



## Cøliaki og mad uden gluten

**Borre, Mette; Rasholt, Mia; Rasmussen, Jüri Johannes ; Husby, Steffen; Weile, Birgitte; Madsen, Charlotte Bernhard**

*Publication date:*  
2016

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

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Borre, M., Rasholt, M., Rasmussen, J. J., Husby, S., Weile, B., & Madsen, C. B. (2016). *Cøliaki og mad uden gluten*. (5 ed.) Sundhedsstyrelsen. <https://sundhedsstyrelsen.dk/da/sygdom-og-behandling/kronisk-sygdom/astma-og-allergi/foedevareallergi/~media/2DB81AAEDE8346DC92897E8D51AB5E25.ashx>

---

### 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.



SUNDHEDSSTYRELSEN



# CØLIAKI OG MAD UDEN GLUTEN

HVAD ER CØLIAKI – OG HVOR MANGE HAR SYGDOMMEN?	3
HVOR FINDES GLUTEN?	8
HVAD ER GLUTENFRIT?	9
KOSTRÅD	12
GODE RÅD OM GLUTENFRI MAD	14
IDEER TIL DAGENS MÅLTIDER	15
BAGNING AF GLUTENFRIT BRØD	17
I KØKKENET OG PÅ INDKØB	19
VAREDEKLARATIONER	20
AT SPISE UDE	24
SPØRGSMÅL OG SVAR	27
LEKSIKON	31
FÅ MERE AT VIDE	39

Denne pjece henvender sig til dig, der hos lægen eller på sygehuset har fået konstateret cøliaki, eller som har et barn med cøliaki. Pjecen kan også bruges, når familie, venner, daginstitution, skole og andre skal informeres om sygdommen.

Cøliaki er en sygdom i tyndtarmen. Sygdommen behandles livet igennem med en diæt uden protein fra hvede, rug og byg. Især hvede findes i mange fødevarer. Det kræver derfor viden og overskud at sammensætte diæten. Pjecen fortæller, hvordan man klarer det i praksis.

Ved mistanke om cøliaki skal man altid kontakte lægen og undersøges, før man begynder på en diæt. Begynder man på diæten inden diagnosen er stillet, begynder tyndtarmen at hele, og man risikerer at skulle spise gluten i en længere periode igen, før diagnosen kan stilles. Det kan være svært, hvis man har fået det bedre under diæten.

## HVAD ER CØLIAKI – OG HVOR MANGE HAR SYGDOMMEN?

Cøliaki er en kronisk, dvs. livslang sygdom. Cøliaki udløses af proteiner, som findes i hvede, rug og byg. Populært kaldes disse kornproteiner for "gluten". For havre gælder særlige forhold (se side 11).

Den overfølsomhed over for gluten, der ses ved cøliaki, skyldes en specifik immunreaktion i tyndtarmen, helt forskellig fra allergiske reaktioner og anden overfølsomhed. Cøliaki er først og fremmest en sygdom i tyndtarmen, men kan give symptomer andre steder fx knogleskørhed og blodmangel.

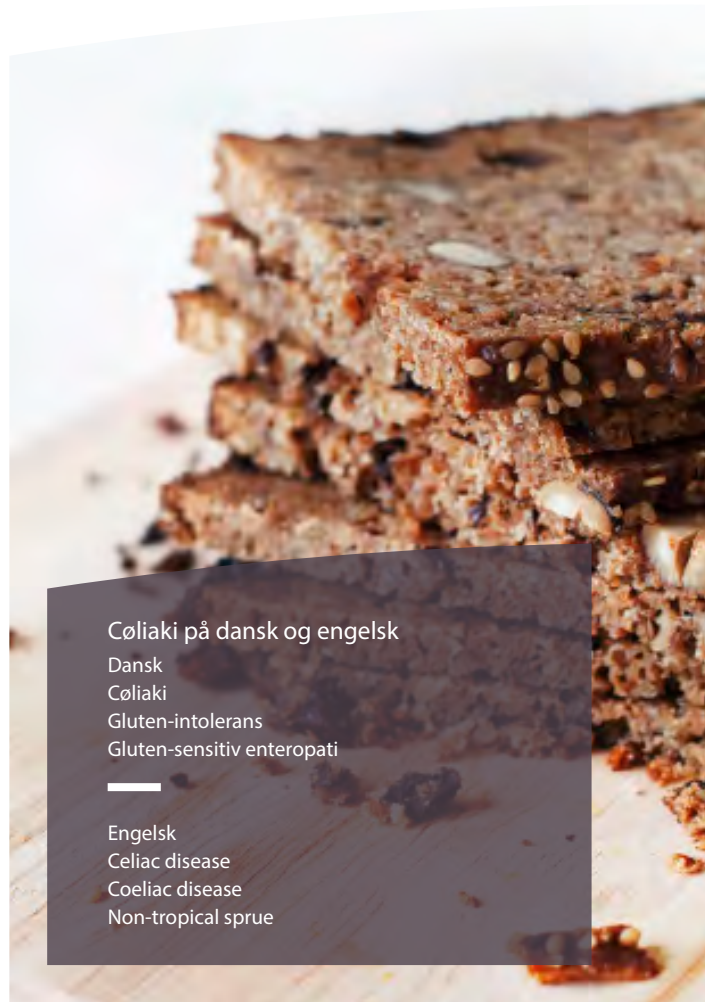
Cøliaki er delvis arvelig. Derfor er der ofte flere inden for samme familie, som har cøliaki. Blandt første-gradslægtninge (forældre, søskende, børn) regner man med, at ca. 10% udvikler cøliaki. Derfor er det vigtigt, at førstegradslægtninge bliver undersøgt også selvom de ikke har tydelige symptomer.

Man regner med, at op mod 1 procent af befolkningen har sygdommen. Blandt personer med cøliaki har kun én ud af syv klare symptomer.

### Cøliaki på dansk og engelsk

Dansk  
Cøliaki  
Gluten-intolerans  
Gluten-sensitiv enteropati

Engelsk  
Celiac disease  
Coeliac disease  
Non-tropical sprue



### Hvem får cøliaki og hvorfor?

Alle kan få cøliaki, fra spædbørn til ældre mennesker. En forudsætning for at sygdommen bryder ud er, at man har fået gluten i kosten. Samtidig er cøliaki en arveligt betinget sygdom. Hvis et barn får konstateret cøliaki, er der ca. 10 % risiko for at en forælder eller søskende også har sygdommen. Cøliaki findes også med øget hyppighed ved type 1 diabetes og ved stofskiftesygdom (skjoldbrusk-kirtel sygdom). Cøliaki er afhængig af arveanlæg for særlige vævstyper, som også findes ved de andre sygdomme.

### Hudsygdommen dermatitis herpetiformis

Hudsygdommen dermatitis herpetiformis kaldes også cøliaki i huden. Patienter med dermatitis herpetiformis har de samme forandringer i tarmen, der ses ved cøliaki, og skal derfor også spise en kost uden gluten. Dermatitis herpetiformis viser sig som små væskefyldte blærer og stærk kløe på huden.

### Symptomer på cøliaki

Symptomerne på cøliaki er mangeartede og kan være voldsomme eller mere svage. En del personer går rundt med cøliaki uden at have symptomer, der leder frem til diagnosen. Symptomer fra mavetarmkanalen kan være diarré, mavesmerter, oppustethed og rigelig luftafgang, med vægttab og træthed.

Der kan også ses symptomer som forstoppelse og overvægt. Hos børn kan der være manglende vægtøgning og manglende vækst. Symptomer uden for mavetarmkanalen er hyppigt blodmangel (anæmi), knogleskørhed (osteoporose) eller muskel- og ledsmerter.

Hos personer med lette symptomer kan der gå år, fra første gang symptomerne viser sig, til det kan fastslås, at sygdommen er cøliaki. Ud fra vores nuværende viden er det dog vigtigt, at diagnosen cøliaki stilles og sygdommen opdages – uanset om symptomerne er lette eller svære, fordi man herved kan forebygge senfølger.





## Diagnose

Hvis der er mistanke om cøliaki ud fra symptomer eller arvelighed, kan man tage en blodprøve og få bestemt særlige antistoffer (transglutaminase 2 (TG2) antistoffer), der underbygger mistanken om cøliaki. Mængden af antistof falder langsomt til normale værdier, når kosten ikke længere indeholder gluten. Det er vigtigt, at man ikke starter glutenfri kost før diagnosen er stillet, da blodprøver og tarmslimhinde bliver normal når man får glutenfri kost. Normale antistofværdier udelukker dog ikke med sikkerhed, at man har sygdommen. Den endelige diagnose stilles ved at tage en vævsprøve (biopsi) fra tyndtarmen i forbindelse med en kikkertundersøgelse (gastroskopi).



Udsnit af en normal tarm eller en tarm hos en person med velbehandlet cøliaki. Tarmens slimhindeoverflade er foldet.



Udsnit af en tarm hos en person med ubehandlet cøliaki. Tarmens slimhindeoverflade er flad. Forandringerne er ikke ligeligt fordelt i tyndtarmen.

I vævsprøven vil der ved cøliaki være en betændelsesreaktion og folderne i tarmen og de små fimrehår vil være helt eller delvis forsvundet (se figur). Hos børn med klare symptomer har det vist sig, at særligt høje niveauer af TG2 antistoffer kan give en så sikker mistanke om cøliaki, at man i de tilfælde kan undvære kikkertundersøgelsen og i stedet gentage antistofmålingen. Den skal så suppleres med måling af andre antistoffer (endomysium antistoffer) og bestemmelse af såkaldte vævstyper (HLA-DQ2 og DQ8).



## Behandling

Cøliaki behandles livslangt med en diæt uden gluten. I praksis vil det sige en diæt, der ikke indeholder gluten fra hvede, rug og byg.

Undersøgelser viser, at de fleste med cøliaki kan tåle havre. Der må dog kun anvendes glutenfri havre (se side 11). Hvis man mod forventning får symptomer, skal man lade være med at spise havre.

Under diætbehandlingen bliver tarmslimhinden normal og kan optage de nødvendige næringsstoffer fra maden.

## Følsomhed over for gluten

Der er meget stor forskel på, hvilken mængde af gluten, der udløser symptomer hos den enkelte, der er på glutenfri diæt og som ved et uheld får gluten. Nogle kan få diarré i flere dage, bare der ved en fejltagelse var hvedemel i sovsen, mens andre skal spise gluten i flere dage, før symptomerne viser sig. Desværre kan man ikke bruge symptomer som rettesnor for, om man overholder den glutenfri diæt, fordi der kommer ændringer i tarmslimhinden, før der kommer symptomer. Den glutenfri diæt skal altså altid overholdes også selv om små mængder gluten ikke giver symptomer. Overholder man den glutenfri diæt og undgår uheld, er der meget lille sandsynlighed

for, at man får symptomer eller skader på tarmen.

Glutenfri produkter må ikke indeholde mere end 20 mg gluten/kg. Se mere om dette side 10. Langt de fleste glutenfri produkter indeholder væsentligt mindre gluten. Det gør, at selv de mest følsomme bør være beskyttede. Får du symptomer på en glutenfri kost kan du få hjælp af en diætist til at udrede hvad det kan skyldes.

## Senfølger

Det er altså vigtigt at overholde diæten – også selvom man måske ikke umiddelbart får symptomer, når man spiser gluten. Hvis man spiser gluten, når man har cøliaki, er der nemlig en øget risiko for knogleskørhed og mangel på vitaminer og mineraler. Desuden er der en øget risiko for at få kræft i mave-tarmkanalen. Holder man derimod diæten, har man ikke større risiko for at få disse sygdomme, end andre har.

## Opfølgning

Både børn og voksne med cøliaki bør følges regelmæssigt og livslangt hos en læge med særlig interesse og indsigt i sygdommen, ligesom der bør være mulighed for regelmæssig kontakt til en klinisk diætist. Opfølgningen af patienter med cøliaki bør omfatte samtaler om overholdelse af diæt samt biokemisk kontrol af eventuelle



vitamin- og mineralmangler. Antistofmålinger bør udføres med mellemrum i den første periode efter påbegyndelse af diæt og ved mistanke om diætbrud. Knoglemineralindholdet (s.k. DXA-scanning) bør hos voksne bestemmes på diagnosetidspunktet og 1 år efter diætstart samt ved behov efter lægens skøn.

### Gravid med cøliaki

Gravide med cøliaki skal spise en varieret glutenfri kost og følge de øvrige kostråd, som gives til alle gravide. Hvis man er i tvivl om sin reaktion over for glutenfri havre, bør man som gravid lade være med at spise havre.

### Forebyggelse

Cøliaki er som nævnt en arvelig sygdom, så primær forebyggelse er vanskelig. Det har tidligere været anbefalet, at alle spædbørn burde undgå glutenholdige kornprodukter i kosten før 6 måneders alderen. De nyeste forskningsresultater har ikke kunnet dokumentere en forebyggende effekt af dette.

Sundhedsstyrelsens generelle anbefalinger for amning og introduktion af overgangskost, gælder derfor også for dette område. Dvs. børnene anbefales ammet fuldt til de omkring 6 måneder gamle, og at mad med gluten kan introduceres langsomt og i små portioner fra 4-6 måneders alderen.

## HVOR FINDES GLUTEN?

”Gluten” er, jf. definition i lovgivningen, en samlet betegnelse for den proteinfraktion, som findes i kornsorterne hvede, rug, byg og havre. Den proteinfraktion, der findes i havre (avenin) kan imidlertid tåles af de fleste med cøliaki. I denne pjece omtales derfor, at gluten er det protein, som findes i hvede, rug og byg. Læs mere om havre side 11.

Gluten indgår i mange fødevarer med forskellige benævnelser. Der kan dukke nye produkter op, som man ikke umiddelbart vil forvente indeholder gluten. Derfor er det vigtigt altid at læse varedeklarationen (se side 21).

### Gluten findes i

- Hvedemel, durumhvede, grahamsmel, fuldkornshvedemel, sigtemel, hvedeklid, hvedekim, hvedekerner, mannagryn, semulje, bulgur, couscous, spelt, urhvede, emmer, enkorn, kamut.
- Rugmel, rugkerner, ruggryn.
- Byggryn, perlebyg, bygmalt.
- Havregryn, havremel, havremix, mysli, havreklid, havrekager – med mindre det er lavet af glutenfri havre, se mere om havre side 11.
- Havregryn, havremel, havremix, mysli, havreklid, havre.

## Gluten kan findes i

- Brød, kager, pasta, panering (rasp), vafler, kiks, småkager, bageblandinger, ristede løg.
- Morgenmadsprodukter.
- Farsvarer, paté, pølse, pålægsvarer, færdige middagsretter, stuvning, sovs, bouillon.
- Sennep, ketchup, mayonnaise, remoulade, karry og andre krydderiblandinger.
- Fyldt chokolade, lakrids, lakridskonfekt, vingummi, karameller.
- Frosne kartoffelprodukter, chips.
- Øl og milkshake.
- Sojasauce.
- Madlavningsfløde.
- Krydderiblandinger.
- Revet ost.

## HVAD ER GLUTENFRIT?

### Fødevarer, naturligt fri for gluten

Fødevarerne på denne liste indeholder sjældent gluten. For at være på den sikre side bør man alligevel altid læse varedeklarationen. Se side 20 for læsning af varedeklarationer,

- Kød (fersk, frossent, røget og saltet), fjerkræ, fisk, indmad, æg.
- Kartofler og grøntsager (friske og konserverede).
- Frugt (frisk, tørret, frosset eller konserveret), kokos, nødder, mandler.
- Mælk, syrnede mælkeprodukter (uden mysli), ost.
- Margarine, smør, olie, minarine.
- Saft, juice, sodavand, vin, spiritus.



### Fødevarer naturligt fri for gluten, hvoraf der kan laves mel

- Amarant
- Boghvede
- Durra (sorghum)
- Havre, glutenfri
- Hirse
- Kartoffel
- Kikærter
- Linser
- Majs
- Quinoa
- Ris
- Sago
- Soja
- Tapioka
- Teff

### Fibre, frø og kerner naturligt fri for gluten

- Birkes
- Chiafrø
- Græskarkerner
- Hørfrø
- Kokos
- Loppefrøskaller (psylliumskaller)
- Sesam
- Solsikke
- Mandler og nødder

### Glutenfri eller glutenreducerede specialvarer

I handelen findes en række glutenfri specialvarer, fx brød, knækbrød, kiks, myslis, pasta, og melblandinger. Disse produkter er enten lavet af ingredienser, der er naturligt fri for gluten eller lavet af glutenfri hvedestivelse, dvs. hvedemel rensset for protein. For at kunne kaldes "glutenfri" skal disse produkter indeholde mindre end 20 mg gluten/kg.

Specialfremstillede varer baseret på ingredienser fremstillet af hvede, rug, byg eller havre, hvor glutenindhold er reduceret i mindre grad kan betegnes "meget lavt indhold af gluten", hvis indholdet af gluten er under 100 mg gluten/kg. Langt de fleste mennesker med cøliaki kan spise disse produkter.



Læs mere om reglerne vedrørende information til forbrugerne om fravær eller reduceret indhold af gluten på side 20.

### Glutenfri havre

Glutenfri havre er naturligt fri for gluten og kan derfor indgå i en glutenfri kost. Glutenfri havre er ren havre uden iblanding af andre kornsorter. Almindelige havreprodukter kan indeholde små mængder af andre kornsorter, for eksempel fra marken eller møllen, og er derfor ikke glutenfri.

De fleste med cøliaki kan spise glutenfri havre. Hvis man mod forventning får symptomer, bør man lade være med at spise havre.

Gravide med cøliaki må også spise glutenfri havre. Men hvis man er i tvivl om sin reaktion over for havre, bør man som gravid lade være med at spise det.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at almindelige produkter med havre ikke er fremstillet af glutenfri havre, og derfor kan være forurenede med gluten.

### Hvad er kontaminering

Alle kornprodukter kan blive kontamineret (forurenede) med andre kornprodukter, for eksempel hvede, rug eller byg, på marken eller i møllen. Det betyder, at de kan indeholde små mængder gluten. Det er et problem ved havre, og derfor bør personer med cøliaki kun spise glutenfri havre, som med sikkerhed ikke er kontamineret. Hirse, boghvede og lignende kan formodentlig også være forurenede med glutenholdigt korn. Hvis man får symptomer af de naturligt glutenfri kornsorter eller produkter, hvor der ikke burde være gluten i (fx kokosmakroner, marengs mm), kan man spørge hos producenten, hvor omhyggelige de er med at holde kornsorterne adskilt, og eventuelt prøve et andet mærke.

### Øl med og uden gluten

Glutenfri øl findes. Der kan i Danmark købes øl, der er glutenfri også selvom de indeholder byg- eller majs-malt. De kan findes på nettet og i visse specialbutikker og supermarkeder. Glutenfri øl kan fx være lavet på hirse, majs eller bygmalt.

Hvedeøl har et højt indhold af gluten omkring 1 g/liter. Drik derfor aldrig hvedeøl eller andre øl der indeholder hvede.

## KOSTRÅD

### Gode råd ved nyopdaget cøliaki

Cøliaki er en permanent tilstand, og den glutenfri mad skal derfor spises hele livet.

Trods glutenfri diæt kan det tage år, før tyndtarmen bliver normal. Derfor skal man være tålmodig og ikke miste modet, selvom symptomerne ikke forsvinder helt på en glutenfri diæt.

Hos børn bør virkningen af den glutenfri mad kunne mærkes i løbet af nogle uger, både humørmæssigt og på afføringen. Hos voksne og børn med lette symptomer kan det vare længere. Efter nogle måneders behandling ses også en virkning på børns vækst. Ved hudsygdommen dermatitis herpetiformis går der længere tid, før effekten af diætbehandlingen mærkes.

### Laktoseintolerans

Mange, der lige har fået konstateret cøliaki kan have svært ved at tåle laktose (mælkesukker). Det kan give mavesmerter og diarré. Derfor kan man blive nødt til at nedsætte forbruget eller helt undgå laktose i nogle uger eller eventuelt nogle få måneder.

Årsagen kan være, at den skadede tarm i en periode ikke danner enzymet laktase, som er nødvendigt for at nedbryde laktose (mælkesukker). Laktose findes i alle former for drikkemælk, syrnede mælkeprodukter samt i fløde og is. Man kan fortsat spise fast ost og smør. Der findes en lang række laktosefri mælkeprodukter i supermarkeder. En anden mulighed er at købe enzymet laktase på apoteket, som kan tilsættes mælken, så mælkesukkeret nedbrydes.

### Vitaminer og mineraler

Så længe tarmen ikke er normal, kan den ikke optage alle næringsstoffer fuldt ud. Derfor kan man have behov for tilskud, for eksempel af vitamin B12, vitamin D og calcium.

Rug og hvede er gode kilder til B-vitaminer, vitamin E, calcium og jern i en typisk dansk kost. De glutenfri produkter der er baseret på stivelse fx majs- og hvedestivelse har sjældent det samme næringsindhold som almindeligt rugbrød, franskrød, pasta og lignende. For at dække kroppens behov er det derfor særligt vigtigt, at man sørger for, at den øvrige kost er varieret sammensat og også anvender de naturligt glutenfri alternativer. Tal med din læge/ en klinisk diætist om sammensætningen af kosten og om behovet for tilskud af vitaminer og mineraler.



## GODE RÅD OM GLUTENFRI MAD

### Fuldkorn og fibre

- Indholdet af fibre i den glutenfri kost er lavt, hvis den indeholder mange brødprodukter lavet af stivelse. Vælg derfor fiberrige madvarer som for eksempel frugt og grønt, bælgfrugter, kartofler, brune og røde ris samt glutenfri havre – læs mere om havre side 11. Det er desuden en god idé at tilsætte hjemmebakket brød tørret frugt, nødder, revne gulerødder, hørfrø, chiafrø, kartoffelfibre, ærtefibre, loppefrøskaller og lignende.
- Fuldkorn mætter godt og er med til at holde fordøjelsen i gang. Fuldkorn rummer vitaminer, mineraler og andre sundhedsfremmende stoffer, som er vigtige i forhold til at forebygge sygdomme som type 2-diabetes, hjertekarsygdomme og visse former for kræft.
- Glutenfri fuldkorn er: fuldkornsmajsmel, brune ris, røde ris, fuldkornsrismel, fuldkornsrisflager, havregryn, fuldkornshavremel, hirse, fuldkornshirsemel, fuldkornsdurramel. Se mere på [www.fuldkorn.dk](http://www.fuldkorn.dk) for glutenfri opskrifter med fuldkorn.
- Glutenfrit brød er ikke en absolut nødvendighed. Har man mulighed for at spise varm mad to gange om dagen, kan brød let erstattes med fx kartofler eller ris.

### Muligheder for støtte

Glutenfrit brød og mel er betydeligt dyrere end tilsvarende normale brød- og meltyper. Derfor har man mulighed for at søge om støtte hos kommunen til den nødvendige merudgift, som den glutenfri diæt medfører. For at få tilskud skal diagnosen cøliaki være stillet af en læge, som oftest en læge med speciale i mave-tarmsygdomme eller for børn en speciallæge i børnesygdomme.

Børn under 18 år får altid økonomisk støtte til indkøb af glutenfri kost i henhold til "Lov om social service" §41. §42 i "Lov om social service" handler om kompensation for tabt arbejdsfortjeneste ved pasning og pleje af et barn med handicap eller en kronisk lidelse. Her kan eventuelt også være mulighed for at få støtte.

Voksne mellem 18 og 64 år er efter "Lov om social service" §100 ligeledes berettiget til økonomisk støtte til glutenfri kost, hvis diagnosen er cøliaki. Tilskuddet er uafhængig af den enkeltes situation.

Pensionister har mulighed for at søge støtte som et personligt tillæg.

Man skal selv søge om at få tilskuddet hos kommunen, og man kan først få tilskud fra ansøgningstidspunktet.



## IDEER TIL DAGENS MÅLTIDER

### MORGENMAD

#### Syrnede mælkeprodukter

Ylette, ymer, yoghurt, frugtyoghurt, Skyr, tykmælk, Cultura eller A38 med frisk frugt, frugtkompot, tørrede frugter, glutenfri mysli og sukker. Pas på mælkeprodukter med tilsat kornprodukt og mysli. Vælg eventuelt laktosefri mælkeprodukter de første måneder efter diagnosen er stillet.

#### Brød

Brød uden gluten.

#### Pålæg

Ost, æg, marmelade, honning eller kødpålæg uden gluten.

#### Morgenmadsprodukter

Morgenmadsprodukter uden gluten, for eksempel glutenfri cornflakes, glutenfri havre, mysli uden gluten.

#### Grød

Kogt på for eksempel glutenfri havre, hirse, ris, risemel, majsstivelse, majsmeal eller boghvede.

#### Frugt og grøntsager

Alle slags.

### FROKOST

Brød er ikke en absolut nødvendighed. Har man mulighed for at spise varm mad to gange om dagen, kan brød erstattes med fx kartofler eller ris, gerne fuldkornsris.

#### Brød

Brød uden gluten. Som variation kan anvendes glutenfri boller eller sandwichbrød med pålægs- og grøntsagsfyld.

#### Råkost og salat

Råkost eller salat, gerne med kartofler, ris, pasta uden gluten eller bælgfrugter som kikærter, bønner og ærter som fyld.

#### Pålæg

For eksempel kødpålæg uden gluten, fisk, indmad, æg, ost eller middagsrester.

#### Kød

Skinke, saltkød, roastbeef, hamburgerryg, gravad skinke (pas på gluten i dressing), steg, lam, røget mørbrad, hjemmelavede frikadeller, diverse middagsrester.

#### Pølse, paté

Spegepølse samt andre pølsetyper, der ifølge varedeklarationen ikke indeholder gluten. Leverpostej og paté uden hvedemel.

#### Fjerkræ

Kyllingebryst, kalkunfilet, and, vildt med mere.

#### Fisk

Makrel i tomat, tun, dampet fisk, stegt fiskefilet (vendt i mel uden gluten), kogt laks, røget hellefisk, marineret sild, røget ål, torske- rogn (uden gluten) med mere.



### Skaldyr

Rejer, muslinger, hummer med mere.

### Æg

Hårdkogt, spejlæg, rørag eller omelet.

### Ost

Skæreost, brie, camembert, smøreost, hytteost.

### Grøntsager

Tomat, kartoffel, agurk, råkost.

### Frugt

Banan, rosiner, figenpålæg med mere.

### Pålægssalat

Salater kan laves med mayonnaise rørt op med fx skyr eller kvark. Som fyld for eksempel fisk, skaldyr, kødtern, æg, asparges, majs og ærter. Pas på købesalater, som kan indeholde pasta og dermed gluten.

### Pynt

Friske eller syltede grøntsager, frugt og krydderurter.

## AFTENSMAD

Stegt eller kogt kød, fisk, indmad eller fjerkræ

### Farsretter

Farsen røres med mel uden gluten, kogte ris, risemel, kartofler, kartoffelmel, majs mel eller hirseflager.

### Sammenkogte retter

Sovsen jævnes med majsstivelse, linser, purerede grøntsager, fløde eller syrnede mælkeprodukter.

### Panering

Mel og rasp uden gluten, hirseflager, sesamfrø, birkes, nødder eller mandler.

### Tilbehør

Kartofler, ris – gerne fuldkornsris, pasta eller brød uden gluten, grøntsager, salat. Pandekager af glutenfri mel.

### Sovs

Jævnet med majsstivelse, purerede grøntsager, syrnede mælkeprodukter eller fløde, dog ikke madlavningsfløde.

### Suppe

Jævnet med majsstivelse, linser, purerede grøntsager eller legeret med æg.

### Grød

Risengrød, risvandgrød med frugtkompot, hirsegrød, boghvedegrød, grødblanding uden gluten, grød af majsstivelse. Havregrød af glutenfri havre (om havre se side 11).



## MELLEMMÅLTIDER

### Frugt

Alle slags.

### Grøntsager

Kogte eller rå, for eksempel reven gulerod med rosiner, agurkestave, tomater, blegselleri med mere.

### Brød

Grovbrød, boller eller ristet brød uden gluten med pålæg, for eksempel kød, ost, grøntsager eller frugt. Toast af brød uden gluten med ost og skinke imellem.

### Kage

Kage eller vafler, kiks og lignende uden gluten.

### Syrnede mælkeprodukter

Ylette, Ymer, yoghurt, A38, Skyr eller Cultura eventuelt med mysli uden gluten eller frugtkompot, tørret frugt, nødder med mere.

## DRIKKEVARER

Vand, dansk vand, mælk, frugt- og grøntsagsjuice, frugtsaft, sodavand, kaffe, te, cider og glutenfri øl af fx hirse eller majs.

## BAGNING AF GLUTENFRIT BRØD

I handlen findes flere kagebøger og bagebøger blandt andet fra Dansk Cøliaki Forening med mad uden gluten.

Dej med gluten er mere elastisk og sammenhængende end glutenfri dej. Derfor er det anderledes at bage brød med glutenfri kornsorter. Dejens konsistens skal ofte være tyndere end "almindelig" dej. Ved at tilsætte ekstra fibre som for eksempel loppesfrøskaller, kartoffel- eller ærtefibre til dejen, kan den gøres mere sammenhængende. Tilsætning af fibre forbedrer også fugtigheden i brødet. Opskrifter på glutenfri brød indeholder ofte forskellige slags fibre. Glutenfri dej skal typisk røres i længere tid end normalt. Derfor kan det være en fordel at have en røremaskine med motorkraft over 1000 W eller en bagemaskine.

Når man bager boller, er det en god ide at bruge en ske dyppet i vand til at forme bollerne med. Eller man kan have lidt olie på hænderne. Derved klistrer den våde dej ikke så nemt fast til hænderne og bollerne kan nemmere formes.

Det mislykkes for alle at bage glutenfri brød. Især de første gange, men af og til også siden. Det kan tage et halvt års tid at indarbejde nye bagerutiner.

Få flere bagetips på [www.coeliaki.dk](http://www.coeliaki.dk).

---

## GROVBRØD MED GLUTENFRI HAVRE

4 3/4 dl væske: vand eller mælk  
1 spsk olie  
1 dl blandet hørfrø, sesamfrø, solsikkekerner, amarant, quinoa flager eller lignende efter smag  
½ spsk tørgær eller ½ pakke frisk gær  
1 spsk lopperfrøskaller  
2 dl glutenfri havregryn  
145 g fuldkornsmajsmel  
50 g sorghum/durramel eller mel fra quinoa, teff eller lignede.  
90 g majsstivelse (Maizena)  
½ tsk salt  
½ tsk sukker  
Evt. lidt kulør, hvis brødet skal have rugbrødsfarve.

Ved brug af ovn:

Håndvarm væske og olie hældes i røreskålen. De øvrige ingredienser afvejes og blandes sammen. Hældes derefter i væsken og det hele røres godt i røremaskine i 10-15 minutter.

Dejen hældes i en smurt form og hæver i formen i 45 min.

Bages ved 200 grader i cirka 45 – 60 min. til en kernetemperatur på 98 grader.

Ved brug af bagemaskine:

Alle ingredienser hældes i maskinens skål og maskinen startes på et "fuldkornsprogram" som skal vare mellem 3-4 timer. Hvis maskinen er programmeret til at starte med tidsforskydning, skal tørgær og lopperfrøskaller hældes på toppen af melet, så det først kommer i berøring med væsken, når maskinen starter.

## I KØKKENET OG PÅ INDKØB

### Hold glutenfrie varer væk fra mad med gluten

Under tilberedning og opbevaring skal varer uden gluten holdes adskilt fra fødevarer, som indeholder gluten. Det gælder både hjemme i ens eget køkken og i fx restaurant- og institutionskøkkener, som laver mad til personer med cøliaki. Ved tilberedning behøver man ikke særskilte køkkenredskaber til glutenfri madlavning og bagning. Disse skal blot være rengjorte på almindelig vis.

Nogle bagerier bager brød med mel uden gluten. Men bagerierne skal være opmærksomme på, at det kan have uheldige følger for personer med cøliaki, hvis støv af hvedemel, krummer og rester af dej bliver blandet i det glutenfrie brød. Det er derfor meget vigtigt, at bageriet holder produktion af glutenfrit bagværk helt adskilt fra almindelig produktion. Dette kan i praksis blandt andet løses ved, at dagens brødbagning starter med de glutenfrie brød, hvor lokaler, maskiner, mv. er grundigt rengjort inden brug.

Vær opmærksom på, at der kan være støv af hvedemel og lignende i kokosmakroner, marengs, kransekage eller andre kager naturligt fri for gluten, uanset om de er fremstillet på en fabrik eller i et bageri. Se mere om kontaminering side 11.

Vær opmærksom på, at der kan være hvedemel i for eksempel kransekage, hvor man ikke vil forvente det.

### Indkøb

Varer uden gluten kan købes i almindelige supermarkeder, i helsekostforretninger, enkelte bagerforretninger og på Internettet. Der er dog stor forskel på, hvor mange forskellige produkter de enkelte forretninger har. Mange forretninger er villige til at bestille varer hjem, hvis man kan sikre, at varerne bliver købt. I nogle tilfælde kan man købe direkte hos forhandleren. De fleste glutenfrie varer er som regel dyrere end tilsvarende produkter med gluten.

Enkelte fabrikanter og enkelte butikker udgiver lister med deres sortiment af varer uden gluten. Selv om en vare står på sådan en liste, bør man læse varedeklarationen på varen.

Der er generelt et større udbud af glutenfrie varer i Sverige og Tyskland.

## VAREDEKLARATIONER

### Regler for fravær eller reduceret forekomst af gluten i fødevarer

Der er fastsat EU regler for, hvilken information man må give forbrugerne om fravær eller reduceret indhold af gluten ved markedsføring af fødevarer.

Reglerne giver mulighed for to angivelser, henholdsvis "glutenfri" og "meget lavt indhold af gluten".

#### Glutenfri

Angivelsen "glutenfri" må anvendes, hvis fødevareren har et glutenindhold under 20 mg/kg. Denne mærkning inkluderer både de naturlige glutenfri fødevarer og fødevarer, hvor indholdet af gluten er fjernet og/eller reduceret til under 20 mg/kg.

Mærkning med "glutenfri" må også bruges på almindelige sammensatte fødevarer, der indeholder op til 20 mg gluten pr. kg. fødevarer. Det kan være fødevarer, som normalt indeholder glutenholdige ingredienser, hvor disse ingredienser er erstattet med andre uden gluten, fx i leverpostej, pølser mv. Det vil dog ikke være tilladt at anbringe fødevarer som "glutenfri", hvis denne egenskab gælder for alle lignende produkter, fx frugt, grønsager, mv., da dette vil være vildledende.

### Meget lavt indhold af gluten

Angivelsen "meget lavt indhold af gluten" må anvendes, hvis fødevarer har et glutenindhold under 100 mg/kg.

Denne mærkning må kun anvendes for fødevarer, der består af eller indeholder ingredienser fremstillet af hvede, rug, byg eller havre, og som er specielt forarbejdet med henblik på at reducere glutenindholdet.

#### Supplerende krav til fødevarer, der indeholder havre

Havre i en fødevarer, der betegnes "glutenfri" eller "meget lavt indhold af gluten", skal være specielt fremstillet, tilberedt og/eller forarbejdet med henblik på at undgå forurening med hvede, rug, byg eller krydsavlede sorter heraf. Glutenindholdet i sådan havre må ikke overstige 20 mg/kg.

#### Nye regler fra 20. juli 2016

På nuværende tidspunkt er specialfremstillede glutenfri fødevarer eller fødevarer med meget lavt glutenindhold omfattet af reglerne for særlig ernæring. Fra 20. juli 2016 kommer der nye regler, som medfører, at konceptet "særlig ernæring" afskaffes. Dette medfører dog ikke fundamentale ændringer i det nye regelsæt i forhold til det nuværende. Græn-

serne for indhold af gluten i produkter, der kan markedsføres med "glutenfri" og "meget lavt indhold af gluten" vil være de samme. Fra 20. juli 2016 må man imidlertid i mærkningen supplerende angive, at fødevarer er "egnet til personer med glutenintolerans" eller "egnet til cøliakere". Ligeledes må man supplerende angive, at fødevarer er "fremstillet specifikt til personer med glutenintolerans" eller "fremstillet specifikt til cøliakere", hvis dette er tilfældet.

### Oplysningerne står i ingredienslisten på færdigpakkede fødevarer

Oplysningerne om, hvad en fødevarer indeholder, fremgår af ingredienslisten, hvor ingredienserne er angivet i rækkefølge efter faldende vægt. Det betyder, at det, der er mest af, står først osv.

Hovedreglen er, at alle ingredienser skal stå i ingredienslisten. Det betyder, at alle de råvarer, der er brugt i varen, skal fremgå af mærkningen. Der er dog nogle få undtagelser fra denne regel, men glutenholdige ingredienser skal altid fremgå af ingredienslisten, også når de ikke er egentlige ingredienser, men kun bruges som fx tekniske hjælpestoffer.





Ingredienser skal angives klart og præcist. Hvis der fx er anvendt et glutenholdigt kornprodukt, er det det specifikke kornprodukt, der er anvendt, der skal angives, og det er ikke nødvendigt at angive ordet "gluten". Derudover skal det være tydeligt, hvor en ingrediens stammer fra. Fx skal man skrive "couscous (hvede)", da ikke alle formodes at vide, at couscous er lavet af hvede. Tilføjelsen "hvede" siger ikke noget om, hvor meget hvede eller gluten produktet indeholder. I leksikonet bag i pjecen kan du finde flere oplysninger om indholdet af gluten i forskellige fødevarer og ingredienser.

Navnet på den allergene ingrediens, fx hvede, skal være fremhævet visuelt på en måde, der klart adskiller den fra de øvrige ingredienser på listen, fx ved hjælp af skrifttype, typografi eller baggrundsfarve. En ingrediensliste for pasta kan fx se ud på følgende måder:

Ingredienser: Durumhvedemel, vand,  
pasteuriserede æg, olivenolie

Ingredienser: Durumhvedemel, vand,  
pasteuriserede æg, olivenolie

Ingredienser: Durumhvedemel, vand,  
pasteuriserede æg, olivenolie

For at være sikker på, at en vare er fri for gluten, er det nødvendigt at læse ingredienslisten hver gang, man køber varen. Producenten kan nemlig ændre sammensætningen af varen fra gang til gang.

Visse fødevarer er dog undtaget fra kravet om mærkning med en ingrediensliste, og i disse tilfælde skal allergenerne, herunder glutenholdige kornprodukter, angives særskilt efter ordet "indeholder". I visse tilfælde kan det endog være tilstrækkeligt, at et allergen fremgår af et produkts varebetegnelse.

### Oplysning om indhold af allergener i ikke-færdigpakkede fødevarer

Som forbruger i EU har man også krav på at få information om indhold af allergener, herunder glutenholdige kornprodukter, i ikke-færdigpakkede fødevarer. Som eksempler på fødevarer, der ikke er færdigpakkede, kan fx nævnes spegepølsen, der købes hos en slagter, kagen, der købes i et supermarkedets bagerafdeling, og pizzaen, der bestilles, på et pizzeria.

Herhjemme er det besluttet, at virksomhederne selv kan vælge, om de vil give oplysninger om allergener mundtligt eller skriftligt, mens andre medlemsstater har fastsat krav om, at oplysningerne skal gives skriftligt.

## Hvordan får du som forbruger oplysning om indhold af allergener i ikke-færdigpakede fødevarer

Oplysningerne om indhold af allergener kan være angivet på flere måder. Der kan fx være et skilt ved eller på varen, hvor allergenerne er angivet. På en restaurant eller et pizzeria kan allergenerne fx være angivet i et menukort, og i en virksomhed, der leverer mad ud af huset, kan allergenerne fx være angivet på hjemmesiden.

Men virksomhederne kan også vælge at placere et skilt i virksomheden, eller skrive på et menukort, en hjemmeside eller lignende, at information om allergene ingredienser, kan fås ved henvendelse til personalet.

Hvis virksomheden har valgt den sidste løsning, skal du, når du som kunde eller gæst henvender dig til virksomhedens personale, kunne få oplysning om indhold af allergener i et konkret produkt. Det gælder, hvad enten der er tale om et supermarked, et bageri, en grillbar, en restaurant eller lignende.

## Kategoribetegnelser

I nogle ingredienslister skriver producenterne ikke præcis, hvilken ingrediens, der er brugt, men anvender de såkaldte kategoribetegnelser. Fx kan kategoribetegnelsen "stivelse" være kartoffel-, ris- eller majsstivelse.

Hvis der anvendes den lovlige kategoribetegnelser "stivelse", og denne kan indeholde glutenholdige kornprodukter, skal den specifikke vegetabiliske oprindelse opgives. Eksempelvis, hvis stivelsen er fremstillet af hvede, skal der i ingredienslisten angives fx "stivelse af hvede" eller "hvedestivelse". Denne regel gælder også for modificeret stivelse.

Ordet "rasp" anvendes om rasp af enhver oprindelse. Det kan fx være lavet af hvede, rug eller soja. Det skal fremgå, hvis raspen er lavet af et glutenholdigt kornprodukt.

Vegetabilsk protein er ofte lavet af ærter eller soja, men det kan ikke udelukkes, at det er fremstillet af hvede. Hvis det er tilfældet, skal det fremgå af ingredienslisten.

## Små pakker

Fødevarer, der er pakket i emballager eller beholdere, hvis største yderflade har et flademål på under 10 cm<sup>2</sup> behøver ikke have en ingrediensliste. I forbin-

delse med salg af små pakker, skal det oplyses på mærkningen, hvis der er glutenholdige kornprodukter i varen, fx efter ordet "indeholder" eller det kan fremgå af varebetegnelsen.

### E-numre

11 tilsætningsstoffer med E-numre mellem E1404 og E1451 kan indeholde gluten, hvis de er fremstillet af stivelse fra glutenholdige kornsorter. Det skal fremgå, hvis stivelsen kommer fra en glutenholdig kornsort, der typisk vil være hvede (se afsnittet om kategoribetegnelser side 23). Da hvedestivelse (som ikke er glutenfri) kan indeholde meget varierede mængder gluten, bør man undgå disse E-numre, hvis de er fremstillet af hvedestivelse. Det skal dog tydeligt fremgå af ingredienslisten, hvis E-numre er lavet på en glutenholdig ingrediens.

## AT SPISE UDE

### I daginstitution og skole

Hvis man har et barn med cøliaki i daginstitution eller dagpleje, skal man fortælle personalet, hvad barnet må få at spise. Det kan være en god ide at lave en samlemappe til institutionen eller dagplejen. Den kan for eksempel indeholde denne pjece og enkle opskrifter på brød, kager og pålæg samt forslag til, hvad barnet kan spise, når der fejres fødselsdage og lignende. Man kan også have glutenfri mad liggende i institutionen eller dagplejen samt kage og slik til særlige lejligheder. Personalet skal være opmærksomt på, at små børn ofte spiser af hinandens mad, mader hinanden og samler krummer op fra møbler og gulv.

Hvis man har et skolebarn med cøliaki, kan man foreslå, at et par af hjemkundskabstimerne behandler emnet mad uden gluten. Det kan være med til at give kammeraterne større forståelse for barnets madvalg og en bedre baggrund for at vise hensyn.

Ofte indeholder nogle af teenagernes foretrukne fast food-måltider gluten, for eksempel pizza, burger og pastaretter. Her må den unge lære at vælge fra og i stedet spise for eksempel en bagt kartoffel eller salat.



Det er lettere at holde diæt, når man har gode glutenfrie produkter. Det er en god ide med en kasse med glutenfrie fristelser i institutionen, klassen og fritidsordningen.

Det er en god ide at informere de andre forældre i daginstitutionen eller skolen om, hvad cøliaki er, og hvad ens barn må spise.

Kommunens sundhedsplejerske eller kommunallægen kan eventuelt hjælpe med at informere. Der kan ligeledes hentes hjælp hos Dansk Cøliaki Forening, på [www.coeliaki.dk](http://www.coeliaki.dk).

### På restaurant

Det kan godt lade sig gøre at spise på restaurant eller som gæst ved private selskaber, selv om man har cøliaki. Er udespisningen aftalt på forhånd, kontaktes "kokken". I stedet for at opremse fødevarer, man ikke tåler, kan man give et bud på, hvad man godt kan spise, for eksempel "jeg kan spise sovsen, hvis den er jævnet med majsstivelse" eller "jeg spiser gerne kød, men mit stykke skal være uden panering".

Skal der serveres brød til nogle af retterne, vil de fleste kokke og værter nok sætte pris på, at man selv medbringer det. Er udespisningen ikke planlagt på

forhånd, skal man undgå sovs, sammenkogte retter, paneret mad, frosne kartoffelprodukter og brød eller anden mad, hvis der kan være tvivl om indholdet.

Som tidligere beskrevet er det også obligatorisk at oplyse om indhold af allergene ingredienser, herunder glutenholdige kornprodukter, i ikke-færdigpakkede fødevarer.

Det betyder, at du fx som gæst på en restaurant har krav på at kunne få information om indhold af allergener i de retter, der serveres.

Læs mere i afsnittet om oplysning om indhold af allergener i ikke-færdigpakkede fødevarer på side 22.

### Rejser

Inden afrejsen er det vigtigt at undersøge mulighederne for at købe glutenfri mad i det land, man rejser til. Det er også en god idé at overveje alternativer til brød, for eksempel glutenfrie cornflakes, ris og kartofler, og at undersøge muligheden for opbevaring af medbragt brød. I udlandet kan der være gluten i fødevarer, som ikke ville indeholde gluten i Danmark.

Dansk Cøliaki Forening kan hjælpe med adresser på cøliakiorganisationer i udlandet, der kan henvise til forhandlere på [www.coeliaki.dk](http://www.coeliaki.dk).

Nogle flyselskaber tilbyder mad uden gluten på flyturen. Maden skal bestilles i forvejen. Det koster ofte ekstra. Det er fornuftigt også selv at medbringe noget mad til flyveturen.

### I kirke

Man kan almindeligvis undlade at spise oblaten, når man deltager i nadveren.

## SPØRGSMÅL OG SVAR

### Kan man reagere på gluten uden at have cøliaki?

I de senere år er der beskrevet en eller flere tilstande med mave-tarm symptomer som ikke er cøliaki eller hvedeallergi, men som er associeret med en lang række symptomer efter indtagelse af glutenholdige produkter, især hvede (såkaldt non-cøliaki gluten-sensitivitet). Gluten kan hos nogle personer, hvor cøliaki er udelukket, udløse mave-tarmsymptomer og træthed, der atter svinder på glutenfri diæt. Mekanismerne ved denne tilstand er under udforskning. Cøliaki udelukkes, fordi der hverken er de karakteristiske antistoffer i blodet eller findes forandringer i tarmen ved biopsi (en vævsprøve fra tarmen). Se side 6 hvordan cøliaki diagnosticeres.

### Er cøliaki det samme som fødevarerallergi?

Nej. Cøliaki er ligesom allergi en sygdom i immunsystemet. Men mekanismerne bag cøliaki og allergi er forskellige. Ved cøliaki dannes der således ikke allergi-antistoffet IgE, men andre antistoffer (se side 6). Symptomerne er heller ikke de samme. Ved allergi ses ofte mere voldsomme og akutte symptomer som astma, høfeber og nældefeber eller i værste fald allergisk chok. Sygdomsbilledet ved cøliaki er derimod ikke akut, men mere præget af kronisk besvær som træthed, mavesmerter, diarré, oppustet mave og dårlig trivsel.

### Får man for meget gluten, hvis man spiser meget glutenfrit brød bagt på hvedestivelse?

Glutenrester i brød med glutenfri hvedestivelse må, som de øvrige glutenfri produkter, maksimalt indeholde 20 mg gluten pr. kg. Langt, de fleste vil kunne spise glutenfri brød lavet med hvedestivelse dagligt uden at få for meget gluten.

### Kan man have forskellig følsomhed over for gluten når man har cøliaki?

Ja, man kan godt have forskellig følsomhed. Nogle personer vil reagere med diarré i flere dage hvis de ved et uheld får en lille smule gluten. Andre skal spise gluten i flere dage før de får symptomer. Fælles



er dog at alle, også de mest følsomme, med stor sandsynlighed vil være beskyttede, hvis de spiser en kost der overholder reglerne for glutenfrit på 20 mg gluten/kg. I praksis har de fleste glutenfrie produkter langt under 20 mg gluten/kg og en del fødevarer fx frugt og grønt er helt glutenfrit. Får man symptomer på en glutenfri kost bør man søge hjælp hos en diætist. Se også afsnittet om følsomhed side 7.

### Kan man forebygge cøliaki hos et spædbarn, som har cøliaki i familien?

Man har tidligere ment, at risikoen for at udvikle cøliaki kunne nedsættes, hvis gluten først introduceredes gradvist efter seks måneders alderen, mens barnet stadig blev ammet. Dette giver de nyeste videnskabelige undersøgelser ikke holdepunkt for. Derfor gælder Sundhedsstyrelsens generelle anbefalinger for amning og introduktion af overgangskost. Dvs. at børnene ammes fuldt til de er omkring 6 måneder, og at mad med gluten introduceres langsomt og i små portioner fra 4-6 måneders alderen.

### Er der specielle regler for gluten i mad til spædbørn og små børn?

Til modermælkserstatninger og tilskudsblandinger må der ikke anvendes ingredienser, som indeholder gluten, men dette forbud gælder ikke for forarbejdet børnemad til spædbørn og småbørn. Hvis et



børnemads-produkt er beregnet til spædbørn under 6 måneder, skal tilstedeværelse af gluten imidlertid fremgå tydelig af mærkningen. Forarbejdet børnemad til spædbørn og småbørn skal i alle tilfælde angive det alderstrin, fra hvilket produktet kan anvendes, og dette alderstrin må ikke være under 4 måneder.

### Skal man spise anderledes, når man er gravid og har cøliaki?

Nej, man skal spise en varieret kost uden gluten og følge de øvrige kostråd, som gives til alle gravide kvinder. Lad være med at spise havre, hvis du er i tvivl om din reaktion over for havre.

### Hvad er hvedeallergi?

Allergi over for hvede er sjælden og er ikke det samme som cøliaki. Hvedeallergi skyldes, at kroppen har dannet allergi-antistoffer (IgE) over for et eller flere af proteinerne i hvede. Proteinerne, man danner antistoffer overfor, kan være gluten, men det kan også være andre af proteinerne i hvede. Symptomerne er normalt hurtigt indsættende og kan være kløe i munden, høfeber, nældefeber, astma, opkastninger, diarré eller i værste fald allergisk chok.

### Skal man holde en glutenfri diæt, når man har hvedeallergi?

Man kan fint spise de fødevarer, der er naturligt fri for gluten, fordi de er helt fri for hvedeprotein. Det er derimod ikke sikkert, at man kan tåle de såkaldte glutenfri produkter, som er specialprodukter, hvor glutenindholdet er reduceret. Her kan der stadig være ganske små mængder hvedeprotein tilbage, som kan være nok til at udløse allergiske symptomer hos en person med hvedeallergi (se også under "Hvedestivelse" side 34 og 35).

Ved hvedeallergi skal man ikke undgå rug, byg og havre. Man skal dog være opmærksom på, at fx rug, byg og havre kan være "forurenede" med hvede. Se spørgsmålet nedenfor om kontaminering.



### Hvad er kontaminering – og er det et problem ved cøliaki?

Alle kornprodukter kan blive kontamineret (foruren) med andre kornprodukter, for eksempel hvede, rug eller byg, på marken eller i møllen. Det betyder, at de kan indeholde små mængder gluten. Det er et problem ved havre, og derfor må personer med cøliaki kun spise glutenfri havre, som ikke er kontamineret. Hirse, boghvede og lignende kan formodentlig også være forurenede med glutenholdigt korn. Hvis man får symptomer af de naturligt glutenfri kornsorter eller produkter, hvor der ikke burde

være gluten i (fx kokosmakroner, marengs mm), kan man spørge hos producenten, hvor omhyggelige de er med at holde kornsorterne adskilt, og eventuelt prøve et andet mærke.

### Hvor kan man få opskrifter på glutenfri brød og kager?

Der findes flere kogebøger med glutenfri opskrifter. Disse kan enten købes eller lånes på biblioteket. Man kan også finde mange glutenfri opskrifter ved at søge på internettet.

## LEKSIKON

Fødevarer skrevet med grønt må spises ved cøliaki. Ved nogle af disse fødevarer står der, at de kan indeholde spor af gluten. For personer med cøliaki har disse spor af gluten ingen praktisk betydning, fordi mængderne er meget små.

Fødevarer skrevet med rødt og kursiv må ikke spises ved cøliaki.

**Amarant**  
Kommer fra en sydamerikansk plante.  
Naturlig fri for gluten.

**Birkes**  
Naturlig fri for gluten

**Boghvede**  
Planteslægt af skedknæfamilien. Frøene, hvis kemiske sammensætning ligner kornarternes, anvendes til blandt andet gryn. Naturligt fri for gluten.

**Bulgur**  
Knækkede hvedekorn. Koges som ris.  
Indeholder gluten.

**Byg**  
Kornsart. Indeholder proteinet hordein, som er i familie med gluten og har samme effekt som gluten.

**Bygmalt**  
Indeholder gluten.

**Bygmalteksakt**  
Indeholder gluten.

**Chiafrø**  
Naturlig fri for gluten.

**Cider**  
Alkoholholdig eller alkoholfri drik baseret på frugt. Naturlig fri for gluten. Læs ingredienslisten da der kan være tilsat bygmalt.

**Cornflakes/ Cornflakes**  
Fremstilles af majsflager. Behandles ofte med malteksakt for at bevare sprødheden. Produkter med bygmalteksakt indeholder gluten. Der findes også cornflakes, som er naturligt fri for gluten. Læs deklarationen.

**Couscous**  
Fremstilles af hvede. Er grove gryn og anvendes som ris. Indeholder gluten.

## LEKSIKON FORTSAT

## Dextrose

Sukkerstof fremstillet af stivelse, evt. på basis af hvede eller byg. Kan indeholde spor af gluten.

## Durra (Sorghum)

Durra (Sorghum bicolor) er en kornsort der stammer fra Afrika. Er naturlig fri for gluten.

## Durumhvede

En hvedesort specielt egnet til pastafremstilling. Indeholder gluten.

## Emmer

En gammel hvedesort. Indeholder gluten.

## Enkorn

En gammel hvedesort. Indeholder gluten.

## E-numre/ E-numre

Nedenstående tilsætningsstoffer kan være fremstillet af stivelse fra glutenholdige kornsorter, typisk hvedestivelse. Det skal fremgå, hvis stivelsen kommer fra en glutenholdig kornsort. Se også under Kategoribetegnelser side 23. Undgå disse tilsætningsstoffer hvis de er fremstillet af hvedestivelse.

E 1404: Oxideret hvedestivelse

E 1410: Mono-hvedestivelse-phosphat

E 1412: Di-hvedestivelse-phosphat

E 1413: Phosphateret di-hvedestivelse-phosphat

E 1414: Acetyleret di-hvedestivelse-phosphat

E 1420: Acetyleret hvedestivelse

E 1422: Acetyleret di-hvedestivelse-adipat

E 1440: Hydroxy-propyl-hvedestivelse

E 1442: Hydroxy-propyl-di-hvedestivelse-phosphat

E 1450: Hvedestivelse-natrium-octenyl-succinat

E 1451: Acetyleret oxideret hvedestivelse.

Hvis disse E-numre ikke er fremstillet af hvedestivelse indeholder de ikke gluten. De ser da således ud i ingredienslisten:

E 1404: Oxideret stivelse

E 1410: Mono-stivelse-phosphat

E 1412: Di-stivelse-phosphat

E 1413: Phosphateret di-stivelse-phosphat

E 1414: Acetyleret di-stivelse-phosphat

E 1420: Acetyleret stivelse

E 1422: Acetyleret di-stivelse-adipat

E 1440: Hydroxy-propyl-stivelse

E 1442: Hydroxy-propyl-di-stivelse-phosphat

E 1450: Stivelse-natrium-octenyl-succinat

E 1451: Acetyleret oxideret stivelse.

### Glukosesirup

Sukkerstof fremstillet af stivelse, evt. på basis af hvede eller byg. Kan indeholde spor af gluten.

### Glutaminsyre

E 620 er et tilsætningsstof, der anvendes som smagsforstærker. Indeholder ikke gluten.

### Glutaminat

E 621-25 er tilsætningsstoffer. Anvendes som smagsforstærker. Indeholder ikke gluten.

### Gluten

Proteiner i hvede. Er opbygget af proteinerne gliadin og glutenin. Gluten og de tilsvarende proteiner fra rug og byg kaldes ofte bare "gluten".

### Guldkorn

Handelsnavn på et specifikt morgenmadsprodukt. Er fremstillet af hvede. Indeholder gluten.

### Havre

Kornsart. Indeholder proteinet avenin, som minder om gluten, men har ikke samme effekt på personer med cøliaki. Almindelig havre kan dog ikke indgå i en glutenfri kost, da det kan være forurennet med andre kornsorter, fx hvede.



## LEKSIKON FORTSAT

### Havre, glutenfri

Glutenfri havre er ren havre uden iblanding af andre kornsorter.

### Havrefibre

Kan indeholde gluten.

### Havreklid

Kan indeholde gluten. Findes også som glutenfri.

### Hirse

Kornsort, naturlig fri for gluten.

### Husk

Handelsnavn på specifikt fiberprodukt. Skaldele fra loppefrø (psyllium). Naturligt fri for gluten.

### Hvede

Kornsort. Indeholder gluten.

### Hvedegræs

Hvede der ikke har sat frø og kun har blade som græs. Indeholder ikke gluten.

### Hvedeklid

Indeholder gluten

### Hvedeprotein

Proteinstof udvundet af hvede. Indeholder gluten.

### Hvedeprotein, hydrolyseret

Er fremstillet af hvede. Indeholder gluten. Se også Vegetabilsk protein, hydrolyseret.

### Hvedestivelse

Stivelse fremstillet af hvede. Indeholder formodentlig gluten. Almindelig hvedestivelse er ikke rensat så meget, at det kan kaldes glutenfrit. Se også under Hvedestivelse, glutenfri.



**Hvedestivelse, glutenfri**

”Renset” hvedemel, hvor stort set alt proteinet er fjernet. Hvedestivelse kan indeholde spor af gluten. Hvor stort indholdet af gluten er, afhænger af, hvor fint stivelsen er rensed. ”Glutenfri” hvedestivelse må højst indeholde 20 mg gluten/kg. Se også afsnittet Varedeklarationer [side 20](#).

**Kartoffelfibre**

Fremstillet af kartofler. Naturligt fri for gluten.

**Kartoffelmel**

Stivelse fremstillet af kartofler. Naturlig fri for gluten.

**Kamut**

En hvedesort, der minder om Durumhvede. Indeholder gluten.

**Kassava**

Se maniok.

**Kikærtemel**

Mel fremstillet af bælgfrugten kikært. Naturligt fri for gluten.

**Krydderiblandinger/ Krydderiblandinger**

Krydderiblandinger kan indeholde hvedemel. Se på varedeklarationen.

**Laktose**

Mælkesukker. Naturligt fri for gluten. Kan give enkelte forbigående mavesmerter og diarré i starten af behandlingen med glutenfri kost. Symptomerne lettes, hvis man reducerer indtagelsen af mælk og syrnede mælkeprodukter indeholdende laktose i en kortere periode.

**Loppefrøskaller**

Skaldele fra loppefrø (psyllium). Naturligt fri for gluten.

**Madlavningsfløde**

Fløde med 18 pct. fedt tilsat hvedemel. Indeholder gluten.

**Majs**

Kornsor. Naturligt fri for gluten.

**Majsstivelse**

Stivelse fremstillet af majs. Naturligt fri for gluten.

**Malt/ Malt**

Spiret korn, som derefter er tørret. Som oftest fra byg eller hvede. Det skal fremgå, hvis malten kommer fra en glutenholdig kornsor.

## LEKSIKON FORTSAT

**Maltekstrakt/ Maltekstrakt**

Er et vandigt udtræk af malt, der inddampes til sirup. Fremstilles oftest fra byg. Det skal fremgå, hvis malten kommer fra en glutenholdig kornsort.

**Maltmel/ Maltmel**

Malt, som er malet til mel. Som oftest fra byg. Det skal fremgå, hvis malten kommer fra en glutenholdig kornsort.

**Maltodekstrin**

Stivelseshydrolysat bestående af tre til 10 glukoseenheder. Kan indeholde spor af gluten.

**Maltose (maltsukker)**

Sukkerstof opbygget af to molekyler glukose. Kan indeholde spor af gluten.

**Maniok**

Kaldes også kassava. Er stivelsesholdige rodknolde af Maniot utilissima. Af knoldene udvindes stivelse, der blandt andet sælges som tapiokastivelse (se Tapioka). Naturligt fri for gluten.

**Mannagryn**

Gryn af hård proteinrig hvede. Indeholder gluten.

**Modificeret stivelse/ Modificeret stivelse**

Anvendes til at påvirke madens konsistens. Benyttes i stedet for almindelig stivelse, da det er mere stabilt. Er ofte udvundet af majs. Hvis den er lavet af hvede kan den indeholde gluten. Det skal fremgå af ingredienslisten.

**Nudler/ Nudler**

Findes i mange varianter og kan været lavet ud fra hvede eller ris. Indeholder gluten, hvis de er lavet af eller indeholder hvede.

**Polenta**

Er gryn af majs, som afskalles. Ser ud som mannagryn. Naturligt fri for gluten.

**Psyllium**

Skaldele fra loppefrø (psyllium). Naturligt fri for gluten.

**Quinoa**

Kommer fra en sydamerikansk plante. Er i familie med spinat. Har en god bageevne. Naturligt fri for gluten.

**Rasp**

Almindelig rasp er fremstillet af glutenholdige kornsorter.



### Ris

Findes som hele, mel og flager. Naturlig fri for gluten.

### Rug

Kornsart. Indeholder proteinet secalin, som er i familie med gluten og har samme effekt som gluten.

### Sagogryn

Kommer oprindelig fra marven af en palme, som vokser i Sydøstasien. Fremstilles oftest af kartoffelstivelse. Bruges i frugtsuppe. Naturligt fri for gluten.

### Semulje

En slags durumhvede, som anvendes til fremstilling af couscous. Indeholder gluten.

### Sojamel

Er udvundet af sojabønner og er glutenfri.

### Sojasovs

Fremstillet ved forgæring af sojabønner og hvede. Indeholder gluten.

### Sojasovs, glutenfri

Fremstilles ved forgæring af sojabønner.



## LEKSIKON FORTSAT

### Spelt

Gammel hvedesort. Indeholder gluten.

### Stivelse

Stivelse er kulhydrat, som findes i store mængder i kartofler og kornprodukter. Herfra kan stivelsen udvindes, så den kan købes i ren form. Stivelse fra kartofler, ris eller majs indeholder ikke gluten. Se også Hvedestivelse.

### Tapioka

Stivelsesrigt mel fra maniok eller kassawa. Naturligt fri for gluten.

### Teffmel

Kommer fra en græsplante. Naturlig fri for gluten.

### Triticale

Krydsning mellem hvede og rug. Indeholder gluten.

### Urhvede

Gammel hvedesort. Indeholder gluten.

### Vegetabilsk protein

Dækker normalt over protein fra soja eller ærter, som er naturligt fri for gluten. Det skal fremgå, hvis der er anvendt en glutenholdig kornsart. Se også Hvedeprotein og Hvedeprotein, hydrolyseret.

### Vegetabilsk protein, hydrolyseret

Dækker normalt over protein fra soja eller ærter, som er naturligt fri for gluten. Det skal fremgå, hvis der er anvendt en glutenholdig kornsart. Se også Hvedeprotein, hydrolyseret.

### Ært fibre

Fibre udvundet af ærter. Naturligt fri for gluten.

### Øl, glutenfri

Der kan i Danmark købes øl, der er glutenfri, se også side 11.

### Øl, almindelig

Øl brygget på byg indeholder gluten i varierende mængder. Se også side 11.

### Øl, hvede

Hvedeøl har et højt indhold af gluten omkring 1 g/liter. Se også side 11.

## FÅ MERE AT VIDE

### Dansk Cøliaki Forening

Dansk Cøliaki Forening er en patientforening, hvis formål er at varetage cøliakipatienters særlige interesser og at informere og rådgive om de fysiske, sociale og økonomiske konsekvenser af sygdommen. Dansk Cøliaki Forening afholder bagekurser, medlemsmøder og landsmøde.

Foreningen rådgiver personer med cøliaki og udgiver medlemsbladet "Cøliakinyt" fire gange årligt samt en række oplysende materialer, der kan bestilles hos foreningen, herunder bagebøger.

Telefon: 25 52 08 32

E-mail: [post@coeliaki.dk](mailto:post@coeliaki.dk)

Hjemmeside: [www.coeliaki.dk](http://www.coeliaki.dk)

### Astma-Allergi Danmark

Astma-Allergi Danmark er en patientforening, som bl.a. rådgiver om overfølsomhed over for mad.

Telefon: 43 43 42 99

Hjemmeside: [www.astma-allergi.dk](http://www.astma-allergi.dk)

### Foreningen af Kliniske Diætister

Foreningen af Kliniske Diætister kan bl.a. henvise til privatpraktiserende kliniske diætister.

Telefon: 33 32 00 39

Hjemmeside: [www.diaetist.dk](http://www.diaetist.dk)

### Fødevarestyrelsen

På Fødevarestyrelsens hjemmeside kan du bl.a. finde Mærkningsvejledningen, som indeholder et kapitel, der omhandler mærkning med allergener. På Fødevarestyrelsens hjemmeside kan du også finde oplysninger om reglerne vedrørende glutenfri produkter. Hjemmeside: [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)

### Sundhedsstyrelsen

På Sundhedsstyrelsens hjemmeside kan du blandt andet læse mere om de ændrede anbefalinger vedrørende gluten i kosten til spædbørn over 4 måneder. Hjemmeside: [www.sst.dk](http://www.sst.dk)

## Hvem har skrevet pjecen?

Denne femte udgave af pjecen "Cøliaki og mad uden gluten" er udarbejdet af en arbejdsgruppe bestående af:

Mette Borre, klinisk diætist,  
Aarhus Universitetshospital

Mia Rasholt, klinisk diætist,  
Hospitalsenheden Horsens og  
repræsentant for Dansk Cøliaki  
Forening.

Jüri Johannes Rumessen,  
Forskningschef, specialeansvarlig  
overlæge, dr.med., Herlev og  
Gentofte Hospital.

Steffen Husby, professor, overlæge, dr. med, H.C. Andersen Børnehospital, Odense Universitetshospital.

Betina Hjorth, Rådgivningschef,  
Astma-Allergi Danmark

Charlotte B. Madsen, Seniorforsker, DTU Fødevarerinstitutionen.

Fødevarestyrelsen

Sundhedsstyrelsen

## Cøliaki og mad uden gluten

Pjecen "Cøliaki og mad uden gluten" er lavet i et samarbejde mellem Dansk Cøliaki Forening, Astma-Allergi Danmark, læger og kliniske diætister, Fødevarestyrelsen, DTU Fødevareinstituttet og Sundhedsstyrelsen.

Pjecen er gratis og kan læses på de respektive organisationers hjemmesider.

Pjecen indgår i en serie af pjecer om overfølsomhed over for mad, som Sundhedsstyrelsen, Fødevarestyrelsen, DTU Fødevareinstituttet, og Astma-Allergi Danmark står bag.

© Sundhedsstyrelsen, 2016. 5. udgave  
Bestillingsnummer: 2009224 · ISBN: 978-87-7104-666-3  
Design: ESSENSEN · Foto: iStock.com



### SUNDHEDSSTYRELSEN

Islands Brygge 67 · 2300 København S  
T 72 22 74 00  
[www.sst.dk](http://www.sst.dk)



### Miljø- og Fødevarerministeriet Fødevarestyrelsen

Stationsparken 31-33 · 2600 Glostrup  
T 72 27 69 00  
[www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)



DTU Fødevareinstituttet  
Danmarks Tekniske Universitet  
Mørkhøj Bygade 19 · 2860 Søborg  
T 35 88 70 00  
[www.food.dtu.dk](http://www.food.dtu.dk)



Astma-Allergi Danmark  
Universitetsparken 4 · 4000 Roskilde  
T 43 43 59 11  
[www.astma-allergi.dk](http://www.astma-allergi.dk)



Dansk Cøliaki Forening  
Trekronergade 147 B, 2. th. · 2500 Valby  
T 25 52 08 32  
[www.coeliaki.dk](http://www.coeliaki.dk)