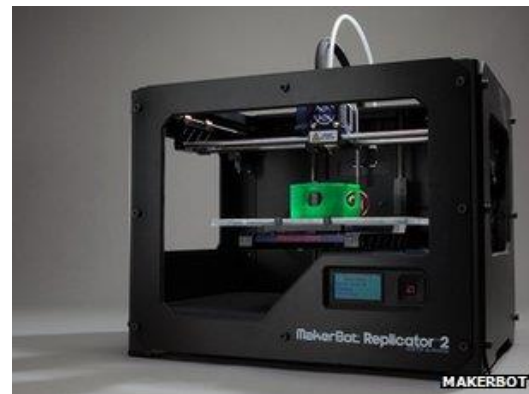


Burgers over kweekvlees

ambivalenties onder het oppervlak



Cor van der Weele
Clemens Driessen



WAGENINGEN UNIVERSITY
WAGENINGEN UR

Burgers over kweekvlees: ambivalenties onder het oppervlak

Cor van der Weele
Clemens Driessen

Wageningen Universiteit
December 2014



Van der Weele & Driessen
Burgers over kweekvlees: ambivalenties onder het oppervlak

INHOUD

Samenvatting	6
1. Inleiding: kweekvlees en vlees	8
2. Aanpak: vijf workshops	11
3. Resultaten van de workshops	13
3.1 Beginvragen	
3.2 Eerste reacties	
3.3 Scenario's	
3.3.1 Varken in de achtertuin	
3.3.2 Een hamburger	
3.3.3 Vlees uit een 3D-printer	
3.3.4 Magische balletjes	
3.4 Speciale vragen	
4. Analyse en observaties: ouderen als transitie-denkers	21
4.1 Vergelijkingen	
4.2 Vlees	
4.3 Rollen	
5. Reflectie, conclusies en vervolgvragen: moraal onder de oppervlakte	26
5.1 Reflectie	
5.2 Conclusies	
5.3 Vervolgvragen	
6. Dank en auteurs	33
7. Referenties	34
8. Bijlage: Uitspraken uit de workshops	36

SAMENVATTING

Achtergrond en opzet

Kweekvlees is vlees op basis van dierlijke cellen, gemaakt met behulp van weefselkweektechnieken. Het is een idee in ontwikkeling, waarvan tot nu toe alleen een 'proof of principle' is gepresenteerd.

Kweekvlees roept meer op dan alleen positieve of negatieve reacties; het idee triggert discussie over ambivalenties rond vlees en zet de (morele) verbeelding in werking. Beide effecten zijn in eerder onderzoek naar voren gekomen. Begin 2013 heeft het ministerie van EZ opdracht gegeven om, in aanvulling op een lopend project rond kweekvlees, publieke reacties en mogelijke acceptatie van kweekvlees te verkennen met behulp van workshops, met het karakter van focusgroepen. Dit rapport vormt hiervan de weerslag. Het heeft tot doel overheid en bedrijfsleven meer inzicht te bieden in ideeën die in de maatschappij leven over de plaats van kweekvlees in toekomstige voedselpatronen en over de verweven betekenissen van vlees en kweekvlees.

De groepen, met zeven tot twaalf deelnemers die elkaar kenden of min of meer dezelfde achtergrond hadden, verschilden van elkaar op basis van leeftijd en herkomst (stad of platteland) van de deelnemers. Op twee na waren de deelnemers vleeseters. De workshops duurden steeds anderhalf uur en waren verdeeld in drie delen van ongeveer gelijke lengte: in het eerste deel ging het om eerste reacties en vragen, daarna kwamen vier verschillende mogelijke scenario's ter sprake, die elk met een plaatje werden geïntroduceerd, en in het laatste half uur kwamen een aantal specifieke vragen aan de orde.

Resultaten en analyse

Overwegend reageerden de deelnemers aan de workshops verrast maar welwillend op het idee van kweekvlees. De belangrijkste reden voor die welwillendheid werd gevormd door wat men zag als het voornaamste voordeel van kweekvlees ten opzichte van gewoon vlees: het is goed voor dieren. Vooral ouderen uitten ook in bredere zin negatieve oordelen over de huidige vleesproductie en vleescultuur, veelal onder de noemer "teveel kwantiteit, te weinig kwaliteit".

In tegenstelling tot een hypothese dat plattelandsbewoners en ouderen terughoudender zouden reageren op kweekvlees lieten de gesprekken geen duidelijk verschil in waardering zien tussen stads- en plattelandsbewoners. Ook vonden we geen aanwijzingen dat ouderen minder openstaan voor kweekvlees dan jongeren. Een ander opvallend leeftijdsverschil kwam wel naar voren: jongeren reageerden op kweekvlees vanuit hun eigen voorkeuren, terwijl ouderen vaak hun eigen voorkeuren relativeerden, met verwijzing naar eerdere voedselinnovaties. Dit verschil kwam op allerlei manieren terug en speelt een belangrijke rol bij de analyse en interpretatie van de resultaten. In een van de groepen, met deelnemers die zich via werk of studie met voedsel bezig houden, waren bedenkingen bij het kunstmatige / onnatuurlijke karakter van kweekvlees prominent aanwezig. Dit in tegenstelling tot de andere groepen.

Vergelijkingen. Om kweekvlees een plaats te geven en de betekenis ervan te bediscussiëren maakten mensen diverse vergelijkingen. Kweekvlees werd niet alleen vergeleken met vlees en vleesvervangers, maar ook met andere (voedsel-) innovaties (margarine, broodmachines, magnetrons, mobiele telefoons, etc). Ouderen zagen vaak analogieën met voedselveranderingen die ze zich van vroeger herinnerden, zoals margarine, Chinees eten of pasta, en relateerden daarmee hun huidige voedselvoorkeuren. Jongeren maakten zulke vergelijkingen niet. Een verklaring ligt voor de hand: voor specifieke historische relativering missen jongeren nog de benodigde ervaringen.

Rollen. Jongeren praatten over het algemeen over wat ze zelf van kweekvlees vonden, of nog niet vonden. Ze vroegen zich in de eerste plaats af of ze het zouden eten of niet. Een typerend antwoord luidde dat ze dat wel zouden doen, mits kweekvlees er precies zo uitziet en hetzelfde smaakt als hun huidige voorkeursvlees, bijvoorbeeld hamburgers. Ouderen neigden tot meer afstand. Ze vroegen zich niet zozeer af of ze kweekvlees zouden eten, maar gingen eerder nadenken over de vraag hoe het het best in de markt gezet kan worden of hoe gewenning aan nieuwe producten verloopt. Ze spraken als het ware vanuit een rol als (amateur-) marketingdeskundige, trendwatcher of cultuurcriticus. Veel van die rollen leken speciale invullingen te zijn binnen een overkoepelende rol als betrokken amateur-transitiedenker, waarbij werd geredeneerd vanuit een negatieve beoordeling van de huidige vleescultuur. De oudere deelnemers vroegen zich af onder welke voorwaarden kweekvlees (een deel van) de oplossing kan zijn voor de problemen rond vlees.

Discussie: veranderende moraal onder het oppervlak

Moreel onbehagen rond vlees blijkt niet beperkt te zijn tot relatief jonge hoogopgeleide stedelingen. Juist ook ouderen (wonend in ruraal gebied) spraken in de focusgroepen over de schaduwzijden van de huidige vleesproductie en -consumptie.

Omdat dit onbehagen vaak geen directe gevolgen heeft voor consumptiegedrag blijft het in gangbaar consumentenonderzoek vaak onderbelicht. Toch laten de door kweekvlees getriggerde gesprekken over vlees zien dat veel mensen die wat hun gedrag betreft tevreden vleeseters lijken, moreel geladen zorgen over vlees hebben. Deze studie suggereert dat de conflicterende waarderingen rond vlees kunnen helpen verklaren waarom die zorgen niet tot radicaal ander koopgedrag leiden; in ambivalente situaties blijft bestaand gedrag vaak (lang) ongewijzigd. Ook geeft deze studie reden om te denken dat nogal wat mensen wel hopen op collectieve vormen van verschuivingen, maar zichzelf niet zien als individuele morele pioniers. De enigszins speculatieve suggestie dat er een serieuze hoop bestaat op collectieve verschuivingen is gebaseerd op de betrokken manier waarop vooral oudere mensen zich in de gesprekken opwierpen als transitiedenkers, op zoek naar oplossingen voor de problemen rond vlees. Dat radicale en collectieve veranderingen in principe mogelijk zijn leiden ouderen af uit eerdere veranderingen in culturele eetgewoonten die ze in hun leven hebben meegemaakt.

Uit dit onderzoek komt de algemene suggestie naar voren dat morele onrust rond vlees in veel onderzoek voor een flink deel onzichtbaar blijft als gevolg van de gangbare nadruk op (individueel) gedrag. Om zich te krijgen op de veranderingsprocessen die (mogelijk) onder het oppervlak van het gedrag plaatsvinden, is meer aandacht nodig voor ambivalenties.

1. INLEIDING: KWEEKVLEES EN VLEES

Buiten een dier spierweefsel kweken als bron van voedsel: het idee belooft veel van de problemen rond vlees te helpen oplossen zonder dat mensen van vlees hoeven af te zien. Kweekvlees groet “in vitro” vanuit dierlijke cellen met behulp van weefselkweektechnieken in een vegetarisch medium. “Echt” vlees, maar zonder dat er dieren voor hoeven te worden gehouden en geslacht, dat is het doel.

Het bewijs dat het in principe mogelijk is eetbaar kweekvlees te maken werd in de zomer van 2013 publiekelijk geleverd door Mark Post van de universiteit van Maastricht. In Londen presenteerde hij aan een internationaal gezelschap journalisten een imperfecte maar eetbare hamburger, die met grotendeels bestaande technologie was gemaakt. Hij was vooral bedoeld om meer geld en aandacht voor kweekvlees te vragen, want het onderzoek naar kweekvlees heeft nog veel obstakels te overwinnen. De vraag is niet alleen of het technisch en economisch haalbaar is om kweekvlees op een duurzame manier te maken en concurrerend op de markt te brengen, de vraag is ook of consumenten deze aanvulling op het menu verwelkomen.

Of mensen daadwerkelijk kweekvlees zouden willen eten is een lastige vraag in een situatie waarin het nog niet bestaat. Maar reacties op het idee kunnen wel inzicht geven in associaties, verdere vragen, zorgen en wensen. Eerder onderzoek, dat we hieronder bespreken, geeft reden om te denken dat kweekvlees meer oproept dan eenvoudige reacties van instemming of afkeuring; het zet nieuwe processen van verbeelding in beweging, waarmee ook bestaande praktijken in een nieuw licht kunnen komen te staan.

De allereerste reactie op kweekvlees is er vaak een van verbazing; voor de meeste mensen is het om te beginnen een vreemd en verrassend idee. In eerder onderzoek hebben we beschreven dat verreweg de meeste eerste reacties met behulp van drie categorieën te classificeren zijn: heel positief (wow!), heel negatief (jasses!) en gemengd (interessant idee, maar wel erg technologisch/onnatuurlijk) (Van der Weele 2010; Van der Weele en Driessen 2013). De eenduidig positieve of negatieve eerste reacties vermengden zich vaak snel met andere overwegingen. Afkerige reacties, die vaak samenhangen met associaties met genetische modificatie en met gerommel met vlees, werden bijvoorbeeld soms direct gevolgd door opmerkingen als “maar als ik me voorstel wat het voor dieren kan betekenen ziet het er al heel anders uit.” De primair positieve reacties, die ook vooral te maken hebben met de mogelijke positieve gevolgen voor dieren, vermengen zich in tweede instantie eveneens soms met vraagtekens, bijvoorbeeld rond een mogelijk verdere vervreemding van ons voedsel. Ambivalenties rond technologie, onnatuurlijkheid en vervreemding zorgen voor aarzelingen rond kweekvlees. Er zijn toch eenvoudiger alternatieven, merken mensen vaak op; is het niet beter als we gewoon minder vlees gaan eten? Dat de mondiale vleesconsumptie naar verwachting voorlopig sterk blijft stijgen, ondanks het bestaan van een breed scala aan vleesvervangers en de pleidooien voor de voedsaamheid van insecten, is echter een argument voor de stelling dat kweekvlees een belangrijke toevoeging zou kunnen zijn aan de verzameling bestaande alternatieven.

Kweekvlees prikkelt de verbeelding, onder meer de verbeelding van studenten industrieel ontwerpen aan de technische universiteit Eindhoven onder begeleiding van Koert van Mensvoort, wat uiteindelijk resulteerde in een kweekvleeskookboek (Next Nature 2014). In enkele eerdere workshops hebben we een aantal van deze productontwerpen al kunnen gebruiken als bron voor mogelijke scenario's. We nodigden mensen in deze workshops uit na te denken over aantrekkelijke en minder aantrekkelijke toekomstscenario's voor kweekvlees. De deelnemers bleken het meest geïnspireerd te raken door het idee om kweekvlees niet in grote fabrieken te maken maar in kleine lokale fabriekjes, op basis van cellen afkomstig van dieren, bijvoorbeeld varkens, die als huisdier (in achtertuinen of op stadsboerderijen) worden gehouden. Het idee werd toen door diverse deelnemers ervaren als een ei van Columbus, omdat kweekvlees daarmee niet zou leiden tot meer maar juist minder vervreemding van ons voedsel. Immers: we kunnen dan een duurzame band opbouwen met de dieren die we eten; zij hoeven niet te worden gedood, maar staan alleen af en toe wat cellen af (Van der Weele en Driessen 2013).

Het idee van kweekvlees leidde in deze workshops ook tot uitvoerige gesprekken over de voor- en vooral de nadelen van "gewoon" vlees. Opmerkingen over de onnatuurlijkheid van kweekvlees werden bijvoorbeeld stevast gevolgd door de reactie dat de huidige productie van vlees ook niet erg natuurlijk is (Van der Weele en Driessen 2013; zie ook Driessen en Korthals 2012). Rond vlees is veel in beweging. Veel mensen hebben er botsende waarden en opvattingen over (Van der Weele 2013 b,c). Kweekvlees activeert deze bestaande onrust. Het ondergraft vaste vanzelfsprekendheden rond vlees en roept vermoedens op van ontwikkelingen en alternatieven in onbekende richtingen en langs ongebaande paden.

Beide elementen van de eerdere workshops, zowel de (reacties op mogelijke kweekvleesscenario's als discussies over vlees, lieten iets zien van de complexe gevoelens en ideeën die rond vlees bestaan. Kweekvlees bleek een manier om de vragen rond vlees op nieuwe manieren te bespreken.

Begin 2013 heeft het ministerie van EZ opdracht gegeven om de publieke reacties en mogelijke acceptatie van kweekvlees nader te verkennen, opnieuw via workshops / focus groepen. Het onderzoek waarvan we hier verslag doen vormt dus een voortzetting van de eerdere verkenningen. De studie heeft tot doel overheid en bedrijfsleven meer inzicht te bieden in ideeën die in de maatschappij leven over de plaats van kweekvlees in toekomstige voedselpatronen en over de verweven betekenissen van vlees en kweekvlees.

Opzet rapport

In hoofdstuk 2 bespreken we de opzet van de workshops en het belang dat we daarbij hebben toegekend aan verbeelding.

In de weergave van de resultaten in hoofdstuk 3 volgen we de opzet van de workshops, waarbij we per onderdeel de uitkomsten weergeven en bespreken. We vatten de tenuer van de workshops steeds kort samen, met in kaders een aantal treffende uitspraken. Een uitvoeriger weergave van uitspraken uit de workshops, die meer laat zien van de diversiteit en formulering van reacties en van verschillen tussen de workshops, is opgenomen als bijlage.

In hoofdstuk 4 gaan we nader in op drie thema's die uit de workshops naar voren komen: de manier waarop mensen betekenis geven aan kweekvlees met behulp van vergelijkingen met het bestaande, de prominente plaats van vlees in de discussies, en de verschillende "rollen" die vooral de oudere deelnemers aannamen bij het spreken over kweekvlees.

In hoofdstuk 5 volgen tenslotte discussie, conclusies ten aanzien van de betekenis van de bevindingen – voor onderzoekers en ontwikkelaars van kweekvlees en voor overheid en bedrijfsleven – en suggesties voor vervolgvragen.

2. AANPAK: VIJF WORKSHOPS

Het onderzoek is uitgevoerd via workshops die het karakter hadden van focusgroepen. Zulke groepen, van rond de tien personen, geven deelnemers de gelegenheid om niet alleen kant en klare meningen of reacties te geven over een bepaald onderwerp, maar ook redenen en achtergronden toe te lichten en aarzelingen en zorgen te uiten. Ze geven dus ruimte aan discussies die verder gaan dan afweging van voor- en nadelen. Focusgroepen zijn geschikt voor verkennend onderzoek naar wat een nieuw onderwerp zoal wakker roept, ook als die reacties (nog) geen rol spelen in publieke en/of professionele debatten, en naast rationele argumenten ook anders gearticuleerde vormen kent (vgl Davies 2006). De resultaten van focusgroepen vallen niet eenvoudigweg te generaliseren, laat staan kwantificeren, maar ze kunnen wel tendensen laten zien en hypothesen opleveren voor verder onderzoek.

John Dewey (1934) heeft betoogd dat de verbeelding een onmisbare factor is bij grote morele heroriëntaties, omdat gevestigde denkwijzen, inclusief de moraal, aansluiten bij het bestaande. Dat kweekvlees de verbeelding van designers en kunstenaars blijkt te prikkelen geeft dan ook een interessante ingang om op een open manier met mensen te spreken over wat dit onderwerp oproept. Wij hebben in dit onderzoek gebruik gemaakt van visualisaties van toekomstscenrio's, waaronder producten van ontwerpers, om ook de verbeelding van de deelnemers te stimuleren bij het verkennen van mogelijke toekomst voor vlees en kweekvlees.

Een uitgangspunt bij het gebruik van focusgroepen als onderzoeksmethode is de gedachte dat mensen in de praktijk niet 'individueel' tot meningsvorming overgaan, maar dat dit plaatsvindt binnen de kring van familie, vrienden, collega's en anderen met wie mensen omgaan. In onze onderzoeksopzet hebben we gekozen om met min of meer bestaande groepen te werken, van mensen die elkaar al enigszins kennen of zich op zijn minst vertrouwd voelen bij elkaar: in en om een zangkoor, van hetzelfde schooljaar, rond een sportvereniging, van dezelfde hogeschool. Sommige mensen kenden elkaar niet, anderen juist goed; in dat laatste geval werden er ook grappen gemaakt en plagerige opmerkingen ("Ach zit niet te zeuren..").

Ten behoeve van de selectie van de groepen rees de vraag welke verschillen in achtergrond van de deelnemers mogelijk een rol zouden kunnen spelen bij het denken over kweekvlees. Er wordt nogal eens geopperd dat kweekvlees aan ouderen niet besteed zal zijn, omdat ze niet flexibel meer zijn in hun gewoonten. Leeftijd leek dan ook een factor om aandacht aan te besteden. Op basis van het idee dat (zeker hoog opgeleide) stedelingen mogelijk meer open staan voor vernieuwing en daarnaast een andere verhouding hebben tot de bestaande veehouderij maakten we ook onderscheid tussen stedelijke groepen (in Den Haag) en groepen in het landelijk gebied (de Hoekse Waard). Deze groepen waren niet op opleiding geselecteerd, maar de Haagse groepen waren in ieder geval HBO/-plus, de groepen in de Hoekse Waard waren qua opleiding meer divers.

Deze overwegingen leverden in eerste instantie vier groepen op. Omdat leeftijd in de workshops op een verrassende manier een rol leek te spelen, en het onderscheid tussen stad en platteland juist

niet, hebben we later nog een vijfde groep toegevoegd, die bestond uit jongeren (scholieren) op een willekeurige plaats—dat werd Huizen.

Binnen de vijf groepen ontstond min of meer toevallig nog een derde verschil in achtergrond, dat interessante verschillen in uitkomst bleek op te leveren: één groep was samengesteld uit mensen die professioneel of voor hun studie met voeding bezig zijn, voor de andere groepen gold dat niet.

De groepen, met 7 tot 12 deelnemers, hadden de volgende samenstelling:

- 1: HBO-docenten en parttime studenten voeding & diëtetiek; 30-50 jaar, Den Haag
- 2: HBO-voltijds-studenten diverse studierichtingen, 18 - 22 jaar, Den Haag
- 3: Gemengde groep, 65-85 jaar, Heinenoord, Hoekse Waard
- 4: Gemengde groep, 40-75 jaar, Numansdorp, Hoekse Waard
- 5: Leerlingen Havo 4, 15-17 jaar, Huizen

Opzet van de workshops

De workshops begonnen met een korte inleiding. Die omvatte een zeer beknopte uitleg van kweekvlees, waarbij alleen het centrale idee ter sprake kwam om vlees vanuit cellen te kweken, zonder technische details en zonder motivering of mogelijke voor- en nadelen. Daarnaast legden we het waarom van de workshops uit: “Het ministerie van EZ, dat onderzoek naar kweekvlees subsidieert, wil ook weten wat mensen ervan vinden.”

Na deze inleiding bestonden de workshops uit drie onderdelen:

1. Een open deel, met ruimte voor vragen en eerste reacties. We benadrukten dat het niet ging om het vinden van consensus en dat alle reacties, vragen en gevoelens welkom waren.
2. Bespreking van een viertal scenario's voor kweekvlees, die we kort introduceerden met behulp van een beeld en enkele begeleidende opmerkingen.
3. Tenslotte stelden we een aantal gerichte vragen rond mogelijke keuzen in de verdere ontwikkeling van kweekvlees.

De workshops duurden anderhalf uur, waarbij aan de drie delen ongeveer evenveel tijd werd besteed.

Een opmerking over de timing van de workshops: De eerste vier workshops zijn gehouden in mei 2013. De vijfde en extra workshop vond plaats in september 2013, dat wil zeggen na de presentatie van de kweekvleeshamburger door Mark Post in Londen, die in augustus plaatsvond. Sommige deelnemers van de laatste workshop, scholieren in Huizen, hadden daarover via de media iets gezien of gehoord.

Een opmerking over de eetgewoonten van de deelnemers: twee deelnemers aan workshop 2 waren vegetarisch, alle anderen aten vlees.

3. RESULTATEN VAN DE WORKSHOPS

3.1 Beginvragen

Aan het begin van de workshops werd kweekvlees kort en neutraal geïntroduceerd, zonder verwijzing naar problemen, doelen of oplossingen. Het idee was niet voor iedereen helemaal nieuw, maar riep in alle workshops wel veel vragen op. De hoofdwaarden die altijd in consumentenonderzoek terugkomen, smaak, prijs en gezondheid, waren allemaal vertegenwoordigd. Daarnaast was er sprake van verwondering (*Het is een beetje science-fiction achtig hè? Zou het halal zijn?*) en verontrusting (*Kunnen er per ongeluk ook kankercellen worden gemaakt?*). Ook kwamen er veel vragen om meer informatie: technische vragen (*Moet je echt iets van dat dier afnemen? Het [groeiproces] gaat heel zachtjes [=langzaam], net als bij de dieren eigenlijk?*), vragen over de dieren die in aanmerking komen (*Gaan we dan muizen eten? En zou het met vis kunnen?*) en vragen naar de redenen om het te doen (*Je hebt nu toch al vleesvervangers? Ik denk dat de partij van de dieren er erg blij mee is?*). Ook later in de workshops kwamen overigens nog allerlei vragen op, als mensen verder gingen doordenken over de mogelijke implicaties. Dan rees bij voorbeeld de vraag wat kweekvlees betekent voor banen in de veehouderij, voor het landoppervlak dat ermee kan vrijkomen, etcetera. Een overzicht van de vragen die per workshop aan het begin werden gesteld is opgenomen in de bijlage. Ditzelfde geldt bij de andere thema's die aan de orde komen.

3.2 Eerste reacties

Bij de eerste reacties op kweekvlees vielen geen duidelijk verschillen op tussen meer stedelijke en meer rurale groepen. Wel maakte leeftijd verschil, en de manier waarop mensen betrokken zijn bij voedsel. Enkele opvallende punten:

- In de groep die professioneel en bewust over voeding nadenkt (groep 1) was het idee dat kweekvlees kunstmatig is prominent; dit werd als eerste genoemd en door veel deelnemers beaamd. Het vormde voor deze groep ook het grootste nadeel van kweekvlees. De deelnemers waren het erover eens dat kweekvlees vanuit het oogpunt van dierenwelzijn en milieu een goed idee is, maar dat het botst met de zeer wenselijke beweging naar natuurlijker eten.
- De jongeren uit groep 2 vroegen zich vooral af of ze kweekvlees wel of niet zouden willen eten: *“Vind ik dit een goed idee?” “Zou ik dit willen eten?”*.
- De ouderen uit groep 3 en 4 vonden kweekvlees een bijzonder idee dat ze al snel begonnen te vergelijken met eerdere innovaties op het gebied van voedsel, constaterend dat je altijd pioniers hebt en dat mensen aan veel dingen kunnen wennen.
- De jongeren uit groep 5 vonden kweekvlees een slim idee, waarbij ook al snel de vraag rees of het net zo lekker zou zijn als vlees.

Workshop 1: *“Volgens mij is de trend juist een beetje richting biologische landbouw”*

Workshop 2: *“Ik zou eigenlijk niet weten of ik het zou eten”*

Workshop 3: *“Toen de margarine kwam, nou, dat was ook heel wat..”*

Workshop 4: *“Mensen wennen aan alles”*

Workshop 5: *“Ik vind het wel slim.”*

3.3 Scenario's

In het tweede deel van de workshops vroegen we reacties op vier verschillende scenario's voor kweekvlees. De scenario's werden geïntroduceerd met plaatjes en een korte toelichting. We geven per senario een korte samenvatting van de opvallende bevindingen en per workshop een typerende uitspraak. Een meer uitgebreide weergave van uitspraken is weer te vinden in de bijlage.

3.3.1. Het varken in de achtertuin

In dit scenario ligt de nadruk op de productie, en wel lokale en kleinschalige productie. Kweekvlees wordt geproduceerd in kleine lokale fabriekjes, op basis van de cellen van dieren die we als huisdier houden, "in onze achtertuin". In eerder onderzoek kwam dit scenario naar voren als inspirerend, omdat het de vervreemding van ons vlees niet zou versterken maar juist zou kunnen tegengaan (Van der Weele en Driessen 2013).



Zowel ouderen als jongeren vonden het varken in de achtertuin een sympathiek en veelbelovend idee met het oog op relaties tussen mensen en dieren. Maar er was ook veel skepsis. "Wie heeft er plek voor een varken?"... "dit is heel onrealistisch".. "hoe moet dat dan controletechnisch?".. Op boerderijen (eventueel stadsboerderijen) in plaats van achtertuinen zou het er realistischer uit kunnen zien, was de breed gedeelde mening.

Workshop 1: "Dat mag gewoon niet meer."

Workshop 2: "Ik kan het meer zien als een levend wezen."

Workshop 3: "Ik vind het heerlijk om te fantaseren, maar ik geloof niet... een boerderij met een vleesfabriekje erbij zou beter zijn."

Workshop 4: "En hoe moet dat dan controletechnisch?"

Workshop 5: "Dat zou alles uit evenwicht brengen."

3.3.2 Een hamburger

In dit scenario lijkt kweekvlees zoveel mogelijk op vlees, om te beginnen gehakt, omdat echte lapjes voorlopig niet gemaakt kunnen worden. Het scenario sluit aan bij de Londense presentatie van Mark Post. De visualisering was eenvoudig een plaatje van een hamburger.



Groep 1, met de voedingsbewuste deelnemers, zag hier niet veel in, omdat een hamburger eigenlijk niet de richting vertegenwoordigt die we met voedsel op moeten. De twee jongerengroepen (2 en 5) waren er juist uitgesproken positief over; als een kweekvleeshamburger hetzelfde zou smaken en ongeveer hetzelfde zou kosten als een gewone hamburger zouden ze die wel willen eten. Ook ouderen (groep 3 en 4) denken dat de hamburger prima is voor jongeren. Voor zichzelf veel minder, maar wat betreft marketing zagen ze er veel potentie in: “McDonalds zou dit moeten doen.”

Workshop 1: “Ik denk juist dat je van die hamburger af moet.”

Workshop 2: “Prima”

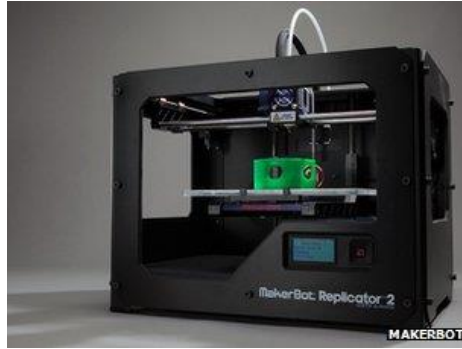
Workshop 3: “Een goed idee, want dit is wat de jeugd lekker vindt.”

Workshop 4: “Het zou geweldig zijn als McDonalds hiermee zou komen.”

Workshop 5: “Ik zou het wel eten.”

3.3.3 Vlees uit een 3D-printer

In dit scenario wordt kweekvlees op maat gemaakt, met toegevoegde ingrediënten afhankelijk van ieders behoefte. Ook door de plaatjes lijkt dit scenario hoogtechnologisch en wekt het medische associaties op.



In hun eerste reacties vonden bijna alle deelnemers dit een vreemd en ongetwijfeld te duur idee, misschien iets voor een ver verwijderde toekomst maar niet voor nu. Maar na de eerste verrassing begonnen sommigen toch te speculeren; misschien op den duur toch... handig voor op het aanrecht: "Over vijftig jaar is het misschien wel heel normaal dat je 's morgens zegt van 'nou wil ik dat stukje vlees'." Uitgesproken verschillen bijvoorbeeld in verband met leeftijd zagen we hier niet.

- Workshop 1: "Zou je net zo goed een pil kunnen nemen."
- Workshop 2: "Dan wordt het nog raarder, dan heb je een printer thuis.."
- Workshop 3: "Dat is moeilijk als je voor iemand gaat koken zeg.."
- Workshop 4: "In Spanje is iemand, die is al bezig met moleculair koken."
- Workshop 5: "Het zou wel chill zijn."

3.3.4 Magische Balletjes

In dit scenario wordt kweekvlees vormgegeven als gekleurde balletjes of op andere inventieve manieren, om het extra aantrekkelijk te maken.



Vooraf ouders reageerden spontaan positief op de gekleurde balletjes: “leuk voor de kleinkinderen” Hoewel ze zich ook afvroegen waarom dit dan vlees zou moeten zijn, of heten. Scholieren keken op de balletjes neer: “dit is alleen voor kleine kinderen.” Bovendien vond eigenlijk jong en oud dat het idee om kinderen te verleiden met leuke vormgeving harder nodig is bij groente dan bij vlees, want vlees eten ze toch wel.

- Workshop 1: “Dat je er plaatjes van Dora of Bob de Bouwer op plakt..”
- Workshop 2: “Voor groente zou het misschien een idee zijn” [om kinderen groente te laten eten]
- Workshop 3: “Het is wel leuk voor een kinderpartijtje.”
- Workshop 4: “Je moet het niet als vlees zien.”
- Workshop 5: “Ik denk dat dit meer een oplossing is voor groente.”

3.4 Gerichte vragen: Maakt 't verschil of....

In het derde en laatste deel van de workshops stelden we een aantal gerichte vragen met de vorm: zou het verschil maken of...?

3.4.1 Zou het verschil maken of er spierstamcellen of embryonale stamcellen worden gebruikt?

Vrij algemeen is het idee dat het verschil tussen embryonale stamcellen en spierstamcellen van belang is; in ieder geval roept de term embryo soms reacties van afkeuring op bij de deelnemers, en/of ze verwachten dat hij dat bij anderen zal doen. Of daar ook goede redenen voor zijn, daar wordt vervolgens over getwijfeld. Want als we zo massaal dieren doden, waarom zou het gebruiken van een embryo dan ineens erg zijn? Woorden spelen hier een gevoelige rol; 'embryo' roept associaties op met mensenbabies en heftige ethische discussies. 'Spieren' en zeker 'cellen' leken minder beladen termen.

Workshop 1: "Dan moet je dat woord embryo gewoon niet gebruiken."

Workshop 2: "Ik zou het uit de spiercellen halen. Dat vind ik een fijner idee."

Workshop 3: "Een embryo is toch een begin van een leven."

Workshop 4: "Nu vinden we het zielig dat een beestje doodgaat, en vervolgens eten we 's avonds allemaal koteletten."

Workshop 5: "Een embryo leeft wel." - "Dat kan je ook wel heel erg overdrijven."

3.4.2 Zou het verschil maken of de cellen dierlijk of plantaardig worden gevoed?

De ouderen hebben over het algemeen een duidelijke voorkeur om de cellen plantaardig te voeden, anders ben je "toch weer met dieren bezig" en verdwijnt een belangrijk voordeel van kweekvlees: dat er geen dieren voor hoeven te worden gehouden. De jongere deelnemers hebben die voorkeur voor plantaardige voeding van de cellen niet zo duidelijk.

Een paar keer komt er twijfel op of plantaardig gevoede dierlijke cellen zelf niet ook een beetje plantaardig worden, waarop anderen erop wijzen dat veel dieren zich ook voeden met planten.

Workshop 1: "Dan kun je net zo goed normaal vlees kweken."

Workshop 2: "Ik heb persoonlijk niet een grote voorkeur."

Workshop 3: "Dan ben je toch weer bezig met dieren."

Workshop 4: "Koeien eten toch ook gras? "

Workshop 5: "Maar de meeste dieren eten toch ook gewoon planten."

3.4.3 Zou het verschil maken of de cellen elektrisch worden gestimuleerd om samen te trekken en zich te ontwikkelen of dat ze dat spontaan doen?

Los van de praktische en calculeerbare voordelen van 'spontane' groei, riep het idee van elektrische stimulatie een paar keer negatieve emotionele associaties op. Terwijl een aantal deelnemers het als irrelevante details van de productie beschouwden waar zij (liever?) niets over hoefden te weten, riep dit bij een paar deelnemers een gevoel van bedreiging op: de grens tussen levende wezens en gekweekte cellen vervaagde ineens, met een ongemakkelijk gevoel en een haast lichamelijke afkeer tot gevolg.

Workshop 1: "Ik heb wel een beetje een Frankensteingevoel.."

Workshop 2: "Hangt er gewoon vanaf, welke het snelst groeit."

Workshop 3: "Straks lopen die hompen nog weg..!"

Workshop 4: "Het zal mij een zorg zijn."

Workshop 5: "Nou, als het toch hetzelfde is waarom dan niet gewoon de goedkopere manier."

3.4.4 Maakt het verschil of er weefsel wordt gekweekt voor medische doeleinden of voor voedsel?

Weefselkweek voor medische doeleinden is duidelijk een minder problematische technologie. Dit leek deels gemotiveerd doordat mensen niet zichzelf als de gebruiker zien maar anderen, patiënten in nood. Deels berust het ook op overwegingen van schaarste; weefselkweek kan een oplossing bieden voor het probleem van de schaarste aan donororganen en behandelingen, terwijl aan vlees geen gebrek is. De meeste deelnemers lijken deze toepassingsdomeinen te zien als gescheiden werelden. Maar sommige deelnemers relativeerden het onderscheid, bijvoorbeeld omdat de productie van vlees resulteert in een ongezond milieu, of gewoon omdat beide belangrijk zijn. Dat weefselkweek een technologie is met een medische oorsprong en dat er op dit gebied veel medisch gericht onderzoek plaatsvindt lijkt voor de deelnemers overigens geen duidelijke rol te spelen in hoe zij denken over kweekvlees.

Workshop 1: "Ja, medisch is voor een ander.."

Workshop 2: "Ik vind het allebei wel goed."

Workshop 3: "Kweekvlees zou de boel een stuk gezonder maken."

Workshop 4: "Het is niet het één of het ander."

Workshop 5: "Eten hebben we toch."

Ter afsluiting vroegen we wat, alles overziend, het grootste nadeel en het grootste voordeel van kweekvlees is.

3.4.5 Wat is het grootste nadeel van kweekvlees?

De belangrijkste nadelen die de deelnemers zien hebben ermee te maken dat onderzoek en ontwikkeling van kweekvlees ingewikkeld en duur zal zijn. Ook de belangen rond de huidige

vleesproductie worden genoemd. Voor groep 1 vormde de kunstmatigheid van kweekvlees het belangrijkste nadeel.

Workshop 1: Kunstmatigheid

Workshop 2: Het is ingewikkeld en duur

Workshop 3: Kosten en tegenwerking

Workshop 4: Onzekerheid en het idee dat het een surrogaat is

Workshop 5: Kosten

3.4.6 Wat is het grootste voordeel?

De verschillende voordelen die worden genoemd zijn allemaal voordelen ten opzichte van “gewoon” vlees: de aarde, het milieu, voedselzekerheid, gezondheid. Eén voordeel komt in alle workshops terug, namelijk de gevolgen voor dieren.

Workshop 1: Milieu, duurzaamheid, dierenwelzijn, controleerbaarheid.

Workshop 2: Dieren en land

Workshop 3: Land, uitstoot, gezondheid, dieren

Workshop 4: Dieren, de aarde, mensen

Workshop 5: Dieren, een einde aan hongersnood

4. ANALYSE EN OBSERVATIES: OUDEREN ALS TRANSITIEDENKERS

In dit hoofdstuk kijken we opnieuw naar de uitkomsten van de workshops, nu met een meer analytische blik, om nader in te gaan op drie speciale thema's: vergelijkingen die kweekvlees betekenis geven, relaties tussen vlees en kweekvlees, en de rollen die mensen aannemen om over kweekvlees te spreken.

4.1 Vergelijkingen

Om grip te krijgen op het fenomeen kweekvlees en de vragen die het oproept gebruiken mensen vergelijkingen met allerlei maatschappelijke fenomenen: andere technologieën, soorten voedsel, enzovoort. Iedere vergelijking biedt een 'frame' die onze blik stuurt, naar bijvoorbeeld smaak, voedselveiligheid, of hoe we wennen aan nieuwe producten. De vergelijkingen die mensen gebruiken om kweekvlees te duiden geven vorm aan de maatschappelijke betekenis van kweekvlees en daarmee aan de vraag of mensen het uiteindelijk zullen accepteren.

De belangrijkste vergelijking is die met **vlees**. Voortdurend zijn vlees en kweekvlees in samenhang aan de orde, en gesprekken over kweekvlees veranderen nogal eens in gesprekken over vlees. Bij "vlees" denken mensen dan meestal aan wat ze ook wel "gewoon" vlees noemen, vlees zoals je dat koopt in de supermarkt, geproduceerd op de meest efficiënte en goedkope manier. Kweekvlees wordt vooral gezien als mogelijk alternatief voor dit gewone vlees. Deze nauwe relatie met vlees is inherent aan het idee van kweekvlees, en krijgt speciale aandacht in de volgende paragraaf.

Maar dit gewone vlees is niet het enige vergelijkingsmateriaal. Kweekvlees wordt ook vergeleken met andere **alternatieven**. Biologisch vlees, of vlees van dieren die in Nederland ongewoon zijn om te eten: rendieren, struisvogels, kangoeroes, paarden, honden, krokodillen, kikkers en insecten. Die laatste vergelijking werd in vier van de vijf workshops gemaakt, wat laat zien dat de pleidooien voor het eten van insecten ruim bekend zijn. Daarnaast wordt kweekvlees, ook niet verrassend, vergeleken met vegetarische vleesvervangers (Vales, Quorn, producten van de vegetarische slager), vaak ook in de vorm van de vraag hoe ze zich tot elkaar verhouden of wat de meerwaarde is van kweekvlees ten opzichte van vegetarische vleesvervangers: "Waarom zou ik dit kopen en geen Quorn?"

Een volgende categorie vergelijkingen wordt gevormd door **andere voedselinnovaties**: margarine, Coca-cola zero, algen, voedingspillen, Chinees eten, nasi uit blik, Buisman koffieversterker, moleculair koken, brood. De lading kon heel verschillend zijn. Buisman stond bijvoorbeeld voor 'surrogaat'. Bij margarine, Chinees eten en pasta was het idee dat het ooit vreemde producten waren waar we toch aan gewend zijn geraakt. Bij de vergelijking met brood ging het erom dat ook rond traditionele producten grote verschuivingen optreden, bijvoorbeeld van witbrood naar bruinbrood.

Kweekvlees werd daarnaast vergeleken met andere **biotechnologische innovaties**, bijvoorbeeld andere toepassingen van weefselkweektechnologie (gekweekte organen, kweekhuid), gekloonde dieren, genetisch gemodificeerde organismen. In de vergelijking met genetisch gemodificeerde

organismen (GMO's) ging het erom dat we de grip op ons eten verliezen als grote bedrijven bepalen wat we gaan eten. Over veiligheid lijken de deelnemers zich, anders dan in discussies over GMO's, rond kweekvlees niet speciaal zorgen te maken. Integendeel, het idee dat kweekvlees wel eens veiliger en gezonder kan zijn dan "gewoon" vlees kwam regelmatig terug.

Tenslotte werd kweekvlees ook vergeleken met **technologische innovaties** in het algemeen: motoren, zonnepanelen, magnetrons, mobiele telefoons, televisie, elektrische auto's. De strekking van de vergelijking was vaak dezelfde als bij margarine en pasta: dat we dingen gewoon zijn gaan vinden die ooit heel vreemd waren. "Nou, het is wel onnatuurlijk dat het geprint wordt, je vlees. Maar in een magnetron wordt het bestraald en dan ga je het nog lekker opeten ook. Dus. Hoe onnatuurlijk is ons eten al eigenlijk? Ja, nou dit kan er eigenlijk ook wel bij."

Bij het maken van vergelijkingen was leeftijd een opvallende factor. De ouderen (groep 1, 3 en 4) gebruikten veel meer vergelijkingen dan de jongeren (groep 2 en 5), waaronder vergelijkingen met eerdere voedselinnovaties. Een verklaring is niet moeilijk te bedenken: door hun langere levenservaring hebben ouderen meer (historisch) vergelijkingsmateriaal tot hun beschikking. Dit vormt ook een plausibele verklaring voor hun grotere relativering van onze huidige voorkeuren rond voedsel in het algemeen en vlees in het bijzonder, die in de volgende paragrafen zullen terugkomen. Dat ouderen in deze studie niet naar voren komen als conservatiever dan jongeren zou hier eveneens mee te maken kunnen hebben.

4.2. Vlees

Het kwam al een aantal keer ter sprake: het eerder gesignaleerde verschijnsel dat gesprekken over kweekvlees al gauw (ook) over vlees gaan deed zich ook in deze workshops voor. Wat dan vooral opvalt is de gemengde gevoelens over ("gewoon") vlees. Mensen vinden het lekker (of "veel te lekker"), maar met de morele reputatie van vlees is het slecht gesteld. Dierenleed, milieuproblemen, antibioticagebruik, "gerommel", dreigend voedseltekort voor een steeds vollere aarde... veel mensen lijken zich ongemakkelijk te voelen ten aanzien van vleesproductie. De ambivalentie uit zich in uitspraken als "Was ik maar vegetariër, ik vind vlees veel te lekker." Het lot van dieren in de (intensieve) veehouderij is voor velen daarbij het grootste probleem. Dit sluit aan bij de bevinding uit paragraaf 3.4, waar de belofte die kweekvlees inhoudt voor dieren als het grootste en meest genoemde voordeel van kweekvlees werd gezien.

In de workshops dragen vooral oudere mensen ook andere bezwaren tegen vlees aan. Ze vergelijken de huidige vleescultuur met die van vroeger en vinden dan dat de kwaliteit er niet op vooruit gegaan is; als dieren zo grootschalig worden gehouden als nu gebeurt verdwijnt de kwaliteit. Er wordt gerommeld met vlees, er wordt paardenvlees door het rundvlees gemengd, er wordt water in de kip geïnjecteerd, er worden teveel antibiotica en groeihormonen gebruikt. Ouderen betreuren het verdwijnen van keurslagers. "Waarom hebben we eigenlijk zoveel beesten", was een verzuchting die bijval vond. Tegelijk achten mensen zichzelf medeschuldig: "Ik vind dat we veel te veel dierlijke producten eten. Ik doe er zelf ook aan mee omdat ik het zelf ook erg lekker vind."

- Workshop 1: “Er wordt gewoon heel veel gerotzooid met vlees.”
- Workshop 2: “Iedereen wil meer vlees.”
- Workshop 3: “Vlees is niet zo hoognodig”
- Workshop 4: “Hoeveel keurslagers hebben we nog?”
- Workshop 5: “Ik heb heel vaak geprobeerd om vegetariër te worden, maar dan dacht ik o nee, dat stukje vlees is zo lekker.”

4.3. Rollen

Al in paragraaf 3.2 constateerden we een verschil tussen jongeren (groep 2 en 5) en ouderen (groep 1, 3 en 4): jongeren vroegen zich vooral af of ze kweekvlees wel of niet een goed idee vonden en wel of niet zouden willen eten, terwijl ouderen meer afstand namen en al snel vergelijkingen begonnen te maken. Ze hebben het soms wel over hun eigen voorkeuren, maar vaak ook niet, of niet direct. Met andere woorden: terwijl jongeren kweekvlees primair bekijken vanuit hun eigen perspectief, als consument, zoeken ouderen bredere perspectieven. In 4.1. keken we systematischer naar het maken van vergelijkingen en zagen we opvallende verschillen tussen jongeren en ouderen die passen bij de bevindingen in hoofdstuk 3. Ouderen maken vergelijkingen met eerdere innovaties, en plaatsen kweekvlees daarmee in een historisch-maatschappelijk perspectief, op enige afstand van de vraag of ze het zelf zouden willen eten.

Als we preciezer gaan kijken naar de manieren waarop ouderen die afstand nemen, vallen daarin verschillende categorieën te onderscheiden, die we hier aanduiden als rollen. Het gaat dan dus om uitspraken waarin mensen niet zeggen wat ze zelf van kweekvlees (of vlees) vinden, ook al kan het woord “ik” wel in die uitspraken voorkomen. De uitspraak “ik denk dat het voor de acceptatie wel op vlees moet lijken” is bijvoorbeeld een marketing-achtige uitspraak, geen uitspraak over eigen voorkeur, althans niet per se.

Inschattingen van de marktkansen van kweekvlees kwamen veel voor. De eerste rol die we onderscheiden is dan ook die van **marketing-amateur**. “Dit is een goed idee want dit is wat de jeugd lekker vindt”, of “Om maar weer bij McDonalds uit te komen, als je zo’n bedrijf mee zou krijgen, nou dan heb je bijna de helft van de bevolking al.”

De tweede rol is die van **trendwatcher**. Vanuit deze rol maken mensen inschattingen of kweekvlees wel of niet bij huidige of toekomstige trends zal passen. Bijvoorbeeld: “Er is volgens mij in de maatschappij een steeds grotere aversie tegen kunstmatig” of “In Spanje is iemand al bezig met moleculair koken.”

Een volgende rol is die van **cultuur- of moraalcriticus**. Vanuit deze rol bekritisieren mensen de heersende vleescultuur: “Waarom hebben we eigenlijk zoveel beesten?” “Het vlees zou uit de supermarkt moeten verdwijnen en dan ga je gewoon naar een goede slager.”

Een vierde rol is die van **technologie-assessor**, waarin het gaat om het evalueren van de impact van nieuwe technologie op bijvoorbeeld de structuur van het dagelijks leven. Uitspraken die bij die rol passen zijn “Dan komen er veel minder banen”; “De vraag is, wie gaat het doen hè? Unilever en

andere van die grote, Monsanto, dat soort bedrijven. En dan vind ik dat wel eng worden, want die bepalen dan wat jij gaat eten.”

Een laatste en complexe rol is die van **amateur-transitiedenker**, een rol van waaruit deelnemers inschattingen maken over de voorwaarden waaronder kweekvlees succesvol kan worden. Die rol kan op veel manieren worden ingevuld, onder andere via:

- historische vergelijkingen “Hetzelfde met Chinees, dat werd vroeger ook niet gegeten.” “Toen de margarine kwam, nou, dat was ook heel wat.”
- reflectie op regelgeving “Dat mag gewoon niet meer”; “En hoe moet dat dan controletechnisch?”
- culturele perspectieven “Zijn er ook westerse culturen waar geen intensieve veehouderij is, waar je hiermee zou kunnen beginnen?”
- reflecties op veranderingsgedrag “Volgens mij zijn er altijd wel mensen, van die pioniers, die dan dat beginnen te eten en te kopen.” “Mensen wennen aan alles. Dat denk ik echt.”
- de rol van economische actoren “Er is zoveel opgebouwd rondom de intensieve veehouderij, machines, veevoer, farmacie..”.

Deze indeling in rollen is niet volledig; hij valt aan te vullen of verder op te splitsen. De rollen overlappen elkaar bovendien, waarover zodadelijk meer. Waar het hier om gaat is de frequentie waarmee vooral oudere mensen dergelijke afstandelijke posities innemen.

Een volgende vraag is waarom ze dat doen. De verschillen in dit opzicht tussen ouderen en jongeren geven mogelijk een aanwijzing. Jongeren praten zoals gezegd voornamelijk vanuit zichzelf: “Ik vind het wel chill”; “ik zou het wel eten”. Als ze af en toe al een meer afstandelijke rol aannemen is dat vooral die van een zakelijke marketing-amateur: “Ik denk dat goede marketing echt wel heel belangrijk is..”; “Het moet wel echt precies zo smaken en eruit zien. Anders dan denk ik niet dat het echte vlees verdwijnt”. Jongeren lijken daarbij vanuit een vrij neutrale houding inschattingen te maken over de kansen van kweekvlees als product. Kweekvlees is voor hen een slim idee dat kan slagen of mislukken.

De sfeer waarin ouderen afstand nemen is anders. Zij tonen zich meer betrokken bij de negatieve gevolgen van de bestaande vleescultuur en het lijkt vaak of de rollen die ze innemen daaruit voorkomen. Zo beschouwd zijn die rollen speciale en elkaar overlappende invullingen van een overkoepelend transitieperspectief, waarin ze zoeken naar oplossingen voor de ambivalente en problematische waardering van vlees. Ook in hun marketingrol zijn ze bijvoorbeeld niet neutraal maargeven ze betrokken en normatieve oordelen: “Het zou geweldig zijn als McDonalds hiermee zou komen. Want dat scheelt dan een boel landbouwgrond.”; “Het voordeel voor de consument is dat je je niet schuldig hoeft te voelen als je vlees eet.”

Het lijkt erop dat ouderen, terwijl ze zich (nog) niet echt willen committeren aan kweekvlees, zich er ondertussen wel actief toe verhouden en nadenken over manieren om het tot een succes te maken. Kweekvlees draagt een belofte in zich die hen lijkt aan te spreken: het kan een morele last van onze schouders afnemen, het maakt vlees eten zonder ambivalentie of schuldgevoel denkbaar. Het maakt bovendien morele verbetering van de wereld denkbaar zonder moreel heldhaftig gedrag en zonder

ingrijpende verandering van voorkeuren of keuzen. De deelnemers zien zichzelf geen van allen als morele helden of pioniers, “ik doe er zelf ook aan mee..”, maar kweekvlees belooft een oplossing waarbij gewend raken aan nieuwe vormen van vlees genoeg is om bij te dragen aan een oplossing. Ouderen, soms ook jongeren, voorspellen dat we aan kweekvlees zullen kunnen wennen. Ouderen hebben daarbij voorbeelden paraat: we zijn ook aan margarine, pasta en Chinees eten gewend geraakt.

5. REFLECTIE, CONCLUSIES EN VERVOLGVragen: MORAAAL ONDER DE OPPERVLAKTE

5.1 Reflectie

De welwillende teneur in de reacties ten aanzien van kweekvlees komt overeen met de media-reacties op de kweekvleeshamburger die in augustus 2013 in Londen werd gepresenteerd. Zowel in de Engelse als de Nederlandse media werd kweekvlees, weliswaar voorzichtig en met mitsen en maren, verwelkomd vanuit het idee dat vlees voor velen moeilijk te weerstaan is, maar dat het tegelijk om allerlei redenen hoogst problematisch is. Het hoofdredactioneel commentaar in *The Times* (Times 2013) stelde bijvoorbeeld de vraag hoe absurd kweekvlees is en beantwoordde die vraag met de opmerking dat het niet absurder is dan de huidige vleesproductie. De commentator van de Daily Telegraph (Chivers 2013) zag kweekvlees als een bron van hoop voor mensen als hijzelf: die graag vlees eten maar aan wie het knaagt dat daarvoor dieren moeten worden gedood.

Het lijkt erop dat de oplossing die kweekvlees aandraagt een uitnodiging vormt tot nadere specificatie van het probleem. Voor veel mensen leidt dit tot zelfonderzoek rond vlees, waarbij ze op ambivalentie stuiten en daarnaast een gebrek aan wil, kracht of mogelijkheid om die ambivalentie zelf 'op te lossen'. Vooral oudere mensen realiseren zich dat vlees diep verankerd is in onze economische orde en voedselcultuur. Over zichzelf weten velen dat ze enerzijds vlees moeilijk kunnen weerstaan, maar dat anderzijds hun eetgewoonten in de loop van hun leven toch sterk veranderd zijn. Ze realiseren zich dat ze te beïnvloeden zijn en dat komt terug in de manier waarop ze over kweekvlees nadenken. Door het aannemen van rollen houden ze tegelijk afstand en maken ze de discussie vrijblijvender en onpersoonlijker. Het kan daarmee ook een manier zijn om een rationele houding ten aanzien van zowel kweekvlees als vlees vorm te geven, waarbij emotionele en collectieve aspecten indirect worden benoemd.

Ambivalentie rond vlees is geen nieuw gegeven (zie bijvoorbeeld ook Te Velde e.a. 2002), maar wanneer onderzoek uitgaat van de aanname dat voorkeuren berusten op coherente waarden komt ambivalentie niet gemakkelijk in beeld. In consumentenonderzoek worden vaak 'lauwe' waarderingen tegenover de veehouderij gevonden, ergens tussen positief en negatief in (Onwezen e.a. 2013). Uitgaand van de veronderstelling dat waardenpatronen eenduidig en coherent zijn kan die lauwheid eenvoudig worden geïnterpreteerd als neutraliteit of onverschilligheid. Maar wat overkomt als lauwheid kan ook het gevolg zijn van conflicterende waarden die tezamen leiden tot een impasse in de waardering. Rond vlees is er reden om te denken dat achter veel zogenaamde onverschilligheid in werkelijkheid ambivalentie en onrust schuilgaan, die onder invloed van impliciete aannames rond de eenduidigheid van waarden over het hoofd worden gezien (Van der Weele 2013b,c).

Een andere veelvoorkomende onderzoeks-aanname is dat waarden geloofwaardig worden via gedrag. Omdat de onrust rond vlees vaak geen directe gevolgen heeft voor consumptiegedrag wordt er in gangbaar ethisch en consumenten-onderzoek vaak niet veel morele betekenis aan toegekend; het vermoeden is eerder dat mensen min of meer hypocriet zijn als het gaat om waarden als

diervriendelijkheid en duurzaamheid: als burger geven ze er hoog van op, maar als consument laten ze zich leiden door de prijs.

Toch suggereren de door kweekvlees getriggerde gesprekken over vlees dat veel mensen die in hun gedrag tevreden vleeseters lijken te zijn, toch serieuze en moreel geladen zorgen over vlees hebben. Aan deze studie zijn verschillende suggesties te ontleen rond de vraag waarom die bedenkingen vaak niet in gedragsverandering resulteren:

- Veel mensen zijn niet eenduidig in hun waardering van vlees, maar ambivalent. In ambivalente situaties blijft bestaand gedrag vaak (lang) ongewijzigd.
- Voor de problemen rond vlees leek tot nu toe geen oplossing te bestaan die recht doet aan de gehechtheid aan vlees. Nu er mogelijk zo'n oplossing in zicht komt, ontstaat er mogelijk meer ruimte de problemen rond vlees onder ogen te zien.
- Een derde en meer speculatieve suggestie op basis van de workshops is dat veel mensen die hopen op verandering zich tegelijk ook graag gedragen conform de heersende gewoonten en zichzelf niet zien als morele pioniers. Ze hopen en verwachten een oplossing eerder van collectieve vormen van verandering. De suggestie dat dit een serieus te nemen hoop is, is gebaseerd op de betrokken manier waarop vooral oudere mensen zich in de gesprekken opwierpen als transitiedenkers, op zoek naar oplossingen voor de problemen rond vlees. Dat radicale veranderingen in principe mogelijk zijn leiden ouderen af uit eerdere veranderingen in culturele eetgewoonten die ze in hun leven hebben meegemaakt.

Uit dit onderzoek komt de algemene suggestie naar voren dat veel morele onrust rond vlees onzichtbaar blijft, zowel in onderzoek als in het dagelijks leven, als gevolg van de gangbare nadruk op (individueel) gedrag. Deze onrust zou wel eens breed kunnen leven, evenals de morele hoop dat de heersende vleescultuur verandert. Om zich te krijgen op de veranderingsprocessen die onder de oppervlakte van het gedrag plaatsvinden, is onderzoeksinteresse nodig voor ambivalenties en voor de wijdverspreide behoefte om het leven vorm te geven op een manier die aansluit bij bestaande gewoonten.

Terwijl mensen niet eenduidig zijn in hun waardering van vlees, zijn ze dat ook niet over kweekvlees. Het idee dat technologie ons vervreemdt van ons eten is een zorg die in het maatschappelijk debat regelmatig wordt geuit door mensen die kritisch over voedsel nadenken. De hieraan verwante bedenking dat kweekvlees kunstmatig is kwam in dit onderzoek vooral bij de professioneel voedingsbewuste groep naar voren, wat lijkt te sporen met de maatschappelijke trend van voedingsbewustheid: veel mensen die zich zorgen maken over onze voedselcultuur pleiten voor natuurlijker alternatieven. Carlo Petrini, de grondlegger van de *Slow Food* beweging, schrijft bijvoorbeeld in de recente *Meat Atlas* (2014) dat kweekvlees een nieuw hoogtepunt vertegenwoordigt in de vervreemding van mensen van hun voedsel en van natuurlijke kringlopen. Minder vlees eten en ecologisch verantwoord boeren zijn in zijn ogen de betere alternatieven.

“Het varken in de achtertuin” bood in de ogen van sommigen een oplossing voor deze spanning, maar het is een scenario dat niet automatisch (in belangrijke mate) werkelijkheid zal worden omdat het tegen veel trends in de voedselproductie ingaat, zoals schaal-vergroting en steeds strengere

controles. Wel komt het op een interessante manier samen met huidige initiatieven tot het produceren van voedsel in de stad, inclusief het houden van varkens.

5.2 Conclusies

Algemeen

Kweekvlees wijkt zodanig af van het vertrouwde dat het tot veel nieuwe vragen en gedachten leidt. Focusgroepen bleken een geschikte manier om zulke vragen en gedachten te verkennen.

De basishouding tegenover kweekvlees was in het algemeen welwillend, met aarzelingen en vraagtekens. Die welwillendheid lijkt te zijn gegrond in een vrij algemeen negatief beeld rond de bestaande vleesproductie en vleescultuur. Net als in eerder onderzoek was een gesprek over kweekvlees altijd ook een gesprek over de ambivalenties rond vlees. Enerzijds gaven veel deelnemers aan dat ze erg van vlees hielden, anderzijds leefden er veel negatieve ideeën over vlees, vooral bij ouderen, die over het algemeen van mening waren dat de kwaliteit van vlees het tegenwoordig niet haalt bij die van vroeger. De meest prominente bezwaren:

- Het is treurig gesteld met dierenwelzijn
- We eten er veel te veel van, wat tot slechte productie-omstandigheden en kwaliteit leidt en ongezond is

De belofte voor dieren werd door jong en oud gezien als het belangrijkste voordeel van kweekvlees.

Het onderzoek maakt duidelijk dat morele onrust rond vlees niet beperkt is tot relatief jonge hoogopgeleide stedelingen. Juist ook ouderen (wonend in ruraal gebied en gemiddeld niet hoog opgeleid) spraken in de focusgroepen over de schaduwzijden van de huidige vleesproductie en – consumptie. Ook de verwachting vooraf dat ouderen minder open zouden staan voor kweekvlees kwam niet uit. Leeftijd speelde wel op veel manieren een rol in de reacties, maar op andere en onverwachte manieren, zoals in de wijze waarop men zich verhoudt tot deze kwesties, met het aannemen van andere rollen dan die van potentiële consument; zie ook verderop.

De workshops verschilden onderling wat betreft drie kenmerken: plaats (meer of minder stedelijk), leeftijd deelnemers (variërend van middelbare school tot bejaard) en de mate van professionele betrokkenheid bij voedsel. Tussen **rurale en stedelijke groepen** vielen geen verschillen op; **leeftijd en betrokkenheid bij voedsel** maakten wel verschil.

- Leeftijd: Jongeren (15 – 25 jaar, scholieren en studenten) bleken een duidelijke voorkeur te hebben voor een product dat zoveel mogelijk lijkt op hun bestaande voorkeuren. Ouderen (met name 60-plussers) werden door het idee van kweekvlees herinnerd aan eerdere voedselinnovaties en aan verschuivingen rond vlees. Ze relativeerden hun voorkeuren van dit moment.
- Voedingsbewustheid: In de groep van professioneel bij voedsel betrokkenen (HBO docenten en – studenten voeding & dietetiek) vormde het kunstmatige van kweekvlees een centraal punt van aarzeling; in de andere groepen was dat niet of veel minder het geval.

In de workshops zijn vier verschillende **toekomstscenario's** voor kweekvlees voorgelegd. Alle scenario's riepen veel reactie op, die zich voor een deel niet goed in specifieke conclusies laten samenvatten. Wel vallen enkele algemene conclusies te trekken.

- Leeftijd maakte verschil, in lijn met de hierboven genoemde conclusie: jongeren reageerden het meest positief op de optie die overeen kwam met hun eigen huidige voorkeuren (hamburgers). Ouderen stelden hun eigen voorkeuren minder centraal maar dachten bv ook aan de effecten op kinderen en jongeren.
- Concrete visualiseringen helpen duidelijk om toekomstige mogelijkheden te doordenken. De meest futuristische mogelijkheid bijvoorbeeld (kweekvlees op individuele maat uit 3D printers) werd om te beginnen begroet als vreemd en onrealistisch, maar riep vervolgens fantasieën op over mogelijke toekomstige toepassingen, zoals handige vleesprinters op het aanrecht, waarop ook de vraag rees of en hoe zulke toepassingen ingang zouden kunnen vinden.
- Sommige toekomstbeelden leidden tot spanning tussen wat aantrekkelijk en realistisch werd gevonden. Het duidelijkst gold dat het idee om kweekvlees op kleine schaal te produceren, met cellen van varkens die als huisdieren worden gehouden. Dit riep enthousiasme op, maar ook skepsis aangaande de haalbaarheid.

In de workshops zijn een aantal **gerichte vragen** gesteld, waarbij de reacties nogal uiteenliepen. Een duidelijke voorkeur kwam wel naar voren rond het gebruik van uitgangsmateriaal voor kweekvlees. Hier bestond een (intuïtieve/emotionele) voorkeur voor het gebruik van spierstamcellen boven embryonale cellen, ook al voegden sommigen daaraan toe dat het nogal vreemd is om geen bezwaar te hebben tegen het eten van dieren en wel tegen het gebruik van embryonale stamcellen. Bij de vraag of het verschil maakt of de cellen met dierlijk of plantaardig materiaal worden gevoed hadden vooral ouderen voorkeur voor plantaardig materiaal.

De opvallende verschillen tussen **jongeren en ouderen** in de manier waarop ze over kweekvlees praatten (vanuit eigen voorkeur respectievelijk meer afstand nemend) zagen we nog op twee andere manieren terug: in het gebruik van vergelijkingen en het aannemen van "rollen".

- Vergelijkingen: ouderen maakten veel meer gebruik van vergelijkingen dan jongeren, waarbij ze soms ver teruggingen in de tijd. Het ging niet alleen om vergelijkingen met vlees of vleesvervangers, maar ook om voedsel en innovatie in bredere zin (margarine, pasta, Chinees eten, broodmachines, magnetrons etc).
- Rollen: Jongeren praatten over het algemeen over wat ze zelf van kweekvlees vonden, of nog niet vonden. Ouderen, vanuit hun grotere relativering, neigden enerzijds tot meer afstand van hun eigen voorkeur en toonden zich daarbij anderzijds juist meer betrokken bij het succes van kweekvlees; ze gingen bij voorbeeld nadenken over de vraag hoe kweekvlees het best in de markt gezet kan worden. Ze spraken als het ware vanuit een rol als (amateur-) marketingdeskundige, trendwatcher of cultuurcriticus. Veel van die rollen leken speciale invullingen te zijn van een overkoepelende rol als betrokken amateur-transitiedenker. In die rol zochten ze naar oplossingen voor de problemen van vlees en vroegen ze zich af onder welke voorwaarden kweekvlees (een deel van) die oplossing kan bieden.

Voor (nationale en internationale) overheden

Dat veel mensen “gewoon” vlees eten wil niet zeggen dat ze daar onverdeeld enthousiast over zijn. Gesprekken over kweekvlees brengen veel onrust over vlees aan het licht bij vleeseters. Deze onrust leidt niet tot andere gedragskeuzen in de huidige situatie, maar wel bij diverse deelnemers tot de hoop op alternatieven voor de huidige vleesconsumptie en –productie. De urgentie van deze onrust is niet zo duidelijk, maar de workshops suggereren wel dat zij wijdverbreid is, vooral onder ouderen en ook buiten stedelijke, hoog opgeleide groepen.

Kweekvlees valt voor de meeste deelnemers aan onze focusgroepen duidelijk in een andere categorie dan genetisch gemodificeerde organismen (GMO's). Die worden door sommigen gezien als te technologisch, beladen met onbeheersbaar risico en bovendien vooral in belang van grote bedrijven. Deze potentiële kenmerken werden rond kweekvlees wel genoemd, maar vormden niet de belangrijkste en zeker niet de meest voorkomende reactie. Ook kweekvlees wordt beschouwd als in zekere mate ‘onnatuurlijk’, maar het wordt erkend als een potentiële oplossing voor een breed ervaren probleem. Wat risico's betreft zagen diverse deelnemers het eerder als een potentiële vooruitgang, in vergelijking met de risico's van vlees.

Voor in kweekvlees geïnteresseerde bedrijven

Voor bedrijven en instanties die overwegen te investeren in de ontwikkeling van kweekvlees: er bestaat welwillendheid ten opzichte van een eventueel kweekvleesproduct. In eerste instantie is het idee vreemd, maar als mensen erover doorpraten, waarbij ze in dit onderzoek werden geholpen door verschillende visuele voorstellingen, krijgen ze er steeds meer (overwegend positieve) gedachten bij. Voor nader marketing-onderzoek is het relevant om rekening te houden met ambivalenties, waarbij de mogelijk verschuivende houding tot bestaand vlees een belangrijke rol speelt.

Daarnaast is niet alleen de vorm van het product, maar vooral ook die van het productieproces van belang. Denk bijvoorbeeld aan de aard van de gebruikte cellen, de manier waarop ze worden gevoed, de schaal van productie. Deze dragen in belangrijke mate bij aan de associaties die kweekvlees oproept en de kenmerken die mensen er aan toekennen.

Voor de huidige agrarische industrie

Voor bedrijven in de huidige vleessector kan het interessant zijn te zien dat er bij allerlei groepen, en dus niet alleen bij jonge, stedelijke en hoogopgeleide ‘vleesverlaters’, een groeiende ambivalentie jegens vlees bestaat. Dit onbehagen wordt niet alleen gevoed door schandalen (paardenvlees, etc), maar ook door de milieueffecten en consequenties voor dieren van de huidige vleesproductie. Hoewel de onrust zich niet uit in radicaal ander koopgedrag, versterken de bevindingen in dit rapport het idee dat er behoefte is aan nieuwe perspectieven op de ‘toekomst van vlees’ (zie ook Bakker en Dagevos 2010; Dagevos e.a. 2012; Van der Weele 2013b).

5.3 Vervolgfragen

Focusgroepen leveren vaak nieuwe vragen en hypothesen voor vervolgonderzoek, stelden we aan het begin van dit rapport. Dat is ook hier het geval. We schetsen een aantal van de open kwesties.

Nieuwe opties rondom vlees ontwikkelen en uitwerken

De relatie met andere alternatieven voor vlees en vormen van vleesproductie kwam in deze verkenning niet aan bod. Uitwerking van deze relatie vraagt niet alleen om meer onderzoek, maar ook om (analyse van) nieuwe initiatieven waarin ambivalenties, spanningen en raakvlakken worden opgezocht en verkend (Denk aan 'Het Varkenshuis', 'Playing with Pigs', de 'Dutch weed burger')¹. Combinaties van traditionele waarden en nieuwe technologieën kunnen tot nieuwe opties leiden, zoals "the pig in the backyard" laat zien. De verkenning van zulke combinaties verdient stimulering.

Daarmee samenhangend: de scenario's die de deelnemers kregen voorgelegd putten de mogelijkheden niet uit, ze vormen eerder een bescheiden begin. Verdergaande scenario's zijn mogelijk, rond productiewijzen, rond de vraag wat we met het door kweekvlees vrijkomende land zouden kunnen doen, hoe de vleessector getransformeerd zou kunnen worden, en hoe onze manieren van omgaan met vlees zou kunnen veranderen (waarbij vlees bijvoorbeeld alleen nog bij speciale gelegenheden zou horen). Zulke scenario's behoeven verdere uitwerking, ook bedrijfseconomisch.

Betekenis van vlees

Kweekvlees maakt duidelijk, zoals varkensflats en dierziekten dat eerder deden, dat bestaande aannames vanuit de sector – dat mensen alleen goedkoop en efficiënt geproduceerd eten willen en dat overige waarden niet serieus te nemen zijn – miskennen dat vlees een zeer emotioneel product is, beladen met tegenstrijdige verlangens. Van oudsher staat vlees centraal in allerlei sociale praktijken, met een brede waaier aan religieuze en sociale betekenissen – denk hier aan offers en spijswetten, gastvrijheid, associaties met mannelijkheid. Er bestaan veel traditionele momenten van viering (kerst, offerfeest) waarin vlees een grote rol speelt, naast nieuwe en 'bedachte' momenten (de straatbarbecue, de Unox nieuwjaarsduik). De behoefte om vlees opnieuw in overeenstemming te brengen met betekenisvolle praktijken neemt toe; de plaats en betekenis van vlees is op veel manieren in beweging, terwijl de emoties en tegenstrijdigheden die daar bij horen nog maar zeer ten dele worden begrepen. Voor een grondiger inzicht is ook intercultureel onderzoek naar de betekenis van vlees, en verschuivingen daarvan, onontbeerlijk. Kweekvlees doorbreekt vanzelfsprekendheden en is daarom in zulk onderzoek bij uitstek geschikt als trigger van discussie, bewustwording en explicitering.

¹ Het 'varkenshuis' is een kunstproject waarin stedelijke buurtbewoners gezamenlijk voor twee varkens zorgen en deze na verloop van tijd opeten. Zie <http://varkenshuis.nl>. 'Playing with Pigs' is een project dat de verveling van varkens in de veehouderij beoogt te verdrijven door deze via een computerspel te laten spelen met mensen, om zo een nieuwe relatie tussen consumenten en varkens te onderzoeken. Zie www.playingwithpigs.nl. De 'Dutch Weed Burger' is een vleesvervanger op basis van onder andere zeewier, zie: <http://dutchweedburger.com>.

Moraal onder het oppervlak

De rol van moraal in maatschappelijke transitie komt uit deze studie naar voren als een kwestie waarbij fundamentele vragen aan de orde zijn. Het onderzoek maakte duidelijk dat morele onrust rond vlees niet beperkt is tot relatief jonge hoogopgeleide stedelingen. Juist rurale ouderen spraken in de focusgroepen over de schaduwzijden van vlees. Maar individuele morele onrust blijft waarschijnlijk voor een deel ondergronds als gevolg van ambivalenties (de positie van mensen is niet eenduidig, vlees is nog altijd ook 'te lekker'), waarbij ook psychologische en sociologische duidingen van belang zijn, bijvoorbeeld in verband met de behoefte om aan te sluiten bij wat gangbaar is. De manier waarop mensen via rollen over kweekvlees praten maakt duidelijk dat velen morele verandering niet in de eerste plaats verwachten van verandering in het gedrag van individuen. Eerder denken ze erover hoe nieuwe opties ons collectief zouden kunnen verleiden tot meer verantwoord gedrag. Om de latente betekenis van de bestaande morele onrust beter te begrijpen is meer inzicht nodig in complexe processen onder het oppervlak van het zichtbare gedrag. Daarbij verdienen ook vragen over de relatie tussen waarden en technologie aandacht.

Deze vragen zijn interessant voor betrokkenen bij kweekvlees en vlees, zoals onderzoekers, bedrijven en overheden. Daarnaast zijn zij breder relevant voor het begrijpen van de dynamiek van maatschappelijk debat en van technisch-maatschappelijke processen van transitie. Een spectaculaire technologie zoals kweekvlees kan een tot de verbeelding sprekende aanleiding vormen voor debat en reflectie. Kweekvlees kan daarmee ook een stimulans vormen voor een beter begrip van de rol van moraal bij maatschappelijke verandering.

6. DANK en AUTEURS

Dank

Bij dit project hebben de volgende mensen een onmisbare rol gespeeld:

- Tonnie Greutink, Wim Ruitkamp en Henny van Rij vanuit de opdrachtgever, het ministerie van Economische Zaken. Dank voor de opdracht en voor het zorgvuldige en betrokken commentaar op het concept-rapport.
- Elske van Dongen, stagiaire vanuit het LEI, danken we voor haar intensieve en daadkrachtige hulp bij de voorbereiding, organisatie, uitvoering en uitwerking van de workshops.
- Carleen Laloli, student-assistent aan de universiteit van Wageningen: dank voor haar enthousiaste hulp bij de uitwerking en analyse van de workshops.
- Koert van Mensvoort en studenten binnen het programma Next Nature aan de TU Eindhoven: dank voor het mogen gebruiken en weergeven van kweekvleesontwerpen. 'Magic meat' is een ontwerp van Mark Kanters.
- Dank ook aan alle deelnemers van de workshops. Op verzoek van een aantal sturen wij hen dit rapport toe.

Wij ontvangen graag reacties op het rapport en de conclusies daarvan. Voor contact:

cor.vanderweele@wur.nl

Auteurs

De auteurs zijn verbonden aan de universiteit van Wageningen.

Prof. dr. Cor van der Weele is bijzonder hoogleraar humanistische wijsbegeerte bij de leerstoelgroep Filosofie (afdeling sociale wetenschappen). Zij participeert in een multidisciplinair onderzoeksproject rond kweekvlees van de universiteiten van Utrecht en Wageningen, dat eveneens wordt gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken. Morele ambivalentie is een van haar centrale onderzoeksinteresses. Daarnaast is zij verbonden aan een akkerbouwbedrijf.

Dr.ir. Clemens Driessen werkt als docent en onderzoeker bij de leerstoelgroepen Culturele Geografie en Bos- en Natuurbeleid (afdeling omgevingswetenschappen). Hij onderzoekt verschuivende morele opvattingen rondom veehouderij en natuurbeheer en de rol van nieuwe technologie bij veranderende mens-dier relaties, onder andere door empirisch sociaal wetenschappelijk onderzoek op de boerderij, en in samenwerking met ontwerpers zoals in het 'Playing with Pigs' project.

7. REFERENTIES

- Bakker, E. de, and Hans Dagevos. 2010. *Vleesminnaars, Vleesminderaars En Vleesmijders. Duurzame Eiwit- Consumptie in Een Carnivore Eetcultuur*. LEI-rapport 2010-003. LEI Wageningen UR. <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/07/01/rapport-vleesminnaars-vleesminderaars-en-vleesmijders/20100701-vdc-2010-1729-bijlage2.pdf>.
- Chivers T. (2013) Why I've a healthy appetite for stem-cell meat. *The Daily Telegraph*, August 6, 17
- Dagevos, Hans, Jantine Voordouw, Loan van Hoeven, Cor Van der Weele, and Erik De Bakker. 2012. *Vlees Vooral (snog) Vanzelfsprekend; Consumenten over Vlees Eten En Vleesmindere*. 2012-029. <http://www.lei.dlo.nl/publicaties/PDF/2012/2012-029.pdf>.
- Davies, Gail. 2006. 'The Sacred and the Profane: Biotechnology, Rationality, and Public Debate'. *Environment and Planning A* 38 (3): 423–43. doi:10.1068/a37387.
- Dewey, John. (1980 / 1934). *Art as experience*. New York, Perigree
- Driessen, Clemens en Michiel Korthals. 2012. 'Pig Towers and in Vitro Meat: Disclosing Moral Worlds by Design'. *Social Studies of Science* 42 (6): 797–820. doi:10.1177/0306312712457110. <http://sss.sagepub.com/content/42/6/797.full.pdf+html>
- Friends of the Earth Europe / Heinrich Böll Stiftung: *Meat Atlas. Facts and Figures about the animals we eat*. <http://www.foeeurope.org/meat-atlas>
- Mensvoort, K. van, Grievink, H.J. (ed.) (2014). *The In Vitro Meat Cookbook*. BIS Publishers <http://www.nextnature.net/product/the-in-vitro-meat-cookbook/>
- Onwezen, Marleen, H. Snoek, M. Reinders, J. Voordouw 2013. *De Agrofoodmonitor; maatschappelijke waardering van de Agro- en Foodsector*. LEI Wageningen UR, Den Haag. http://topsectoren.nl/documenten/agri-food/De-agrofoodmonitor-juli-2013_2013-10-16_60.pdf
- Times leading editorial article 2013. *Meat the future*, *The Times* August 6, 24
- Weele, Cor van der en Clemens Driessen. 2013. 'Emerging Profiles for Cultured Meat; Ethics through and as Design'. *Animals* 3 (3): 647–62. doi:10.3390/ani3030647. <http://www.mdpi.com/2076-2615/3/3/647/htm>
- Van der Weele, C., Driessen, C.P.G. (2014). *In vitro meat as animal liberation*. In: *The In Vitro Meat Cookbook*. Van Mensvoort, K., Grievink, H.J. (ed.) BIS Publishers pp. 76-88. <http://www.bistro-invitro.com/>

Weele, Cor van der 2013a. 'Willen Weten: Wel/niet, Vlees/kweekvlees.'

<http://library.wur.nl/WebQuery/clc/redes/2025924>

Weele, Cor van der 2013b. 'Ambivalentie en strategische onwetendheid rond vlees.' LEI Wageningen

UR, Den Haag. http://topsectoren.nl/documenten/agri-food/Ambivalentie-strategische-onwetendheid-rond-vlees_2013-10-16_58.pdf

Weele, Cor van der 2013c. Meat and the benefits of ambivalence. In: Helena Röcklinsberg en Per Sandin (eds): *The ethics of consumption; the citizen, the market and the law*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.

Weele, Cor van der. 2010. 'In-Vitrovlees: Yuck!(?) : Een Eerste Verkenning van Een Eerste Reactie.'

Den Haag: LEI, Den Haag. <http://library.wur.nl/WebQuery/clc/1964129>

Velde, H. te, N. Aarts en C. van Woerkum, 2002. 'Dealing with ambivalence: farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding'. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 15, pp. 203-219.

Toegang tot veel van deze en andere literatuur over kweekvlees biedt de website:

<http://www.new-harvest.org/academic-articles/>

8. BIJLAGE: UITSPRAKEN UIT DE WORKSHOPS

Bij 3.1: BEGINVRAGEN

Workshop 1

Jullie weten nog niet hoe het proeft? Op basis van welk dier is dat? Gaan we dan muizen eten? En hoe zit het straks met toevoegingen enzo?

Workshop 2

Is het duurzaam? Moet je echt iets van dat dier afnemen? men en is dat dan een klein celletje of.. Maar je kweekt dus niet een heel beest? Wat wordt er allemaal aan toegevoegd om het zover te krijgen? Maar is er ook geen doorbloeding nodig dan? Nog geen malse biefstukjes? Smaakt het naar algen, smaakt het naar vlees?

Workshop 3

Je hebt nu toch al vleesvervangers ofzo? Wat is dat dan precies? Het is een beetje science-fiction achtig hè? Gaat die groei snel? Hoe ligt het kostenplaatje op een gegeven moment? Hoe moet je dat op de markt brengen? Hoe wordt dat eigenlijk gevoed? Het gaat heel zachtjes, net als bij de dieren eigenlijk? Proeft het naar rundvlees? Lijkt de kleur hetzelfde? En de voedingsstoffen dan, zoals ijzer? Het is toch wel levend hè?

Workshop 4

Is het een wereldwijd onderzoek? Waarom heeft Nederland een speciale positie? Wat voor gedachte zit erachter? Zijn er ook medische redenen? Is er al gedacht over de voedingswaarde? Zal het een andere smaak geven? Spitsen ze het toe op één soort vlees? Moet het altijd van een levend organisme zijn? Zijn ze ook met bepaalde smaken bezig? Ik denk dat de partij van de dieren er erg blij mee is? Zou het halal zijn?

Workshop 5

Ik vraag me af hoeveel het nou uiteindelijk gaat kosten. Maakt het uit wat voor soort dier je neemt? En zou het bij vis kunnen? Kunnen er per ongeluk ook kankercellen worden gemaakt?

Bij 3.2: EERSTE REACTIES

Workshop 1: "Volgens mij is de trend juist een beetje richting biologische landbouw"

"Ik vind het heel kunstmatig, dat is het eerste dat in me opkwam. En er is volgens mij ook in de maatschappij een steeds grotere aversie tegen kunstmatig."

"Willen we dit... Volgens mij is de trend juist een beetje richting biologische landbouw."

"Ik ben er eigenlijk heel positief over want je hebt dus geen dierenwelzijn-verhaal en als het goed is minder CO2 uitstoot. Ik ben veel meer benieuwd ... is het ook net zo lekker als rundvlees?"

"Als het zonder chemische toevoegingen wordt geproduceerd kan het een oplossing zijn."

"Als je dit op de markt wil zetten zal je iets aan die perceptie moeten doen."

"Het voordeel voor de consument is dat je je niet schuldig hoeft te voelen als je vlees eet. Ik denk wel dat het hogere segment bereid is dat te kopen."

Workshop 2: "Ik zou eigenlijk niet weten of ik het zou eten"

"Ik zou eigenlijk niet weten of ik het zou eten."

"Ik zou liever een dier eten dan iets wat gekweekt is. Het idee zou mij al een stukje plezier wegnemen. Omdat het nieuw is ofzo.."

"Insecten? Nou, dat zou ik nog proberen.."

"Insecten? Walg.. nou geef mij maar kweekvlees dan!"

"Ik denk dat je aan kweekvlees wel gewend kan raken."

"Ik vind het een goede optie.. minder antibiotica en beter voor de natuur, maar ook omdat er geen beest hoeft te lijden."

Workshop 3: "Toen de margarine kwam, nou, dat was ook heel wat.."

"Dan heb je straks overal kweekbakken Dat heb je nu al met vis, dat bestond twintig jaar geleden ook niet, dat we vis konden kweken."

"Ik denk voor de acceptatie, als je het echt wilt gaan verkopen, dat het op vlees moet lijken. Kijk naar Albert Heijn, die vegetarische producten, die zijn allemaal in de vorm van vlees."

"Dan heb je geen antibiotica nodig... dus het zou wel gezonder kunnen zijn, in de toekomst."

"Als het gaat draaien met al die cellen.. Kunnen ze zelfs mensen klonen. Ja, die wetten, het mag niet hè, maar het kan.. dat vind ik een beetje eng.."

"Ik zie die toekomst wel... zeg nou niet dat er niks mogelijk is. Hier zijn ze van alles aan het verzinnen om gevaren terug te gaan dringen, om minder dieren te gaan offeren en allemaal dat soort dingen nog meer.."

"Ik vind dat gekweekte in een laboratorium, ik denk dat de jongere generaties daar meer aan gewend zijn.. Ik zou het griezelig vinden."

"We gaan het wel proberen, we gaan het wel proberen!"

"Ja, natuurlijk, zo nieuwsgierig ben ik.."

"De jongeren, die weten niet beter strakjes.."

"Toen de margarine kwam, nou, dat was ook heel wat.."

"Ik vind dit niet natuurlijk." "Het is wel natuurlijk, het zijn toch levende cellen?" "Jawel maar het is niet natuurlijk." "Levende cellen zijn natuurlijk.. " "Natuurlijk!" "Maar je begrijpt wat ik bedoel.." "Nee.. " "Ach, zit niet te zeuren.."

Workshop 4: "Mensen wennen aan alles"

"Wie kan hier nou tegen zijn?"

"Nou, er kunnen mensen uit religieuze overwegingen tegen zijn. En het kan ook zo zijn dat mensen er een beetje vreemd tegenover staan."

"Mensen wennen aan alles. Dat denk ik echt."

"Dat geloof ik ook."

"Volgens mij zijn er altijd wel mensen, van die pioniers, die dan dat beginnen te eten en te kopen."

"Ik denk dat de kostprijs ook heel belangrijk is voor mensen."

"De vraag is, wie gaat het doen hè? Unilever en andere van die grote, Monsanto, dat soort bedrijven. En dan vind ik dat wel eng worden, want die bepalen dan wat jij gaat eten. En dat gaat alle kanten op, dat zie je met genetisch gemodificeerd voedsel. En we hebben er weinig grip op."

"Dat is nu al sowieso aan de hand. Dat je al niet weet wat je eet."

Workshop 5: "Ik vind het wel slim."

"Ik vind het wel slim. Ja, indrukwekkend."

"Ja het is wel vet dat ze dat kunnen."

"Maar ja, het is nog wel heel duur, misschien wordt het later voor iedereen betaalbaar."

"Ik vind het wel goed. Want dan gaan dieren er ook minder snel aan zeg maar."

"Bij mij is de vraag of het gewoon, ja, even lekker is als echt vlees. Want ik heb heel vaak geprobeerd om vegetariër te worden, maar dan dacht ik van, o nee, dat stukje vlees is zo lekker."

Bij 3.3 SCENARIO'S

Bij 3.3.1. Het varken in de achtertuin

Workshop 1: "Dat mag gewoon niet meer."

"Ja, dit gaat gewoon niet lukken. Dit vind ik zo onrealistisch. Want dit is allemaal net afgeschaft. Ik ken mensen die iedere winter een varken opaten, nou hartstikke lekker, maar dat mag gewoon niet meer."

"Zijn er ook westerse culturen waar geen intensieve veehouderij is, waar je dit zou kunnen beginnen? Zwitserland heeft geen bio-industrie..."

Workshop 2: "Ik kan het meer zien als een levend wezen. "

"Is het dan de bedoeling dat die dieren bij de mensen thuis, of gewoon op het platteland gehouden worden?"

"Ik denk dat het wel een goed gevoel zou geven wanneer je van je eigen dier de stamcellen.. ja, het dier lijdt er niet onder, maar je hebt toch vlees.. en je hebt ook dat dier. Het lijkt mij wel leuk en je hoeft je niet schuldig te voelen dat het dier.. hij leeft gewoon lekker, wordt niet geslacht voor zijn vlees. Er worden alleen een paar cellen van gebruikt.. Is toch een ander idee van met zo'n dier omgaan.. je gaat er toch anders naar kijken dan dat je hem gaat opeten. Ik kan het ook meer zien dan als een levend wezen, dan iets waar je geen liefde aan kan geven omdat het toch maar dood gaat."

"Ik vind het wel een leuk en schattig beeld zeg maar, maar ik vind het héél onrealistisch. Het zou misschien wel kunnen bestaan naast de gewone vleesindustrie, maar dit alleen.."

"Mensen nemen vaak gewoon het goedkoopste."

Workshop 3: "Ik vind het heerlijk om te fantaseren, maar ik geloof niet... een boerderij met een vleesfabriekje erbij zou beter zijn."

"Net zoals bij Flappie..."

"Nou, varkens stinken altijd zo."

"Ik vind het heerlijk om te fantaseren, maar ik geloof niet... een boerderij met een vleesfabriekje erbij zou beter zijn."

"Als je bijvoorbeeld een varkensboerderij hebt, kan je elke week een cel pikken, dat kan je toch ook tien keer op een dag doen?"

"Kan je een heel dorp mee voeden."

Workshop 4: "En hoe moet dat dan controletechnisch..?"

"Dit vind ik wel grappig."

"Wie heeft er plek voor een varken?"

"Hier zal het gaan, maar in de stad is dat niet denkbaar."

"Het is een hele kleine groep die daar aan kan deelnemen."

"Waarom hebben we eigenlijk zoveel beesten?"

"En hoe moet dat dan controletechnisch ... want dat wordt dan heel moeilijk. Kijk, als je in Nederland dus tien fabrieken neerzet die in de Nederlandse vleesproductie voorzien, dat is goed te controleren. Maak je daar er 250 van, dan wordt het wel flink moeilijker."

"En je zult altijd mensen hebben die er gebruik van maken, die dus uiteindelijk dingen doen die eigenlijk niet kunnen of mogen. Dat gebeurt nu al, blijkt. Door paardenvlees in rundvleesproducten te doen."

Workshop 5: “Dat zou alles uit evenwicht brengen.”

“Dan komen er toch veel minder dieren?”

“Ja en dus veel minder banen. Dan heb je toch wel een redelijk probleem denk ik.”

“Dat zou alles uit evenwicht brengen.”

“Ik denk dat je een heleboel slachthuizen kan sluiten.”

“En boerderijen.”

“Je zou een paar fabrieken hebben die het kunnen maken. Ik weet niet precies hoeveel er nodig is natuurlijk, maar ik denk nooit dat je daar zoveel banen uit terug zou krijgen die je ook weghaalt.”

Bij 3.3.2 Een hamburger

Workshop 1: “Ik denk juist dat je van die hamburger af moet.”

“Je kunt het wel zo doen, maar dan moet de prijs laag zijn.”

“Ik denk dat je hier niet kunt beginnen. Dit is misschien het allerlaatste, het eindpunt, als het kweekvlees werkelijk goedkoop geproduceerd kan worden, maar je zult ergens moeten beginnen, dan zul je wel op wat jij schetst moeten gaan zitten.. dus mooi, speciaal, lekker vlees, voor het hogere segment..”

“Ik denk dat dit wel een heel goed startpunt is, omdat het toch wel heel erg bewerkt is en je doet er nog allerlei andere producten bij om de smaak op te krikken. Alleen de prijs..”

“Ik merk dat bij mij de vraag is; waarom zou ik dit kopen en geen Quorn?”

“Ik zie de opvoeding niet, waarom zou je nou meerdere keren per week hamburgers moeten eten. Als mensen duurzamer willen gaan eten, denk ik juist dat je van die hamburger af moet.. en eigenlijk juist met minder, ja af en toe nog wel, maar dan echt een goed stuk vlees en ook heel veel keren niet. Ik ben bang dat we met dit beleid juist op de oude weg verder gaan. Dat vind ik met vleesvervangers, die precies lijken op een hamburger, precies hetzelfde. Of light; is dat wel goed, al die zoetstof in plaats van suiker?”

Workshop 2: “Prima”

“Ik zou dit zeker eten. Het is gewoon een hamburger dus prima.”

“Dit is herkenbaar vlees.”

“Als het er lekker uitziet en het is eetbaar..”

“Als je dit in de winkel zou verkopen als gewoon een hamburger en het zou van kweekvlees zijn, nou volgens mij.. nou niemand die daar een probleem van maakt hoor, als het hetzelfde zou smaken in ieder geval..”

“Ik denk dat goede marketing echt wel heel belangrijk is.. Dus een aantrekkelijke naam geven, duidelijk zijn over het proces wat erachter ligt, wat erin zit.. Denk dat het dan wel een kans heeft.”

Workshop 3: “Een goed idee, want dit is wat de jeugd lekker vindt.”

“O, is dit om mee te starten? Ik denk dat dat een goed idee is, en waarom? Omdat dat is wat de jeugd lekker vindt.”

“Het gaat er ook om hoe het eruit ziet, dit is in de mode.”

“Je kunt er zelfs wat gezonde dingen in doen voor de jeugd.”

“De mijne [kleinkinderen] zouden het zo eten.. Maar als het in een bakje lag en er stond op ‘in het laboratorium gekweekt’, dan eten ze het niet..”

“Ik zou het gewoon eten hoor.”

Workshop 4: “Het zou geweldig zijn als McDonalds hiermee zou komen.”

“Dat vind ik wel aantrekkelijk.”

“Ik maak ze zelf.”

“Het zou geweldig zijn als McDonalds hiermee zou komen. Want dat scheelt dan een boel landbouwgrond.”

“Worden de beesten nog gecontroleerd op een bepaalde aangeboren ziektes?” .. “Maar dat is nu toch met het vlees precies hetzelfde, daar gaat nu toch ook van alles fout? Volgens mij is de controle juist met dit soort vlees veel effectiever.”

“Ik denk dat het voor een hele grote groep niet zoveel uitmaakt, als het zo eruit ziet en het is lekker.”

“Het geeft mij meer vertrouwen dan vlees.”

“Om maar weer bij McDonalds uit te komen, als je zo’n bedrijf mee zou krijgen, nou dan heb je bijna de helft van de bevolking al.”... “De hele wereld.” “En dan met een diervriendelijk praatje erachteraan wat het allemaal wel niet uitspaart aan dierenleed en wat het de aarde oplevert.” “En het mestoverschot dat je hiermee bestrijdt.”

Workshop 5: “Ik zou het wel eten.”

“Als het er zoveel mogelijk op lijkt dat kan dan misschien wel... Het moet er wel echt precies erop lijken, naar smaken en eruit zien. Anders dan denk ik niet dat het echte vlees verdwijnt.”... “Als het ernaar smaakt en het erop lijkt dan kan het.”... “Ik denk dat de smaak het belangrijkste is. Het kan voor mij best een beetje iets anders lijken.”

“Het is misschien nog wel gezonder dan een gewone hamburger.”

“Ik zou het wel eten.” (algemene instemming)

Bij 3.3.3: Een 3D-printer

Workshop 1 “Zou je net zo goed een pil kunnen nemen.”

“Ja, ik weet niet waarom het dan nog vlees zou moeten zijn en niet bijvoorbeeld Quorn want als het aan elkaar hangt van toevoegingen, dan zie ik er de toegevoegde waarde niet van dat het een dierlijke cel is.”

“Hier heb ik ook gelijk weer de vraag van; nou, wat heeft het apparaat gekost om te ontwikkelen, hoeveel gram gaat erin om dat ene stukje vlees te maken?”

“Ik vind het wel heel gekunsteld.” .. “Dit is heel klinisch allemaal.”.. “Zou je net zo goed een pil kunnen nemen.”

Workshop 2: “Dan wordt het nog raarder, dan heb je een printer thuis..”

“Ik heb hier heel weinig verstand van, maar het lijkt me heel duur.”

“Dit vind ik een heel raar idee.. helemaal met apparatuur.. dat is vlees niet naar mijn idee.”

“Ik denk dat het idee nog veel verder weg zal liggen, van vlees naar kweekvlees is al een stap voor mensen en ik denk dat als ze het zelf moeten gaan printen, dan wordt het nog raarder.

Dan heb je een printer thuis, kun je het zelf printen..”

“Een cartridge met stamcellen (gelach). leuw, nee, dit vind ik een beetje apart.”

“Volgens mij duurt dat ook vrij lang, om zo’n stuk dan te printen, duurt dagen.”

“Maar misschien mensen met een bepaalde allergie ofzo.. zou het op zich wel een idee zijn.”

“Ik zie hiervan niet echt de meerwaarde. Van kweekvlees lijkt me duidelijk wat de meerwaarde zou zijn, maar hiervan.. Als iemand extra B12 nodig heeft, kan hij dat ook nu op een hele goedkope manier zo krijgen.”

Workshop 3: “Dat is moeilijk als je voor iemand gaat koken zeg..”

“Er wordt iets toegevoegd dan? Dus bij suikerziekte, dan voed je hem insuline?”

“Dat is moeilijk als je voor iemand gaat koken zeg..”

“Nou, dat moet toch hartstikke duur zijn, dan kan toch niet anders?”

“Als je suikerziekte hebt, de één heeft zoveel insuline nodig en de ander zoveel.. dus dat geloof ik niet.”

Workshop 4: “In Spanje is iemand, die is al bezig met moleculair koken.”

“Kan het dan op bestelling?”

“Je kan dan je eigen vlees maken, net zoals een soort broodmachine.”

“Ik denk dat mensen daar op een gegeven moment pas aan toe zijn, als ze al weten dat er kweekvlees is.”

“Het is een stap te ver denk ik.” .. “Dat is tweehonderd jaar verder.” .. “Ik ben daar anders in, want ik mankeer van alles.” .. “Dit is voor de toekomst. Niet voor nu.” .. “Ja, maar we hadden thuis geen televisie en nu kan je gewoon in het hele huis kijken weet je. Ontwikkeling gaan zo snel. Over vijftig jaar is het misschien wel heel normaal dat je ‘s morgens zegt van ‘nou wil ik dat stukje vlees’. Dat voorprogrammeren dat het klaar is als je ‘s morgens opstaat. Als ik naar de futuristische wereld kijk geloof ik wel in dat je daar een beetje naar toe moet.” .. “In Spanje is iemand, die is al bezig met moleculair koken.”

“Net zoals insecten eten ...”

“Je moet het helemaal geen vlees noemen.”

Workshop 5: “Het zou wel chill zijn.”

“Ik wil het eerst zien en dan geloof ik het.”

“Het zou heel raar zijn als je dan een apparaat in je keuken hebt staan en daar komt gewoon een stukje vlees uit. Gewoon, je hebt niets eraan gedaan.. ja, misschien als je ermee opgroeit, misschien dat het dan werkt, maar voor de mensen die er nu zijn zou het echt heel raar zijn.”

“Het zou wel chill zijn zeg maar. Als je denkt van, nou ik heb wel zin in een hamburger ofzo. Dan zet je het gewoon even aan.” “Het zou wel makkelijk zijn ja.”

“Mij lijkt zo’n ding eigenlijk wel fijn om te hebben. Handig. Misschien dat hij ook nog kan koken en dan hoef je alleen maar te zeggen van wat je wilt en dan staat het eten klaar altijd.

Je wordt er wel lui van.” “Worden mensen nog dikker. Ja, kijk naar Amerika.”

“We hebben het nooit geproefd dus je kan het eigenlijk niet zeggen of het lekker is of niet.”

“Het is een heel raar idee, dat je eten uit een printer komt.”

“Voordat het in de winkel ligt is het al zo vaak getest.”

“Nou, mij lijkt het ook niet heel erg lekker om uit zo’n apparaat vlees te eten. Het is, het lijkt me zo onnatuurlijk zeg maar.” “Nou, het is wel onnatuurlijk dat je vlees geprint wordt. Maar in een magnetron wordt het bestraald en dan ga je het nog lekker opeten ook. Dus, hoe onnatuurlijk is ons eten al eigenlijk? Ja, nou dit kan er eigenlijk ook wel bij.”

“Maar hoe controleer je dan welke vorm het krijgt.”

“Misschien heb je wel malletjes ofzo?”

Bij 3.3.4 Magic Balls

Workshop 1: “ Dat je er plaatjes van Dora of Bob de Bouwer op plakt..”

“Die kinderen, die worden natuurlijk geïndoctrineerd door hun ouders dus die leren ook vanzelf van dat vlees toch wel zo’n bruin lapje is..”

“Misschien moet je het wel positioneren als eiwitbron zoals bij Danone de toetjes worden verpakt en dat je dat nu in een vloeibare versie doet en dat je er plaatjes van Dora of Bob de Bouwer op plakt.”

Workshop 2: “Voor groente zou het misschien een idee zijn”

“Voor kinderen is dit leuk.”

“Ik vind het er een beetje uitzien als een schimmel iets.. met heel veel enge schimmelvlekken erop.”

“Voor groente zou het misschien een idee zijn, omdat kinderen meestal niet zo houden van groente, maar vlees, ik ken heel weinig kinderen die moeite hebben met het eten van vlees.”

“Ik denk dat kinderen het wel zouden eten, maar ik denk dat die ouders het niet voor die kinderen kopen. Omdat ze niet zo goed weten wat het is.”

“Maar als de kinderen iets willen, dan..”

“Maar om nou iets nieuws te maken met heel veel kleurstoffen erin.. terwijl je ook gewoon vlees hebt.”

“Je maakt kinderen meestal blij met een stukje worst ofzo. Je kan die kinderen zo al blij maken, je hoeft dat dan toch niet te doen met iets met zo’n raar kleurtje?”

“Voor het groente-idee vind ik het echt een stuk beter.”

Workshop 3: “Het is wel leuk voor een kinderpartijtje”

“Nou, het is wel leuk voor een kinderpartijtje.”.. “Ja, kinderen vinden dit misschien lekker om te eten. Is dit het uitgangspunt ook?”.. “Ja, daar sla je niets mee mis in wezen. Want als je ziet hoeveel mensen alleen maar pasta’s eten, of noem maar op, dat bestond ‘30 of ‘40 jaar geleden ook niet. We zijn qua ontwikkelingen van voedsel al zoveel vooruit gegaan.. Dat is gewoon zo.”

“Hetzelfde met Chinees, dat werd vroeger ook niet gegeten.. Toen ik uit dienst kwam, nou ja, denk maar aan zo’n blik van Coen Visser. Die had hier in Oud Beijerland zo’n fabriek staan en daar werd dat gemaakt. Nasi uit blik.”

“Ja hoor, als volgende stap, waarom niet?”

“Geen enkel probleem. Zou er zo in happen.”

“Wij hebben samen wel eens kangoeroevlees op.”

“Dat is hetzelfde met rendiervlees in Noorwegen.. het is in principe gewoon hetzelfde als een biefstukkie.” [Struisvogel wordt ook genoemd, krokodil, hond in China, kikkerbiljetjes...]

“Als ze dit willen eten, dan eten ze het voor de kleuren. Niet omdat ze vlees eten.”

Workshop 4: “Je moet het niet als vlees zien.”

“Ik denk dat moeders dit gaan kopen als hun kinderen matig eten.”

“Ik vind het niet nodig, ik vind dat ze gewoon moeten kunnen zien wat ze eten. Dan weten ze wat ze eten en kan je het uitleggen.”.. “Maar ze weten toch ook niet wat een varkenslapje is, of als ze een kipfiletje hebben dat ze dan een kip zitten te eten.”

“Je moet juist niet willen misschien dat het op vlees gaat lijken.”

“Als het zoiets zou worden dat je dan beter gewoon helemaal kan stoppen met vlees eten.”

“Je moet het niet als vlees zien. Het is een ander product. Dan is het juist leuk om het een groen kleurtje te geven en het los te trekken van het feit dat je kweekvlees zit te eten. Nee, het is geen vlees. Het is een nieuw product.”

“Als je namaak vlees gaat maken dan moet het op vlees lijken en het moet naar vlees smaken. En hier laat je dat helemaal los.”

“En dan moet je er juist een kleurtje aan geven denk ik.”

Workshop 5: “Ik denk dat dit meer een oplossing is voor groente.”

“Je hebt er ook kinderen tussen zoals ik, die juist het vlees aantrekkelijk vinden. Dit vind ik er niet echt lekker uitzien.”

“Gekleurde spruitjes.”

“Ik denk dat dit meer een oplossing is voor groente.”

“Het is alleen voor mensen met kleine kinderen. Ik ben 16, ik zou dat echt niet gaan eten.”

“Volgens mij zijn kinderen wel in voor gewoon worstje die er normaal uitziet. Zeg maar.

Mijn broertje ook, die wil gewoon het liefst een kippenpootje.”

“Ik denk dat ze het beste het gewoon kunnen houden bij die hamburger.”

Bij 3.4. GERICHTE VRAGEN: ZOU HET VERSCHIL MAKEN...?

Bij 3.4.1 Spierstamcellen of embryonale stamcellen?

Workshop 1: “Dan moet je dat woord embryo gewoon niet gebruiken.”

“Het doden van een embryo is gevoelsmatig veel lastiger dan een bioptje uit een lekkere bil van een varken, ik denk dat mensen daar minder moeite mee hebben.” ... “Ja, eigenlijk is dat heel raar, want we vinden het heel gewoon om beesten te doden, hè, en dan zouden we het in een beginfase als het nog helemaal niet de vorm en levenskracht heeft van een levend dier, wel gek vinden.”

“Ik denk aan marketing. Er zit altijd zoveel sentiment achter. Als je yuck-reacties krijgt..” .. “Dan moet je dat woord embryo gewoon niet gebruiken, dat geeft die associatie volgens mij. ‘In een vroeg celstadium..’ dat communiceert al heel anders.” .. “En als je nou zegt “cellen van een ongebooren kalf” wat denk je dan? Wat is de associatie dan? Cellen van een embryo, of cellen van een ongebooren kalf?”

Workshop 2: “Ik zou het uit de spiercellen halen. Dat vind ik een fijner idee.”

“Als je er niets aan zou doen, zou het embryo dan doorgroeien? Dan vind ik het lastig.” .. “Ja, dat vind ik ook een beetje. Ik zou het uit de spiercellen halen. Dat vind ik een fijner idee.”

“Voor mij zou het niet uitmaken, denk ik.”

Workshop 3: “Een embryo is toch een begin van een leven.”

“Ja, als je dat zegt nou van gevoelsmatig.. nou, geef mij dan maar een cel uit de bil. “.. “Ja, Een embryo is toch een begin van een leven en daar ga je dan aan zitten knoeien..”

Workshop 4: “Nu vinden we het zielig dat een beestje doodgaat, en vervolgens eten we ’s avonds allemaal koteletten.”

“Ik denk dat het voor veel mensen lastig is, puur om het gevoel. Ik denk dat niemand echt aan kan wijzen waarom. Het is meer het idee van een embryo.” .. “Je reageert op je emotie.”

“En dan zou het geloof wel mee kunnen gaan spelen.” .. “Het is het idee. Ik houd het op spieren.” ..

“Dat is wel heel hypocriet hè? Ongelofelijk. Nu vinden we het zielig dat een beestje doodgaat, en vervolgens eten we ’s avonds allemaal koteletten, waar eindeloos veel beesten voor gestorven zijn.”

Workshop 5: “Een embryo leeft wel.” “Dat kan je ook wel heel erg overdrijven.”

“Ik denk dat als het er hetzelfde uitziet dat het dan geen verschil maakt.”

“Ik denk ook niet echt dat het heel veel verschil maakt. Ik denk dat negentig procent van de Nederlanders het verschil niet eens begrijpt.” .. “Nee, maar als je nu vegetariër bent omdat je niet wilt dat dieren doodgaan. Een embryo wordt eigenlijk ook een dier.” .. “Maar een embryo is nog niet echt levend toch? Dat is alleen, het zijn alleen maar cellen. Dus ik weet niet.” .. “Een embryo leeft wel.” “Dat kan je ook wel heel erg overdrijven.” .. “Een embryo leeft al wel. Volgens mij.”

Bij 3.4.2 Cellen dierlijk of plantaardig voeden?

Workshop 1: “Dan kun je net zo goed normaal vlees kweken.”

“Ik denk dat dat een wereld van verschil uitmaakt. Op het moment dat je spul uit de kalfsmaag gebruikt, dan wordt het al heel erg een dierenproduct, dan kun je net zo goed normaal vlees kweken.”

Workshop 2: “Ik heb persoonlijk niet een grote voorkeur.”

“Voor mij zou het zelf eigenlijk niet veel uitmaken maar als het met algen duurzamer zou zijn zou ik het liever zo geproduceerd zien.”

“Ja, eigenlijk hetzelfde denk ik, ik heb persoonlijk niet een grote voorkeur, maar goed, ja als het dan beter is..”

Workshop 3: “Dan ben je toch weer bezig met dieren.”

“Dat van die algen zou ik meer prefereren, dan van die kalvers.”.. “Ja want dan ben je toch weer bezig met dieren.”

Workshop 4: “Koeien eten toch ook gras?”

“Ik zou zeggen plantaardig.” .. “Vind ik al helemaal een vies verhaal. Bah, die algen.”

“Ik vind als je dan toch diervriendelijk bezig bent, dat je dan toch meer naar die algen moet gaan.” ..

“Vind ik ook.”

“Maar dan heeft het niets meer te maken met vlees. Dan is het iets heel anders.”.. “Het zijn nog steeds dierlijke cellen.” .. “Koeien eten toch ook gras?”

Workshop 5: “Maar de meeste dieren eten toch ook gewoon planten.”

“Ik denk dat het voor mij geen verschil uitmaakt. Als je vegetarisch bent, ik denk dat het dan wel uitmaakt.”

“Ik zou het denk ik liever wel van een dier willen, zeg maar.” .. “Ja, ik denk dat je dan automatisch zou denken dat het meer op een dier gaat lijken.” ... “Anders wordt het misschien een beetje te plantaardig. Te nep ofzo.” .. “Maar de meeste dieren eten toch ook gewoon planten.”

Bij 3.4.3 Zou het verschil maken of de cellen elektrisch worden gestimuleerd om samen te trekken en zich te ontwikkelen of dat ze dat spontaan doen?

Workshop 1: “Ik heb wel een beetje een Frankensteingevoel..”

“Als het niet spontaan gebeurt, dan kost het dus ook weer meer energie en heb je meer CO2 uitstoot en dat maakt het voor mij minder aantrekkelijk.”

“Nou, ik snap wel dat het met elektriciteit meer energie kost, dat vind ik jammer. Ik zou het niet daarom laten. Maar ik heb wel een beetje een Frankensteingevoel..”

Workshop 2: “Hangt er gewoon vanaf, welke het snelst groeit.”

“Nee, dat maakt niet uit. Ik denk dat dat weinig effect zal hebben op de smaak of hoe het er uiteindelijk uit komt te zien. Lijkt me tenminste. Ik zou het echt verder niet weten.”

“Hangt er gewoon vanaf, welke het snelst groeit.”

Workshop 3: “Straks lopen die hompen nog weg..!”

“Er staat stroom op, straks lopen die hompen nog weg..! Ik vind het wel eng worden hoor jongens!”

“Ja, nu wordt het toch wel te erg hoor..”

“Mij maakt het niet uit.”

Workshop 4: “Het zal mij een zorg zijn.”

“Moet de consument dit allemaal weten, dit soort details?”.. “Nee, dat is niet relevant.”

“Nou, dit is net zoiets als de melk, hoe die uiteindelijk in de fabriek behandeld wordt. Met een ultrahigh temperatuur enzo, daar sta ik niet bij stil verder. Maar in feite, dat rekken en strekken wat ze doen. Dat is in feite ook alleen via stroompjes alleen gaat dat dan natuurlijker.”

“Het zal mij een zorg zijn.”

Workshop 5: “Nou, als het toch hetzelfde is waarom dan niet gewoon de goedkopere manier.”

“Nou, als het toch hetzelfde is waarom dan niet gewoon de goedkopere manier die geen elektriciteit gebruikt.”

“Maar als het sneller zou gaan...”

3.4.4 Maakt het verschil of het voor medische doeleinden is of voor voedsel?

Workshop 1: “Ja, medisch is voor een ander..”

“Tja bij medisch denk je dat het voor een ander is en als je het eet is het voor jezelf. Ik weet niet wat het is. Dat is ook met donorschap dan denk je ook dat het niet jezelf treft en dan ook aan anderen en dat is nu misschien ook met dat kweken dat het dus ook voor anderen prima is, maar voor jezelf..”

Workshop 2: “Ik vind het allebei wel goed.”

“Ik vind het allebei wel goed. Om organen te maken.. ja, mooi als je dat kan doen.”

Workshop 3: “Kweekvlees zou de boel een stuk gezonder maken.”

“Persoonlijk accepteer ik medisch kweken beter dan voor voedsel op de een of andere manier.”

“Als het medisch is, dat dat in eerste instantie voor je gezondheid.. En voedsel is nog steeds voorradig.”.. “Maar de vleesindustrie zoals die nu is beïnvloedt wel de atmosfeer. En kweekvlees zou de boel een stuk gezonder maken.”

Workshop 4: “Het is niet het één of het ander.”

“Uiteindelijk maakt het niet uit denk ik.”

“Ik denk aan al die koeien die geslacht moeten worden en de aarde die meer ruimte heeft voor anderen. Dus ik vind het gelijkwaardig.”

“Het is niet het één of het ander.”

Workshop 5: “Eten hebben we toch.”

“Ik denk dat het niet zo heel veel uitmaakt. Medisch kan het heel erg helpen omdat er gewoon te weinig organen zijn. Maar, als het ook het eten vervangt kunnen daardoor dieren makkelijker blijven leven.”

“Ik denk dat organen belangrijker is. Want daar staan mensen op de wachtlijst enzo. En eten dat hebben we toch.”

Bij 3.4.5: Wat is het grootste nadeel van kweekvlees?

Workshop 1: Kunstmatigheid

“Hoe meer artificieel, hoe minder wenselijk. We willen dat kunstmatige toch zoveel mogelijk ombuigen naar het natuurlijke toe, maar hoe dan ook blijf je in een soort spagaat zitten.”

Workshop 2: Het is ingewikkeld en duur

“Erg ingewikkeld, het duurt heel lang om het te maken en dat het duur is.”

Workshop 3: Kosten en tegenwerking

“De kosten.”

“Vanuit de vleesindustrie zal er ongetwijfeld zoveel tegenwerking komen, dat het nog wel een poosje zal duren.”

Workshop 4: Onzekerheid en het idee dat het een surrogaat is

“Een nadeel is dat het een onzekere toekomst is denk ik.”

“Bij mij komt het een beetje over als surrogaat vlees. En waarom, dat weet ik eigenlijk niet. Ik moet alleen denken aan buisman, dat je vroeger van die buisman koffieversterker. Ik kan het nog niet overzien, laat ik het zo stellen.”

Workshop 5: Kosten

“Geld. Ja, 250 duizend euro voor een hamburger die niet eens perfect op smaak is..”

“Ik denk inderdaad dat geld het grootste probleem zal worden.”

Bij 3.4.6 Wat is het grootste voordeel?**Workshop 1: Milieu, duurzaamheid, dierenwelzijn, controleerbaarheid.****Workshop 2: Dieren en land**

Als er geen dieren hoeven te lijden, dan zou dat voor mij wel een voordeel zijn.

Ik denk dat het grootste voordeel uiteindelijk is het winnen van een stukje aarde. Hebben we in een keer zoveel land beschikbaar voor mooie natuur.

Workshop 3: Land, uitstoot, gezondheid, dieren

“Ruimte om allerlei andere dingen te laten groeien.. en minder uitstoot.”

“Het is gezonder want van rood vlees is algemeen bekend dat je daar darmkanker van kan krijgen. “

“Misschien wel dat je één politieke partij minder hebt; de partij van de dieren kan opgeheven worden!”

Workshop 4: Dieren, de aarde, mensen

“Nou, het grote voordeel vind ik dat er minder leed is.”

“En voor de aarde.”

“En niet alleen voor dieren, maar ook voor mensen.”

Workshop 5: Dieren, een einde aan hongersnood

Nou, de dieren. Dat het beter is voor de dieren.

En als het eenmaal goedkoop is en het gaan snel, dan zou je ook heel veel hongersnood op kunnen lossen.

Bij 4.1 VERGELIJKINGEN**Workshop 1:**

- Valess, vleesvervangers, vegetarische slager, Quorn, nepgehakt, vegetarische rookworst, insecten, Bob de Bouwerworst
- Een motor die geen benzine nodig heeft, zonnepanelen, elektrische auto's, Danone-toetjes, Coca-cola zero, McDonalds, dieetvoeding, sondevoeding, gekloonde dieren, kweekhuid, gekweekte organen, voedingspillen, genetisch gemodificeerde organismen

Workshop 2:

- Insecten, vegetarisch vlees
- algen, schimmel

Workshop 3

- vegetarische producten, insecten, paardenvlees, kweekvis, rendier, struisvogel, kangaroo, krokodil, hond, kikkerbillen

- Tomaten, voedingspillen, zuurdesembrood, margarine, pasta, nasi goreng in blik, tabak

Workshop 4

- Insecten (meelwormen, sprinkhanen)
- kweekhuid, melk-met-algen, brood door de jaren heen, gekweekte eieren, margarine, de inburgering van TV, moleculair koken, generieke medicijnen, veredeling, seizoensgroenten, zuinige auto's, Buisman koffieversterker, adoptiedieren, genetisch gemodificeerde organismen

Workshop 5

- biologische producten
- gelatine, mobiele telefoons, magnetrons

Bij 4.2 VLEES

Workshop 1: "Er wordt gewoon heel veel gerotzoid met vlees."

"Nou ik denk dat in ieder geval voor mezelf dan, zoals met kweekvlees, o, wat is er allemaal mee gebeurd, wat hebben ze eraan toegevoegd? Maar dan denk ik; ja, maar weet ik dat eigenlijk wel van het vlees wat op mijn bord ligt?"

"Er wordt gewoon heel veel gerotzoid met vlees; er zitten groeihormonen in en er zit water in je kip en er zit paardenvlees in je rundvlees."

"Het biologische, daar heb ik af en toe ook mijn vraagtekens bij, of dat nou wel echt zo is."

"Wat heeft dat arme beest allemaal moeten doorstaan voordat 'ie bij mij op mijn bord ligt? En wat is er allemaal ingestopt, wat ik eigenlijk helemaal niet wilde en hoe snel is hij gegroeid en hormonen die ik helemaal niet wil en wat heeft hij aan antibiotica gehad en dus ja, ik wordt veel wantrouwender richting gewoon vlees."

"Ik denk dat je veel meer kans hebt op een beter welzijn voor de dieren die overblijven als leverancier van stamcellen, want ja, dat is nu natuurlijk heel treurig gesteld met het welzijn van de dieren."

"Waarom zou vlees dan goed zijn en kweekvlees niet?"

"Er is zoveel opgebouwd rondom de intensieve veehouderij, machines, veevoer, farmacie.." "Je hoeft je dan niet schuldig te voelen als je vlees eet."

"Als mensen duurzamer willen gaan eten, denk ik juist dat je van die hamburger af moet. En eigenlijk juist met minder vlees, ja af en toe nog wel, maar dan echt een goed stuk vlees en ook heel veel keren niet. Ik ben bang dat we met dit beleid juist op de oude weg verder gaan."

"Eigenlijk is het heel raar, we vinden het heel gewoon om beesten te doden hè, dat het een leven heeft gehad van goed of niet goed, en dan aan een beginfase als het nog helemaal niet de vorm en levenskracht heeft van een levend dier, dan vinden we het gek om het te gaan eten."

Workshop 2: "Iedereen wil meer vlees."

"Aan gewoon vlees worden heel veel antibiotica toegevoegd."

"Iedereen wil meer vlees."

"Je maakt kinderen meestal blij met een stukje worst ofzo."

"Over 50 jaar zijn er ongeveer één of twee miljard mensen op aarde er nog bij, die moeten ook allemaal eten."

Workshop 3: "Vlees is niet zo hoognodig"

"Kijk maar naar de dieren, vooral in België, in de ossenwereld bij wijze van spreken, hoeveel met hoeveel groeihormonen die dieren ingespoten worden."

"En antibiotica, wat denk je daarvan?"

“Het is algemeen bekend dat je van vlees darmkanker kan krijgen.”
“Maar een mens kan toch best zonder vlees eigenlijk?”
“Vlees is niet zo hoognodig.”
“Ik ben niet zo vleesachtig.”
“Je moet geen kalfje willen wezen, want dat is een drama voor je.”
“Een hamburger is wel vlees, maar platgeslagen. Ik zie vlees meer als een hamlap of als een karbonade, ja, massief.”

Workshop 4: “Hoeveel keurslagers hebben we nog?”

“Als je ziet waar het vlees allemaal mee geïnjecteerd wordt..”
“Ja, dat paardenvlees waar ze het nu ook over hebben, wat ze nu weer hebben teruggevonden, dat ligt nog steeds in de vriezer. Het is al een jaar geleden daar in gelegd. Wie heeft het nou nog over een prettig product?”
“Was ik maar vegetariër, ik vind vlees veel te lekker.”
“Ik vind dat we veel te veel dierlijke producten eten. Ik doe er zelf ook aan mee omdat ik het zelf ook erg lekker vind.”
“Het geeft mij meer vertrouwen dan vlees.”
“Hoeveel keurslagers hebben we nog? Ze verdwijnen in rap tempo. Dus je bent aangewezen op de supermarkt, nou die bepalen uiteindelijk waar het vandaan komt en wat je eet.”
“Ik heb hier kippen lopen. Als je die slacht, dat is ook een ander product. Dat is gewoon heel bijzonder. En niet ingeënt. En ze hebben geen wit vlees maar rood.”
“Waarom hebben we eigenlijk zoveel beesten?”
“Wat zou er nou gebeuren als er wereldwijd iedereen gewoon drie dagen in de week geen vlees zou eten?”
“Die kippenslachterijen, als je dat ziet. Dan hoef je echt een week geen kip te eten.”
“Het vlees zou uit de supermarkt moeten verdwijnen en dan ga je gewoon naar een goede slager. Vroeger hadden ze één of anderhalf beest en was het uitverkocht dan was het uitverkocht. En als je voor een verjaardag een grote rollade of een ossenhaas wilde hebben moest je dat een week van te voren bestellen.”

Workshop 5: “Ik heb heel vaak geprobeerd om vegetariër te worden, maar dan dacht ik o nee, dat stukje vlees is zo lekker.”

“Bij plofkippen willen ze toch ook zoveel mogelijk verkopen voor, zo heel veel meer geld verdienen. En dan gaan ze gewoon water in spuiten.”
“Die kweekvleeshamburger is misschien nog wel gezonder dan een gewone hamburger. Want in sommige hamburgers stoppen ze zoveel rare dingen.”
“Mijn moeder koopt altijd biologische vlees.”
“En als je dan kijkt wat voor slecht leven de meeste dieren in de bio-industrie hebben gehad. Dat doet er voor mij eigenlijk wel toe. Dat het biologisch is.”
“Wij kopen gewoon wat er lekker uit ziet.”
“Ik heb heel vaak geprobeerd om vegetariër te worden, maar dan dacht ik o nee, dat stukje vlees is zo lekker.”
“Ik denk dat er minder infecties zullen voorkomen dan bij hoe ze het nu maken. In de hokken, met alle kippen bij elkaar bijvoorbeeld. Want dan gaat het gewoon sneller over van de ene kip naar de andere kip.”