

Antikken

Ved arbeid med arkitektur i nærmiljøet, blir det tydelig at vi fremdeles lar oss inspirere av gresk og romersk arkitektur. Hvorfor presenterer vi antikken i FORM? Spor fra antikken dukker stadig opp og det pirrer nysgjerrigheten overfor kulturarven. Her viser vi noen hovedtrekk fra arkitekturen. Men arbeidet med arkitektur kan knyttes til samarbeid med flere fag. I ulike lærebøker finnes mye stoff om det gamle Hellas og Romerriket. Gresk mytologi, dagliglivet i Aten, demokratiet, filosofene, tragedier, komedier i teatrene, keiser og statsmakt i Romerriket, vulkanutbrudd i Pompei, romertall, talekunst og latinske bokstaver. Mulighetene er nesten uendelige når det gjelder å finne spennende innfallsvinkler. Men grekerne satt skjønnhet og kunnskap høyt. Måtte de samme verdiene overføres til arbeidet i skolen!



Tempel i gresk-dorisk stil: Parthenon (gudinnen Athenes tempel) på Akropolis i Athen.

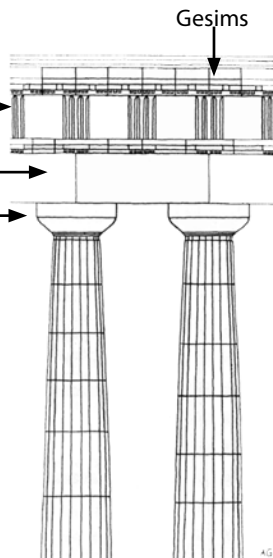
Frise med metoper og triglyffer.

Triglyffene står rett over hver søyle og mellom disse.

Metopene som ligger mellom triglyffene, var ofte utsmykket med relieffer.

Arkitrav (overligger) →

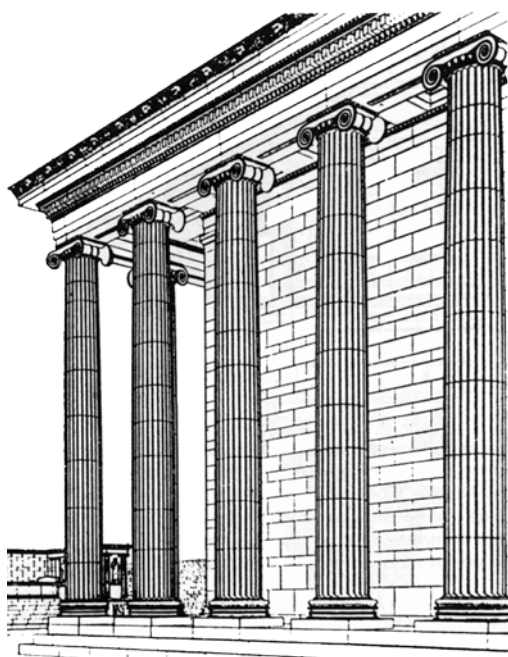
Kapitel →



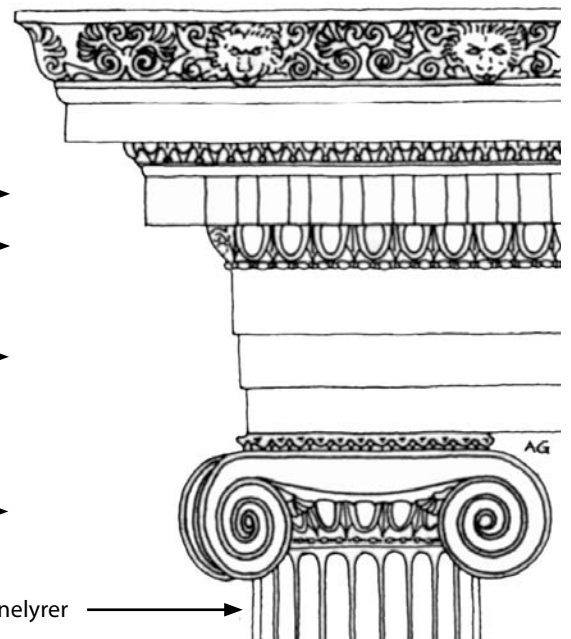
Oppriss av dorisk søylepar



Apollons tempel i Delfi



Eksempel på tempel i gresk-jonisk stil



Eksempel på jonisk bjelkeverk



Antikken

(av lat. aetas antiqua – den gamle tidsalder.) Perioden fram til 5. årh. e. Kr. i Hellas og Romerriket. Arkitekturen fra antikken har vært etterlignet gjennom århundrer og er helt til vår tid blitt sett på som makeløs.

Grekerne elsket skjønnhet og satte fornuft over alt annet. I arkitekturen forsøkte de å finne fram til formenes egenverdi og proporsjoner som virket harmoniske. Grunnlaget for den greske bygningskunsten var den helt enkle konstruksjonen med stolper og overliggere.

Tempelet hadde et rektangulært hovedrom (cella) med en åpen hall i forkant (forekom også i bakkant). Taket på forhallen (og eventuelt bakhallen) ble understøttet av søyler. I større templer stod søylene i doble rekker, og dessuten rundt hele bygningen. De utviklet tre søyleordener (søyle sammen med bjelkelag og avsluttende gesims), den doriske, joniske og korintiske ordenen.

Den doriske orden

Den eldste ordenen var den doriske. Søylene stod uten basis på tempelgulvet. Over søylestammen forbandt kapitelet søylen med taket. Søylestammen kunne være hugget ut av en stenblokk (monolittisk) men som regel var den satt sammen av flere elementer plassert oppå hverandre. Søylestammen var markert konveks, med "utkrumming" (entasis), og hadde langsgående riller (kannelyrer).

Den joniske orden

Med den joniske ordenen ble søylene slankere enn de doriske og st0 på en basis. Søylene hadde mindre markert utkrumming (entasis) enn de doriske, og hadde dype langsgående riller (kannelyrer). Kapitelet besto av to spiraler (volutter) som hvilte på en dekorert søylehals.

Den korintiske orden

Den korintiske ordenen var en videreutvikling av den joniske. Forskjellen lå i at både basis og kapitel var mer forseggjort. Kapitelet er formet som en omvendt klokke omgitt av akantusblad arrangert i to eller flere høyder.



Korintisk kapitel og bjelkeverk

Skattkammer i Delfi.



Tegningene er hentet fra Arne Gunnarsjaas bok om arkitekturhistorie, ISBN 82-7935-019-5

Foto: Per Arild Skorgen



Bildet over, under og på forsiden: Poseidons tempel ved Kapp Sounion. Aller ytterst, på en 60 m høy klippe, ligger Poseidon-templet i lysende hvit marmor. Det ble oppført omkring 440 f. Kr., og har i over 2000 år ønsket de sjøfarende velkommen hjem.



Herodes Atticus teater ved Akropolis.

Dionysos teater ved Akropolis.



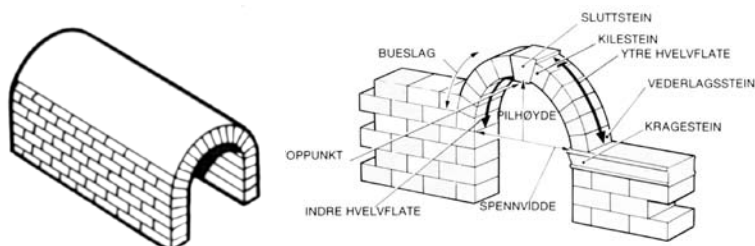
Romerne tok etter grekerne på de fleste områder innen vitenskap, kunst og kultur. Når de overtok grekernes arkitektur, var de opptatt av farger, lys, ornamentikk, struktur og rom. Oppdagelsen av nye teknikker som buehvelv, og bruk av nye materialer som betong, gjorde det mulig å oppføre fantastiske byggverk.

Greske bygg lå slik at de kunne observeres fra flere kanter. Adkomsten til de romerske byggene var kontrollert av gater som utgjorde aksiale og symmetriske mønstre. Arkitekturen framhevet statsmakten og statsreligionen. Romerne likte pomp og prakt i motsetning til den greske stilen som var mer moderat. Byggene kunne være pompøse og dekorert med glassmosaikk og skulpturer i mangefarget stein.

Buehvelv (og tønnehvelv)

En bue er en hvelvet konstruksjon som spenner over en åpning. Den er sammensatt av kileformede steiner og stabiliseres av vekten den bærer. Steinen i buens toppunkt kalles for sluttstein.

Buer som er murt tett i tett mellom to parallelle vegger blir til et tønnehvelv. Tønnehvelvet har sine begrensninger med hensyn til lys og utfoming. Derfor ble det utformet krysshvelv som er to tønnehvelv som krysser hverandre.



Tønnehvelv

Bueelementer

Teateret

Selvransakelsen – og å gi den et offentlig uttrykk ved oppføring av litterære verk, var viktig for grekerne. De bygde derfor teatre i åpne åsider eller skråninger. Regelmessige rader av trinn ble hugget i en halvsirkel rundt sentrum som ble kalt orkesteret. Senteret stod i direkte forbindelse med et rektangulært område omgitt av søyler, som tjente som bakgrunn for skuespillerne.

Romerne adopterte teaterformen fra gresk kultur og tilpasset den til egne ønsker og behov. Teateret ble bygget på flatt terreng, murt i en lukket form og fikk et kunstnerisk uttrykk, ofte med doriske ordner på grunnplanet, så joniske og øverst korintiske.

Teatre/arenaer ble murt opp i alle romerske byer. Størst av alle er Colosseum med den enorme gladiatorarenaen, bygget av keiser Titus i Roma. Bak arenaen er det tunneler og kamre, dessuten mekaniske anordninger til bruk under forestillingen.

Basilika (se side 19)

Basilikaen var opprinnelig en søylehall og antas å være en romersk videreutvikling av et gresk tempel. Romerne brukte basilikaen til møtested og rettslokale. Da kristendommen ble anerkjent som offisiell religion i 312 e. Kr., ble basilikaen tilpasset de kristnes behov for kirkebygg. Bygningen består av midtskip og to eller flere sideskip. Midtskipets vinduer som er hevet over sideskipene, gir overlys til rommet.

<http://historie.cappelen.no/historie1/kap2/>

Foto: Per Arild Skorgen

På vår egen hjemmeside er det vist hvordan man kan bygge modeller av arkitrav (rett overligger) og arkivolt (buet arkitekturledd).

www.kunstogdesign.no/form203/modell_bygging.html

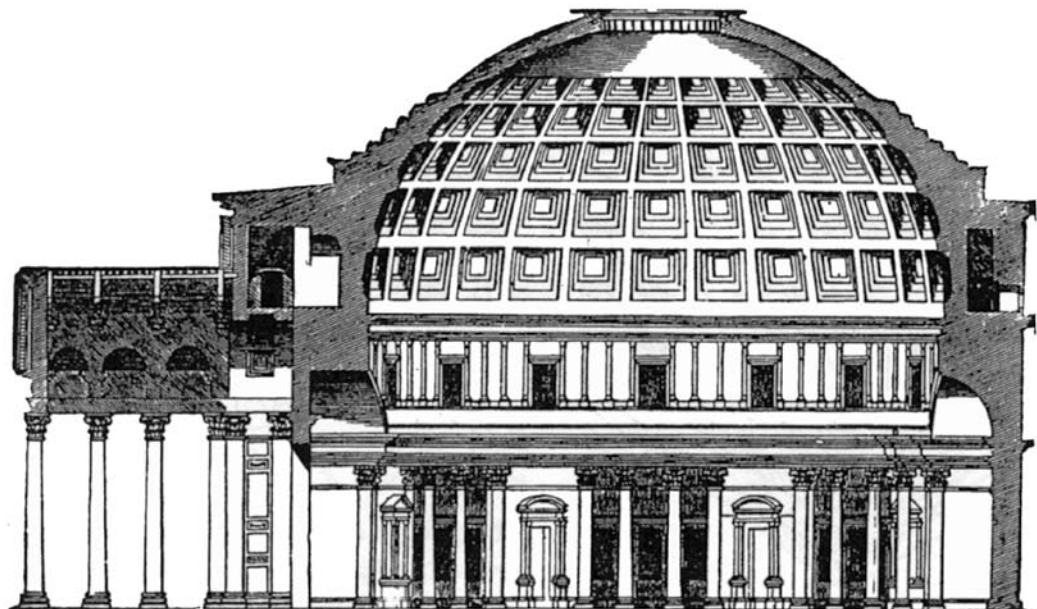
Kuppelen

Krysshvelvene ble brukt av romerne til monumentale byggverk. Kuppellignende strukturer kan bygges ved hjelp av krysshvelv. Men romerne foretrakk kupler som var runde. Kuppelen ble bygget ved hjelp av ringer, hver av dem selvbærende.

Å bygge hvelv var ikke uproblematisk, men da romerne fant opp betongen, ble arbeidet lettere. De laget sement av vulkansk aske og blandet med småstein. Slik fikk de en ny type betong som de kunne støpe med.

Pantheon (alle guders helligdom) er det eneste bygget fra Romas oldtid som er fullt bevart. Keiser Hadrian bygget Pantheon i år 118 – 128 e. Kr. Rommet er like høyt som det er bredt og dekket av en halvkuleformet kuppel. Kuppelens spennvidde er 44 meter. I toppen er det en 5 meter bred åpning som gir lys til rommet.

Foto av Pantheon: Johan Sandås



Antikken i undervisningen

Ved å søke på nettsøkeren GOOGLE (<http://www.google.com/intl/no/>) med søkerordene **antikken arkitektur**, kom vi fram til mange interessante nettsider for arbeid i skolesammenheng eller som bakgrunnsstoff for læreren.

Lenker til nettadressene er også lagt ut på vår hjemmeside:
www.kunstogdesign.no/lenker_epoker.html

Kilder:

Thomas This-Evensen. Europas arkitektur-historie, fra idé til form. Gyldendal. 1995. Odd Brochmann. Arkitektur – hva er det? Yrkesopplæringen. 1996. Arne Gunnarsjaa. Arkitekturhistorie, En kort innføring i byggekunst. Abstrakt forlag. 2001 E. Lucie-Smith. Illustrert kunstordbok. NKS-Forlaget 1990

Nedenfor er samme motiv tegnet på frihånd og fotografert digitalt fra samme synsvinkel. Fordelen med tegning er at man kan fjerne uønskede elementer som forstyrrer motivet (plakater, bilder, mennesker). Hvis man skal arbeide videre med motivet senere, er fotografiet til god hjelp. Arkitekt Arne Gunnarsjaa benytter ofte kombinasjonen foto og tegning i sine arbeider. Han har flere bøker som omhandler arkitektur, bl. a. Arkitekturhistorie, en kort innføring i byggekunst og Arkitekturleksikon, begge utgitt på Abstrakt forlag.

Byport fra romertiden i Aosta, Italia.
Tegning: Hilde Degerud Jahr Foto: Einar Jahr



På Cappelens nettsted fant vi blant andre følgende oppgaver som handler om antikken:

Gresk og romersk kunst og arkitektur
Bli kjent med minoisk, klassisk gresk og romersk kunst og arkitektur. Bruk nettressursene til å oppleve og lære om arkitektur og kunst og til å svare på noen av spørsmålene nedenfor.

Velg ut, beskriv og sammenlign noen greske eller romerske byggverk. Finn noen typiske kjennetegn ved gresk arkitektur. Hvilken innflytelse har gresk arkitektur hatt på senere europeisk arkitektur? Kjenner du til norske byggverk som er påvirket av klassisk, gresk arkitektur? Besøk nettstedet "Forum Romanum". Gi en beskrivelse av Forum Romanum og hva det ble brukt til.

Nettressurser

Minoisk kunst på Kreta
http://www.dilos.com/region/crete/kn_01.html

Greske museer: <http://www.culture.gr/2/21/maps/hellas.html>

Græsk kunst, Arkitektur:
<http://www.grindsted-gym.dk/oldtidkunst/id13.htm>

Ancient Greece & Rome (kunst)
<http://witcombe.sbc.edu/ARTHgreecerome.html>

Art and archeology Perseus kunstdatabaser
<http://www.perseus.tufts.edu/art&arch.html>

Ancient Sites Rome
<http://www.ancientsites.com/xi/places/home/index.rage?loc=Rome>

Roman Bath
<http://www.pbs.org/wgbh/nova/lostempire/roman/>

Arkitekturhistorie (pdf-format)
<http://brummbumm.mine.nu/~ccb/christbj/arkitekturhistorie.pdf>

Ansvarlig for disse sidene: J.W. Cappelens Forlag AS.
Nettsidene er utviklet med støtte fra Læringsssenteret.

www.boligabc.no



Dette er et nettsted for ungdomstrinnet i grunnskolen. Nettstedet belyser spørsmål om det å bo og bolig gjennom ulike praktiske øvinger.

Undervisningsmateriellet er utprøvd ved flere skoler, og omfatter arkitektur, konstruksjon med bygging av modellhus, økonomi, miljø og energibruk. Prosjektene har et stort innslag av praktisk arbeid knyttet opp mot fagene kunst og håndverk, matematikk, norsk, heimkunnskap, samfunnsfag og natur og miljø, og er underbygget av læreplanen L97. Prosjektene vil også være aktuelle for arbeid med den nye læreplanen av 2006.

Prosjektene finnes i trykte hefter som tidligere er sendt til skolene. De kan bestilles hos Byggenæringens forlag, men kan også skrives ut fra nettet i PDF-format.

FORM gjengir eksempler på oppgaver om arkitektur:

Arkitekturhistorie - Tegne søyler

Det huset du bor i, kan være nytt eller gammelt. Menneskene har i all tid vært opptatt av å ha et sted å bo. Vi lar oss påvirke av de bygningene vi synes er pene og funksjonelle, det vil si greie å bruke. Det har vi menneske gjort siden oldtiden. Etter hvert som teknologien har utviklet seg, har vi utviklet andre typer boliger. De gamle grekerne var de første som bygde rom ved hjelp av søyler som de hogg ut i stein.

Grekerne gav de forskjellige søylene navn. Søk på Internett eller let i bøker og tegn de tre søylene og beskriv dem. a) Dorisk søyle b) Jonisk søyle c) Korintisk søyle

Finne romerske byggverk

Romerne fant opp betongen. Dette materialet ble brukt blant annet i det berømte byggverket Pantheon i Roma. Kan du finne bilde og beskrivelse av Pantheon i en bok eller på Internett? Innenfor arkitekturen utviklet de rundbuekonstruksjoner og hvelv. Dette var en teknologisk nyvinning som gjorde at det ble enklere å bygge i høyden og å bygge tak.

Spor fra antikken - ferdighus

Huset til høyre er hentet fra katalogen til en hus-produzent. Her kan du se hvordan vi i vår tid fortsatt lar oss inspirere av arkitekturen i den greske antikken. Hvilke av de tre greske søylene tror du har gitt inspirasjon til søylene som bærer verandaen?

Søk på Internett eller let i bøker og finn stoff om og bilder av akvedukter.

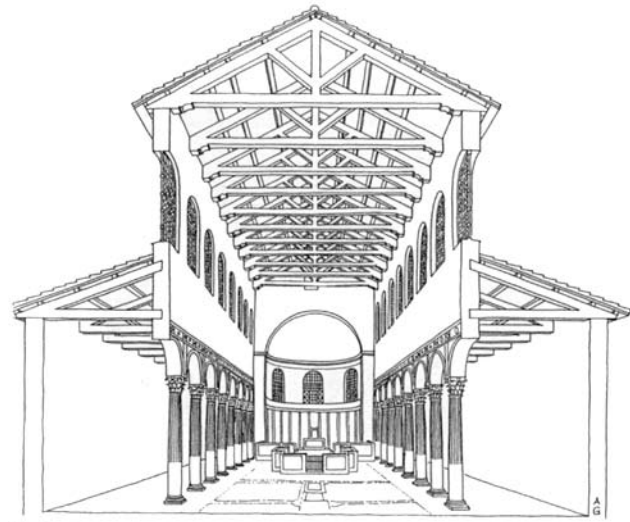
- Lag en tegning som viser hvordan en akvedukt er bygd.
- Finn ut hva en akvedukt ble brukt til

Å bygge modell av hus

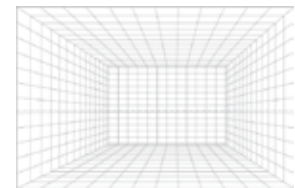
Nettstedet gir beskrivelser for fremgangsmåte med illustrasjoner

Spor fra antikken - slottet

Se på bildet av slottet i Oslo. Skriv ned de elementene du ser fra antikken, det vil si gresk og romersk tid.



Basilika, se tekst side 16.



Til hjelp for arbeidet er det laget ulike oversikts-figurer og mønsterark som f.eks. 3-D ark.

Foto: Kristin Aasgaard

