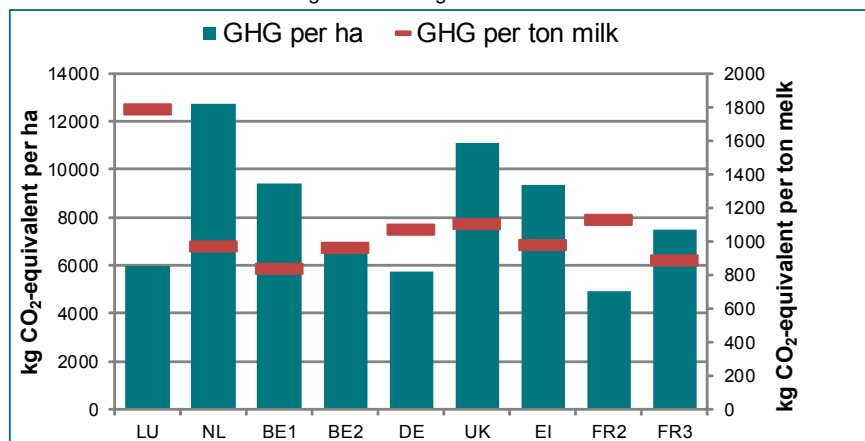
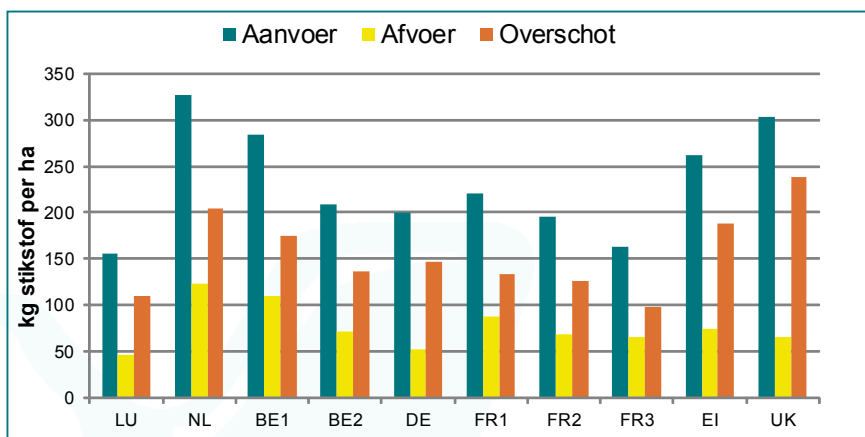


Hoe groen is het gras bij de burenen?

Afgelopen jaar zijn op een uniforme wijze in DAIRYMAN veel gegevens verzameld. Met deze gegevens beschikken we over een unieke dataset waarmee we uniforme berekeningen en, eigenlijk voor het eerst, eerlijke regiovergelijkingen kunnen maken. Hieronder de resultaten van de broeikasgasemissie van het doorsneebedrijf in een regio en van de bedrijfskenmerken en mineralenbalansen van de pilot farms in DAIRYMAN. De volgende stap is nu om met de her der beschikbare tools hier verbeteringen in te brengen.



Figuur 1: De uitstoot van broeikasgassen, uitgedrukt in kg CO₂-equivalenten per ha (linker as en groene kolom) en per ton melk (rechter as en rode balk), op een gemiddeld melkveehouderijbedrijf in negen regio's in noordwest Europa.



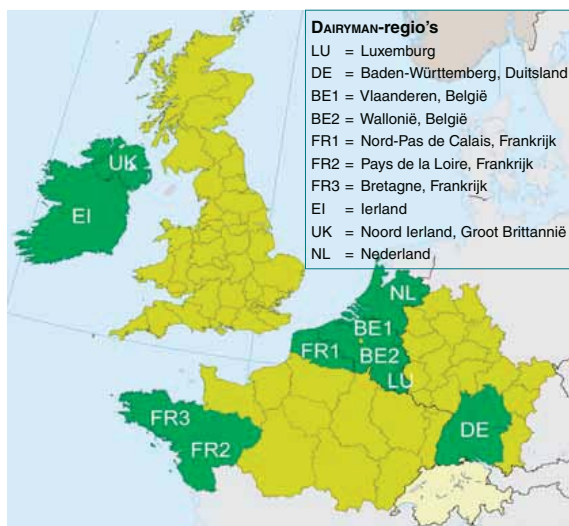
Figuur 2: De gemiddelde stikstofbalans van de pilot farms in tien regio's in noordwest Europa in 2009.

Tabel 1: Enkele bedrijfskenmerken van het doorsneebedrijf in een regio

	LU	NL	BE1	BE2	DE	UK	EI	FR2	FR3
Grondgebruik (ha)									
Grasland	61	39	27	67	38	54	86	33	31
Maisland	12	8	20	0	8	1	0	19	14
Overig	23	0	13	0	15	0	0	23	9
Totaal	96	47	60	67	60	55	86	75	54
Melkproductie									
Totale melkproductie (ton)	320	620	670	490	370	550	820	330	450
Melkproductie per ha (kg)	3.600	13.090	11.190	7.270	6.170	10.000	9.580	4.330	8.340
Melkproductie per koe (kg)	6.960	7.690	7.900	7.100	6.530	6.630	6.920	6.770	8.420
Veestapel									
Melkkoeien	46	80	85	69	57	83	119	48	53
Zoogkoeien	16	0	0	0	0	0	0	0	0
Jongvee (incl. vleesvee)	100	60	60	65	53	53	121	40	59

Tabel 2: Gemiddelde kenmerken van DAIRYMAN pilot farms in 2009

	LU	NL	BE1	BE2	DE	FR1	FR2	FR3	EI	UK
Aantal bedrijven	6	16	13	21	14	8	10	11	21	9
Landgebruik (ha)										
Grasland	76	46	31	56	66	50	55	45	67	92
Maisland	18	9	19	8	19	23	25	17	1	6
Overige voedergewassen	18	0	2	6	46	5	15	13	1	6
Marktbaar gewassen	13	0	5	25	8	37	58	27	0	0
Totaal	122	55	56	95	139	115	152	102	69	103
Melkproductie										
Totale melkproductie (ton)	460	1.020	690	480	810	540	540	410	500	1.230
Melkproductie per ha (kg)	3.730	19.360	12.660	5.840	6.620	5.180	4.000	4.300	7.570	11.510
Melkproductie per koe (kg)	7.620	8.500	8.100	7.360	8.300	8.020	8.010	6.340	5.290	8.080
Veestapel										
Melkkoeien	59	120	85	65	65	69	68	64	96	150
Jongvee / 10 melkkoeien	11,6	7,3	8,3	9,4	9,4	11,3	10,1	8,2	10,2	7,2
Zoogkoeien	20	0	2	20	20	21	3	1	0	0
Vleesvee	35	0	0	11	11	21	19	18	0	0
Zeugen	0	0	10	0	0	9	0	0	0	0
Mestvarkens	0	0	79	0	0	0	0	149	0	0



Sterke relatie broeikasgassen met veebezetting

Met de rekensystematiek van het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) is voor negen regio's de uitstoot van broeikasgassen van een doorsneebedrijf (tabel 1) berekend (figuur 1). Hierin is de uitstoot van methaan (CH₄) en lachgas (N₂O) omgerekend naar CO₂. Methaan is namelijk 23 keer en lachgas zelfs 296 keer zo 'sterk' als CO₂.

Van de uitstoot is zo'n twee derde afkomstig van methaan en een derde van lachgas. De uitstoot van CO₂ speelt nauwelijks een rol. Voor een vergelijking maakt het nogal wat uit of je de uitstoot van broeikasgassen uitdrukt per ha, of per ton melk. Nederland scoort bijvoorbeeld vrij goed per ton melk, maar slecht per ha. Dat komt vooral door onze hoge veebezetting per ha. De meeste methaanuitstoot komt immers van vee en mest. De IPCC-berekeningen maken overigens geen verschil in de benutting van meststoffen. IPCC veronderstelt dus een vaste emissie per eenheid meststof. In onze ogen is dit een manco, want daar werken we niet voor niets al jaren aan. Als we de kwaliteit van management wel inrekenen, dan scoort Nederland ongetwijfeld beter. Maar dat is hierin nog niet zichtbaar. Dat wordt dus de volgende stap.

Pilot farms DAIRYMAN erg divers

Elke DAIRYMAN-regio heeft een aantal pilot farms (voorloperbedrijven). Zo zijn onze Koeien & Kansen-bedrijven de pilot farms van Nederland. Op deze 130 bedrijven worden veel gegevens verzameld. Met de eerste gegevens kunnen we de bedrijfskenmerken en mineralenbalansen van 2009 vergelijken. Zoals verwacht zijn de verschillen in bedrijfsgrootte en -structuur aanzienlijk (tabel 2). Het zijn ook niet allemaal 'gespecialiseerde melkveebedrijven'. In sommige regio's hebben bedrijven bijvoorbeeld vleesvee, akkerbouw of varkens. Het is dan ook niet verrassend dat de Nederlandse pilot farms het meest intensief zijn qua melkproductie per ha. Net als bij de bedrijfskenmerken zijn de verschillen in mineralenbalansen tussen de regio's groot (figuur 2). De intensiefste bedrijven liggen in Noord-Ierland, Vlaanderen en Nederland. Zij hebben de hoogste stikstofinput. Trouwens, ook de Ierse bedrijven hebben een hoge stikstofinput, vooral met kunstmest. Het stikstofoverschot per ha is in deze vier regio's eveneens het hoogst.

Jouke Oenema,
Plant Research International

"Pure winst"



Guido Van Hoven, in Eckelrade (zuid Limburg), had een tussenkalftijd (tkf) van 430-450 dagen. Dat had alles te maken met de geleidelijke uitbreiding van zijn bedrijf. "Ik liet alle koeien lopen", aldus Guido. Inmiddels heeft hij zo'n 200 melkkoeien, verdeeld over twee stallen. Een stal voor de hoogproductieve koeien, met twee melkrobots. En een stal voor de laagproductieven, met één robot en gedwongen koevoer. Om zijn diervoorzorg te verbeteren gebruikt Guido sinds januari de Herd Navigator™ van DeLaval. Deze spoort koeien op die speciale aandacht nodig hebben en geeft daarbij gelijk behandeladviezen. Het systeem neemt en analyseert daarvoor automatisch melkmonsters.

Rond de verwachte tochtigheidsperiode van een koe analyseert de Herd Navigator bijvoorbeeld de melk op progesteron. Is dat hoog, dan is de koe drachtig. Dit wordt na 42 dagen herhaald om het zeker te weten. Hoewel de tussenkalftijd een 'vertraagd' getal is, is deze de laatste maanden al teruggelopen naar ca. 410 dagen. Op termijn betekent dit dat er ook minder dieren nodig zijn, waardoor o.a. de methaanemissie daalt.

Andere analyses hebben betrekking op mastitis, slepende melkziekte en de voeding. Ook daarbij heeft de Herd Navigator zijn inmiddels bewezen. Het ureumgehalte van de hoogproductieven lag gemiddeld op 22-23. "Een mooie score. Je denkt dan dat alles ok is. Maar binnen deze groep 'zag' het systeem dat de koeien die tussen de 15 en 100 dagen in lactatie waren, een gemiddeld ureumgehalte van 35 hadden. Ik heb toen gelijk het rantsoen van de dieren bijgesteld. Da's nou pure winst voor mij, de koeien en het milieu".