

Examen HAVO

**2024**

tijdvak 1  
vrijdag 24 mei  
9.00 - 11.30 uur

**tekenen, handvaardigheid, textiele vormgeving**

Bij dit examen hoort een bijlage.

Dit examen bestaat uit 29 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 61 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

## Geniale bruggen

---

### *Vragen bij afbeelding 1 tot en met 7*

Leonardo da Vinci (1452 - 1519) was een getalenteerd mens. Hij beschikte over veel kennis en kunde op het gebied van onder meer muziek, filosofie, astrologie en wiskunde. Om die reden wordt hij in de kunstgeschiedenis gezien als een homo universalis.

Op afbeelding 1 en 2 zie je twee bladen met schetsen en aantekeningen die Leonardo maakte. Uit de bladen blijkt dat hij verschillende disciplines van kunst en wetenschap beoefende.

- 2p **1** Beschrijf twee disciplines van kunst en/of wetenschap die Leonardo beoefende aan de hand van de voorstelling op afbeelding 1 en 2.

Op afbeelding 3 zie je het schilderij *Maria met kind en de Heilige Anna*. Leonardo schilderde dit tussen 1501 en 1519 in opdracht van koning Lodewijk XII van Frankrijk. Het is een van de (weinige) werken die Leonardo heeft voltooid.

*Bekijk afbeelding 3.*

Het schilderij wordt gerekend tot de (hoog)renaissance.

- 3p **2** Beschrijf drie aspecten van de vormgeving die kenmerkend zijn voor de (hoog)renaissance.

*Vergelijk afbeelding 2 en 3.*

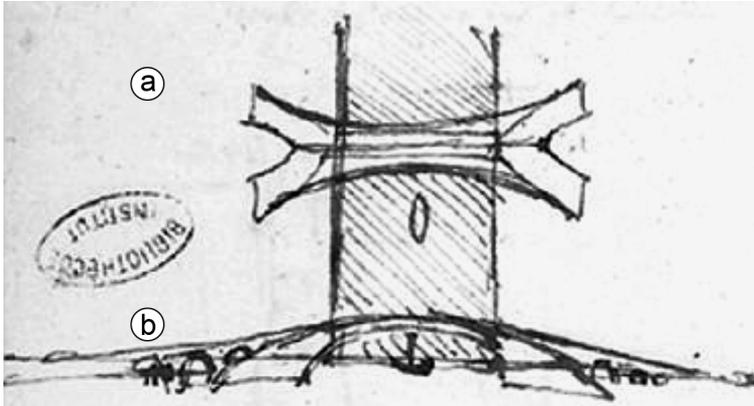
Leonardo was constant bezig met onderzoek, hij tekende vele tekenbladen vol.

Afbeelding 2 is een detailstudie voor het schilderij op afbeelding 3.

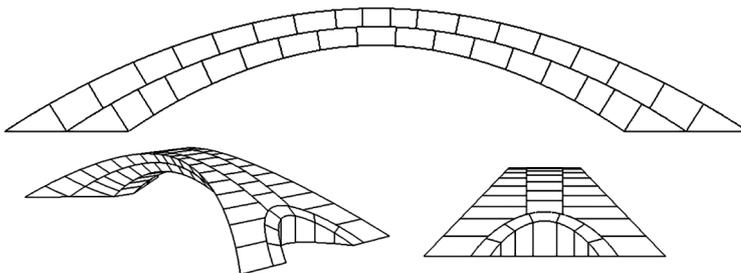
- 3p **3** – Geef drie aspecten van het schilderij die Leonardo onderzocht in de studie op afbeelding 2.  
– Beschrijf bij elk aspect aan de hand van een voorbeeld wat Leonardo precies onderzocht.

Leonardo stuurde in 1502 een brief aan de sultan van het Ottomaanse rijk met een ontwerpschets voor een bijzondere brug. Je ziet de ontwerpschets op figuur 1 hieronder. In de schets zie je een bovenaanzicht (a) van de brug, en een vooraanzicht (b) van dezelfde brug, maar dan met een weg erover.

**figuur 1**



**figuur 2**



Op figuur 2 zie je twee tekeningen die gebaseerd zijn op het brugontwerp van Leonardo (a uit figuur 1). De brug van 280 meter (!) zou de brede rivier bij Istanbul moeten overspannen om zo de twee stadsdelen met elkaar te verbinden.

Op afbeelding 4 zie je een recente foto van Istanbul. Met behulp van Photoshop is er van Leonardo's ontwerp een digitale reconstructie gemaakt. Op de brug is een weg geplaatst (zoals b uit figuur 1).

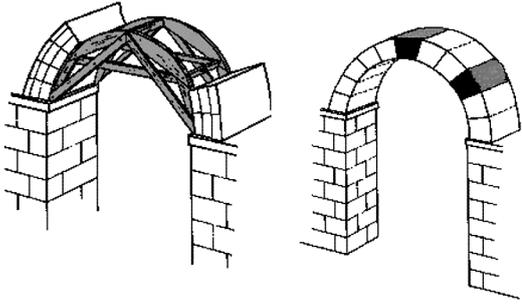
*Bekijk figuur 2.*

Als ontwerper van een brug dien je rekening te houden met bepaalde technische en functionele eisen. Regelmatig werd het gebied rond Istanbul geteisterd door hevige regen, storm en aardbevingen.

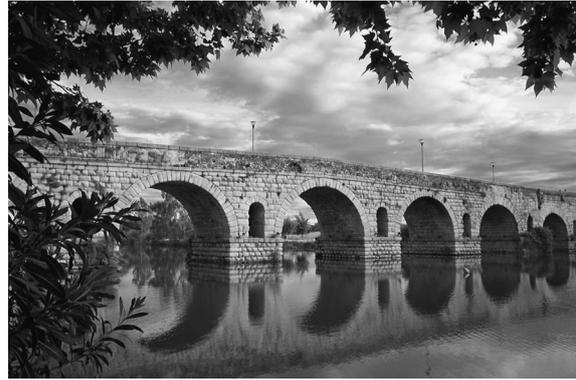
De stevige brug die Leonardo ontwierp, was bestand tegen natuurgeweld zoals storm en aardbevingen.

- 2p 4 Geef twee kenmerken van de vorm van de brug die de brug bestand maken tegen dergelijk natuurgeweld.

figuur 3



Romeinse boogconstructie



een Romeinse brug / aquaduct

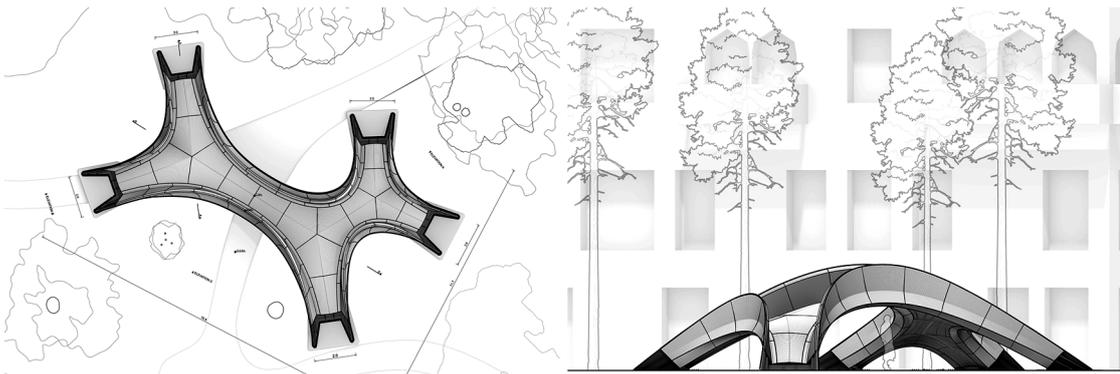
Het ontwerp van Leonardo was bijzonder door de enorme overspanning. Leonardo baseerde zijn ontwerp op de Romeinse manier van bouwen van bruggen en aquaducten, zoals de voorbeelden op figuur 3. Hij maakte er een eigen variant op.

Vergelijk figuur 2 met figuur 3.

- 3p 5 Geef drie manieren waarop het brugontwerp van Leonardo verschilt met het brugontwerp van de Romeinen.

Op afbeelding 5 tot en met 7 zie je het ontwerp *Striatus*, een brug die ontworpen is door Zaha Hadid Architecten. *Striatus* strekt zich uit over een voetpad op het terrein van de architectuurbiënnale van Venetië (2021). De biënnale is een internationale tentoonstelling waar kunst en architectuur uit de hele wereld worden getoond. Op figuur 4 zie je twee ontwerptekeningen van *Striatus*.

figuur 4



bovenaanzicht

zij aanzicht

*Striatus* is 16 meter lang en bestaat uit 53 holle, 3D-geprinte betonblokken waar geen wapening in zit. Elk blok bestaat uit 500 laagjes geprint beton. Het geheel is relatief eenvoudig te (de)monteren.

*Bekijk afbeelding 5 tot en met 7 en figuur 4.*

*Striatus* kan niet alleen opgevat worden als architectuur, maar ook als een (autonoom) kunstwerk. Dit komt bijvoorbeeld door de bijzondere, esthetische vorm.

- 2p 6 Geef nog twee argumenten waarom *Striatus* op te vatten is als een (autonoom) kunstwerk.

In de fabriek wordt het 3D-computerontwerp met behulp van een robotarm in beton uitgevoerd. Op figuur 5 zie je hoe het ontwerp in lagen geprint wordt. De geprinte betonblokken worden met behulp van een ondersteunende constructie geassembleerd (figuur 6).

**figuur 5**



**figuur 6**



- 2p 7 *Bekijk afbeelding 7 en figuur 5 en 6.*  
Geef aan de hand van figuur 5 en 6 en afbeelding 7 twee voordelen van de nieuwe 3D-printtechniek voor het bouwen in beton.

*Bekijk afbeelding 5, 6 en 7.*

*Striatus* is een vernieuwende brug wat betreft vorm en techniek en werd voor het eerst gepresenteerd op de internationale architectuurbiënnale in Venetië.

- 1p 8 Geef een reden waarom juist deze architectuurbiënnale een passende plek is voor de eerste presentatie van *Striatus*.

Zaha Hadid (1950-2016) was een baanbrekende architect die met haar gewaagde ontwerpen de grenzen van de architectuur verkende. Gladde en ronde welvingen waren kenmerkend in haar werk. Velen dachten dat haar unieke ontwerpen praktisch niet uit te voeren waren. Op figuur 7 zie je haar ontwerp (2007) voor een cultureel centrum in Azerbeidzjan.

**figuur 7**



Haar studio Zaha Hadid Architects zet haar werk voort. Zaha wist zichzelf als vrouw (met Brits-Iraakse achtergrond) staande te houden in een westerse wereld van mannelijke architecten.

Net als Leonardo da Vinci in zijn tijd, wordt Zaha Hadid in de kunstgeschiedenis gezien als een architect met een bijzondere status.

2p **9** Geef twee verklaringen voor deze bijzondere status van Hadid.

## Op eigen grond

---

### *Vragen bij afbeelding 8 tot en met 13*

Op afbeelding 8 zie je een deel van het fresco dat Benozzo Gozzoli rond 1460 maakte in opdracht van Cosimo de' Medici. Het fresco bevindt zich in de privékapel van het stadspaleis van De' Medici in Florence (afbeelding 9). Het verbeeldt het Bijbelverhaal van de drie wijzen uit het Oosten die op weg zijn naar Bethlehem om daar de geboorte van Christus te eren.

Op afbeelding 8 zie je de jongste van de drie wijzen, Caspar, op zijn witte paard. Links van hem zie je zijn gevolg: een groep belangrijke personen onder wie leden van de familie De' Medici.

*Bekijk afbeelding 8.*

Caspar staat op de voorgrond. Daarmee benadrukt Gozzoli dat hij de belangrijkste figuur is op de voorstelling.

- 3p 10 Noem nog drie aspecten van de voorstelling waaruit je kunt afleiden dat Caspar de belangrijkste figuur is.

Het landschap is niet geschilderd naar de waarneming, het doet eerder wat kunstmatig aan.

- 2p 11 Beschrijf op welke manier de **ruimtetwerking** en de **compositie** bijdragen aan de kunstmatigheid van het landschap.

*Bekijk afbeelding 8.*

Het kunstmatige landschap past bij de opvatting over schoonheid in de renaissance.

- 1p 12 Leg dit uit.

Gozzoli heeft Caspar naar alle waarschijnlijkheid het gezicht gegeven van Lorenzo, de kleinzoon van Cosimo de' Medici. Ook Cosimo zelf is in de muurschildering afgebeeld, evenals andere leden van de familie. Bovendien heeft Gozzoli zichzelf afgebeeld – met een rood hoofddekseel met zijn naam erop – links in het gevolg van Caspar. Zie het detail op afbeelding 10.

*Bekijk afbeelding 8 en het detail op afbeelding 10.*

Dat Gozzoli een zelfportret verwerkte in deze muurschildering, toont de relatief hoge maatschappelijke status van de kunstenaar in de renaissance aan.

- 2p 13 Geef aan de hand van afbeelding 8 en/of 10 nog twee argumenten die de relatief hoge maatschappelijke status van Gozzoli aantonen.

De privékapel met de muurschildering werd destijds opgedragen aan de paus en twee belangrijke vorsten uit Milaan en Rimini. Dit gebeurde tijdens de jaarlijkse processie in Florence ter gelegenheid van de 'magiërs,' zoals de wijzen uit het Oosten in die tijd werden genoemd.

In de privékapel van De' Medici heeft het verhaal van de wijzen uit het Oosten op de eerste plaats een religieuze betekenis. Maar het wordt ook in verband gebracht met de opkomst van het humanisme in die tijd.

- 1p 14 Geef aan hoe het verhaal van (de reis van) de wijzen uit het Oosten in verband gebracht kan worden met het opkomend humanisme in die tijd.

Alexandra Kehayoglou is een Argentijnse kunstenaar die grote, handgeknoopte tapijten maakt en als kunstwerken presenteert. Haar grootouders waren afkomstig uit Griekenland en emigreerden in 1922 naar Argentinië waar ze een bedrijf opstartten voor het maken en verkopen van tapijten. Kehayoglou onderzoekt en verbeeldt landschappen in Argentinië die door toedoen van de mens veranderen en verloren dreigen te gaan.

*Bekijk afbeelding 11, 12 en 13.*

In 2021 maakte Alexandra Kehayoglou een geknoopt (getuft) tapijt met daarop een voorstelling van een deel van de meanderende Paraná rivier in Argentinië. De kunstenaar heeft geprobeerd de variatie in het landschap te verbeelden.

- 2p 15 Beschrijf twee aspecten van de **vormgeving** die bijdragen aan de variatie in het landschap.

*Bekijk afbeelding 11, 12 en 13.*

Kehayoglou wil de beschouwer nauw betrekken bij dit werk.

- 2p 16 Beschrijf twee verschillende manieren waarop ze dit bereikt.

Gozzoli en Kehayoglou verwerken beiden lokale landschappen in hun werk: Gozzoli het landgoed van De' Medici in Toscane en Kehayoglou een rivierengebied in Argentinië. De betekenis van het landschap verschilt tussen beide werken.

- 2p 17 Geef aan wat de betekenis van het landschap is in:
- het schilderij van Gozzoli
  - het tapijt van Kehayoglou.

Het tapijt van Kehayoglou was te zien op de tentoonstelling 'Schurend Paradijs' in Kunsthal KAdE in Amersfoort (2022). Hier waren werken tentoongesteld van kunstenaars die het ideaal van een maakbare wereld, een paradijs, ter discussie stelden.

- 2p 18 Geef twee redenen waarom het werk van Kehayoglou past bij het thema van de tentoonstelling 'Schurend Paradijs'.

Door middel van kunst proberen de tentoonstellingsmakers het publiek na te laten denken over onderwerpen zoals klimaatverandering en de maakbaarheid van de wereld.

- 1p 19 Ben je van mening dat kunsttentoonstellingen zoals deze in Amersfoort geschikt zijn om bij te dragen aan het doel van de tentoonstellingsmakers? Ondersteun je mening met een argument.

## Virgil Abloh, grensverleggend ontwerper

---

*Vragen bij afbeelding 14 tot en met 23*

Modeontwerper Virgil Abloh (1980-2021) groeide op in Chicago waar hij architectuur studeerde en als architect werkte voordat hij doorbrak als modeontwerper. Hij werd bekend als oprichter van het streetwear merk Off White. In 2018 kreeg hij als eerste Afro-Amerikaanse man een belangrijke functie bij een Europees modehuis: hij werd artistiek directeur van de mannenlijn van Louis Vuitton in Parijs.

Op afbeelding 14 en 15 zie je een jas die Abloh heeft ontworpen voor de wintercollectie van 2021. Uit dit ontwerp is zijn belangstelling voor architectuur af te leiden.

- 3p 20 Geef drie verschillende manieren waarop dit ontwerp getuigt van belangstelling voor architectuur.

De jas op afbeelding 14 en 15 is niet bedoeld en ook niet geschikt voor dagelijks gebruik.

- 3p 21 Leg aan de hand van drie aspecten van het ontwerp uit waarom deze jas niet geschikt is voor dagelijks gebruik.

De ontwerpen zoals de jas op afbeelding 14 en 15 worden ook wel 'showpieces' genoemd. Deze showpieces zijn van artistieke betekenis voor de ontwerper. Voor het modehuis zijn ze vooral van commercieel belang.

- 2p 22 Geef aan waarom de showpieces van **artistieke betekenis** zijn voor de ontwerper en van **commercieel belang** voor het modehuis.

**figuur 8**



Op figuur 8 zie je een beroemde foto van architecten die in 1931 deelnamen aan het Beaux Arts Ball (schone-kunstenbal) in New York. Naar het voorbeeld van de Franse academie gaven Amerikaanse kunstacademies en kunstinstituten vanaf het eind van de negentiende eeuw jaarlijks een feest, waarmee ze de aandacht van (potentiële) geldschieters wilden trekken. Op figuur 8 betrof het de afdeling architectuur. In het midden zie je William Van Alen, de architect van The Chrysler Building, verkleed als zijn eigen ontwerp. The Chrysler Building is tot op de dag van vandaag nog een van de beroemdste wolkenkrabbers in New York.

*Bekijk afbeelding 16 en figuur 8.*

Het is aannemelijk dat Abloh met (de presentatie van) zijn bijzondere Parijs-jas verwijst naar dit Beaux Arts Ball in New York.

2p **23** Geef twee redenen waarom Abloh dit zou doen.

Architect Ludwig Mies van der Rohe was van 1938 tot 1958 directeur van de architectuuropleiding waar Abloh studeerde. Abloh is sterk beïnvloed door het werk van deze architect. Zo verwijst hij in zijn modeshow naar het paviljoen dat Mies van der Rohe in 1929 ontwierp voor de wereldtentoonstelling in Barcelona. Je ziet het paviljoen op afbeelding 17 tot en met 19. Het gebouw is voor een belangrijk deel opgebouwd uit materialen zoals marmer (travertijn, onyx), staal, beton en glas.

*Bekijk afbeelding 17 tot en met 19.*

Het paviljoen deed dienst als ontvangstruimte en entreegebouw van de tentoonstelling, ook bij de officiële opening van de wereldtentoonstelling. Het gebouw had dus vooral een representatieve functie.

2p **24** Toon met twee voorbeelden aan dat het paviljoen bij uitstek een representatieve functie had.

2p **25** Met dit gebouw presenteerde Duitsland zich op de wereldtentoonstelling. Beschrijf aan de hand van dit paviljoen het voornaamste doel van de wereldtentoonstelling.

1p **26** Welke stroming past het best bij de architectuur van het Barcelona-paviljoen?  
**A** classicisme  
**B** deconstructivisme  
**C** functionalisme  
**D** postmodernisme

*Bekijk afbeelding 16 tot en met 23.*

Uit de setting (het decor) waarin de modeshow van Abloh zich afspeelt, is af te leiden dat hij zich liet inspireren door het paviljoen van Mies van der Rohe.

3p **27** Beschrijf drie aspecten van de setting (het decor) waaruit je dit kunt afleiden.

Tijdens de productie van de wintercollectie en de show was Abloh ernstig ziek. Hij wist dat hij snel zou komen te overlijden. Hij zei over zijn laatste collectie: "Alles wat ik ben zit in deze show. Dit is heel persoonlijk."

*Bekijk afbeelding 14 en 20 tot en met 23.*

Met deze modecollectie verwijst Abloh naar zijn eigen geschiedenis: je kunt er verschillende persoonlijke inspiratiebronnen van Abloh in herkennen.

3p **28** Geef drie voorbeelden van persoonlijke inspiratiebronnen die je terugziet in de modecollectie.

Abloh waardeerde het dat Mies van der Rohe een (uniforme) stijl nastreefde die overal ter wereld begrepen werd en toepasbaar was. Ook Abloh streefde een dergelijke internationaal begrepen stijl na, maar hij gaf er een andere invulling aan dan Mies van der Rohe.

2p **29** Leg uit op welke manier Abloh een 'internationale stijl' creëerde en waarin hij daarmee verschilt van Mies van der Rohe.

---

#### **Bronvermelding**

*Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.*