

Geglobaliseerd Afdelingsprogramma Landbouw

Een kruisje achter een eindterm geeft per leerweg aan of deze eindterm tot het examenprogramma van die betreffende leerweg behoort.

De aanduiding CE onder een exameneenheid, betekent dat die exameneenheid getoetst wordt in het centraal examen. Uitsluitend deze exameneenheden worden toegelicht in de syllabus.

Het centraal examen voor een vak of programma per leerweg heeft betrekking op die exameneenheden die aangeduid zijn met **CE**.

Het schoolexamen voor een bepaalde leerweg heeft in ieder geval betrekking op exameneenheid K2 (Competenties). Daarnaast heeft het schoolexamen betrekking op:

- ten minste die exameneenheden die deel uitmaken van het examenprogramma van deze leerweg voor zover zij **niet** deel uitmaken van het centraal examen voor die leerweg;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest een of meer exameneenheden waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen die relevant zijn voor het betreffende vak of examenprogramma, die per kandidaat kunnen verschillen.

Voor een leerling in de **basisberoepsgerichte** leerweg bestaat het examenprogramma uit de exameneenheden van het gemeenschappelijk kerndeel (LN/K/1 t/m LN/K/15) en daarnaast uit de exameneenheden van het specifieke kerndeel van één van de vijf vakrichtingen.

Voor een leerling in de **kaderberoepsgerichte** leerweg bestaat het examenprogramma uit de exameneenheden van het gemeenschappelijk kerndeel (LN/K/1 t/m LN/K/15) en daarnaast uit de exameneenheden van het specifieke kerndeel van twee van de vijf vakrichtingen of van één van de vijf vakrichtingen en één van de twee ondersteunende vakken.

Voor een leerling in de **gemengde** leerweg bestaat het examenprogramma uit de exameneenheden van het gemeenschappelijk kerndeel (LN/K/1 t/m LN/K/9), het gemeenschappelijk centraal te examineren deel voor de gemengde leerweg (LG/K/5a, LG/K/11a, LG/K/13a en LG/K/14a) en daarnaast uit de exameneenheden van het specifieke kerndeel van één van de vijf vakrichtingen.

Een eindterm op het gebied van vaardigheden veronderstelt dat ook de onderliggende theorie bekend is.

In de **gemengde leerweg** komen eindtermen voor met een nummer gevolgd door de letter G, bij voorbeeld 24G. Dit zijn eindtermen die uitsluitend vaktheorie behelzen. Eindterm 24 geldt voor de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg en beschrijft ook de praktijk. Deze praktijk is voor de gemengde leerweg niet voorgeschreven maar wel toegestaan. Eindterm 24 omvat eindterm 24G omdat 24G onderliggende theorie is van 24. In feite geldt eindterm 24G daarmee ook voor de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg. Hetzelfde geldt voor de eindtermen 27 en 27G, 31 en 31G, 33 en 33G, 36 en 36G, 57 en 57G, 58 en 58G, 59 en 59G, 64 en 64G, 65 en 65G, 66 en 66G, 68 en 68G, 72 en 72G, 81 en 81G, 85 en 85G, 89 en 89G, 90 en 90G, 93 en 93G, 106 en 106G.

9xamenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Exameneenheden gemeenschappelijk kerndeel				
		BB	KB	GL
LN/K/1	Oriëntatie op de sectoren			
1	De kandidaat heeft inzicht in: <ul style="list-style-type: none"> - werkvelden en doelgroepen binnen de groene sector; - eigen toekomstmogelijkheden; - de maatschappelijke functie van de groene sector; - technologische vernieuwingen en de veranderingen die daarmee samenhangen in de groene sector. 	X	X	X
LN/K/2	Competenties wordt getoetst in CE-BB, CE-KB en CE-GL			
	Beslissen en activiteiten initiëren			
2	De kandidaat kan op adequate wijze beslissen en activiteiten uitvoeren.	X	X	X
	Samenwerken en overleggen			
3	De kandidaat kan op adequate wijze met mensen samenwerken.	X	X	X
	Ethisch en integer handelen			
4	De kandidaat kan op adequate wijze verantwoordelijk handelen.	X	X	X
	Relaties bouwen en netwerken			
5	De kandidaat kan op adequate wijze relaties opbouwen en onderhouden.	X	X	X
	Presenteren			
6	De kandidaat kan op adequate wijze communiceren en zich presenteren, zowel verbaal (mondeling) als non-verbaal.	X	X	X
	Formuleren en rapporteren			
7	De kandidaat kan op adequate wijze schriftelijk rapporteren.	X	X	X
	Vakdeskundigheid toepassen			
8	De kandidaat kan op adequate wijze beroepshandelingen uitvoeren.	X	X	X
	Materialen en middelen inzetten			
9	De kandidaat kan op adequate wijze de juiste materialen en middelen inzetten.	X	X	X
	Analyseren en problemen oplossen			
10	De kandidaat kan op adequate wijze met problemen omgaan.	X	X	X
	Onderzoeken			
11	De kandidaat kan op adequate wijze informatie verwerven en verwerken om iets doelgericht te onderzoeken.	X	X	X
	Leren			
12	De kandidaat kan op adequate wijze reflecteren op eigen toekomstmogelijkheden en interesses.	X	X	X
	Plannen en organiseren			
13	De kandidaat kan op adequate wijze planmatig en doelgericht werken.	X	X	X
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten			
14	De kandidaat kan op adequate wijze klanten helpen.	X	X	X
	Kwaliteit leveren			
15	De kandidaat kan op adequate wijze zorgdragen voor een goede werkuitvoering en een goede kwaliteit van het eindproduct.	X	X	X

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

		BB	KB	GL
	Instructies en procedures opvolgen			
16	De kandidaat kan op adequate wijze volgens instructie en geldende procedures werken.	X	X	X
	Omgaan met verandering en aanpassen			
17	De kandidaat kan op adequate wijze met veranderingen omgaan en zich aanpassen.	X	X	X
	Met druk en tegenslag omgaan			
18	De kandidaat kan op adequate wijze omgaan met druk en tegenslagen.	X	X	X
	Bedrijfsmatig handelen			
19	De kandidaat kan op adequate wijze met productiemiddelen omgaan.	X	X	X
LN/K/3	Plantmateriaal			
20	De kandidaat kan de meest gangbare planten herkennen aan de eigenschappen en de naamgeving.	X	X	X
21	De kandidaat heeft van de meest gangbare planten kennis van vermeerderingsmethoden.	X	X	
22	De kandidaat kan vermeerderingsmethoden toepassen.	X	X	
23	De kandidaat kan met plantmateriaal omgaan.	X	X	
LN/K/4	Aanleg en onderhoud			
24	De kandidaat kan aan de hand van een tekening een tuin (of een onderdeel daarvan) aanleggen.	X	X	
24 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - materialen en machines voor onderhoud; - functies van dode materialen en technische werken. 			X
25	De kandidaat kan eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.	X	X	
26	De kandidaat kan hulpmiddelen bij aanleg- en onderhoudswerkzaamheden gebruiken en onderhouden.	X	X	
LN/K/5	Verzorgen en verkoop bloem en plant			
27	De kandidaat kan bloemwerk maken, verzorgen en presenteren.	X	X	
27 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - het maken van bloemwerk; - het verzorgen van bloemwerk; - het presenteren van bloemwerk. 			X
28	De kandidaat kan inkoopkanalen benoemen en de logistiek binnen een bloemenwinkel uitvoeren.	X	X	X
29	De kandidaat kan een product verkopen.	X	X	X
LN/K/6	Teeltmedium 1			
30	De kandidaat kan teeltmedia gereed maken en onderhouden.	X	X	
31	De kandidaat kan gewassen telen.	X	X	
31 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - teeltmedia; - gewasbescherming; - ziekten en plagen; - oogstrijpheid. 			X
32	De kandidaat kan gewassen oogsten.	X	X	

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

		BB	KB	GL
LN/K/7	Verzorgen leefomgeving			
33	De kandidaat kan huisvestingsvormen van dieren en de daarbij behorende opslag van mest beoordelen.	X	X	
33 G	De kandidaat heeft kennis van: - huisvestingsvormen; - verwerking en opslag van mest.			X
34	De kandidaat kan de relatie tussen mest en milieu leggen.		X	X
35	De kandidaat kan dieren huisvesten en hun leefomgeving verzorgen.	X	X	
36	De kandidaat kan dieren voeren.	X	X	
36 G	De kandidaat heeft kennis van voedermiddelen.			X
LN/K/8	Diervverzorging 1			
37	De kandidaat kan de meest voorkomende diersoorten en –rassen herkennen en beschrijven.	X	X	X
38	De kandidaat heeft kennis van basisbegrippen van de erfelijkheidsleer en fokkerij.		X	X
39	De kandidaat kan dieren verzorgen.	X	X	
LN/K/9	Kwaliteit en voeding			
40	De kandidaat heeft kennis van: - de belangrijkste voedingsstoffen en voedingsmiddelen; - de relatie tussen de samenstelling van voedingsmiddelen en koop- en eetgedrag; - de positieve en negatieve eigenschappen van micro-organismen.	X	X	X
41	De kandidaat kan kwaliteitseisen toepassen bij het vervaardigen van voedingsmiddelen.	X	X	X
42	De kandidaat kan micro-organismen kweken en een microscoop gebruiken.	X	X	X
LN/K/10	Bedrijfseconomische begrippen			
43	De kandidaat kan ondernemingsvormen onderscheiden.	X	X	
44	De kandidaat is op de hoogte van de hoofdlijnen van wettelijke regelingen voor ondernemingen.	X	X	
45	De kandidaat heeft inzicht in marketing/verkoop.	X	X	
LN/K/11	Bedrijfseconomische berekeningen			
46	De kandidaat kan kosten en opbrengsten bepalen.	X	X	
47	De kandidaat kan kengetallen interpreteren.	X	X	
LN/K/12	Boekhouden 1			
48	De kandidaat kan een eenvoudige boekhouding interpreteren.	X	X	
LN/K/13	Werktuigen en installaties			
49	De kandidaat kan hoofdgroepen van materialen herkennen.	X	X	
50	De kandidaat kan mechanische overbrengingen herkennen.	X	X	
51	De kandidaat kan tekeningen lezen.	X	X	
52	De kandidaat kan werktuigen, installaties en pompen onderhouden.	X	X	

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

		BB	KB	GL
LN/K/14	Verbindingen			
53	De kandidaat kan de meest gangbare gereedschappen herkennen en gebruiken.	X	X	
54	De kandidaat kan de meest gangbare verbindingen maken.	X	X	
LN/K/15	Motoren			
55	De kandidaat kan diverse motoren en motorsystemen herkennen en onderhouden.	X	X	

Specifiek kerndeel vakrichting Plantenteelt				
		BB	KB	GL
LN/K/16	Teeltwerkzaamheden 1 wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
56	De kandidaat kan de meest gangbare planten herkennen aan de eigenschappen en de naamgeving.	X	X	X
57	De kandidaat kan met plantmateriaal omgaan, vermeerderingsmethoden toepassen en groeivoorwaarden creëren.	X	X	
57 G	De kandidaat heeft van de meest gangbare planten kennis van vermeerderingsmethoden			X
58	De kandidaat kan bemesting toepassen gebruikmakend van de meest gangbare begrippen.	X	X	
58 G	De kandidaat heeft kennis van: - voedingselementen, - meststoffen, - het effect van menselijk handelen op landschap en milieu; en kan: - de uitslag van een grond-/bemestingsonderzoek interpreteren.			X
LN/K/17	Teeltmedium 2 wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
59	De kandidaat kan teeltmedia herkennen, gereed maken en onderhouden.	X	X	
59 G	De kandidaat heeft kennis van: - teeltmedia; - gewasbescherming; - ziekten en plagen; - oogstrijpheid.			X
60	De kandidaat kan gewassen telen.	X	X	
61	De kandidaat kan gewassen oogsten.	X	X	X
62	De kandidaat kan de effecten van menselijk handelen op landschap en milieu herkennen.	X		
63	De kandidaat kan de effecten van menselijk handelen op landschap en milieu herkennen en beïnvloeden.		X	X

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Specifiek kerndeel vakrichting Groene ruimte				
		BB	KB	GL
LN/K/18	Grondbewerking, uitzetten, gereedschappen en machines wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
64	De kandidaat kan aan de hand van een tekening een tuin (of een deel daarvan) aanleggen.	X	X	
64 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - materialen en gereedschappen voor onderhoud; - functies van dode materialen en technische werken; - machines; - het effect van menselijk handelen op landschap en milieu. 			X
65	De kandidaat werkt op milieubewuste wijze.	X	X	
65 G	De kandidaat kan de uitslag van een grond- en bemestingsonderzoek interpreteren.			X
66	De kandidaat kan de meest voorkomende grondsoorten herkennen, noemen, bewerken en bemesten.	X	X	
66 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - grondsoorten; - de rol van voedingselementen. 			X
LN/K/19	Houtachtige beplantingen en gewassen wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
67	De kandidaat kan de meest gangbare houtachtige beplantingen en vermeerderingsmethoden herkennen en noemen.	X	X	X
68	De kandidaat kan kennis van de meest gangbare houtachtige beplantingen en gewassen toepassen.	X	X	
68 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - eindbeelden van houtige gewassen; - ziektebeelden van houtige gewassen; - gereedschappen. 			X
69	De kandidaat kan werkzaamheden bij het aanleggen en het onderhouden van houtachtige begroeiingen verrichten.	X	X	
70	De kandidaat kan de benodigde gereedschappen en machines bij houtachtige beplantingen en gewassen onderhouden, toepassen en inzetten.	X	X	
LN/K/20	Kruidachtige beplantingen, gewassen en gazons wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
71	De kandidaat kan de meest gangbare kruidachtige beplantingen en vermeerderingsmethoden herkennen en noemen.	X	X	X
72	De kandidaat kan kennis van de meest gangbare kruidachtige beplantingen, gewassen en gazons toepassen.	X	X	
72 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - ziektebeelden van kruidachtige gewassen - gereedschappen - functies van grasvelden 			X
73	De kandidaat kan de benodigde gereedschappen en machines bij kruidachtige beplantingen, gewassen en gazons onderhouden, toepassen en inzetten.	X	X	
74	De kandidaat kan werkzaamheden bij het aanleggen en het onderhouden van kruidachtige beplantingen, -gewassen en gazons verrichten.	X	X	
75	De kandidaat kan een eenvoudig tuinontwerp aflezen.	X		
76	De kandidaat kan een eenvoudig tuinontwerp opstellen en aflezen		X	X

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Specifiek kerndeel vakrichting Bloemschikken en -binden				
		BB	KB	GL
LN/K/21	Verkopen wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
77	De kandidaat kan de meest gangbare levende materialen herkennen aan de uiterlijke eigenschappen en benoemen met de Nederlandse naam.	X	X	X
78	De kandidaat kan de meest gangbare levende materialen herkennen aan de uiterlijke eigenschappen en benoemen met de geslachtsnaam.		X	X
79	De kandidaat bezit productkennis van het meest gangbare assortiment in een bloemenwinkel en kan deze producten verzorgen en verkoopklaar maken.	X	X	X
80	De kandidaat kan inkoopkanalen benoemen en de logistiek binnen een bloemenwinkel uitvoeren.	X	X	X
81	De kandidaat kan plantmateriaal oppotten en groeivoorwaarden en vermeerderingsmethoden benoemen.	X	X	
81 G	De kandidaat heeft van de meest gangbare planten kennis van groeivoorwaarden en vermeerderingsmethoden.			X
82	De kandidaat kan een verkoopgesprek voeren en diverse producten verkopen.	X	X	X
83	De kandidaat kan orders verzorgen.	X	X	X
84	De kandidaat kan een voorraad beheren.	X	X	X
LN/K/22	Binden en schikken wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
85	De kandidaat kan hulpmaterialen, gereedschappen en houdbaarheidsmiddelen vakkundig gebruiken.	X	X	
85 G	De kandidaat heeft kennis van hulpmaterialen en gereedschappen.			X
86	De kandidaat kan de eigenschappen en herkomst van materialen benoemen en kan symbolische waarden toepassen.	X	X	X
87	De kandidaat kan producten presenteren en een presentatie verzorgen.	X	X	X
88	De kandidaat kan de kwaliteit van snijbloemen, kamerplanten en bloemwerk bewaken.	X	X	X
89	De kandidaat kan verkoopbaar bloemwerk maken, verzorgen en de kostprijs berekenen en is op de hoogte van trends en ontwikkelingen in het vakgebied.	X	X	
89 G	De kandidaat kan een eenvoudige kostprijsberekening van een bloemwerk maken.			X

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Specifiek kerndeel vakrichting Dierhouderij en –verzorging				
		BB	KB	GL
LN/K/23	Huisvesting wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
90	De kandidaat kan huisvestingsvormen van dieren en het bewaren en afvoeren van mest beoordelen.	X	X	
90 G	De kandidaat heeft kennis van: - huisvestingsvormen; - verwerking en opslag van mest.			X
91	De kandidaat kan de relatie leggen tussen de gevolgen van het houden van dieren en het milieu.	X	X	X
92	De kandidaat kan dieren huisvesten en hun leefomgeving verzorgen.	X	X	
LN/K/24	Diervoeding wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
93	De kandidaat kan dieren verantwoord voeren afhankelijk van hun aard en gebruiksdoel en gebruik maken van de daarbij behorende hulpmiddelen.	X	X	
93 G	De kandidaat heeft kennis van: - voersoorten, - voersystemen, - voedernormen; en kan: - voedingsberekeningen uitvoeren.			X
LN/K/25	Diervverzorging 2 wordt getoetst in CE-BB en CE-KB			
94	De kandidaat kan de meest voorkomende diersoorten en –rassen herkennen en beschrijven.	X	X	X
95	De kandidaat heeft kennis van basisbegrippen van de voortplanting.	X	X	X
96	De kandidaat kan onderdelen bij dieren aanwijzen en hun functies benoemen.	X	X	X
97	De kandidaat kan dieren verzorgen rekening houdend met hun welzijn.	X	X	
98	De kandidaat kan gegevens over dieren verzamelen en registreren en dierwelzijnshandelingen uitvoeren.		X	X

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Specifiek kerndeel vakrichting Verwerking agrarische producten				
		BB	KB	GL
LN/K/26	Voeding <i>wordt getoetst in CE-BB en CE-KB</i>			
99	De kandidaat kan kwaliteitseisen toepassen bij het vervaardigen van voedingsmiddelen	X	X	X
100	De kandidaat kan informatie over voedingsmiddelen lezen, verzamelen en verwerken.	X	X	X
101	De kandidaat kan bepalingen aan voedingsmiddelen uitvoeren en beoordelen.	X	X	X
LN/K/27	Microbiologie <i>wordt getoetst in CE-BB en CE-KB</i>			
102	De kandidaat kan micro-organismen aantonen.	X	X	X
LN/K/28	Hygiëne <i>wordt getoetst in CE-BB en CE-KB</i>			
103	De kandidaat kan regels, voorschriften en procedures rond hygiëne toepassen en daardoor mogelijke besmettingsrisico's beperken.	X	X	X
104	De kandidaat kan een reinigingsplan uitvoeren.	X		
105	De kandidaat kan een reinigingsplan opstellen, uitvoeren en controleren.		X	X
LN/K/29	Conserveren <i>wordt getoetst in CE-BB en CE-KB</i>			
106	De kandidaat kan conserveringsmethoden toepassen.	X	X	
106 G	De kandidaat heeft kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - persoonlijke hygiëne; - bedrijfshygiëne; - reiniging- en desinfectiemiddelen; - regels, voorschriften en procedures; - besmettingsrisico's en mogelijke gevolgen; - voedselinfectie en voedselbescherming. 			X

Specifiek kerndeel Ondersteunend vak Agrarische bedrijfseconomie				
		BB	KB	GL
LN/K/30	Bedrijfeconomische berekeningen uitvoeren en bedrijfseconomische begrippen toepassen <i>wordt getoetst in CE-KB</i>			
107	De kandidaat kan ondernemingsvormen onderscheiden.		X	
108	De kandidaat is op de hoogte van de hoofdlijnen van wettelijke regelingen voor ondernemingen.		X	
109	De kandidaat heeft inzicht in marketing/verkoop.		X	
110	De kandidaat kan kosten en opbrengsten bepalen en interpreteren en renteberekeningen uitvoeren.		X	
111	De kandidaat kan kengetallen bepalen en interpreteren.		X	
112	De kandidaat heeft inzicht in de organisatie van de handel.		X	
LN/K/31	Boekhouden 2 <i>wordt getoetst in CE-KB</i>			
113	De kandidaat kan een eenvoudige boekhouding voeren.		X	

Examenprogramma Landbouw en natuurlijke omgeving

Specifiek kerndeel ondersteunend vak Agrarische techniek				
		BB	KB	GL
LN/K/32	Werktuigen en installaties, verbindingen en motoren wordt getoetst in CE-KB			
114	De kandidaat kan hoofdgroepen van materialen herkennen.		X	
115	De kandidaat kan mechanische overbrengingen berekenen.		X	
116	De kandidaat kan tekeningen lezen.		X	
117	De kandidaat kan werktuigen, installaties en pompen onderhouden.		X	
118	De kandidaat kan de meest gangbare gereedschappen herkennen en gebruiken.		X	
119	De kandidaat kan de meest gangbare verbindingen maken.		X	
120	De kandidaat kan diverse motoren en motorsystemen herkennen en onderhouden.		X	
LN/K/33	Technische informatica			
121	De kandidaat heeft kennis van technologische ontwikkelingen binnen de agrosector.		X	
LN/K/34	Verzorgen elektrisch laswerk wordt getoetst in CE-KB			
122	De kandidaat kan elektrisch laswerk verzorgen.		X	
LN/K/35	Onderhoud gebouwen			
123	De kandidaat heeft kennis van onderhoudswerkzaamheden aan gebouwen en erf.		X	
124	De kandidaat kan de meest gangbare onderhoudswerkzaamheden aan gebouwen en erf uitvoeren.		X	

Gemeenschappelijk centraal te examineren deel voor de gemengde leerweg				
		BB	KB	GL
LG/K/5a	Productie, verwerking en milieu wordt getoetst in CE-GL			
I	De kandidaat kan binnen de productieketen de relatie leggen tussen productieprocessen en productverwerkingsprocessen.			X
II	De kandidaat kan de relatie leggen tussen de productieketen en het milieu.			X
LG/K/11a	Handel wordt getoetst in CE-GL			
III	De kandidaat kan op adequate wijze informatie over de markt, de belangrijkste bedrijfstvormen, verkoopsystemen en eisen aan personeel verwerven en verwerken.			X
LG/K/13a	Klantgericht handelen wordt getoetst in CE-GL			
IV	De kandidaat kan op correcte wijze 'klanten' helpen en daarbij inspelen op consumentengedrag.			X
LG/K/14a	Werken in een winkel wordt getoetst in CE-GL			
V	De kandidaat kan een globale prijsberekening maken.			X
VI	De kandidaat kan regelmatig voorkomende administratieve handelingen op het gebied van beheer uitvoeren.			X