



Planterig kost til raske voksne over 70 år

Christensen, Lene Møller; Lassen, Anne Dahl; Trolle, Ellen

Publication date:
2024

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Christensen, L. M., Lassen, A. D., & Trolle, E., (2024). *Planterig kost til raske voksne over 70 år*, No. 23/1017039, 10 p., May 27, 2024.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Notat

Til Fødevarestyrelsen

Vedr. Opdatering af det faglige grundlag for De officielle Kostråd i forhold til NNR2023

Fra Lene Møller Christensen, Anne Dahl Lassen og Ellen Trolle

29. maj 2024
Journal nr. 23/1017039
lmch

Planterig kost til raske voksne over 70 år

Baggrund

Nye nordiske næringsstofanbefalinger (NNR2023) blev offentliggjort i 2023. Som følge heraf er der blevet udarbejdet en rapport med opdatering af det faglige grundlag for De officielle Kostråd 2021, der tager højde for de nye anbefalinger for næringsstoffer og fødevarer i NNR2023 (Trolle m.fl. 2024). Rapporten tog afsæt i det tidligere faglige grundlag for De officielle Kostråd 2021 (Lassen m.fl. 2020a). I det opdaterede faglige grundlag er der i forhold til den tidligere beregnede dansk tilpassede planterig kost (Lassen m.fl. 2020b) beregnet to nye versioner justeret til 2-70-åriges næringsstofbehov (version 1 og 2 af en dansk tilpasset planterig kost (2024)), der kan bruges som grundlag for justering af De officielle Kostråd 2021.

De officielle Kostråd 2021 omfatter også voksne over 65 år dog med supplerende råd (Fødevarestyrelsen 2021). Rådene blev baseret på den gældende evidens i 2021 og på modellering af en dansk tilpasset planterig kost til denne aldersgruppe (Christensen m.fl. 2020).

Med nye næringsstofanbefalinger er det relevant at vurdere den dansk tilpassede planterig kost 2-70 år (2024) (Trolle m.fl. 2024) i forhold til næringsstofbehov for raske voksne over 70 år for at vurdere, om det giver anledning til justering af kosten og de supplerende råd.

Formål

Det overordnede formål er at opdatere det faglige grundlag for De officielle Kostråd i forhold til NNR2023, så Fødevarestyrelsen har den nødvendige baggrund for at foretage eventuelle justeringer af De officielle Kostråd 2021.

Mere specifikt er formålet med dette notat at udvikle eksempler på en dansk tilpasset planterig kost til raske voksne over 70 år, der så vidt muligt opfylder NNR2023. Desuden identificeres hvilke fødevarer, som denne aldersgruppe bør være særligt opmærksom på, at kosten indeholder sammenlignet med 2-70-årige.

Ernæringsmæssige overvejelser og sammenligning af NNR2023 med NNR2012

I NNR2023 er referenceværdierne for energiindtag hhv. 8,2 MJ for kvinder over 70 år og 10,1 MJ for mænd over 70 år med et gennemsnitlig fysisk aktivitetsniveau (Blomhoff m.fl. 2023), hvilket giver en gennemsnitlig referenceværdi for voksne over 70 år på 9,2 MJ. Referenceværdierne for mænd og kvinder i NNR2023 er lidt højere end i NNR2012, hvor de var hhv. 8,1 MJ for kvinder og 9,7 MJ for mænd for aldersgruppen 61-74 år (Nordic Council of Ministers 2014), hvilket giver en gennemsnitlig referenceværdi for energiindtag på 8,9 MJ. Forskellen skyldes, at legemsvægt er opdateret i NNR2023 og højde indgår i beregningen af referenceværdien for energiindtag i NNR2023, men ikke i NNR2012. Derudover er aldersgrænserne lidt anderledes.

NNR2023 anbefaler fortsat, at ældre voksne får 15-20% af energien fra protein svarende til ca. 1,2-1,5 g per kg legemsvægt, mens planlægningsmålet er 18 E%. Aldersgrænsen for højere proteinanbefaling er ændret fra over 64 år i NNR2012 til over 70 år i NNR2023. Den højere proteinanbefaling sammenlignet med anbefalingen for 2-70-årige (10-20 E%, planlægningsmål 15 E%) begrundes med, at studier viser, at højere indtag kan være gavnlige i forhold til at forebygge nedgang i fysisk funktionsevne. Samtidig kan ældre voksne med et lavt energiindtag have højere risiko for utilstrækkeligt proteinindtag (Blomhoff m.fl. 2023; Geirsdóttir og Pajari 2023).

Der er også ændringer i referenceværdierne for vitaminer og mineraler. Ved sammenligning af værdierne for aldersgruppen ≥ 75 år i NNR2012 med aldersgruppen >70 år i NNR2023 er værdierne faldet for vitaminerne A-vitamin og thiamin, mens de er steget for E-vitamin, riboflavin, niacin, B6-vitamin, folat, B12- og C-vitamin (Blomhoff m.fl. 2023; Nordic Council of Ministers 2014). Blandt mineralerne er referenceværdien for fosfor faldet, mens værdierne for calcium, zink og selen er steget. Jod, jern, magnesium og kalium er uændret.

Anbefalingerne for kosten til raske personer 65+ år er på nuværende tidspunkt at følge De officielle Kostråd 2021 suppleret med specifikke råd om proteinrige fødevarer og råderum (Fødevarestyrelsen u.å.). Et af de supplerende råd lyder: "Du skal derfor skære meget ned på fx slik, kage, chokolade, is, kiks og chips samt på søde drikkevarer og alkohol. På den måde får du plads til den sunde og proteinrige mad. Fokusér på at få bælgfrugter, fisk, kød, æg, nødder og mejeriprodukter". Der er angivet mængder for bælgfrugter, fisk, kød, æg, nødder og mejeriprodukter, som er tilpasset til at dække proteinbehovet ved et gennemsnitligt energiindtag. Proteinrige mælkeprodukter og indmad er desuden fremhævet, og der er råd om kosttilskud (20 µg D-vitamin og 800-1000 mg calcium per dag) og fysisk aktivitet.

Metode

Der blev taget udgangspunkt i version 2 af den dansk tilpassede planterige kost (2024), som er opdateret i forhold til referenceværdier og råd om fødevarer i NNR2023 til aldersgrupper indenfor aldersspændet 2-70 år (Trolle m.fl. 2024). Dette fordi kostens indhold af fødevarer i version 2 er justeret for at øge indholdet af selen, idet indholdet af æg samt andelen af rogn og lever er øget sammenlignet med den oprindelige dansk tilpassede planterige kost fra 2020.

Vurdering af dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) i forhold til voksne over 70 år

Version 2 af den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år inkl. æg, lever og rogn blev skaleret til referenceværdierne for energibehov for hhv. kvinder og mænd over 70 år. Råderum til tomme kalorier var stadig 5% af energien, mens indholdet af mælk og ost blev fastholdt på 250 ml og 20 g, som det også er for de øvrige voksne i version 2. Kostens indhold af næringsstoffer blev vurderet i forhold til estimerede næringsstofmål, der giver tilstrækkeligt indtag for 90% af populationen, baseret på referenceværdierne i NNR2023. Begrundelser for og beregning af næringsstofmål er beskrevet i Bilag 1 i rapporten "Opdatering af fagligt grundlag for De officielle Kostråd i forhold til Nordiske Næringsstofanbefalinger 2023" (Trolle m.fl. 2024). NNR2023 angiver udelukkende et ændret planlægningsmål for protein til voksne over 70 år (18 E%) (Blomhoff m.fl. 2023). I beregningerne er anvendt samme planlægningsmål for fedt (32-33 E%) som for de 2-70-årige, mens målet for kulhydrater er reduceret lidt (fra 51-52 E% til 49-50 E%).

Denne vurdering viste, at den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år skaleret til referenceværdierne for energibehov for kvinder og mænd over 70 år ikke lever op til næringsstofmålene for D-vitamin og selen (mænd og kvinder) samt jod (kvinder). Derudover ligger kostens indhold af protein med 16 E% i den nedre ende af det anbefalede indtagsinterval på 15-20 E% (planlægningsmål 18 E%). For at nå planlægningsmålet skal indholdet af protein øges med ca. 10 g per 9,2 MJ.

For alle beregninger gælder, at salt, der tilsættes ved tilberedning og ved bordet, ikke er medtaget, og indholdet af jod i brød er ikke opdateret til 20 mg/kg salt, men baseret på det tidligere berigelsesniveau på 13 mg/kg salt. Når den obligatoriske jodberigelse indregnes, vil kostens indhold af jod kunne øges med 14-17% (DTU Fødevarerinstitutionen 2018), hvilket er tilstrækkeligt til, at kosten skaleret til referenceværdierne for kvinders energibehov også når næringsstofmålet. Når salt tilsættes, vil indtaget af salt overskride CDRR (chronic disease risk reduction) for nogle. Dette er en kendt udfordring for alle befolkningsgrupper (Rasmussen og Lassen 2015; Riis m.fl. 2020), og derfor er fokus på at reducere kostens indhold af fødevarer med højt indhold af salt også relevant for voksne over 70 år.

Kostens indhold af D-vitamin og selen bliver behandlet i konklusionen, og i scenarierne er derfor fokus på at øge kostens indhold af protein.

Scenarier for at øge indholdet af protein

Da kosten allerede er optimeret i forhold til at øge indholdet af selen, var der i de følgende scenarier fokus på at øge kostens indhold af protein. For at kunne regne på en gennemsnitlig kost til både mænd og kvinder blev indholdet af fødevarer i den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år (2024) per 10 MJ version 2 først skaleret til 9,2 MJ, som er det gennemsnitlige energibehov for mænd og

kvinder over 70 år (Scenarie 0). Indholdet af mælk og ost blev fastholdt på 250 ml og 20 g, så det svarer til den foreslåede mængde for voksne 18-70 år.

Der blev modelleret tre scenarier, som viser forskellige eksempler på at øge indholdet af protein i kosten. I alle scenarier blev indholdet af mælk og ost fastholdt på 250 ml og 20 g, så det svarer til den foreslåede mængde for voksne 18-70 år, og en del af mælken blev udskiftet med mere proteinrige mælkeprodukter som skyr og ylette. Derudover blev alle proteinrige fødevarer (både animalske og vegetabiliske) øget i det ene scenarie (A), mens kun indholdet af bælgfrugter blev øget i det andet scenarie (B). I et tredje scenarie blev en del af bælgfrugter, trænødder, andre grøntsager og ris udskiftet med hhv. sojabønner, jordnødder (peanuts), grønne ærter og quinoa, som eksempler på mere proteinrige fødevarer indenfor samme fødevaregruppe (C).

Kostens næringsstofindhold blev beregnet med nyeste fødevaredata fra november 2023 (DTU Fødevareinstituttet 2023). I beregningerne blev der taget højde for et anslået tab af vitaminer og mineraler ved tilberedning på hhv. 10% og 2,5% baseret på, at halvdelen af fødevarerne tilberedes. Dog var det indregnede tab for riboflavin 5% (Trolle m.fl. 2024).

Dernæst blev de modellerede scenarier per 9,2 MJ skaleret til hhv. 8,2 og 10,1 MJ for at vurdere, om indholdet af næringsstoffer er tilstrækkeligt til hhv. kvinder og mænd. I denne vurdering blev de estimerede næringsstofmål, der giver tilstrækkeligt indtag for 90% af populationen, også anvendt.

Resultater

Scenarie A: Øgning af alle proteinrige fødevaregrupper

I scenarie A blev indholdet af protein i scenarie 0 øget ved at øge indholdet af alle proteinrige fødevaregrupper, så mængderne per 9,2 MJ svarer til mængderne per 10 MJ i dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) (svarende til knap 10% øgning). Indholdet af mælk og ost blev fastholdt på 250 g mælk og 20 g ost per 9,2 MJ (svarende til 272 g mælk og 22 g ost per 10 MJ). Indholdet af kød og fisk blev begge øget fra 46 til 50 g per 9,2 MJ (svarende til 54 g per 10 MJ), mens indholdet af æg blev øget fra 23 til 25 g per 9,2 MJ (svarende til 27 g per 10 MJ). Endelig blev indholdet af nødder øget fra 28 g til 30 g (svarende til 33 g per 10 MJ), og bælgfrugter øget fra 92 til 100 g per 9,2 MJ (svarende til 109 g per 10 MJ). Alle mængder er tilberedte mængder. For at øge kostens indhold af protein yderligere blev andelen af mælk og mælkeprodukter, der udgøres af proteinrige mælkeprodukter (ylette, skyr), ændret fra ca. 6 g til ca. 105 g. Til sidst blev indholdet af fedtstoffer samt brød og kornprodukter reduceret lidt, så energiindholdet og makronæringsstoffordelingen er indenfor planlægningsmålene (Tabel 1, A).

Indholdet af næringsstoffer ved et gennemsnitligt energiindtag for raske voksne over 70 år på 9,2 MJ fremgår af Bilag 1. Udover protein, så blev indholdet af selen også øget (ca. 8%) i forhold til scenarie 0. Øgningen er dog ikke nok til at nå næringsstofmålet for selen, når scenariet skales til de respektive køns energiindtag (mælk fastholdes til 250 g og ost til 20 g som for de yngre voksengrupper), idet scenarie A er hhv. 17% (kvinder) og 14% (mænd) under næringsstofmålet (data ikke vist). Derudover ligger kostens indhold af D-vitamin som for yngre voksne stadig langt under målet, mens kostens indhold af jod ligger lidt under målet for kvinder (133 vs. 139 µg), når der ikke tages højde for

øget jodberigelse. Indholdet af protein er 18 E% for begge køn, og alle øvrige næringsstofmål er nået.

Scenarie B: Øgning af bælgfrugter

I scenarie B blev indholdet af bælgfrugter øget med ca. 50% i forhold til scenarie 0, fra 92 til 150 g tilberedt per 9,2 MJ (svarende til 163 g per 10 MJ). Indholdet af mælk og ost blev fastholdt på 250 g mælk og 20 g ost per 9,2 MJ samtidig med, at andelen af proteinrige mælkeprodukter blev øget fra 6 g til 100 g. Til sidst blev indholdet af fedtstoffer, brød og kornprodukter reduceret lidt, så energiindholdet og makronæringsstoffordelingen bevares indenfor planlægningsmålene (Tabel 1, B).

Udover protein, så blev indholdet af selen også øget (ca. 7%) i forhold til scenarie 0. Indholdet er hhv. 19% (kvinder) og 16% (mænd) under næringsstofmålet for selen, når scenariet skaleres til kvinder og mænds energibehov (dog fastholdes mælk til 250 g og ost til 20 g). Derudover ligger kostens indhold af D-vitamin stadig langt under målet, mens kostens indhold af jod ligger 8% under målet for kvinder (128 vs. 139 µg), når der ikke tages højde for øget jodberigelse. Indholdet af protein er 18 E% for begge køn, og alle øvrige næringsstofmål er nået. Indholdet af næringsstoffer ved et gennemsnitligt energiindtag for raske voksne over 70 år på 9,2 MJ fremgår af Bilag 1.

Scenarie C: Udskiftning med mere proteinrige fødevarer

I det tredje scenarie blev andelen af sojabønner øget fra ca. 14% af bælgfrugtgruppen i scenarie 0 til 37%, andelen af jordnødder (peanuts) øget fra ca. 50 til 75% af nøddegruppen, andelen af grønne ærter øget fra ca. 10 til 20% i gruppen af andre grøntsager, og alle hvide ris blev udskiftet med tilsvarende mængde quinoa (8 g svarende til 9 g per 10 MJ) samtidig med, at andelen af proteinrige mælkeprodukter blev øget fra 6 g til 100 g. Til sidst blev indholdet af fedtstoffer, brød og kornprodukter reduceret lidt, så energiindholdet og makronæringsstoffordelingen er indenfor planlægningsmålene (Tabel 1, C).

I scenarie C blev indholdet af protein øget til planlægningsmålet på 18 E%, og indholdet af selen blev øget med ca. 3% i forhold til scenarie 0. Øgningen er ikke nok til at nå næringsstofmålet for selen, idet scenarie C er hhv. 22% (kvinder) og 17% (mænd) under næringsstofmålet, når scenariet skaleres til de respektive køns energibehov (mælk fastholdes til 250 g og ost til 20 g som for de yngre voksengrupper) (data ikke vist). Derudover ligger kostens indhold af D-vitamin stadig langt under målet, mens kostens indhold af jod ligger 7% under målet for kvinder (129 vs. 139 µg), når der ikke tages højde for øget jodberigelse. Alle øvrige næringsstofmål er nået. Indholdet af næringsstoffer ved et gennemsnitligt energiindtag for raske voksne over 70 år på 9,2 MJ fremgår af Bilag 1.

Tabel 1. Modelleringer af en dansk tilpasset planterig kost til raske voksne over 70 år per 9,2 MJ sammenlignet med version 2 af den danske tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) skaleret til det gennemsnitlige energibehov for voksne over 70 år. Alle scenarier indeholder 90 g fuldkorn per 10 MJ. Ændringer ift. scenarie 0 er markeret med fed skrift. Scenariernes næringsstofindhold ses i Bilag 1.

	0 Dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) per 9,2 MJ (version 2)	A 71+ per 9,2 MJ Øget kød, æg, fisk, nødder og bælgfrugter, øget andel af proteinrige mælkeprodukter. Reduceret vegetabilsk fedtstof, brød og kornprodukter	B 71+ per 9,2 MJ Øget bælgfrugter, andel af proteinrige mælkeprodukter. Reduceret vegetabilsk fedtstof, brød og kornprodukter	C 71+ per 9,2 MJ Øget andel af: sojabønner, jordnødder, proteinrige mælkeprodukter, grønne ærter samt udskiftet hvide ris med quinoa. Reduceret vegetabilsk fedtstof, brød og kornprodukter
Brød inkl. frø og korn, g tilberedt ¹	Cirka 340	Cirka 315	Cirka 290	Cirka 310
Quinoa, g (tilberedt ¹)	0	0	0	8 (20)
Kartofler, g	92	92	92	92
Grøntsager, g	276	276	276	276
Mørkegrønne/røde/orange, g	184	184	184	184
Andre grøntsager, g	92 inkl. 9 g ærter	92 inkl. 9 g ærter	92 inkl. 9 g ærter	92 inkl. 18 g ærter
Frugt og bær, g	276	276	276	276
Mælk, g	250 inkl. 6 g proteinrig	250 inkl. 105 g proteinrig	250 inkl. 100 g proteinrig	250 inkl. 100 g proteinrig
Ost, g	20	20	20	20
Total kød, g (tilberedt ²)	58 (46)	63 (50)	58 (46)	58 (46)
Æg, g	23	25	23	23
Fisk og skaldyr, g (tilberedt ²)	58 (46)	63 (50)	58 (46)	58 (46)
Bælgfrugter, g (tilberedt ³)	40 (92 inkl. 13 g sojabønner)	43 (100 inkl. 14 g sojabønner)	65 (150 inkl. 21 g sojabønner)	40 (92 inkl. 37 g sojabønner)
Nødder, g	28 inkl. 14 g jordnødder	30 inkl. 15 g jordnødder	28 inkl. 14 g jordnødder	28 inkl. 21 g jordnødder
Frø, g (med frø i brød)	9 (15)	9 (15)	9 (15)	9 (15)
Vegetabilsk fedt, g	23	19	23	20
Animalsk fedt, g	4	4	4	4
Slik, chokolade, kage, chips mv., g	18	18	18	18
Sodavand, saft og alkohol, g	85	85	85	85
Vand, kaffe og te, l	Cirka 1,8	Cirka 1,8	Cirka 1,8	Cirka 1,8
Diverse ⁴ , g	11	11	11	11

1: Vægtændringsfaktor 2,5 mel, kerner, ris, pasta, quinoa og halvdelen af havregryn. Cornflakes, mysli og halvdelen af havregryn er ikke tilberedt. 2: Tilberedningssvind 20%. 3: Vægtændringsfaktor 2,3 i gennemsnit. 4: Krydderier, svampe, oliven, tørret frugt og plantedrik

Konklusion

Der er modelleret tre scenarier, der viser forskellige eksempler på, hvordan indholdet af protein i den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år (2024) version 2 kan øges til planlægningsmålet nås for voksne over 70 år. Samtidig nås næringsstofmålene for alle mikronæringsstoffer for både kvinder og mænd, dog undtagen D-vitamin og selen. Det samme gjaldt for den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år. I alle scenarier er det totale indhold af mælk og ost fastholdt på 250 ml og 20 g for både mænd og kvinder, og råderum til tomme kalorier udgør 5% af energiindtaget.

I første scenarie (A) er kostens indhold af protein øget ved at øge indholdet af alle proteinrige fødevarergrupper, så mængderne per 9,2 MJ svarer til mængderne per 10 MJ i dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024). Derudover er andelen af mælk og mælkeprodukter, der udgøres af proteinrige mælkeprodukter (ylette, skyr) øget væsentligt (svarende til en mellemstor portion hver anden dag). I andet scenarie (B) er kostens indhold af protein øget ved at øge indholdet af bælgfrugter med en faktor 1,5, samtidig med at andelen af proteinrige mælkeprodukter er øget væsentligt som i scenarie A. I sidste scenarie (C) er kostens indhold af protein øget ved at øge andelen af de mere proteinrige fødevarer inden for flere forskellige fødevarergrupper, mens de totale mængder for fødevarergrupperne er blevet fastholdt. Således er en del af bælgfrugter, trænødder, andre grøntsager og ris udskiftet med hhv. sojabønner, jordnødder (peanuts), ærter og quinoa, som eksempler på mere proteinrige fødevarer indenfor samme fødevarergruppe. Derudover blev andelen af proteinrige mælkeprodukter igen øget væsentligt.

Selenindholdet når ikke målet, hvilket også var tilfældet for den dansk tilpassede planterige kost (2024) for 18-70-årige. For raske voksne over 70 år gælder således også, at det bør undersøges nærmere, om der bør igangsættes initiativer, der kan løfte selenindtaget generelt.

Kosten indeholder ikke tilstrækkeligt med D-vitamin, hvilket også gjaldt alle øvrige aldersgrupper. Indholdet ligger generelt lavt i den danske kost, og der er anbefalinger om et dagligt tilskud på 20 µg D-vitamin for alle voksne over 70 år, som også gælder i forhold til den planterige kost. Ved indregning af den obligatoriske jodberigelse nås tilstrækkeligt jodindtag for både kvinder og mænd.

Alle scenarier inkluderer et højt indhold af frugt, grøntsager, bælgfrugter, nødder, frø, samt brød og fuldkornsprodukter og kartofler, et moderat indhold af fisk, mælk, ost, fjerkræ og æg samt en begrænset mængde af total kød herunder rødt kød og forarbejdet kød, animalske fedtstoffer og søde sager, søde drikke, alkohol og salt.

Indholdet af animalske produkter er lidt højere i scenarie A end i B og C, hvilket vil resultere i en lidt mindre klimavenlig kost i scenarie A. Scenarie B og C indeholder begge animalske produkter svarende til dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) version 2 per 9,2 MJ. Scenariene er ikke afprøvet i målgruppen, og eftersom indtaget af bælgfrugter ligger væsentligt lavere i danskernes nuværende kost, kan det formodes, at scenarie A eller scenarie C kan være nemmest for målgruppen at implementere - eller evt. en kombination af scenarie B og C.

Samlet set viser scenarie B og C, at det er muligt at øge kostens indhold af protein i henhold til anbefalingerne for voksne over 70 år ved at fokusere på at øge andelen af bælgfrugter og/eller ved at

vælge de mere proteinrige produkter indenfor flere forskellige fødevaregrupper. Det betyder, at kostens indhold per 9,2 MJ i så fald bør ligge på 92-150 g bælgfrugter, 28 g nødder, 250 g mælk og mælkeprodukter (heraf ca. 100 g skyr/ylette) og 20 g ost samt 322 g kød, 322 g fisk og 161 g æg per uge. Hvis bælgfrugtmængden ligger i den lave ende af det angivne interval, bør der samtidig være fokus på at udskifte mindre proteinrige produkter med mere proteinrige produkter for flere fødevaregrupper.

Hvis øgning af protein sker ved øgning af alle proteinrige fødevaregrupper (scenarie A), kan mængderne per 9,2 MJ være ca. 100 g bælgfrugter, 30 g nødder, 250 g mælk og mælkeprodukter (heraf ca. 100 g skyr/ylette), 20 g ost samt 350 g kød og 350 g fisk per uge. Dette svarer til de mængder, som formidles som passende mængder i De officielle Kostråd 2021 til voksne over 65 år. Mængden af æg skal øges fra 15 til 25 g per dag svarende til 175 g (ca. 3 æg) om ugen for at være i overensstemmelse med version 2 af dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024).

I forhold til De officielle Kostråd 2021 til 65+ årige baseret på NNR2012, så kan man anvende de samme pointer om at få tilstrækkeligt med protein i kosten, når rådene baseres på NNR2023. Det er fortsat relevant at spise lidt mere af de proteinrige fødevarer per 10 MJ i forhold til den dansk tilpassede planterige kost 2-70 år. Der er flere måder, hvorpå indholdet af de proteinrige fødevarer kan øges og sammensættes. I den forbindelse er det relevant at fremhæve bælgfrugter og nødder og også de mere proteinrige fødevarer inden for fødevaregrupperne f.eks. skyr, grønne ærter, jordnødder mm., da mange ikke ved, at disse fødevarer også er proteinrige.

Energiindtaget fra tomme kalorier skal skæres ned i takt med, at energiindtaget falder, så det fortsat højst udgør 5% af energiindtaget. Derudover er der samme behov for at sætte fokus på at øge selenindholdet som for 2-70-årige, herunder inkludere lever og rogn i små mængder. Tidligere har der været fokus på indmad af hensyn til indholdet af både A-vitamin og selen, men indholdet af A-vitamin er nu over målet, så opmærksomhed på lever og rogn er af hensyn til selen.

Referencer

- Blomhoff, Rune, Rikke Andersen, Erik Kristoffer Arnesen, Jacob Juel Christensen, Hanna Eneroth, Maijalisa Erkkola, Ieva Gudaviciene, Tórhallur Ingi Halldórsson, Anne Høyer-Lund, Eva Warensjö Lemming, Helle Margrete Meltzer, Tagli Pitsi, Ursula Schwab, Inese Sikсна, Inga Þórsdóttir, og Ellen Trolle. 2023. *Nordic Nutrition Recommendations 2023*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. doi: 10.6027/nord2023-003.
- Christensen, Lene Møller, Anne Dahl Lassen, og Ellen Trolle. 2020. *Notat om Bæredygtig og sund kost til raske voksne i alderen 65+, No. 20/100812*. Kgs. Lyngby: DTU Fødevareinstituttet.
- DTU Fødevareinstituttet. 2018. *Vurdering af jodindtag ved en forøgelse af berigelsen af salt fra 13 til 20 µg jod/g salt, No. 18/01590*. Kgs. Lyngby: DTU Fødevareinstituttet.
- DTU Fødevareinstituttet. 2023. "Fødevaredata, version 5.1." Hentet 1. december 2023 (<https://frida.fooddata.dk>).
- Fødevarestyrelsen. 2021. *De officielle Kostråd - godt for sundhed og klima*. Glostrup: Fødevarestyrelsen.
- Fødevarestyrelsen. u.å. "Over 65 år". Hentet 22. marts 2024 (<https://foedevarestyrelsen.dk/kost-og-foedevarer/alt-om-mad/de-officielle-kostraad/kostraad-til-dig/over-65-aar>).
- Geirsdóttir, Ólöf Guðný, og Anne-Maria Pajari. 2023. "Protein – a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023". *Food & Nutrition Research* 67. doi: 10.29219/fnr.v67.10261.
- Lassen, Anne Dahl, Lene Møller Christensen, Sisse Fagt, og Ellen Trolle. 2020. *Råd om bæredygtig sund kost - Fagligt grundlag for et supplement til De officielle Kostråd*. Kgs. Lyngby: DTU Fødevareinstituttet.
- Lassen, Anne Dahl, Lene Møller Christensen, og Ellen Trolle. 2020. "Development of a Danish adapted healthy plant-based diet based on the EAT-Lancet reference diet". *Nutrients* 12(3):738. doi: 10.3390/nu12030738.
- Nordic Council of Ministers. 2014. *Nordic nutrition recommendations 2012: integrating nutrition and physical activity*. 5. udg. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Rasmussen, Lone, og Anne Dahl Lassen. 2015. *Salt og sundhed*. Søborg: DTU Fødevareinstituttet.
- Riis, Nanna, Kirsten Schroll Bjørnsbo, Anne Dahl Lassen, og Ellen Trolle. 2020. "Impact of a sodium-reduced bread intervention with and without dietary counseling on sodium intake—a cluster randomized controlled trial among Danish families". *European Journal of Clinical Nutrition* 74(9):1–11. doi: 10.1038/s41430-020-0633-4.
- Trolle, Ellen, Lene Møller Christensen, og Anne Dahl Lassen. 2024. *Opdatering af fagligt grundlag for De officielle Kostråd i forhold til Nordiske Næringsstofanbefalinger 2023*. Kgs. Lyngby: DTU Fødevareinstituttet.

Bilag 1

Indhold af næringsstoffer i en dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) skaleret til gennemsnitligt energiindtag for raske voksne over 70 år (0) og i tre scenarier (A, B, C), hvor indholdet af protein er øget jf. Tabel 1 for at tilgodese den højere proteinanbefaling for voksne over 70 år

	0 Dansk tilpasset planterig kost 2-70 år (2024) per 9,2 MJ (version 2)	A 71+ per 9,2 MJ Øgning af alle pro- teinrige fødevarer- grupper	B 71+ per 9,2 MJ Øgning af bælg- frugter	C 71+ per 9,2 MJ Udskiftning med mere proteinrige fødevarer	NNR2023
Protein, total, g	86	95	95	95	
Protein, total, E%	16	18	18	18	15-20 (18)
Kulhydrat, tilgængelig, g	251	243	239	243	
Kostfiber, g	42	42	46	42	≥25-35
Kulhydrat total, E%	50	49	49	49	45-60 (49-50) ¹
Fedt total, g	82	82	82	81	
Fedt total, E%	33	33	33	33	25-40 (32-33)
Mættede fedtsyrer, g	21	21	20	21	
Mættede fedtsyrer, E%	8,4	8,3	8,3	8,5	<10
n-3 fedtsyrer, g	3,4	3,4	3,4	3,4	
n-3 fedtsyrer, E%	1,4	1,4	1,4	1,4	≥1
Frie sukkerarter, g	24	23	23	23	
Frie sukkerarter, E%	4,4	4,3	4,3	4,3	<10
Tilsat sukker, g	18	18	18	18	
Tilsat sukker, E%	3,4	3,3	3,3	3,3	
Alkohol, g	3,1	3,1	3,1	3,1	
Alkohol, E%	1,0	1,0	1,0	1,0	
Mikronæringsstoffer²					Næringsstofmål³ (kvinder 8,2 MJ /mænd 10,1 MJ)
A-vitamin, RE µg	1445	1473	1455	1453	608/703
D-vitamin, µg	4,2	4,4	4,2	4,1	8,9/8,9
E-vitamin, alfa-TE	14	14	14	13	9,3/10
Thiamin, mg	1,4	1,4	1,4	1,4	0,7/0,9
Riboflavin, mg	1,7	1,9	1,9	1,9	1,5/1,5
Niacin, NE	32	35	34	35	12/15
B6-vitamin, mg	1,9	1,9	1,9	1,9	1,5/1,7
Folat, µg	569	573	600	590	298/298
B12-vitamin, µg	6,4	7,1	6,7	6,7	3,7/3,7
C-vitamin, mg	180	179	179	179	85/102
Natrium, mg	2062	2045	1956	2068	2300 ⁴
Kalium, g	4,1	4,1	4,3	4,1	3,2/3,2
Calcium, mg	977	986	996	976	846/846
Magnesium, mg	491	498	517	508	278/325
Fosfor, mg	1583	1667	1698	1665	487/487
Jern, mg	15	15	16	16	7,2/8,3
Zink, mg	11,1	11,5	11,7	11,2	8,7/11,4
Jod, µg	145 ⁵	146 ⁵	141 ⁵	143 ⁵	139/139
Selen, µg	59	64	63	61	70/81

1: Beregnet værdi. 2: Tab ved tilberedning er fratrukket, 3: Prævalens for tilstrækkeligt indtag på 90% beregnet på basis af NNR2023, 4: CDRR. 5: Eksklusiv øget jodberigelse.