



Bestrijdingsmiddelen in zelfgemaakte groente- en fruithapjes voor baby's

In 2025 besteedde Keuringsdienst van Waarde aandacht aan resten van bestrijdingsmiddelen in babyvoeding. De EU hanteert voor kant-en-klare babyvoeding een strengere norm dan voor ander voedsel. Dit leidde tot onrust bij ouders met jonge kinderen. Is het veilig om zelfgemaakte babyhapjes te geven? Is er verschil in biologisch of gangbaar en in bereidingswijze? Het Louis Bolk Instituut nam de proef op de som.

Normen voor bestrijdingsmiddelen in voedsel

Teeltwijze beïnvloedt voedselkwaliteit. Voedselkwaliteit, bereidingswijze en consumptiepatronen hebben impact op onze gezondheid. De EU heeft wetgeving om te zorgen dat voedsel veilig is voor mensen van alle leeftijden. Er is een Maximale Residu Limiet (MRL) vastgesteld per bestrijdingsmiddel (werkzame stof)-levensmiddelcombinatie. Wanneer de hoeveelheid van een stof op een product onder deze norm blijft, is het product veilig om te eten. Voor kant-en-klare babyvoeding geldt een strengere norm van maximaal 0,01 mg/kg, ongeacht de stof; dit is feitelijk een nultolerantie. Er mag op verse groenten en fruit dus een hogere concentratie zitten dan in groente- of fruithapjes uit een potje. Is een zelfgemaakt babyhapje dan wel veilig?

Proef op de som

Het zelf maken van babyhapjes heeft voordelen. Zo is het goedkoper en wennen baby's aan verschillende structuren en aan voeding dat de rest van het gezin ook eet. We onderzochten of zelfgemaakte babyvoeding daarbij voldoet

aan de normen. We richtten ons op de meest aangeboden groente- en fruitsoorten aan baby's van 4 tot 8 maanden.

In oktober 2025 is in een aantal winkels het volgende gekocht: bloemkool, wortel (waspeen en winterpeen), (diepvries)doperwt, appel (Elstar) en peer (Conference). Alle producten kwamen van Nederlandse bodem, al stond op enkele doperwtverpakkingen geen land van herkomst, en kwamen van zowel gangbare als biologische teelt. 200 gram van elk product werd op drie verschillende manieren bereid tot 60 gepureerde babyhapjes: voor fruit wel/niet wassen (onder stromend koud water) en wel/niet schillen, en voor groente wel/niet wassen en kort/lang koken (3-4 of 9-10 minuten, in 300 ml water). Hierbij volgden we zoveel mogelijk de recepten van het Voedingscentrum. Na elke behandeling zijn snij- en kookmateriaal gewassen. Er is behalve kraanwater niks toegevoegd.

Van dezelfde groente- en fruitsoorten zijn ook 5 gangbare en 5 biologische babypotjes gekocht en getest. Daarin zat enkel een puur product, zoals alleen wortel.

De 70 hapjes werden door een erkend lab op circa 700 stoffen getest.

Aangetroffen bestrijdingsmiddelen

In geen enkel potje (n=10) werd een bestrijdingsmiddel gemeten. In 28% (17 van de 60) van de zelfgemaakte hapjes werden 1 tot 5 stoffen per hapje gemeten, met een totale concentratie van 0,01 tot 1,036 mg/kg aan stoffen per hapje.

Naam	Product	% van MRL	Factor t.o.v. babyvoedingsnorm
Captan (f)	Appel 5x, peer 5x	0-10	1-98
Cyprodinil (f)	Appel 6x (1 bio), peer 2x	1-5	0-9
Fludioxonil (f)	Appel 3x, peer 4x	0-11	0-9
Spirotetramat (i)	Bloemkool 3x	2-3	1-2
Boscalid (f)	Doperwt 2x (1 bio)	2-2	4-5
Clethodim (h)	Doperwt 2x (1 bio)	6-9	2-4
Flonicamid (i)	Doperwt 2x (1 bio)	12-14	8-9
Difenoconazool (f)	Peer 2x	2-3	1-2
Pyrimethanil (f)	Peer 2x	0-0	2-4
Flupyradifurone (i)	Peer 1x	6-6	3-3
Prosulfocarb (h)	Wortel 1x	1-1	0-0

f = fungicide, i = insecticide, h = herbicide

Geen van de bestrijdingsmiddelen overschreed de MRL: met concentraties per individuele stof van 0,01 tot 0,99 mg/kg was dit 0% tot 14% van de MRL. In de hapjes waarin bestrijdingsmiddelen werden aangetroffen overschreden, op één monster na, alle stoffen de strengere norm van babyvoeding van 0,01 mg/kg, met een factor variërend van 0 tot 9 keer en één uitschieter van 98 keer.

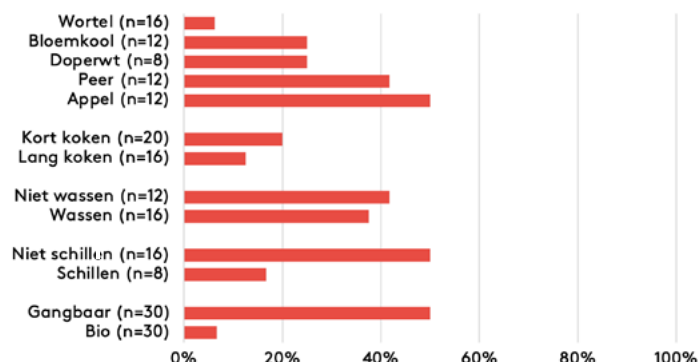
Biologisch of gangbaar

In 7% (2 van de 30) van de biologische hapjes werd bestrijdingsmiddel aangetroffen en in 50% van de gangbare hapjes (15 van de 30). Dit verschil was significant ($p=0,001$). Ook het aantal en de somconcentratie was significant minder bij biologisch (beide $p<0,001$). Alle hapjes voldeden aan de MRL. 93% van de zelfgemaakte biologische hapjes en 50% van de gangbare hapjes voldeden aan de strengere babyvoedingsnorm van 0,01 mg/kg.

Schillen, wassen en koken

Bestrijdingsmiddelen werden minder gemeten (maar niet significant) in hapjes van geschilde (38%) dan ongeschilde appel en peer (50%, $p=0,679$). Dit gold ook voor aantal en somconcentratie (resp. $p=0,191$ en $p=0,257$). Het verschil tussen wel of niet wassen (38% vs. 42% van de hapjes) en kort of lang koken (13% vs. 20% van de hapjes) was daarnaast ook niet significant, ook niet in aantal en concentratie bestrijdingsmiddelen.

% hapjes met bestrijdingsmiddel(en) erin



Hoe bepaal je wat veilig is voor baby's?

Algemeen wordt aangenomen dat de MRL ook voor baby's veilig is. De MRL is gerelateerd aan de ARfD (Acute Referentie Dosis) en ADI (Acceptable Daily Intake). Deze normen gelden voor alle leeftijden. Baby's zijn mogelijk gevoeliger dan volwassenen. Omdat niet alle toxiciteitgegevens en ontwikkelingsschade voor baby's bekend zijn per stof, adviseert de Gezondheidsraad om bovenop de ARfD en ADI een extra veiligheidsfactor van 10 te hanteren. Aanvullende analyses in dit onderzoek laten zien dat de geadviseerde normen van de Gezondheidsraad niet worden overschreden.

Conclusie

Zowel kant-en-klare als zelfgemaakte babyhapjes blijken te voldoen aan de geldende gezondheidsnormen voor voeding voor alle leeftijdsgroepen.

In de zelfgemaakte biologische hapjes zijn significant minder soorten en lagere hoeveelheden bestrijdingsmiddelen gevonden dan in gangbare hapjes (en in lagere concentraties). Schillen, wassen en kookduur liet geen significante verschillen in bestrijdingsmiddelen zien.

Belangrijk voor de interpretatie van de resultaten: dit onderzoek is uitgevoerd met een beperkt aantal monsters (n=70) van een selectie van 5 groente- en fruitsoorten van Nederlandse bodem in het najaar. Variaties in o.a. productsoort, ras, teeltwijze, seizoen en land van herkomst kunnen effect hebben op aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Dit onderzoek is gefinancierd door Triodos Foundation en het SBO-programma van het ministerie van LNVN.

