



# Verkeersregelinstallaties (VRI) (K0704)

Servicedocument - Afnamevorm: Portfolio-opdrachten + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media  
Versie: 2026-03

### **Auteursrechtwaarschuwing**

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat inhoud die beschermd wordt door het auteursrecht. Exalo Media bezit het auteursrecht op de tekst, afbeeldingen, grafieken, en andere inhoud die in dit document worden weergegeven, tenzij anders aangegeven.

Niets in dit document mag worden verveelvoudigd, verspreid, overgedragen, tentoongesteld, gereproduceerd, of op enige andere wijze gebruikt worden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Exalo Media. Het is strikt verboden om de inhoud van dit document te wijzigen, aan te passen of te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Exalo Media.

Exalo Media behoudt zich het recht voor om juridische stappen te ondernemen tegen personen of entiteiten die inbreuk maken op het auteursrecht van dit document.

Voor toestemming om de inhoud van dit document te gebruiken, neem contact op met:

Exalo Media  
[info@exalo.nl](mailto:info@exalo.nl)  
<https://exalo.nl>

## Examenmatrijs D1-K1

| D1-K1: Plaatst en sluit verkeersregelininstallaties aan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complexiteit:</b>                                    | De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt. Hij heeft (basis)kennis van en -vaardigheden voor het plaatsen en aansluiten van verkeersregelininstallaties. Hij heeft te maken met bijzondere omgevingsfactoren vanwege het verkeer en het weer. Hij heeft in dit werk te maken met vele verschillende componenten, kennis van die componenten met betrekking tot montage en aansluiting is belangrijk. Dat geldt ook voor de codering van kabels en aders, inzicht en nauwkeurig kunnen werken is essentieel. Het werken aan verkeersregelininstallatie vraagt het bewust zijn van je verantwoordelijkheid. |
| <b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:</b>         | De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij voert zijn werk uit volgens gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Examenvorm:</b>                                      | Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examiner kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Werkproces: D1-K1                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                 | Uit te voeren                                                                                                                 | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Plaatst en sluit verkeersregelininstallaties aan | De student leert verkeersregelininstallaties correct te plaatsen en aan te sluiten volgens voorschriften en veiligheidsnormen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees de technische tekeningen en interpretatie</li> <li>- Verzamel benodigde componenten en gereedschappen</li> <li>- Controleer de locatie en meet de plaats in</li> <li>- Plaats de masten en lantaarns indien nodig</li> <li>- Installeer de verkeersregelcomponenten volgens specificaties</li> <li>- Sluit de componenten aan volgens het aansluitschema</li> <li>- Controleer de aansluitingen en kabels op correctheid</li> <li>- Zet lusconfiguraties uit en doe doormetingen</li> <li>- Test de werking van de verkeersregelininstallatie</li> <li>- Documenteer de werkzaamheden en controleer op volledigheid</li> <li>- Verwijder eventueel overbodige materialen en gereedschap</li> <li>- Voer een eindcontrole uit op de installatie</li> <li>- Rapporteer de resultaten en eventuele afwijkingen</li> <li>- Zorg voor een nette en veilige afwerking van de installatie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De installatie voldoet aan de technische specificaties</li> <li>- Alle componenten correct en veilig aangesloten</li> <li>- Lusconfiguraties correct uitgezet en getest</li> <li>- De werking van de installatie is gecontroleerd en goedgekeurd</li> <li>- Documentatie is compleet en correct ingevuld</li> <li>- Veiligheid en netheid van de werkplek zijn gewaarborgd</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                      |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bewaar alle bewijsstukken en documentatie</li><li>- Lever de installatie op volgens de instructies</li></ul> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Werkproces: D1-K1                              |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                               | Uit te voeren                                                                                                                                                                                                  | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Plaatst en sluit verkeersregelinstallaties aan | De student leert verkeersregelinstallaties correct te plaatsen en aan te sluiten volgens de geldende normen en voorschriften, zodat de installaties veilig en functioneel functioneren in de verkeerssituatie. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees de technische tekeningen en specificaties</li> <li>- Controleer de benodigde materialen en gereedschappen</li> <li>- Meet de plaats voor de installatie nauwkeurig in</li> <li>- Plaats de masten en lantaarns indien nodig</li> <li>- Monteer en sluit de componenten aan volgens de tekeningen</li> <li>- Codeer de kabels en controleer de aansluitingen</li> <li>- Zet lusconfiguraties uit en controleer de werking</li> <li>- Test de verkeersregelinstallatie op correcte werking</li> <li>- Documenteer de werkzaamheden en eventuele afwijkingen</li> <li>- Voer een veiligheidscontrole uit en ruim de werkplek op</li> <li>- Leg de werkzaamheden vast in het portfolio</li> <li>- Bespreek de installatie met de begeleider</li> <li>- Voer indien nodig correcties uit</li> <li>- Lever het eindproduct inclusief bewijsmateriaal in</li> <li>- Reflecteer op het proces en verbeterpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volledige en duidelijke foto's van de installatie</li> <li>- Correct ingevulde controle- en meetrapporten</li> <li>- Bewijs van het lezen en interpreteren van tekeningen</li> <li>- Documentatie van de lusconfiguraties en testen</li> <li>- Reflectie op het proces en eventuele verbeteringen</li> <li>- Voldoen aan veiligheidsvoorschriften en normen</li> </ul> |

|  |  |                                            |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|
|  |  | - Evalueer de opdracht en ontvang feedback |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|

| Werkproces: D1-K1                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                               | Uit te voeren                                                                                                                                                                                           | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Plaatst en sluit verkeersregelinstallaties aan | De student leert verkeersregelinstallaties correct te plaatsen, te verbinden en te controleren volgens de geldende normen en voorschriften, zodat de installatie veilig en functioneel operationeel is. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees de technische tekeningen en specificaties</li> <li>- Verzamel benodigde materialen en gereedschappen</li> <li>- Controleer de locatie en meet de plaats voor componenten</li> <li>- Plaats de masten en lantaarns indien nodig</li> <li>- Installeer en bevestig de componenten zoals drukknoppen en armaturen</li> <li>- Voer de kabels en aders volgens codering uit</li> <li>- Sluit de kabels aan op de juiste aansluitingen</li> <li>- Zet lusconfiguraties uit en doe de doormeting</li> <li>- Test de werking van de verkeersregelinstallatie</li> <li>- Documenteer de werkzaamheden en controleer op volledigheid</li> <li>- Voer een veiligheidscontrole uit volgens voorschriften</li> <li>- Rapporteer eventuele afwijkingen of problemen</li> <li>- Maak de werkplek schoon en opgeruimd</li> <li>- Overhandig de installatie aan de opdrachtgever of beheerder</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correcte interpretatie van technische tekeningen</li> <li>- Volledige en juiste installatie volgens voorschriften</li> <li>- Adequaat gebruik van gereedschappen en materialen</li> <li>- Correcte aansluiting en codering van kabels</li> <li>- Goede werking en functionaliteit van de installatie</li> <li>- Naleving van veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Duidelijke documentatie van de werkzaamheden</li> </ul> |



| Werkprocessen      | Inhoud                       | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle werkprocessen | Beoordeling totale portfolio | <p>De examinerator beoordeelt het portfolio op basis van een enkele criteria om de kwaliteit en kwantiteit te controleren. Als dit is goed bevonden kan met het beoordelingsmodel het portfolio inhoudelijk worden beoordeeld.</p> <p>Hierna wordt de presentatie of het CGI gehouden en beoordeeld.</p> <p>Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk.</li> <li>- V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht.</li> <li>- G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen.</li> </ul> <p>De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).</p> |

| Examen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkprocessen      | Inhoud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alle werkprocessen | <p>Het examen bestaat uit het de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinerator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.</p> <p>De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio met een eindpresentatie</li> <li>- Portfolio met een CGI</li> </ul> | <p>De examenkandidaat bereidt een presentatie voor over zijn portfolio. Hij krijgt onder andere vragen over wat hij heeft gedaan in het portfolio, welke keuzes hij heeft gemaakt en wat hij heeft geleerd.</p> <p>De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI).</p> <p>De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.</p> |

## Toelichting bij dit servicedocument

Dit servicedocument geeft een beknopt overzicht van de opbouw en inhoud van het exameninstrument. Het document is bedoeld om opleidingen en examencommissies te helpen bij de **oriëntatie op het examenproduct**.

Omdat exameninstrumenten zelf niet vrij gedeeld kunnen worden, biedt dit servicedocument inzicht in onder andere:

- De structuur van het examen
- De relatie met het kwalificatiedossier of keuzedeel
- De toetsmatrijs
- De manier van beoordelen

Op basis van deze informatie kunnen opleidingen doorgaans goed beoordelen of het exameninstrument aansluit bij hun onderwijs en examinering.

### Voorbeelden van examenmateriaal

Wilt u een beter beeld krijgen van de manier waarop Exalo examens ontwikkelt? Op onze website vindt u een aantal **voorbeelddocumenten** die laten zien hoe examens, beoordelingsformulieren en instructies zijn opgebouwd.

Deze voorbeelden zijn te vinden via: <https://exalo.nl/ons-concept/>

### Veelgestelde vragen

Veel praktische vragen van opleidingen gaan bijvoorbeeld over:

- Hoe een exameninstrument wordt ingezet in de praktijk
- Hoe de beoordeling is opgebouwd
- Welke documenten worden meegeleverd
- Hoe het vaststellen door de examencommissie werkt

Op de productpagina van elk exameninstrument vindt u daarom een **uitgebreide FAQ** met antwoorden op de meest gestelde vragen.

## Afnamevorm van het examen

Exalo Media ontwikkelt exameninstrumenten met een afnamevorm die past bij de aard van het werkproces of het keuzedeel. Afhankelijk van het examen kan dit bijvoorbeeld bestaan uit een praktijkopdracht, een beroepsproduct, een gesprek, een observatie in de praktijk of een combinatie van deze onderdelen. In het servicedocument staat beschreven **welke afnamevorm voor dit exameninstrument is uitgewerkt** en hoe de beoordeling plaatsvindt.

Wij realiseren ons dat opleidingen hun onderwijs en examinering soms anders hebben ingericht. Het kan daarom voorkomen dat de standaard afnamevorm van een exameninstrument niet volledig aansluit bij de manier waarop een opleiding het onderwijs heeft georganiseerd.

In dat geval kan in overleg worden gekeken naar **alternatieve afnamevormen of aanpassingen aan het exameninstrument**. Denk bijvoorbeeld aan een andere combinatie van examenonderdelen of een aangepaste manier van beoordelen. Dergelijke aanpassingen worden altijd afgestemd met de opleiding en moeten plaatsvinden **voordat het exameninstrument ter vaststelling wordt aangeboden aan de examencommissie**.

Afhankelijk van de aard en omvang van de aanpassing kunnen hiervoor **ontwikkel- of aanpassingskosten** in rekening worden gebracht. Heeft uw opleiding specifieke wensen rondom de afnamevorm van het examen? Neem dan gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

## Vaststelling van het exameninstrument

Exameninstrumenten van Exalo worden aangeboden voor gebruik via een **Route 2 vaststellingsprocedure**. Dit betekent dat het exameninstrument wordt vastgesteld door de **examencommissie van de onderwijsinstelling** die het examen gebruikt.

Wij adviseren daarom om vóór aanschaf of inzet **af te stemmen met de eigen examencommissie** of deze werkwijze aansluit bij het beleid van de instelling. Het servicedocument en de bijbehorende toetsmatrijs zijn opgesteld om examencommissies te ondersteunen bij deze beoordeling.

## Vragen of aanvullende informatie

Heeft uw opleiding of examencommissie aanvullende vragen over het exameninstrument, de documentatie of de inzet in de praktijk? Neem dan gerust contact met ons op. Wij denken graag mee:

→ <https://exalo.nl>

→ [info@exalo.nl](mailto:info@exalo.nl)