



Kassenbouwindex 2023

Versie 12

Ing. Peter C.M. Vermeulen

Rapport WPR-1252



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

NL_Referaat Jaarlijks wordt in opdracht van het Verbond van Verzekeraars met een model van WUR Glastuinbouw de zogenaamde kassenbouwindex berekend. Deze index wordt gebruikt voor de indexering van de verzekerde waarde in verzekering voor kassen. De index bevat drie componenten: de kassenbouwindex inclusief beglazing, de kassenbouwindex zonder beglazing en de index voor de inrichting van de kas.

DE_Abstrakt Jedes Jahr wird der sogenannte Gewächshausbauindex des niederländischen Versicherungsverbandes mit einem Modell von WUR Gartenbau berechnet. Dieser Index wird für die Indexierung des versicherten Wertes in der Gewächshausversicherung verwendet. Der Index enthält drei Komponenten: den Gewächshausbauindex einschließlich Verglasung, den Gewächshausbauindex ohne Verglasung und den Index für die Ausrüstung im Gewächshaus.

EN_Abstract Every year in command of the Dutch Association of Insurers with a model of WUR Greenhouse Horticulture the so-called greenhouse construction index will be computed. This index is used for the indexation of the insured value in insurance for greenhouses. The index contains three components: the greenhouse construction index including glazing, greenhouse construction index without the glazing and the index for the equipment in the greenhouse.

FR_Référence Chaque année, l'indice de construction de serres est calculé pour le compte de l'Association néerlandaise des assureurs avec un modèle de WUR département Horticulture de Serres. Cet indice est utilisé pour indexer la valeur assurée dans l'assurance pour les serres. L'indice contient trois composantes: l'indice de construction de serres comprenant le vitrage, l'indice de construction de serres sans vitrage et l'indice de l'équipement dans la serre.

ES_Síntesis Por encargo de la Asociación Holandesa de Aseguradores se calcula con un modelo de WUR Horticultura de Invernadero el llamado índice de construcción de invernaderos. Este índice se revisa anualmente y se utiliza para la indexación del valor asegurado en el seguro de invernaderos. El índice contiene tres componentes: el índice de construcción de invernaderos incluido el acristalamiento, índice de construcción de invernaderos sin acristalamiento y el índice de los equipos en el invernadero.

PL_Streszczenie Każdego roku na zlecenie Holenderskiego Stowarzyszenia Ubezpieczycieli obliczany jest „wskaźnik zmiany cen budowy szklarni” na podstawie modelu opracowanego przez WUR Glastuinbouw (Ogrodnictwo szklarniowe). Wskaźnik ten jest wykorzystywany do waloryzacji wartości ubezpieczeniowej w ubezpieczeniach szklarni. Wskaźnik zawiera trzy składowe: wskaźnik zmiany cen budowy szklarni wraz z oszkleniem, wskaźnik zmiany cen budowy szklarni bez oszklenia oraz wskaźnik zmiany cen wyposażenia szklarni

Rapportgegevens

Vertrouwelijk Rapport WPR-1252

Projectnummer: 3742314021

Thema: Kasklimaat en energie

Disclaimer

© 2023 Wageningen, Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Business unit Glastuinbouw, Postbus 20, 2665 MV Bleiswijk T 0317 48 56 06, www.wur.nl/plant-research.

Kamer van Koophandel nr.: 09098104. BTW nr.: NL 8113.83.696.B07. Stichting Wageningen Research. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Wageningen Research.. Stichting Wageningen Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Adresgegevens

Wageningen University & Research, BU Glastuinbouw

Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk

Violierenweg 1, 2665 MV Bleiswijk

T +31 (0)317 48 56 06

Inhoud

Samenvatting, Zusammenfassung, abstract, resumé, resumen, streszczenie	5
1 Inleiding	8
2 WUR-rekenmodel 2012	9
2.1 Rekenmodel en uitgangspunten kassenbouwindex	9
2.1.1 Het kas component	9
2.1.2 Het kas inrichting component	10
2.1.3 Jaarlijkse indexering	11
2.1.4 Jaarlijkse berekening van de indexen	12
3 Resultaten Kassenbouwindex 2023	13
3.1 Indexen	13
3.2 Kas en inrichting	14
3.2.1 Indexen voor kas met en zonder beglazing	14
3.2.2 Index voor inrichting kas	15
3.2.3 Kassenbouwindex	15
3.3 Conclusie	16
Literatuur	17
Bijlage 1 Producentenprijzenindex (PPI)	18
Bijlage 2 CBS index CAO lonen	20
Bijlage 3 CBS arealen tuinbouwsectoren	22
Bijlage 4 Berekening van de kassenbouwindex	23

Samenvatting, Zusammenfassung, abstract, resumé, resumen, streszczenie

NL_Samenvatting

Jaarlijks wordt in opdracht van het Verbond van Verzekeraars met een model van WUR Glastuinbouw de zogenaamde kassenbouwindex berekend. Deze index wordt gebruikt voor de indexering van de verzekerde waarde in verzekering voor kassen. De index bevat drie componenten: de kassenbouwindex inclusief beglazing, de kassenbouwindex zonder beglazing en de index voor de inrichting van de kas.

De **index voor een kas zonder inrichting** (2011 = 100) bedraagt voor 2023 voor een kas met beglazing 140,16% en zonder beglazing 141,37%, resp. een **daling** van 3,06% en 5,41% ten opzichte van 2022.

De **index voor de inrichting van de kas** (2011 = 100) bedraagt voor 2023 134,40%, een **daling** van 4,55% ten opzichte van 2022.

De **kassenbouwindex** (2011 = 100) voor 2023 wordt 137,24% voor kassen **met beglazing** en 137,32% voor kassen **zonder beglazing**, resp. een **daling** van 3,80% en 4,92% ten opzichte van 2022.

De wijzigingen ten opzichte van 2022 worden veroorzaakt door een wijzigingen van de prijzen van de kostencomponenten, waarbij ten opzichte van 2022 de loonkosten met 5,1%, de kunststofprijs met 1,3% de glas prijs met 4,7%, de beton prijs met 14,0% gestegen zijn en de aluminium prijs met 6,6% en de metaalprijs met 12,5% gedaald zijn.

DE_Zusammenfassung

Jedes Jahr wird der sogenannte Gewächshausbauindex des niederländischen Versicherungsverbandes mit einem Modell von WUR Gartenbau berechnet. Dieser Index wird für die Indexierung des versicherten Wertes in der Gewächshausversicherung verwendet. Der Index enthält drei Komponenten: den Gewächshausbauindex einschließlich Verglasung, den Gewächshausbauindex ohne Verglasung und den Index für die Ausrüstung im Gewächshaus.

Der **Gewächshausbauindex ohne Ausrüstung** (2011 = 100) für 2023 für ein Gewächshaus mit Verglasung beträgt 140,16% und ohne Verglasung 141,37%, was einen Rückgang von 3,06% und 5,41% gegenüber 2022 entspricht.

Der **Index für die Ausrüstung im Gewächshaus** (2011 = 100) liegt für 2023 bei 134,40%, ein Rückgang von 4,55% im Vergleich zu 2022.

Der **Index für den Bau von Gewächshäusern** (2011 = 100) für 2023 wird 137,24% für verglaste Gewächshäuser und 137,32% für nicht verglaste Gewächshäuser betragen, was ein Rückgang von 3,80% und 4,92% gegenüber 2022 entspricht.

Die Veränderungen gegenüber 2022 sind auf eine Preisänderung der Kostenkomponenten zurück zu führen: mit einem Anstieg der Arbeitskosten um 5,1%, des Kunststoffpreises um 1,3%, des Glaspreises um 4,7%, der Betonkosten um 14,0% und mit ein Rückgang des Aluminiumpreises um 6,6% und des Metalpreises um 12,5% gegenüber 2022.

EN_Abstract

Every year in command of the Dutch Association of Insurers with a model of WUR Greenhouse Horticulture the so-called greenhouse construction index will be computed. This index is used for the indexation of the insured value in insurance for greenhouses. The index contains three components: the greenhouse construction index including glazing, greenhouse construction index without the glazing and the index for the equipment in the greenhouse.

The **greenhouse construction index without equipment** (2011 = 100) for 2023 for a greenhouse with glazing is 140,16% and without glazing 141,37%, an decrease of 3,06% and 5,41% compared to 2022.

The **index for the equipment in the greenhouse** (2011 = 100) is 134,40% for 2023, a decrease of 4,55% compared to 2022.

The **greenhouse construction index** (2011 = 100) for 2023 will be 137,24% for glazed greenhouses and 137,32% for nonglazed greenhouses, an decrease of 3,80% and 4,92% compared to 2022.

The changes compared to 2022 are due to a change in the prices of the cost components, with the increase of labour costs by 5,1%, in the plastic price by 1,3%, in the glass price by 4,7%, in the concrete price by 14,0% and a decrease in the aluminium price by 6,6% and in the metal prices by 12,5% compared to 2022.

FR_Résumé

Chaque année, l'indice de construction de serres est calculé pour le compte de l'Association néerlandaise des assureurs avec un modèle de WUR département Horticulture de Serres. Cet indice est utilisé pour indexer la valeur assurée dans l'assurance pour les serres. L'indice contient trois composantes : l'indice de construction des serres, y compris le vitrage, l'indice de construction des serres sans vitrage et l'indice de l'équipement dans la serre.

L'indice de construction de serres sans équipement (2011 = 100) pour 2023 pour une serre avec vitrage est de 140,16% et sans vitrage 141,37%, soit une réduction de 3,06% et 5,41% par rapport à 2022.

L'indice des équipements dans la serre (2011 = 100) est de 134,40% pour 2023, soit une réduction de 4,55% par rapport à 2022.

L'indice de construction de serres (2011 = 100) pour 2023 sera de 137,24% pour les serres vitrées et de 137,32% pour les serres non vitrées, soit une réduction de 3,80% and et de 4,92% par rapport à 2022.

Les changements par rapport à 2022 sont dus à une modification des prix des éléments de coût, les coûts salariaux ayant augmenté de 5,1%, le prix du plastique de 1,3%, le prix du verre de 4,7%, le prix du béton de 14,0% et une réduction le prix de l'aluminium de 6,6% et le prix du métal de 12,5% par rapport à 2022.

ES_Resumen

Por encargo de la Asociación Holandesa de Aseguradores se calcula con un modelo de WUR Horticultura de Invernadero el llamado índice de construcción de invernaderos. Este índice se revisa anualmente y se utiliza para la indexación del valor asegurado en el seguro de invernaderos. El índice contiene tres componentes: el índice de construcción de invernaderos incluido el acristalamiento, índice de construcción de invernaderos sin acristalamiento y el índice de los equipos en el invernadero.

El **índice de construcción de invernaderos sin equipo** (tomando 2011 como referencia o 100%) en el 2023 para un invernadero con acristalamiento es 140,16% y sin acristalamiento del 141,37%, una reducción del 3,06% y del 5,41% respecto a 2022.

El **índice de los equipos en invernadero** (tomando 2011 como referencia o 100%) es 134,40% en el 2023, lo que equivale a una reducción del 4,55% en comparación con 2022.

El **índice de construcción de invernaderos** (tomando 2011 como referencia o 100%) en el 2023 es 137,24% para los invernaderos con acristalamiento y 137,32% para los invernaderos sin acristalamiento, una reducción del 3,80% y del 4,92% en comparación con 2022.

Las variaciones con respecto a 2022 se deben a cambios en el precio de los componentes de los costes, ya que con respecto a 2022 los costes salariales aumentaron un 5,1%, el precio del plástico un 1,3%, el del vidrio un 4,7% y el del hormigón un 14,0%. El precio del aluminio se redujo en un 6,6% y el del metal en un 12,5%.

PL_Streszczenie

Każdego roku na zlecenie Holenderskiego Stowarzyszenia Ubezpieczycieli obliczony jest „wskaźnik zmiany cen budowy szklarni” na podstawie modelu opracowanego przez WUR Glastuinbouw (Ogrodnictwo szklarniowe). Wskaźnik ten jest wykorzystywany do waloryzacji wartości ubezpieczeniowej w ubezpieczeniach szklarni. Wskaźnik zawiera trzy składowe: wskaźnik zmiany cen budowy szklarni wraz z oszkleniem, wskaźnik zmiany cen budowy szklarni bez oszklenia oraz wskaźnik zmiany cen wyposażenia szklarni.

Wskaźnik zmiany cen budowy szklarni bez wyposażenia dla roku 2023 (2011 = 100) wynosi 140,16% dla szklarni z oszkleniem i 141,37% dla szklarni bez oszklenia, co oznacza spadek względem roku 2022 odpowiednio o 3,06% i 5,41%.

Wskaźnik zmiany cen wyposażenia szklarni dla roku 2023 (2011 = 100) wynosi 134,40% co oznacza spadek o 4,55% względem roku 2022.

Wskaźnik zmiany cen budowy szklarni dla roku 2023 (2011 = 100) wynosi 137,24% dla szklarni z oszkleniem i 137,32% dla szklarni bez oszklenia, co oznacza spadek względem roku 2022 odpowiednio o 3,80% i 4,92%.

Zmiany względem roku 2022 wynikają ze zmian cen składników kosztów, przy czym w stosunku do roku 2022 nastąpił wzrost kosztów pracy o 5,1%, wzrost cen tworzyw sztucznych o 1,3%, wzrost cen szkła o 4,7%, wzrost cen betonu o 14,0% spadek cen aluminium o 6,6% i spadek cen stali o 12,5%.

1 Inleiding

In 2002 is op verzoek van Interpolis Agro door het IMAG een model voor het berekenen van de kassenbouwindex ontwikkeld. In de daaropvolgende jaren is telkens de index uitgerekend. Wageningen University & Research (WUR) heeft in september 2011 van het Verbond van Verzekeraars de vraag gekregen de berekeningswijze van de kassenbouwindex aan te passen bij de actuele situatie in de glastuinbouw. Dit rapport licht de uit dit onderzoek resulterende vernieuwde WUR-rekenmodel toe en geeft de berekening van de nieuwe index voor de periode 2011 - 2023.

2 WUR-rekenmodel 2012

In dit hoofdstuk worden het rekenmodel en de aangepaste uitgangspunten voor de berekening van het kascomponent en het inrichtingscomponent behaald die vanaf 2012 worden gehanteerd.

De kassenbouw index is opgebouwd uit drie indexen, te weten voor:

- een kale kas inclusief glas en een kale kas exclusief glas
- de inrichting van de kas voor vier inrichtingscategorieën.

De combinatie van een areaal weging van de vier inrichting categorieën met van elk van de twee kale kas indexen geeft de twee kassenbouwindexen

2.1 Rekenmodel en uitgangspunten kassenbouwindex

In deze paragraaf wordt de berekening van kassenbouwindex stap voor stap uitgelegd. In Bijlage 4 is deze berekening met de verschillende stappen in zijn geheel opgenomen.

De berekening bestaat uit de volgende onderdelen:

- De berekening van de kas component index;
- De berekening voor de vier categorieën van kas inrichting;
- De combinatie van de kasindex en de gewogen aandelen van de vier inrichtingscategorieën.

2.1.1 Het kas component

Vanaf 2012 wordt voor de berekening van de index uitgaan van 100 % Venlo kas met aluminium dek en stalen opbouw. De beschrijving van deze modale Venlo kas is opgenomen in Tabel 1.

De kassenbouwindex is opgebouwd uit de volgende componenten:

- Loonkosten
- Beton
- Staal
- Aluminium
- Glas
- Kunststof

Voor elk van deze componenten is voor 2012 het materiaal gebruik in kilo per m² kasoppervlakte en vermenigvuldigd met de kostprijs per kg van 2011 de prijs per m² kas berekend voor een Venlokas in tabel 2. Deze waarden zijn de uitgangswaarden voor de indexering.

Tabel 1 Kaskenmerken kassenbouwindex 2012

Venlokas		Venlokas 2011
Kapbreedte	m	4,8
Tralielengte	m	9,6
Vakmaat	m	5
Goothoogte	m	6

Tabel 2 Materiaalverbruik in kg per m² kas excl. beton en kosten per m² met en zonder beglazing pad ten behoeve van de berekening van de index 2012 van kassen en inrichting, aandeel bouwkosten en de wegingsfactor in de totale index.

Venlokas	Kg/m ²	€/m ² met glas	€/m ² zonder glas
Beton	9,67	€ 1,37	€ 1,37
Staal	4,50	€ 11,58	€ 11,58
Aluminium	1,56	€ 6,72	€ 6,72
Glas	11,74	€ 6,79	
Aandeel loon		€ 10,29	€ 7,65
Totaal		€ 36,75	€ 27,32
Weging		100%	100%

2.1.2 Het kas inrichting component

Voor de kassenbouwindex 2012 zijn vier categorieën voor de inrichting van de kas bepaald:

1. Groenten.
2. Snijbloemen.
3. Potplanten op betonvloeren.
4. Potplanten op rolcontainers.

De opbouw van deze categorieën wordt in de volgende tabel beschreven:

Tabel 3 Opbouw inrichtingselementen kasinrichting categorieën: groenten, snijbloemen en potplanten op betonvloeren en rolcontainers.

Element	materiaal	groente	bloemen	pp beton	pp roltableet
Hoofdpad	Beton	Ja	Ja	Ja	Ja
Drainage gesloten	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
51 buizen/4,8 m	Staal	6	3	6	6
groeipijpen /4,8 m	Staal	3	3-6		
CO2 leidingen	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Gevelschem installatie	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Scherminstallatie	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Insectengaas	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Druppelinstallatie	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Recirculatie drain	Kunststof	Ja	Ja	Ja	Ja
Teeltgoot	Staal		Ja	Ja	Ja
Vloerverwarming	Kunststof			Ja	
Vloer, eb en vloed	Beton			Ja	
Rolcontainers	Staal aluminium				Ja
Groeilicht ... lux	Kunststof glas aluminium	?	?	?	?

Tabel 4 Opbouw kosten 2011 inrichtingselementen kasinrichting categorieën: groenten, snijbloemen en potplanten op betonvloeren en rolcontainers in €/m² kas.

Inrichting	groente	bloemen	pp beton	pp roltableet	Kassenbouwindex
Beton	€ 0,31	€ 0,31	€ 27,31	€ 0,31	€ 3,01
staal aluminium	€ 13,25	€ 12,92	€ 5,40	€ 65,40	€ 17,59
kunststof +divers	€ 16,52	€ 16,52	€ 15,27	€ 15,27	€ 16,27
Totaal inrichting	€ 30,09	€ 29,75	€ 47,99	€ 80,99	€ 36,88
Weging in totale index					
t/m 2018	54%	26%	10%	10%	100%
2019	56,0%	24,0%	10,0%	9,0%	100%
2020	57,0%	23,2%	10,5%	9,3%	100%
2021	57,6%	22,6%	10,6%	9,2%	100%
2022	58,0%	22,0%	11,0%	9,0%	100%
2023	59,0%	21,0%	11,0%	9,0%	100%

De weging van de vier inrichting categorieën in de totale kassenbouwindex is op basis van de verdeling van het areaal in 2011 en is als volgt vastgesteld, groenten 54%, snijbloemen 26% potplanten op betonvloeren 10% en potplanten op rolcontainers 10%. Gezien de verschuivingen in de verdeling over de sectoren sinds het begin van deze rekenwijze, volgt met ingang van 2019 de weging van de sectoren het tien jaar gemiddelde van de sector arealen.

2.1.3 Jaarlijkse indexering

Jaarlijks wordt in augustus de in de tabel 5 genoemde indexen voor de maand juni bij het CBS-database opgehaald. Deze indexen worden omgerekend naar een index met juni 2011 als uitgangswaarde, dus juni 2011 = 100%.

Omdat de index in oktober bekend moet zijn wordt voor de vaststelling van het indexcijfer voor een actueel jaar het maandcijfer van juni van het desbetreffende jaar aangehouden. De indexcijfers voor juni van het meest recente jaar worden, op het moment van berekening van de kassenbouwindex, door het CBS als voorlopig opgegeven. Na ongeveer een half jaar worden ze definitief. De berekende index, op basis van de op het moment van berekenen beschikbare CBS-cijfers, is definitief. Dat wil zeggen dat latere correcties niet meer mee worden genomen in de index van dat jaar.

Vanaf 2015 is de index voor Loon van industrie en bouwnijverheid niet samengesteld beschikbaar, maar wel als aparte indexen. Vanaf 2015 wordt het gemiddelde van deze twee indexen gehanteerd.

Tabel 5 Kassenbouwindex 2012: Gebruikte CBS-index t.b.v. berekening indexcijfers voor kassen en inrichting.

CBS-index		Kas code	Inrichting Code
Loon	Industrie en bouwnijverheid, particuliere bedrijven: Cao lonen incl. bijz. beloningen	10-45	
	Vanaf 2015 gemiddelde C Industrie en F Bouwnijverheid	CBI 2008	
Beton	Werken van beton voor de bouw	2361	2361
Staal	Metalen constructiewerken en delen daarvan	2511	2511
Aluminium	Aluminium	2442	2442
Glas	Gevormd en bewerkt vlakglas	2312	
Kunststof	Werken van kunststof		222

2.1.4 Jaarlijkse berekening van de indexen

Voor de jaarlijkse index berekening wordt voor elk materiaal component de kostprijs van juni 2011 met de bijbehorende index uit tabel 7 vermenigvuldigd. Deze geïndexeerde prijzen vermenigvuldigd met de materiaal inzet geven de nieuwe prijs voor het materiaal.

Voor de loonkosten wordt het loonkosten component van juni 2011 elk jaar vermenigvuldigd met de loonkosten index uit tabel 7. De materiaal en loonkosten samen geven de totale nieuwkosten voor dat jaar.

Als eerste worden de kosten van de lege kas met en zonder beglazing op deze manier berekend, kosten loon en materiaal component zoals in tabel 2 is weergegeven vermenigvuldigd met de bijbehorende index met juni 2011 als basisjaar. Dit levert de twee geactualiseerde kostprijzen voor de lege kas op, waaruit de index voor deze twee varianten berekend wordt, kolom kas in tabel 8.

Voor de vier inrichting categorieën wordt op dezelfde wijze de materiaal componenten, kosten materiaal component zoals in tabel 4 is weergegeven vermenigvuldigd met de bijbehorende index met juni 2011 als basisjaar uit tabel 7. Dit levert de vier kostprijzen op voor de vier categorieën met de bijbehorende index per categorie. Vervolgens is op basis van het areaal aandeel van de categorieën en het aandeel van de materialen in elk van de inrichtingskosten een samengestelde index berekend voor de inrichting van de kas in tabel 9.

Als laatste stap wordt de totale kosten van de kale kas en de inrichting voor de vier categorieën met hun specifieke materiaalinzet berekend en op basis van het aandeel in het areaal in 2011 verrekend tot de kassenbouwindex met en zonder beglazing.

3 Resultaten Kassenbouwindex 2023

Voor het twaalfde jaar op rij wordt de WUR-rekenmodel gebruikt voor de vaststelling van de kassenbouwindex.

3.1 Indexen

De CBS-basiscijfers die gebruikt zijn voor de index berekening, zijn opgenomen in tabel 6 (Bron: CBS 1, CBS 2 en CBS 3). De hele uitdraai van de opvraag bij het CBS staat in Bijlage 1 en 2.

Tabel 6 Basiscijfers CBS-index op 28-7-2023: Loon 2000 = 100, overige 2010 = 100, alle jaren voorlopige cijfers van het moment van opvragen bij het CBS. *Door WUR vanaf 2015 berekend uit gemiddelde van index C = Industrie en F = Bouwnijverheid.

Groep Code	Loon 10-45*	C	F	Kunststof 222	Glas 2312	Beton 2361	Aluminium 2242	Staal 2511
Juni 2011	129,4	100,3	101,0	104,6	105,5	100,4	106,7	102,1
Juni 2012	131,8	103,3	103,0	106,3	105,7	101,2	103,8	102,9
Juni 2013	134,0	105,1	104,5	107,5	105,8	99,8	100,1	103,1
Juni 2014	135,5	107,1	104,7	107,7	105,3	101,1	99,4	103,3
Juni 2015	136,7	108,6	105,4	108,6	109,6	101,3	120,7	103,7
Juni 2016	139,7	110,4	108,3	109,9	106,2	101,4	105,5	102,8
Juni 2017	142,3	112,3	110,4	110,5	109,0	105,3	118,7	112,5
Juni 2018	145,2	114,7	112,5	110,5	109,0	103,7	124,1	113,9
Juni 2019	149,0	117,7	115,4	113,1	109,7	108,6	124,4	113,7
Juni 2020	154,2	121,8	119,5	109,7	110,9	110,7	121,8	114,0
Juni 2021	158,6	124,8	123,4	121,8	118,0	114,0	131,8	121,4
Juni 2022	162,9	128,3	126,6	145,6	139,5	126,3	201,7	147,9
Juni 2023	171,2	135,7	132,2	147,5	146,0	144,0	188,3	129,4

10-45 Industrie en Bouwnijverheid, C = Industrie en F = Bouwnijverheid

Voor de WUR-berekening van de kassenbouwindex vanaf 2012 wordt de waarde van juni 2011 als 100 genomen. De gehanteerde indexen zijn in tabel 7 opgenomen.

Tabel 7 Basiscijfers WUR-berekening op 28-7-2023: juni 2011 = 100, allen voorlopige cijfers van het moment van opvragen bij het CBS.

Groep Code	Loon 10-45 C+F	Kunststof 222	Glas 2312	Beton 2361	Aluminium 2242	Staal 2511
Juni 2011	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Juni 2012	101,85	101,63	100,19	100,80	97,28	100,78
Juni 2013	102,09	102,77	100,3	99,40	93,81	100,98
Juni 2014	103,60	102,96	99,80	99,70	93,16	101,18
Juni 2015	105,68	103,82	103,89	100,90	113,12	101,57
Juni 2016	108,00	105,07	100,66	101,00	98,88	100,69
Juni 2017	109,97	105,64	103,32	104,88	112,25	110,19
Juni 2018	112,20	105,64	103,32	103,29	116,31	111,56
Juni 2019	115,11	108,13	103,98	108,17	116,59	111,36
Juni 2020	119,16	104,88	105,12	110,26	114,15	111,66
Juni 2021	122,57	116,44	111,85	113,55	123,52	118,90
Juni 2022	125,87	139,20	132,23	125,80	189,03	144,86
Juni 2023	132,29	141,01	138,39	143,43	176,48	126,74
Stijging % t.o.v. 2022	5,1	1,3	4,7	14,0	-6,6	-12,5

3.2 Kas en inrichting

Er wordt een kassenbouwindex berekend voor de kas inclusief beglazing en exclusief beglazing. In onderstaande tabellen wordt de opbouw uit de verschillende elementen weergegeven. In Bijlage 4 is de hele berekening te zien.

3.2.1 Indexen voor kas met en zonder beglazing

De index voor een kas zonder inrichting in 2023 is 40,16 % gestegen ten opzichte van 2011 voor kas met beglazing en 41,37%% gestegen voor de kas zonder beglazing, kolom 2 en 3 in tabel 8.

Tabel 8 Verloop index van de verschillende elementen van de kassenbouwindex voor een kas **met en zonder** beglazing. Indexcijfers van moment van vaststelling index per jaar. Latere aanpassingen CBS-cijfers in berekening index volgende jaar meegenomen.

Jaar	Kas met beglazing	Kas zonder beglazing
2011	100,00%	100,00%
2012	100,33%	100,22%
2013	99,54%	99,44%
2014	100,39%	100,12%
2015	105,23%	105,53%
2016	102,41%	102,30%
2017	108,85%	110,12%
2018	110,77%	112,49%
2019	111,88%	113,54%
2020	112,95%	114,30%
2021	119,27%	120,80%
2022	144,58%	149,45%
2023	140,16%	141,37%

3.2.2 Index voor inrichting kas

Op basis van het aandeel van de categorieën in het areaal en het aandeel van de verschillende materialen in de inrichtingskosten in 2011 wordt de index voor de inrichting van de kas berekend uit de vier categorieën in de 2^{de} tot en met 5^{de} kolom, tabel 9 6^{de} kolom. Deze index voor 2023 is met 34,40% gestegen ten opzichte van 2011.

Table 9 Verloop index voor de inrichting van de kas. Indexcijfers van moment van vaststelling index per jaar. Latere aanpassingen CBS-cijfers zitten in de index van het volgende jaar.

Jaar	groente	bloemen	pp beton	pp roltablet	Index inrichting
2011	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2012	101,25%	101,25%	101,06%	100,94%	101,16%
2013	101,95%	101,96%	100,60%	101,31%	101,63%
2014	102,14%	102,15%	100,91%	101,51%	101,84%
2015	102,80%	102,81%	101,90%	101,99%	102,51%
2016	103,10%	103,12%	102,26%	101,51%	102,64%
2017	107,63%	107,61%	105,72%	109,31%	107,75%
2018	108,22%	108,18%	104,97%	110,41%	108,27%
2019	109,55%	109,53%	108,51%	110,74%	109,67%
2020	107,92%	107,88%	108,70%	110,37%	108,55%
2021	117,50%	117,48%	115,07%	118,42%	117,38%
2022	141,55%	141,51%	132,21%	143,72%	140,80%
2023	134,75%	134,84%	140,78%	129,50%	134,40%

3.2.3 Kassenbouwindex

Op basis van de kosten van de kale kas en de kosten van de vier inrichting categorieën zijn de voor elke categorie de totale kosten voor kale kas en inrichting berekend en de bijhorende index in tabel 10 en 11 3^{de} tot en met 6^{de} kolom. Op basis van de areaalverdeling van de vier categorieën is in de 7^{de} kolom de kassenbouwindex berekend.

Tabel 10 Verloop index voor de kale kas en de totale kosten kas en inrichting van de vier categorieën inrichting van de kassenbouwindex voor een kas **met** beglazing. Indexcijfers van moment van vaststelling index per jaar.

Jaar	Kale kas	groente	bloemen	pp beton	pp roltablet	Kassenbouwindex
2011	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2012	100,33%	100,75%	100,75%	100,75%	100,76%	100,75%
2013	99,54%	100,64%	100,64%	100,15%	100,77%	100,60%
2014	100,39%	101,19%	101,19%	100,69%	101,17%	101,13%
2015	105,23%	104,12%	104,13%	103,33%	102,98%	103,85%
2016	102,41%	102,72%	102,73%	102,32%	101,79%	102,53%
2017	108,85%	108,30%	108,29%	107,06%	109,17%	108,29%
2018	110,77%	109,61%	109,61%	107,45%	110,52%	109,50%
2019	111,88%	110,82%	110,82%	109,95%	111,09%	110,76%
2020	112,95%	110,65%	110,65%	110,52%	111,16%	110,72%
2021	119,27%	118,46%	118,46%	116,86%	118,68%	118,31%
2022	144,58%	143,19%	143,19%	137,49%	143,98%	142,66%
2023	140,16%	137,69%	137,75%	140,52%	132,76%	137,24%

Tabel 11 Verloop index voor de kale kas en de totale kosten kas en inrichting van de vier categorieën inrichting van de kassenbouwindex voor een kas **zonder** beglazing. Indexcijfers van moment van vaststelling index per jaar.

Jaar	Kale kas	Groente	bloemen	pp beton	pp roltablet	Kassenbouwindex
2011	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2012	100,22%	100,77%	100,76%	100,76%	100,76%	100,76%
2013	99,44%	100,77%	100,77%	100,18%	100,85%	100,71%
2014	100,12%	101,19%	101,19%	100,62%	101,16%	101,12%
2015	105,53%	104,08%	104,10%	103,20%	102,87%	103,78%
2016	102,30%	102,72%	102,74%	102,27%	101,71%	102,50%
2017	110,12%	108,80%	108,80%	107,29%	109,51%	108,74%
2018	112,49%	110,23%	110,22%	107,65%	110,92%	110,04%
2019	113,54%	111,42%	111,42%	110,31%	111,43%	111,29%
2020	114,30%	110,92%	110,91%	110,70%	111,34%	110,96%
2021	120,80%	119,05%	119,05%	117,12%	119,01%	118,81%
2022	149,45%	145,26%	145,27%	138,37%	145,14%	144,43%
2023	141,37%	137,86%	137,93%	140,99%	132,44%	137,32%

De kassenbouwindex in 2023 is voor de categorieën met beglazing 37,24% als zonder beglazing 37,32% gestegen ten opzichte van 2011, kolom 7 van tabel 10 en 11.

3.3 Conclusie

De **index voor een kas zonder inrichting** (2011 = 100) bedraagt voor 2023 voor een kas met beglazing 140,16% en zonder beglazing 141,37%, resp. een **daling** van 3,06% en 5,41% ten opzichte van 2022.

De **index voor de inrichting van de kas** (2011 = 100) bedraagt voor 2023 134,40%, een **daling** van 4,55% ten opzichte van 2022.

De **kassenbouwindex** (2011 = 100) voor 2023 wordt 137,24% voor kassen **met beglazing** en 137,44% voor kassen **zonder beglazing**, resp. een **daling** van 3,80% en 4,92% ten opzichte van 2022.

De wijzigingen ten opzichte van 2022 worden veroorzaakt door een wijzigingen van de prijzen van de kostencomponenten, waarbij ten opzichte van 2022 de loonkosten met 5,1%, de kunststofprijs met 1,3% de glas prijs met 4,7%, de beton prijs met 14,0% gestegen zijn en de aluminium prijs met 6,6% en de metaalprijs met 12,5% gedaald zijn.

Literatuur

CBS 1 d.d. 28-7-2023:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82838ned/table?ts=1596091598224&fromstatweb=true>

CBS 2 d.d. 12-8-2014:

<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70640ned&D1=1&D2=1&D3=2&D4=a&D5=6,16,23,33,40,50,57,67,74,84,91,101,108,118,122,125-126,130,134-135,139,142-143,147,151-152,156,159-160,164,168-169,173,176-177,181,185-186,190,193-194,198,202-203,210,220&HDR=G3,G2,T,G1&STB=G4&VW=T>

CBS 3 d.d. 28-7-2023:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83935NED/table?ts=1594024480666>

CBS 4 d.d. 28-7-2023

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80780NED/table?fromstatweb>

Vermeulen, Peter. September 2012: Index 2012 voor kassen Vastgesteld met het vernieuwde WUR rekenmodel. Rapport GTB-5030, Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Peter. September 2013: Index 2013 voor kassen Vastgesteld met het vernieuwde WUR rekenmodel. Rapport GTB-5045, Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Peter. September 2014: Index 2014 voor kassen, oktober 2014 Vastgesteld met het vernieuwde WUR rekenmodel. Rapport GTB-5059, Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, ing. Peter. September 2015: Index 2015 voor kassen Vastgesteld met het vernieuwde WUR rekenmodel. Rapport GTB-5089, Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2016: Index 2016 voor kassen Vastgesteld met het vernieuwde WUR rekenmodel. Rapport GTB-5122, Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2017: Index 2017 voor kassen Vastgesteld met het vernieuwde Wageningen University & Research rekenmodel. Rapport WPR-701, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2018: Index 2018 voor kassen Rapport WPR-818, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2019: Index 2019 voor kassen Rapport WPR-890, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2020: Index 2020 voor kassen Rapport WPR-971, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2021: Index 2021 voor kassen Versie 10 Rapport WPR-1078, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Vermeulen, Ing. Peter C.M. september 2022: Index 2022 voor kassen Versie 11 Rapport WPR-1167, Wageningen University & Research BU Glastuinbouw, Bleiswijk

Bijlage 1 Producentenprijzenindex (PPI)

Producentenprijzenindex (PPI): afzet, invoer en verbruik, afzetprijzen binnenland en index 2010 = 100. * 2016 voorlopige cijfers.

Tabel 12 Verloop CBS index van materialen voor de bouw en de inrichting van kassen.

Producten volgens PRODCOM-lijst	222	2312	2361	2442	2511
Perioden	2010 = 100	2010 = 100	2010 = 100	2010 = 100	2010 = 100
2005 juni	89,9	83,1	89,1	92,7	90,3
2005	90,1	83,4	89,3	93,8	90,4
2006 juni	92,7	82,9	92,3	112,2	92,7
2006	92,6	83,9	92,7	110,8	93,5
2007 juni	95,1	104,8	96,5	117,6	98,6
2007	95,4	100,9	96,3	115,8	98,9
2008 juni	98,9	106	100,8	112,3	104,3
2008	99	106	101,9	112,1	104,7
2009 juni	98,2	105,3	104,7	83,6	101,3
2009	98,4	,	103,9	89,2	101,4
2010 juni	99,8	100,6	99,8	101,7	100,2
2010	100	100	100	100	100
2011 juni	104,6	105,5	100,4	106,6	102,1
2011	104,4	,	100,4	106,9	102,2
2012 juni	106,3	105,7	101	103,9	102,9
2012	106,3	,	101,1	104,6	102,7
2013 juni	107,5	105,8	99,8	100,1	103,1
2013	107,4	105,8	99,5	100,2	102,9
2014 juni	107,7	105,2	100,1	99,4	103,2
2014	107,6	105,8	100,2	103,3	103,2
2015 juni	108,6	109,6	102	120,7	103,7
2015	108,5	108,8	102	115,3	102,9
2016 juni	109,9	106,2	101,5	111,9	102,8
2016	109,8	,	102,5	112,6	104,1
2017 juni*	110,5	109,0	105,3	118,7	112,5
Perioden	2015=100	2015=100	2015=100	2015=100	2015=100
2012 juni	97,9	97,1	99,5	,	100
2012	98,1	,	99,5	,	99,8
2013 juni	99,5	97,2	98,1	,	100,2
2013	99,4	97,2	97,9	,	100
2014 juni	99,5	96,6	98,2	,	100,3
2014	99,6	97,2	98,3	90,2	100,3
2015 juni	100,7	100,7	100	102,6	100,8
2015	100	100	100	100	100
2016 juni	101,1	97,7	98,5	94,8	99,9
2016	100,9	,	99,8	96,2	101,2
2017 juni	100,8	100,3	102,7	103,8	109,4
2017	100,8	100,2	100,5	103,5	108,3
2018 juni*	101,8	100,2	101,7	107,6	110,7
2018	101,7	99,6	101,7	107,9	110,1
2019 juni*	104,2	100,8	106,5	107,9	110,5
2019	102,7	101,6	106,4	108,1	110,9
2020 juni*	101,1	101,9	108,5	105,6	110,8
2020	101,2	102,9	108,9	105,8	111,1
2021 juni*	112,3	108,5	111,8	114,3	118,0

2021	112,5	108,2	112,1	120,6	121,1
2022 juni*	134,2	128,2	123,8	174,9	143,7
2022	132,7	131,1	124,5	172,5	141,4
2023 juni*	135,9	134,2	141,2	163,3	125,8

CBS 3: 18-9-2017 en 28-7-2023

222 = Werken van kunststof

2312 = Gevormd en bewerkt vlakglas

2361 = Werken van beton voor de bouw

2442 = Aluminium

2511 = Metalen constructiewerken en delen daarvan

Bijlage 2 CBS index CAO lonen

Tabel 13 Verloop CBS index van CAO lonen van de Industrie en Bouwnijverheid tot en met 2014 gezamenlijk gemiddelde en 2000 = 100 en vanaf 2015 afzonderlijk en 2010 = 100 en een berekend gemiddelde van deze twee waarbij 2000 = 100.

Versie SBI '93	Huidige cijfers 10-45 Industrie en bouwnijverheid	CBI 2008 C Industrie	F Bouwnijverheid
Perioden	2000 = 100	2010 = 100	2010 = 100
2000 juni	99,5		
2000 jaar	100		
2001 juni	104,5		
2001 jaar	104,1		
2002 juni	108		
2002 jaar	108,1		
2003 juni	110,8		
2003 jaar	111		
2004 juni	113,1		
2004 jaar	112,9		
2005 juni	113,9		
2005 jaar	114,1		
2006 juni	116,4		
2006 jaar	116,4		
2007 juni	118		
2007 jaar	118,4		
2008 juni	122,9		
2008 jaar	122,8		
2009 juni	126,3		
2009 jaar	126,5		
2010 juni	127,7	99,9	99,9
2010 jaar	127,8	100	100
2011 juni	129,4	101,3	101
2011 jaar	129,7	101,6	101,2
2012 juni	131,8	103,3	103
2012 jaar	132,1	103,6	103,2
2013 juni	134	105,1	104,5
2013 jaar	134,1	105,2	104,5
2014 juni	135,5	107,1	104,7
2014	135,4**	107,1	104,8
2015 juni	136,7**	108,7	105,5
2015	137,3**	108,8	106,1
2016 juni*	139,7**	110,4	108,3
2016	140,4**	110,6	109,1
2017 juni*	142,3**	112,3	110,4
2017	142,8**	112,5	111
2018 juni*	145,2**	114,7	112,5
2018	145,9**	114,9	113,4
2019 juni*	149,0**	117,7	115,4
2019	149,8**	118,1	116,4
2020 juni*	154,2**	121,8	119,5
2020	155,4**	122,5	120,7
2021 juni*	158,6**	124,8	123,4
2021	159,1**	125,3	123,7
2022 juni*	162,9**	128,3	126,6
2022	163,52**	128,8	127,1
2023 juni*	171,19**	135,7	132,2

*Voorlopige cijfers

**Door WUR berekend uit gemiddelde C Industrie en F Bouwnijverheid

CBS1 en CBS 2: 28-7-2023

Gebruikte CBS index Cao-lonen:

Tot en met 2014: contractuele loonkosten en arbeidsduur. Indexcijfers (2000=100). SBI'93 10-45 Industrie en bouwnijverheid. Cao-lonen per maand incl. bijz. beloningen. Particuliere bedrijven.

Vanaf 2015: contractuele loonkosten en arbeidsduur. Indexcijfers (2010=100). CBI 2008: C Industrie en F Bouwnijverheid. Cao-lonen per maand incl. bijz. beloningen. Cao-sector particuliere bedrijven.

Bijlage 3 CBS arealen tuinbouwsectoren

Tabel 14 Verloop arealen glastuinbouwsectoren

Onderwerp	Tuinbouw onder glas, totaal	Perkplanten	Bladplanten	Potplanten bloei	Snijbloemen, totaal	Boomkwekerij totaal	Fruit totaal	Glasgroenten, totaal	Tuinbouw onder glas, totaal
Perioden	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	bedrijven
2000	105208811	4973539	5814718	6796156	37269042	3687178	298925	42002283	11070
2001	105240265	4923351	5816270	7009110	36059970	3761889	321732	42705598	10344
2002	105383335	4895819	5817616	6904930	35779883	3897402	378762	42872961	9876
2003	105391952	5068023	5752161	7373947	34990207	3790169	712754	43198432	9458
2004	104860212	5427259	5730842	7666468	34006163	3954291	399050	43588428	8991
2005	105396583	5499753	5893151	7875726	32499165	4331312	456259	44449680	8602
2006	103806567	4890770	5482988	8375959	30932850	4026793	491789	45476766	8020
2007	103737196	4861762	5514686	8453469	30028274	4157773	605949	45705994	7410
2008	101654215	4591865	4893418	9413266	28087976	4046755	662951	46471392	6785
2009	103240571	4747609	5108804	9526357	26899992	4322030	605020	48261443	6249
2010	103074941	4300155	5042907	8783001	24419983	4914984	553788	49862508	5782
2011	102491890	4261483	4933572	8719846	24284975	4947233	606631	49886986	5462
2012	99616624	4474616	4845104	8669334	23077856	4858306	560837	48650851	5099
2013	98174658	4453624	4361545	8679261	21385476	4828211	528916	48856493	4796
2014	94881967	4060526	4096271	8824578	20421371	4695044	473350	48330759	4415
2015	92078263	3686068	4203593	9135641	18772709	4730658	642888	47554226	4126
2016	92790067	3318104	3916761	9356108	18594060	4593663	867441	49155375	3820
2017	90794934	3119868	3668946	9496947	16918964	4009369	947493	49919170	3476
2018	89896929	3116590	3795710	9494226	16393612	3765656	1234648	49859121	3184
2019	96926213	3335883	3942321	10304759	18027584	4939224	1011642	52910612	3480
2020	100778913	3715199	4598148	9582399	18959567	4740134	984173	55844624	3657
2021	105547223	3713228	5078521	9604764	19823390	5727519	1178132	58080824	3707
2022	106368923	2748073	5540374	11504460	19649237	5592158	1226436	57484336	3519

Bron CBS 4: 28-7-2023

Bijlage 4 Berekening van de kassenbouwindex

Indexen voor kas met en zonder beglazing

Tabel 15 Opbouw kosten van het kas deel **met** beglazing voor Venlokas 100% staal en aluminium.

	Beton	Staal	aluminium	glas		som materiaal	Loon	totaal	Kasindex
Kg	9,67	4,50	1,56	11,74					
euro /kg 2011	€ 0,14	€ 2,57	€ 4,31	€ 0,58					
kostprijs 2011	€ 1,37	€ 11,58	€ 6,72	€ 6,79	€ 26,46	€ 26,46	€ 10,29	€ 36,75	
Weging 2011	5,18%	43,76%	25,40%	25,66%	100,0%	72,0%	28%		
2011	€ 1,37	€ 11,58	€ 6,72	€ 6,79	€ 26,46	€ 26,46	€ 10,29	€ 36,75	100,00%
2012	€ 1,38	€ 11,67	€ 6,54	€ 6,80	€ 26,39	€ 26,39	€ 10,48	€ 36,87	100,33%
2013	€ 1,36	€ 11,69	€ 6,30	€ 6,72	€ 26,08	€ 26,08	€ 10,50	€ 36,58	99,54%
2014	€ 1,37	€ 11,72	€ 6,26	€ 6,78	€ 26,12	€ 26,12	€ 10,78	€ 36,89	100,39%
2015	€ 1,38	€ 11,76	€ 7,60	€ 7,60	€ 27,80	€ 27,80	€ 10,87	€ 38,67	105,23%
2016	€ 1,38	€ 11,66	€ 6,64	€ 6,84	€ 26,52	€ 26,52	€ 11,11	€ 37,64	102,41%
2017	€ 1,44	€ 12,76	€ 7,48	€ 7,02	€ 28,69	€ 28,69	€ 11,32	€ 40,00	108,85%
2018	€ 1,42	€ 12,92	€ 7,82	€ 7,02	€ 29,16	€ 29,16	€ 11,54	€ 40,71	110,77%
2019	€ 1,48	€ 12,90	€ 7,83	€ 7,06	€ 29,27	€ 29,27	€ 11,84	€ 41,12	111,88%
2020	€ 1,51	€ 12,93	€ 7,67	€ 7,14	€ 29,25	€ 29,25	€ 12,26	€ 41,51	112,95%
2021	€ 1,56	€ 13,77	€ 8,30	€ 7,59	€ 31,22	€ 31,22	€ 12,61	€ 43,83	119,27%
2022	€ 1,72	€ 16,77	€ 12,70	€ 8,98	€ 40,18	€ 40,18	€ 12,95	€ 53,13	144,58%
2023	€ 1,96	€ 14,68	€ 11,86	€ 9,40	€ 37,90	€ 37,90	€ 13,61	€ 51,51	140,16%

Tabel 16 Opbouw kosten van het kas deel zonder beglazing voor Venlokas 100% staal en aluminium.

	Beton	Staal	aluminium	glas		som materiaal	Loon	totaal	Kasindex
Kg	9,67	4,50	1,56	0,00					
euro /kg 2011	€ 0,14	€ 2,57	€ 4,31	€ 0,58					
kostprijs 2011	€ 1,37	€ 11,58	€ 6,72	€ -	€ 19,67	€ 19,67	€ 7,65	€ 27,32	
Weging 2011	6,96%	58,87%	34,16%	0,00%	100,0%	72,0%	28%		
2011	€ 1,37	€ 11,58	€ 6,72	€ -	€ 19,67	€ 19,67	€ 7,65	€ 27,32	100,00%
2012	€ 1,38	€ 11,67	€ 6,54	€ -	€ 19,59	€ 19,59	€ 7,79	€ 27,38	100,22%
2013	€ 1,36	€ 11,69	€ 6,30	€ -	€ 19,36	€ 19,36	€ 7,81	€ 27,17	99,44%
2014	€ 1,37	€ 11,72	€ 6,26	€ -	€ 19,34	€ 19,34	€ 8,01	€ 27,35	100,12%
2015	€ 1,38	€ 11,76	€ 7,60	€ -	€ 20,75	€ 20,75	€ 8,08	€ 28,83	105,53%
2016	€ 1,38	€ 11,66	€ 6,64	€ -	€ 19,69	€ 19,69	€ 8,26	€ 27,95	102,30%
2017	€ 1,44	€ 12,76	€ 7,48	€ -	€ 21,67	€ 21,67	€ 8,41	€ 30,08	110,12%
2018	€ 1,42	€ 12,92	€ 7,82	€ -	€ 22,15	€ 22,15	€ 8,58	€ 30,73	112,49%
2019	€ 1,48	€ 12,90	€ 7,83	€ -	€ 22,21	€ 22,21	€ 8,81	€ 31,02	113,54%
2020	€ 1,51	€ 12,93	€ 7,67	€ -	€ 22,11	€ 22,11	€ 9,11	€ 31,23	114,30%
2021	€ 1,56	€ 13,77	€ 8,30	€ -	€ 23,63	€ 23,63	€ 9,38	€ 33,00	120,80%
2022	€ 1,72	€ 16,77	€ 12,70	€ -	€ 31,20	€ 31,20	€ 9,63	€ 40,83	149,45%
2023	€ 1,96	€ 14,68	€ 11,86	€ -	€ 28,50	€ 28,50	€ 10,12	€ 38,62	141,37%

Index voor de vier inrichting categorieën

Tabel 17 Index inrichting.

Inrichting	groente	bloemen	pp beton	pp roltablet	inrichting index
Index 2011	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Index 2012	101,25%	101,25%	101,06%	100,94%	101,16%
Index 2013	101,95%	101,96%	100,60%	101,31%	101,63%
Index 2014	102,14%	102,15%	100,91%	101,51%	101,84%
Index 2015	102,80%	102,81%	101,90%	101,99%	102,51%
Index 2016	103,10%	103,12%	102,26%	101,51%	102,64%
Index 2017	107,63%	107,61%	105,72%	109,31%	107,75%
Index 2018	108,22%	108,18%	104,97%	110,41%	108,27%
Index 2019	109,55%	109,53%	108,51%	110,74%	109,67%
Index 2020	107,92%	107,88%	108,70%	110,37%	108,55%
Index 2021	117,50%	117,48%	115,07%	118,42%	117,38%
Index 2022	141,55%	141,51%	132,21%	143,72%	140,80%
Index 2023	134,75%	134,84%	140,78%	129,50%	134,40%

Kassenbouwindexen

Tabel 18 Verrekening kas en inrichting tot totale kassenbouw index

Met beglazing.

Inrichting	Kas €/m2	Kas	groente	bloemen	pp beton	pp roltableet	Kassenbouwindex
Beton			€ 0,31	€ 0,31	€ 27,31	€ 0,31	€ 3,01
staal aluminium			€ 13,25	€ 12,92	€ 5,40	€ 65,40	€ 17,59
kunststof +divers			€ 16,52	€ 16,52	€ 15,27	€ 15,27	€ 16,27
Totaal inrichting			€ 30,09	€ 29,75	€ 47,99	€ 80,99	€ 36,88
Kale kas			€ 35,76	€ 35,76	€ 35,76	€ 35,76	€ 35,76
Totaal kale kas en inrichting			€ 65,85	€ 65,51	€ 83,75	€ 116,75	€ 72,64
aandeel inrichting bouwkosten			45,7%	45,4%	57,3%	69,4%	50,8%
aandeel kas in bouwkosten			54,3%	54,6%	42,7%	30,6%	49,2%
aandeel beton inrichting			1,0%	1,1%	56,9%	0,4%	8,2%
aandeel staal alu. Inrichting			44,0%	43,4%	11,3%	80,8%	47,7%
aandeel kunststof inrichting			54,9%	55,5%	31,8%	18,9%	44,1%
Index 2011	€ 36,75	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Index 2012	€ 36,87	100,33%	100,75%	100,75%	100,75%	100,76%	100,75%
Index 2013	€ 36,82	99,54%	100,64%	100,64%	100,15%	100,77%	100,60%
Index 2014	€ 36,89	100,39%	101,19%	101,19%	100,69%	101,17%	101,13%
Index 2015	€ 38,67	105,23%	104,12%	104,13%	103,33%	102,98%	103,85%
Index 2016	€ 37,64	102,41%	102,72%	102,73%	102,32%	101,79%	102,53%
Index 2017	€ 40,00	108,85%	108,30%	108,29%	107,06%	109,17%	108,29%
Index 2018	€ 40,71	110,77%	109,61%	109,60%	107,45%	110,52%	109,50%
Index 2019	€ 41,12	111,88%	110,82%	110,82%	109,95%	111,09%	110,76%
Index 2020	€ 41,51	112,95%	110,65%	110,65%	110,52%	111,16%	110,72%
Index 2021	€ 43,83	119,27%	118,46%	118,46%	116,86%	118,68%	118,31%
Index 2022	€ 53,13	144,58%	143,19%	143,19%	137,49%	143,98%	142,66%
Index 2023	€ 51,51	140,16%	137,69%	137,75%	140,52%	132,76%	137,24%

Tabel 19 Verrekening kas en inrichting tot totale kassenbouw index**Zonder** beglazing.

Inrichting	Kas €/m2	Kas	groente	bloemen	pp beton	pp roltablet	Kassenbouwindex
Beton			€ 0,31	€ 0,31	€ 27,31	€ 0,31	€ 3,01
staal aluminium			€ 13,25	€ 12,92	€ 5,40	€ 65,40	€ 17,59
kunststof +divers			€ 16,52	€ 16,52	€ 15,27	€ 15,27	€ 16,27
Totaal			€ 30,09	€ 29,75	€ 47,99	€ 80,99	€ 36,88
Kale kas			€ 26,68	€ 26,68	€ 26,68	€ 26,68	€ 26,68
Totaal kale kas en inrichting			€ 56,77	€ 56,43	€ 74,67	€ 107,67	€ 63,56
aandeel inrichting bouwkosten			53,0%	52,7%	64,3%	75,2%	58,0%
aandeel kas in bouwkosten			47,0%	47,3%	35,7%	24,8%	42,0%
aandeel beton inrichting			1,0%	1,1%	56,9%	0,4%	8,2%
aandeel staal alu. Inrichting			44,0%	43,4%	11,3%	80,8%	47,7%
aandeel kunststof inrichting			54,9%	55,5%	31,8%	18,9%	44,1%
Index 2011	€ 27,32	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Index 2012	€ 27,38	100,22%	100,77%	100,76%	100,76%	100,76%	100,76%
Index 2013	€ 27,17	99,44%	100,77%	100,77%	100,18%	100,85%	100,71%
Index 2014	€ 27,35	100,12%	101,19%	101,19%	100,62%	101,16%	101,12%
Index 2015	€ 28,83	105,53%	104,08%	104,10%	103,20%	102,87%	103,78%
Index 2016	€ 27,95	102,30%	102,72%	102,74%	102,27%	101,71%	102,50%
Index 2017	€ 30,08	110,12%	108,80%	108,80%	107,29%	109,51%	108,74%
Index 2018	€ 30,73	112,49%	110,23%	110,22%	107,65%	110,92%	110,04%
Index 2019	€ 31,02	113,54%	111,42%	111,42%	110,31%	111,43%	111,29%
Index 2020	€ 31,23	114,30%	110,92%	110,91%	110,70%	111,34%	110,96%
Index 2021	€ 33,00	120,80%	119,05%	119,05%	117,12%	119,01%	118,81%
Index 2022	€ 40,83	149,45%	145,26%	145,27%	138,37%	145,14%	144,43%
Index 2023	€ 38,62	141,37%	137,86%	137,93%	140,99%	132,44%	137,32%

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



Wageningen University & Research,
BU Glastuinbouw
Postbus 20
2665 ZG Bleiswijk
Violierenweg 1
2665 MV Bleiswijk
T +31 (0)317 48 56 06
www.wur.nl/glastuinbouw

Rapport WPR-1252

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research 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.