

Kennisnotitie paraffineolie

9 december 2025

dr. Leo van Kampenhout
drs. Erik Zijlstra

Deze notitie in het kort

- Paraffineolie is een veelgebruikt middel in de lelieteelt en bij pootaardappelen om virusoverdracht te voorkomen.
- De sector doet alsof de olie volkomen onschuldig is. Dat is niet waar: paraffineolie heeft een schadelijke impact op het milieu en is, afhankelijk van de zuiverheid, kankerverwekkend. Ook wordt het verplicht vermengd met insecticiden die mogelijk ook schadelijk zijn.
- Ondanks wat telers beweren is het middel niet *biologisch*. Paraffineolie wordt gemaakt uit aardolie en is dus mineraal. Het gebruik van het woord *biologisch* is misleidend.
- Het middel staat weliswaar op de inputlijst van SKAL voor biologische teelten maar vanuit de biologische principes dienen luizen eerst op een andere manier bestreden of voorkomen te worden. Telers mogen de aanduiding *biologisch* in dit verband alleen gebruiken als hun complete bedrijfsvoering SKAL-gecertificeerd is.

Inleiding

Paraffineolie is een gewasbeschermingsmiddel dat voornamelijk wordt gebruikt in de teelt van lelies en pootaardappelen om virusoverdracht te voorkomen.

In 2020 werd in de lelieteelt 601 ton actieve stoffen gebruikt, waarvan 67% paraffineolie was (406 ton). Bij pootaardappelen ging het zelfs om 70% (737 van de 1052 ton). De dosering per hectare is bij leliebollen ongeveer drie keer zo hoog als bij pootaardappelen (bron: [CBS](#)).

Lelietelers en hun vakorganisaties bestempelen het middel regelmatig als onschuldig of zelfs als *biologisch* ([voorbeeld](#)) omdat het op de zogenaamde inputlijst van SKAL staat. Anderzijds staat paraffineolie op de RIVM-lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen en is volgens de verpakking gevaarlijk voor bestuivers.

Hoe zit dit? In deze kennisnotitie zetten we de feiten die we hebben kunnen achterhalen op een rijtje en beantwoorden we de volgende vier vragen:

1. Wat is paraffineolie precies?
2. Is paraffineolie een biologisch middel?
3. Hoe gevaarlijk is paraffineolie voor de gezondheid?
4. Hoe gevaarlijk is paraffineolie voor het milieu?

Wat is paraffineolie precies?

Paraffineolie wordt in de landbouw (vooral) verhandeld als de middelen [Olie-H](#) en [Kompaan](#), beide van fabrikant Certis Belchim. Qua specificaties en toepassingen zijn deze middelen identiek. Olie-H en Kompaan bestaan bijna volledig (96%) uit paraffineolie.

Bij kamertemperatuur is paraffine chemisch inert: het reageert met niets. Paraffine is niet oplosbaar in water en ook niet mengbaar. Daarom zijn er twee andere stoffen aan Olie-H toegevoegd, waardoor het met water gemengd kan worden tot een emulsie die met een spuit op de gewassen kan worden aangebracht. De paraffineolie vormt dan een beschermend laagje op het gewas waardoor bladluizen virussen niet van de ene plant op de andere plant kunnen overbrengen. De fabrikant spreekt daarom ook wel van *virusolie*. De werking berust op het schoonwassen van de prikbus wanneer de luis door de film van olie het blad aanprijkt.



Paraffine is een petrochemisch product waarvan men de vloeibaarheid in het raffinageproces heel precies kan regelen afhankelijk van de beoogde toepassing. In vaste vorm wordt het bijvoorbeeld gebruikt voor kaarsen, waxinelichtjes, in smeerbare vorm als basis voor zalf. Voor zulke toepassingen wordt zeer zuivere paraffine gebruikt, vrij van kankerverwekkende stoffen die in paraffine voor industriële toepassingen wel kan voorkomen. In de EU-bepalingen zijn daarvoor zuiverheidseisen gedefinieerd.

De paraffine die in Olie-H zit voldoet aan die zuiverheidseisen, zo is ons door het Ctgb verzekerd. Hierbij merken we op dat het Ctgb zelf geen testen uitvoert of laat uitvoeren maar afgaat op een dossier dat onder supervisie van een buitenlandse toezichthouder is samengesteld met informatie die door de producent is aangeleverd.

Volgens het Ctgb zijn Olie-H en Kompaan alleen toegelaten in deze teelten: bloembollen en bloemknollen, poot aardappel.¹ Het aantal toegestane toepassingen per teeltcyclus is 25 voor bloembollen (6,25 L/ha per toepassing). Hierbij merken we op dat

¹ In biologische teelten geldt hetzelfde. Paraffineolie kan daardoor bijvoorbeeld niet worden ingezet in de biologische fruitteelt.

telers dit maximum eenvoudig kunnen omzeilen door afwisselend Olie-H en Kompaan te gebruiken, het zogenaamde 'stapelen'. Op die manier kan er meer keren en met een hogere frequentie gespoten worden met dezelfde werkzame stof. [In een notitie uit 2021](#) schreef het Ctgb dat ze bezig gaan met nieuw beleid tegen stapelen op nationaal en Europees niveau.²

Bij het spuiten met paraffineolie moet anderhalve meter afstand worden gehouden tot de rand van de akker of een aangrenzende waterloop. De spuitboom moet voldoen aan 90% driftreductie. Bloeiende gewassen mogen alleen tussen zonsondergang en zonsopkomst bespoten worden. Het spuiten moet uitgevoerd worden door een gecertificeerde deskundige.

Verder is Olie-H met de aangegeven dosering alleen toegelaten als het middel wordt gebruikt in combinatie met een insecticide (zie [het gebruiksvoorschrift](#) van het Ctgb). Door ook een insecticide aan het spuitmengsel toe te voegen worden ook de luizen zelf bestreden.

Meten=Weten vindt paraffineolie overigens niet terug in haar metingen om de eenvoudige reden dat we er niet op testen. Het aantonen van de olie vereist een aparte analysegang die kostbaar is en wordt daarom doorgaans achterwege gelaten.

Is paraffineolie een biologisch middel?

Nee. Paraffineolie is een petrochemisch product van minerale oorsprong en wordt gemaakt uit aardolie of steenkool. De European Chemicals Agency classificeert paraffineolie als '[lubricating oil](#)' (smeermiddel).

Wel valt paraffineolie in de groep van zogenaamde *groene gewasbeschermingsmiddelen*. Fabrikanten hebben hiervoor een graadmeter ontwikkeld en hierin stoffen opgenomen die: (a) van natuurlijke oorsprong zijn (bijvoorbeeld micro-organismen, plantenextracten); (b) stoffen van middelen zijn die voorkomen op de inputlijst gecertificeerde biologische teelt (SKAL) en (c) laag-risico stoffen zijn volgens EU (bron: [CBS](#)).

Paraffineolie valt in de tweede categorie: Kompaan en Olie-H staan op de [SKAL-inputlijst](#). Dit gegeven wordt vaak ten onrechte gebruikt om te stellen dat de olie *biologisch* is. Maar de inputlijst van SKAL reguleert juist het gebruik van *niet-biologische* middelen in de biologische teelten.

Het woord 'biologisch' wordt in het algemeen spraakgebruik gekoppeld aan een manier van landbouw die zo weinig mogelijk schade berokkent aan gezondheid, milieu, klimaat en biodiversiteit. Het inbrengen van het woord 'biologisch' – met deze positieve connotatie – heeft volgens ons als doel om de lelieteelt in een gunstiger daglicht te zetten. Oftewel, er zit een hoger belang achter om paraffineolie zo te framen.

² Voor deze stoffen is het gebruiksvoorschrift reeds versneld aangepast: deltamethrin, esfenvaleraat, abamectine en chlorantraniliprole. Deze mogen niet meer gestapeld worden.

Preventief gebruik op de schaal zoals in de lelieteelt (met [meer dan](#) 80 kg/hectare per jaar) is echter ondenkbaar in een biologische teelt. Daar moet men eerst andere, biologische methoden toepassen om het probleem te bestrijden en pas als dat niet werkt mag je je toevlucht nemen tot een middel van de input-lijst. In de lelieteelt is paraffineolie niet het laatste, maar het eerste – preventieve – middel.

Bij biologisch telen draait het om de teelt in zijn totaliteit, van bodemvruchtbaarheid, selectie van weerbare plantenrassen, ecologische balans tot verpakking en verkoop van het eindproduct. Als een lelieteler wil claimen dat hij biologisch werkt dan zal hij zijn bedrijf door SKAL moeten laten certificeren.

Hoe gevaarlijk is paraffineolie voor de gezondheid?

De documentatie van het product vermeldt een aantal gezondheidsrisico's: je kunt erin stikken als je het inslikt en toegevoegde hulpstoffen kunnen oogschade en huidirritatie geven. Deze risico's zijn relevant voor de telers en de spuiters maar zijn normaal gesproken niet relevant voor omwonenden.

Wat wel van belang is zijn de onzuiverheden. Zeer zuivere paraffineoliën worden niet beschouwd als genotoxisch, kankerverwekkend, neurotoxisch of giftig voor de voortplanting.

Op dit punt zeggen verschillende bronnen verschillende dingen. Het RIVM plaatst paraffineolie (CAS 72623-86-0) op de nationale lijst van [Zeer Zorgwekkende Stoffen \(ZZS\)](#) omdat het onder bepaalde voorwaarden kankerverwekkend is. In [de database](#) van de European Chemicals Agency (ECHA) staat het eveneens te boek als *Carc. 1B: May cause cancer*. Hetzelfde wordt bericht door de University of Hertfordshire in hun [Pesticide Properties DataBase](#) en de [Highly Hazardous Pesticides-lijst](#) van PAN Europe.

Echter, oliën die vallen onder CAS-nummer 72623-86-0 kunnen verschillende gradaties van zuiverheid hebben. Afhankelijk van de manier waarop de paraffine-olie geraffineerd is kan deze wel/niet bepaalde onzuiverheden bevatten en daarmee wel/niet kankerverwekkend zijn. De twee belangrijkste onzuiverheden in dit verband zijn PAKs (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) en benzeen.

Over de zuiverheid hebben wij vragen gesteld aan het Ctgb. In hun antwoord stelt het Ctgb dat Olie-H en Kompaan worden gemaakt met behulp van zuivere paraffine zonder significante onzuiverheden, waardoor het niet kankerverwekkend is en de vermelding op de ZZS-lijst dus niet relevant is. Sterker nog, er zijn in dit geval zelfs geen risicobeoordelingen nodig voor toedieners, werknemers en omstanders.

Hierbij merken wij op dat het Ctgb hierbij afgaat op informatie van de fabrikant en het oordeel van een buitenlandse toezichthouder, maar zelf geen laboratoriumonderzoek heeft gedaan. Ook hebben wij geen bewijsstukken kunnen inzien waaruit zou blijken dat precies de paraffineolie uit Olie-H/Kompaan voldoende zuiverheid zou hebben. Een buitenlandse zusterorganisatie van het Ctgb heeft het dossier van het halffabrikaat (de paraffineolie) beoordeeld en akkoord bevonden, maar het proces en de bewijsstukken daarvan zijn voor ons niet inzichtelijk.

Tot slot, we herhalen in dit verband dat Olie-H en Kompaan alleen gebruikt mogen worden in combinatie met een insecticide en dat het gezondheidsrisico voor omwonenden natuurlijk negatief beïnvloed kan worden door de eigenschappen van de insecticide. Een veelgebruikt middel in dit verband is [Sumicidin](#) (werkzame stof esfenvaleraat).

Hoe gevaarlijk is paraffineolie voor het milieu?

Paraffineolie vormt een lucht- en waterdichte laag en die is met name schadelijk voor insecten, meer in het algemeen voor geleedpotigen waarvan sommige juist natuurlijke bestrijders zijn van plaaginsecten en in het bijzonder voor bestuivers.

In het aquatische milieu is paraffineolie schadelijk omdat het niet mengt of oplost. Bovendien hebben de twee hulpstoffen in Olie-H acute giftigheid in het aquatisch milieu. Olie-H is dus ecologisch niet onschuldig. Daar komt het effect van een toegevoegde insecticide nog bij.

Hier volgt een stukje uit het [Wettelijke Gebruiksvoorschrift Olie-H](#) uit 2018:

“Mogelijk gevaarlijk voor bijen. Om de bijen en andere bestuivende insecten te beschermen mag u dit product op in bloei staande gewassen of op niet-bloeiende gewassen wanneer deze actief bezocht worden door bijen en hommels alleen toepassen tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Om in het water levende organismen en niet tot de doelsoorten behorende geleedpotigen/insecten te beschermen is toepassing in de teelten van pootaardappel en bloembollen en bloemknollen uitsluitend toegestaan indien op het gehele perceel gebruik wordt gemaakt van een techniek uit tenminste de klasse DRT90 in combinatie met een teeltvrije zone van minimaal 150 centimeter (gemeten vanaf het midden van de laatste gewasrij tot aan de perceelgrens/insteek van de sloot).”

Lelies worden gekopt en worden dus niet actief bezocht door bijen. Maar bijen of andere insecten kunnen wel de lelieakkers doorkruisen, bijvoorbeeld daar waar wilde bloemen langs de akker worden ingezaaid, en op die manier in aanraking komen met Olie-H.

Milieubelastingspunten is een veelgebruikte maatstaf om de milieupact van bestrijdingsmiddelen te berekenen. Het bijbehorende hulpmiddel is de Milieumeetlat (milieumeetlat.nl). Nu volgt een berekening met de milieumeetlat voor olie-H op een gangbaar lelieperceel.

Uitgaande van de maximale dosering van 6,25 L/ha per toepassing en 17 bespuitingen per jaar (het maximum is 25) komen wij op $(6,25 \times 17 =) 106,25$ liter per hectare.

Omgerekend is dat 84 kg Olie-H en 81 kg werkzame stof per hectare, wat overeenkomt met het gemiddelde voor lilieteelt zoals gerapporteerd door het CBS. De kilo's Olie-H vullen we in op de website van de Milieumeetlat en komen tot het volgende resultaat voor de 17 bespuitingen (stand november 2025):





1: Kies grondsoort en toepassingsperiode

Grondsoort 3 - 6 % organische stof

Toepassingsperiode Voorjaar (maart - augustus)

2: Kies gewasbeschermingsmiddel

Middel	Dosering (kg/ha of l/ha)	Drift (%) ?
OLIE-H	84	1.00
Geen	1.00	1.00
Geen	1.00	1.00

☐ Ik ga akkoord met de gebruiksvoorwaarden [\[download\]](#)

[Bekijk milieubelastingpunten](#)

Resultaat

Middel	Werkz. stof (kg/ha)	Milieubelastingpunten			Risico	
		Waterleven	Bodemleven	Grondwater	Bestuivers	Bestrijders
OLIE-H	80.640	84	336	84	B	B

Waterleven, bodemleven en grondwater

- 0-100 MBP
- 100-1000 MBP
- >1000 MBP

Nuttige organismen

- A Bruikbaar in geïntegreerde teelt
- B Beperkt bruikbaar
- C Niet bruikbaar
- ? Onbekend

Risico toepasser
Raadpleeg altijd het etiket van het middel voor gevaarcodes en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Het

aantal milieubelastingpunten voor het waterleven en het grondwater zijn beide 84 en die voor bodemleven is 336. Het risico voor bestuivers en bestrijders zijn beide een 'B' wat betekent dat het middel 'Beperkt bruikbaar' is in geïntegreerde teelten.

Hieruit concluderen we dat een gangbare toepassing van paraffineolie in lilieteelt een negatieve invloed heeft op het bodemleven en dat het gevaarlijk is voor nuttige insecten zoals bestuivers en natuurlijke vijanden van luizen zoals lieveheersbeestjes.

Tot slot, paraffineolie heeft mogelijk ook een schadelijke impact op natuurlijke, nuttige schimmels. Dit blijkt uit [een peer review studie uit 2021](#) waarin de Europese toelatingsautoriteit EFSA concludeerde dat de olie ook anti-schimmel eigenschappen

bezit.

Conclusies

Op basis van de informatie die wij publiekelijk konden vinden en van diverse experts hebben ontvangen (waaronder het Ctgb) concluderen wij het volgende:

- Paraffineolie is geen biologisch middel maar wordt gemaakt van aardolie en is dus mineraal.
- Telers mogen de aanduiding 'biologisch' in dit verband alleen gebruiken als hun complete bedrijfsvoering SKAL-gecertificeerd is. Dat het middel op de SKAL-inputlijst staat, maakt het middel niet biologisch.
- Ten aanzien van de risico's voor de gezondheid: paraffineolie staat te boek als Zeer Zorgwekkende Stof omdat het mogelijk kankerverwekkend is. Het Ctgb stelt dat dit niet van toepassing is omdat de paraffine in Olie-H en Kompaan zeer zuiver is, maar heeft hier zelf geen onderzoek naar gedaan.
- Verder moeten we in acht nemen dat Olie-H en Kompaan alleen zijn toegelaten onder de voorwaarde dat het gebruikt wordt in combinatie met een insecticide. Het al dan niet schadelijke effect van wat er uit de spuit komt hangt dus mede af van de insecticide die wordt gebruikt.
- Paraffineolie is schadelijk voor het aquatisch milieu en voor geleedpotigen en met name voor bestuivers. Gebruik ervan zou dus zeer terughoudend moeten zijn.
- Het maximale aantal spuitbeurten kan omzeild worden door het gebruik van twee of meer middelen die dezelfde samenstelling hebben maar een onder een andere merknaam verkocht worden af te wisselen, het zogenaamde 'stapelen'.