

DE VNCI BESTAAT DIT JAAR 100 JAAR. *CHEMIE MAGAZINE* VIERT DIT MET EEN SERIE ARTIKELEN OVER CHEMISCHE INNOVATIES DIE DE AFGELOPEN 100 JAAR GROTE MAATSCHAPPELIJKE IMPACT HADDEN, SOMS ZELFS EEN REVOLUTIE TEWEEGBRACHTEN.

1960-
1962

ANTICONCEPTIEPIL

KUNSTMEST

PENICILLINE

PLASTIC

GENEESMIDDELEN

SYNTHETISCHE VEZELS

DESINFECTIE

VOEDINGSADDITIEVEN

BESTRIJDINGSMIDDELEN

VERF EN COATINGS

(volgorde is willekeurig)

GEEN UITVINDING WAS ZÓ BEPALEND VOOR
VROUWENEMANCIPATIE EN SEKSUEEL GENOT

SLIK DE PIL EN DOE WAT JE WIL

Een zegen was het: de introductie van de anticonceptiepil in de jaren zestig. Voorvechters van vrouwenemancipatie zijn nog altijd wat blij met de maatschappelijke en seksuele bevrijding die het stripje heeft gebracht. De uitvinders moesten eens weten hoe springlevend hun pil nog altijd is.

Tekst: Marloes Hooimeijer

Ik denk dat ik wel tot de eerste gebruiksters van de pil behoorde. Ik begon er als 17-jarige aan voor mijn menstruatieregulatie, maar met mijn nieuwe vriend was het ook heel handig", vertelt de nu 74-jarige Cisca Dresselhuys, oud-hoofdredacteur van *Opzij*. "De pil heeft vrouwen van enorme angsten bevrijd, van het gevoel overgeleverd te zijn aan het moederschap, een natuurkracht waarover ze zelf niks te zeggen hadden. Met de pil was er de mogelijkheid om het krijgen van kinderen uit te stellen of überhaupt te voorkomen."

De seksuele bevrijding was volgens haar een zegen voor de vrouw. En ook voor de man, al maakte die er weleens misbruik van. Dresselhuys: "Er waren mannen die vonden dat hun vrouw nu nooit meer 'nee' kon zeggen; ze hoefde immers niet meer bang te zijn voor een ongewenste

zwangerschap. Dat was weleens ingewikkeld. Als mannen zich te blij met de pil toonden, werden vrouwen achterdochtig en benadrukten: deze pil is bevrijdend voor óns en niet direct voor jullie bedoeld."

In de begintijd waren de vrouwen heel blij met de pil, herinnert de feministe zich, later – toen die in groten getale werd geslikt – kwamen er kritische tegengeluiden. "Over bijwerkingen als libidoverlies, verhoogde kans op borstkanker en trombose, maar ook een beweging van vrouwen die geen tegennatuurlijke middelen wilden slikken. Toen kwamen er alternatieven als het spiraaltje. Oei, ik word al akelig bij de gedachte."

Uitgescholden

Ze is ervan overtuigd dat de pil hoe dan ook was uitgevonden. "Aletta Jacobs was er al naar op zoek. Die andere methodes van geboortere-

40% VAN DE NEDERLANDSE VROUWEN WAS IN 1976 AAN DE PIL



CISCA DRESSELHUYS:

'De uitvinders van de pil zouden postuum een Nobelprijs moeten krijgen'

FOTO: JOOST VAN DEN BROEK / HOLLANDSE HOOGTE

gulering, zoals het pessarium en die vreselijke illegale abortussen met de zeepsput, waren maar gammele oplossingen. Van mij mogen de uitvinders van de pil postuum een Nobelprijs krijgen. Dat zou zeer op z'n plaats zijn."

Ook neurobioloog Dick Swaab is lovend: "De pil heeft voor het feminisme, de bevrijding van de vrouw, meer gedaan dan wat of wie dan ook." De onstuimige introductie in Nederland in de jaren zestig staat

hem nog zeer levendig voor de geest. "Mijn vader was gynaecoloog en deed de eerste trial met de anti-conceptiepil in Nederland, met Lyn-diol. In die tijd kwam Gregory Pin-cus, de Amerikaanse ontdekker van de pil, zo nu en dan bij ons thuis voor wetenschappelijk overleg over die trial. Ik reisde met mijn vader mee door het land naar lezingen die hij over de testfase gaf. Nooit zal ik vergeten hoe mijn vader vanuit reli-gieuze hoek werd aangevallen en

zelfs werd uitgescholden. Ik zat met gekromde tenen te zweten."

Dolle Mina's

In 1971 kwam de pil na demonstra-ties van de Dolle Mina's – met slo-gans als 'Slik de pil en doe wat je wil' en 'Met de pil meer mens' – in het ziekenfondspakket. Maar sinds 2011 wordt de pil in het basispakket alleen nog vergoed voor vrouwen tot 21 jaar. "Dat is echt de grootste onzin. Toegang tot de pil moet zo

IN DE JAREN 60 WAS SLECHTS 37% VAN DE EERSTGEBOREN KINDEREN GEPLAND

1960- 1962

ANTICONCEPTIEPIL

DOOR DE DUIVEL GEBROUWEN?

De pil heeft het lijntje tussen zwangerschap en seks losgekoppeld. En daarmee volgens de Vlaamse seksuoloog Goede Liekens de deur naar vrouwelijk seksueel genot geopend, zo zei zij afgelopen zomer in het AD. "Doordat vrouwen niet continu hoefden te denken: oeioeioei straks ben ik weer zwanger. De pil heeft zeker bijgedragen aan meer experimenteergedrag. Een vrouw kon gaan genieten." Sterker nog: "Vrouwen gingen volgens sommige mannen zó tekeer en werden zó losbandig, dat er heel veel mensen zijn die denken dat de pil door de duivel is gebrouwen en bedacht."

FOTO: PIET DEN BLANKEN / HOLLANDE HOOGTE



Productie van medicijnen bij Organon in 1998.



FOTO: MERLJN DOOMERIK / HOLLANDE HOOGTE

ESMAA ALARIACHI

Vrouwen hoeven niet meer te vrezen voor het "cadeautje" na het vrijen'

laagdrempelig mogelijk zijn, ook voor vrouwen boven de 21", zegt de 38-jarige Esmā Alariachi. Ze is bekend van het tv-programma *Meiden van Halal*: drie zussen, moslima's, die maatschappelijke thema's als vrouwenemancipatie belichten.

Hoewel ze de pil ziet als een 'verworven vrouwenrecht', heeft ze 'm zelf toen ze jong was nooit gebruikt. "Ik ben heel braaf maagd gebleven tot het huwelijk. M'n ouders hebben seks voor het huwelijk goed uit mijn systeem gehaald. Nee hoor, grapje. Ik had gewoon heel lang geen interesse in mannen, was op de middelbare school ook geen meisje-meisje, meer een tomboy. Inmiddels heb ik drie kinderen."

Als de pil er niet zou zijn, was dat volgens Alariachi wel een probleem. "Dan had de vrouw nooit zo ver kunnen komen als ze nu is. Dankzij de *birth control* die de pil biedt, kan zij

bezig zijn met haar ontwikkeling op zakelijk en maatschappelijk vlak, én seksueel actief zijn zonder te vrezen voor het 'cadeautje' na het vrijen. Ik ben blij dat er vroeger heel erg gestreden is voor de vrijheid van de vrouw, dat zij tot op de dag van vandaag baas over eigen buik kan zijn en vrij seksverkeer kan hebben. Al vind ik net zo goed dat de vrouw mag kiezen de pil niet te slikken en om veel kinderen te krijgen. Dat betekent niet dat zij dom is of niet met haar tijd meegaat."

Schaduwzijde

Naast presentator is Alariachi docent Engels op een vmbo-school. Daar ziet ze ook de schaduwzijde van de pil. "Meiden van 12 die meedoen met de meute, aan de pil gaan en vervelende seksuele ervaringen opdoen. Populaire zangers en zangeressen hebben zo veel invloed op die meiden, met teksten als *'bitch dit*

IN DE JAREN 80 WAS DIT AL GESTEGEN NAAR 92,7%



IN OSS GEBEURT HET

In 1962 startte Organon in Oss, nu MSD, met de productie van de anticonceptiepil Lyndiol (met het progestativum lynestrenol). Het verzet onder het personeel van Organon in het overwegend katholieke Noord-Brabant tegen de anticonceptiepil was aanvankelijk zo groot, dat het inpakken van de doosjes aan een externe partij werd overgelaten. "Op de plek waar het ooit begon, vindt nog altijd volop productie van anticonceptiemiddelen plaats", zegt Jurgen Theissen, woordvoerder van MSD. Naast diverse anticonceptiepillen biedt MSD onder meer een anticonceptiering en anticonceptiestaaftje. "Ons uitgangspunt bij anticonceptie is dat er keus moet zijn." VNCI-lid Aspen Oss levert *Active Pharmaceutical Ingredients* (API's) aan farmaceutische bedrijven, die zij verder verwerken in medicijnen. In

Oss produceert Aspen onder meer de werkzame stoffen voor anticonceptiepillen. Het gaat om diverse synthetische oestrogenen en progestagenen, zoals desogestrel en ethinylestradiol, die via diverse synthesestappen worden geproduceerd. In 2010 vierde MSD dat vijftig jaar eerder de allereerste anticonceptiepil ter wereld kwam. Wordvoerder Theissen verwijst naar wat toenmalig hoofd R&D van MSD/Organon Mirjam Mol-Arts bij die gelegenheid zei over de ontwikkeling van de pil: "Nederland – lees Organon – heeft daarin altijd vooropgelopen. De eerste anticonceptiepil die op de markt kwam, staat niet in verhouding tot wat we nu hebben. De dosering is verder naar beneden gebracht en de keuze is zeer uitgebreid geworden."

WAT HEBBEN ANTICONCEPTIEPIL EN UNOX-WORST GEMEEN?

Organon, bekend vanwege de ontwikkeling van de anticonceptiepil, is voortgekomen uit hetzelfde bedrijf waar ook de Unox-worst naar terug is te voeren: Zwanenberg Slachterijen en Fabrieken. In 1923 werd Organon als dochtermaatschappij van Zwanenberg opgericht, toen bleek dat uit dierlijke organen een aantal medisch nuttige stoffen was te halen, zoals insuline uit de alvleesklier van geslachte varkens. De vlessector van het bedrijf werd in 1970 aan Unilever verkocht. (Afgelopen jaar verkocht Unilever de Unox-fabriek overigens weer aan de Zwanenberg Food Group.)



en *suck me dat*. De pil lijkt wel een ticket om van alles te gaan doen. Goede voorlichting is belangrijk. De pil beschermt wel voor 99 procent tegen zwangerschap, maar niet tegen seksueel overdraagbare ziektes. Zelf probeer ik in mijn gesprekken met leerlingen geslachtsgemeenschap toch te linken aan liefde: het is iets moois, deel het met iemand van wie je houdt." Voor de huidige generaties vruchtbare meiden en vrouwen is het bestaan van de pil volgens Alariachi en Dresselhuys een vanzelfsprekendheid. Ze hebben geen idee dat er zo hard voor dit recht is gestreden. Dresselhuys: "Ach, we zijn ook niet iedere dag dankbaar dat de paracetamol is uitgevonden. Ik gun het die meiden van harte, want dat geklier en die angst die vroeger bestonden, wens je niemand toe." ■

WIST U DAT?



De moeder van de anticonceptiepil is de Amerikaanse feministe Margaret Sanger. De Amerikaanse uitvinder Gregory Pincus, met wie Sanger samen optrok, wordt doorgaans als de vader van de pil beschouwd. In 1960 kwam 'zijn' anticonceptiepil Enovid op de markt, geproduceerd door G.D.Searle. Het was een combinatie van het progestativum norethynodrel (een synthetisch vervaardigd hormoon dat lijkt op progesteron) en een synthetisch oestrogeen.

Ondertussen zocht de Belgische gynaecoloog Ferdinand Peeters voor Schering naar een betere samenstelling van de pil (met lagere doseringen), met minder bijwerkingen. Dit werd Anovlar, die in 1961 op de markt kwam. Het maakt dat sommigen Peeters de 'ware vader van de pil' noemen. In 1962 kwam Organon uit Oss met zijn pil op de markt, Lyndiol (zie kader). Max de Winter, vader van producent en programmamaker Harry de Winter en hoogleraar pedagogiek Micha de Winter, speelde daarin een belangrijke rol: als een van de uitvinders van het bestanddeel lynestrenol. Hij werkte 35 jaar bij Organon in Oss en is in 2012 overleden.

1960-1962

ANTICONCEPTIEPIL

CHEMIE VAN DE PIL

NIET ZWANGER

Het progestageen in de pil zorgt voor een drievoudige werking om zwangerschap te voorkomen:

- Het remt de vorming van de hypofysehormonen LH en FSH, waardoor de follikelrijping en eisprong niet tot stand komen.
- Het maakt het baarmoederslijmvlies ongeschikt voor innesteling.
- Het maakt het slijm van de baarmoederhals dikker en moeilijk doorlaatbaar voor zaadcellen.

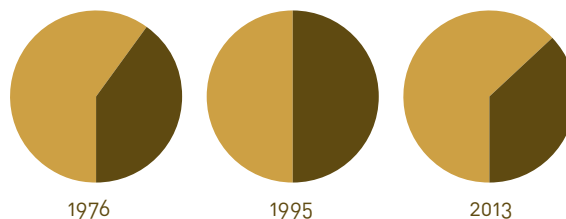


Het oestrogeen heeft geen anticonceptieve werking, maar biedt de vrouw het voordeel van een regelmatige menstruatiecycclus (en soms ook minder menstruatieklasten).

Eénfasepil: Iedere pil gelijk
Meerfasepil: Samenstelling varieert

In de meeste anticonceptiepillen zit een combinatie van oestrogeen en progesterone (een synthetische variant van progesterone). De meeste 'combinatiepillen' bevatten het synthetisch oestrogeen ethinylestradiol. De progesterone component varieert, bijvoorbeeld levonorgestrel, drospirenon of desogestrel.

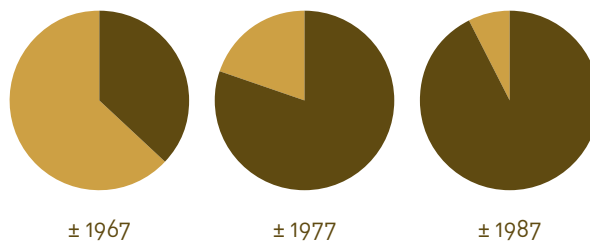
CIJFERS Vrouwen aan de pil



Ondanks het feit dat Paulus VI in 1968 de pil verbood, nam het percentage pilgebruiksters een hoge vlucht: meer dan **40 procent** van de Nederlandse vrouwen was in 1976 aan de pil. In de jaren negentig was dit **50 procent**. Daarna is het gaan dalen, naar **37 procent** in 2013. Het spiraalje won terrein – van **4 procent** onder de 18- tot 45-jarige vrouwen in 2003 naar **12 procent** in 2013 – maar de pil is nog altijd het meest gebruikte voorbehoedsmiddel.

De pil is heel betrouwbaar: bij consequent gebruik wordt minder dan **1 procent** van de vrouwen binnen een jaar zwanger.

Gepland eerstgeboren kinderen



De geboortecijfers in Nederland zijn sinds de introductie van de pil sterk gedaald: van **19,9** geboorten per 1000 inwoners in 1965 naar **13** in 1975, een daling van **35 procent**. In 1960 werden er nog **239.128** baby's geboren, in 1980 **181.294**. Nog duidelijker was het effect van de pil op het probleem van ongewenste zwangerschap. In de tweede helft van de jaren zestig was slechts **37 procent** van de eerstgeboren kinderen duidelijk gepland. Tien jaar later was dat al **80,3 procent** en aan het eind van de jaren tachtig zelfs **92,7 procent**. Dit zorgde ook voor een reductie van gedwongen huwelijken.

Het programma *Family Planning 2020* van het United Nations Population Fund heeft als doel om per 2020 **120 miljoen** extra vrouwen in **46** arme landen toegang te verschaffen tot anticonceptie. Na injecteerbare anticonceptiemiddelen is de pil er de meest gebruikte vorm (**25 procent**). In 2016 stond de teller op ruim **30 miljoen** extra gebruiksters ten opzichte van peiljaar 2013.

Nadelen: van de **10.000** gebruiksters krijgen er **3 tot 4** last van **trombose**. Het risico dat pilgebruiksters op borstkanker lopen is **24 procent** verhoogd ten opzichte van niet-pilgebruiksters. **1 tot 10** procent van de pilgebruiksters krijgt last van depressieve stemming of stemmingsveranderingen.

TOEKOMST

Inmiddels zijn er ook anticonceptiepillen beschikbaar die dichterbij de natuurlijke vrouwelijke hormonen (progesterone en het oestrogeen estradiol) blijven. Voor de toekomst

is de uitdaging om een hormoonloze pil te produceren, die de hormoonbalans van de vrouw niet verstoort. De farmaceutische industrie heeft al lang aandacht voor die vraag, maar

de ontwikkeling van een hormoonloze pil met hetzelfde niveau van effectiviteit en veiligheid als de bestaande anticonceptiepillen blijkt niet eenvoudig.