

Nieuwsbrief 2022-3 Water, de rest komt later...

De eeuwige doodoener op het varkensbedrijf: zodra er problemen zijn, een kink in de kabel, komt de vraag “is het water wel in orde?”. “In orde” is een ruim begrip, heel erg ruim. In deze nieuwsbrief proberen we enkele handvaten en normen mee te geven, normen die afhankelijk van de bron (haha, woordgrapje) nogal eens durven te wisselen. Dit is natuurlijk niet handig voor de dierverzorger, we gaan even uit van de meest genoemde normen en gemiddelden. Denk wel steeds aan ons motto en dat van onze veehouders: elke bedrijf is verschillend en de dieren hebben altijd gelijk. Als je alles perfect volgens het boekje doet, maar de dragende zeugen drinken nog steeds te weinig, zal men toch iets moeten ondernemen om het aan te passen. Zie deze nieuwsbrief even als naslagwerk en een reden om in de stal eens wat zaken te checken, of om het gesprek met de adviseur te starten.

Basisprincipes goede watergift

Een aantal basisprincipes die altijd en overal gelden:

- **Controleer** tijdens de stalronde elke dag de **watervoorziening** (snelle controle).
 - Is er water?
 - Alle nippels?
 - Lekkages?
- **Laat het water controleren.** Zowel bij **ingang** in de stal als **ter hoogte van de dieren**, minimaal 1x /jaar (meeste certificering is dit vaak al nodig).
 - Bij twijfel over kwaliteit water, aarzel niet te gaan controleren. Aantal zaken kan je zelf al (denk aan aftappen in een witte emmer).
- **Check** regelmatig het **debiet (wateropbrengst)**: komt er genoeg water voor deze diercategorie?
 - 15 seconden in maatbeker laten lopen en controleren of dit volgens de norm is.
- **Reinig regelmatig de waterleidingen**
 - Zeker: na toevoeging van vitaminen of eventuele medicijnen.
 - Na de ronde: in de afdelingen zal er steeds een biofilm in de leiding ontstaan (ook als er niets aan de leidingen wordt toegevoegd).

Reinheid

Water moet natuurlijk niet vervuild zijn (kiemgetal, *E. coli*, etc.) en moet binnen de normen vallen. Normen kunnen soms te verschillen op een uitslag, onder andere afhankelijk van welk lab.

Bijgaande normen hanteert GD als grenswaarden:

	Goed	Slecht
pH	5-8	<4 en >9
Ammonium (mg/L)	<1	>2
Nitriet (mg/L)	<0,1	>1
Nitraat (mg/L)	<100	>200
Chloride (mg/L)	<250	>2000
Natrium (mg/L)	<400	>800
IJzer (mg/L)	<0,5	>10
Mangaan (mg/L)	<1	>2
Sulfaat (mg/L)	<100	>250
Hardheid (°D)	>4 en <15	>25
E. coli (kve/ml)	<10	>100
Totaal kiemgetal (kve/ml)	<10.000	>100.000

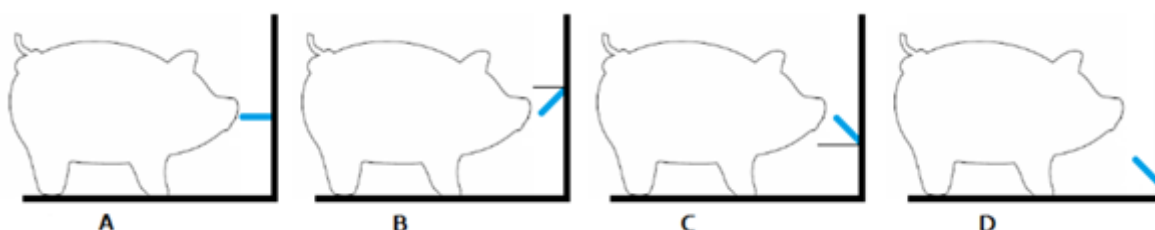
Let op: één van de grootste verbeterpunten is dat men aan de ingang van de stal wel meet en onderzoekt, maar doe -als u dit nog niet verplicht bent via concept certificering- dit ook een keer aan de nippel (na al die meters lagedrukleiding in een verwarmde stal).

Bereikbaarheid drinkwater

Hier moeten we een onderscheid maken tussen nippels en drinkbakjes. De discussie gaan we hier nooit helemaal kunnen uitschrijven, feit is wel dat beide systemen hun voor- en nadelen hebben. Als voorbeeld: drinkbakjes zullen gespeende biggen sneller leren kennen om aan te drinken, alleen heeft men bij drinkbakjes meer kans op bacteriële verontreiniging en laat net de pas gespeende biggen hier het gevoeligst voor zijn.

Nippels

De ideale plaatsingshoogte van een nippel hangt af van de manier van plaatsen van de nippel. Zie bijgaande figuur:



Bron: ILVO

Voor elk type plaatsing is er ook een ideale hoogte van de nippel naargelang grootte van het varken. Zie bijgaande tabel voor situatie A en B.

Diergewicht (kleinste dier van de groep (kg))	Nippelhoogte (cm) 90 graden nippel Formule: $15 \times LG^{0,33}$ (LG = levend gewicht in kg)	Nippelhoogte (cm) 45 graden nippel Formule: $18 \times LG^{0,33}$ (LG = levend gewicht in kg)
10	32	38
20	40	48
30	46	55
40	51	61
50	55	65
60	58	70
70	61	73
80	64	76
90	66	79
100	69	82
Zeugen	90	105
Beren	90	105

Bron: ILVO

Altijd goed om te meten: of er in bepaalde afdelingen bij de gespeende biggen nippels die veel te hoog geplaatst zijn voor de jongste dieren? Tegenwoordig zien we vaak meerdere nippels op verschillende hoogten in één hok.

Drinkbakjes

Drinkbakjes worden bij voorkeur geplaatst op 40% van de schofthoogte van de dieren.

Waterbehoefte: hoeveelheid en debiet (wateropbrengst)

Voor de normen zie onderstaande tabel. Houd rekening met:

- Een en ander in behoefte kan nog al eens schommelen (denk hierbij aan stalklimaat).

- Een te laag debiet kan frustratie opwekken, bijterij, of gewoonweg minder wateropname, met alle gevolgen van dien (bijvoorbeeld blaasinfecties bij zeugen, verminderde voeropname bij vleesvarkens).
- Een te hoog debiet is met name nadelig bij “lerende” dieren, dieren die in een nieuw hok geplaatst zijn en daar moeten leren eten en drinken. Ze kunnen hiervan schrikken en daardoor niet meer naar het drinkpunt durven.

	Behoefte per dier per dag (L)	Debiet (wateropbrengst) (L/min)
Speenbiggen (ong. 7kg)	0,7L	0,5 L/min
Gespeende biggen (10kg)	1L	0,5-0,8 L/min
Gespeende biggen (20kg)	2L	0,7-1 L/min
Vleesvarkens (25-50kg)	3-4L	1-1,5 L/min
Vleesvarkens (50-80kg)	5-8L	1-1,5 L/min
Vleesvarkens (80-120kg)	8-10L	1,5-2,2 L/min
Dragende zeugen (eerste helft)	>12L	>1,5-2,2 L/min
Dragende zeugen (tweede helft)	>15L	>1,5-2,2 L/min
Kraamzeugen	>15 + 1,5L per big	>2-4 L/min
Beer	10-15L	>1,5-2,2 L/min

Naar bron: Brede, 2016

Let wel op, de **normen** die hier weergegeven worden zien we eerder **stijgen de laatste jaren** (cfr [manual Topigs TN70](#)).

Daarnaast is een **onbeperkte** toegang tot vers water essentieel voor varkens.

Tip: urineonderzoek kan u helpen om een inschatting te krijgen of de wateropname van uw varkens voldoende is. Informeer hierbij bij uw dierenarts.

Er valt nog zoveel meer te vertellen over drinkwater, te veel om in een nieuwsbrief allemaal te benoemen, maar heb je vragen, aarzel niet om je dierenarts te contacteren!