

# Cirkelmatte – tabeller

## Olika livsmedels klimatavtryck

Råvara	Koldioxidavtryck [kg CO <sub>2</sub> /kg]	Förklaring	Förtydligande
Nötkött (Sverige)	28,1	per kg rått kött	
Nötkött (Brasilien)	136,4	per kg rått kött	
Fläskkött (Sverige)	4,8	per kg rått kött	
Kyckling (Sverige)	2,9	per kg rått kött	
Lammkött (Sverige)	37,0	per kg rått kött	
Köttfärs av 50 % nötkött och 50 % fläskkött (Sverige)	16,5	per kg rått kött	
Korv (Sverige)	8,3	per kg korv	T.ex. grillkorv
Lax (Norge)	4,8	per kg rå fisk	
Räkor	12,3	per kg räkor	Avser skalade räkor
Sej (Norge)	1,4	per kg rå fisk	
Ägg (Sverige)	1,7	per kg ägg	1 ägg = 60 g
Viltkött (Sverige)	0	per kg kött	Råvaran har inget klimatavtryck
Torkade bönor/linser/ärtor (Sverige)	0,3	per kg torr vara	1 dl konserv = 0,5 dl torkade bönor 1 dl torra linser = 90 g
Torkade bönor/kikärtärtor (Italien)	2,3	per kg torr vara	1 dl konserv = 0,5 dl torkade bönor 1 dl kikärtor/bönor = 80 g
Vegoprotein på soja/ärta/svamp (UK)	1,7	per kg	
Grillost, typ halloumi	9,2	per kg	
Mjölk (Sverige)	0,9	per l	
Grädde (Sverige)	4,3	per l	
Crème fraîche (Sverige)	2,2	per l	
Smör (Sverige)	8,2	per kg	
Ost (Sverige)	5,4	per kg	1 dl riven ost = 50 g
Potatis (Sverige)	0,1	per kg rå potatis	
Pasta (Sverige)	0,8	per kg okokt pasta	1 portion = 75 g torr pasta
Ris (Thailand)	3,3	per kg okokt ris	1 portion = 0,5 dl okokt ris
Havreris (Sverige)	0,7	per kg okokt ris	1 dl okokt ris = 80 g
Mjukt bröd (Sverige)	0,7	per kg	1 skiva bröd = 40 g
Rapsolja (Sverige)	1,9	per l	
Olivolja (Södra Europa)	2,3	per l	
Vetemjöl (Sverige)	0,6	per kg	1 dl mjöl = 60 g

Råvara	Koldioxidavtryck [kg CO <sub>2</sub> /kg]	Förklaring	Förtydligande
Socker (Sverige)	0,6	per kg	1 dl socker = 90 g
Mörk eller ljus choklad	1,2	per kg	
Nötter (USA)	2,2	per kg utan skal	
Krossade tomater	2,6	per kg	
Rotfrukter, kål (Sverige)	0,3	per kg	1 morot/palsternacka = 80 g
Gullök (Sverige)	0,1	per kg	1 lök = 100 g
Spenat (Sverige)	1,0	per kg färsk spenat	
Färska tomater (Sverige)	0,1	per kg	En tomat (ej körsbärstomat) väger ca 80 g
Gröna ärtor (Sverige)	0,4	per kg	1 dl ärtor = 60 g
Äpple (Sverige)	0,2	per kg	1 äpple = 150 g
Apelsin (Södra Europa)	0,5	per kg	1 apelsin = 150 g
Jordgubbar (Sverige)	0,3	per kg	



## Exempel: Spaghetti med köttfärssås, 4 port.

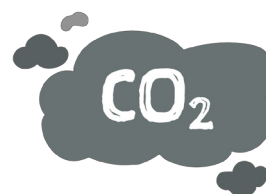
Ingredienser	Klimatavtryck per vikt/volym
500 g Köttfärs, 50 % nöt 50 % fläsk	Köttfärs: 16,5 kg CO <sub>2</sub> /kg färs
300 g okokt spaghetti	Spaghetti: 0,8 kg CO <sub>2</sub> /kg torr pasta
500 g krossade tomater	Krossade tomater: 2,6 kg CO <sub>2</sub> /kg krossade tomater
2 msk olja (antag rapsolja)	Olja: 1,9 kg CO <sub>2</sub> /l olja
2 st morötter	Morötter: 0,3 kg CO <sub>2</sub> /kg morot
1 gul lök	Lök: 0,1 kg CO <sub>2</sub> /kg lök

### Omvandling

Olja: 2 msk = 30 ml = 0,03 l

Morötter: 2 st morötter = 2 • 80 g = 160 g = 0,16 kg

Gul lök: 1 gul lök = 100 g = 0,1 kg



### Klimatavtryck per ingrediens

Köttfärs: 0,5 • 16,5 = 8,25 kg CO<sub>2</sub>

Spaghetti: 0,3 • 0,8 = 0,24 kg CO<sub>2</sub>

Krossade tomater: 0,5 • 2,6 = 1,3 kg CO<sub>2</sub>

Olja: 0,03 • 1,9 = 0,06 kg CO<sub>2</sub>

Morötter: 0,16 • 0,3 = 0,048 kg CO<sub>2</sub>

Gul lök: 0,1 • 0,1 = 0,01 kg CO<sub>2</sub>



### Summa, klimatavtryck:

$8,25 + 0,24 + 1,3 + 0,06 + 0,048 + 0,01 = 9,9 \text{ CO}_2$

### Analys

Av maträttens totala klimatavtryck kommer 83 % från valet av proteinkälla. Att byta ut köttfärsen mot vegofärs eller linser hade gjort stor skillnad för det totala klimatavtrycket.

CO<sub>2</sub>-avtryck, vegofärs: 0,5 kg • 1,7 CO<sub>2</sub>/kg färs = 0,85 kg CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>-avtryck, linser (Köttfärsen byts ut om 1,5 dl torra, röda linser): 1,5 dl • 90 g/dl = 135 g

$0,135 \cdot 0,3 = 0,041 \text{ kg CO}_2$

Summa klimatavtryck, med vegofärs: 2,5 kg CO<sub>2</sub>

Summa klimatavtryck, med linser: 1,7 kg CO<sub>2</sub>

## Olika livsmedels biodiversitetsavtryck

Råvara	Biodiv.avtryck [fPDF]	Förklaring	Förtydligande
Nötkött (Sverige)	0,8	per kg	
Nötkött (Brasilien)	1 955	per kg	
Fläskkött	20	per kg	
Kyckling	20	per kg	
Lammkött	-762	per kg	Ett negativt värde betyder positiv inverkan
Köttfärs av 50 % nötkött och 50 % fläskkött	10,4	per kg	
Fisk	20	per kg	Detta värde kan även användas för skaldjur
Ägg	8,2	per kg	Ett ägg väger ca 60 g
Viltkött	0	per kg	Ett negativt värde betyder positiv inverkan
Torkade bönor/linser/ärter	14,4	per kg	1 dl konserv = 0,5 dl torkade bönor 1 dl torra linser = 90 g
Torkade bönor/kikärtor	7,5	per kg	1 dl konserv = 0,5 dl torkade bönor 1 dl torra kikärtor/bönor = 80 g
Vegoprotein på soja/ärta/svamp	7,1	per kg	
Grillost, typ halloumi	1,5	per kg	
Mjölk	0,5	per l	
Grädde	2,1	per l	
Crème fraîche	1,8	per l	
Smör	3,8	per kg	
Ost	2,5	per kg	1 dl riven ost = 50 g
Potatis	0,3	per kg	
Pasta	27	per kg	1 portion = 75 g torr pasta
Ris	15	per kg	1 portion = 0,5 dl okokt ris
Havreris	1,8	per kg	1 dl okokt ris = 80 g
Mjukt bröd	0,8	per kg	1 skiva bröd = 40 g
Rapsolja	3,5	per l	
Olivolja	257	per l	
Vetemjöl	1,0	per kg	1 dl mjöl = 60 g
Socker	0,2	per kg	1 dl socker = 90 g
Choklad	1 180	per kg	

Råvara	Biodiv.avtryck [fPDF]	Förklaring	Förtydligande
Nötter (USA)	36	per kg	
Krossade tomater (Italien)	0,08	per kg	
Rotfrukter, kål, lök (Sverige)	0,4	per kg	1 lök = 100 g 1 morot/palsternacka = 80 g
Spenat (Sverige)	5,7	per kg	
Färska tomater (Sverige)	0,08	per kg	Råvaran har ingen påverkan på biodiversiteten
Gröna ärtor (Sverige)	0,03	per kg	1 dl ärtor = 60 g
Äpple (Sverige)	1,1	per kg	1 äpple = 150 g
Apelsin (Spanien)	6,9	per kg	1 apelsin = 150 g
Jordgubbar (Sverige)	0,6	per kg	



## Exempel: Spaghetti med köttfärssås, 4 port.

Ingredienser	Biodiv.avtryck per vikt/volym
500 g Köttfärs, 50 % nötkött 50 % fläsk	Köttfärs: 10,4 fPDF/kg
300 g okokt spaghetti	Spaghetti: 27 fPDF/kg
500 g krossade tomater	Krossade tomater: 0,08 fPDF/kg
2 msk olja (antag rapsolja)	Olja: 3,5 fPDF/L
2 st morötter	Morötter: 0,4 fPDF/kg
1 gul lök	Lök: 0,4 fPDF/kg

### Omvandling

Olja: 2 msk = 30 ml = 0,03 l

Morötter: 2 st morötter = 2 • 80 g = 160 g = 0,16 kg

Gul lök: 1 lök = 100 g = 0,1 kg

### Biodiv.avtryck per ingrediens

Köttfärs: 0,5 • 10,4 fPDF/kg = 5,2 fPDF

Spaghetti: 0,3 • 27 fPDF/kg = 8,1 fPDF

Krossade tomater: 0,5 • 0,08 fPDF/kg = 0,04 fPDF

Olja: 0,03 • 3,5 fPDF/kg = 0,11 fPDF

Morötter: 0,16 • 0,4 fPDF/kg = 0,064 fPDF

Gul lök: 0,1 • 0,4 fPDF/kg = 0,04 fPDF

### Summa, biodiv.avtryck:

5,2 + 8,1 + 0,04 + 0,11 + 0,064 + 0,04 = 13,6 fPDF

### Analys

De livsmedel som har högst påverkan på den biologiska mångfalden i denna maträtt är pastan och köttfärsen. För att minska de negativa effekterna på biodiversiteten hade pastan kunnat bytas ut mot potatis och köttfärsen hade kunnat bytas ut mot linser eller viltkött.

Biodiversitetsavtryck, potatis: 0,3 kg • 0,3 fPDF/kg = 0,09 fPDF

Biodiversitetsavtryck, linser (Köttfärsen byts ut om 1,5 dl torra, röda linser):

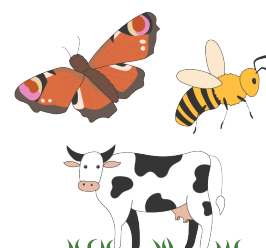
1,5 dl • 90 g/dl = 135 g

0,135 kg • 14,4 fPDF/kg = 1,9 fPDF

Biodiversitetsavtryck, viltkött = 0 fPDF

Summa, biodiversitetsavtryck potatis och linser: 2,29 fPDF

Summa, biodiversitetsavtryck potatis och viltkött: 0,39 fPDF



## Olika livsmedels vattenavtryck

Råvara	Vattenavtryck [L/kg]	Förklaring	Förtydligande
Nötkött	15 400	per kg kött	
Fläskkött	6 000	per kg kött	
Kyckling	4 300	per kg kött	
Lammkött	10 400	per kg kött	
Köttfärs av 50 % nötkött och 50 % fläskkött (Sverige)	10 700	per kg kött	
Lax	2 000	per kg fisk	Annan fisk kan antas ha samma vattenavtryck
Räkor	2 000	per kg skaldade räkor	
Ägg	200	Per ägg	Ett ägg väger i genomsnitt 60 g
Viltkött	0	per kg kött	Råvaran har inget vattenavtryck
Korv	6 000	per kg	
Torkade bönor/linser/ärter	1 900	per kg torra bönor/linser/ärter	1 dl torra linser = 90 g 1 dl kikärter/bönor = 80 g
Vegofärs av typ quorn	2 000	per kg vegofärs	Olika typer av vegetariska/veganska substitut kan likställas med denna
Mjök	1 000	per liter	
Grädde	1 900	per liter	
Crème fraîche	1 900	per liter	
Smör	5 600	per kg	
Ost	3 200	per kg	
Potatis	300	per kg	
Pasta	1 800	per kg torr pasta	
Ris	2 500	per kg torrt ris	
Havreris	2 500	per kg torrt havreris	
Mjukt bröd	1 600	per kg	
Olivolja	14 400	per liter olja	
Rapsolja	6 800	per liter olja	
Vetemjöl	1 800	per kg	1 dl mjöl = 60 g
Socker	900	per kg	1 dl socker = 90 g

Råvara	Vattenavtryck [L/kg]	Förklaring	Förtydligande
Choklad	17 200	per kg	
Mandel	16 100	per kg	
Jordnötter	4 000	per kg	
Krossade tomater	200	per kg	
Lök	300	per kg	En lök väger ca 100 g
Rotselleri, palsternacka	400	per kg	En hel rotselleri väger ca 200 g, en palsternacka väger ca 80 g
Morötter	200	per kg	En morot väger ca 80 g
Spenat	300	per kg	
Färska tomater	200	per kg	En tomat (ej körsbärstomat) väger ca 80 g
Gröna ärtor	600	per kg	1 dl ärtor = 60 g
Äpple	800	per kg	Ett äpple väger ca 150 g
Apelsin	600	per kg	En apelsin väger ca 150 g
Jordgubbar	300	per kg	



## Exempel: Spaghetti med köttfärssås, 4 port.

Ingredienser	Vattenavtryck per vikt/volym
500 g Köttfärs, 50 % nötkött 50 % fläsk	Köttfärs: 10 700 l/kg
300 g okokt spaghetti	Spaghetti: 1 800 l/kg torr pasta
500 g krossade tomater	Krossade tomater: 200 l/kg
2 msk olja (antag rapsolja)	Olja: 6 800 l/l
2 st morötter	Morötter: 200 l/kg
1 gul lök	Lök: 300 l/kg

### Omvandling

Olja: 2 msk = 30 ml = 0,03 l

Morötter: 2 st morötter = 2 • 80 g = 160 g = 0,16 kg

1 gul lök = 100 g = 0,1 kg



### Vattenavtryck per ingrediens

Köttfärs: 0,5 • 10 700 l/kg = 5 350 l

Spaghetti: 0,3 • 1 800 l/kg = 540 l

Krossade tomater: 0,5 • 200 l/kg = 100 l

Olja: 0,03 • 6 800 l/l = 204 l

Morötter: 0,16 • 200 l/kg = 32 l

Gul lök: 0,1 • 300 = 30 l



### Summa, vattenavtryck:

5 350 + 540 + 100 + 204 + 32 + 30 = 6 256 l

### Analys

86 % av maträttens vattenavtryck kommer från köttfärsen. Att byta ut köttfärsen mot vegofärs eller linser skulle göra stor skillnad för det totala vattenavtrycket.

Vattenavtryck vegofärs: 0,5 • 2 000 l/kg = 1 000 l (jämfört med köttfärsens 5 350 l)

Vattenavtryck linser (Köttfärsen byts ut om 1,5 dl torra, röda linser): 1,5 dl • 90 g/dl = 135 g

0,135 kg • 1 900 l/kg = 256,5 l (jämfört med köttfärsens 5 350 l)

Summa vattenavtryck, med vegofärs: 1 906 l

Summa vattenavtryck, med linser: 1 162,5 l