



## Innovatie- Netwerk

InnovatieNetwerk genereert grensverleggende vernieuwingen in landbouw, agribusiness, voeding en groene ruimte en zorgt ervoor dat die door belanghebbenden in de praktijk worden gebracht.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nam het initiatief tot en financiert InnovatieNetwerk.

- Meer informatie over InnovatieNetwerk: [www.innovatienetwerk.org](http://www.innovatienetwerk.org)

Een Conceptwijzer informeert u over beslissende momenten in de ontwikkeling van een grensverleggend concept. Bijvoorbeeld als het concept rijp is om in discussie te brengen. Of als realisatie in de praktijk in zicht is. Maar ook als een concept wordt afgesloten.



- Wilt u meer informatie over dit onderwerp, dan kunt u contact opnemen met Hans Rutten van InnovatieNetwerk (tel. 070-3785160/06-48131217; e-mail [j.m.rutten@innonet.agro.nl](mailto:j.m.rutten@innonet.agro.nl)). Zie ook: [www.lzkscholen.nl](http://www.lzkscholen.nl).

## Samen Goed Eten

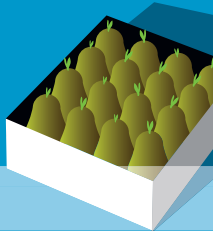
### Actie voor goede voeding op LZK-scholen

Voor kinderen op LZK-scholen – scholen voor langdurig zieke kinderen – is gezonde voeding van het grootste belang. Veel van hen hebben een verhoogde voedingsbehoefte, een risico op ondervoeding of hebben een speciaal dieet nodig. Alhoewel exacte gegevens ontbreken, is een aanzienlijk deel van deze kinderen ondervoed (naar schatting 20-40%). Goede voeding op school kan een belangrijke bijdrage leveren aan de toestand van deze kinderen. Op die manier verbetert hun weerstand, zijn minder ziekenhuisopnames nodig en leveren de kinderen betere prestaties op school. Onderzoek wijst uit dat investeren in voedingszorg door LZK-scholen al snel een hoog maatschappelijk rendement oplevert. Toch lukt het veel LZK-scholen door subsidiestops niet om deze goede voedingszorg te garanderen. Een structurele financiering is daarom nodig. InnovatieNetwerk ondersteunt met het concept Samen Goed Eten de LZK-scholen in hun pleidooi voor goede voeding.



In Nederland zijn dertien scholen voor kinderen die langdurig ziek zijn. Deze zogeheten LZK-scholen (School voor Langdurig Zieke Kinderen) tellen in totaal circa 1200 leerlingen. Deze kinderen lijden aan een ernstige chronische ziekte, zoals cystic fibrose, de ziekte van Crohn, epilepsie, kanker of nierziek-

ten. Goede voeding is voor deze kinderen erg belangrijk om hun weerstand te verhogen en hun klachten te verlichten. Vanwege het belang van goede voeding voor deze kinderen, willen de LZK-scholen op school volwaardige maaltijden verzorgen, zoals een (warme of koude) lunch en/of een ontbijt. Veel scholen



## Conceptwijzer September 2010

doen dat al sinds jaar en dag naar volle tevredenheid: zij koken bijvoorbeeld een warme maaltijd op school of verzorgen een volwaardige “aangeklede” lunch met fruit, soep of salade. Maar helaas is deze goede voedingszorg bij steeds meer scholen door geldgebrek niet meer mogelijk. De financiële bijdragen van de overheid kalven af en incidentele gemeentelijke subsidies worden stopgezet. Scholen moeten daardoor hun keukens sluiten en hun keukenpersoneel ontslaan.



De kinderen zijn weer aangewezen op een meegebrachte boterham van thuis. Een kwalijke zaak. Want de behandelend specialisten van deze kinderen wijzen juist op het belang van passende voeding voor deze chronisch zieke kinderen. Een meegebrachte boterham is dan vaak ruim onvoldoende. Kinderarts professor Heymans van het AMC Amsterdam zegt zelfs: ‘Voeding wordt op strikt wetenschappelijke gronden beschouwd als een van de belangrijkste factoren die de prognose van chronische ziekten op de kinderleeftijd kan beïnvloeden.’ Vanuit medisch-wetenschappelijk oogpunt zijn het voorkómen van ondervoeding en het voorkómen van ontregeling van de stofwisseling de twee meest effectieve bijdragen die goede voeding kan hebben.

### Voorkom ondervoeding

De kinderen op LZK-scholen lijden onder andere aan aandoeningen van de luchtwegen, de nieren of het hart. Ook diabetes, reuma, epilepsie, kanker en darm- en stofwisselingsstoornissen komen

voor. Veel van deze ziektes verhogen de eiwit- en energiebehoefte, bijvoorbeeld door verhoogde ademarheid bij kinderen met longziekten; verhoogd energieverbruik ter compensatie van energieverliezen bij kinderen met chronische darm-aandoeningen of cystic fibrose; de verdikte hartspier, verhoogde ademarheid en recidiverende infecties bij kinderen met hartfalen. Daarnaast speelt bij een aantal ziektes mee dat niet alle voedingsstoffen door het lichaam worden opgenomen. Daardoor is er vaak niet alleen een reële kans op een tekort aan energie en eiwit, maar ook op een tekort aan essentiële vitamines, mineralen en sporelementen.

Langdurig zieke kinderen zijn wat betreft ondervoeding een uiterst kwetsbare groep: ondervoeding treedt sowieso sneller op bij kinderen dan bij volwassenen doordat de fysiologische reserves van kinderen veel geringer zijn. Daarnaast heeft deze groep kinderen ook vaak last van verminderde voedselinname als gevolg van verminderde eetlust, braken, nuchter houden voor diagnostische en therapeutische ingrepen, en de bijwerkingen van medicatie.

Op korte termijn kan ondervoeding leiden tot vertraagde wondgenezing, verminderde weerstand tegen infecties, verminderde darmfunctie, spierzwakte, een verminderd activiteitenpatroon en een verhoogde vatbaarheid voor ziekte. Indien de ondervoeding een chronisch karakter aanneemt, kan dit leiden tot een ernstige groeiachterstand. Bij een aantal ziektes is aangetoond dat hierdoor het risico op vroegtijdig overlijden is verhoogd. Ondervoeding kan ook een vertraagde of lagere cognitieve ontwikkeling met zich brengen. Ook zijn ondervoede kinderen op latere leeftijd vaker agressief, hyperactief en lijden zij vaker aan een antisociale gedragsstoornis.

### Voorkom ontregeling van de stofwisseling

Bij een aantal chronische ziektes kan het metabolisme ontregeld worden door een tekort of een teveel aan bepaalde stoffen in de circulatie. Dit geldt natuurlijk voor kinderen met diabetes, waar het van groot belang is om de bloedglucose te reguleren, maar ook voor kinderen met een voedselallergie (bijv. intolerantie voor gluten) of met een stofwisselingsziekte.



In al deze gevallen is een aangepast dieet dus van groot belang voor zowel nu als later in hun leven. En dan niet alleen om te zorgen dat bepaalde voedingsstoffen worden vermeden, maar ook om te voorkómen dat tekorten van andere stoffen kunnen ontstaan en te zorgen dat de voeding optimaal van samenstelling is. Bijvoorbeeld, voor kinderen met een insulineafhankelijke diabetes is een aangepast dieet van groot belang ter preventie van latere ontwikkeling van hart- en vaatafwijkingen, kinderen met een voedselallergie zijn vooral kwetsbaar voor ondervoeding en, bij kinderen met de stofwisselingsziekte phenylketonurie is het aangetoond dat het strikt handhaven van het optimale dieet tot betere bloedspiegels en hogere intelligentie leidt.



### Kennis en kunde op school

Uit een enquête onder LZK-scholen (InnovatieNetwerk, 2009) blijkt dat deze scholen de voedingszorg als een belangrijk onderdeel van hun zorg zien. Het verstrekken van maaltijden en het toezien op de juiste dieetvoeding is een zware verantwoordelijkheid. Op de LZK-scholen is daarvoor de juiste kennis en kunde in huis, in de persoon van verpleegkundigen, (dieet)koks en diëtisten. De scholen betreuen het dan ook ten eerste dat zij deze taak - door steeds afnemende financiële bijdragen van de overheid - niet naar behoren kunnen uitvoeren.

### Ondersteuning voor mantelzorgers

Ouders van een chronisch ziek kind zijn niet alleen opvoeders, maar ook mantelzorgers, 7 dagen in de week en 24 uur per dag. Naast de praktische zorg is er ook de voortdurende bezorgdheid om de gezondheid van het kind. Voor veel ouders van chronisch zieke kinderen is dit een zware last.

Voeding speelt in de dagelijkse zorg een grote rol. Vaak moeten de ouders hun kinderen continu motiveren om voldoende te eten, ook als de kinderen vermoeid zijn of zich niet lekker voelen. Ook moeten ze rekening houden met het dieet van hun kind en bijvoorbeeld allergenen vermijden. De warme maaltijd thuis vormt daardoor juist een stressvol



‘De chronisch zieke kinderen van onze LZK- school zijn kwetsbaar. Voeding is voor hen extra belangrijk. Het levert de kinderen meer weerstand, een betere conditie en beter concentratievermogen. Niet alleen de gezondheid van het kind is hier dus bij gebaat – ook de leerprestaties worden positief beïnvloed. En dat is bij deze groep kinderen, die over het algemeen te maken hebben met een leerachterstand, een groot gewin.’

Puck van der Lugt, schoolverpleegkundige Dr. Coronelschool Amsterdam

moment op de dag, ook voor de andere gezinsleden. Als kinderen op school een volwaardige (warme) maaltijd krijgen, is er wat "druk van de ketel". Ouders kunnen wat meer ontspannen omgaan met de warme maaltijd thuis, waardoor de sfeer aan tafel sterk verbetert en de druk voor de mantelzorgers afneemt. Overigens zijn twee warme maaltijden per dag voor deze groep kinderen vaak geen overbodige luxe, zij kunnen die extra voedingsstoffen goed gebruiken.

### Samen aan tafel

Veel van de kinderen op LZK-scholen hebben een moeizame relatie met eten. Ze hebben vaak jarenlang sondevoeding gekregen, waardoor ze veel moeite hebben met de inname van vast voedsel. Ze moeten omgaan met strenge diëtregels of

met de druk om vooral maar veel te eten. Op school zitten alle kinderen in hetzelfde schuitje. De LZK-schooldirecties geven aan dat de gezamenlijke maaltijd een sterk pedagogisch effect sorteert. Kinderen gaan weer proeven, nieuwe dingen eten en leren meer over gezonde voeding, tafelmanieren en hygiëne.

#### Daan (4 jaar)

Daan is veel te vroeg geboren en was lang afhankelijk van sondevoeding. Hij heeft pas in een heel laat stadium kennisgemaakt met vast voedsel. Daan heeft zeer veel moeite met eten. Zijn ouders zitten soms uren met hem aan tafel. Op school leert hij nu nieuwe dingen eten.





### Maatschappelijk rendement

Als LZK-scholen goede voedingszorg leveren, is dat niet alleen goed voor de kinderen. Er is ook maatschappelijke winst als het leidt tot lagere zorgkosten van het kind, een betere kwaliteit van leven voor het kind en de ouders en in de toekomst mogelijk extra productie van het kind en lagere lasten van agressie en criminaliteit. Om deze maatschappelijke winst te becijferen heeft InnovatieNetwerk een maatschappelijke kosten-batenanalyse uit laten voeren door Stichting Economisch Onderzoek. De conclusie die de economen trekken is dat zelfs bij een voorzichtige en onvolledige schatting van de baten, deze al snel de kosten van voedingszorg overschrijden. Voedingszorg door LZK-scholen is volgens dit onderzoek een vorm van gezondheidszorg met een positief maatschappelijk rendement.

### Naar een structureel goede voedingszorg



Via het concept Samen Goed Eten werkt InnovatieNetwerk aan het vestigen van een eetcultuur op basisscholen – aan een omgeving waarbinnen aandacht is voor goed en gezamenlijk eten. Waarom doen we dat? Heel direct: zonder goede voeding letten kinderen minder goed op; het beïnvloedt dus hun leerprestaties. Op school eten kan verder bijdragen aan de

interesse voor en de kennis van kinderen over wat eten doet met hun gezondheid, hoe eten smaakt, waar het vandaan komt. Kinderen zullen daardoor eten minder vanzelfsprekend vinden en beter op waarde kunnen schatten. Deze ervaringskennis kan later, als zij mondige burgers en kritische consumenten zijn, goed van pas komen. En wie kinderen wil behoeven voor over- en ondergewicht doet er verstandig aan hen op jonge (zo jong mogelijk!) leeftijd te laten ervaren wat gebalanceerde voeding inhoudt. Op bijna alle (ruim 7000) basisscholen ontbreekt het evenwel aan de voorwaarden om de kinderen op school samen goed te laten eten. Zonder keuken en eetruimte, zonder geld voor het eten, de bereiding en de begeleiding, is weinig mogelijk. Op de meeste van de 13 LZK-scholen ligt dat nog anders: daar zijn de voorwaarden wel aanwezig. Maar de financiering is te kwetsbaar: school na school moet de financieringszorg opgeven. De LZK-scholen willen blijvend een kwalitatief goede voedingszorg realiseren. Daarvoor is een structurele financiering nodig. InnovatieNetwerk ondersteunt de LZK-scholen bij het bereiken van deze doelstelling. Bij het project zijn medewerkers, verpleegkundigen en ouders betrokken. We werken samen met het jonge bedrijf Start-U-up.

### Hoeveel geld is nodig?

InnovatieNetwerk en Start-U-up hebben onderzoek gedaan naar de jaarlijkse kosten voor het aanbieden van de door de scholen gewenste voedingsvoorzieningen. Hieruit blijkt:

- Het benodigde jaarlijkse bedrag per kind is € 900 tot € 1.200.
- Op jaarbasis (1200 kinderen) resulteert

dit in een totaalbedrag van minimaal € 1,1 tot maximaal € 1,5 miljoen.

- De ouders dragen nu zelf 15 à 20% van de kosten bij. Veel meer is niet mogelijk, gezien de hoge kosten die ouders van een chronisch ziek kind al hebben.
- Dit houdt in dat er jaarlijks circa € 1,0 tot € 1,3 miljoen nodig is voor goede voedingszorg op de LZK-scholen.
- In dit bedrag is nog geen rekening gehouden met de wens van een groot aantal scholen om kennis en ervaringen op het gebied van voeding beter te bundelen en te ontwikkelen. Dat kan bijvoorbeeld via een Kenniscentrum of Kennisplatform.

### Jaarlijks is circa 1,3 miljoen euro nodig. Voor dat bedrag:

- krijgen 1200 kinderen op LZK-scholen elke schooldag een volwaardige (warme) maaltijd, gezond drinken, verse tussendoortjes en andere voedingszorg;
- verbeteren hun voedingstoestand, medische conditie en weerstand;
- verbeteren hun leerprestaties en concentratievermogen;
- hoeven deze kinderen minder vaak te worden opgenomen in het ziekenhuis, waardoor hun medische kosten dalen;
- leren kinderen weer eten met plezier;
- worden mantelzorgers ontlast.

### Meer lezen?

- Voeding en gezondheid op LZK-scholen: het medisch perspectief. InnovatieNetwerkrapport 10.2.237, juli 2010.
- Effecten voedingszorg door LZK-scholen – Een verkennende kosten-batenanalyse. InnovatieNetwerkrapport 10.2.244, september 2010.