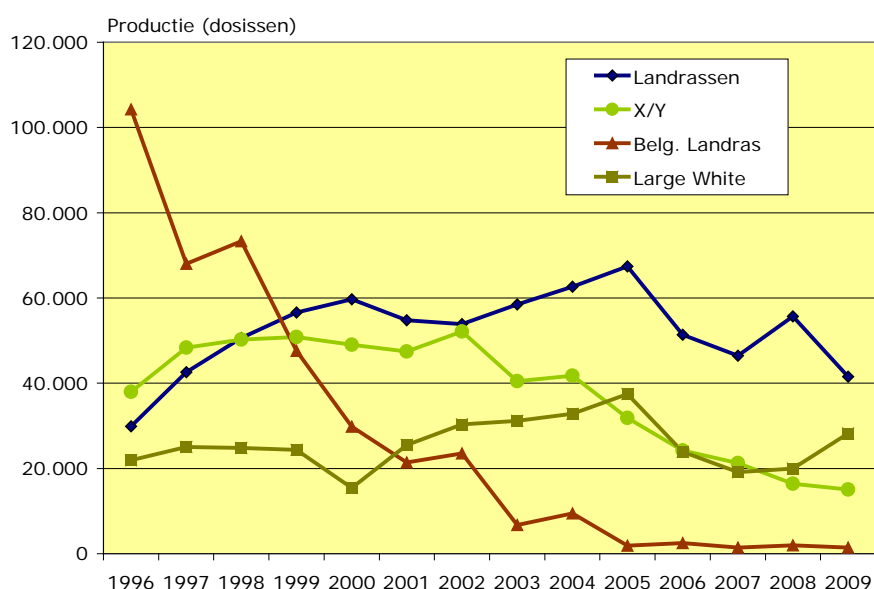


Figuur 6. Verloop van de jaarlijkse spermaproductie bij hybriden van 1996 tot 2009

4.1.3. Productie Landrassen

Ondanks de inspanningen vanuit het stamboek, kent de productie van het Belgisch Landras stressnegatief (X/Y) een sterke daling. Dit kan verklaard worden door het feit dat het positieve heterosis effect van de uitheemse Landrassen groter is omwille van de geringere genetische verwantschap.

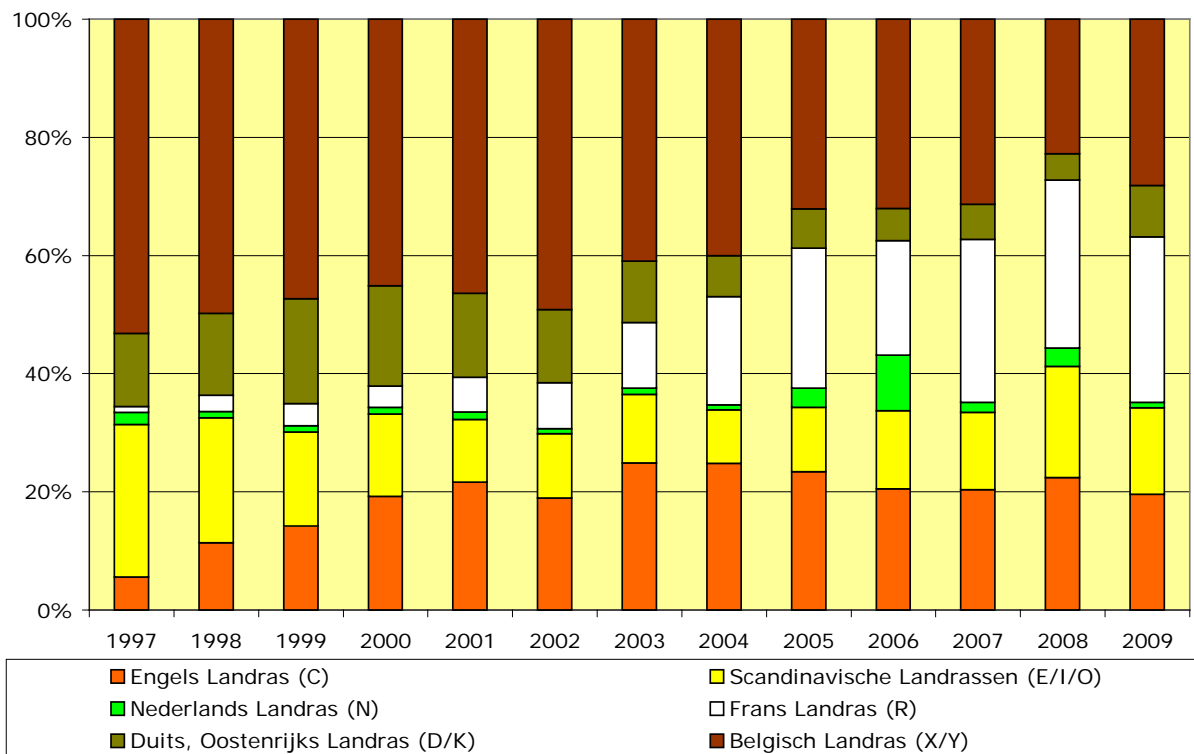
Het Belgisch Landras valt al verschillende jaren uit de boot binnen verschillende kruisingsprogramma's. Als zeugenlijn is het door zijn stressgevoeligheid en vruchtbaarheid niet geschikt. En als eindlijn komt het ras bespiering en conformatie te kort ten opzichte van het Piétrainras.



Figuur 7. Verloop van de jaarlijkse spermaproductie bij uitheemse Landrassen, Belgisch Landras stressnegatief X (= homozygoot) /Y(= heterozygoot), Belgisch Landras en Large White van 1996 tot 2009

De totale spermaproductie van landrassen is afgenomen. In 1997 waren er nog ruim 184.000 dosissen terwijl dit in 2009 bijna 93.000 bedroeg. Ten opzichte van de totale spermaproductie is dit een daling in aandeel van 16% naar 4%.

Tegelijk is de verhouding van de verschillende landrassen gewijzigd. Dit is weergegeven in figuur 8. De toepassing van rotatiekruising zorgt voor een wisselend aandeel van de belangrijkste rassen: het Frans Landras (R), de Scandinavische Landrassen (I/E/O) en het Engels Landras (C).

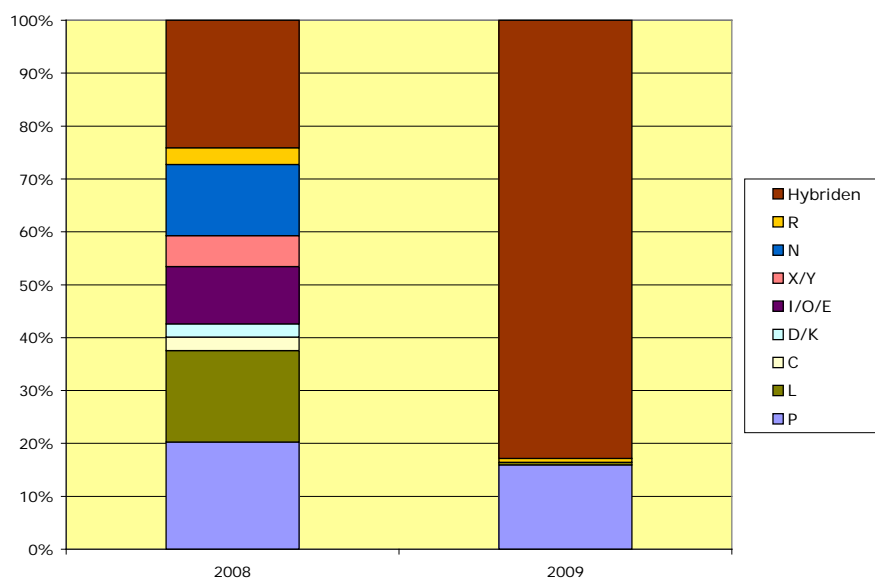


Figuur 8. Evolutie van de procentuele verdeling van de spermaproductie van landrassen van 1997 tot 2009

4.2. Aankoop uit het buitenland

Zoals blijkt in tabel 2, is er weinig aankoop en verkoop met het buitenland. Voornamelijk Piétrain en hybriden komen hiervoor in aanmerking.

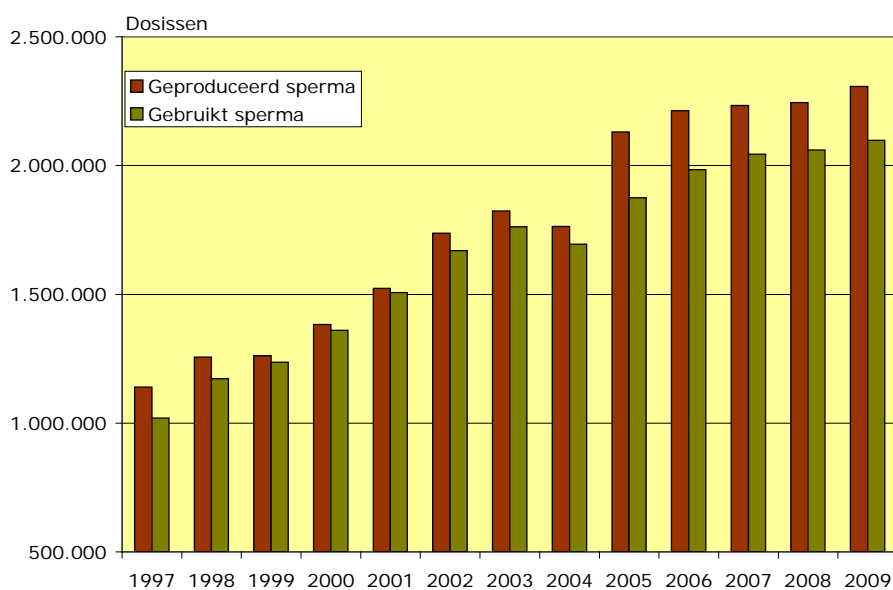
De hoeveelheid dosissen aangekocht uit het buitenland is procentueel gezien erg klein. Maar ten opzichte van 2008 is er een verdubbeling, van 15.910 naar 32.394 dosissen. Er is ook een opmerkelijke verschuiving van aangekocht sperma. Waar er in 2008 nog een verscheidenheid aan landrassen werd aangekocht, blijkt het nu voornamelijk om hybridesperma te gaan en in kleinere mate Piétrain. Dit wordt geïllustreerd in figuur 9.



Figuur 9. Procentuele verdeling van sperma aangekocht uit het buitenland in 2008 en 2009

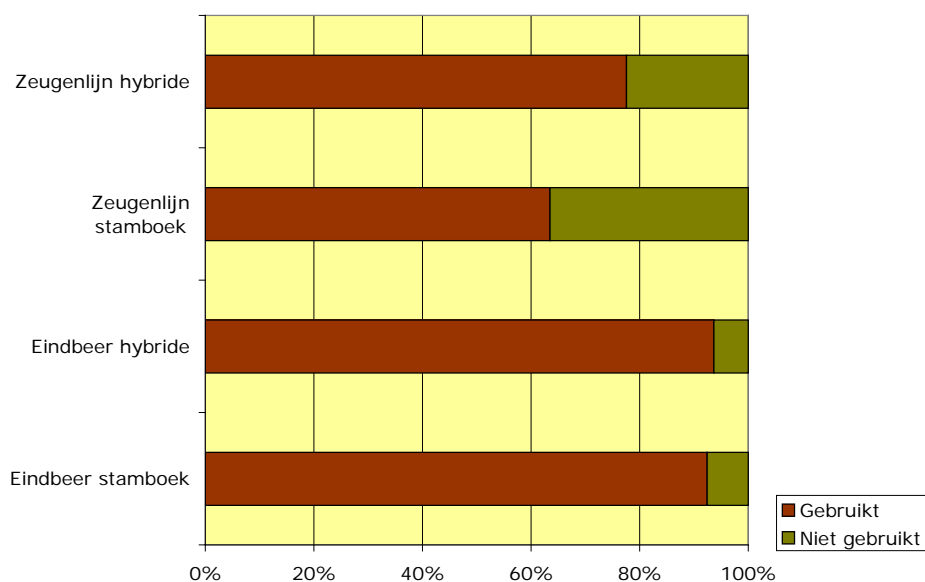
4.3. Gebruik van het sperma

Ondanks de iets hogere productie, is er geen opmerkelijke stijging in het gebruik van sperma. Figuur 10 toont het verloop van de geproduceerde en verbruikte dosissen. De verbruikte dosissen zijn de dosissen verkocht in zowel binnen- als buitenland en de dosissen gebruikt op het eigen bedrijf.



Figuur 10. Overzicht van dosissen geproduceerd en gebruikt sperma sinds 1997

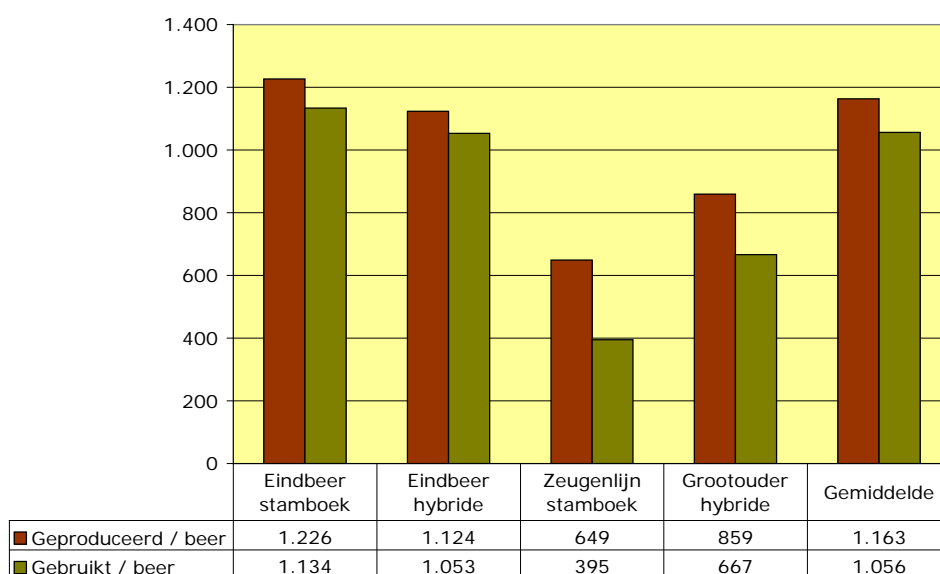
Bijna 90% van alle geproduceerde dosissen worden effectief verkocht of gebruikt. Er is echter een groot verschil tussen het gebruik van sperma van eindberen en dat van beren van de zeugenlijn. Dit wordt duidelijk geïllustreerd in figuur 11. Bij eindberen wordt meer dan 92% gebruikt. Bij de zeugenlijn is dit 77,5% voor de hybriden en 63,5% voor de stamboekberen.



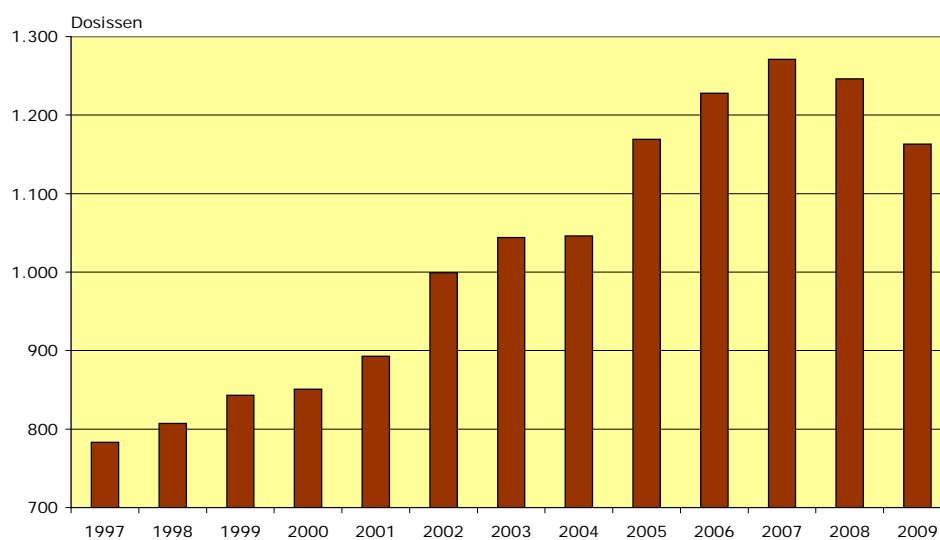
Figuur 11. Overzicht van gebruik van sperma van eindberen/zeugenlijnberen en hybride/stamboekberen

Eindberen worden duidelijk efficiënter ingezet dan beren van de zeugenlijn. Dit is ook zichtbaar in het aantal gebruikte spermadosissen per beer zoals blijkt in figuur 12. Bij de eindberen werden gemiddeld 1.053 en 1.134 dosissen gebruikt bij respectievelijk hybrideberen en Piétrain. Bij de zeugenlijn werden gemiddeld 395 dosissen gebruikt per stamboekbeer. Per hybridebeer die wordt ingezet voor grootouderlijnen was dit gemiddeld 667 dosissen.

Ten opzichte van 2008 is er een daling van het aantal geproduceerde dosissen per beer. Dit kan verklaard worden door het groter aantal beren, die nog niet volledig in productie waren gezien deze cijfers niet evenredig zijn toegenomen.



Figuur 12. Overzicht van gemiddeld aantal dosissen geproduceerd en gebruikt sperma per beer



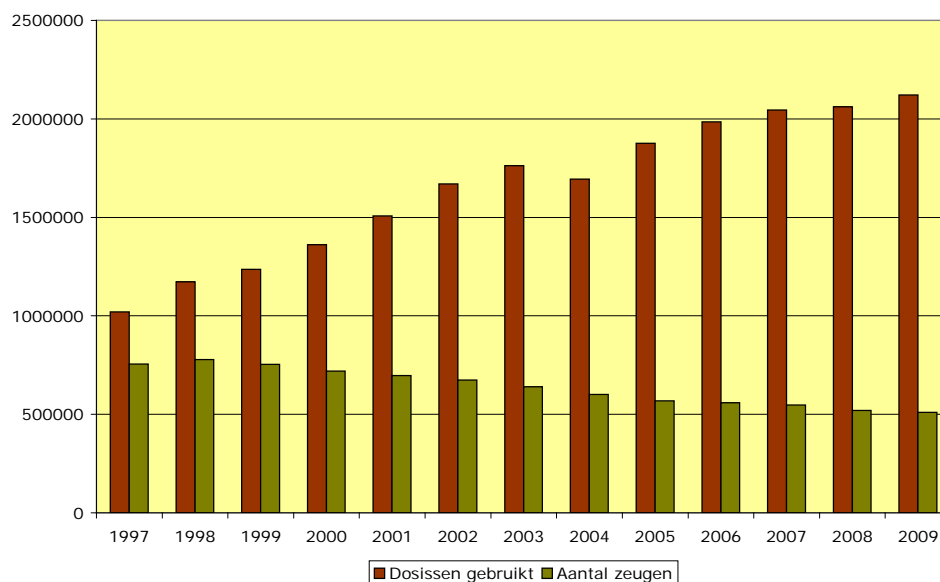
Figuur 13. Evolutie van het gemiddeld aantal dosissen geproduceerd per beer van 1997 tot 2009

5. Belang van de spermacentra voor de Vlaamse varkenshouderij

De impact van de spermacentra op de Vlaamse varkenshouderij wordt bepaald door de hierboven vermelde resultaten te koppelen aan statistische gegevens die voor Vlaanderen ingezameld worden via de mei-tellingen (www.statbel.fgov.be).

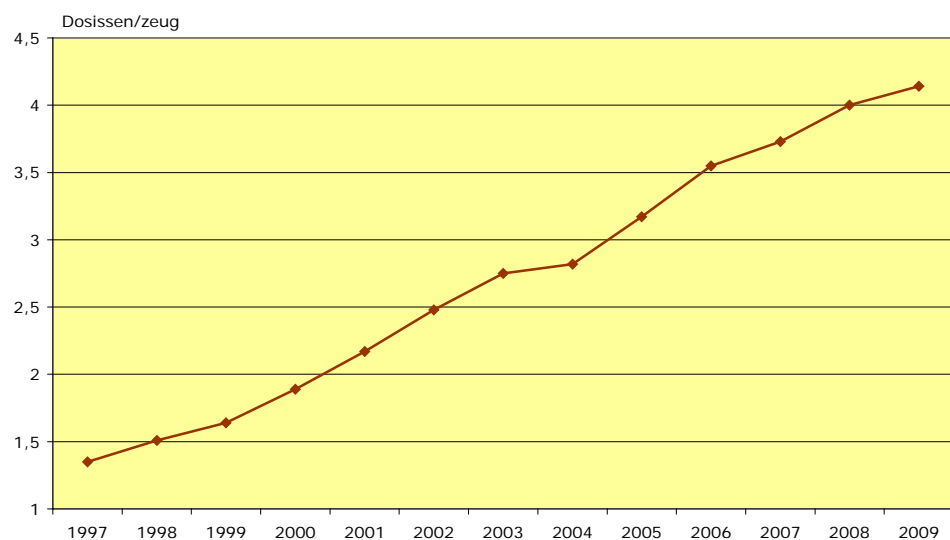
Figuur 14 geeft het aantal gebruikte dosissen weer ten opzichte van het totaal aantal zeugen in Vlaanderen.

Het aantal gebruikte dosissen wordt berekend als de som van het aantal dosissen verkocht in het binnenland, het aantal dosissen gebruikt op het eigen bedrijf en de dosissen aangekocht in het buitenland.



Figuur 14. Evolutie van het aantal dosissen gebruikt sperma van 1997 tot 2009 in vergelijking met het aantal zeugen

Door de hogere spermaproductie en –gebruik en het licht afgenomen zeugenaantal, kan worden afgeleid dat per zeug, aanwezig in Vlaanderen, meer sperma wordt aangekocht op de erkende centra.

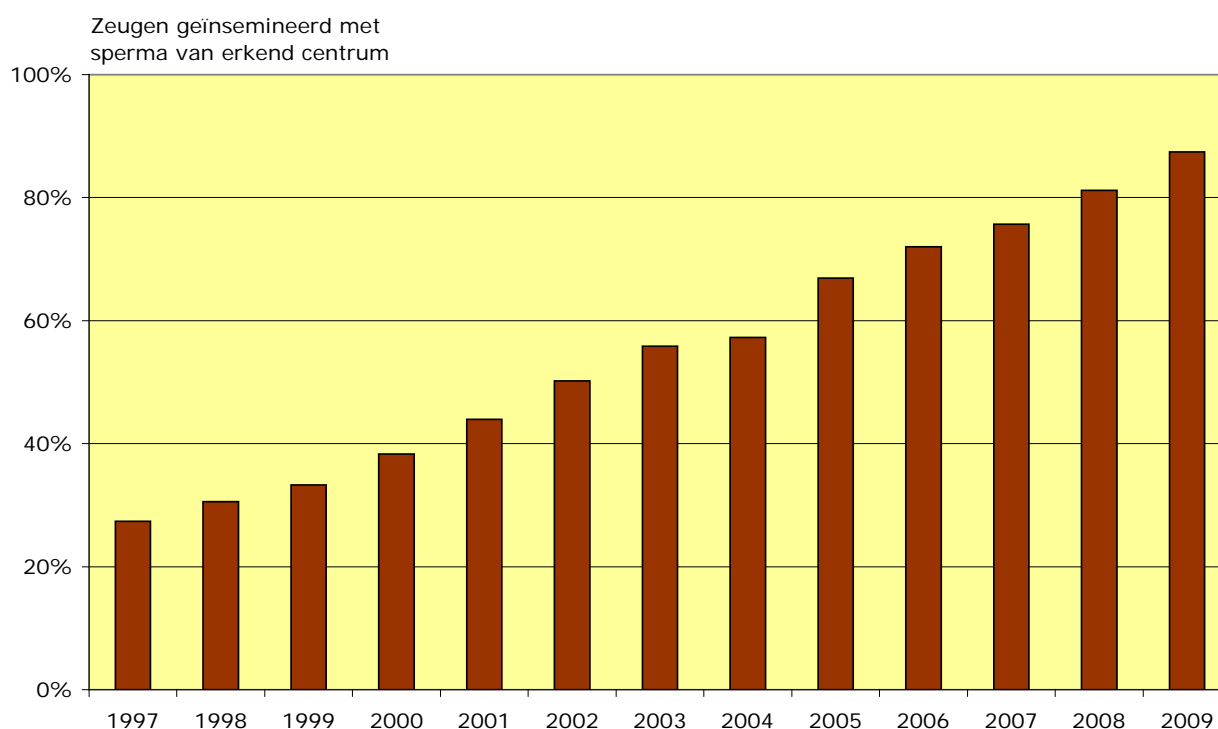


Figuur 15. Evolutie van het aantal dosissen sperma gebruikt per zeug

Rekening houdend met enkele foktechnische kengetallen kan berekend worden hoeveel procent van de zeugen geïnsemineerd wordt met sperma afkomstig van een erkend spermacentrum.

Hierbij wordt rekening gehouden met het aantal zeugen volgens de mei-telling, een worpindex van 2,2 per zeug/jaar, een herdekkingspercentage van 12% en 2 inseminaties per bronst.

Uit deze theoretische berekening kan worden afgeleid dat in 2009 meer dan 87% van de zeugen in Vlaanderen werd geïnsemineerd met sperma afkomstig van een erkend spermacentrum.



Figuur 16. Theoretische berekening van het percentage zeugen geïnsemineerd met sperma afkomstig van een erkend spermacentrum van 1997 tot 2009

6. Rol van het Departement Landbouw en Visserij

De Vlaamse overheid steunt de varkenssector die voor Vlaanderen zeer belangrijk is:

- door het erkennen van een vereniging voor het bijhouden van het stamboek van raszuivere fokvarkens, met name het Vlaams Varkensstamboek en van een onderneming voor het bijhouden van het register van hybride fokvarkens, met name Rattlerow Seghers;
- door het toezien op de correcte uitvoering van het fokprogramma door de erkende organisaties;
- door het subsidiëren van prestatieonderzoek van stamboekberen in de selectiemesterijen. Hier worden de beren via afstammelingen getest op voederconversie, karkaskwaliteit en groeisnelheid. De geteste beer krijgt een fokwaardeschatting. Dat cijfer geeft de varkenshouders een idee over de economische waarde van de nakomelingen van een beer. De resultaten van het selectiemesterijonderzoek worden om de twee maanden gepubliceerd op de website <http://www.vlaamsvarkensstamboek.be> en via de landbouwpers.

De afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling van het Departement Landbouw en Visserij volgt de correcte werking op van de erkende spermacentra. Minstens één keer per jaar bezoekt een ambtenaar van de afdeling deze centra. Daarbij voert hij volgende controles uit:

- bij de beren:
 - aanwezigheid van het fokkerijcertificaat en overeenstemming met de identificatie in het oor;
 - toelating tot de voortplanting, fokwaardeschatting en bedrijfsprestatietoets (BPT);
 - afwezigheid van erfelijke gebreken.
- bij de opgeslagen dosissen sperma:
 - de vermeldingen op het etiket: correcte identificatie van het spermacentrum en donorbeer.

7. Besluit

Nagenoeg 9 van de 10 vleesvarkens die in Vlaanderen geboren werden, zijn afkomstig van een eindbeer uit een erkend spermacentrum. De stijgende trend illustreert het toenemend belang van de spermacentra voor de vleesvarkenproductie.

De impact van de beren in de spermacentra op de kwaliteit van de geproduceerde vleesvarkens is bijzonder groot. De uitbaters van de spermacentra leveren heel wat inspanningen om beren van de gewenste kwaliteit in het centrum te brengen. Om die kwaliteit in te schatten, beschikken ze over gegevens uit het stamboek of het register en over informatie uit prestatieonderzoek.