



Tweede evaluatie voortgang Plan van Aanpak 'Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee'

Jan ten Napel en Gerbrich Bonekamp



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Openbaar
Rapport 1513

[ONDER EMBARGO]

Tweede evaluatie voortgang Plan van Aanpak 'Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee'

Jan ten Napel en Gerbrich Bonekamp

Wageningen Livestock Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Livestock Research en gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoek thema 'Veilige en duurzame primaire productie' (projectnummer BO-43-111-116).

Wageningen Livestock Research
Wageningen, oktober 2024

Rapport 1513

Ten Napel, J. en G. Bonekamp, 2024. *Tweede evaluatie voortgang Plan van Aanpak "Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee"*. Wageningen Livestock Research, Rapport 1513.

Samenvatting NL Op verzoek van het ministerie van LNV heeft Wageningen Livestock Research in 2024 een tweede evaluatie uitgevoerd van de voortgang van het Plan van Aanpak "Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee" over de periode van 2019-2023. Deze evaluatie is gedaan op basis van genetische en fenotypische gegevens van de rassen Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont gecombineerd met interviews met verschillende stakeholders. Het draagvlak voor het project Bewust Natuurlijke Luxe en de deelname aan het meetprogramma is in de evaluatieperiode geleidelijk afgenomen. Er is in die periode wel beter gebruik gemaakt van fokwaardes bij de stierkeuze voor meer natuurlijke geboortes, voornamelijk bij het ras Verbeterd Roodbont, waar een licht gunstige genetische trend voor een ruimer geboortekanaal is te zien. Het verwachte percentage natuurlijke geboorten in 2035 voor elk van beide rassen is maximaal 32%.

Summary UK At the request of the Dutch Ministry of LNV, Wageningen Livestock Research conducted a second evaluation in 2024 of the progress of the Action Plan "Towards more natural calvings in luxury beef cattle" over the period 2019-2023. This evaluation was based on genetic and phenotypic data of the Belgian Blue and Improved Red and White cattle breeds, combined with interviews with various stakeholders. Support for the project "Bewust Natuurlijke Luxe" and participation in the measurement program has gradually decreased. However, during that period breeders made better use of breeding values in the selection of bulls for more natural calving, especially for the Improved Red and White breed, which shows a slightly positive genetic trend. The expected percentage of natural calvings in 2035 for each of the two breeds is at most 32%.

- 1) Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/675708> of op www.wur.nl/livestock-research (onder Wageningen Livestock Research publicaties).



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Livestock Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2024

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Livestock Research is NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Openbaar Wageningen Livestock Research Rapport 1513 [ONDER EMBARGO]

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
2 Aanpak	11
2.1 Evaluatie van ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma	11
2.2 Analyse van invulling fokprogramma	11
3 Evaluatie van ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma	13
3.1 Algemeen beeld van het fokprogramma	13
3.2 Bereidheid om mee te doen met het fokprogramma	13
3.3 Activiteiten ter ondersteuning van het fokprogramma	13
3.4 De opbrengst van het fokprogramma ondersteund door BNL	14
3.5 De toekomst van natuurlijk afkalkende dikbilkoeien	14
4 Evaluatie van het fokprogramma	15
4.1 Deelname aan meetprogramma	15
4.2 Fenotypische en genetische trends	16
4.2.1 Trends in fenotype	17
4.2.2 Trends in genotype	18
4.3 Selectie-intensiteit	20
4.4 Draagvlak	22
4.5 Generatie-interval	24
5 Verwachting voor 2035	25
6 Discussie en aanbevelingen	26
6.1 Ondersteuning van het fokprogramma door BNL	26
6.2 Meetprogramma	26
6.3 Resultaten van het fokprogramma	27
6.4 Bereidheid bij fokkers van dikbilkoeien	27
6.5 Natuurlijk afkalkende dikbilkoeien in 2035	28
6.6 Aanbevelingen voor het fokprogramma	29
6.7 Conclusies	29
Literatuur	31
Bijlage 1 Gebruikte bestanden voor evaluatie fokprogramma	33
Bijlage 2 Vragenlijst interview fokkers/stamboeken/LTO	34



Woord vooraf

Op verzoek van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur heeft Wageningen Livestock Research een tweede evaluatie uitgevoerd van de voortgang van het Plan van Aanpak "Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee". Deze evaluatie focust op de rassen Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont en is enerzijds gebaseerd op genetische en fenotypische gegevens die beschikbaar gesteld zijn door CRV en de rasorganisaties. Anderzijds zijn er evaluatie-interviews gehouden met verschillende stakeholders. We bedanken CRV en stamboeken voor het aanleveren van de gegevens en de deelnemers van de interviews voor hun openheid en medewerking aan deze evaluatie. We hebben verder de bespreking van de bevindingen uit deze evaluatie met de leden van de stuurgroep van het project Bewust Natuurlijke Luxe erg gewaardeerd.

Jan ten Napel en Gerbrich Bonekamp



Samenvatting

In 2014 werd bij de rassen Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont zo'n 85-90% van de koeien met een keizersnede verlost. In het Plan van Aanpak "Naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee" beschrijven de beide rasorganisaties hun ambitie om in twintig jaar tijd het percentage natuurlijke geboorten bij deze rassen te verviervoudigen. Dit komt bij Belgisch Witblauw neer op 60% natuurlijke geboorten in 2030 en bij Verbeterd Roodbont op 50% natuurlijke geboorten in 2035. Het percentage noodzakelijke keizersneden kan sterk gereduceerd worden als de koe een ruimer bekken heeft. Via fokkerij op inwendige bekkenmaten, rectaal gemeten met een pelvimeter, kan dit bekken ruimer worden. Ter ondersteuning van de uitvoering van het Plan van Aanpak is in 2015 het project Bewust Natuurlijke Luxe (BNL) gestart. In 2018 is een eerste evaluatie geweest van de eerste fase van het fokprogramma voor meer natuurlijke geboorten. Destijds is geconcludeerd dat het draagvlak onder fokkers voor meer natuurlijke geboorten in deze eerste fase versterkt is maar dat het verwachte percentage natuurlijke geboorten nog achterbleef bij de doelstelling.

In de huidige evaluatie is er voornamelijk gekeken naar de ontwikkeling van het draagvlak onder fokkers voor het fokprogramma voor meer natuurlijke geboorten en naar de verwachte percentages voor natuurlijke geboorten richting 2035. Deze evaluatie is enerzijds gebaseerd op tien interviews met betrokkenen, zoals besturen van de rasorganisaties, deelnemende fokkers en ondersteuners vanuit BNL. In deze interviews is gevraagd naar hun algemene beeld van het fokprogramma, de bereidheid van fokkers om mee te doen, de activiteiten van BNL, de resultaten van het fokprogramma en hun verwachtingen van de toekomst. Anderzijds zijn er genetische en fenotypische gegevens van Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont geanalyseerd. Daarbij is gekeken naar de deelname van fokkers aan het meetprogramma, fenotypische en genetische trends, selectie-intensiteit, stierkeuze en generatie-interval. Met de gegevens is opnieuw een modelberekening gedaan en voorspeld welk percentage kalveren natuurlijk geboren kan worden in 2035.

Uit de interviews blijkt dat betrokkenen teleurgesteld zijn over de activiteiten en resultaten van het fokprogramma en de ondersteuning ervan. Er kwam naar voren dat er de laatste twee jaar niet veel energie meer zat in het fokprogramma en de ondersteuning ervan. Covid werd vaak als een van de oorzaken hiervan genoemd. Daarnaast lijkt er wat wrijving te zijn ontstaan binnen het project. Enkel het meetprogramma is doorgegaan, maar de deelname hieraan is teruggelopen. De houding van dikbilfokkers ten opzichte van natuurlijke geboorten varieert sterk, maar de geïnterviewden zien wel een duidelijke verschuiving richting acceptatie. Echter, van beide rassen is slechts 1-5% van de fokkers actief bezig met natuurlijk afkalven en gerichte selectie hiervoor. Stamboekbesturen zijn van goede wil, maar tegelijk beperkt in hun mogelijkheden om een wezenlijke gedragsverandering onder hun leden te realiseren. Fokkers zijn erg positief over het bekkenmeetprogramma en de gegevens die dat heeft opgeleverd. Er ligt nog wel een uitdaging om die gegevens dan ook weer goed te gebruiken voor praktische (fokkerij)keuzes.

Uit de geanalyseerde gegevens bleek dat er over de jaren heen zo'n 9.800 bekkenmetingen zijn gedaan op totaal 258 bedrijven. De afgelopen jaren is de deelname van bedrijven en dieren aan het meetprogramma voor Belgisch Witblauw echter wat afgenomen en gestabiliseerd voor Verbeterd Roodbont. In 2023 liet nog 30-40% van de fokkers bekkenmaten meten, wat overeenkomt met 10-15% van de dierpopulatie. Bekkenmetingen en fokwaarden laten zien dat er bij Belgisch Witblauw nauwelijks vooruitgang is geweest in de afgelopen jaren. Bij Verbeterd Roodbont is echter wel een kleine verbetering te zien in bekkenmaten en berekende fokwaarden. Hetzelfde beeld is te zien in de stierkeuze van fokkers van de twee rassen, waar, ondanks wat verschuivingen, op populatieniveau van Belgisch Witblauw weinig rekening lijkt te worden gehouden met ruimere bekkens, terwijl dit bij Verbeterd Roodbont op populatieniveau wel degelijk het geval lijkt. De gegevens over deelname aan het meetprogramma en (kleine) veranderingen in stierkeuze laat zien dat een deel van de fokkers wel een stapje is opgeschoven in het proces van gedragsverandering, maar deze nog niet volbracht heeft.

Op basis van bovengenoemde gegevens is een nieuwe berekening gedaan voor het verwachte percentage natuurlijke geboorten in 2035, die komt bij beide rassen uit op maximaal 32%.

De doelstelling van 50-60% natuurlijke geboorten in 2035 is daarmee buiten het bereik geraakt. Vooruitlopende, individuele fokkers van beide rassen laten echter wel zien dat het halen van de doelstelling goed mogelijk is met de juiste fokkerijkeuzes voor bekkenmaten, een lager geboortegewicht van kalveren en een korte draagtijd.

1 Inleiding

In 2014 werd bij de dikbilrassen Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont naar schatting 85-90% van de koeien met keizersnede verlost. In het project 'Natuurlijke luxe - Naar een probleemloos afkalvende dikbilkoe', wat liep van 2006 tot 2012, is duidelijk geworden dat de inwendige bekkenhoogte, rectaal te meten met een pelvimeter, en niet zozeer de aanwezigheid van de dikbilfactor gerelateerd is aan de kans om natuurlijk te kunnen afkalven (Ten Napel et al., 2012). De inwendige bekkenmaten (hoogte en breedte) zijn vrij sterk erfelijk (30-37%). Het is aannemelijk dat de door de stamboeken gewenste bespiering ook op een groter skelet (met een ruimer bekken) kan worden gefokt.

Eind 2013 heeft de staatssecretaris van Economische Zaken de sector gevraagd een Plan van Aanpak op te stellen om het aantal natuurlijke geboorten bij deze rassen te vergroten. De Nederlandse stamboeken voor Belgisch Witblauw (BWB) en Verbeterd Roodbont (VRB) en LTO Nederland hebben aan dit verzoek gehoor gegeven en in 2014 het Plan van Aanpak (PvA) 'Naar meer natuurlijke geboorten' opgesteld (BWRN, VNSVBV and LTO, 2014). Het PvA is op verzoek van het ministerie door Wageningen UR beoordeeld. De conclusie daarbij was, dat de stamboeken met het opgestelde PvA het percentage natuurlijk geboren kalveren bij de twee rassen substantieel kunnen verhogen.

In 2014 is onder leiding van LTO Nederland het project 'Bewust Natuurlijk Luxe' (BNL) van start gegaan. Dit project ondersteunt houders van Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont in de omslag naar meer natuurlijke geboorten. Het meten van bekkenmaten bij koeien inclusief fokwaardeschatting is daarbij een onmisbaar onderdeel. Het project faciliteerde daarnaast kennis- en studiegroepbijeenkomsten. De eerste fase van het fokprogramma, ondersteund door BNL, was van 2014 tot 2018. Deze eerste fase is geëvalueerd door Wageningen University and Research in 2018 (Ten Napel et al., 2019). De conclusie was dat het draagvlak voor natuurlijke geboortes in deze eerste fase wezenlijk is versterkt, maar dat het verwachte percentage natuurlijke geboorten met 40% nog achter bleef bij de doelstelling van 50-60% in 2035. De ondersteuning van de beide stamboeken bij de uitvoering van het PvA is daarop in 2019 verlengd tot 2023.

Doelstelling evaluatie

De Nederlandse stamboeken van Verbeterd Roodbont en Belgisch Witblauw hebben in hun PvA de ambitie uitgesproken om het aantal natuurlijke geboorten sterk te verhogen. Concreet betekent dit dat voor de raszuivere Belgisch Witblauw-koeien gestreefd wordt naar 60% natuurlijk afkalven in 2030; bij de raszuivere Verbeterd Roodbont-koeien wordt gestreefd naar 50% natuurlijk afkalven in 2035. Het ministerie van LNV heeft Wageningen Livestock Research (WLR) gevraagd om in 2024 een evaluatie van de voortgang van het PvA uit te voeren over de periode 2019-2023.

In de evaluatie van het fokprogramma uit het PvA staan daarom twee onderzoeksvragen centraal:

- Hoe heeft het draagvlak voor het fokprogramma voor meer natuurlijke geboorten onder fokkers van Verbeterd Roodbont en Belgisch Witblauw vee zich ontwikkeld over de periode van 2019 tot 2023?
- Hoe zal het percentage natuurlijke geboortes bij dikbilkoeien zich ontwikkelen richting 2035 bij de huidige toepassing van het fokprogramma voor meer natuurlijke geboortes?

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat de aanpak van de evaluatie beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de uitkomsten van de interviews met betrokkenen beschreven. Hoofdstuk 4 geeft de uitkomsten van de evaluatie van het fokprogramma. In hoofdstuk 5 wordt een inschatting gemaakt of het gewenste percentage natuurlijke geboorten in 2035 nog haalbaar is. Hoofdstuk 6 is een discussie van de bevindingen met aanbevelingen voor het fokprogramma.



2 Aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak van de evaluatie van de invulling van het fokprogramma om de noodzaak van keizersnede bij dikbilkoeien sterk te verminderen. De aanpak bestaat uit twee delen. Het eerste onderdeel is een inventarisatie van hoe mensen, die betrokken zijn of waren, de invulling van het fokprogramma en de ondersteuning hiervan tussen 2019 en 2023 ervaren hebben. Het tweede onderdeel is een meer objectieve analyse van de mate waarin de doelstellingen van het PvA uit 2014 worden gerealiseerd met het huidige fokprogramma.

2.1 Evaluatie van ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma

Hoe betrokkenen aankijken tegen de ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma om kalveren van dikbilkoeien natuurlijk geboren te laten worden en het fokprogramma zelf is onderzocht met een reeks van tien interviews.

De geïnterviewden zijn gekozen uit drie groepen:

- Stamboekbesturen (2 geïnterviewden)
- Individuele fokkers die betrokken zijn (geweest) bij het fokprogramma en het meetprogramma (6 geïnterviewden)
- Mensen die betrokken zijn geweest bij de ondersteuning vanuit BNL (2 geïnterviewden)

Individuele fokkers zijn deels voorgedragen vanuit de stamboekbesturen. Negen interviews zijn telefonisch of via Microsoft Teams afgenomen. Eén interview is afgenomen in een persoonlijk gesprek. Er is hiervoor gekozen om tijd en kosten te besparen.

In de interviews zijn vragen gesteld over de volgende onderwerpen (Bijlage 2).

- Algemeen beeld van het fokprogramma
- Bereidheid om mee te doen met het fokprogramma
- Activiteiten van BNL ter ondersteuning
- Resultaten van het fokprogramma en de ondersteuning
- Toekomstverwachting

Van elk gesprek is een verslag gemaakt en elke geïnterviewde heeft gecontroleerd of het verslag een goede weergave was van het gesprek. Deze verslagen zijn vertrouwelijk, zodat uitspraken niet herleidbaar zijn naar personen.

2.2 Analyse van invulling fokprogramma

Voor de evaluatie van het fokprogramma zelf, ondersteund door project BNL, heeft CRV net als in 2018 een aantal bestanden beschikbaar gesteld waarin alle diernummers en universele bedrijfsnummers waren geanonimiseerd. Deze bestanden zijn gekoppeld en gebruikt voor de diverse analyses. De bestanden zijn beschreven in Bijlage 1.

BNL heeft bij de start in 2014 een doelgroep geformuleerd: alle fokkers met minimaal drie volwassen koeien van Verbeterd Roodbont of vijf volwassen koeien van Belgisch Witblauw.

Door een fout zijn de deelnemende fokkers vergeleken met een iets andere groep: vijf volwassen koeien opgenomen in stamboek van Verbeterd Roodbont of zeven volwassen koeien opgenomen in stamboek van Belgisch Witblauw op enig moment tussen 2019 en 2023. In overleg met de stuurgroep is besloten om de analyses niet opnieuw te doen omdat de impact op de resultaten beperkt zal zijn.

De analyse is op dezelfde manier uitgevoerd als bij de eerste evaluatie van het fokprogramma in 2018. De bestanden zijn gekoppeld en geanalyseerd met Microsoft 365 Excel.

De onderzochte aspecten van het fokprogramma zijn:

- Deelname van fokkers in de doelgroep aan het meetprogramma
- Fenotypische en genetische trends
- Selectie-intensiteit op basis van stiergebruik
- Draagvlak op basis van stierkeuze van deelnemers, niet-deelnemers in de doelgroep en fokkers buiten de doelgroep
- Generatie-interval

Met de gegevens verzameld voor de periode 2019-2023 is opnieuw een modelberekening gedaan welk percentage kalveren natuurlijk geboren kan worden in 2035 met realistische waarden voor selectiedruk voor een ruimer geboortekanaal en als koeien de kans krijgen om natuurlijk af te kalven. Deze modelberekening is hetzelfde als uitgevoerd voor de evaluatie van het plan van aanpak in 2014 en de tussentijdse evaluatie van de voortgang in 2018. Het bestaat uit twee delen. Het eerste deel is MTINDEX (Julius van der Werff, AGBU, Australië), een Excel bestand voor het berekenen van verandering door selectie in een fokprogramma. Het tweede deel is een Excel bestand dat de verandering in inwendige bekkenhoogte door selectie vertaalt naar het percentage natuurlijke geboorten per jaar.

3 Evaluatie van ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma

De ontwikkeling van draagvlak voor het fokprogramma in de periode 2019-2023 is in de eerste plaats geëvalueerd door een aantal betrokkenen te bevragen in een interview. Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van deze interviews.

3.1 Algemeen beeld van het fokprogramma

Alle geïnterviewden geven aan dat er de laatste twee jaar niet zoveel energie meer zat in het fokprogramma en de ondersteuning. Als één van de oorzaken noemen mensen de lockdowns door Covid in 2020 en 2021. Hierdoor was het moeilijk of onmogelijk om elkaar te ontmoeten. Een andere oorzaak is wrijving binnen de groep mensen die betrokken was bij het fokprogramma en de ondersteuning ervan. De communicatie verliep daardoor heel moeizaam en sindsdien is er behalve het meetprogramma niet veel meer gebeurd. De deelname aan het meetprogramma is ook geleidelijk minder geworden.

Het gevoel van teleurstelling overheerst daarom bij de geïnterviewden. Sommigen zijn teleurgesteld dat de besturen van de stamboeken nauwelijks hebben laten zien dat zij de initiatiefnemers van het fokprogramma zijn. Anderen zijn teleurgesteld in collega-fokkers die weinig verbinding zoeken met andere fokkers die serieus bezig zijn met het fokprogramma. Veel van de geïnterviewden hadden meer van het fokprogramma en de ondersteuning ervan verwacht dan er is uitgekomen.

De houding van dikbilfokkers ten opzichte van het fokprogramma voor een ruimer geboortekanaal varieert sterk, maar de geïnterviewden zien wel duidelijk een denkomslag in de sector vergeleken met de start van de ondersteuning in 2014.

3.2 Bereidheid om mee te doen met het fokprogramma

Uit de interviews komt het beeld naar voren dat in elk ras er 5 tot 10 fokkers (overeenkomend met 1-5% van de fokkers) serieus bezig zijn met het fokprogramma voor een ruimer geboortekanaal. Daarnaast is er in beide rassen een kleine groep die niets met het fokprogramma te maken wil hebben en er totaal niet in gelooft. Veruit de grootste groep wil eventueel wel aan het fokprogramma meewerken om het ras te behouden, maar zien zelf niet zo de noodzaak om meer dikbilkoelien natuurlijk te laten afkalven.

De besturen van beide Nederlandse stamboeken waren in 2014 de initiatiefnemers van het fokprogramma om meer kalveren natuurlijk geboren te laten worden. Ze zijn nog steeds van goede wil, maar hebben in de tweede fase (2019-2023) het initiatief grotendeels gelaten bij het project BNL. Het doel van BNL was echter slechts het ondersteunen van het fokprogramma om het na afloop over te dragen aan de stamboeken.

3.3 Activiteiten ter ondersteuning van het fokprogramma

Het meetprogramma, waarbij opgeleide pelvimetristen de inwendige hoogte en breedte van de bekkenopening rectaal meten bij volwassen koeien, wordt door alle geïnterviewden erg gewaardeerd. Het was goed georganiseerd en het leverde waardevolle informatie op. Een paar kanttekeningen die hierbij gemaakt werden in de interviews zijn dat de informatie uit de metingen soms lang op zich liet wachten, dat niet iedereen goed weet hoe ze die informatie in de praktijk kunnen benutten en dat het te vaak wisselt wie er komt meten.

De drie of vier bijeenkomsten die door BNL werden georganiseerd zijn ervaren als nuttig, maar tussen bijeenkomsten in waren de periodes zonder contact te lang. Meer continuïteit is belangrijk om de aandacht vast te houden. Dat zou kunnen door nog meer in te zetten op bedrijfsbezoeken en een regelmatige nieuwsbrief.

Op een aantal keuringen is er een aparte rubriek geweest voor koeien met een natuurlijk geboren kalf.

3.4 De opbrengst van het fokprogramma ondersteund door BNL

Het meetprogramma heeft vooral veel gedetailleerde informatie opgeleverd. De geïnterviewden noemden dat de informatie houvast geeft bij de fokkerij en vertrouwen dat dikbillen met een voldoende ruim geboortekanaal natuurlijk kunnen afkalven. Tegelijk zien ze ook dat niet alle fokkers overtuigd zijn door de beschikbare informatie of de informatie goed weten te benutten.

Er is onvoldoende verbinding tussen fokkers die zich actief inzetten voor het fokprogramma voor een ruimer geboortekanaal onderling en met anderen die geïnteresseerd zijn. Dit is ten koste gegaan van het draagvlak voor het fokprogramma. Verbinding is er op bestuursniveau wel ontstaan. Beide besturen geven aan prettig te hebben samengewerkt.

De ondersteuning van het fokprogramma vanuit BNL heeft er toe geleid dat er anders gepraat en gedacht wordt over natuurlijk afkalvende dikbillen (denkomslag), maar er is nog geen cultuuromslag.

3.5 De toekomst van natuurlijk afkalvende dikbilkoeien

De geïnterviewden zijn onzeker over de toekomst van beide dikbilrassen. Een groot aantal fokkers is al wat ouder en er komen maar weinig jonge fokkers bij. Het aantal fokkers en het aantal dieren loopt daarom terug. Er is ook onzekerheid over de politiek: routinematige keizersnede en veelvuldig gebruik van een noodzakelijke keizersnede kunnen maar zo een bedreiging worden voor beide rassen. Om dit te voorkomen, denkt een deel van de geïnterviewden dat een dikbilhouderij met natuurlijk geboren kalveren een ander type koe nodig heeft. Het gaat dan om koeien met meer hoogtemaat en meer lengte in het lichaam. Dat zou bedrijfseconomisch ook interessant kunnen zijn.

Fokkerij voor meer natuurlijke geboorten moet in de ogen van de geïnterviewden ook een kortere draagtijd en lager geboortegewicht van het kalf bij de selectie meenemen. Ook zijn er aanwijzingen dat de inwendige bekkenvorm (kokervorm of trechtersvorm) van belang zou kunnen zijn.

Geïnterviewde fokkers die nu actief bezig zijn met het fokprogramma, zijn heel gemotiveerd om door te gaan, desnoods alleen.

4 Evaluatie van het fokprogramma

Een stamboek formuleert het fokdoel waarvoor draagvlak is binnen een ras. Het zijn echter individuele fokkers die de beslissingen nemen en de richting van het fokprogramma bepalen. In deze evaluatie van het fokprogramma voor BNL is specifiek gekeken naar het fokprogramma voor ruimere inwendige bekkenmaten, om zo de noodzaak voor keizersneden te verkleinen.

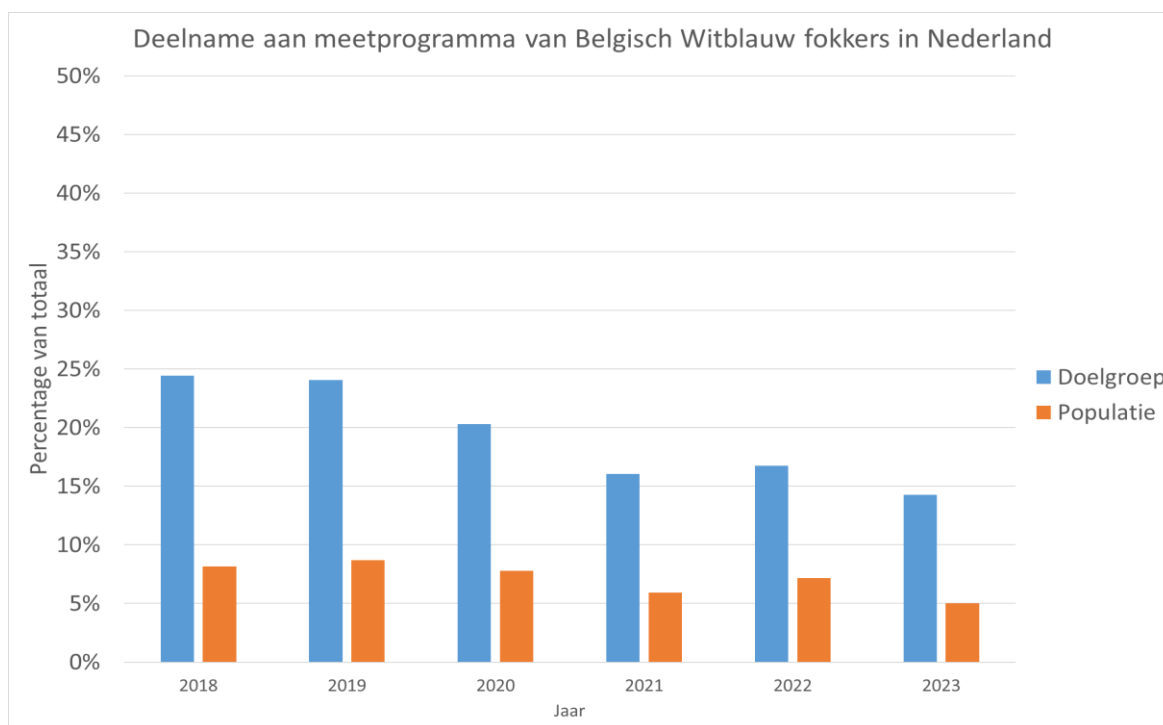
Voor de lezer die minder bekend is met de technische aspecten van fokkerij bevat elke analyse een kader met de belangrijkste conclusies ("kort & bondig").

4.1 Deelname aan meetprogramma

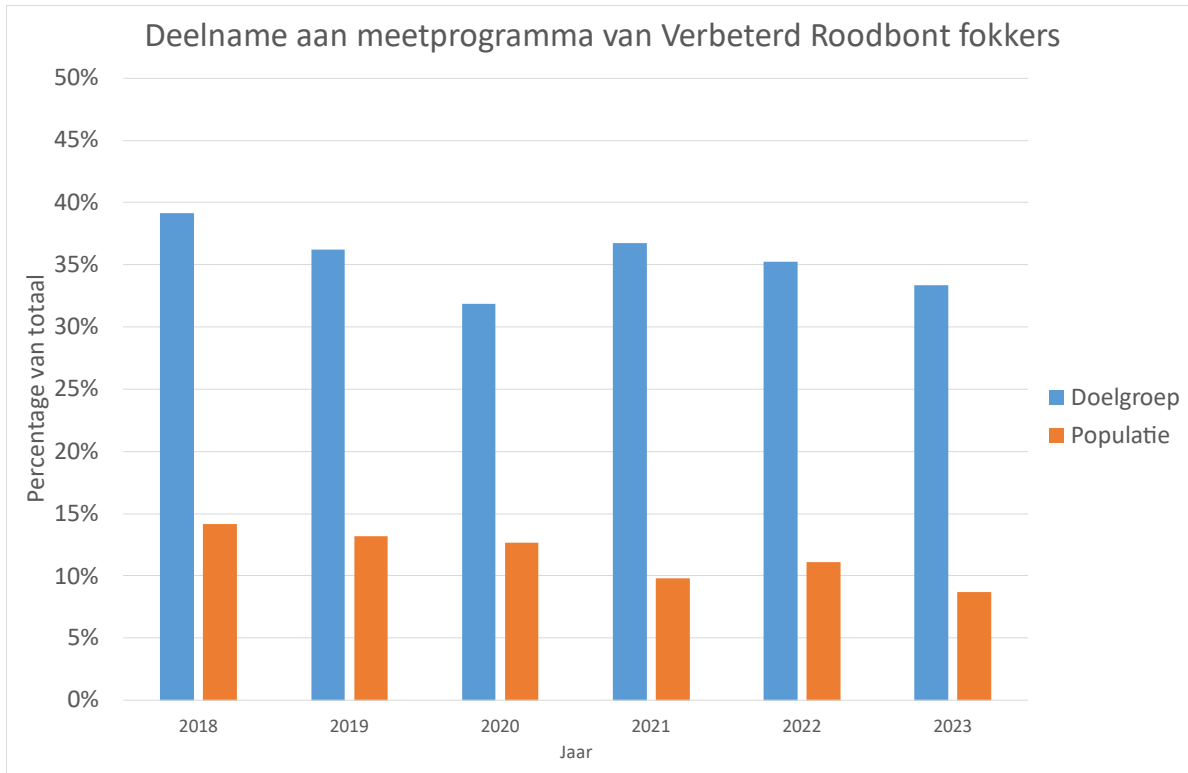
De aandacht voor natuurlijke geboorten bij dikbilkoeien is lange tijd omstreken geweest bij fokkers van Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont. Het is daarom belangrijk om een beeld te hebben van het bereik van het BNL-meetprogramma in de doelgroep. Het bereik daarvan zegt wat over het draagvlak onder de fokkers. Het bepaalt ook of metingen voldoende representatief zijn om betrouwbare fokwaarden te kunnen schatten.

In de periode van Bewust Natuurlijke Luxe, wat liep van 2014 tot en met 2023, hebben bij Belgisch Witblauw 141 van de 565 bedrijven in de doelgroep op enig moment deelgenomen aan het meetprogramma. Bij Verbeterd Roodbont hebben 117 van de 207 bedrijven in de doelgroep eens of vaker deelgenomen aan het meetprogramma. In het meetprogramma zijn in totaal 9.820 bekkenmetingen gedaan.

De figuren 4.1 en 4.2 geven een indruk van de ontwikkeling van de deelname aan het meetprogramma in de BNL doelgroep per jaar. Het meetseizoen van bijvoorbeeld 2019 loopt van 1 augustus 2018 tot 31 juli 2019. Bedrijven laten hooguit één keer per meetseizoen de koeien meten, maar het kan wel twee keer in een kalenderjaar zijn.



Figuur 4.1 Deelname van bedrijven aan het meetprogramma als percentage van de bedrijven in de doelgroep (N=561) en gemeten dieren als percentage van het aantal koeien op doelgroepbedrijven (N=12.292) voor Belgisch Witblauw.



Figuur 4.2 Deelname van bedrijven aan het meetprogramma als percentage van de bedrijven in de doelgroep (N=207) en gemeten dieren als percentage van het aantal koeien op doelgroepbedrijven (N=3.740) voor Verbeterd Roodbont.

Waar over de jaren 2015 tot 2018 bij beide rassen een toenemend percentage van de bedrijven en dieren meedeed aan het meetprogramma, lijkt dit echter in de periode van 2018 tot 2023 wat teruggelopen voor Belgisch Witblauw en gestabiliseerd voor Verbeterd Roodbont. Bij Belgisch Witblauw is met name het percentage deelnemende bedrijven teruggelopen, van bijna 25% naar ongeveer 15%. Dit staat gelijk aan een afname van ongeveer 8% van de dierenpopulatie naar ongeveer 6% de laatste jaren. Bij Verbeterd Roodbont lijkt het percentage deelnemende bedrijven redelijk te zijn gestabiliseerd rond de 35%. Het percentage van populatie dat gemeten is, is wel licht gedaald van ongeveer 13% naar ongeveer 10%. Bij het percentage bedrijven dat deelneemt bij Verbeterd Roodbont is in 2021 een duidelijk een effect te zien van de actie van het bestuur om het bekkenmeten tijdelijk goedkoper te laten zijn.

Wanneer we kijken naar de motivatie van fokkers om over een langere tijd bekkenmaten te laten meten, zien we dat bij Belgisch Witblauw in 2018 60% van de bedrijven die ooit hebben laten meten, dit in 2018 nog steeds liet doen. Dit percentage van fokkers is afgenomen tot 35% in 2023. Bij Verbeterd Roodbont schommelt dit percentage van bedrijven dat nog liet meten rond de 45%.

Kort & bondig

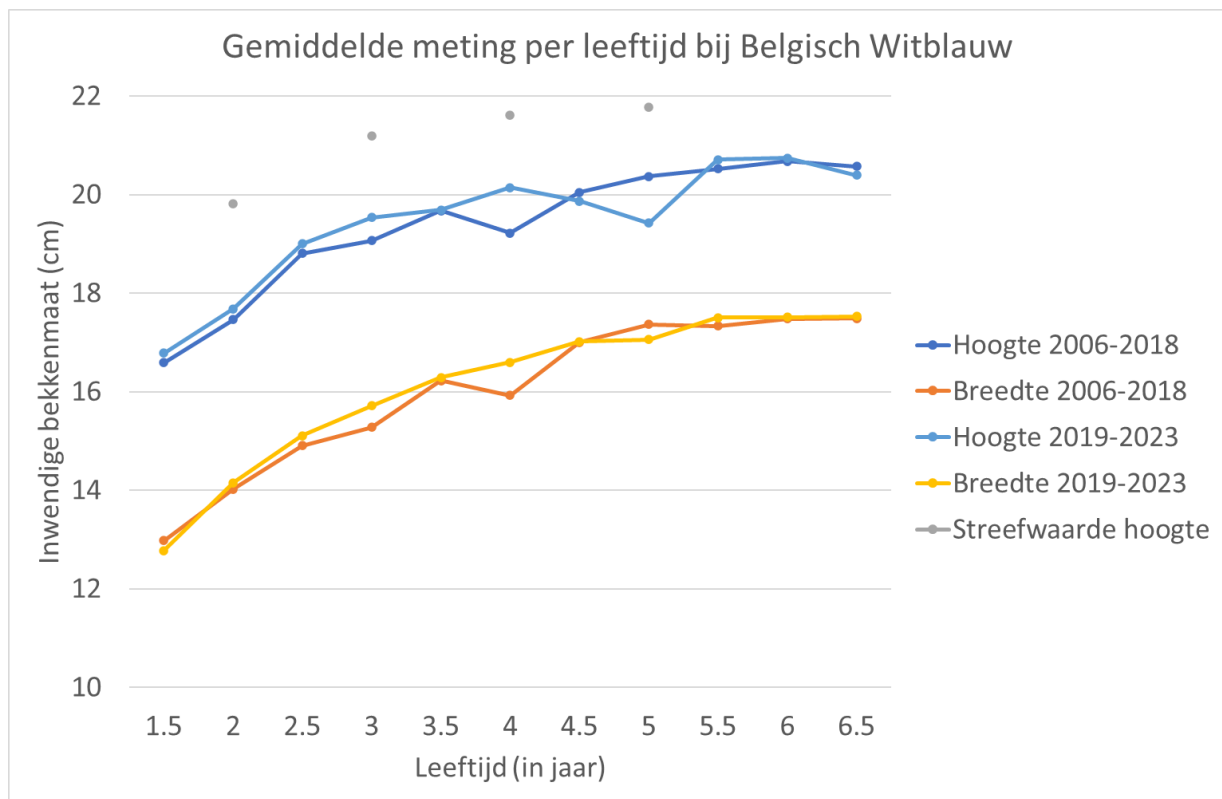
- In totaal hebben 258 bedrijven op enig moment meegedaan aan het meetprogramma van BNL
- Aan het einde van fase 2 liet 30-40% van de fokkers nog steeds bekkenmaten meten, wat overeenkomt met 10-15% van de dierpopulatie
- Er zijn in het totale meetprogramma ongeveer 9.800 bekkenmetingen gedaan

4.2 Fenotypische en genetische trends

Wanneer er in een fokprogramma geselecteerd wordt op een kenmerk, dan zal de gemiddelde meting en de gemiddelde fokwaarde gaan veranderen zodra de eerste nakomelingen van de geselecteerde ouders gemeten zijn. De gemiddelde meting en fokwaarde van dieren per geboortjaar worden vaak weergegeven in de fenotypische en genetische trend.

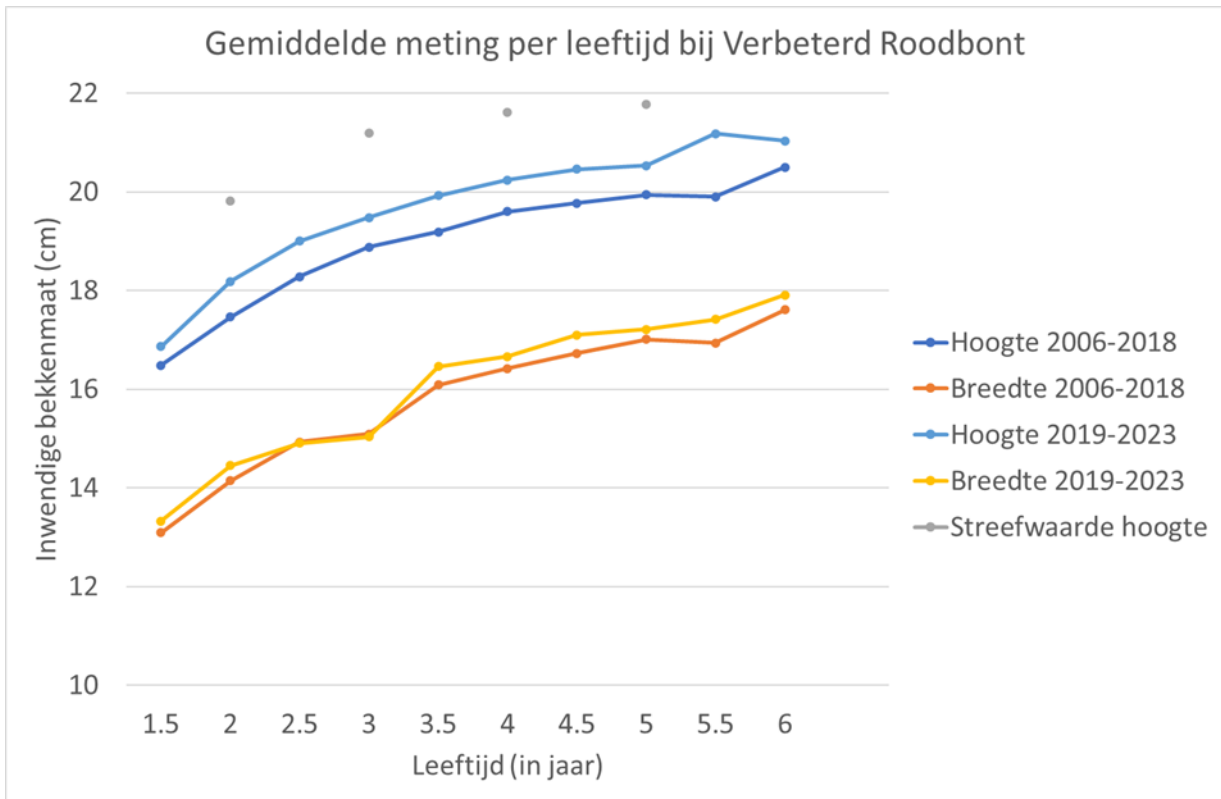
4.2.1 Trends in fenotype

De figuren 4.3 en 4.4 laten de gemiddelde metingen zien per leeftijdscategorie voor Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont. De gemiddelde metingen uit de evaluatieperiode (2019-2023) zijn naast de gemiddelde metingen uit 2006-2018 gezet. Daarnaast tonen de figuren ook de streefwaarde voor inwendige bekkenhoogte om ten minste 50% van de koeien met natuurlijke geboorte te verlossen.



Figuur 4.3 Gemiddelde inwendige bekkenhoogte en inwendige bekkenbreedte bij Belgisch Witblauw per leeftijdscategorie van een half jaar.

Voor het Belgisch Witblauwe ras liggen de gemiddelde metingen voor inwendige bekkenhoogte en -breedte van dieren geboren in de periode 2019-2023 op ongeveer dezelfde hoogte als voor de gemiddelde metingen van dieren geboren in 2006-2018. We zien daarom over deze periode nauwelijks beweging van de gemiddelde metingen richting de streefwaarden. Dit wil niet zeggen dat er geen fokkers zijn die wel degelijk met hun dieren richting de streefwaarden bewegen, maar gemiddeld gezien is die beweging heel klein.



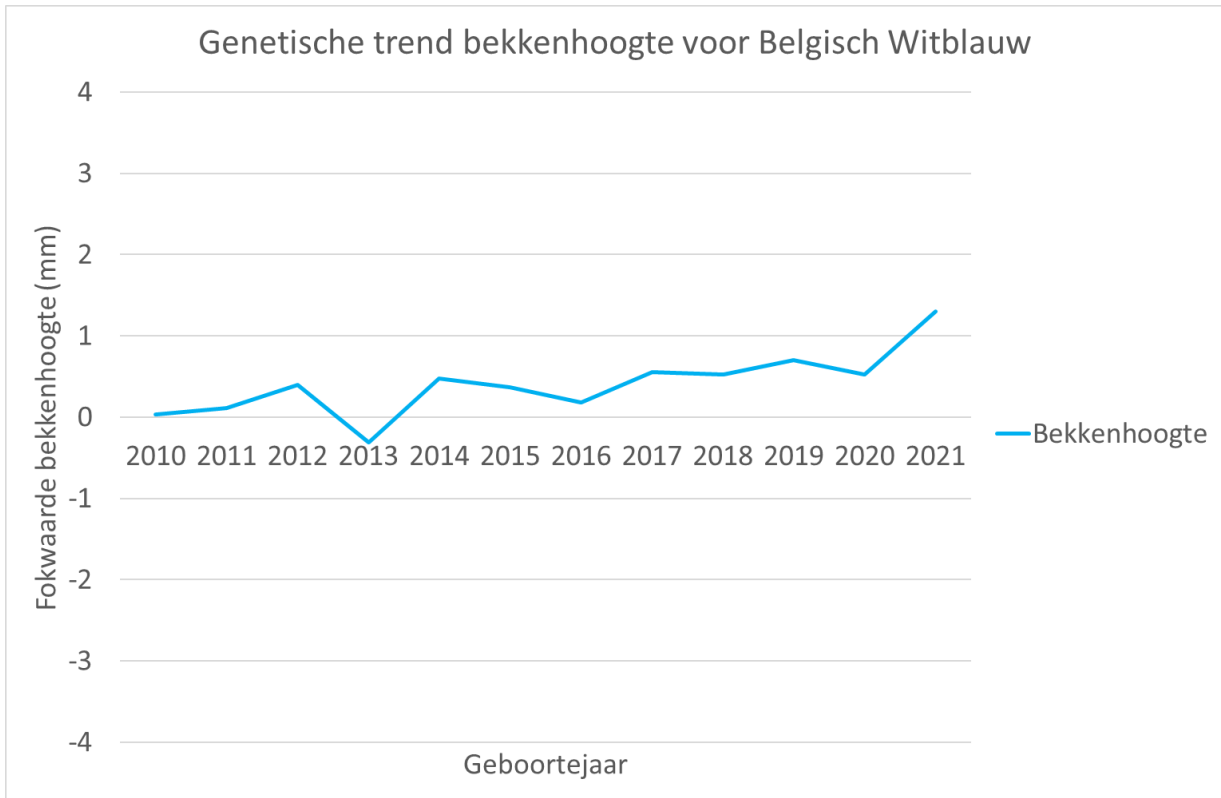
Figuur 4.4 Gemiddelde inwendige bekkenhoogte en inwendige bekkenbreedte bij Verbeterd Roodbont per leeftijdscategorie van een half jaar.

Voor het Verbeterd Roodbont ras is te zien dat de gemiddelde metingen, met name voor inwendige bekkenhoogte, hoger liggen voor dieren geboren in 2019-2023 in vergelijking met dieren uit de periode daarvoor. Het verschil in inwendige bekkenhoogte tussen de twee periodes ligt op ongeveer 0,5 cm, dus er is nog verdere selectie nodig om tot de streefwaarde te komen. Tegelijkertijd zien we wel dat, gemiddeld gezien, dieren uit 2019-2023 al op 3,5 jaar de grens van 20 cm bekkenhoogte bereiken, terwijl dat voorheen pas op 5 jaar was. Bij een inwendige bekkenhoogte van 20,5 cm of groter neemt de kans op een natuurlijke geboorte snel toe (Ten Napel et al., 2012).

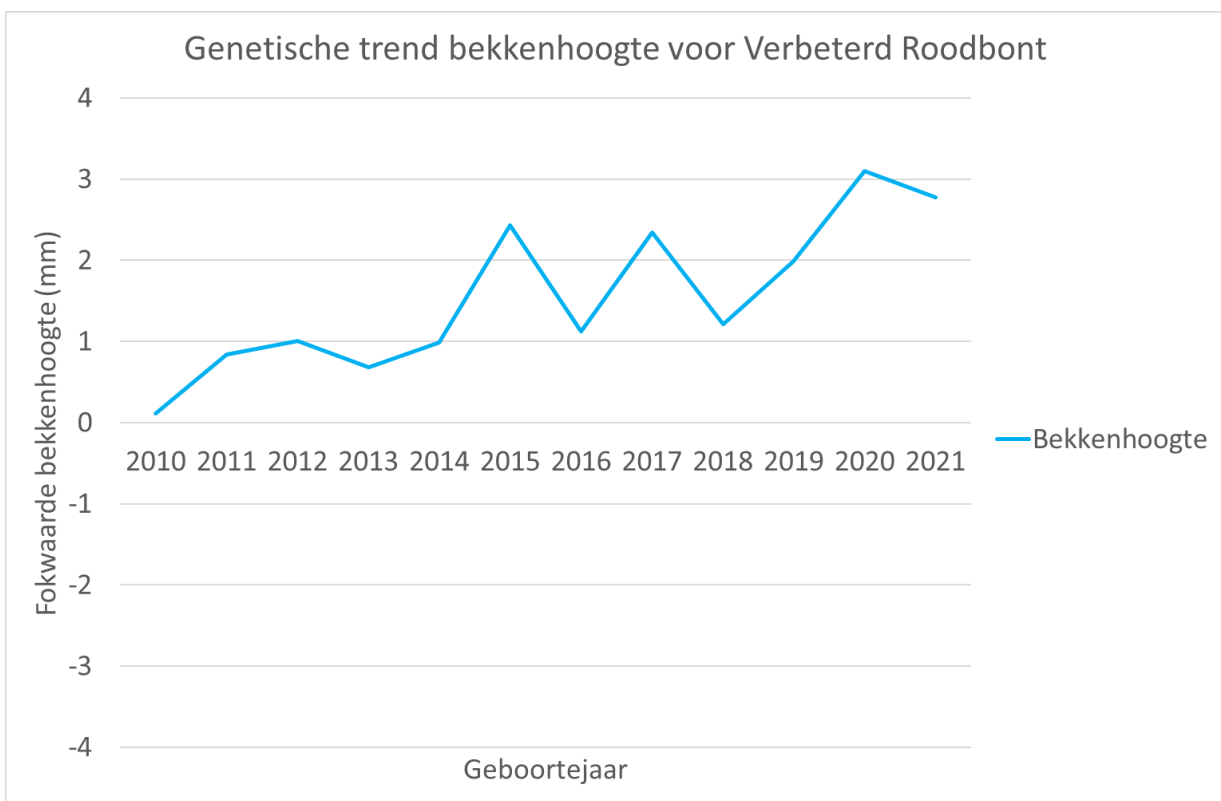
4.2.2 Trends in genotype

De figuren 4.5 en 4.6 geven de gemiddelde fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte weer per geboortjaar. De genetische trend is een weergave van de selectie die is toegepast op de ouders van de geselecteerde dieren. Een fokprogramma dat snel opschaaft zal in de eerste jaren slechts een geringe genetische trend laten zien, omdat de dieren pas op een leeftijd van 1,5 of 2 jaar voor het eerst gemeten worden.

Figuur 4.5 laat zien dat de gemiddelde fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte bij het Belgisch Witblauwe ras stabiel tot licht positief is. Voor het Verbeterd Roodbont ras zien we in figuur 4.6, ondanks wat schommelingen, wel een toename in gemiddelde fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte. Die schommelingen worden onder andere veroorzaakt doordat het effect van stieren met een gunstige fokwaarde pas drie jaar na het gebruik zichtbaar is in de metingen (9 maanden dracht en meting rond 2-jarige leeftijd). De trends in deze grafieken geven dan ook voornamelijk het stiergebruik in 2018 weer. Een andere oorzaak van die schommelingen is het ontbreken van informatie van jonge KI stieren, waardoor ze op dat moment op goed geluk zijn gebruikt.



Figuur 4.5 Gemiddelde fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte van gemeten dieren per geboortjaar bij Belgisch Witblauw.



Figuur 4.6 Gemiddelde fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte van gemeten dieren per geboortjaar bij Verbeterd Roodbont.

Kort & bondig

- Belgisch Witblauwe dieren geboren in fase 2 van BNL verschillen qua bekkenmaten en fokwaarde vrijwel niet van dieren geboren in fase 1 of eerder.
- Verbeterd Roodbonte dieren geboren in fase 2 hebben op dezelfde leeftijd een ruimer bekken en een gunstiger fokwaarde voor bekkenmaten.

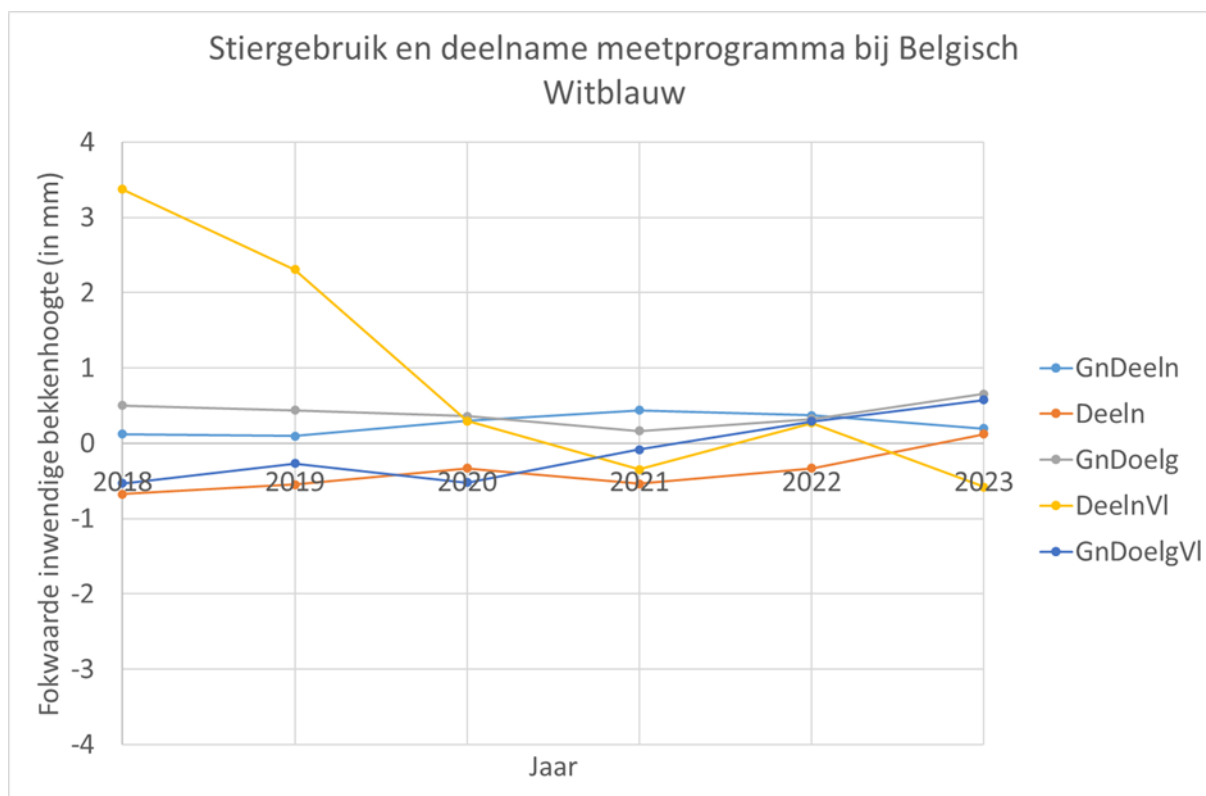
4.3 Selectie-intensiteit

Waar fenotypische en genetische trends pas jaren na de selectie van de ouders tot uiting komen, geeft de selectie-intensiteit meteen een indruk van die genetische selectie. Door het in de praktijk kleine aantal kalveren per koe is er nauwelijks ruimte om te selecteren in de vaarskalveren voor vervanging van koeien. Een dikbilkoe krijgt meestal niet meer dan drie of vier kalveren in haar leven, vanwege de waarde van de koe bij afvoer en het maximale aantal keizersneden per dier. In de praktijk worden daarom vrijwel alle vaarskalveren aangehouden. Genetische selectie komt daarom vooral neer op de stierkeuze.

De figuren 4.7 en 4.8 geven een beeld van het stiergebruik per jaar, uitgesplitst naar land (voor Belgisch Witblauw, Nederland (NL) en Vlaanderen (VL)), deelname in het project en al of niet behorend tot de BNL doelgroep¹. Weergegeven is de gemiddelde fokwaarde van de gebruikte stieren, gewogen met het aantal inseminaties in het betreffende jaar.

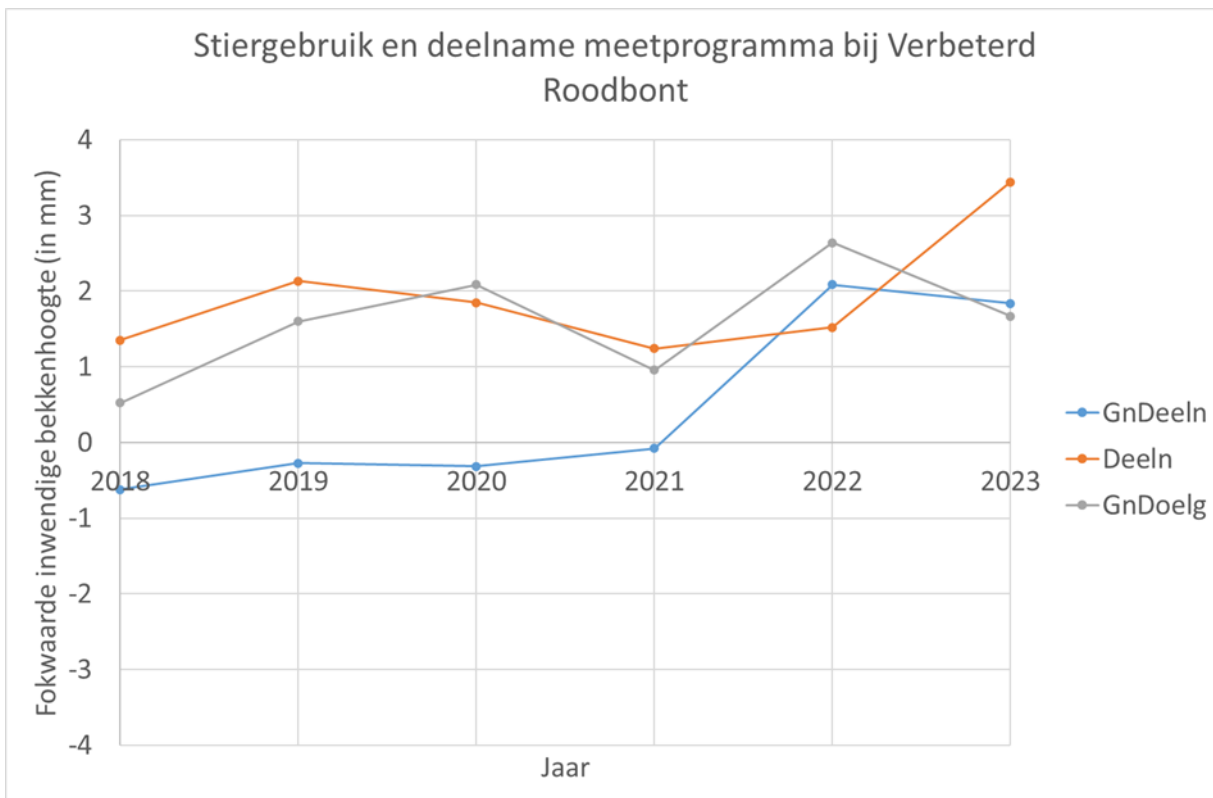
Bij Belgisch Witblauw gebruiken alle groepen bedrijven stieren met vergelijkbare fokwaardes, behalve de positieve uitschieter in 2018 en 2019 in bij de deelnemers in Vlaanderen. Gemiddeld hebben de gebruikte stieren van vrijwel alle groepen een fokwaarde net boven de 0 mm voor bekkenhoogte, wat duidt op een zeer geringe genetische selectie. Voor de groep deelnemers zien we dus geen duidelijk verschil in stierkeuze vergeleken met de groep die niet deelneemt of niet bij de doelgroep hoort.

Bij Verbeterd Roodbont gebruikten de fokkers behorend tot de deelnemers en de fokkers die niet in de doelgroep zitten gemiddeld stieren met een gunstige fokwaarde voor bekkenhoogte. De niet-deelnemende bedrijven gebruiken sinds 2021 gemiddeld geen ongunstige stieren meer en lijkt daarna vergelijkbare stieren te gebruiken als de andere groepen. De gunstige stieren worden voornamelijk gebruikt via KI, en minder via natuurlijke dekkingen.



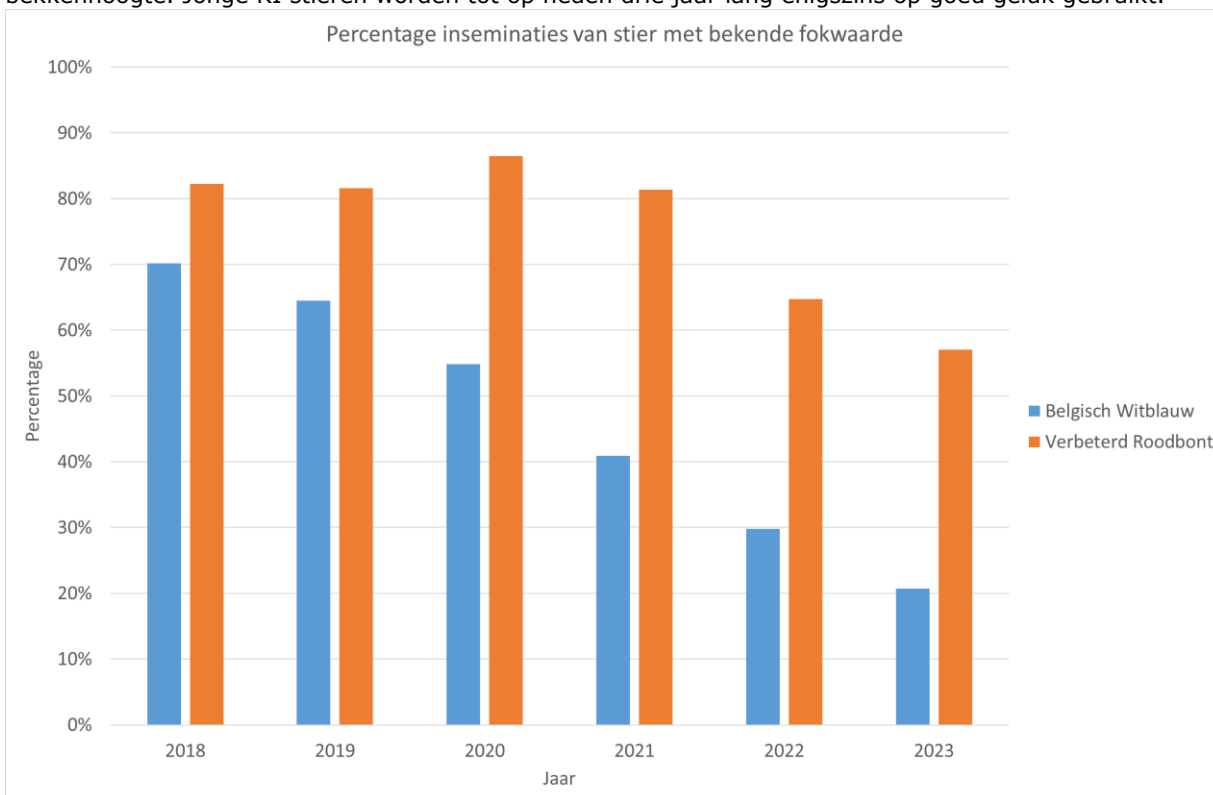
Figuur 4.7 Stiergebruik per jaar bij Belgisch Witblauw, uitgesplitst naar Nederland en Vlaanderen (VL), BNL-doelgroep of niet en deelname aan het BNL-meetprogramma.

¹ Tenminste 5 Verbeterd Roodbonte koeien of 7 Belgisch Witblauwe koeien aanwezig op het bedrijf op enig moment tussen 2019 en 2023.



Figuur 4.8 Stiergebruik per jaar bij Verbeterd Roodbont, uitgesplitst naar BNL-doelgroep of niet en deelname aan het BNL-meetprogramma.

Een belangrijke vraag bij het beoordelen van de toegepaste genetische selectie is of veehouders voldoende informatie hadden om te kunnen selecteren. In de periode in deze evaluatie hadden KI stieren alleen een fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte als ze gemeten dochters hadden. Dat betekent dat jonge KI stieren gedurende ongeveer drie jaar worden ingezet, terwijl er nog niets bekend is over de vererving van inwendige bekkenhoogte. Jonge KI stieren worden tot op heden drie jaar lang enigszins op goed geluk gebruikt.



Figuur 4.9 Percentage inseminaties van stieren met een in 2023 bekende fokwaarde voor bekkenmaten per jaar.

Selectie was pas mogelijk bij stieren van vijf jaar en ouder. Figuur 4.9 laat zien dat fokkers van de twee verschillende rassen verschillend omgaan met het probleem van jonge stieren zonder bekende fokwaarde. Bij Verbeterd Roodbont worden relatief veel oude stieren met een bekende fokwaarde gebruikt. Bij Belgisch Witblauw, echter, ligt dit percentage inzet van stieren met een bekende fokwaarde voor bekkenmaten veel lager. KI-stieren worden dan vaak gebruikt op basis van de fokwaarden voor andere kenmerken, want die zijn wel beschikbaar op het moment van inzetten. De daling in het percentage inseminaties van stieren met een bekende fokwaarde, met name voor Belgisch Witblauw, betekent niet dat de fokkers nu minder letten op een fokwaarde, maar dat een deel van de stieren gebruikt in 2018 na inzetten alsnog een fokwaarde heeft gekregen.

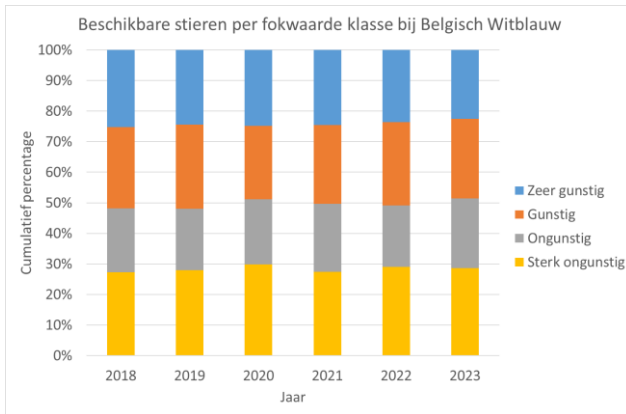
Kort & bondig

- Op populatieniveau was er bij Belgisch Witblauw geen selectie voor ruimere bekkens, maar dit kan anders zijn voor individuele fokkers. In fase 2 werden gemiddeld gezien stieren gebruikt met een fokwaarde van 0
- Bij Verbeterd Roodbont werd gemiddeld duidelijk rekening gehouden met de fokwaarde voor bekkenmaten bij de stierkeuze. De KI stieren zijn duidelijk beter dan in fase 1.

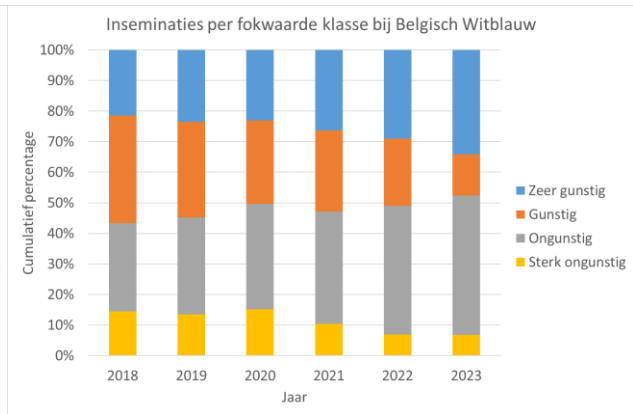
4.4 Draagvlak

De nauwe bekkens die een keizersnede noodzakelijk maken zijn nooit een fokdoel op zichzelf geweest. Ze zijn echter ontstaan als onbedoeld bijeffect van de selectie voor zwaar gespierde runderen. Het is een relevante vraag of de selectie die in het verleden tot nauwere bekkens leidde als bijeffect, nog steeds bedoeld of onbedoeld aanwezig is. De stieren zijn daarom op basis van de fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte ingedeeld in vier klassen van gelijke grootte: erg gunstig, gunstig, ongunstig en sterk ongunstig.

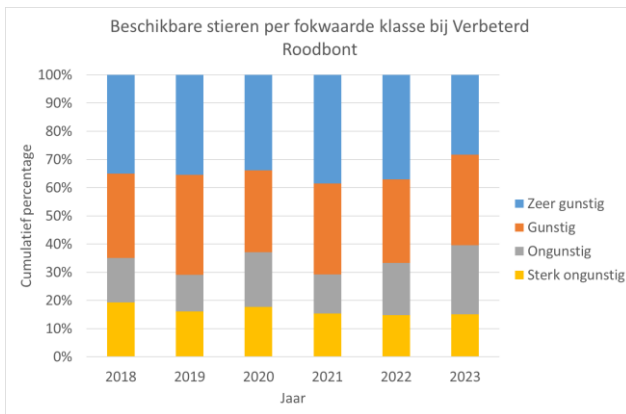
De figuren 4.10 tot 4.13 tonen de beschikbare stieren per jaar per fokwaardeklasse en de mate waarin de stier per klasse zijn gebruikt. Figuren 4.10 en 4.12 laten de beschikbare stieren per klasse zien en figuren 4.11 en 4.13 laten het relatief aantal inseminaties per categorie zien.



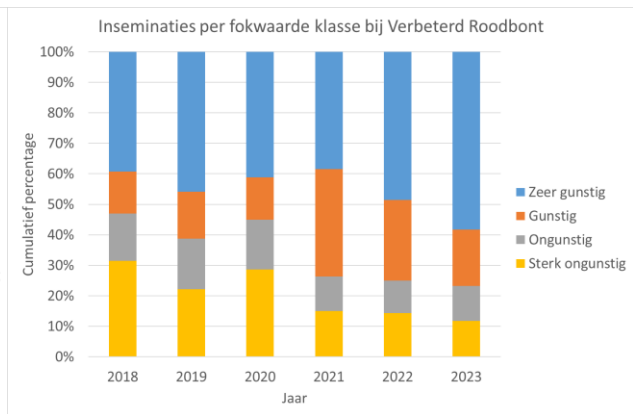
Figuur 4.10 Beschikbare stieren per klasse van fokwaarden voor Belgisch Witblauw.



Figuur 4.11 Uitgevoerde inseminaties per klasse van fokwaarden voor Belgisch Witblauw.



Figuur 4.12 Beschikbare stieren per klasse van fokwaarden voor Verbeterd Roodbont.



Figuur 4.13 Uitgevoerde inseminaties per klasse van fokwaarden voor Verbeterd Roodbont.

Bij Belgisch Witblauw zit ongeveer 50% van de beschikbare stieren in de klassen gunstig en erg gunstig. In de loop van de tijd worden de zeer ongunstige stieren steeds minder vaak gebruikt, en de zeer gunstige stieren steeds vaker. Toch zien we ook dat de (licht) ongunstige stieren wel in toenemende mate gebruikt worden. In slechts net iets minder dan de helft van de inseminaties wordt er een gunstige of zeer gunstige stier gebruikt.

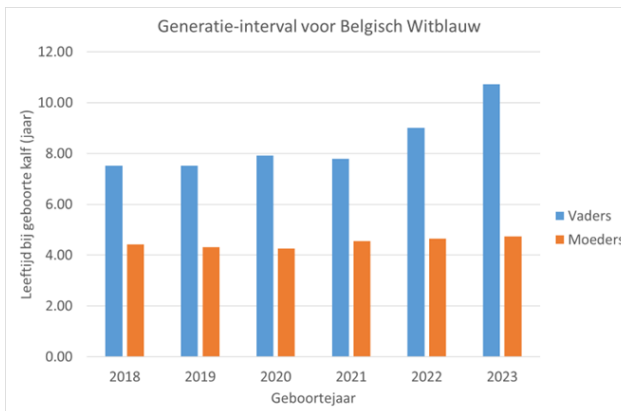
Bij Verbeterd Roodbont heeft 60-70% van de beschikbare stieren een gunstige of zeer gunstige fokwaarde voor bekkenhoogte. Figuur 4.12 laat zien dat het gebruik van (zeer) gunstige stieren percentageel gezien is toegenomen over tijd. Binnen deze groep lijkt het percentage zeer gunstige stieren toe te nemen. Tegelijkertijd neemt het gebruik van sterk ongunstige stieren over de jaren heen af.

Kort & bondig

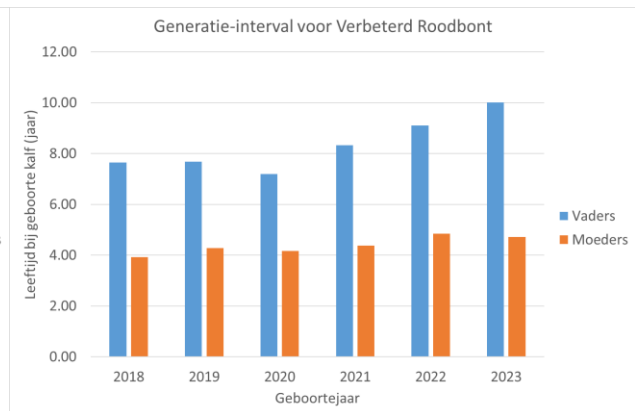
- Bij Belgisch Witblauw worden sterk ongunstige stieren steeds minder vaak gebruikt en zeer gunstige stieren vaker, maar in totaal worden voor iets meer dan 50% van de inseminaties ongunstige stieren gebruikt
- Bij Verbeterd Roodbont is er een toename van het gebruik van zeer gunstige stieren. Meer dan 75% van inseminaties is van gunstige of zeer gunstige stieren
- BNL heeft een denkslag veroorzaakt, al is dit wel duidelijker zichtbaar bij Verbeterd Roodbont dan bij Belgisch Witblauw

4.5 Generatie-interval

De snelheid waarmee een populatie verandert voor een kenmerk wordt bepaald door de intensiteit van de genetische selectie en door het generatie-interval. Hoe korter het generatie-interval, hoe meer selectierondes mogelijk zijn tussen nu en 2035.



Figuur 4.14 Gemiddelde leeftijd van vaders en moeders bij de geboorte van het kalf voor Belgisch Witblauw.



Figuur 4.15 Gemiddelde leeftijd van vaders en moeders bij de geboorte van het kalf voor Verbeterd Roodbont.

De figuren 4.14 en 4.15 geven het generatie-interval weer voor vaders en moeders van respectievelijk Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont. Het generatie-interval is de gemiddelde leeftijd van ouders bij de geboorte van hun nakomelingen.

De gebruikte stieren bij beide rassen zijn gemiddeld tussen de 7 en 11 jaar oud bij de geboorte van hun nakomelingen. De moeders zijn gemiddeld tussen de 4 en 5 jaar oud. De hoge gemiddelde leeftijd hangt samen met het laat beschikbaar komen van een fokwaarde voor inwendige bekkenhoogte. De hoge leeftijd leidt ertoe dat er nog slechts 1,8 generaties gefokt zullen worden tot 2035, wanneer het generatie-interval niet verandert.

De hoge leeftijd van de ouderdieren, met name die van de vaders, wordt voornamelijk veroorzaakt doordat het erg lang duurt voordat fokwaardes van stieren bekend zijn. Daarnaast was er bij Belgisch Witblauw nauwelijks aanwas van jongere stieren met een zeer gunstige fokwaarde. Fokkers die willen selecteren voor ruimere bekkens worden daardoor gedwongen om oudere stieren te gebruiken.

Kort & bondig

- Vaders zijn relatief oud als de nakomelingen geboren worden. Dit beperkt het aantal generaties tot 2035 tot circa 1,8 bij Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont.
- Het lange generatie-interval belemmert de snelheid waarmee de inwendige bekkenmaten en daarmee de kans op een natuurlijke geboorte veranderen in de beide populaties.

5 Verwachting voor 2035

Het projectplan uit 2014 bevat de doelstelling om 50% van Verbeterd Roodbont koeien in 2035 en 60% van Belgisch Witblauw stamboekkoeien in 2030 op natuurlijke manier te verlossen. Bij de tussentijdse evaluatie in 2018 bleek dat de verwachte respons in 2035 (41 & 40%) achterbleef bij deze doelstelling. Een belangrijke vraag in de evaluatie van Bewust Natuurlijke Luxe is wat bij deze evaluatie de verwachte respons in 2035 is.

Tabel 5.1 geeft de rasspecifieke configuratie van het fokprogramma en de verwachting voor 2035 weer.

Tabel 5.1 Configuratie rekenmodel fokprogramma en verwacht percentage natuurlijke geboorten voor 2035.

	Belgisch Witblauw	Verbeterd Roodbont
Aantal koeien	5000	1000
% KI	90%	80%
Aantal nakomelingen per stier	86	20
Aantal nakomelingen per koe	2,5	2,5
Generatie-interval, jaar	5,1	5,1
% keizersnede bij ruim bekken	10%	10%
% fokkers actief in fokprogramma	25%	50%
% KI stieren voor ruim bekken	50%	80%
% selectiedruk voor ruim bekken	40%	40%
% natuurlijke geboorten in 2035	32%	32%

De berekening van de verwachte respons in 2035 laat alleen zien wat nu nog bereikt zou kunnen worden. Deze verwachte respons is lager dan berekend in 2018. Dit komt doordat minder fokkers actief waren in het fokprogramma dan verwacht in 2018 en dat minder dan 40% van de totale selectiedruk voor ruimere bekkens is gebruikt.

De factoren die de grootste invloed hebben op de verwachte respons zijn 1) de leeftijd waarop KI-stieren een gepubliceerde fokwaarde krijgen voor inwendige bekkenhoogte, 2) het draagvlak bij fokkers om actief te selecteren voor een ruimer bekken, 3) de werkelijke selectiedruk als percentage van het totale fokdoel en 4) het generatie-interval.

De verwachte respons in 2035 is een gemiddelde voor de populatie. Er zijn grote verschillen tussen fokkers. Een klein aantal individuele fokkers die actief zijn met selectie voor ruimere bekkens hebben nu al 50-70% natuurlijke geboortes per jaar bij een normaal geboortegewicht.

Kort & bondig

De doelstelling van 50-60% natuurlijke geboorten in 2035 is buiten bereik geraakt voor elk van de beide rassen als geheel, maar voor individuele fokkers is het nog steeds haalbaar om die doelstelling te halen.

6 Discussie en aanbevelingen

6.1 Ondersteuning van het fokprogramma door BNL

Waar het draagvlak voor natuurlijk afkalkende dikbilkoeien tijdens BNL fase 1 duidelijk toenam, nam het tijdens BNL fase 2 eerder af. Geïnterviewde veefokkers en medewerkers van BNL gaven aan teleurgesteld te zijn over de activiteiten en resultaten van de afgelopen vier jaar. Men legde uit dat de Covid-pandemie een grote impact heeft gehad op het verloop van het project. Door lockdowns werd het meetprogramma plots afgebroken en konden fysieke bijeenkomsten, die erg belangrijk zijn voor deze groep mensen, niet doorgaan. Na de lockdowns is het meetprogramma weer opgestart, maar voor de andere BNL-activiteiten is dit vrijwel niet het geval geweest. Veel geïnterviewden gaven aan dit erg jammer te vinden. Sommigen erkenden hier zelf ook onvoldoende het voortouw te hebben genomen. Naast de Covid-pandemie hebben ook onderlinge spanningen ertoe geleid dat samenwerking soms moeizaam verliep en dat het project buiten het meetprogramma stil is komen te staan. Geïnterviewden stelden dat hierdoor de verbinding en samenwerking tussen fokkers, stamboekbesturen, en BNL-medewerkers sterk afgenomen is. Fokkers geven dan ook aan dat ze graag weer bijeenkomsten zouden willen bijwonen, om informatie, ervaringen en eventueel genetica (dieren) met elkaar uit te wisselen. Fokkers die actief bezig zijn met genetische selectie voor meer natuurlijke geboortes voelen zich soms alleen staan of benadrukken dat de groep heel erg klein is.

Bestuursleden van de stamboeken hebben wellicht een breder zicht op wat er leeft bij de leden dan individuele fokkers en BNL-medewerkers. Anders dan BNL-medewerkers en fokkers, gaven de stamboekbesturen van Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont aan dat zij een positieve ontwikkeling zien bij hun leden richting meer natuurlijke afkalkingen in de afgelopen jaren. Zij benadrukten dat ze zich in de toekomst in blijven zetten voor het fokprogramma voor meer natuurlijke afkalkingen. Waar het draagvlak voor BNL grotendeels verdwenen lijkt, is het draagvlak voor het fokprogramma er nog wel en daar wil men op voortbouwen.

6.2 Meetprogramma

Het meetprogramma dat is opgezet vanuit het project BNL is essentieel gebleken voor het fokprogramma. In totaal hebben 141 van de 565 Belgisch Witblauwfokkers en 117 van de 207 Verbeterd Roodbontfokkers op enig moment de inwendige bekkenmaten laten meten van hun koeien. Dat is respectievelijk 25% en 57% van de doelgroep.

De geïnterviewden geven aan dat ze door het meetprogramma meer grip hebben op de selectie voor natuurlijk afkalkende dikbilkoeien, dat ze er meer vertrouwen in hebben dat natuurlijk afkalkende dikbillen realistisch is en dat ze meer inzicht hebben in hoe zo'n fokprogramma aangepakt moet worden. Alle geïnterviewden waren positief over het meetprogramma op zich en de informatie die het heeft opgeleverd, maar ze hadden wel opmerkingen over de uitvoering. Zo bleef de deelname in 2023 achter bij eerdere jaren omdat onvoldoende duidelijk was voor deelnemers uit andere jaren dat men niet meer benaderd zou worden voor een afspraak, maar dat ze zelf een afspraak moesten maken met een pelvimetrist. Het is belangrijk om praktische belemmeringen zoveel mogelijk vooraf op te lossen om deelname zo eenvoudig mogelijk te maken.

De volledige benutting van de informatie uit het meetprogramma door fokkers is nog wel een punt van zorg. Het is niet helemaal duidelijk of iedereen weet hoe die informatie in de praktijk gebruikt moet worden. Ook komt een deel van de informatie pas laat beschikbaar voor fokkers die het willen gebruiken. Zo wordt er bijvoorbeeld geen verwachtingswaarde gepubliceerd voor jonge KI stieren. Een verwachtingswaarde is de gemiddelde fokwaarde van de ouders. Voor jonge vrouwelijke dieren die nog niet zijn gemeten is deze informatie beschikbaar voor de eigenaar, mits het dier aan een aantal voorwaarden voldoet.

Voor jonge KI-stieren is deze informatie niet openbaar beschikbaar. Dit betekent dat jonge stieren een aantal jaar blind gebruikt moeten worden door deelnemers van het meetprogramma om een betrouwbare fokwaarde te kunnen krijgen. Het openbaar maken van de verwachtingswaarde zou het onbewuste gebruik van (zeer) ongunstige stieren kunnen verminderen.

Na tien jaar fokprogramma op bekkenhoogte is ook duidelijk geworden dat ook andere aspecten beperkend kunnen worden voor natuurlijk afkalven. Suggesties van de geïnterviewden zijn om een normaal geboortegewicht en een kortere draagtijd zwaarder te laten wegen bij selectie van stieren, om ook inwendige bekkenbreedte mee te nemen bij het bepalen van de mogelijkheid van een natuurlijke geboorte en om de inwendige bekkenvorm richting de baarmoeder vast te leggen bij het meten van de bekkenmaten.

6.3 Resultaten van het fokprogramma

Uit de evaluatie van het fokprogramma blijkt dat de stamboeken de doelstellingen voor natuurlijke geboortes in 2030 en 2035 niet meer kunnen halen. Toch laten individuele fokkers zien dat het wel degelijk mogelijk is om 50 of 60% van de dieren natuurlijk te laten afkalven. Deze fokkers maken vaak geen gebruik van KI-stieren, maar selecteren zelf natuurlijk dekkende stieren bij andere fokkers. Fokkers zouden hier veel van elkaar kunnen leren.

Ondanks dat de doelstelling op populatieniveau niet gehaald zal worden, zijn de gemiddelde inwendige bekkenmaten bij Verbeterd Roodbont de afgelopen vijf jaar wel enigszins verbeterd. Dit komt mede doordat fokkers in toenemende mate stieren kiezen met gunstige fokwaarden voor bekkenmaten. Bij Belgisch Witblauw is er wel een lichte, positieve verschuiving te zien in de stierkeuze van fokkers, maar is er nog vrijwel geen ontwikkeling in gemiddelde bekkenmaten. Een fokprogramma is een inspanning van een grote groep mensen die individueel een groot aantal kleine beslissingen moeten nemen, terwijl niemand meekijkt. Dat betekent dat elk van die mensen intrinsiek gemotiveerd moet zijn en dat ze regelmatig feedback moeten krijgen op hun beslissingen binnen het fokprogramma. De keuzes van fokkers zouden gericht kunnen worden als de informatie uit het meetprogramma beter benut wordt en fokkers regelmatig feedback krijgen.

6.4 Bereidheid bij fokkers van dikbilkoeien

De verandering van keizersneden naar natuurlijke geboortes bij dikbilkoeien vraagt niet alleen een verandering bij het dier, maar vooral een verandering bij de fokkers zelf. In deze paragraaf proberen we de mate van verandering bij de fokkers te duiden. Hierbij wordt het zogenoemde "Transtheoretical Model of Behavioural Change" (Prochaska et al. 1994) gebruikt, wat onderscheid maakt tussen een aantal stadia in het proces van gedragsverandering. Dit zijn vrij vertaald:

1. Ontkenning
2. Erkenning
3. Verkenning
4. Actie
5. Volhouden

Vanuit elk stadium kunnen mensen weer terugvallen naar eerdere stadia. In de context van het fokprogramma voor natuurlijk afkalkende dikbilkoeien zou dit als volgt ingevuld kunnen worden:

1. Het fokprogramma afwijzen
2. Geen directe betrokkenheid bij het fokprogramma
3. Deelname aan het meetprogramma op enig moment
4. Gebruik fokwaarden voor bekkenmaten bij stierkeuze
5. Dikbilkoeien natuurlijk laten afkalven

De denkomslag die in de interviews genoemd is, is dan de verschuiving van stadium 1 naar stadia 2 en 3. Een cultuuromslag zou dan een verschuiving naar stadium 4 en vooral 5 zijn. Geïnterviewden gaven aan dat bij beide rassen op dit moment zo'n 5-10% van de fokkers het fokprogramma onnodig en ongewenst vindt en dat ook laat blijken (**stadium 1**).

Er werd benadrukt dat deze groep een stuk kleiner is dan voorafgaand aan het BNL project. Er werd aangegeven dat nu zo'n 5 tot 10 fokkers bij beide rassen een groot deel van hun koeien natuurlijk laat afkalven. Dit komt overeen met zo'n 1-5% van de totale groep fokkers (**stadium 5**). Bij de start van BNL was slechts een enkeling hier mee bezig. Deze percentages van stadium 1 en 5 laten zien dat de grootste groep fokkers zich ergens tussen deze twee uitersten bevinden of bewegen.

Op basis van stierkeuze gegevens schatten we in dat bij beide rassen, naast de fokkers die al natuurlijke afkalvingen toepassen, zo'n 12-15% van de fokkers de fokwaarde van KI stieren voor bekkenmaten gebruikt bij de stierkeuze (**stadium 4**). Bij Belgisch Witblauw zit de verandering van stierkeuze vooral in het vermijden van zeer ongunstige stieren, die worden 22% minder gebruikt dan verwacht op basis van beschikbaarheid. De sterk gunstige stieren worden bij Belgisch Blauw 12% meer gebruikt dan verwacht. Bij Verbeterd Roodbont is het aanbod van zeer ongunstige stieren al laag en worden deze 3% minder gebruikt. De zeer gunstige stieren worden bij Verbeterd Roodbont juist 30% meer gebruikt dan verwacht.

Buiten deze twee hoogste stadia is er een groep fokkers die wel deelneemt aan het meetprogramma, al doen ze zelf weinig met de uitkomsten (**stadium 3**). Dit zijn zo'n 10-15% van de fokkers bij Belgisch Witblauw en 55% van de fokkers bij Verbeterd Roodbont. Voor Belgisch Witblauw lijken de meeste fokkers (~65%) in **stadium 2** te vallen. Wat deze fokkers precies doen op het gebied van natuurlijke afkalvingen, is lastig te zeggen want een deel van hen is geen lid van het stamboek. Dit maakt het lastig voor het Belgisch Witblauw stamboek om ook die groep fokkers te bereiken en motiveren om mee te doen aan het fokprogramma. Daarnaast komt een deel van het aanbod van genetica uit België, waar men geen fokprogramma heeft voor meer natuurlijke geboorten. Dit maakt het fokken voor meer natuurlijke geboorten in Nederland lastiger. Voor Verbeterd Roodbont is deze groep onbekende fokkers of fokkers die bewust niet meedoen aan het meetprogramma kleiner, zo'n 20%.

De deelname aan het meetprogramma is geleidelijk minder geworden tussen 2018 en 2023, maar gerichte stierkeuze voor een ruimer geboortekanaal is geleidelijk toegenomen in die periode. Door de ondersteuning vanuit BNL zijn 141 Belgisch Witblauwfokkers en 117 Verbeterd Roodbontfokkers betrokken geweest bij het fokprogramma door mee te doen met het meetprogramma. Bij het begin van BNL hadden in elk stamboek 25 fokkers de inwendige bekkenmaten laten meten van hun dieren. In fase 2 van BNL zijn er nauwelijks nog nieuwe fokkers bijgekomen.

6.5 Natuurlijk afkalvende dikbilkoeien in 2035

Het doel van de ondersteuning door BNL was het realiseren van een robuust fokprogramma dat de stamboeken zelf in stand zouden kunnen houden om de doelstelling van het Plan van Aanpak (2014) voor 2030 en 2035 te realiseren. Uit de evaluatie in dit rapport blijkt dat deze doelstelling voor beide rassen niet meer haalbaar is.

Om dikbilkoeien door middel van een fokprogramma weer natuurlijk te kunnen laten afkalven, moet een groep individuele fokkers over de jaren heen consistent zijn met het laten meten van hun dieren en in het selecteren van de stieren. Dat gebeurt alleen als fokkers zelf gemotiveerd zijn om een type dikbilkoe te fokken dat natuurlijk kan afkalven. Na tien jaar ondersteuning van het fokprogramma lijkt de intrinsieke motivatie van fokkers om dikbillen natuurlijk af te laten kalven bij de meerderheid nog steeds niet zo groot. Een integrale visie over de toekomstige dikbilhouderij, waar maatschappelijke acceptatie, efficiënte productie en natuurlijk afkalven centraal staan, zou kunnen helpen om een breed gedragen fokprogramma te realiseren.

6.6 Aanbevelingen voor het fokprogramma

- **Continueer fokprogramma.** BNL is een aantal jaar verlengd om ondersteuning te bieden aan het fokprogramma. Het einde van de ondersteuning door BNL betekent dus niet het einde van het fokprogramma. Hiervoor is het belangrijk dat de stamboeken hun verantwoordelijkheid nemen en met elkaar een concreet actieplan maken om fokkers te motiveren, informeren en feedback geven.
- **Ondersteun het meetprogramma.** Het meetprogramma is essentieel gebleken voor het fokprogramma. Nu de ondersteuning door BNL is beëindigd, is het belangrijk dat de stamboeken deelname aan het meetprogramma zo eenvoudig mogelijk maken.
- **Geef individuele feedback aan fokkers.** Laat periodiek zien aan fokkers wat de gemiddelde fokwaarden zijn van de stieren die ze hebben gebruikt en wat de fokwaarden en maten zijn van de dieren die ze aanhouden.
- **Zorg voor verbinding in het fokprogramma.** Organiseer dat betrokken fokkers kunnen leren van elkaar en anderen kunnen inspireren.
- **Publiceer de verwachtingswaarde van jonge KI stieren.** Fokkers die serieus rekening willen houden met de erfelijke aanleg voor natuurlijke geboorte zouden niet behoeven te wachten tot er dochters gemeten zijn. Blind gebruik van jonge stieren leidt nu tot een lage genetische trend en onduidelijkheid over stiergebruik. Mogelijk zou het gebruik van *genomics* kunnen helpen bij het verhogen van de betrouwbaarheid van de verwachtingswaarde van jonge stieren.
- **Stimuleer fokkers voor meer natuurlijke afkalvingen.** Stimuleer fokkers (te fokken) voor meer natuurlijke geboortes door bijvoorbeeld een keurmerk voor natuurlijke geboortes te ontwikkelen, voorwaarden te stellen aan subsidie voor Verbeterd Roodbont of andere vormen van stimulansen.
- **Onderzoek mogelijk alternatieve routes.** Deze evaluatie laat zien dat de doelstelling van het PvA niet meer worden bereikt bij fokken binnen de rassen. Eenmalig inkruisen (een zogenaamde *outcross*) zou dan bijvoorbeeld een andere mogelijke aanpak kunnen zijn om toch die doelstelling te halen.
- **Ontwikkel een visie.** Overweeg om als stamboeken, veehouders, sectorvertegenwoordigers en afnemers een integrale visie te presenteren op een toekomstige dikbilhouderij waarin koeien ook natuurlijk afkalven.

6.7 Conclusies

- Het draagvlak voor het project BNL is sterk verminderd in de periode 2019-2023. Er zijn nauwelijks nieuwe bedrijven geweest die mee hebben gedaan met het meetprogramma en het aantal deelnemers aan het meetprogramma is geleidelijk afgenomen. In de periode 2019-2023 is er wel beter gebruik gemaakt van fokwaarden bij de stierkeuze dan in de eerste fase van BNL, dus er lijkt nog wel draagvlak voor het fokprogramma. Er is nog steeds een groep gemotiveerde fokkers die actief is om met gerichte selectie de noodzaak van keizersnede bij dikbillen te verminderen en een kleine groep fokkers bij wie al een groot deel van de dikbilkoeien natuurlijk afkalft.
- Het verwachte percentage natuurlijke geboorten in 2035 is verder omlaag gegaan in de periode 2019-2023 tot realistisch gezien hooguit 32% in beide rassen. Om dit percentage te halen moeten fokkers wel weer bereid zijn om mee te doen met het meetprogramma en moet de trend zich wel doorzetten dat meer fokkers bij hun stiergebruik sterker selecteren voor de kans op een natuurlijke geboorte.



Literatuur

- Broekhoven, G., and H. Savenije (2012). Moving forward with forest governance, ETFRN news; issue no. 53. Wageningen: Tropenbos International.
- BWRN, VNSVBV and LTO (2014). Naar meer natuurlijke geboorten. Plan van Aanpak inclusief een beschrijving van de Nederlandse vleesveesector. Belgisch Witblauw Rundveestamboek Nederland, Vereniging Nederlands Stamboek Verbeterd Roodbont Vleesvee, LTO Nederland.
- De Graaf, L. (2012). "Communication about medications for better patient transition. Needed: Format for switching." Pharmaceutisch Weekblad no. 147 (8):14-15.
- Fernandes, A.A.A., A.J.G. Gray, and K. Belhajjame (2011). Advances in Databases : 28th British National Conference on Databases, BNCOD 28, Manchester, UK, July 12-14, 2011, Revised Selected Papers. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Prochaska, J.O., J.C. Norcross, and C.C. DiClemente (1994). Changing for good: the revolutionary program that explains the six stages of change and teaches you how to free yourself from bad habits (1st ed.). New York: William Morrow and Company. ISBN 978-0688112639.
- Ten Napel, J., R. Hoving-Bolink, D. Bohte-Wilhelmus, and P. Hannewijk (2012). Naar een probleemloos afkalvende dikbilkoe (Rapport 648). Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.
- Ten Napel, J., F. Neijenhuis, F. Hoorweg, and M. Bokma-Bakker (2019). Evaluatie voortgang PvA naar meer natuurlijke geboorten bij luxe vleesvee (Rapport 1158). Wageningen Livestock Research.

Bijlage 1 Gebruikte bestanden voor evaluatie fokprogramma

Selectie van dieren

In de onderstaande bestanden zijn alleen dieren meegenomen met een verifieerbare afstamming (S-registratie) en een rasbalk met tenminste 50% Verbeterd Roodbont of 50% Belgisch Witblauw. Alle diernummers en bedrijfsnummers waren geanonimiseerd.

Bestand met metingen van bekkenmaten

Alle dieren die sinds 2006 zijn gemeten met bedrijf en datum van meting, sekse, rasbalk, inwendige bekkenhoogte en inwendige bekkenbreedte.

Bestanden per jaar met aantal bekkenmetingen per bedrijf

Alle bedrijven die in een jaar bekkenmetingen hebben laten doen met het aantal metingen per bedrijf. Deze bestanden waren beschikbaar voor 2018-2023.

Bestanden met afstamming

Dier, vader, moeder, geboortedatum, rasbalk en sekse. Een bestand bevatte alle dieren met een bekkenmeting of met nakomelingen met een bekkenmeting. Een tweede bestand bevatte alle dieren geboren vanaf 2018 en hun ouders.

Bestanden met verblijfplaatsen per dier tussen 2018 en 2023

Dier, bedrijf, aanvoerdatum, afvoerdatum. Een bestand voor alle dieren met een bekkenmeting. Een tweede bestand voor alle dieren geboren vanaf 2018, die op enig moment op een Nederlands bedrijf gehouden zijn.

Bestand met fokwaarden

Dier, sekse, geboortedatum, fokwaarde en betrouwbaarheid voor inwendige bekkenhoogte en fokwaarde en betrouwbaarheid voor inwendige bekkenbreedte.

Bestand met inseminaties per stier

Jaar, stier, rasbalk, geboortedatum, KI of natuurlijk-dekkend, aantal dekkingen of inseminaties.

Bijlage 2 Vragenlijst interview fokkers/stamboeken/LTO

Achtergrond

Vanuit LNV hebben we de opdracht gekregen om het project Bewust Natuurlijke Luxe, wat liep van 2019 tot 2023, te evalueren. Het doel van dit project en voorgaande projecten was om meer natuurlijke geboortes te realiseren bij de rassen Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont. In deze evaluatie spreken we met een aantal fokkers en bestuursleden van de rasverenigingen over hoe zij terugkijken op het project en de resultaten daarvan. Daarnaast evalueren wij ook gegevens van CRV over trends in fokwaardes voor bekkenhoogte en -breedte van koeien en stieren in Nederland.

Doelstelling

Een indruk krijgen van hoe het project gegaan is en hoe groot draagvlak is bij fokkers om door middel van fokkerij meer natuurlijke geboortes te realiseren; tijdens het project en in de toekomst.

Leidende vragen

Algemeen beeld van het project BNL fase 2

- Hoe is het project in de afgelopen 4 jaar verlopen?
- Wat is er anders in de periode 2019-2023 dan in de jaren ervoor? Waarom?

Bereidheid bij stamboekbesturen en individuele fokkers

- Hoe was de bereidheid van fokkers om mee te doen aan het project en het meetprogramma?
- Wat was de rol van het bestuur van de rasvereniging hierin?
 - Hoe hebben jullie/zij dat gedaan/aangepakt?

Activiteiten in het kader van het project

- Hoe hebben fokkers het meetprogramma ervaren?
 - Positieve/negatieve punten
 - Informatievoorziening en terugkoppeling
 - Uitkomsten
- Waren er andere activiteiten naast het meetprogramma?

Resultaten van het project

- Hoe heb je het meetprogramma gebruikt?
- Wat heeft dit project jullie gebracht als stamboek?
 - Bijv. voor bewustwording en motivatie

Toekomstverwachting

- Hoe zouden we in de toekomst fokkerij voor meer natuurlijke geboortes kunnen bevorderen?
 - Waar liggen de kansen?
 - En wat zijn belangrijke valkuilen om in de gaten te houden?
- Moet het project doorgaan? En waarom?
 - Hoe zou dat het beste kunnen, en wat is ervoor nodig?
 - Vooral externe of interne motivatie voor natuurlijke geboortes?

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Livestock Research
Postbus 338
6700 AH Wageningen
T 0317 48 39 53
E info.livestockresearch@wur.nl
www.wur.nl/livestock-research

Wageningen Livestock Research ontwikkelt kennis voor een zorgvuldige en renderende veehouderij, vertaalt deze naar praktijkgerichte oplossingen en innovaties, en zorgt voor doorstroming van deze kennis. Onze wetenschappelijke kennis op het gebied van veehouderijsystemen en van voeding, genetica, welzijn en milieu-impact van landbouwhuisdieren integreren we, samen met onze klanten, tot veehouderijconcepten voor de 21e eeuw.

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

