

RekenGroen

Titel	Rekenmodule
Onderdeel	Getallen
Versie	20120718

GETALLEN

GETALLEN OVERAL

Getallen zijn overal. Kijk maar eens om je heen.

Getallen zijn vaak maten: lengte, temperatuur, gewicht enzovoort.

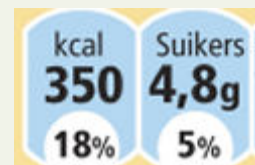
Soms zijn het nummers of codes, zoals een telefoonnummer of de code van een kluisje.

Getallen zijn ook vaak aantallen of hoeveelheden: het aantal inwoners van een land; het aantal koekjes in een rol; het aantal likes op facebook.

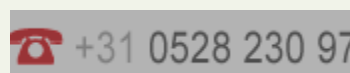
Soms hebben getallen iets te maken hebben met tijd of met geld.

Soms zijn het proefwerk- of rapportcijfers.

enzovoort



8,4
9,4
8,7
8,5
8,5
8,3
7,0



Ongeveer 29.400.000 resultaten (0,35 seconden)



Tot en met 2 jaar	Gratis
3 t/m 12 jaar	€ 15,75
13 t/m 64 jaar	€ 18,75
65+	€ 16,75

👍 9 personen vinden dit leuk.

💬 Bekijk alle 12 reacties

1. Zoek voorbeelden van verschillende soorten getallen. Kijk in folders, om je heen, in je schoolboeken op internet enzovoort. Knip ze uit of kopieer ze.

Maak met een klein groepje klasgenoten een poster van jullie getallen; plak dezelfde soort getallen bij elkaar – schrijf erbij waarom jij vindt dat ze bij elkaar horen.

2. Op deze ID-kaart zie je allerlei getallen.



Bron: weblog Harry van Bommel

- a. Welke getallen op de ID-kaart hierboven hebben met tijd te maken?

.....

.....

- b. Welke getallen op de ID-kaart zijn volgens jou nummers of codes?

.....

- c. Er is nog één getal over dat je niet hebt opgeschreven bij a. en b.

Dat is het getal , het betekent

3. In de informatie over de zaai- en stektray staan allerlei getallen. Schrijf van elk getal op wat het betekent.

1910026

12 x 20



600

400

38

12

Artikel: 1910026
Zaai-/Stektray (12x20)
 600 x 400 x 38 mm
 Inhoud: 12 CC
 Materiaal: PS
 Kleur: zwart

CIJFERS EN GETALLEN



Met deze 10 cijfers kun je alle getallen maken. Bijvoorbeeld: 5610 en 777

4. De zevens in het getal 777 zijn niet allemaal evenveel waard. Denk maar aan geld: €777,-.

De eerste 7 is waard
 De middelste 7 is waard
 De laatste 7 is waard

5. Wat is het grootste getal dat je kunt maken met de cijfers 0, 1 5 en 6? Je mag elk cijfer één keer gebruiken. Hoe weet je dat dat het grootste getal is?

..... Dit is het grootste getal want

.....

6. Hoeveel is de 3 waard in elk van deze getallen (TIP: denk aan euro's).

31

327

98 347

1 345 906

0,3

UITLEG

Als de getallen langer worden is het handig de getallen in een positieschema te zetten om uit te zoeken hoeveel elk cijfer waard is.

D	H	T	E	,	Tde	Hste

D betekent duizendtallen

Tde betekent tienden

7. Wat betekenen de andere afkortingen in het positieschema?

.....

.....

8. Maak het positieschema naar twee kanten toe langer.

.....			D	H	T	E	,	Tde	Hste	
-------	-------	-------	---	---	---	---	---	-----	------	-------

9. Op deze gasmeter zie je dat er tot nu toe 16151,939 kubieke meter (m^3) gas is verbruikt.



- Welk cijfer staat op de plaats van de **honderdtallen**?
- Welk cijfer staat op de plaats van de **honderdsten**?
- Als er meer gas wordt gebruikt, welk cijfer verandert er dan het eerst? Wat wordt het dan?

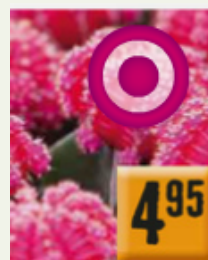
.....

KOMMAGETALLEN

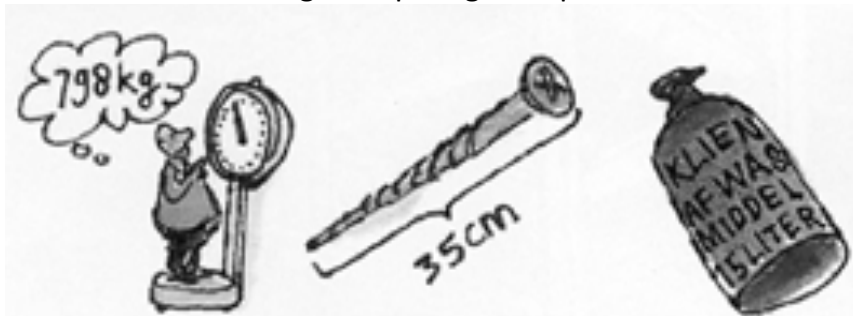
Als je met maten werkt, kom je heel vaak kommagetallen tegen.
 €4,95 staat voor 4 euro en 95 cent.

1,67 m staat voor 1 meter en 67 centimeter.

0,8 liter is hetzelfde als 8 deciliter.



- 10.** Zet de komma in elk getal op de goede plek.



..... kg

..... cm

..... liter



..... m

€

..... kg

Meestal kan je kommagetallen die een maat voorstellen ook zonder komma schrijven door een ander maat te kiezen.

Pien is 1,35 m.

Je kunt het ook zonder komma schrijven: Pien is 135 cm.



- 11.** Vul de juiste maateenheid in.
- De schroef hierboven is 35 lang
 - De deur is 190 hoog
 - De chips kosten 105

- 12.** Schrijf de volgende maten zonder kommagetallen.

- a. Een pakje kauwgom kost €0,89. De prijs is cent
- b. De doorrijhoogte is 2,6 m. Dat is cm
- c. Voor jam is 1,5 kg suiker nodig, dat is gram
- d. In dit blikje zit 0,25 liter energydrink. De inhoud is cl
- e. De kamer is 3,45 m breed. De breedte is (vul zelf ook de eenheid in)
- f. Een stuk kaas weegt 1,245 kg. Dat is (vul zelf ook de eenheid in)

- 13.** Schrijf de maten met kommagetallen.

- a. Een tuintje is 2 meter en 25 centimeter breed, dat is m
- b. Een tuintje is anderhalve meter lang, dat is m
- c. Een struik is 1 meter en 5 centimeter hoog, dat is m
- d. Een hekje is 65 cm hoog, dat is m

- 14.** Leg uit waarom 3,5 m hetzelfde is als 3,50 m.

.....

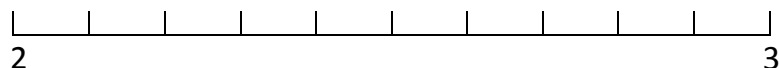
.....

Uitleg

Bij kommagetallen moet je goed opletten op welk plaats achter de komma een cijfer staat. Zo is 2,5 niet hetzelfde als 2,05. Denk maar aan geld: €2,5 is niet hetzelfde als €2,05.

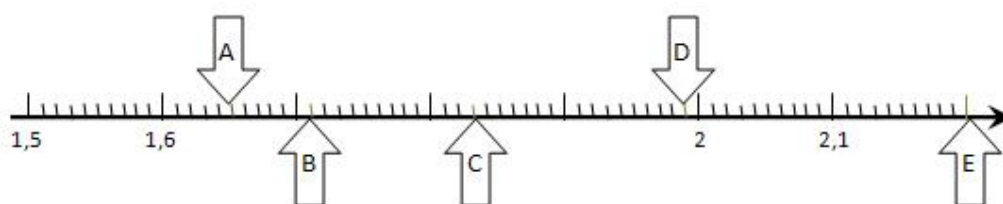
Je kunt dit ook zien als je deze getallen op een liniaal of een getallenlijn zet.

- 15.** Hier zie je een getallenlijn. Het stuk tussen 2 en 3 is in tien even grote stukken verdeeld.



- Zet bij elk streepje op de getallenlijn hierboven het juiste kommagetal.
- Zet het getal 2,05 op de juiste plaats op de getallenlijn.
- Hoeveel is de 5 in dit getal waard?

- 16.** Welke kommagetallen horen bij de pijlen? Schrijf ze erbij.



- 17.** Tip: gebruik bij de volgende vragen een getallenlijn.

- Wat is dieper, een zwembad van 1,4 m of van 1,25 m?

Uitleg:

b. Wat is meer, een flesje met een inhoud van 0,3 l of van 0,25 l?

Uitleg:

c. Welk getal ligt op de getallenlijn het dichtste bij 2? Is dat 1,9 of 2,05?

..... Uitleg:

18. Zet elk rijtje van klein naar groot. Gebruik als nodig een getallenlijn.

gewicht	3,4 kg	3,18 kg	4 kg
lengte	4,6 m	4,48 m	3 m
prijs	€ 4,80	€ 5,00	€ 4,00
inhoud	2,5 liter	2,75 liter	3 liter

Bron: rekenrijk

19. Bij een tunnel staat dit verkeersbord. Een busje is 2,08 m hoog. Kan dit busje door de tunnel? Leg je antwoord uit.



Ja/nee, want

.....

De getallen achter de komma noem je decimalen. Bij geld gebruiken we meestal twee decimalen, bij gewicht in kilogrammen vaak drie.
Bedenk 1 kilogram is 1000 gram.

20. Dit is een stukje van de prijssticker op een zak appels.



- a. Hoeveel gram appels zitten er in deze zak? gram
- b. Hoeveel kost 1 kg van deze appels in centen? cent
- c. Waarom wordt het gewicht in kg met drie decimalen geschreven?
.....

21. 1 liter benzine kost € 1,807.

- a. Wat is de prijs voor 1 liter benzine in centen?
- b. Hoeveel is de 7 in dit bedrag waard?

22. 1 liter benzine kost € 1,807. Hoeveel kost:

10 liter benzine €

100 liter benzine €

1000 liter benzine €

10 000 liter benzine €

Zet achter elk bedrag hoeveel de 7 in dat bedrag waard is.

Bij het rekenen met kommagetallen zijn schatten en afronden belangrijk.

Bij schatten maak je ronde bedragen waarmee je gemakkelijk rekent.

Bij afronden bepaal je eerst hoeveel cijfers achter de komma je wilt hebben.
Daarna bekijk je welk getal er het dichtste bij ligt.

23. Marek koopt witlof. Hier zie je de sticker.

- a. Hoeveel kilogram witlof heeft Marek ongeveer gekocht?
- b. Hoeveel euro kost de witlof ongeveer per kilogram?
- c. Schat hoeveel Marek ongeveer moet betalen voor de witlof.
.....

WITLOF	
LOS	
Prijs f/kg	Verp. datum
2,98	
2,905	
Inhoud/kg	Bedrag f
cn	

24. Laat met een getallenlijn zien dat 2,905 even ver van 2,90 ligt als van 2,91.

2,905 afgerond op twee decimalen wordt 2,91. De afspraak is: bij een 5 op het eind ronden we naar boven af.
Bij afronden kijk je 1 cijfer verder dan je nodig hebt. De rest doet niet mee.

- 25. a. Rond 2,905 af op 1 decimaal. Dit wordt
- b. Rond 2,905 af op een heel getal. Dit wordt
- c. Rond 4,45 af op 1 decimaal. Dit wordt
- d. Rond 4,45 af op een heel getal. Dit wordt

26. Frans maakt de opgave hiernaast met zijn rekenmachine.

Hij typt in $80 : 6$ en krijgt als antwoord:

Je geeft een feestje en wilt daarvoor 80 blikjes fris kopen. De blikjes zitten in 6-packs. Hoeveel 6-packs moet je kopen?



13.333333333333334

- a. Frans zegt: 'Dit getal rond ik af op een heel getal. Ik maak er eerst 13,3 van en dat is afgerond 13.' Rondt Frans op de goede manier af?

Ja/nee, want

- b. Is 13 het goede antwoord voor de opgave over de 6-packs hierboven.

Ja/nee, want

Bij afronden gebruik je de afrondregels, maar je let ook op de situatie in de opgave. Soms rond je dan toch anders af.

- 27.** Met 1 literblik beits kan je 14 vierkante meter beitsen. Johan beits een schutting van 32 m². Hoeveel liter beits heeft Johan hiervoor nodig?

.....

Hoeveel blikken beits zal Johan kopen?

.....

- 28.** Groep 5 gaat op schoolreisje naar de stadsboerderij. In elke auto kunnen 4. kinderen mee. Er zijn 25 kinderen. Hoeveel auto's zijn er nodig?

.....

- 29.** Wat weet jij nu van getallen. Is dit waar?

a. Als de naam van een getal langer is, is het getal groter altijd/soms/nooit

b. Als een getal meer cijfers heeft is het groter altijd/soms/nooit

c. In een getal is het cijfer 7 meer waard dan het cijfer 3 altijd/soms/nooit

d. Als je de nullen in een getal weglaat verandert de waarde altijd/soms/nooit

Bespreek de antwoorden in de klas.

GROTE GETALLEN

30. In november 2011 stond dit bericht in de krant:

AMSTERDAM - EEN JURK VAN AMY WINEHOUSE IS VOOR RUIM 43 DUIZEND BRITSE POND VERKOCHT.

- a. Schrijf 43 duizend in cijfers
- b. De jurk werd verkocht voor 43 200 pond.
Dat kun je schrijven als,..... duizend.

Grote getallen worden vaak afgerond op miljoenen of duizendtallen. Ze zijn dan gemakkelijker te lezen.

Op 19 juli 2012 om 15:30 had Nederland 16 743 169 inwoners.

bron: bevolkingsteller op www.cbs.nl

We zeggen: Nederland heeft ruim 16,7 miljoen inwoners.
Dat betekent 16,7 keer 1 miljoen.

31. Hoeveel is de 7 waard in 16,7 miljoen?

32. In 2010 waren er 101 miljoen kippen op landbouwbedrijven, ruim 4 miljoen meer dan een jaar eerder. Het aantal bedrijven met kippen was 2,4 duizend, ongeveer even veel als in 2009.

Bron: blik op nieuws.nl

- a. Schrijf de aantallen uit het bericht hierboven helemaal in cijfers.

.....

- b. Hoeveel kippen waren er in 2010 per bedrijf? Geef je antwoord in duizendtallen.

.....

Bij grote getallen gebruiken we punten of spaties om het getal beter leesbaar te maken. We verdelen het getal dan vanaf rechts in groepjes van drie cijfers.

3885345 wordt dan 3 885 345 of 3.885.345

Je ziet nu beter dat het ruim 3 miljoen is.

- 33.** In deze tabel zie het aantal landbouwdieren in Nederland in 2011 (bron: cbs).

Diersoort	Aantal	afgerond
Rundvee	3 885 345	3,9 miljoen
Schapen	1 088 485	
Geiten	380 351	
Paarden en pony's	137 226	
Varkens	12 429 138	

- a. Rond de aantallen dieren af op miljoenen met één cijfer achter de komma. Voor rundvee is het al voorgedaan.

- b. Hoeveel landbouwdieren zijn er in totaal ongeveer in Nederland?

.....
.....

- c. Hoeveel dieren is dat ongeveer per Nederlander?

.....

- 34.** De 12.429.138 varkens worden gehouden op 6.525 bedrijven.

Bereken met je rekenmachine hoeveel varkens er per bedrijf zijn.

.....



Let op hoe je grote getallen in je rekenmachine zet.

- Typ geen punten. Dus 6.525 wordt gewoon 6525
- Als je 12,4 miljoen wilt intypen doe je dat zo:
 - Schrijf het getal eerst helemaal in cijfers en typ dat in. OF
 - Typ in 12,4 x 1000000 (1 miljoen)

HANDIG REKENEN (ZONDER REKENMACHINE)

Bij het rekenen mag je vaak een rekenmachine gebruiken, maar niet altijd. Je kunt dan op papier rekenen of handig uit je hoofd. Het is verstandig om hier elke dag 10 minuten mee te oefenen.

35. Handige rijtjes.

a. Maak de sommen, gebruik steeds het antwoord van de vorige som.

$$10 \times 17 =$$

$$5 \times 17 =$$

$$6 \times 17 =$$

$$12 \times 17 =$$

$$6 \times 34 =$$

$$3 \times 34 =$$

b. Welk van de volgende manieren heb je bij a gebruikt?

Halveren	ja/nee, bij som.....
Verdubbelen	ja/nee, bij som.....
Een keer meer	ja/nee, bij som.....
Een keer minder	ja/nee, bij som.....
Halveren en verdubbelen	ja/nee, bij som.....
Rekenen met 10, 100, 1000 etc.	ja/nee, bij som.....

36. Rekenen met kommagetallen

Maak de sommen, maak er geld van!

$$8 - 1,25 \quad \text{dat wordt } € 8,00 - € 1,25 = \dots\dots\dots$$

$$1,99 + 0,2$$

$$9 \times 0,25$$

37. Het laatste cijfer.....

Welke som is makkelijker? Waarom? Reken steeds de makkelijkste som uit

13 + 27 of 13 + 29

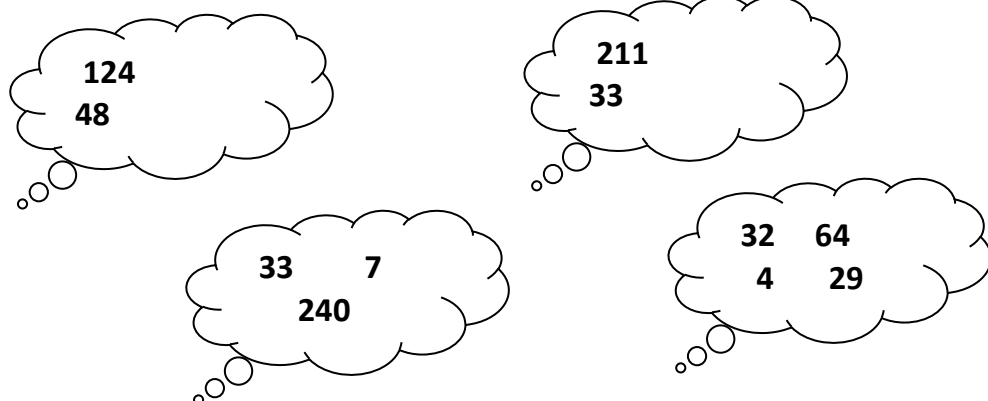
125 + 47 of 125 + 45

91 + 34 of 91 + 39

74 + 26 of 74 + 28

38. Een handige volgorde

Tel de getallen in elke wolkje op. Kies zelf een handige volgorde.



39. Delen Hoe vaak past het?

- a. Vijf vrienden winnen samen €6005, - in een loterij. Ze delen het geld eerlijk. Hoeveel krijgt ieder?

.....

- b. Hoe heb je gerekend bij a.? Vergelijk de manieren in de klas.

40. Delen Hoe vaak past het?

- a. Melle heeft € 3,50. Hoeveel lollies van €0,50 kan Melle kopen?

.....

- b. Melle zegt: *'Ik reken eigenlijk uit hoe vaak €0,50 past in €3,50.'*

Heeft Melle gelijk? Ja/nee, want

- c. Welke som hoort bij a.?

$3,50 \times 0,50$

$3,50 : 0,50$

$0,50 : 3,50$

41. Delen Hoe vaak past het?

Reken de volgende sommen uit. Denk aan geld en hoe vaak het past

$2,50 : 0,50$

$2,50 : 0,25$

$3,00 : 0,10$

$3,00 : 0,20$

42. Handig samen nemen.....

- a. Max en Cleo pakken plantjes in kratten, er passen 36 planten in een krat. Max pakt 5 kratten in en Cleo 15. Hoeveel planten hebben zij samen ingepakt?

.....

- b. Leg uit waarom $5 \times 36 + 15 \times 36$ hetzelfde is als 20×36 .

.....

- c. Hoe bereken jij 20×36 ? Vergelijk de manieren in de klas.

43. Handig samen nemen.....

Reken handig uit, denk aan inpakken van kratten of dozen.

$$5 \times 24 + 15 \times 24$$

$$12 \times 13 + 8 \times 13$$

$$99 \times 37 + 1 \times 37$$

44. Kijk naar de getallen

Reken handig uit. Kijk goed naar de getallen.

$$108 - 99 =$$

$$365 - 199 =$$

$$42 + 67 + 58 =$$

$$123 + 146 + 177 =$$

$$3 \times 6 \times 5 =$$

$$7 \times 25 \times 4 =$$

45.

Verpakkingen zijn niet goed voor het milieu. Daarom is de verpakkingsbelasting ingevoerd. De verpakkingsbelasting moet worden betaald door de ondernemer die de producten voor de eerste keer in Nederland op de markt brengt.

In de tabel staat per verpakkingsmateriaal hoeveel verpakkingsbelasting er per kilogram betaald moet worden.

materiaal	euro/kg
glas	0,0160
aluminium	0,2011
ander metaal	0,0395
kunststof	0,1247
biokunststof	0,0624
papier/karton	0,0225
hout	0,0080
andere materialen	0,0357

Centra Pallets bv heeft dit jaar twee miljoen houten pallets gemaakt. Hiervoor heeft Centra Pallets bv 25 miljoen kg hout gebruikt.

Hoeveel euro verpakkingsbelasting moet Centra Pallets bv voor het hout van de pallets betalen als alle pallets op de markt worden gebracht?

Bron: Landbouw-breed CSPE, 2010 1e tijdvak, KB

.....

.....

46.



Bron: voorbeeldrekenoets VO 2F

Welk getal hoort bij de pijl?

47.

Henri heeft bij de ingang van zijn bedrijf plantenbakken staan. Deze wil hij beplanten met perkplanten.

artikel	kostprijs per stuk/liter
petunia	€ 0,25
fuchsia	€ 0,50
struikmargriet op stam	€ 3,00
potgrond	€ 0,25

Er gaat 40 liter potgrond in een plantenbak. Per bak plant Henri de volgende planten: 4 petunia's, 2 fuchsia's en 1 struikmargriet.

Hoeveel kost het om een plantenbak te vullen? Noteer je antwoord in centen nauwkeurig.

Bron: Landbouw breed CSPE, 2010, GL

.....

.....

48.



Pannenset aanbieding:

45 euro

óf

2 volle spaarkaarten + 10 euro

Bron: voorbeeldrekenoets VO 2F

Hoeveel euro is een spaarzegel waard?

.....

.....

49.

In de tabel staan de veilingprijzen in week 8 van scharreleieren en kooieieren per 100 stuks. NOP staat voor Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders.

Eieren (richtprijzen in euro's per 100 stuks excl. btw)					
NOP (scharreleieren)			NOP (kooieieren)		
	wit	bruin		wit	bruin
gram	week 8	week 8	gram	week 8	week 8
48-49	7,08	6,96	48-49	5,81	5,73
49-50	7,19	7,06	49-50	5,91	5,83
50-51	7,27	7,35	50-51	6,02	5,93
51-52	7,67	7,75	51-52	6,12	6,04
52-53	8,09	8,19	52-53	6,23	6,15
53-54	8,53	8,64	53-54	6,33	6,29
54-55	8,96	9,07	54-55	6,44	6,40
55-56	9,35	9,47	55-56	6,55	6,51
56-57	9,69	9,82	56-57	6,66	6,63
57-58	9,98	10,12	57-58	6,77	6,74
58-59	10,24	10,39	58-59	6,88	6,85
59-60	10,46	10,62	59-60	6,99	6,96
60-61	10,65	10,81	60-61	7,10	7,07
61-62	10,83	10,99	61-62	7,21	7,19
62-63	10,99	11,16	62-63	7,32	7,31
63-64	11,13	11,31	63-64	7,43	7,43
64-65	11,26	11,44	64-65	7,54	7,54

Wat brachten 5060 witte scharreleieren van 61-62 gram op? Rond af op hele euro's.

Bron: Landbouw breed CSPE, 2011, GL

.....

.....

50.

Een leverancier biedt sportdrink aan voor de zwemploegen van het PK-toernooi. Hij levert twee flesjes sportdrink per zwemmer. De zwemploegen bestaan uit zes tot acht deelnemers. Er zijn 28 zwemploegen. Hoeveel flesjes sportdrink moet de leverancier leveren?

Bron: SDV, CSPE, KB, 2010

.....

.....

51. In een magazijn liggen 12 dozen steekschuim van 20 stuks. Er worden 30 blokken per week verbruikt.
Voor hoeveel maanden ligt er steekschuim op voorraad?
- A voor ongeveer twee maanden
 - B voor ongeveer drie maanden
 - C voor ongeveer vijf maanden
 - D voor ongeveer acht maanden

Bron: bloembinden - en schikken, CSPE, KB, 2010

Laat je berekening zien:

.....
.....

-
52. De ruimte waarin dieren over de weg vervoerd worden, moet aan een aantal eisen voldoen, zoals de minimale oppervlakte per dier.

tabel wegvervoer van runderen

categorie	gewicht bij benadering (in kg)	oppervlakte in m ² per dier
fokkalveren	50	0,40
kalveren	110	0,70
pinken	200	0,95
vaarsen	325	1,30
melkvee	550	1,60

Een veetransportwagen heeft een grondoppervlakte van 40 m².
Hoeveel kalveren mogen maximaal in deze veetransportwagen?

Bron: productiedieren, CSPE BB, 2010 1e tijdvak

.....
.....