

Voedselvoorziening Nederland

Toekomstgericht Beleid

Voedselvoorziening

Dr.ir. Rick van Rein

Groengemak
Moeiteloos groen



Voeding in het rijke Westen?

- Voedselvoorziening in Nederland?
 - Geen alledaagse probleemstelling...
 - Juist daardoor slecht doordacht
 - We zitten op een (comfortabel) dood spoor
- Een lezing door een techneut?
 - Ik denk in (reken)modellen en verbanden
 - Ik voorzie daardoor vaak trends
 - Ik heb veel kennis van voedsel(voorziening)



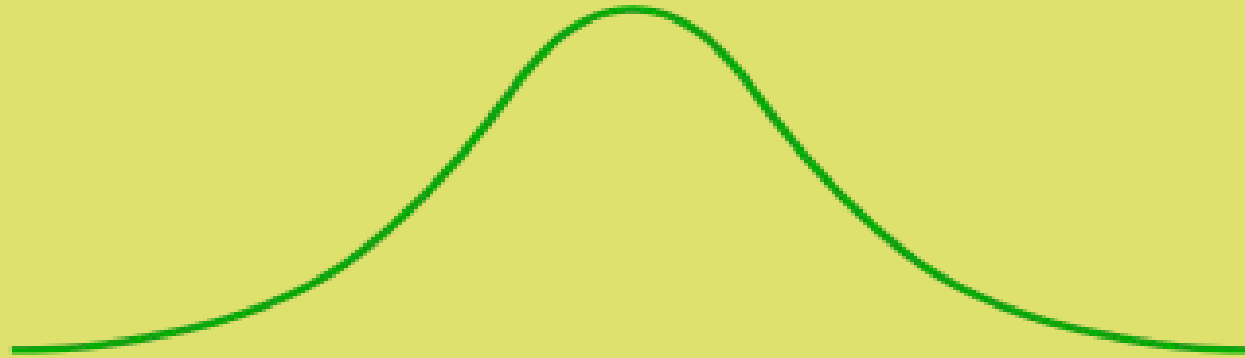
Probleemstelling

Welk probleem zit er aan te komen?

Groengemak
Moeiteloos groen

Probleem: Peak Oil

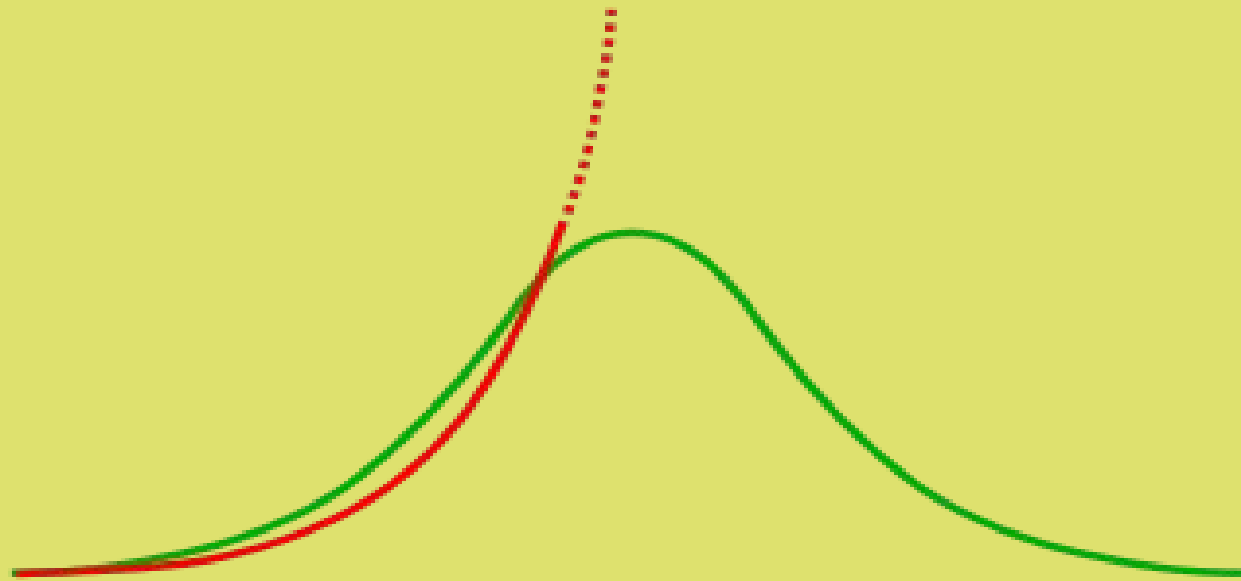
Geologen weten dat delfstoffen teruglopen...



- Goed om te weten: De olie raakt op vanaf 2011
Energieprijzen zullen de pan uit rijzen

Probleem: Peak Oil

...maar de vraag neemt toe...



- Afhankelijkheid van fossiele brandstoffen?
Economische zelfmoord!

Probleem: Peak Oil

...en we zijn sterk afhankelijk!

Voor 1 calorie gemiddelde voeding...

...gebruiken we 10 calorieen fossiele energie!

- Mogelijk gevolg:

Voedseltekorten, juist in het Westen



Analyse van oorzaken

Hoe heeft het zover kunnen komen?

Groengemak
Moeiteloos groen



Oorzaak: Optimalisatie

Landbouwtechnieken optimaliseren:

- Naar opbrengst per boer
- Niet naar opbrengst per m²

Marktmechanismen optimaliseren:

- Naar geld in het huidige oogstjaar
 - Prijzen dalen en we schroeven onszelf vast
 - Niemand kijkt naar de lange termijn
 - Boeren missen de slagkracht om te investeren



Oorzaak: Monocultuur

Grote velden met een enkel gewas:

- Machinaal en grootschalig te oogsten
- Luilekkerland voor insecten / schimmels / ...
 - We nodigen natuurlijke vijanden uit
 - Noodzaak tot pesticiden / herbiciden
 - Touwtrekken technologie / natuur
- Competitie tussen rasgenoten
 - Absoluut geen symbiose
 - Zelfde voeding, zelfde afvalstoffen, ...



Oorzaak: Kunstbemesting

- Kunstmest werkt ongeacht bodemgesteldheid
- Zorg voor het bodemleven wordt onnodig
 - Die zorg wordt dus gemeden als kostenpost
 - Vruchtbare grond wordt louter steunmedium
- Erosie is het logische gevolg
 - Hiermee worden we *afhankelijk* van kunstmest
 - Kunstmest is fossiel → afhankelijkheid is dom



Oorzaak: Ploegen

- Zware machines pletten het land
- Ploegen maakt de bodem weer los
- Dit doodt het bodemleven
 - Langzaam proces, neemt jaren
 - Erosie van akkers
 - Vruchtbare grond wordt louter steunmedium
 - Kunstmest wordt een noodzaak
- De weg terug neemt ook jaren



Oorzaak: Globalisering

- Afstanden bestaan niet
 - Import uit goedkopere landen
 - Goedkope olie maakt dit mogelijk... nog wel
- Wat als de olieprijs stijgt?
 - Afstanden worden voelbaar (als kostenpost)
 - Noodzaak tot lokale(re) productie



Oorzaak: Vleesindustrie

- Vlees is inefficiënte voeding
 - 90% verlies van proteïnen via veevoer
- Efficiency verschilt per dier
 - Rundvlees (10:150) is inefficiënter dan kip (10:35)
 - Kip (10:35) is inefficiënter dan insecten (10:11)
 - Per kg veevoer is 1000 liter drinkwater nodig
- Vlees is overgewaardeerd
 - Het is allang geen luxeproduct meer (EUR 5/kg)
 - Vaak waarderen we vooral textuur + kruiden
 - Veevoer komt vaak uit arme landen, waar de bevolking water en/of gewassen tekort komt
 - Vlees veroorzaakt hart- en vaatziekten en benadeelt daarmee velen, terwijl het enkelen bevoordeelt



Oorzaak: Mechanisatie

10 cal fossiel voor 1 cal voedingsenergie?

- Landbewerking
- Transport
- Verpakking
- Voedselbewerking
- Kunstmest, pesticiden, herbiciden



Onnatuurlijke landbouw

We staan steeds verder van de natuur af

Groengemak
Moeiteloos groen



Onnatuurlijk: Kweken

- De natuur is een *geniaal* kweekstelsel
 - Elegant, functioneel, zelfregulerend
 - Voeding is een gewenst bijverschijnsel

- We innoveren daarop met heel weinig visie
 - We kunnen niet tippen aan de evolutie
 - Onze doelen zijn vaak een stuk kortzichtiger (geld, macht, overwicht, wereldkoppings)



Onnatuurlijk: Abstractie

- We beschouwen planten en dieren als techiek
 - Vaak te complex om geheel te doorgronden
 - Daarom gebruiken we abstracties
 - Daarmee missen we veel van de natuur
- In de natuur is vrijwel alles gelinkt
 - Onnoemelijk veel nuttige verbanden
 - Faalt plan A dan neemt plan B het over
 - Resultaat is een balans-zoekend systeem



Onnatuurlijk: Legbatterijkip

- Eenzijdige productie: Legbatterijkip → eieren
- Opofferingen qua gezondheid en smaak
- Mest is chemisch afval
- Lucht moet flink gefiltreerd worden
- Vlees is oneetbaar
- Ruimte wordt niet gedeeld met andere soorten
- Elders: Slakken, wormen → mollen, onkruid
- En by the way... dit is nog eens een *stresskip*



Onnatuurlijk: Mais als veevoer

- Mais als veevoer? *(meer in VS dan in NL)*
 - Oorzaak is Amerikaanse subsidie op mais
- Gisting in de pensmaag
 - Die is gebouwd op voorvertering van gras
- Zieke koe? Injecteren dan maar
 - Dit gebeurt stelselmatig (alle koeien worden ziek)
 - Vertrouw de economie om de randen te vinden
 - Welzijnsvraagstukken (resistente ziektekiemen)



Onnatuurlijk: Bijenhouderij

- Bijen zijn voor ons van levensbelang
 - Wij rekenen ervoor op bejaarde hobbyisten...?
 - In het vrije veld gelden ze als plaag...?
- Zwermen is natuurlijk (vermenigvuldiging)
 - Zwermen zijn zachttaardig, steken niet snel
 - Zwermen zijn op zoek naar een onderkomen
 - Zwermen zijn vaak kerngezond
- Versoepeling omgang lijkt zeer wenselijk
 - Meer vrijheid om bijen te houden (in korven)
 - Aanmoedigen van uitzwermen en afhalen



Onnatuurlijk: Westerse voeding

- Westerse voedselvoorziening is onnatuurlijk
- Dit houden we vol dankzij fossiele energie
 - Fossiel is *noodzakelijk*, niet per se *voldoende*
- Zonder fossiele energie valt onze voeding om
- We moeten natuurlijker te werk gaan
 - Gelukkig is die kennis (nog net) niet verloren



Natuurlijk: Joel Salatin

- Joel Salatin verzorgt vooral zijn gras
- Sappig en hoog? → Laat koeien in de wei
- Leid de koeien telkens weg bij hun eigen poep
- Poep bevat larven van vliegen
- Kippen zijn dol op die larven
 - Laat ze bij de poep een dag voor het uitvliegen
 - Eiwitrijke voeding geeft prachtige eieren
- Kippen krabben de poep uit over de wei
 - Veel betere bemesting dan hier en daar een vlaai



Natuurlijk: Joel Salatin

- Koeien in de winter op stal? Poepophoping!
- Stro over de poep, en laten liggen
- Strooi er mais tussen → dat gaat gisten
- Na de winter: Varkens zoeken de mais op
 - En wroeten de mest om → luchtige compostering
- Of: Meng gras tot het goed overwintert
 - Zonder hooien veel minder energieafhankelijkheid



Permacultuur als oplossing

Permacultuur past natuurprincipes toe

Groengemak
Moeiteloos groen



Permacultuur: Wat is dat?

Permacultuur...

- Observeert de natuur
- Analyseert daaruit de algemene principes
- Past ze toe in ontwerpen van ecosystemen

...met als gevolg

- Natuurlijker systemen met een prima oogst
- Na opstartjaren weinig onderhoud nodig



Permacultuur: Diversiteit

- Soorten zitten elkaar niet altijd in de weg:
 - Qua worteldiepte, bladerhoogte
 - Qua opgenomen/afgestane stoffen
 - Qua timing van de levenscyclus
- Soorten kunnen elkaar zelfs helpen:
 - Opslag van nutriënten in organische stof
 - Opdiepen van water, losmaken van nutriënten
 - Links naar insecten, bacterieën, waterleven, ...



Permacultuur: Onkruid

Wat is onkruid eigenlijk?

- Moeder Natuur aan het opstarten
- Ontginnen van ongenutte grond

Hoe kijken wij er tegenaan?

- Ongewenst, onbemind, lelijk
- Dat veel eetbaar is weten we vaak niet meer
 - Zijn het niet gewoon "gemakkelijke gewassen"?



Permacultuur: Vaste planten

Langetermijn: Voeding uit vaste planten

- Eenjarigen waren echter sneller te cultiveren
- Vaster zijn bomen, struiken, zelfzaaiers
- Ooit verzamelden we ons eten n het wild
- Kennis van eetbare vaste planten is nuttig
- Andere groentes dan in supermarkten
- Kennisbank: *Plants for a Future*, www.pfaf.org

Ideaal: Een *plukbos* met oogst door het jaar heen



Permacultuur: Moestuinen?

- Moestuinen zijn een deel van de oplossing:
 - Moestuineren is beter dan TV kijken
(economisch, gezondheid, persoonlijke groei)
 - Niet iedereen heeft er de tijd voor
(langdurig regelmatig aandacht geven kan niet iedereen)
 - Bemoedigend gemeentebeleid wenselijk
(tuintjes beschikbaar, dichtbij, bio-voorlichting, bijenkorven)
 - Langdurige beschikbaarstelling van grond
(meer investering in vaste planten)



Permacultuur: Cooperaties

- Efficiënter dan losse moestuintjes: Cooperaties
- Samenwerken om voedsel te verbouwen?
 - Vrijwilligers en/of boeren in loondienst
 - Tuinieren verbreedert, zeker ook tussen culturen
 - Samen een boer inhuren om voedsel te leveren
 - Delen in de risico's van de boer
 - Lokaal = Bereikbaar = Invloed = Betrokkenheid
 - Voeding niet langer een shrink-wrapped abstractie
 - Kansen voor lange termijn, zoals een *plukbos*



Adviezen voor Beter Beleid

Hoe kunnen we de toekomst veiligstellen?

Groengemak
Moeiteloos groen

Advies: Lokaal voortouw

- Enschede moet het voortouw nemen
 - EU stoeit met strijdige landsbelangen
 - Nederland stoeit met lobby-akties
 - Peak Oil speelt in volgende regeringsperiode
- Enschede plukt dan ook de vruchten
 - Vooruitstrevende visie bewijst zich na jaren
 - Dat geeft dus ook jaren voorsprong
 - Veilige basisbehoefte: Groei op andere fronten
 - Economie gaat om *groei ten opzichte van anderen*



Advies: Moestuinen

- Moestuinen zijn op vele fronten gunstig
 - Zingeving en cultuurbeleving
 - Interactie tussen bevolkingsgroepen
 - Minder afstand tot de natuur, compostering, ...
"Milieu" is een erg afstandelijke term, motiveert nauwelijks
- Voorwaarden voor gunstig beleid:
 - Nabijheid van grond voor elke Enschedeer
 - Beschikbaarheid over vele jaren aaneen



Advies: Bijen

- Voorlichting over bijen en hun nut
 - onderscheid wespen, zachtaardigheid bijen
 - minder spasme rond zwermende bijen
- Bijen niet langer weren uit kleine tuinen
 - 300m van de openbare weg is nu de norm (!)
 - wellicht kan hoogte van plaatsing hier helpen
- Bevordering van bijenhouden (in korven)
 - onderhoudsarm, alleen vullen en oogsten
 - rook of "overtikken" verwijdert bijen van de honing



Advies: Permacultuur

- Gun boeren de kans bio-boeren te worden
 - Streef naar diversiteit en minder mechanisatie
 - Steun kleinschaligheid en innovativiteit
- Ondersteun boeren met permaculturisten
 - Dienstverlening vanuit de gemeente?
 - Ontwerpen van oogstbare systemen
 - Voorlichting over werking van natuurprincipes
- Faciliteer vorming van voedsel-coops
 - Met land, regelgeving, opstartperikelen



Advies: Groenruimte

- Meer eetbare publieke groenruimte
 - Combinatie mogelijk: fraai & eetbaar
 - Inspiratie nodig? Haarlebrink in Enschede!
- Bomen met vruchten, noten, blad, honingluizen
 - Auto's zijn niet heilig; soms elders parkeren is OK
- Denk eventueel ook aan hout, wol, compost



Advies: Plukbossen

- Een plukbos is op termijn lucratief
 - Duurt jaren om zich te vormen
 - Na jaren bijna geen onderhoud meer
 - Oogsten zijn een veelvoud van een graanakker
 - Een kwestie van *visionair* beleid dus
 - Durven: Verder kijken dan de volgende kiesronde
- Een dromerig beeld: *(maar is het irreeel?)*
 - Supermarkten worden bossen
 - Klanten plukken zelf hun gewassen



Advies: Films als voorlichting

BBC maakte een schitterende documentaire:

A Farm For The Future

met Rebecca Hoskin

Zeer geschikt voor publieke vertoning!



Voedselvoorziening Nederland

Vragen?

Dr.ir. Rick van Rein
GroenGemak

<http://groengemak.nl/>
info@groengemak.nl

Groengemak
Moeiteloos groen

