

University of Groningen

## Groen Kookboek, milieubewust koken met een laag energie- en landgebruik

Gerbens-Leenes, P.W.

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2000

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Gerbens-Leenes, P. W. (2000). *Groen Kookboek, milieubewust koken met een laag energie- en landgebruik.*

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

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.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## **Inleiding**

### *De dagelijkse voeding in Nederland*

Geen enkel organisme op aarde kan zonder voedsel. Alle levende wezens zijn afhankelijk van de aanvoer van voedingsstoffen en energie. Planten kunnen met hun wortelstelsel de benodigde voedingsstoffen uit de bodem opnemen, terwijl ze met behulp van hun bladgroen zonne-energie kunnen vastleggen. Deze eigenschap is de reden dat planten aan de basis van alle andere voedselketens staan. Dieren hebben in de loop van de evolutie allerlei methoden ontwikkeld om aan eten te komen. Een giraffe kan zijn lange nek gebruiken om boombladeren te kunnen eten, terwijl een uil met zijn uitstekend gezichtsvermogen gemakkelijk muizen kan vinden. Er bestaat echter een wezenlijk verschil tussen het voedsel van de mens en dat van dieren. Dat verschil heet cultuur. Mensen eten niet alleen om in leven te blijven. Niemand eet en drinkt 'zo maar iets', met een willekeurig persoon op een willekeurig tijdstip. Het is een gebeuren dat aan regels gebonden is, in geen enkele cultuur uitgezonderd.

Het Nederlandse voedingspatroon zoals we dat nu kennen, heeft zich langzaam ontwikkeld. Vertrouwd klinkende gerechten als erwtensoep en capucijners met spek zijn voortgekomen uit de zogenaamde 'potspysen' of 'ketelkost', een type gerechten dat eeuwenlang karakteristiek is geweest voor de alledaagse voeding van de gewone man, niet alleen in Nederland, maar ook daarbuiten. Tot ver in de 19e eeuw was een open vuur gangbaar.

Koken deed men door boven dit vuur een kookketel of -pot te hangen of in het vuur te plaatsen. Meerdere gerechten tegelijk klaarmaken was nauwelijks mogelijk. Stampotten verloren geleidelijk hun dominante positie toen het open vuur vervangen werd door de kachel of het fornuis, waarop meerdere gerechten tegelijk klaargemaakt konden worden. De voeding van de gewone man werd eeuwenlang gekenmerkt door eenzijdigheid en afhankelijkheid van wat de natuur in de eigen regio voortbracht. Vooral in de 20e eeuw heeft een reeks technologische vernieuwingen daarin enorme veranderingen teweeg gebracht. Voor de voeding heeft de transporttechnologie, in combinatie met de conserveringstechnologie, verstrekkende gevolgen gehad. Door de opkomst en groei van de voedingsmiddelenindustrie en de verhoging van de welvaart kwamen allerlei nieuwe levensmiddelen op de markt. Hoe groter het aantal industrieel vervaardigde en uit verre landen aangevoerde producten werd, hoe groter de variatie in voeding en hoe meer het karakter van de voeding veranderde. Het aanbod van levensmiddelen in de Nederlandse winkels is nu groter dan ooit! We kunnen kiezen uit een enorm scala van producten die overal vandaan komen.

### *Energie voor voeding*

Voor de productie, het transport en de verwerking van levensmiddelen en grondstoffen voor levensmiddelen is energie nodig. Zo is in de landbouw energie nodig voor het verbouwen van gewassen. Het transport per boot, vrachtwagen of vliegtuig kost veel energie. Ook voor het vervaardigen van allerlei nieuwe levensmiddelen in de voedingsmiddelenindustrie en voor het conserveren en bewaren van voedsel is nu meer energie nodig dan vroeger voor het bereiden van een 'potspys'. In het huishouden wordt vervolgens energie gebruikt om te koken.

Deze energie wordt ook wel de *directe energie* genoemd. De energie die nodig is geweest om het levensmiddel te produceren en naar de winkel te brengen noemt men ook wel de *indirecte energie*. In het algemeen is het energieverbruik in Nederland door de toename van de welvaart enorm gestegen. In de periode 1950-1990 is het energieverbruik verdrievoudigd. Aan een hoog energieverbruik zijn twee belangrijke nadelen verbonden. Op de eerste plaats worden voor de opwekking van energie meestal fossiele brandstoffen (kolen, olie en aardgas) gebruikt. De hoeveelheid van deze energiereserves is echter niet oneindig groot. Dat betekent dat deze voorraad hulpbron een keer opraakt. Het belangrijkste bezwaar van het gebruik van fossiele brandstoffen is de uitstoot van koolstofdioxide. Dit is een broeikasgas, dat ervoor zorgt dat de aarde opwarmt. Dit kan gevolgen hebben voor onder meer het niveau van de zeespiegel. Laaggelegen landen, zoals Nederland en Bangladesh, kunnen als er geen ingrijpende maatregelen worden genomen onder water lopen.

#### *Ruimte voor voeding*

Voor de voedselproductie is behalve energie ook ruimte in de vorm van oppervlak voor landbouwgrond nodig. Gewassen zoals tarwe en rijst moeten worden verbouwd op landbouwgronden, terwijl koeien weilanden nodig hebben om te grazen. Zelfs in een dichtbevolkt land als Nederland is het grootste deel van het oppervlak in gebruik voor de voedselvoorziening. We hebben echter niet genoeg landbouwgronden om al ons voedsel zelf te produceren. Er worden bijvoorbeeld veel grondstoffen voor veevoer, zoals tapioca uit Thailand, geïmporteerd. Bovendien consumeren we ook levensmiddelen waarvan de grondstoffen niet in Nederland zelf kunnen worden verbouwd, zoals koffie en rijst. Het feit, dat Nederlanders meer ruimte innemen dan Nederland groot is, hoeft op zich geen probleem te zijn als er ruimte genoeg is. Maar, door de snelle groei van de wereldbevolking, komen ook mondiaal grenzen in zicht.

#### *Waarom dit 'Groene kookboek'?*

Er bestaan grote verschillen tussen levensmiddelen in de hoeveelheid energie en ruimte die nodig zijn om ze te produceren. Er is bijvoorbeeld meer energie en ruimte nodig voor een kilo vlees dan voor een kilo brood. In het algemeen is er voor levensmiddelen van dierlijke herkomst, zoals melk en vlees, meer energie en ruimte nodig dan voor levensmiddelen van plantaardige herkomst, zoals brood. Zelfs kan er verschil bestaan tussen het energie- en ruimtebeslag van dezelfde levensmiddelen. Dit verschil wordt veroorzaakt door een andere productiewijze. Zo is de energie die nodig is voor de productie van een kilo spinazie in een kas 18 keer zo hoog dan de teelt van een kilo spinazie op de vollegrond. De Nederlandse regering stimuleert haar inwoners om zuinig om te gaan met energie. De nadruk ligt bij deze campagnes echter altijd op het omlaag brengen van het gas- of elektriciteitsverbruik in het huishouden zelf.

Iedereen kent wel de reclamespotjes die de mensen moeten aansporen om dubbel glas of een energiezuinige cvketel te plaatsen. Maar, de energie die door een huishouden wordt gebruikt is slechts een klein deel van het totale energieverbruik in Nederland. Elders in het land wordt ook energie verbruikt om producten voor huishoudens te maken. Dit is de indirecte energie van producten. De energie die buiten het huishouden moet worden ingezet voor het vervaardigen van producten voor de huishoudens, zoals levensmiddelen, is aanzienlijk. Het indirecte energieverbruik van een Nederlands huishouden is zelfs

groter dan het directe verbruik! Van het totale energieverbruik van een huishouden is 20% nodig voor voeding. Hiervan is 2/3 deel indirecte energie, dus de energie nodig voor het vervaardigen, transporteren en bewaren van de levensmiddelen, terwijl 1/3 deel directe energie is. Dit is bijvoorbeeld de energie nodig voor het gebruik van de auto om de boodschappen te halen, energie om te koken en energie voor de koelkast of diepvriezer. Een tweede mogelijkheid om het energieverbruik van huishoudens omlaag te brengen is dan ook een besparing op het indirecte energieverbruik.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn het juist de levensmiddelen van dierlijke herkomst, zoals kaas en vlees, waarvan het verbruik sterk is gestegen. Daarnaast is de consumptie van dranken als koffie, bier, wijn, vruchtensap en frisdranken omhooggegaan. Ook kunnen mensen nu meer geld uitgeven aan gemakproducten, zoals kant-en-klaarmaaltijden, of producten uit verre of tropische landen. Dit heeft echter wel gevolgen voor het energie- en ruimtebeslag van voeding. Er zijn geen grote besparingen mogelijk op de energie die nodig is om te koken; de keuze van de levensmiddelen heeft echter wel een grote invloed op het energie- en ruimtebeslag van voeding. Zo kan het energiebeslag van een warme maaltijd met een factor drie stijgen door levensmiddelen te kiezen die van ver moeten worden aangevoerd! Bovendien gaat door een groter gebruik van dierlijke levensmiddelen en dranken het energie- en ruimtegebruik omhoog. Het ruimtebeslag is door de veranderingen in consumptiepatroon van een gemiddelde Nederlander uit 1950 is slechts 1400 vierkante meter grond nodig, terwijl in 1990 voor de voeding van een Nederlander 1900 vierkante meter moest worden gebruikt. De keuze van de levensmiddelen is dus een belangrijke factor voor het energie- en ruimtebeslag van onze dagelijkse voeding. Mensen zijn bereid om zuinig om te gaan met energie. Dit blijkt onder meer uit de verkoopcijfers van energiezuinige apparaten als hoogrendementsketels en spaarlampen. De voorlichting is evenwel altijd gericht geweest op een verlaging van het directe energieverbruik van huishoudens. Aan de mogelijkheden om te besparen op het indirecte energiebeslag is nog niet zoveel aandacht besteed. Dit wordt onder meer veroorzaakt door het feit dat bij onderzoekers deze mogelijkheden pas recent bekend zijn. Ook het onderzoek naar het ruimtebeslag van voeding is nog erg nieuw. Besparingen op het indirecte energie- en ruimtebeslag van voeding kunnen het totale energie- en ruimtegebruik van Nederlandse huishoudens aanzienlijk te verlagen. Het is daarom belangrijk huishoudens, die via de samenstelling van hun menu en de bereidingswijze van de dagelijkse maaltijden het milieubeslag van hun voeding willen beperken, de nodige ondersteuning te bieden. Het doel van dit 'Groene Kookboek' is om de benodigde kennis aan te reiken. Het vormt een aanzet om door een verstandige keuze van ingrediënten en apparatuur, en een zuinig gebruik van directe energie in de keuken, het energie- en ruimtebeslag van voeding te verlagen.

#### *Uitgangspunten van het 'Groene kookboek'*

Veel mensen zijn geïnteresseerd in een gezonde voeding en een goed milieu. Het 'Groene kookboek' geeft de benodigde informatie om zonder al te veel af te wijken van bestaande consumptiepatronen milieuwinst te behalen. Het is de bedoeling om die mensen te bereiken die belangstelling hebben voor het milieu en die geïnteresseerd zijn in mogelijkheden om door middel van hun voeding de milieubelasting te verlagen. Met milieubelasting wordt hier vooral het gebruik van de hulpbronnen energie en ruimte bedoeld. De recepten die in dit kookboek staan zijn gebaseerd op de Nederlandse keuken.

Vanwege de brede doelgroep van dit kookboek worden er uitsluitend gangbare levensmiddelen gebruikt die algemeen verkrijgbaar zijn en geen levensmiddelen uit de biologische landbouw. Veel ingrediënten zijn echter wel te vervangen door biologische levensmiddelen.

Verder is het belangrijk dat de maaltijden een bijdrage leveren aan een gezonde voeding. Dit is gedaan door veel variatie in de menu's aan te brengen, een ruim gebruik van groenten, en door te letten op het vet- en energiegehalte van de maaltijden.

*Wat staat er in dit 'Groene kookboek'?*

Het 'Groene kookboek' bestaat uit twee delen en een appendix. In deel 1 worden achtergrondinformatie en praktische tips gegeven. Eerst worden de spelregels voor een gezonde voeding behandeld. Daarna wordt uitgelegd wat er zoal nodig is om levensmiddelen te produceren en hoe dat gebeurt. De in de winkel verkrijgbare levensmiddelen vormen daarbij het uitgangspunt. Aan de hand van de levensketen van een product worden de energie en ruimte, nodig voor de productie, behandeld. Tot slot worden er tips gegeven om op het energie- en ruimtebeslag van voeding te besparen. In deel 2 staan de recepten, waarbij de nadruk ligt op de dagelijkse warme maaltijd. Deze recepten zijn ingedeeld in een aantal categorieën: aardappelen, eieren, vlees, groenten en schotels, maaltijdsoepen en peulvruchten. Van elk gerecht zijn de voedingswaarde, en de benodigde energie en ruimte aangegeven. Als laatste worden maaltijdvoorbeelden gegeven.

In de appendix staat een tabel met gehalten aan eiwitten, vetten, koolhydraten en ijzer, en energie- en ruimtebeslag van in Nederland veel gebruikte levensmiddelen. Verder is een tabel opgenomen met aanbevolen hoeveelheden energie.