

# Öppna listan

– ett utdrag från RISE klimatdatabas för livsmedel v 2.1 (2022)

---

**Öppna listan** är ett informationsmaterial för RISE Klimatdatabas för livsmedel och består av ett utdrag ur databasen med omkring 40 livsmedelsprodukter samt information om klimatdatabasens metod och avgränsningar. Som namnet antyder är informationen publik, organisationer och företag får använda information från Öppna listan förutsatt att källan anges.

**RISE klimatdatabas för livsmedel** innehåller generella klimatavtryck för ca 800 livsmedelsprodukter framtagna för att representera svensk konsumtion. Databasen uppdateras en gång per år och används mot betalning av olika aktörer i livsmedelskedjan för olika syften. RISE klimatdatabas är inte öppen och enskilda klimatavtryck får därför inte spridas till tredje part.

RISE klimatdatabas kan t.ex. användas för att med hjälp av generella klimatavtryck beräkna aggregerad klimatinformation för en måltid, inköp eller matkasse och användas som ett verktyg vid produktutveckling och menykomponering. Databasen ger information om vad som är stort och smått och kan även indikera förslag till mer klimatsmarta val mellan olika livsmedelsgrupper.

## Viktigt att tänka på gällande klimatavtrycken i RISE klimatdatabas för livsmedel

- Anger kg koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) per kg livsmedel, vid fabriksgrind utan förpackning. För importerade livsmedel ingår även en generell transport till Sverige.
- Ett kg livsmedel används som räknebas, trots att olika livsmedel är långt ifrån jämförbara i funktion (t.ex. med avseende på näringsinnehåll).
- Generella klimatavtryck, dvs ej klimatavtryck för specifika producenters produkter.
- Bygger på livscykelanalyser (LCA). LCA är ingen exakt vetenskap varpå klimatavtrycken ska ses som ett ungefärligt mått på produktens klimatpåverkan och inte som exakta värden.
- Klimatavtrycket för ett visst livsmedel kan variera mellan olika producenter och olika år beroende produktionsmetod, odlingsförutsättningar, väderförhållanden etc. vilket är ytterligare en anledning att betrakta klimatavtrycken som ett ungefärliga.
- Baseras på bästa tillgängliga data med avseende på kvalitet, tid och geografi. Tillgång till representativa LCA-studier varierar mellan olika typer av livsmedelsgrupper vilket påverkar klimatavtryckens kvalitet.
- Datakällorna för klimatavtrycken kan vara från tidigare år än det aktuella publiceringsåret för denna öppna lista.

<b>Livsmedel</b>	<b>Ursprung</b>	<b>Klimatavtryck (kg CO<sub>2</sub>e/kg)</b>	<b>Räknebas</b>
<b>Proteinkällor</b>			
Nötkött	Sverige	28	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Nötkött	Brasilien	59/88*	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Lammkött	Sverige	21	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Griskött	Sverige	4,2	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Kyckling	Sverige	2,1	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Köttfärs (50% nöt, 50% gris)	Sverige	16	Per kg benfritt kött, ej tillagat
Ägg	Sverige	1,1	Per kg ägg med skal
Lax	Norge	6,1	Per kg filé, ej tillagad
Sej	Norge	1,5	Per kg filé, ej tillagad
Sill	Norge	0,8	Per kg filé, ej tillagad
Blåmusslor, odlade	Sverige	0,4	Per kg kokta musslor utan skal
Bönor, torkade	Sverige	0,4	Per kg torkade bönor
Gråärter, torkade	Sverige	0,2	Per kg torkade gråärter
Kikärter, torkade	Italien	0,9	Per kg torkade kikärter
Linsor, torkade	Sverige	0,3	Per kg torkade linsor
Quorn	Storbritannien	1,7	Per kg quornfärs
<b>Kolhydratkällor</b>			
Potatis	Sverige	0,1	Per kg oskalad potatis
Spagetti	Sverige	0,8	Per kg okokt spagetti
Havreris	Sverige	0,7	Per kg okokt havreris
Jasminris	Thailand	3,1	Per kg okokt ris
Mjukt bröd, vete	Sverige	0,5	Per kg bröd
Knäckebröd, råg	Sverige	0,3	Per kg knäckebröd
<b>Mejeri</b>			
Mellanmjölk	Sverige	0,9	Per liter mjölk
Lätt crème fraîche, 15% fett	Sverige	2,2	Per kg crème fraîche

Grädde, 40% fett	Sverige	4,2	Per kg grädde
Smör	Sverige	8,0	Per kg smör
Ost, 31% fett	Sverige	5,3	Per kg ost
<b>Frukt och grönt</b>			
Äpple	Sverige	0,2	Per kg äpple med skal
Apelsin	Sydeuropa	0,5	Per kg apelsin med skal
Banan	Costa Rica	0,6	Per kg banan med skal
Jordgubbar	Sverige	0,3	Per kg jordgubbar
Gul lök	Sverige	0,1	Per kg lök med skal
Spenat	Sverige	0,3	Per kg färsk spenat
Gröna ärtor	Sverige	0,3	Per kg ärtor
Tomat, växthus uppvärmt med hög andel förnybar energi	Sverige	0,2	Per kg tomat
Isbergssallad	Sverige	0,2	Per kg sallad
<b>Övriga vegetabiliska livsmedel</b>			
Vetemjöl	Sverige	0,4	Per kg mjöl
Socker	Sverige	0,6	Per kg socker
Margarin, 40% fett	Sverige	1,1	Per kg margarin
Sötmandel	USA	2,6	Per kg mandel utan skal
Rapsolja	Sverige	1,4	Per kg rapsolja
<b>Dryck</b>			
Bryggkaffe	Central- och Sydamerika/ Sverige	0,5	Per kg bryggt kaffe
Apelsinjuice	Brasilien/Sverige	0,6	Per kg apelsinjuice
Läsk	Sverige	0,1	Per kg läsk
Öl	Europa (snitt flera länder)	0,7	Per kg öl

\*Det högre värdet inkluderar förändrad markanvändning/avskogningseffekter (Land Use Change, LUC)

När data från Öppna listan används ska en referens finnas, där hela dokumentnamnet anges: "Öppna listan – ett utdrag från RISE klimatdatabas för livsmedel v 2.1".

## Mer om klimatdata:

RISE klimatdatabas för livsmedel är baserad på resultat från livscykelanalyser av livsmedel och är framtagen för att representera svensk livsmedelskonsumtion. Livscykelanalys är en ISO-standardiserad metod och innebär som namnet säger att man analyserar en produkts miljöpåverkan från hela livscykeln, steg för steg. RISE klimatdatabas är begränsad till klimatpåverkan, inga andra miljöeffekter ingår. Produkters klimatpåverkan brukar kallas klimatavtryck eller carbon footprint och uttrycks här i kg koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) per kg livsmedel.

Klimatavtrycken i RISE klimatdatabas bygger på livscykelanalyser/klimatberäkningar utförda av RISE (tidigare SP och SIK) eller andra nationella och internationella aktörer, vetenskapliga artiklar, publikationer från konferenser, populärvetenskapliga rapporter, miljö-/klimatdeklarationer, internationella klimatmärkningsinitiativ eller förenklade beräkningar/modifikationer utifrån RISEs samlade erfarenheter inom området mat och klimatpåverkan.

### Klimatpåverkan från livsmedel

Det som kännetecknar klimat- och även annan miljöpåverkan från livsmedel jämfört med andra produkter är att primärproduktionen och dess inflöden och aktiviteter (foder, djuruppfödning, tillverkning av mineralgödsel, utsläpp från gödsling och djur) oftast orsakar större påverkan än någon annan enskild del i produktionskedjan och representerar huvuddelen av produktens totala klimatpåverkan. Detta gäller i synnerhet för animaliska produkter som kött, mejeriprodukter och sjömat.

Det är allmänt känt att det finns en mycket tydlig skillnad i klimatpåverkan mellan vegetabiliska och animaliska råvaror. Detta beror på den foderproduktion som krävs för att föda upp djur samt på biologiska emissioner från djurens fodermältning och gödselhantering.

### Klimatavtrycket från ett och samma livsmedel varierar

Det är stor skillnad mellan hur produktionen av olika typer av livsmedel påverkar klimatet. Men viktigt är också att det kan vara stor skillnad i klimatpåverkan för samma sorts livsmedel beroende på hur produktionen har gått till. Detta beror både på förutsättningar som odlingsklimat, jordslag, vilken el som används och på aktiva val som påverkar produktionen, exempelvis kan högre skördar erhållas beroende på hur man gödslar eller i vilken ordning man odlar olika grödor. Därför är det viktigt att inte tolka klimatavtryck från livscykelanalyser som en exakt siffra utan som ett ungefärligt mått på produktens klimatpåverkan. Klimatdatabasen kan innehålla olika klimatavtryck för produkter från olika ursprungsländer.

Klimatdatabasens datakällor har, utöver att representera ”rätt” geografisk täckning, i största möjliga utsträckning valts utifrån att de representerar ett större dataunderlag, exempelvis baserat på statistik för ett land istället för produktion från ett fåtal gårdar. Detta för att ”jämna ut” variationer i så hög utsträckning som möjligt.

## Räknebas och funktion

Klimatpåverkan är i samtliga fall uttryckt i kg koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) per kg livsmedel och inkluderar därmed den sammanlagda klimatpåverkan från alla växthusgaser (t.ex. koldioxid, metan och lustgas). Ett kg livsmedel används som räknebas trots att olika livsmedel är långt ifrån jämförbara i funktion. Vid planering och klimatberäkning av en måltid anpassas mängden av olika råvaror för att skapa en smakrik och näringsrik måltid. Vilket recept som ligger till grund för klimatberäkningarna (andel av olika livsmedelsråvaror) har därmed betydelse för det totala klimatavtrycket per portion.

Utgångspunkten är att klimatpåverkan är räknad per kg ”ätlig” del av livsmedlet, rått eller tillagat. För fisk och kött är det därmed benfritt som avses. Det finns ett fåtal undantag t.ex. frukter med skal/kärna och kött med ben, men detta framgår i dessa fall i klimatdatabasen.

## Omfattning

Klimatavtrycken inkluderar livsmedlens klimatpåverkan fram till och med råvarans eventuella förädling i industri. Transport från industri, via eventuell grossist, och till konsument är alltså inte inkluderad. Undantag är gjorda för importerade produkter där ett klimatbidrag för en generellt antagen transport till Sverige är adderad till det totala klimatavtrycket.

Förpackning av livsmedlet är inte heller inkluderad i klimatavtrycket. Detta metodikval har gjorts för att den primära målgruppen under utvecklingen av databasen var offentliga aktörer vilka ofta köper in livsmedel i storpack eftersom ett stort antal måltider ska tillagas. De studier som klimatavtrycken grundar sig på har i de allra flesta fall räknat med konsumentförpackning vilket ger en missvisande hög andel förpackning per kg livsmedel jämfört med en storpacksförpackning.

Klimatpåverkan från tillagning i hemmet/storköket (t.ex. energiåtgång) är inte inkluderat. För produkter som stekt kött och fisk, kokt ris etc. har tillagningen inkluderats endast genom att ta hänsyn till viktförändring vid tillagning, dvs att räkna hur mycket ett kg tillagad produkt motsvarar i ”icke tillagad” råvara. Kokta livsmedel kan ge lägre klimatpåverkan per kg då vatten tagits upp och koncentrationen av livsmedlet blir lägre, medan stekta kan ge högre klimatpåverkan per kg p.g.a. vattenavgången som ofta sker vid stekning.

## Kontakt:

klimatek@ri.se