

Examenmatrijs kennisexamen



| | | |
|----------------------------------|---|-------|
| Code examen | 25618.20.1.K1 | |
| Kwalificatiedossier | Groene ruimte (23252) | |
| Kwalificatie en crebocode | Vakbekwaam hovenier | 25618 |
| Examenvorm | Schriftelijk examen, bestaande uit 50 meerkeuzevragen met 3 alternatieven (1 sleutel en 2 afleiders). | |
| Toetsduur | 60 minuten | |
| Cesuur | 60% (30 vragen of meer goed = examen behaald) | |
| Versienummer | 1.0 | |
| Datum vaststelling | 12 mei 2021 | |

| Vaardigheden en Kennis vanuit examenplan 25618.20.1 en toetstermen | Taxonomie ¹ | | | % | Totaal |
|--|------------------------|----------|----------|------------|-----------|
| | K | B | T | | |
| heeft basiskennis van grondsoorten en bodemvorming heeft kennis van de meest voorkomende bodemsoorten (kenmerken, gebruik) | 4 | 3 | | 14% | 7 |
| 1. De kandidaat kan van de hoofdgrondsoorten (zeeklei, zand, veen, rivierklei, löss) de eigenschappen noemen. | 1 | | | | |
| 2. De kandidaat kan de bodemsoorten (veenbodem, rivierbodem, zeekleibodem, zandbodem, duinbodem en heuvelbodem) benoemen aan de hand van kenmerken. | 2 | | | | |
| 3. De kandidaat kan noemen waar de verschillende bodemsoorten in Nederland voorkomen. | 1 | | | | |
| 4. De kandidaat kan aangeven wat het effect op de plantengroei is van: bodemstructuur, bodemleven, lucht in de bodem en water in de bodem. | | 3 | | | |
| heeft basiskennis van natuurlijke processen | 2 | 3 | | 10% | 5 |
| 5. De kandidaat kan de successiestadia in de juiste volgorde noemen. | 1 | | | | |
| 6. De kandidaat kan bij een foto of beschrijving het successiestadium herkennen aan de hand van de aanwezige beplanting. | 1 | | | | |
| 7. De kandidaat kan aangeven wat pioniergroei stimuleert en wat pioniergroei beperkt (zoals onderhoudsmaatregelen). | | 1 | | | |
| 8. De kandidaat kan verwerking van restmaterialen ten behoeve van natuurlijke processen beschrijven. | | 2 | | | |
| heeft basiskennis van ecologisch (groen)beheer | | | 2 | 4% | 2 |
| 9. De kandidaat kan de basisprincipes van ecologisch beheer op het gebied van onkruidbestrijding en waterbeheer in de tuin toepassen. | | | 2 | | |
| heeft basiskennis van voorkomende planten² en dieren³ en de bijbehorende kenmerken (zie Verantwoordingsinformatie, Bijzondere vereisten) kan planten/struiken/bomen in alle seizoenen herkennen | 20 | | 3 | 46% | 23 |
| 10. De kandidaat kan bij een foto vanuit verschillende jaargetijden de wetenschappelijke naam van de planten op de soortenlijst noemen. | 13 | | | | |
| 11. De kandidaat kan diersoorten die veel in de Nederlandse tuinen voorkomen en diersoorten die beschermd zijn herkennen. | 2 | | | | |
| 12. De kandidaat kan voor een tuin maatregelen kiezen die van invloed zijn op het leefklimaat van dieren. | | | 2 | | |
| 13. De kandidaat kan aan de hand van een afbeelding of beschrijving noemen of een plant een inheemse soort is, en of een inheemse plant een invasieve soort of exoot is. | 2 | | | | |
| 14. De kandidaat kan de gedragscodes op grond van de Wet Natuurbescherming toepassen bij tuinaanleg en -onderhoud. | | | 1 | | |

¹ K = Kennis, B = Begrip en T = Toepassing

² Zie bijlage 1

³ Zie bijlage 2

| Vaardigheden en Kennis vanuit examenplan 25618.20.1 en toetstermen | Taxonomie ¹ | | | % | Totaal |
|---|------------------------|---|----------|------------|-----------|
| | K | B | T | | |
| 15. De kandidaat kan noemen welke plantengroepen goed groeien op de verschillende bodemsoorten. | 3 | | | | |
| heeft kennis van maatregelen om de gewenste groei- en bloeiwijze te waarborgen | 9 | | 1 | 20% | 10 |
| 16. De kandidaat kan de functies van de hoofdbestanddelen van meststoffen (stikstof, fosfaat, kalium, calcium, magnesium en zwavel) noemen. | 3 | | | | |
| 17. De kandidaat kan de functie van de spoorelementen in de bodem (algemeen) noemen. | 1 | | | | |
| 18. De kandidaat kan de verschillen noemen tussen organische meststoffen (bodemverbeteraars) en anorganische meststoffen. | 1 | | | | |
| 19. De kandidaat kan bij een foto van een plant gebreksverschijnselen vaststellen. | | | 1 | | |
| 20. De kandidaat kan virusaantasting, bacteriële aantasting, schimmel en dierlijke plagen bij planten ⁴ herkennen en de juiste preventieve maatregelen noemen. | 1 | | | | |
| 21. De kandidaat kan probleemtakken bij bomen herkennen. | 1 | | | | |
| 22. De kandidaat kan de aandachtspunten bij het snoeien van hagen en seizoensbloeiende heesters noemen. | 2 | | | | |
| kan bodemonderzoek/bemestingsadvies/uitslag van het grondlaboratorium interpreteren | | | 3 | 6% | 3 |
| 23. De kandidaat kan op basis van een monster maatregelen kiezen om tot een optimaal gazon te komen. | | | 1 | | |
| 24. De kandidaat kan maatregelen voor bodemverbetering kiezen om tot een optimaal gazon te komen. | | | 1 | | |
| 25. De kandidaat kan een bodemonderzoek en -analyserapport voor een border interpreteren en vertalen in toepassingsmaatregelen. | | | 1 | | |

⁴ Zie bijlage 3

Bijlage 1 Soortenlijst Flora

| Wetenschappelijke naam | Nederlandse naam |
|---|-----------------------------|
| Plantenlijst kruidachtige gewassen | |
| Vaste planten | |
| Actaea simplex 'White Pearl' | zilverkaars |
| Agastache rugosa | dropplant |
| Aquilegia hybriden | akelei |
| Asarum europaeum | mansoor |
| Aster lateriflorus 'Horizontalis' | herfstaster |
| Astilboides tubularis | tafelblad |
| Bergenia (1 cultivars) | schoenlappersplant |
| Calamintha nepeta nepeta | steentijm |
| Campanula lactiflora 'Loddon Anna' | klokjesbloem |
| Campanula persicifolia 'Coerulea' | perzikbladig klokje |
| Ceratostigma plumbaginoides | loodkruid |
| Cornus canadensis | kruipende kornoelje |
| Dictamnus albus | vuurwerkplant |
| Echinacea purpurea (2 cultivars) | rode zonnehoed |
| Epimedium x versicolor 'Sulphureum' | elfenbloem |
| Erigeron 'Dunkelste Aller' | fijnstraal |
| Eryngium planum 'Blauer Zwerg' | alpendistel |
| Eupatorium maculatum 'Atropurpureum' | koninginnekruid, leverkruid |
| Euphorbia amygdaloides 'Purpurea' | amandelwolfsmelk |
| Fuchsia magellanica 'Gracilis' | fuchsia, bellenplant |
| Gaillardia 'Kobold' | kokardebloem |
| Gaura lindheimeri | prachtkaars |
| Gentiana acaulis | gentiaan |
| Geranium cinereum 'Ballerina' | ooievaarsbek |
| Geranium psilostemon | ooievaarsbek |
| Gunnera manicata | reuzenrabarber, mammoetblad |
| Helianthus atrorubens | zonnebloem |
| Heliopsis helianthoides 'Patula' | zonneoog |
| Helleborus foetidus | stinkend nieskruid |
| Helleborus orientalis | kerstroos, nieskruid |
| Hosta sieboldiana 'Elegans' | hartlelie |
| Inula orientalis | alant |
| Kirengeshoma palmata | Japanse wasbloem |
| Knautia macedonica | beemdkroon |
| Kniphofia 'Alcazar' | vuurpijl |
| Lavatera 'Barnsley' | struikmalva |
| Ligularia dentata | kruiskruid |
| Ligularia przewalski | kruiskruid |
| Liriope muscari | leliegras |
| Lysimachia punctata | puntwederik |
| Malva moschata | kaasjeskruid |
| Monarda (1 cultivar) | bergamotplant |
| Oenothera fruticosa 'Fyrverkeri' | teunisbloem |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Ophiopogon planiscapus 'Niger' | slangebaard |
| Persicaria 2 soorten en of cultivars | duizendknoop |
| Phlomis russeliana | viltkruid, brandkruid |
| Platycodon hybriden | ballonklokje |
| Rheum palmatum tanguticum | sierrabarber |
| Sempervivum tectorum | gewone huislook, donderblad |
| Sidalcea oregana 'Brilliant' | Griekse malva |
| Stachys byzantina | ezelsoor, andoorn |
| Telekia speciosa | koeienoog |
| Thalictrum delavayi | ruit |
| Thalictrum flavum ssp. glaucum | ruit |
| Tiarella cordifolia | Perzische muts |
| Tiarella wherryi | bisschopskapje, Perzische muts |
| Tricyrtis hirta | paddelolie, armeluisorchidee |
| Veronica longifolia 'Blauriesin' | ereprijs |
| Veronica spicata incana | ereprijs |
| Veronicastrum virginicum | n.v.t. |
| Yucca flaccida | palmlilie |

Eén- en tweejarigen

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Dichondra argentea | zilveren waterval |
| Dipsacus sativus | kaardebol |
| Erigeron karvinskianus | fijnstraal |
| Erysimum cheiri | muurbloem |
| Euphorbia hypericifolia | sneeuwvlokje |
| Helichrysum petiolare | hangend zilverblad |
| Lunaria annua | judaspenning |
| Nicandra physalodes | zegekruid |
| Nigella damascena | juffertje in 't groen |
| Portulaca grandiflora | postelein |
| Scaevola aemula | waaierbloem |
| Tagetes patula | kleine Afrikaan |
| Tropaeolum majus | Oostindische kers |

Varens

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Asplenium scolopendrium | tongvaren |
| Blechnum spicant | dubbelloof |
| Polystichum setiferum | zachte naaldvaren |
| Pteridium aquilinum | adelaarsvaren |

Bol- knolgewassen

| | |
|----------------------------|---------------|
| Allium karataviense | pijplook |
| Camassia quamash | indianenlelie |
| Chionodoxa luciliae | sneeuwroem |
| Crocsmia 'Lucifer' | montbretia |
| Crocus vernus (1 cultivar) | krokus |
| Iris reticulata | dwergriris |
| Leucojum aestivum | zomerklokje |
| Muscari latifolium | blauwdruifje |

Ornithogalum nutans
Ornithogalum umbellatum

knikkende vogelmelk
vogelmelk

Kuipplanten

Ficus carica
Mandevilla 'Alice du Pont'
Plumbago auriculata
Tibouchina urvilleana
Trachycarpus fortunei
Trachelospermum jasminoides

vijg
Chileense jasmijn
mannentrouw
prinsessebloem
Chinese windmolen palm, hennepalm
sterjasmijn

Water- en oeverplanten

Butomus umbellatus
Ceratophyllum demersum
Euphorbia palustris
Hottonia palustris
Hydrocharis morsus-ranae
Mentha aquatica
Myriophyllum spicatum
Nymphaea (2 cultivars)
Nymphoides peltata
Pontederia cordata
Typha angustifolia

zwanebloem
gedoornd hoornblad
moeraswolfsmelk
waterviolier
kikkerbeet
watermunt
aarvederkruid
waterlelie
watergentiaan
snoekkruid, moerashyacint
kleine lisdodde

Kruiden

Anethum graveolens
Apium graveolens secalinum
Foeniculum vulgare
Hyssopus officinalis
Origanum majorana
Valeriana officinalis

dille
snijselderij
venkel
hysop, hyssop
wilde marjolein, oregano
wilde valeriaan

Grassen en bamboeachtigen

Calamagrostis brachytricha
Imperata cylindrica 'Red Baron'
Miscanthus sinensis (2 cultivars)
Molinia arundinacea
Panicum virgatum
Stipa gigantea
Stipa tenuissima 'Ponytails'

diamantgras
Japans bloedgras
prachtriet
pijpestrootje
vingergras
vedergras, straalhaver
Vedergras, ponymanen

Plantenlijst houtachtige gewassen

Bladverliezende heesters

Abelia x grandiflora
Aesculus parviflora
Buddleja alternifolia
Edgeworthia chrysantha
Caryopteris clandonensis 'Heavenly Blue'
Ceanothus x delilianus 'Gloire de Versailles'

abelia
herfstpaardenkastanje
vlinderstruik
papierstruik
blauwe spirea, baardbloem
Amerikaanse sering

| | |
|--|--------------------------------------|
| Cercis siliquastrum | judasboom |
| Chaenomeles japonica (1 cultivar) | Japane sierkwee, dwergkwee |
| Clerodendrum trichotomum | kansenboom, pindakaasboom |
| Cornus controversa | reuzenkornoelje, kornoelje |
| Corylopsis spicata | schijnhazelaar |
| Cytisus scoparius | bezembrem |
| Daphne mezereum | peperboompje |
| Deutzia purpurascens 'Kalmiiflora' | bruidsbloem |
| Euonymus alatus | kardinaalshoed |
| Exochorda racemosa | Parelstruik |
| Frangula alnus | vuilboom, sporkehout |
| Hydrangea arborescens (1 cultivar) | hortensia |
| Hydrangea aspera (1 cultivar) | Fluweelhortensia |
| Hydrangea paniculata (2 cultivars) | pluimhortensia, waterstruik |
| Hydrangea macrophylla (2 cultivars) | boerenhortensia |
| Hydrangea quercifolia | eikenbladhortensia |
| Hypericum x inodorum (1 cultivar) | hertshooi |
| Lespedeza bicolor | lespedeza |
| Ligustrum obtusifolium var. regelianum | liguster |
| Magnolia liliflora | beverboom |
| Magnolia 'Susan' | beverboom |
| Perovskia atriplicifolia | Russische lavendel |
| Physocarpus opulifolius (1 cultivar) | blaasspirea |
| Prunus serotina | Amerikaanse vogelkers |
| Rhus glabra | fluweelboom, azijnboom, sumak |
| Rhus typhina | fluweelboom, azijnboom, sumak |
| Robinia hispida | roze acacia, ruwe acacia, rode regen |
| Salix caprea 'Kilmarnock' | treurkatje |
| Salix integra 'Hakuro-Nishiki' | Japane wilg, bont knotwilgje |
| Sambucus racemosa | trosvlier, bergvlier |
| Sorbaria sorbifolia (1 cultivar) | lijsterbes spirea |
| Symphoricarpos albus laevigatus | sneeuwbes |
| Syringa microphylla 'Superba' | dwergsering |
| Syringa vulgaris (2 cultivars) | sering |
| Viburnum x burkwoodii | sneeuwbal |
| Viburnum plicatum (1 cultivar) | Japane sneeuwbal |
| Weigela florida (1 cultivar) | n.v.t. |
| Viburnum opulus 'Roseum' | Echte sneeuwbal |

Groenblijvende heesters

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Berberis frikartii (1 cultivar) | zuurbes |
| Camellia japonica | Japane roos |
| Ceanothus thyrsiflorus var. repens | sikkelbloem |
| Choisya ternata (2 cultivars) | n.v.t. |
| Elaeagnus ebbingei | olijfwilg |
| Escallonia (1 cultivar) | n.v.t. |
| Euonymus fortunei (2 cultivars) | bonte kardinaalshoed |
| Hebe pinguifolia | struikveronica |
| Ilex x meserveae (2 cultivars) | blauwe hulst |

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Ligustrum ovalifolium (2 cultivars) | liguster |
| Mahonia x media 'Wintersun' | winterbloeiende mahoniestruik |
| Osmanthus burkwoodii | n.v.t. |
| Osmanthus heterophyllus (1 cultivar) | schijnhulst |
| Photinia fraseri 'Red Robin' | glansmispel |
| Prunus lusitanica | Portugese laurierkers |
| Sarcococca hookeriana var. humilis | n.v.t. |
| Viburnum davidii | n.v.t. |
| Viburnum rhytidophyllum | n.v.t. |
| Viburnum tinus | n.v.t. |

Bomen

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Acer campestre 'Elsrijk' | Spaanse aak, veldesdoorn |
| Acer davidii | Chinese streepjesdoorn |
| Acer saccharinum | Zilveresdoorn, witte esdoorn |
| Ailanthus altissima | hemelboom |
| Alnus cordata | Italiaanse els |
| Alnus x spaethii 'Spaeth' | els |
| Amelanchier arborea 'Robin Hill' | krentenboompje |
| Betula nigra | zwarte berk |
| Corylus colurna | Turkse hazelaar, boomhazelaar |
| Crataegus persimilis 'Splendens' | meidoorn |
| Davidia involucreta vilmoriniana | zakdoekenboom |
| Fagus sylvatica 'Dawyck' | zuilbeuk |
| Fraxinus excelsior 'Nana' | boles |
| Fraxinus excelsior 'Pendula' | treures |
| Fraxinus ornus (1 cultivar) | pluimes, bloemes, manna es |
| Gleditsia triacanthos (2 cultivars) | valse christusdoorn |
| Koelreuteria paniculata | Chinese vernisboom, Gele zeepboom, |
| Liquidambar styraciflua (1 cultivar) | amberboom |
| Magnolia kobus | boommagnolia |
| Morus alba (1 cultivar) | moerbe |
| Toona sinensis | uiensoepboom |
| Ostrya carpinifolia | hopbeuk |
| Parrotia persica (1 cultivar) | Perzisch IJzerhout |
| Paulownia tomentosa | anna pouwlonaboom |
| Prunus eminens 'Umbraculifera' | bolkers |
| Prunus subhirtella (2 cultivars) | sierkers |
| Pterocarya fraxinifolia | vleugelnoot |
| Pyrus calleryana (1 cultivar) | sierpeer |
| Pyrus salicifolia 'Pendula' | wilgbladige peer |
| Quercus cerris | moseik, Turkse eik |
| Quercus petraea | wintereik |
| Quercus robur 'Fastigiata Koster' | zomereik |
| Quercus rubra | Amerikaanse eik |
| Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' | bolacacia, kogelacacia |
| Salix alba (1 cultivar) | schietwilg, gewone wilg, witte wilg |
| Sorbus intermedia | Zweedse meelbes |
| Styphnolobium japonicum (1 cultivar) | honingboom |

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Tilia cordata (1 cultivar) | winterlinde |
| Ulmus 'Camperdownii' | priëliep |
| Ulmus x hollandica (1 cultivar) | Hollandse iep |
| Zelkova serrata | n.v.t. |

Coniferen

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Abies grandis | grote zilverspar |
| Abies procera 'Glauca' | edele zilverspar |
| Chamaecyparis pisifera (1 cultivars) | n.v.t. |
| Juniperus sabina 'Tamariscifolia' | Sabijnse jeneverbes |
| Juniperus virginiana (1 cultivar) | jeneverbes |
| Juniperus x media | jeneverbes |
| Larix decidua | Europese lork, larix |
| Larix kaempferi | Japanse lork, larix |
| Metasequoia glyptostroboides | Chinese tempelboom |
| Picea pungens (1 cultivars) | blauwspar, spar |
| Pinus nigra nigra | Oostenrijkse den |
| Pseudotsuga menziesii | douglasspar |
| Sciadopitys verticillata | parasolden |
| Sequoiadendron giganteum | mammoetboom |

Ericaceae

| | |
|--|---------------------------|
| Erica arborea 'Alpina' | boomheide |
| Erica tetralix | gewone dopheide |
| Kalmia angustifolia | smalbladige lepeltjesboom |
| Leucothoe (2 cultivars) | n.v.t. |
| Rhododendron dwerghybriden (2 cultivars) | rododendron |
| Rhododendron tuinhybriden (2 cultivars) | rododendron |
| Vaccinium vitis-idaea | rode bosbes, vossebes |

Klimplanten en leiplanten

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Akebia quinata | klimbes, schijnaugurk |
| Aristolochia durior | pijpbloem, Duitse pijp |
| Campsis radicans (1 cultivar) | trompetklimmer |
| Hedera hibernica | lerse klimop |
| Humulus lupulus | hop |
| Jasminum nudiflorum | winterjasmijn |
| Lonicera japonica 'Hall's Prolific' | Japanse kamperfoelie |
| Passiflora caerulea | passiebloem |

Fruitgewassen

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Actinidia chinensis (1 cultivar) | kiwi |
| Cydonia oblonga | kweeper |
| Mespilus germanica | mispel |
| Morus nigra | moerbe |
| Prunus armeniaca | abrikoos |
| Prunus persica | perzik |
| Ribes nigrum | zwarte bes |
| Ribes rubrum (2 cultivars) | rode bes, aalbes |

Rubus idaeus (2 cultivars)
Vaccinium corymbosum

framboos
blauwe bes, trosbosbes

Invasieve soorten

Heracleum mantegazzianum
Persicaria perfoliata
Ailanthus altissima
Fallopia japonica
Ambrosia artemisiifolia

reuzenberenklauw
gestekelde duizendknoop
hemelboom
Japanse duizendknoop
ambrosia

Bijlage 2 Soortenlijst Fauna

Zoogdieren

- Vleermuis
- Egel
- Konijn
- Mol
- Muis
- Rode eekhoorn

Vogels

- Blauwe reiger
- Buizerd
- Grote bonte specht
- Houtduif
- Huismus
- Kleine karekiet
- Koolmees
- Meerkoet
- Patrijs
- Steenuil
- Winterkoning

Reptielen

- Levendbarende hagedis
- Ringslang

Amfibieën

- Boomkikker
- Bruine kikker
- Kamsalamander
- Rugstreepad

Zoetwatervissen

- Grote modderkruiper

Dagvlinders

- Sleedoornpage

Libellen

- Bosbeekjuffer
- Grote glazenmaker

Bijlage 3 Soortenlijst Aantastingen en gebreken

Schimmelaantastingen

Echte meeldauw

Essentaksterfte

Honingzwam (witrotter)

Tonderzwam (zwakte- of wondparasiet)

Witrot/bruinrot*

**Witrot en bruinrot worden door verschillende schimmels veroorzaakt en verwijst naar afbraak van lignine of cellulose. Kandidaat moet witrot en bruinrot kunnen herkennen.*

Bacteriële aantastingen

Bacterieslijm**

Kastanjebloedingsziekte

Watermerkziekte

Heksenbezem

Bacterievuur

***Bacterieslijm is het gevolg van een bacteriële aantasting, veroorzaakt door verschillende bacteriën. Kandidaat moet dit kunnen herkennen.*

Insectenaantastingen

Bladluis

Eikenprocessierups

Elzenhaantje

Paardenkastanjemineermot

Spinselmot

Mechanische/biologische gebreken

Plakoxsel

Zuiger

Waterlot