



Baggrundsnotat for CO2-standarder

Resume

Bæredygtighedssekretariatet har udviklet to CO2-standarder, som skal sikre at mål om CO2-reduktion ikke overskygger sundheds- og ernæringsanbefalinger og at hospitalskøkkenerne arbejder med en ensrettet målsætning som ikke er baseret på individuel udvikling. Den ene CO2-standard er baseret på Fødevarestyrelsens officielle kostråd og er målrettet personale og ikke-ernæringstruede patienter mens den anden CO2-standard lever op til regionens bestemmelser for næringstæt kost og er målrettet ernæringstruede patienter. CO2-standarderne er beregnet til hhv. 1,7 og 2,7 kg CO2 pr kg fødevare er baseret på CO2-tal fra CONCITO's Den Store Klimadatabase.

Formål og baggrund

I Region Hovedstadens hospitalskøkkener og personalekantiner er der fastsat et overordnet politisk mål om 35% CO2-reduktion frem mod 2030 med baseline i 2023. Når der skal fastsættes klimamål, er den generelle tendens netop at indføre mål om CO2-reduktion uden at tage hensyn til sundhed og ernæring. Derfor har bæredygtighedssekretariatet udviklet to CO2-standarder, som har til formål at inkorporere sundheds- og ernæringsanbefalinger i klimadagsordenen, så klima og ernæring samtænkes frem for at vurderes hver for sig. Der er udviklet en CO2-standard til 1) personale og ikke-ernæringstruede patienter og 2) ernæringstruede patienter. CO2-standard målrettet personale og ikke-ernæringstruede patienter er baseret på de officielle kostråd, som er udviklet i 2021, og som både fokuserer på sundhed og klima. CO2-standard målrettet ernæringstruede patienter lever op til regionens bestemmelser for næringstæt kost med hensyn til energifordeling.

CO2-standard for hverdagskost

CO2-standard for hverdagskost er baseret på Fødevarestyrelsens officielle kostråd, som er udviklet i 2021, og som for første gang i kostrådenes historie både fokuserer på sundhed og klima. CO2-standard for hverdagskost er således beregnet ud fra mængderne, der anbefales for hver fødevarekategori.

Nogle af mængderne er justeret, så de passer til køkkenernes indkøb, og disse justeringer vil blive gennemgået i det følgende. På grøntsager, frugt og kartofler er der medregnet 15% rensesvind. Normalt estimeres et gennemsnitligt rensesvind på 20% på frugt og grønt, men da køkkenerne indkøber både hele og færdigsnittede grøntsager og frugter samt færdigkogte eller skrællede kartofler, er rensesvindet nedjusteret til 15%. Derudover indkøber køkkenerne både rå og



tilberedt kød og fisk, så derfor er der medregnet et tilberedningssvind på 25%. Dette er lidt højere end hvad Fødevarestyrelsen anbefaler (20%), men vi har i dialog med DTU Fødevarer instituttet fastlagt procentsatsen på baggrund af det tilberedningssvind, der arbejdes med i Københavns kommune. I beregningen af CO₂-værdien for standarden, er der anvendt et bredt udvalg af råvarer for hver råvarekategori, så et så stort og samtidig retvisende CO₂-datagrundlag som muligt er inkluderet. Herunder i Tabel 1 ses mængder og CO₂-aftryk for hver fødevarekategori, og den endelige CO₂-standard fremgår nederst i tabellen.

Tabel 1: Beregningsgrundlag for CO₂-standard for hverdagskost

Råvarekategori	Vægt rå (g)	Vægt rå (kg)	CO ₂ -aftryk
Grøntsager og frugt	4830	4,83	4,65
Kartofler	805	0,805	0,33
Brød	1176	1,18	1,28
Øvrige kornprodukter	462	0,46	0,92
Bælgfrugter	304	0,30	0,86
Oksekød	70	0,07	3,84
Grisekød	105	0,11	0,47
Fjerkræ	263	0,26	1,02
Fisk	438	0,44	1,36
Mejeri uden ost	1750	1,75	1,02
Ost	140	0,14	0,49
Æg	175	0,18	0,17
Planteolier	175	0,18	0,70
Animalsk fedt	28	0,03	0,08
Nødder	210	0,21	1,55
Frø og kerner	112	0,11	0,60
Slik	140	0,14	0,52
Sodavand og saft	651	0,65	0,40
Diverse (krydderier, saucer m.m.)	84	0,08	0,35
Total (uge)	11917	11,92	20,64
Total (kg CO ₂ /kg råvare)			1,7



CO2-standard for næringstæt kost

CO2-standarden for næringstæt kost er baseret på Københavns kommunes pejlemærker for småtspisende, som er udarbejdet af DTU Fødevareinstituttet (*Københavns kommune, 2021*). Pejlemærkerne er baseret på en dansk artikel fra 2021 (*Lassen et al., 2021*) og bygger på det, der omtales som *Scenario 1: energi- og proteintæt kost* i artiklen. Denne kosttype lever op til Region Hovedstadens krav til bestemmelserne for indhold af energi og protein i en næringstæt kost. I Den Nationale Kosthåndbog (SST, u.å.) anbefales følgende energifordeling for småtspisende: protein: 18E%, fedt: 50E%, kulhydrat: 32E%. Hvis pejlemærkerne følges, opnår man ca. samme energifordeling, dog med en smule mindre fedt og lidt mere kulhydrat. Samtidig har forfatterne bag artiklen forsøgt at komme med et bud på en klimavenlig næringstæt kost, hvor der ikke går på kompromis med proteinkvalitet, energitæthed og kulturelle smagspræferencer. Rensesvind og tilberedningssvind er også medregnet i den næringstætte CO2-standard ud fra samme betragtninger som for hverdagskosten. Herunder i Tabel 2 ses mængder og CO2-aftryk for hver fødevarekategori, og den endelige CO2-standard fremgår nederst i tabellen.

Tabel 2: Beregningsgrundlag for CO2-standard for næringstæt kost

Råvarekategori	Vægt rå (g)	Vægt rå (kg)	CO2-aftryk
Grøntsager og frugt	805	0,805	0,78
Juice	700	0,7	1,11
Kartofler	403	0,40	0,17
Kornprodukter	300	0,75	0,60
Bælgfrugter	130	0,13	0,37
Oksekød	100	0,10	5,49
Grisekød	263	0,26	1,18
Fjerkræ	263	0,263	1,02
Fisk	375	0,375	1,17
Fede mejeriprodukter	275	0,275	0,45
Drikkemælk	1575	1,575	0,79
Proteinrige mejeriprodukter	550	0,55	0,57
Ost	140	0,14	0,49
Æg	240	0,24	0,23
Planteolier	200	0,20	0,80
Animalsk fedt	125	0,13	0,38



Råvarekategori	Vægt rå (g)	Vægt rå (kg)	CO2-aftryk
Nødder	125	0,125	0,92
Frø og kerner	100	0,10	0,54
Proteinpulver	300	0,30	2,70
Proteinrigt slik (fx proteinbar)	140	0,14	0,64
Sodavand og saftvand	651	0,65	0,40
Krydderier, saucer m.m.	84	0,08	0,35
Total (uge)	7843	7,84	21,16
Total (kg CO2/kg råvare)			2,7

CO2-standarderne i praksis

For at CO2-standarderne afspejler køkkenernes forskellige produktioner bedst muligt, er de modereret således, at der tages hensyn til, hvorvidt modtagerne af måltiderne er ernæringstruede eller ikke-ernæringstruede. Det betyder, at kantinerne og psykiatrien, som kun serverer mad til ikke-ernæringstruede personer, skal leve op til CO2-standarden for hverdagskost (1,7 kg CO2 pr. kg fødevarer), mens centralkøkkenerne, hvor der i gennemsnit i regionen er 60% ernæringstruede og 40% ikke-ernæringstruede, skal leve op til en vægtet fordeling af de to CO2-standarder. Med denne 60/40 vægtning bliver CO2-standarden for centralkøkkenerne således 2,3 kg CO2 pr. kg fødevarer. Der er to hospitalskøkkener i regionen, hvor det ikke er muligt at opdele fødevarerindkøbene mellem centralkøkken og kantine, og disse to køkkeners CO2-måltal skal modereres yderligere. På baggrund af bestillingsdata fra disse hospitalskøkkener, hvor indkøb til kantine og centralkøkken er sammenlagt, vil CO2-standarden være en vægtet 50/50 fordeling mellem CO2-standarden for hverdagskost (1,7 kg CO2 pr. kg fødevarer) og CO2-standarden for centralkøkkenerne (2,3 kg CO2 pr. kg fødevarer). Disse to hospitalers CO2-standard vil således blive 2,0 kg CO2 pr. kg fødevarer.

Med CO2-standarder frem for CO2-reduktionsmål, sikres det både at klimamål ikke overskygger sundheds- og ernæringsanbefalinger og at der arbejdes med en ensrettet målsætning som ikke er baseret på hvert hospitalskøkkens individuelle udvikling.

Udregn dine egne CO2-standarder

I excel-arket "Udregn dine egne CO2-standarder" som du finder på regionh.dk/klimavenlighospitalskost, kan du nemt tilpasse CO2-standarderne til dit eget køkken.



Referencer

Københavns kommune (2021). *Pejlemærker for klimavenlige og ernæringsrigtige måltider*. DTU Fødevareinstituttet. Tilgængelig: https://maaltider.kk.dk/sites/default/files/2022-02/Pejlem%20%94%9C%20AArker_KK_SUF_Produktion_A4_20sider.pdf

Lassen, A. D., Trolle, E., Thorsen, A. V., & Christensen, T. (2021). *Guidance for healthy and more climate-friendly diets in nursing homes: Scenario analysis based on a municipality's food procurement*. Nutrients.

Sundhedsstyrelsen (u.å.) *Den Nationale Kosthåndbog*. Sundhedsstyrelsen, Fødevarestyrelsen, Kost- og ernæringsforbundet. Tilgængelig: <https://xn--kosthndbogen-xcb.dk/>