

- **Hoofdrubriek Geschiedenis**
- **Rubriek Culturaspecten**
- **Paragraaf Architectuur**
- **Deel 1**



Architectuur in de Oudheid



- Prehistorie
- Egypte
- Assyrië
- Babylonië
- Perzië
- Minoïsch (Kreta)
- Myceens (Peloponnesos)
- Griekenland
- Rome
- Overig

Architectuur - De kunst van het bouwen

Architectuur in brede zin

*"Kunst en wetenschap van het ontwerpen
van de gebouwde omgeving"*

In brede zin gaat het over stedenbouw, gebouwen,
woningen, interieurs, meubelen, landschappen of objecten

Hier beperken we ons tot
bouwstijlen, bouwvormen en bouwwerken

Architectuur heette vroeger
"bouwkunst"

"bouwkunde"
is de technische kant



De meest belangrijke
bouwstijlen
in de geschiedenis

Vóór Christus

5000	Prehistorie
3300	In de Oudheid
2700	Minoïsch
1600	Myceens
1100	Grieks
800	Romeins

Ná Christus

300 - 500	Vroegchristelijk
500 - 1453	Byzantijns
600 - 1650	Islamitisch/Moors

800 - 1000	Karolingisch
1000 - 1200	Romaans
1130 - 1500	Gotisch
1450 - 1550	Renaissance
1550 - 1670	Barok
1670 - 1740	Rococo
1720 - 1760	Classicisme
1890 - 1910	Jugendstil
1910 - 1930	Amsterdamse School

Openlucht - Kuilen - Holen - Grotten - Tenten - Hut - Gebouwen



Hut Prehistorie



Hallenhuis Prehistorie



Zaalhuis Prehistorie

Woonhuis en stal
in elkaars verlengde



Langhuis



Lemen huis uit de Oudheid



Bouwen met modderstenen



Moddersteen: Modder ► Klei ► Baksteen

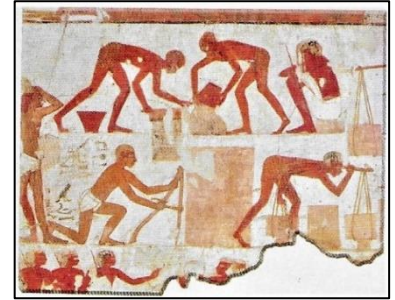
Het ontstaan van moddersteen begint bij modder (bagger, slik)

Dit is een mengsel van klei, silt en water (een suspensie)

De afgezette suspensie is modder zolang ze van water verzadigd is

Is dat niet meer zo en is de massa plastisch, dan is het klei

In uitgedroogde en vaste toestand is het moddersteen



Steenmakers en metselaars
Oudheid Egypte

1 Met de hand gevormde ballen klei verhardnen via drogen
in de zon (adobe of tichelsteen)

2 Klei in houten mallen voor gelijke afmeting en gewicht

3 Sterker en duurzamer door toevoeging van stro en zand

4 Verharding door bakken in ovens levert de **baksteen**



Tichelstenen
Adobe



Zondrogen van kleisteen en bakoven (Java 2008)



Hedendaagse
baksteen

Architectuur Oudheid - Egypte

Vanaf 3000 v. Chr.

Onder architectuur scharen we hier ook grafmonumenten

Elk volk had veelal een eigen grafcultuur

In Europa bouwde men hunebedden, grafheuvels en koepelgraven

In Egypte mastaba's, piramides en rotsgraven



Mastaba ("bankgraf", Egypte)

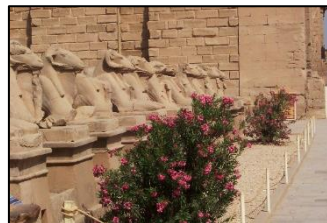
Pyramidion



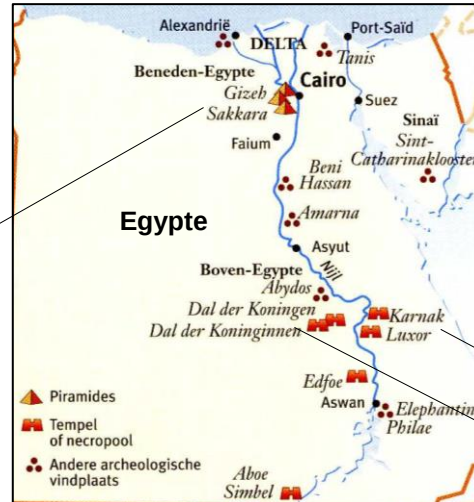
Piramide Egypte



Sfinx in Egypte



Sfinxs bij tempels

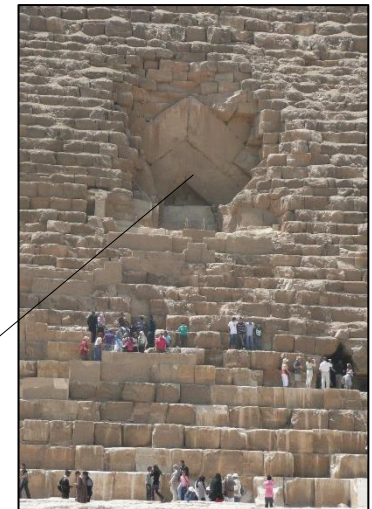
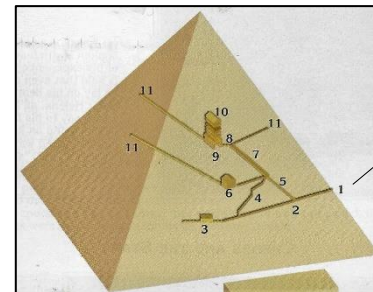


Bouw piramide

Tempels

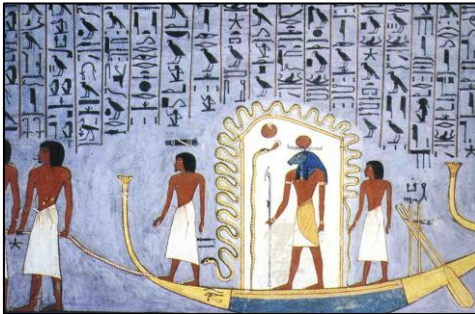
Rotsgraven

Gangenstel naar graf





Rotsgraven Dal der Koningen



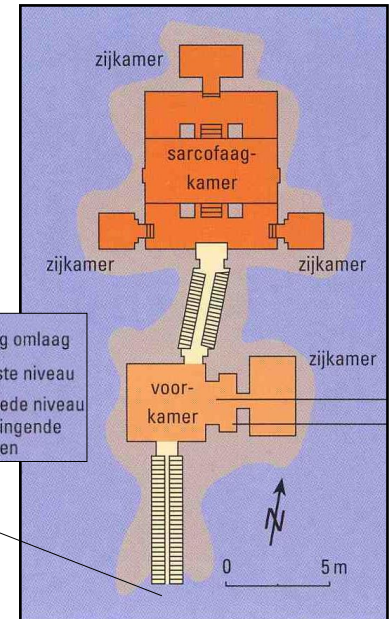
Muurschilderingen in Egypte
In rotsgraven en tempels



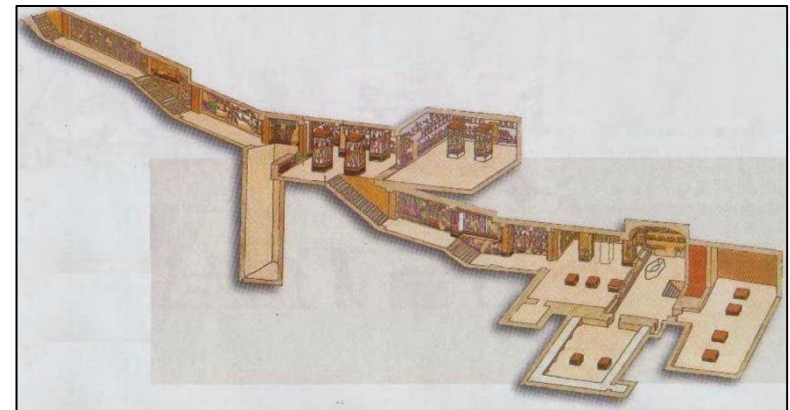
Ingang rotsgraf



Cartouche
= Naam in
hiërogliefen



Plattegrond
en doorsnede
niet van
hetzelfde graf





Tempel van Philae



Pyloon (toegangspoort)



Tekening
David
Roberts



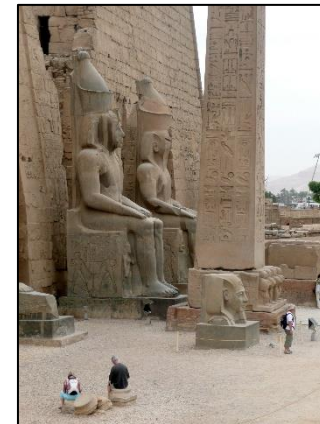
Detail tempelbouw



Reliëfs



Tempelcomplex Luxor



Obelisk in Karnak

Architectuur Oudheid - Assyrië

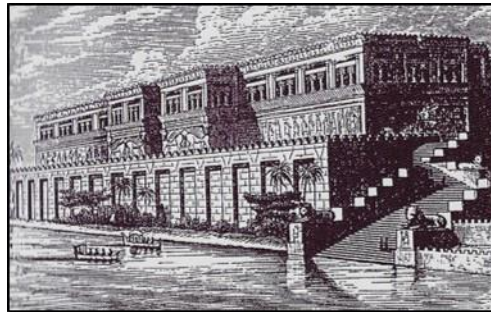
Vanaf 2000 v. Chr.



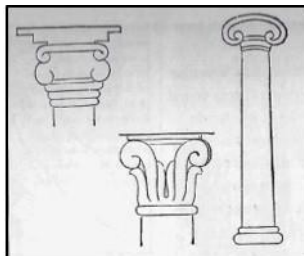
Primitieve hutten
Huizen van modderstenen
Militaristische cultuur
Vestingwerken
Paleizen
Reliëfs met krijgstonelen
Kolossale dierenfiguren



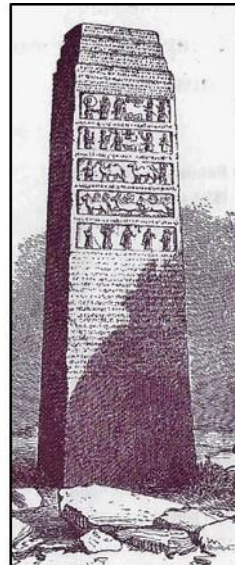
Lemen huis uit de Oudheid



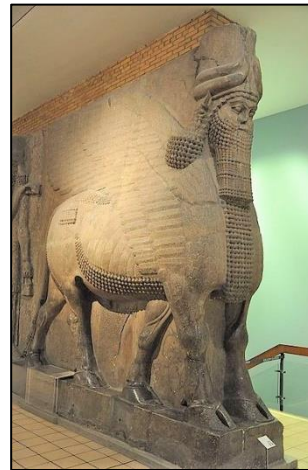
Reconstructie Assyrisch paleis



Assyrische kapitelen



Assyrische stèle



Assyrisch stenen beeld

Museumexemplaar



Strijdtoneel

Stèles met inscripties
Eenvoudige kapitelen
(Invloed Egyptische en Griekse bouwmeesters)

Architectuur Oudheid - Babylonië

Vanaf 1800 v. Chr.

Soemeriërs (vroegere bewoners van Zuid-Babylonië) bouwden al ziggoerats
Ziggoerat = Trapvormige piramide met tempel
als centrum voor hun religieuze cultus

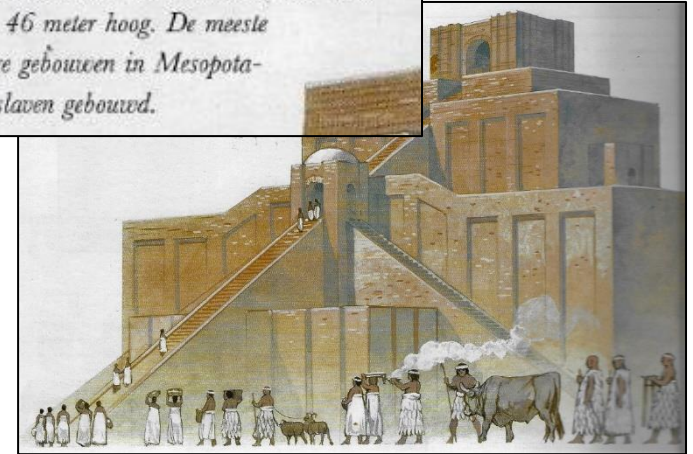


Ziggoerat



Ziggoerat

Priesters bereiden een maal voor de goden bij de zigurrat van Ur. De grootste zigurrats waren ongeveer 91 meter in het vierkant en 46 meter hoog. De meeste zigurrats en andere gebouwen in Mesopotamië werden door slaven gebouwd.

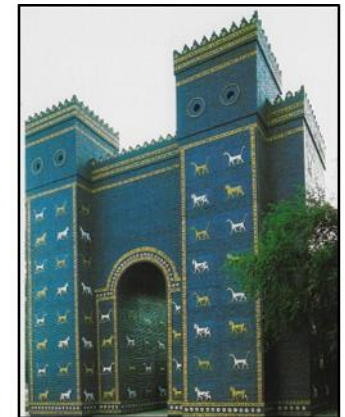


Babylonië had een cultuur op hoog niveau
Men had een goed bevoeiingsstelsel
Er was grote rijkdom

In de bouwkunst gebruik van leemsteen/baksteen
Hangende tuinen (wereldwonder)
Grote versterkte paleizen
Stadsmuren met acht bronzen stadspoorten
Decoraties van kostbare metalen
Bekledingen met geometrische mozaïeken



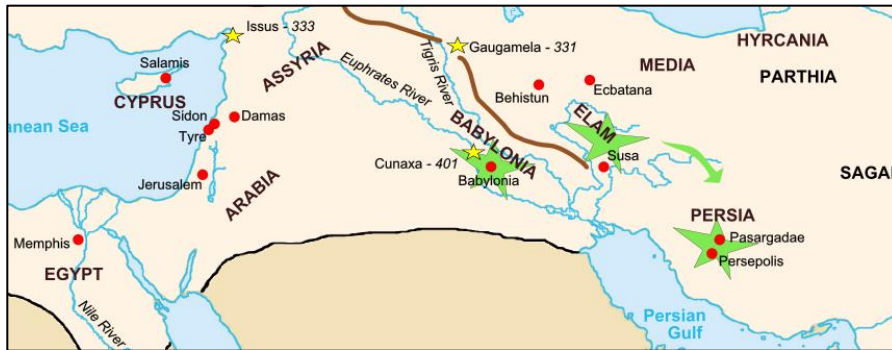
Hangende tuinen Babylon



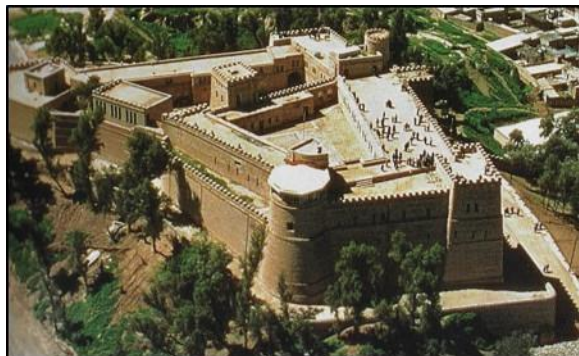
Isjtarpoort in Babylon

Architectuur Oudheid - Perzië

Vanaf 2500 v. Chr.

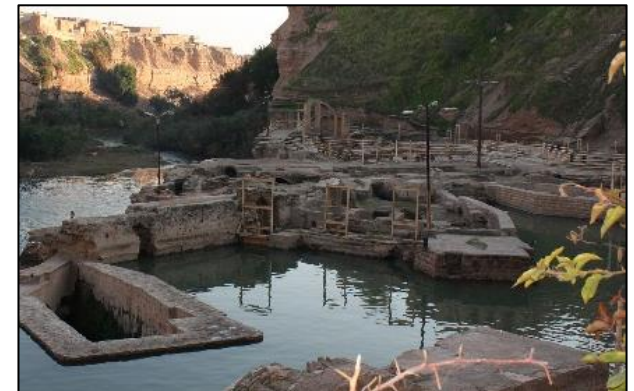


In 550 v. Chr. werd Susa hoofdstad van Perzië
Men bouwde er de burcht Susa
Hiervan is sprake in de Bijbel: Daniël, Esther en
Nehemia verbleven in de burcht van Susa
in de provincie Elam



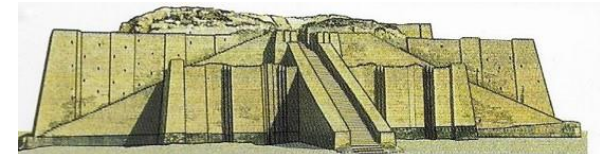
Herbouwde burcht van Susa

Susa werd meerdere
keren vernietigd
Er resten nu nog
enkele ruïnes



Ruïnes van Susa

Reeds in Elam (op het grondgebied van Perzië)
bouwde men al ziggoerats rond 2500 v. Chr.



Ziggoerat

Rond die tijd werd de hoofdstad Susa gebouwd
Later veroverd door Assyrië en Babylonië
In Susa stond een grote tempel

Perzen bouwden voort op Assyrische bouwtradities

- Bouwden op heuvels en platforms
- Maakten grootschalige reliëfs
- Gebruikten gekleurde, geglazuurde bakstenen



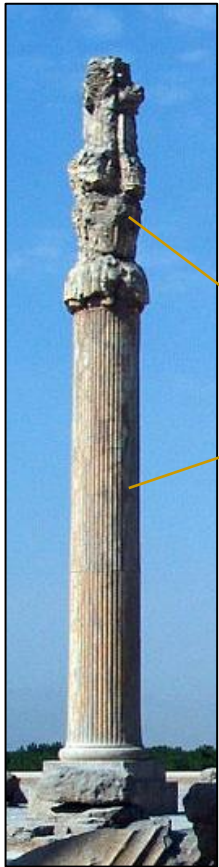
Sfinx Perzië



Perzië Wandreliëf

Perzen namen veel over van de toen al ontwikkelde bouwstijlen van de Grieken

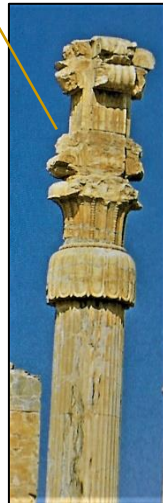
Ze bouwden in architraafbouw
Zuilen van kalksteen, voorzien van sierlijke kapitelen



Perzische zuil

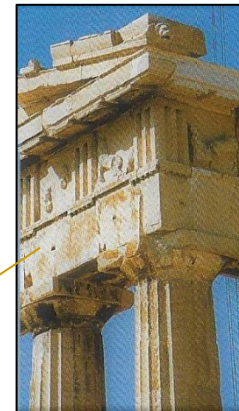
kapiteel (14)

zuil (17)



architraaf

Architraafbouw



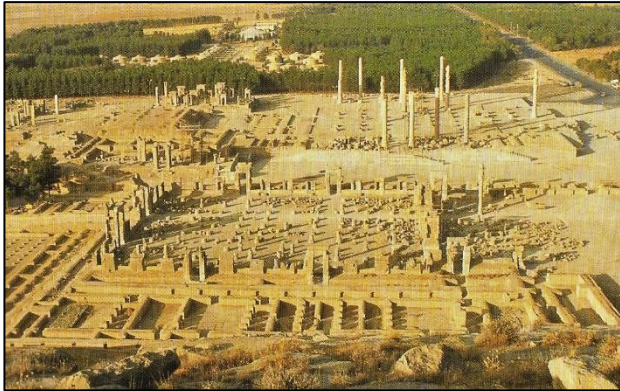
RELIËF

Op de reliëfs in Persepolis staan vertegenwoordigers van de 23 volken uit alle uithoeken van het immense rijk van koning Darius afgebeeld. Ze kwamen de koning in de grote audiëntiehal vereren met geschenken.

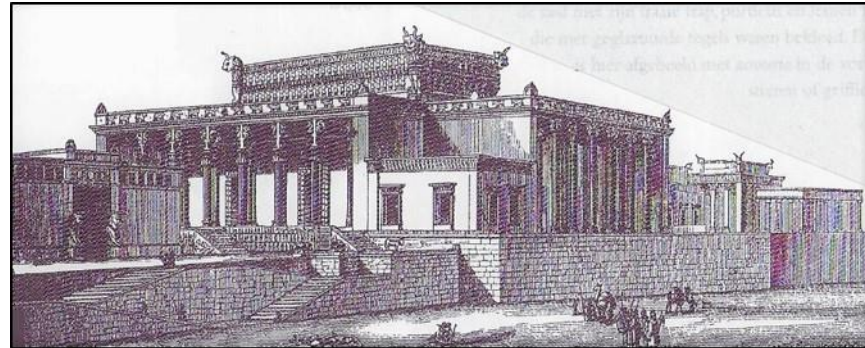
Voor de typen zuilen (de zuilorden), zie de sheets bij de Griekse Architectuur hierna

Perzië - Persepolis en Pasargadae

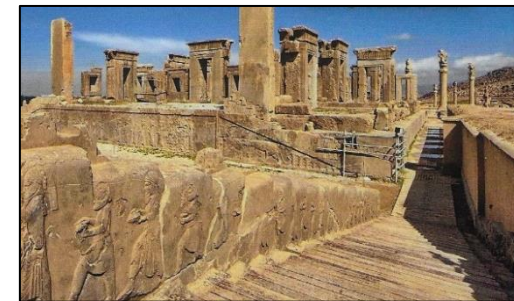
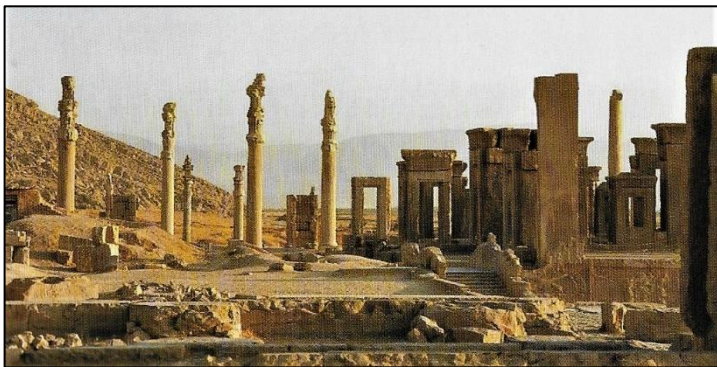
Belangrijkste archeologische vindplaatsen in Perzië zijn de hoofdsteden Persepolis (bouw 500 v. Chr.) en Pasargadae (bouw 550 v. Chr.)



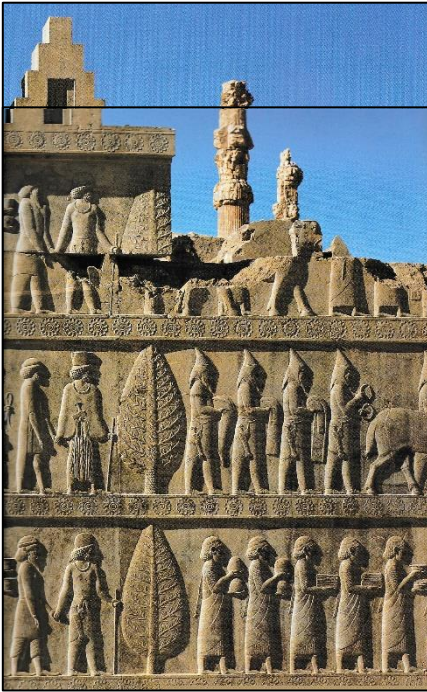
Persepolis kende twaalf koninklijke gebouwen
De belangrijkste waren de Koningszaal en de Audiëntiezaal



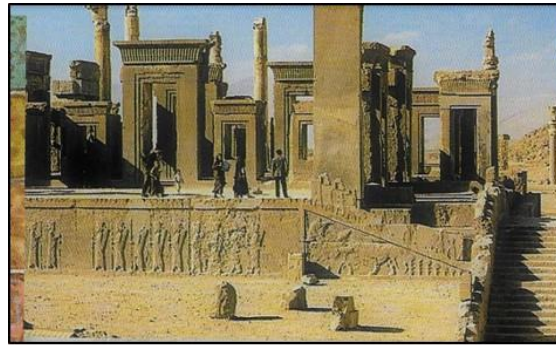
Koningszaal Persepolis



Troonzaal Persepolis



Wandrelief met delegaties van onderworpen volken die offergaven brengen

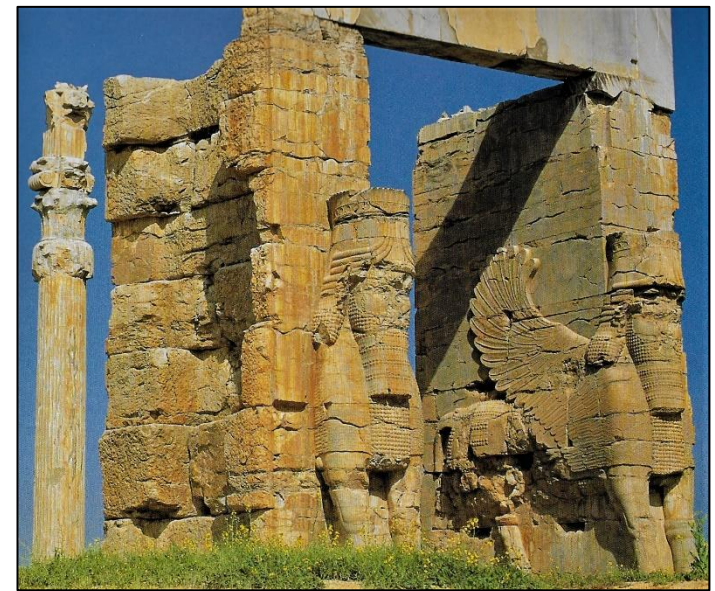


Persepolis Perzië



Persepolis Detail

Pasargadae was de eerste hoofdstad
Gebouwd door Cyrus de Grote
De stad weerspiegelde de diverse culturen van het rijk



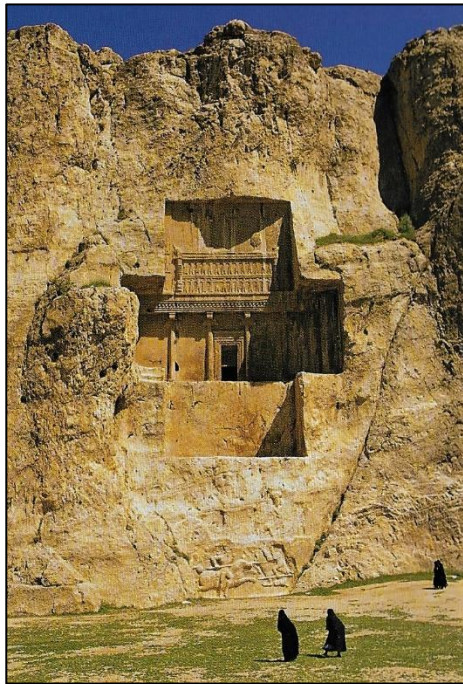
Toegangspoort paleis
Enorme stieren met mensenhoofden
(Invloed Assyriërs)



Audiëntiehal paleis Pasargadae



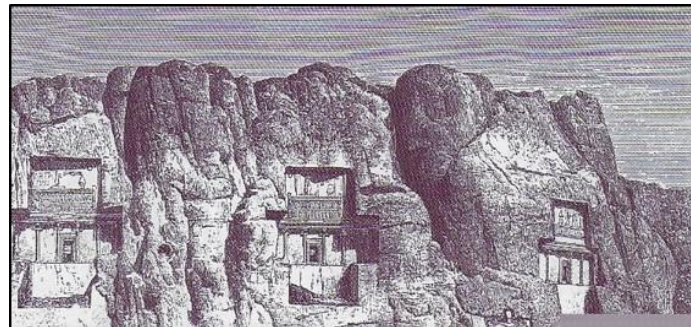
Graftombe
Cyrus de Grote



Rotsgraven Perzië



Rotsreliëf Bisotuninscriptie op 60 m hoogte



Koning Darius met twee wapendragers
Negen gevangen koningen
Met strop om de hals
De laatste is de koning van de Scythen
De tiende gevangenen ligt onder zijn voet
Boven de gevangenen de god Auramazda
Inscripties in het Elamitisch
en Babylonisch spijkerschrift

Architectuur Griekenland - Minoïsch

2700 - 1200 v. Chr.

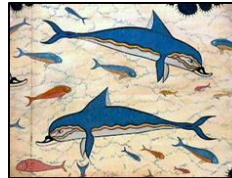
Minoïsch
fresco



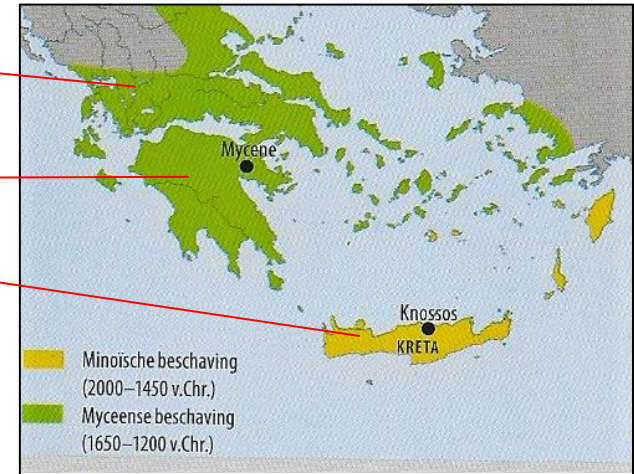
Oud-Griekse architectuur
(Helleense cultuur)

Myceense architectuur
op de Peloponnesos

**Minoïsche architectuur
op Kreta**

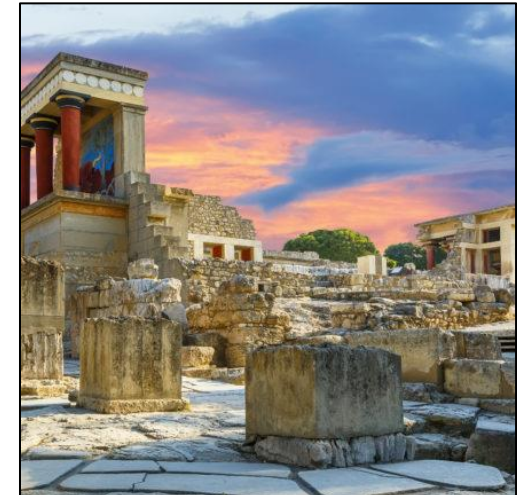


Zie volgende sheet

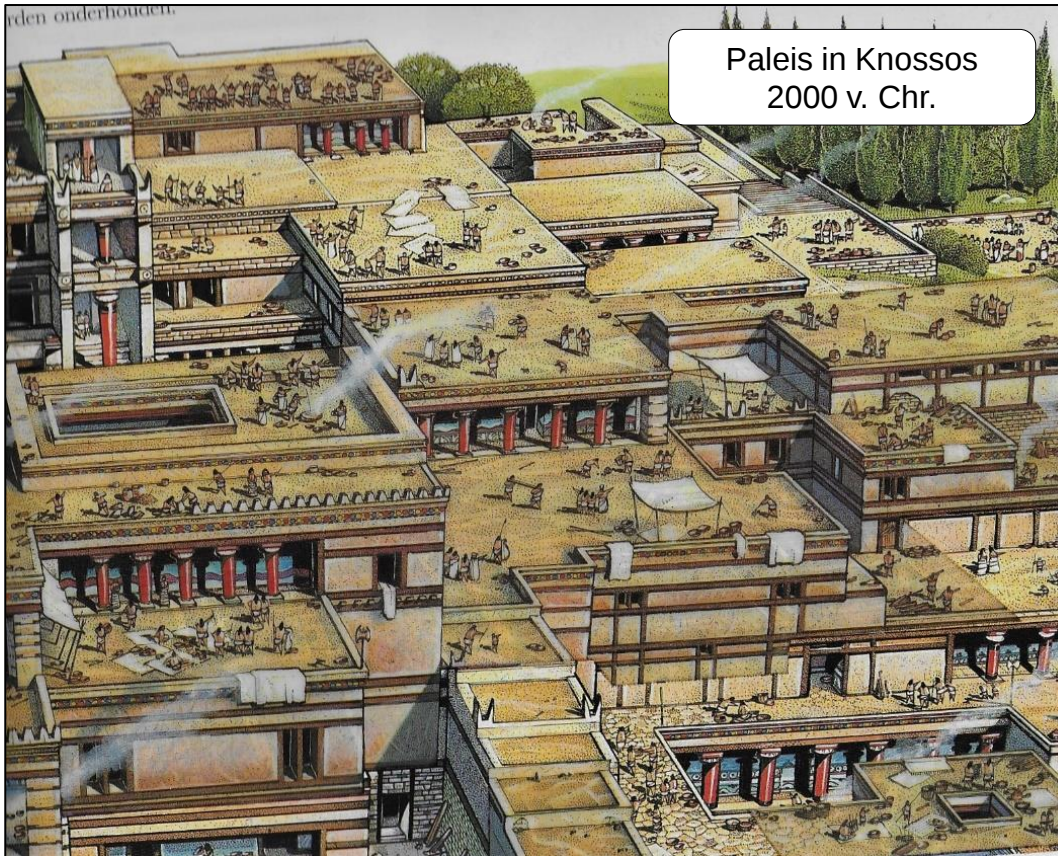


De Minoërs hadden een rijke cultuur
Met een bloeiende economie
Kreta was centrum van zeehandel
Koningen werden rijk van deze handel
Bouwden enorme paleizen
Het paleis van koning Minos was de grootste
Vijf verdiepingen en 1300 kamers

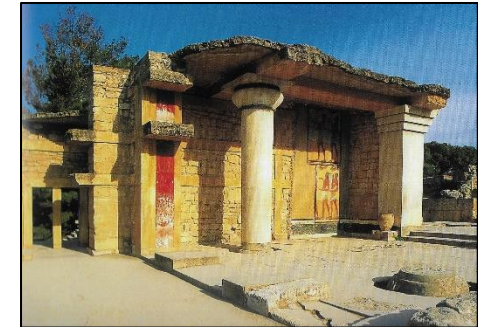
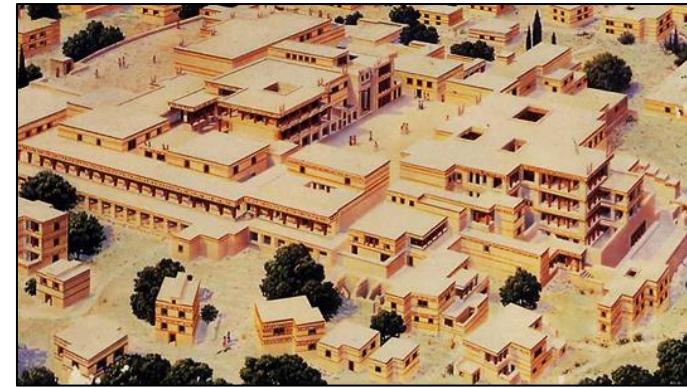
Grondplan paleis leek labirynth
Zuilen van boven breder dan onder
Wanden met prachtige schilderijen
Rond de paleizen ontstonden steden
Met monumentale huizen
Er waren drie waterbeheersystemen
Aquaducten voerden vers water aan



Paleis in Knossos op Kreta



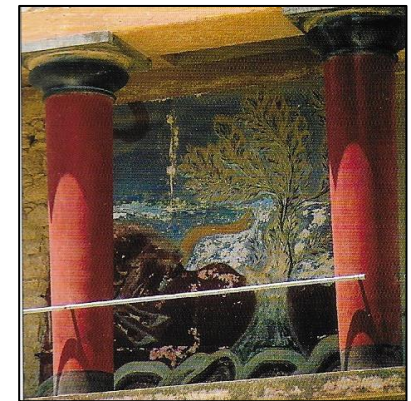
Paleis in Knossos
2000 v. Chr.



In 1700 v. Chr. aardbeving op Kreta
In 1450 v. Chr. grote tsunami (vulkaanuitbarsting Santorini)
Grote verwoestingen op Kreta
Myceniërs (Griekse vasteland) veroveren Kreta
Einde Minoïsche architectuur

Rond 1900 opgravingen en restauraties

Zuilen worden naar
onder toe smaller
Anders dan de latere
Griekse bouwstijl



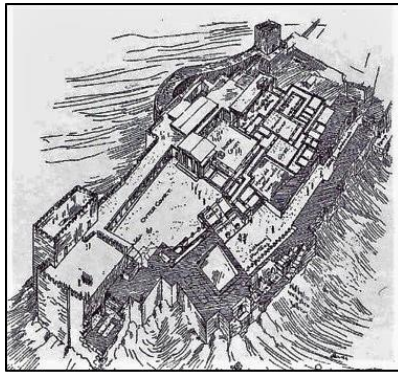
Architectuur Griekenland - Myceens

1600 - 1100 v. Chr.

Myceens naar de stad Mycene op de Peloponnesos, nabij Korinthe
Sterke invloed van de Minoïsche architectuur op Kreta
Myceners waren geen nomaden, maar stedenbouwers
Nederzettingen en burchten werden sterk ommuurd
Rijke koningen bouwden op heuveltoppen paleizen met weelderige troonzalen



Myceense architectuur
op de Peloponnesos



Koningsburcht

Een akropolis ("verhoogde stad")



Mycene troonzaal paleis



Myceense zuil

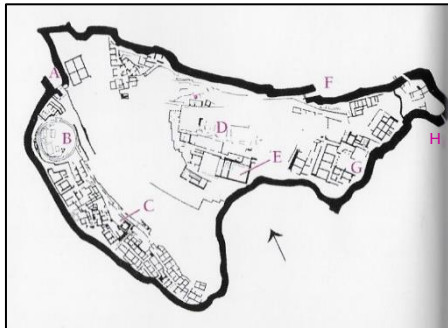


Minoïsche invloed
op de schilderkunst

De gewone burgers woonden in nederzettingen
Funderingen en muren waren al van ovengebakken stenen
Etagemuren nog van zongebakken modderstenen
De huizen bestonden uit een vestibule met daaraan een gang.
Langs de gang lagen de kamers van het huis
Elk huis had een zogenaamde 'domos', dat was de belangrijkste kamer
Andere kamers voor slapen en opslag, soms een werkplaats en altijd een kamer met altaar
Pleisterwerk op de muren van huizen en paleizen met fresco's

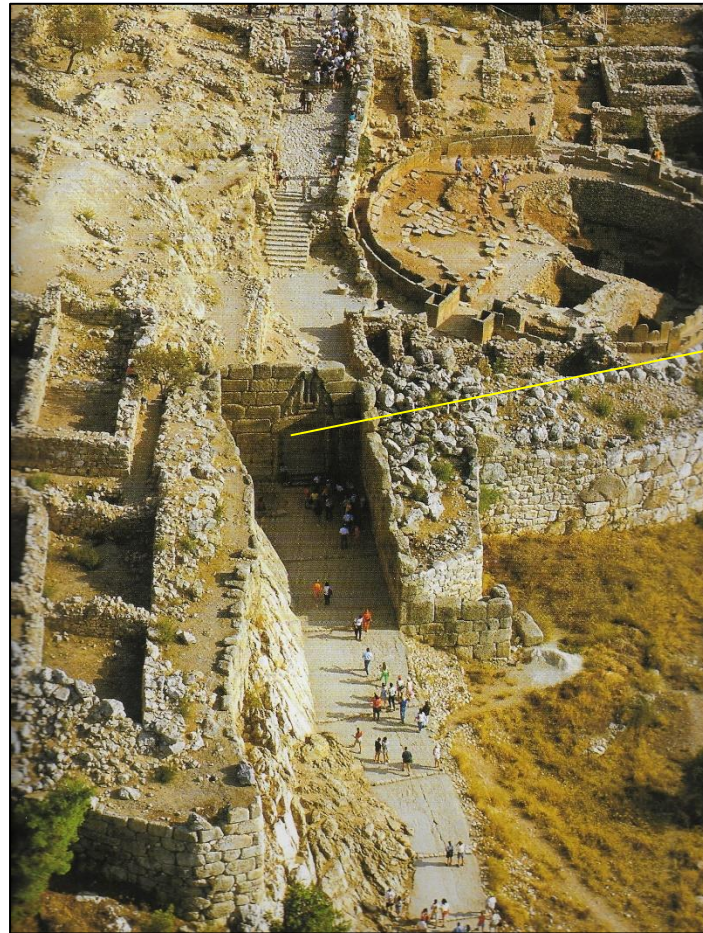
Mycene Mycene was een goed verdedigbare vestingstad
Vestingmuur 900 m lang en gemiddeld 6 m dik
Hoofdingang de nog bestaande Leeuwenpoort
Particuliere herenhuizen aan de voet van het paleis

Mycene
Indrukwekkende koningsburcht



A Leeuwenpoort
B Begraafplaats
C Tempel
D Paleis van de Artriden

E Megaron (heiligdom)
F Noordelijke poort
G Huis met zuilen
H Zuidelijke poort



Particuliere herenhuizen
binnen de vestingmuur



Leeuwenpoort van Mycene



Oudst bekende beeldhouwwerk van Europa
Twee leeuwen en Myceense pilaar

Grafcultuur

Doden kregen een eerbiedige begrafenis

Oudste graven binnen de burchten waren de schachtgraven voor de koninklijke familie

Later maakte men koningsgraven buiten de burcht, uitgehouwen in de rotsen

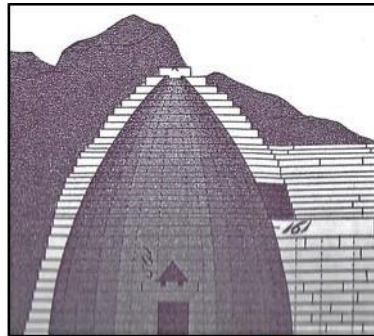
Nog weer later werden de koningen bijgezet in ronde koepelgraven

Koepels opgebouwd via elkaar overkragende ringen van stenen

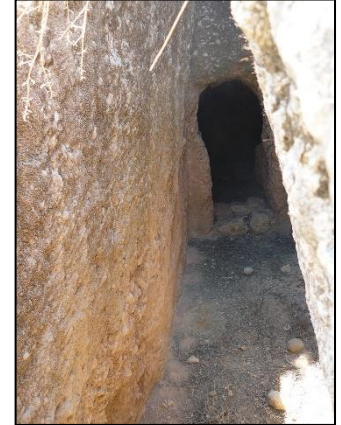
Spitsvormig toelopende tombes met zo'n koepel noemde men bijenkorftombes



Myceens koepelgraf



Bijenkorftombe



Schachtgraf

In de Myceense architectuur werden ook gangen op soortgelijke wijze overwelfd

De Myceense koepelbouwkunst heeft veel invloed gehad op de latere architectuur

Opgravingen en restauraties in onder meer Mycene, Tiryns en Pylos

Omstreeks 1180 v.Chr. een abrupt einde aan de Myceense cultuur

Door de invallen van de Doriërs, maar ook door algemene onrust in het Middellandse Zeegebied

Heel Griekenland kwam terecht in de Duistere Eeuwen van 1100 tot 800 v. Chr.

Architectuur Griekenland - Oud-Griekse of Helleense architectuur

De Grieken beleven van 1180 - 800 v. Chr. de "Duister Eeuwen"

Daarna ontstaat er een nieuwe beschaving met wel 200 stadstaatjes

De grootste stadstaten waren Athene en Sparta

Onderlinge strijd, maar ook opbloei; huizen van steen in plaats van hutten

Er ontstaat een andere bouw van tempels

Gebruik van natuursteen in plaats van leem- en baksteen en hout

Zuilen (pilaren) onder de bouwwerken doen hun intrede

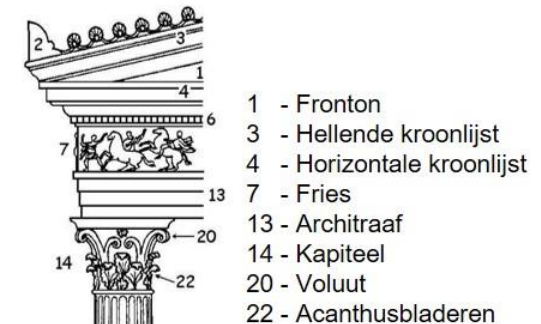
In periode 550 - 700 v. Chr. ontstaan de zogenaamde zuilenorden



De bouworden/zuilenorden ontwikkelden zich van eenvoudig tot sierlijk

De drie erkende orden waren de Dorische, de Ionische en de Korintische

De standaard onderdelen hadden eigen benamingen



Onderdelen bouworde

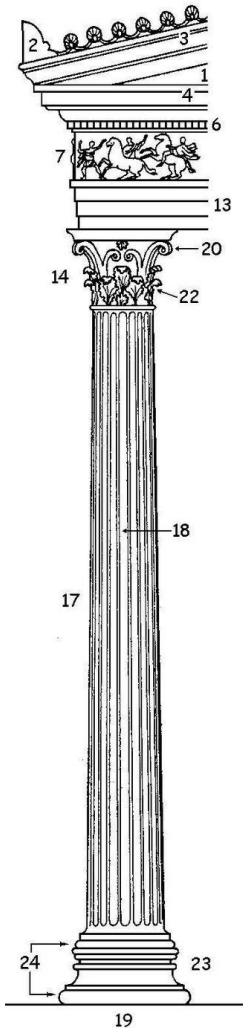
Het kapiteel werd een waarlijk sierend element, onderscheiden in:

- Tektonisch kapiteel (abstracte geometrische vorm)
- Bladkapiteel (met een vorm van gestileerde bladeren)
- Iconisch kapiteel (afbeelding van dieren en/of mensen)

Zie zuilenorden in de volgende sheet

Bouworden van de Grieken

Zie zuilenorden in document
"Bouworden in de architectuur"



Vanaf 700 v. Chr. ontwikkeling bouworden

- Dorische orde
- Ionische orde
- Korinthische orde

- 1 - Fronton / Timpaan
- 2 - Acroterium (eindfiguur)
- 3 - Hellende kroonlijst
- 4 - Horizontale kroonlijst
- 6 - Tandlijst
- 7 - Fries
- 13 - Architraaf
- 14 - Kapiteel
- 17 - Zuil
- 18 - Cannelure
- 20 - Voluut
- 22 - Acanthusbladeren
- 23 - Zuilbasement
- 24 - Sierringen



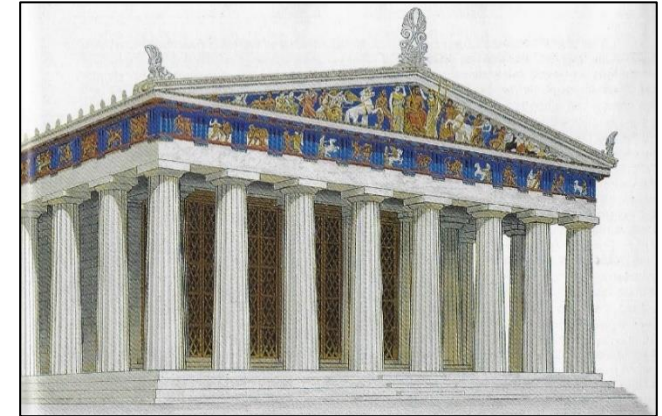
Combinatie Ionisch
en Korinthisch kapiteel



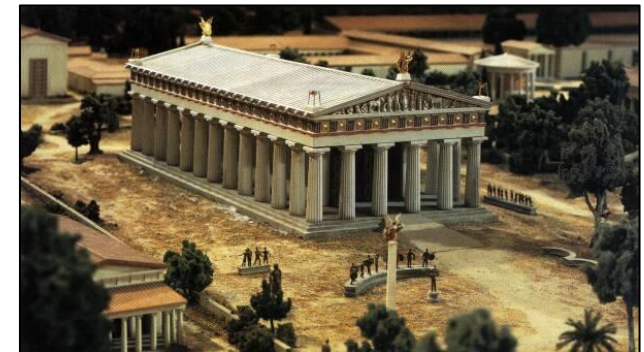
Krulvoluut



Ionisch kapiteel

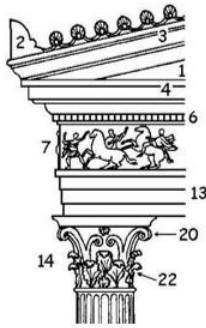


Parthenon Athene - Dorische orde



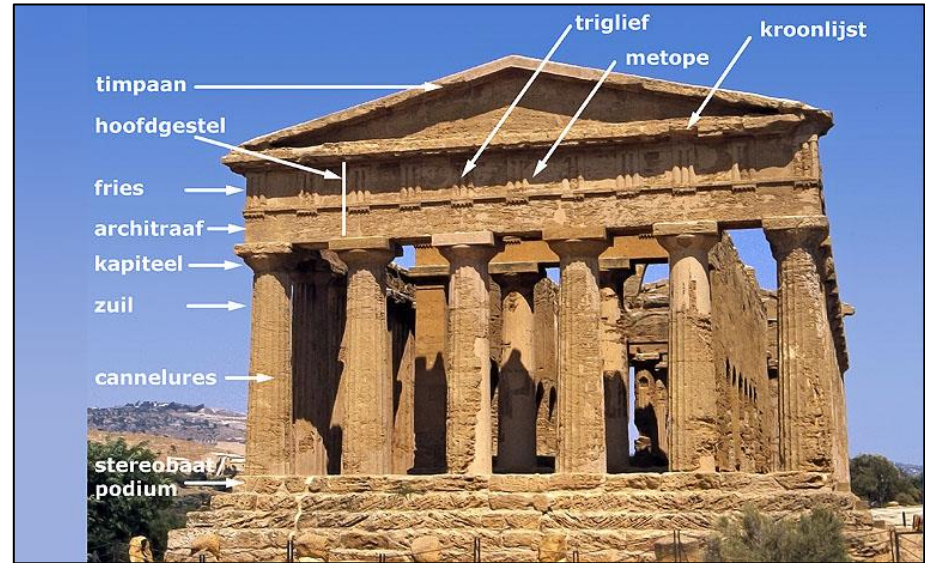
Zeustempel van de Olympia - Dorische orde
(Beeld van Zeus is één van de wereldwonderen)

De standaard onderdelen met benamingen in de gevel



- 1 - Fronton
- 2 - Hellende kroonlijst
- 3 - Horizontale kroonlijst
- 4 - Fries
- 6 - Architraaf
- 7 - Kapiteel
- 13 - Voluut
- 14 - Acanthusbladeren
- 20 - Fries
- 22 - Fries

Onderdelen bouworde

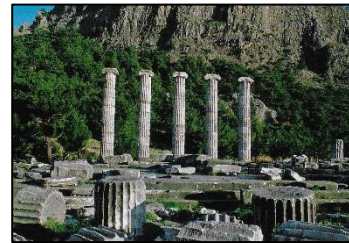
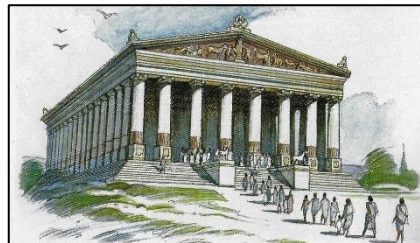


De bouworden bereikten in 400 v. Chr. een weergaloze perfectie
 Hoogtepunten: Zeustempel (Olympia) - Parthenon - Erechthium - Nikè-tempel (Atheense Akropolis)
 Bloeiperiode Ionische stijl: Artemistempel - Mausoleum van Halicarnassus - Athenatempel van Priëne
 Enkele behoren tot de zeven officiële wereldwonderen (zie document "Wereldwonderen")

Zeustempel Olympia sheet 21 en 24 - Atheense Akropolis sheet 23 en 24 - Mausoleum van Halicarnassus sheet 27



Artemistempel in Efeze



Athenatempel in Priëne



De Akropolis (tafelberg) op de Areopagus met het Parthenon en bijbehoren



Parthenon op de Akropolis

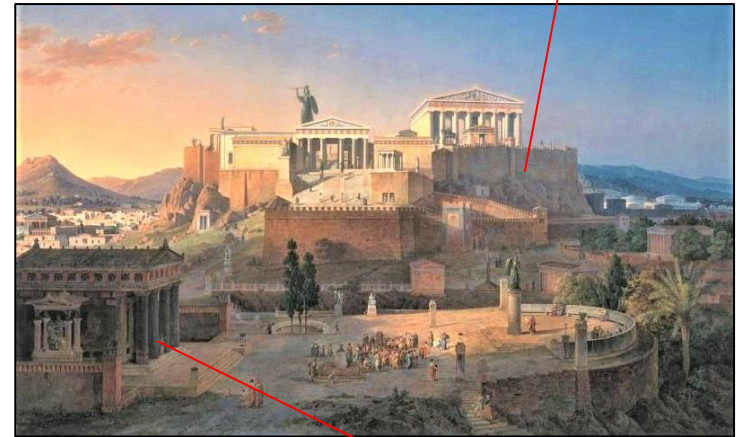
Erechtheion (heiligdom)

Tempel van Nikè

Propyleeën (ingang)

Areopagus (heuvel bij Athene)

Akropolis



Areopagus (rechtsgebouw)

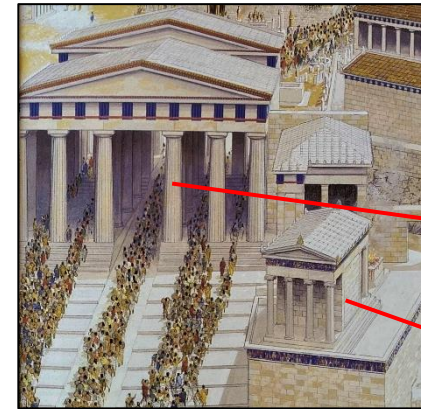


De apostel Paulus hield voor de Areopagus een beroemde toespraak voor filosofen, leden van de rechtbank ([Handelingen 17:16-33](#))



Erechtium op de
Akropolis in Athene

Kariatiden
(Vrouwenbeelden als pilaren)



Propyleeën
(monumentale
ingang)

Tempel van
Athena Nikè

Akropolis bij Athene



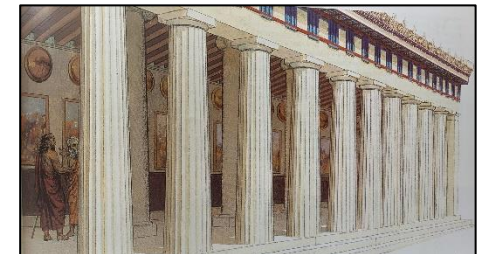
Tempel van Zeus in Efeze



Gymnasion (voor fysieke training)

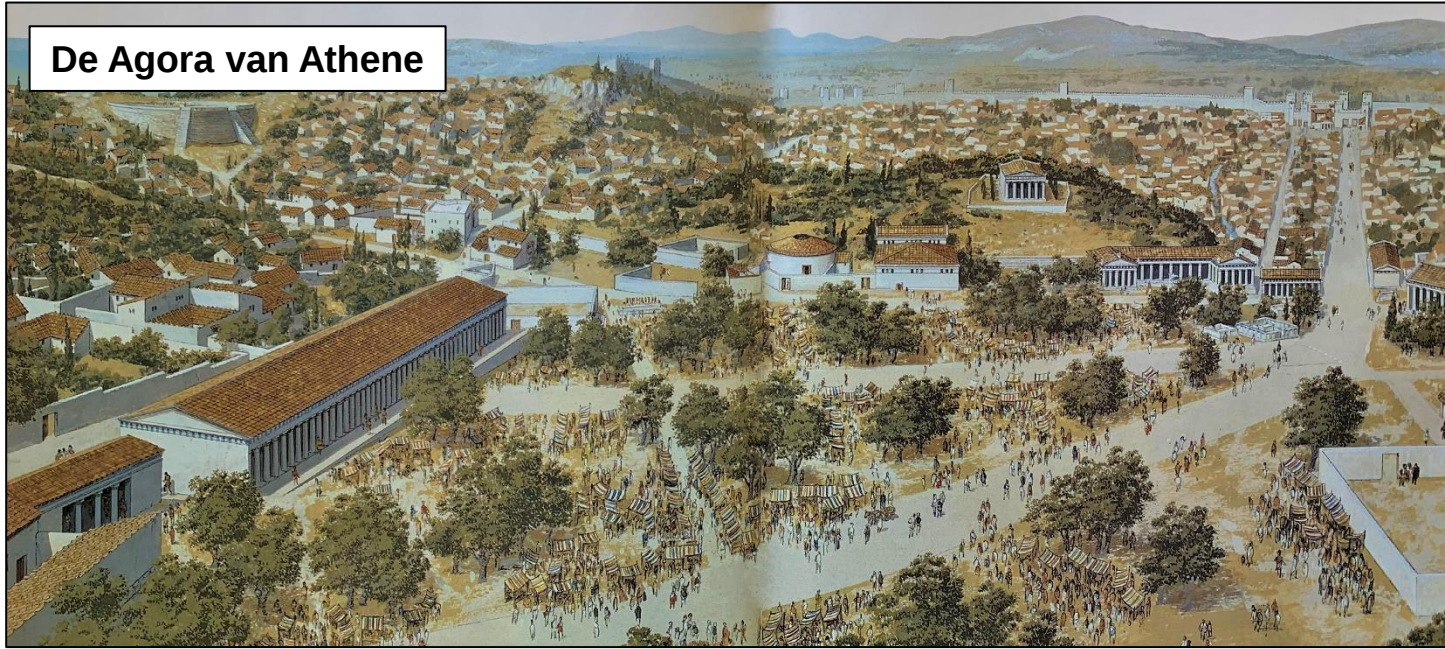


Odeon van Herodes Atticus

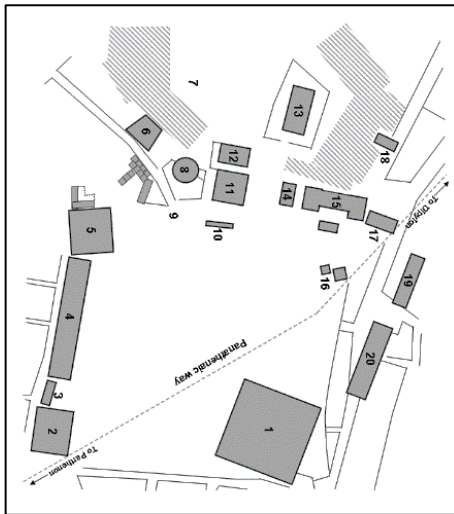


Stoa (zuilengang)
(Aan de Beschilderde Stoa (rechts)
ontleenden de Stoïcijnen hun naam)

De Agora van Athene



Aan de **agora** lagen de belangrijkste gebouwen voor bestuur en rechtspraak
Er werden markten en religieuze feesten gehouden



- | | |
|---|--|
| 1. Peristyl hof (juryrechtspraak) | 11. Metroön (tempel) |
| 2. Munt (slaan van munten) | 12. Bouleuterion (raadsgebouw) |
| 3. Bronhuis (openbare watervoorziening) | 13. Tempel van Hephaistos |
| 4. Zuidstoa (zuilengang) | 14. Tempel van Apollo Patroös |
| 5. Heliaia (volksrechtbank) | 15. Stoa van Zeus Eleutherios |
| 6. Strategeion (vergadering strategen) | 16. Altaar van de twaalf goden |
| 7. Kolonos agoraios (handwerkslieden) | 17. Stoa Basileios |
| 8. Tholos (dagelijkse bestuurders) | 18. Heiligdom van Aphrodite Ourania |
| 9. Grenssteen van de Agora | 19. Stoa van de Hermen (stenen van Hermes) |
| 10. Monument van helden | 20. Stoa Poikile ("Beschilderde stoa") |

Huizenbouw en stadsmuur Athene

Huizenbouw van hut naar stenen onderkomens

Gebruik van zongedroogde leemstenen

Mozaïekvloeren in welgestelde huizen

Soms met geschilderde muren

Overigens gepleisterde muren met wandtapijten

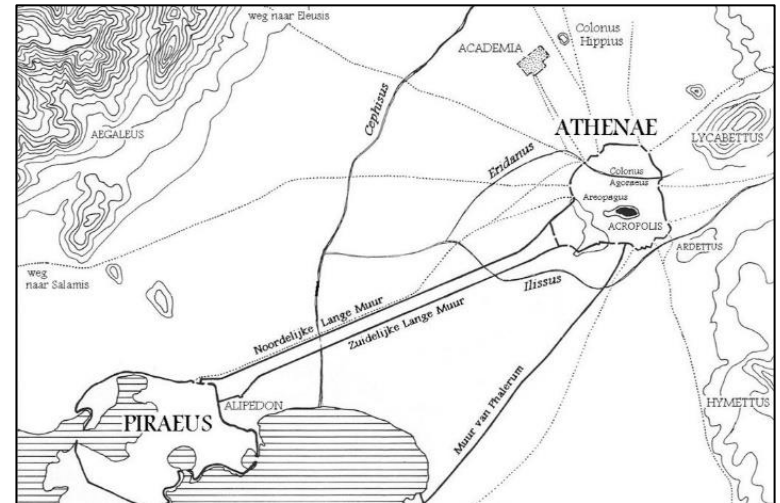
Diverse ruimten rond binnenplaats met altaar

Alleenstaande huizen - Blokken - Luxe huizen



Griekse woning

Binnenplaats
Mannenverblijf (andron)
Vrouwenverblijf (gynakium)
Keuken
Badkamer
Slaapkamer
Opslagplaats



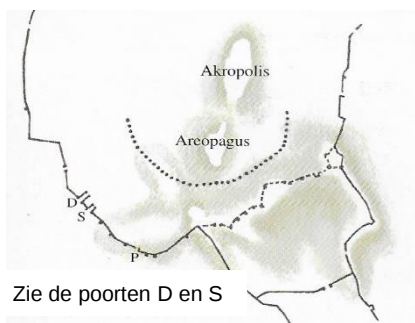
Vestingmuren verbonden het stadsgebied van
Athene met de haven

De Lange Muren sloten direct aan bij de bestaande
vestingmuren van Athene en de havenstad

Athene was een door muren beschermde stad

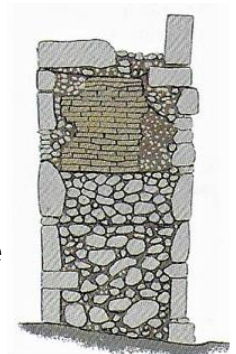


Vestingmuur om Athene met poorten



Zie de poorten D en S

Muren meerdere
keren herbouwd
Daarom bestaande
uit diverse lagen



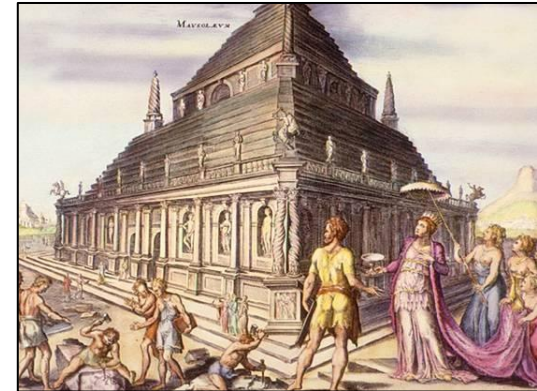
Verdedigingsmuur
Athene

Grafcultuur

Eerbied voor ouderen verplichtten kinderen een goede begrafenis voor de ouders te regelen
De gangbare aanduiding van de plaats van het graf was een stèle (grafsteen)



Schilderij van
een 16e-eeuwse
Nederlandse schilder



Mausoleum van Halicarnassus

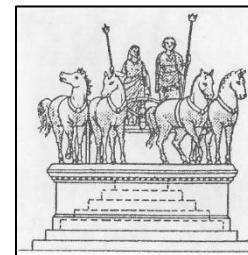
Graftombe van Maussollos,
satraap (gouverneur) van Carië 353 v. Chr.
Gebouwd in de stad Halicarnassus

Koningen en andere heersers werden veelal bijgezet
in een tombe, lijkend op een tempel

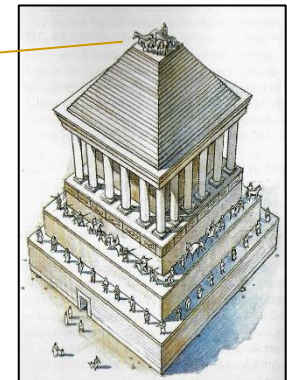
De meest monumentale uit die tijd was het

Mausoleum van Halicarnassus

Dit mausoleum werd later één van de zeven wereldwonderen



Het woord mausoleum
(praalgraf) is afkomstig
van deze Maussollos



Einde Oud-Griekse architectuur

De bouwkoorts van de Grieken bereikte omstreeks 400 v. Chr. haar hoogtepunt
Hierna trad verval in, veroorzaakt door de interne oorlogen in die tijd

Dit betekende het einde van de Oud-Griekse architectuur

Vanaf 300 v. Chr. kwam de Hellenistische architectuur op
Deze had een grotere vormvrijheid dan de voorgaande architectuur
Dit kwam tot uiting in het gebruik van materialen als beton, door de aanleg van grootschalige projecten en door de bouw van hele steden

In deze periode bereikte de Griekse architectuur opnieuw een hoogtepunt

Twee van de zeven klassieke wereldwonderen kwamen tot stand:

De Kolossus van Rhodos en de Pharos van Alexandrië

Ook de Bibliotheek van Alexandrië was een staaltje van architectonisch vernuft

Na ca. 150 v. Chr. werd de Griekse architectuur door de Romeinen overgenomen

Bouwwerken met typisch eigen Griekse architectuur kwamen nog maar sporadisch voor

De Griekse architectuur had nog wel decennialang invloed op de Romeinse architectuur

Werd naderhand verdrongen door de superieure ingenieurskunst van de Romeinen

In 30 v. Chr. veroverden de Romeinen Griekenland

Verdere invulling van de Bouwstijlen in de Architectuur volgt nog