



Palmolieverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie 2011-2013

Inventarisatie in opdracht van Nevedi

Robert Hoste

Palmolieverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie 2011-2013

Inventarisatie in opdracht van Nevedi

Robert Hoste

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door Nevedi.

LEI Wageningen UR
Wageningen, september 2014

NOTA
LEI 14-099

Hoste, R., 2014. *Palmolieverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie 2011-2013; Inventarisatie in opdracht van Nevedi*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI 14-099. 18 blz.; 2 fig.; 6 tab.

Trefwoorden: palmolie veevoeding Nederland inventarisatie

Dit rapport is gratis te downloaden op www.wageningenUR.nl/lei (onder LEI publicaties).

© 2014 LEI Wageningen UR

Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E informatie.lei@wur.nl,

www.wageningenUR.nl/lei. LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



Het LEI hanteert voor zijn rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2014

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat daardoor de indruk gewekt wordt dat zij instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 14-099 | Projectnummer 2282100043

Foto omslag: Task Force Duurzame Palmolie

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Samenvatting	7
1	Inleiding	8
	1.1 Aanleiding	8
	1.2 Probleemstelling	8
	1.3 Doelstelling	8
	1.4 Werkwijze	8
	1.5 Afbakening	9
2	Palmolieverbruik in Nederland	10
	2.1 Mengvoerproductie en verbruik in Nederland	10
	2.2 Palmoliegehalte en -verbruik	10
	2.3 Palmolieverbruik voor de productie van dierlijke producten	12
	2.4 Palmolieverbruik voor de binnenlandse consumptie van dierlijke producten	13
	2.5 Oppervlakte palmolieteelt voor de veehouderij	13
3	Beschouwing	15

Woord vooraf

Palmolie wordt in Nederland voornamelijk gebruikt in humane producten, en daarnaast ook in veevoeder.

In opdracht van Nevedi heeft LEI Wageningen UR het verbruik van palmolie in de veevoederindustrie in Nederland in kaart gebracht over de jaren 2011 tot en met 2013.

We bedanken de mengvoerb企业 hartelijk voor hun medewerking en de informatie die ze ter beschikking hebben gesteld.

Ir. L.C. van Staalduinen
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

Samenvatting

Deze studie geeft een inventarisatie van het palmolieverbruik in de veevoederindustrie in Nederland over de jaren 2011 tot en met 2013. De inventarisatie is door LEI Wageningen UR uitgevoerd in opdracht van Nevedi. Hierbij is uitgegaan van het bekende verbruik van veevoer plus de uit de industrie verzamelde gehalten aan palmolieproducten per voersoort. De verschillende palmolieproducten (palmolie, palmpitolie en olievetzuren) zijn hiervoor geïventariseerd.

Het totale verbruik van palmolie in het mengvoer voor de veehouderij in de jaren 2011 tot en met 2013 bedroeg gemiddeld 114.000 ton per jaar. Het verbruik aan palmolie per eenheid product verschilt tussen diersoorten en varieert van circa 24 gram per kg rund-/kalfsvlees en varkensvlees tot 44 gram per kg pluimveevlees (slachtgewicht). Per kg melk wordt 0,7 gram palmolie gebruikt en voor de eieren is dat circa 17 gram per kg eieren.

De totale benodigde oppervlakte palmolieteelt voor het Nederlandse palmolieverbruik in de veehouderij bedraagt 31.000 ha. Voor het binnenlandse verbruik van vlees, melk en eieren wordt in totaal 46.500 ton palmolie verbruikt; dit is circa 40% van het totale verbruik in de Nederlandse veevoeding, omdat een deel van de Nederlandse productie van vlees, melk en eieren geëxporteerd wordt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Palmolie is een belangrijke plantaardige olie: het wordt verwerkt in meer dan de helft van de levensmiddelen die in de supermarkten in Nederland te koop zijn. Palmolie wordt gewonnen uit oliepalmen. Oliepalmen zijn zeer efficiënte producenten van plantaardige olie: een hectare oliepalmen levert jaarlijks gemiddeld 3,7 ton palmolie op. Palmolie wordt gewonnen uit de pitten en daarnaast ook uit het vruchtvlees. Palmolie wordt hoofdzakelijk geproduceerd in Maleisië en Indonesië.

Nederland is in de EU een belangrijke importeur en verwerker van palmolie. Een substantieel deel hiervan wordt verder geëxporteerd naar andere EU-lidstaten. Uit de statistieken is niet duidelijk af te leiden hoeveel in Nederland gebruikt wordt. Daarom is deze inventarisatie uitgevoerd.

Grootschalige palmolieproductie kan negatieve gevolgen hebben in de productielanden, zoals aantasting van waardevolle natuur, schending van landrechten van de lokale bevolking en overmatig gebruik van bestrijdingsmiddelen. Om deze negatieve gevolgen tegen te gaan is in 2003 de Round Table on Responsible Palm Oil (RSPO) opgericht. De Nederlandse Task Force Duurzame Palmolie wil een belangrijke bijdrage leveren aan het stimuleren van de productie en het gebruik van duurzaam geproduceerde palmolie en werkt aan het behalen van de volgende doelstelling: Uiterlijk eind 2015 is alle voor de Nederlandse consumptie bestemde palmolie duurzaam. Ook de leden van Nevedi, vrijwel alle veevoerbedrijven in Nederland, hebben zich hieraan gecommitteerd en dekken dat af door het aankopen van Green Palm-certificaten, voor het deel dat bestemd is voor binnenlandse consumptie van de dierlijke producten.

Palmolie is een product dat op basis van prijs wordt uitgewisseld met andere olie- en/of vetproducten in de receptuur van diervoeders. Daarom fluctueert het gebruik in de diervoederindustrie en is een periodiek onderzoek hiernaar wenselijk.

1.2 Probleemstelling

Nevedi heeft behoefte aan actuele informatie over het verbruik van palmolie in de Nederlandse diervoederindustrie.

1.3 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het palmolieverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie. Het gaat om het verbruik van palmolie, palmpitolie, palmolievetzuren en andere afgeleide producten die worden aangewend bij de binnenlandse productie van veevoeder voor de productie van vlees (varken, rund en pluimvee), melk en eieren, plus voor andere in Nederland gehouden landbouwhuisdieren (zoals paarden), huisdieren en kweekvis.

1.4 Werkwijze

Dit onderzoek is een inventarisatie van het palmolieverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie over de jaren 2011 tot en met 2013. De werkwijze is analoog aan een inventarisatie van het sojaverbruik in de Nederlandse diervoederindustrie, in opdracht van de Stichting Ketentransitie verantwoorde soja.

Hiervoor zijn gehalten aan palmolieproducten in de verschillende voersoorten opgevraagd bij 10 mengvoer- en kalvermelkfabrikanten. Hierbij is gekozen voor de grote Nederlandse producenten, maar ook voor producenten van specifieke producten (zoals paardenvoer en visvoer). De 10 bedrijven hebben een marktaandeel van circa 65% van de Nederlandse productie van mengvoer plus kalvermelk. Daarnaast is gebruik gemaakt van maandelijkse modelmatige berekeningen door de Schothorst over de jaren 2011-2013.

Uitgaande van het voerverbruik per dier van verschillende voersoorten en de totale voerproductie in Nederland (Nevedi) en de gegeven gehalten aan palmolieproducten is berekend hoeveel palmolieproduct er per jaar wordt gebruikt in veevoer. De verschillende palmolieproducten zijn niet onderscheiden, maar opgeteld tot 'palmolie'.

Analyse

Voor de analyse is een rekenmodel in Excel opgezet. Naast geaggregeerde resultaten op nationaal niveau worden verbruikscijfers per productgroep berekend:

- Gemiddelde gehalten aan palmolie in het veevoeder per bedrijfstak (melkvee, vleesrunderen inclusief vleeskalveren, varkens, leghennen, vleespluimvee)
- Totaal verbruik van palmolie per diergroep: rundveehouderij, varkenshouderij, pluimveehouderij en overige veehouderijtakken
- Verbruik van palmolie voor binnenlandse consumptie
- Gram palmolie per kg vlees (rund, varken, kip), kg melk en kg eieren
- Oppervlakte palmolieteelt voor het verbruik per bedrijfstak

De in deze inventarisatie gepresenteerde palmolieverbruikscijfers hebben betrekking op de in Nederland geproduceerde mengvoeders, inclusief het deel dat geëxporteerd wordt. Voor de omrekening naar het palmolieverbruik voor binnenlandse consumptie is een correctie gemaakt voor de export van mengvoer. Deze werd in het verleden geschat op 5% van de productie. Er zijn geen actuele cijfers bekend van voerexport.

1.5 Afbakening

Met de gevonden resultaten is het palmolieverbruik in Nederland in beeld gebracht. Voor de grote veehouderijsectoren is de berekening nauwkeuriger dan voor kleine diersectoren zoals kalveren, paarden, schapen, geiten en konijnen, omdat hiervoor minder informatie beschikbaar was over voersamenstelling.

Er is niet ingegaan op nationale statistieken of op een mogelijke verklaring voor gevonden verschillen met de in deze studie afgeleide verbruikscijfers.

Deze studie is parallel met en op dezelfde wijze uitgevoerd als een inventarisatie van het sojaverbruik.

2 Palmolieverbruik in Nederland

2.1 Mengvoerproductie en verbruik in Nederland

De mengvoerproductie in Nederland bedraagt circa 13 miljoen ton; daarnaast wordt ruim 600.000 ton kalvermelk geproduceerd. De totale productie van mengvoer plus kalvermelk bedraagt daarmee circa 13,9 miljoen ton. Er is een licht dalende lijn te zien ten opzichte van het verleden.

Er is geen recente statistische informatie over de export van mengvoerders; deze wordt geschat op circa 5% van de productie. De binnenlandse productie van mengvoerders is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Mengvoeder en kalvermelkproductie in Nederland (1.000 ton per jaar).

	2011	2012	2013	Gemiddeld
Rundvee totaal	3.451	3.543	3.733	3.576
w.v. Vleesveevoerders	432	487	524	481
w.v. Melkveevoerders	2.943	2.969	3.136	3.016
w.v. Overig rundvee	76	86	72	78
Varkens totaal	5.734	5.451	5.048	5.411
w.v. Biggenvoerders	733	682	646	687
w.v. Vleesvarkensvoerders	3.668	3.581	3.368	3.539
w.v. Zeugenvoerders	1.333	1.188	1.034	1.185
Pluimvee totaal	3.801	3.802	3.749	3.784
w.v. Vleespluimveevoerders	1.759	1.785	1.706	1.750
w.v. Legpluimveevoerders a)	2.042	2.017	2.043	2.034
Overige	496	490	467	484
w.v. Paarden	132	150	135	139
w.v. Melkgeiten & schapen	188	202	218	203
w.v. Kleine huisdieren	61	61	0	41
w.v. Overige mengvoerders	115	77	114	102
Mengvoerders totaal	13.482	13.286	12.997	13.255
Kunstmelkpoeders	652	616	620	629
Mengvoerders + kalvermelk totaal	14.134	13.902	13.617	13.884

a) Inclusief foktoom- en opfokvoerders

Bron: Nevedi.

2.2 Palmoliegehalte en -verbruik

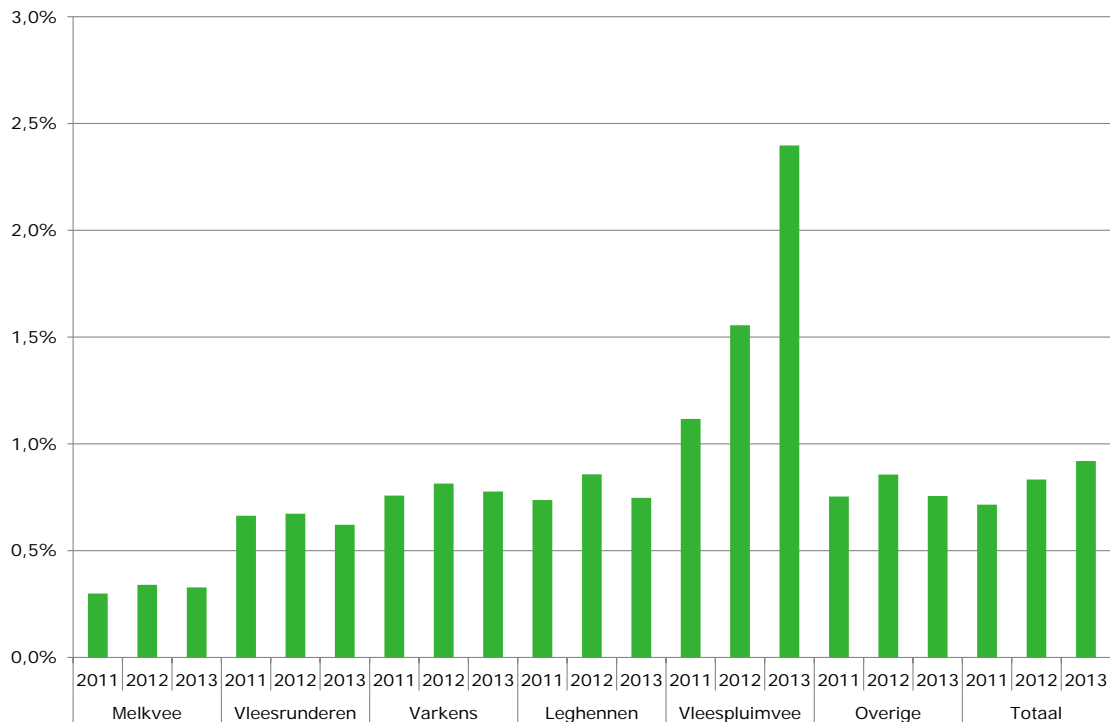
In tabel 2.2 worden de palmoliegehaltenes gegeven van het mengvoeder per bedrijfstak, waarbij binnen de bedrijfstak gewogen is naar het verbruik van de verschillende voedersoorten.

Tabel 2.2

Gemiddelde gehalten aan palmolieproducten in het mengvoeder (inclusief kalvermelk) per bedrijfstak, gewogen naar verbruik per voedersoort binnen de diergroep, over de jaren 2011-2013 (%).

	2011	2012	2013	gemiddeld
Melkvee	0,3	0,3	0,3	0,3
Vleesrunderen	0,7	0,7	0,6	0,7
Varkens	0,8	0,8	0,8	0,8
Leghennen	0,7	0,9	0,7	0,8
Vleespluimvee	1,1	1,6	2,4	1,7
Overige	0,8	0,9	0,8	0,8
Totaal pakket	0,7	0,8	0,9	0,8

Tabel 2.2 laat zien dat het gehalte aan palmolie vooral hoog is in het vleespluimveevoer. Bovendien vertonen de gemiddelde gehalten in deze jaren een duidelijk stijgende lijn. De gemiddelde gehalten zijn grafisch weergegeven in Figuur 2.1.



Figuur 2.1 Gemiddelde palmoliegehalten per veehouderijtak over de jaren 2011-2013 (%).

Tabel 2.3 geeft het berekende verbruik aan palmolieproducten per bedrijfstak, gebaseerd op de gehalten in tabel 2.1 en de productie in tabel 2.2.

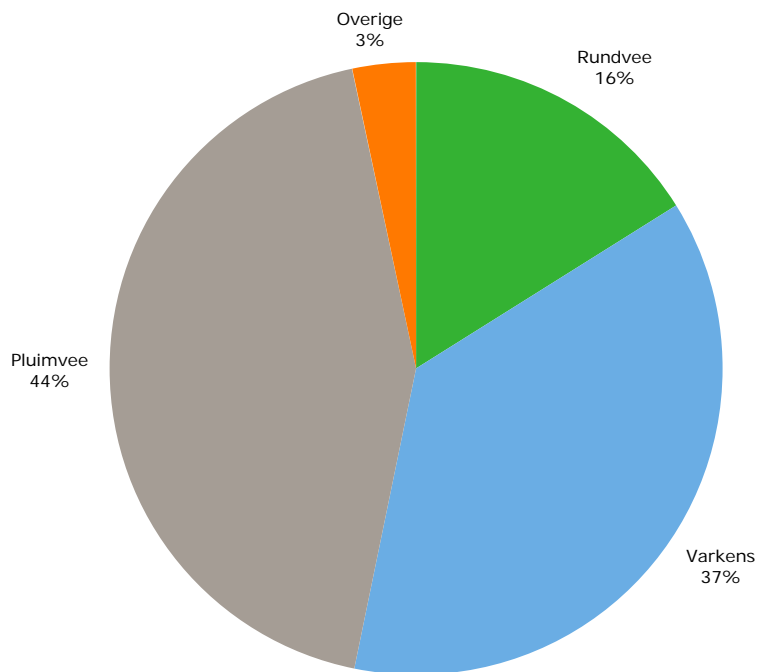
Tabel 2.3

Verbruik van palmolie in het mengvoeder per diergroep, gewogen naar verbruik per voedersoort binnen de diergroep over de jaren 2011-2013 (1.000 ton per jaar).

	2011	2012	2013	gemiddeld
Melkvee	8,1	9,2	9,4	8,9
Vleesrunderen	9,4	9,7	9,2	9,4
Varkens	43,4	44,4	39,2	42,3
Leghennen	11,6	13,4	11,8	12,3
Vleespluimvee	24,8	34,9	52,0	37,2
Overige	3,7	4,2	3,5	3,8
Totaal pakket	101,1	115,8	125,2	114,0

Tabel 2.3 laat zien dat het totale verbruik van palmolieproducten in het mengvoer in de veehouderij gemiddeld 114.000 ton bedraagt, echter met een stijgende lijn over de jaren 2011 tot 2013.

Figuur 2.2 toont de verdeling van het verbruik van palmolie over de verschillende diergroepen. Hieruit blijkt dat pluimvee met 44% de grootste verbruiker is, gevolgd door varkens met 37%; rundvee heeft een aandeel van 16%.



Figuur 2.2 Verdeling van het verbruik van palmolie over de verschillende diergroepen (%).

2.3 Palmolieverbruik voor de productie van dierlijke producten

Tabel 2.4 geeft het berekende palmolieverbruik weer van de productie van dierlijke producten. Het verbruik is bij vlees uitgedrukt per kg slachtgewicht, bij melk per kg rauwe melk en bij eieren per kg eieren.

Tabel 2.4

Palmolieverbruik van dierlijke producten (gram palmolie per kg).

Product	Palmolie
Melk	0,7
Rund- en kalfsvlees	25
Varkensvlees	24
Eieren	17
Pluimveevlees	44

Zoals blijkt uit tabel 2.4 is er variatie in het palmolieverbruik per eenheid product. Per kg vlees varieert dit van circa 24 gram per kg rund-/kalfsvlees en varkensvlees tot 44 gram per kg pluimveevlees (slachtgewicht). Per kg melk wordt 0,7 gram palmolie gebruikt en voor de eieren is dat circa 17 gram per kg. Bij eieren komt dit overeen met 1,1 gram palmolie per ei.

2.4 Palmolieverbruik voor de binnenlandse consumptie van dierlijke producten

Slechts een deel van de in Nederland geproduceerde melk, vlees en eieren worden ook daadwerkelijk in ons land geconsumeerd. Tabel 2.5 geeft een overzicht van het berekende verbruik van palmolie in de veehouderij naar de mate van de binnenlandse consumptie van vlees, melk en eieren.

Tabel 2.5

Binnenlandse consumptie van melk, vlees en eieren (1.000 ton per jaar) en daarvoor berekend verbruik van palmolie in Nederland, gemiddeld over de jaren 2011 - 2013 (* 1.000 ton per jaar).*

	Product	Palmolie
Melk	4.140	3,0
Rund- en kalfsvlees	302	7,5
Varkensvlees	672	16,1
Eieren	210	3,6
Pluimveevlees	373	16,3
Totaal		46,5

NB. Dit is exclusief voer voor geiten, schapen, paarden, konijnen, huisdieren en vis.

Het verbruik van palmolie voor de binnenlandse consumptie van vlees, melk en eieren in Nederland is geschat op 46,500 ton per jaar. Dit is 40% van het verbruik in mengvoeder deels omdat een (klein) deel van het mengvoeder geëxporteerd wordt, maar vooral omdat een belangrijk deel van het vlees, de eieren en de melk geëxporteerd wordt (bijv. kaas, hammen, eieren, slachtdieren).

2.5 Oppervlakte palmolieteelt voor de veehouderij

De voor de teelt van de palmolie benodigde oppervlakte is gegeven in tabel 2.6. Hierbij is uitgegaan van een productie van palmolie van 3,68 ton per ha (Factsheet duurzame palmolie).

Tabel 2.6

Oppervlakte palmolieteelt voor het verbruik per bedrijfstak, uitgaande van het gemiddelde verbruik over de jaren 2011-2013 (1.000 ha).

Categorie	Palmolie (* 1.000 ton)	Areaal (ha)
Rundvee	18,3	5,0
Varkens	42,3	11,5
Pluimvee	49,5	13,5
Diversen	3,8	1,0
Totaal veehouderij	114,0	31,0

Tabel 2.6 laat zien dat de totale benodigde oppervlakte palmolieteelt voor het Nederlandse verbruik in de veehouderij 31.000 ha bedraagt. Dit areaal komt overeen met ongeveer 0,2% van het wereldareaal palmolieteelt.

3 Beschouwing

Het jaarlijkse gemiddelde verbruik van palmolie in de periode 2001 tot en met 2013 in de Nederlandse diervoederindustrie is in deze inventarisatie berekend op 114.000 ton. De opgegeven gehalten variëren sterk tussen veevoerfabrikanten. Als voorbeeld: het gehalte aan palmolie in vleeskuikenafmestvoer varieert tussen fabrikanten in eenzelfde jaar tussen 0,0% en 4,2%. Een brede inventarisatie van gehalten is daarom noodzakelijk om tot een betrouwbare schatting van het totale verbruik van palmolie in veevoer te komen.

De stijging in het verbruik over de jaren 2011-2013 kan deels verklaard worden doordat niet alle fabrikanten cijfers hebben geleverd over alle jaren (hetzij vanwege complexe verzameling van de oudere data of door verandering in het informatiesysteem). Een producent die alleen over 2013 cijfers aanlevert en (dan) hoge palmoliegehalten heeft, drijft het gemiddelde gehalte in 2013 op, terwijl onbekend is of die producent in de eerdere jaren ook hoge gehalten had. De trend in het totale verbruik over de jaren 2011-2013 moet dus met enige terughoudendheid gezien worden.

Conclusie

Er wordt in Nederland jaarlijks in totaal gemiddeld 114.000 ton palmolie gebruikt in de veevoeding, waarvan 46.500 ton voor de binnenlandse consumptie van vlees, melk en eieren. Het totaal benodigde areaal om deze hoeveelheid palmolie te produceren bedraagt circa 31.000 ha.

LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

NOTA
LEI 14-099

LEI Wageningen UR verricht sociaaleconomisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E publicatie.lei@wur.nl
T +31 (0)70 335 83 30
www.wageningenUR.nl/lei

NOTA
LEI 14-099

LEI Wageningen UR verricht sociaaleconomisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.
