

**Hvad kendetegner en metropol?**

 45 min| Metropol | Byudvikling | Metroområde | Slum | Ghetto | migration

**Har du tænkt over – Emnets aktualitet og relevans**

Hovedstæder, verdensbyer eller byer med mere end 500.000 indbyggere kaldes for metropoler. I denne øvelse skal du undersøge forskellige metropoler fra hele verden. Via bygrænser, historiske kort samt googlesøgninger skal du udforske storbyer og blive klogere på bl.a. størrelse, antal af mennesker og hvordan byers udseende har ændret sig.

* Hvad er en megaby?
* Hvad er et slumkvarter?
* Hvorfor bor bestemte mennesker i forskellige klynger i byerne?
* Hvorfor ændrer byer sig over tid?

Faglige mål

* Jeg kan udpege forskellige områder af en by ved hjælp af kort og fotos
* Jeg kan udpege og forklare om forskellige funktioner i byen
* Jeg kan forklare hvem der bor hvor, hvad de laver og jeg kan forklare hvad det er jeg kigger efter, når jeg skal vurdere om det er et rigt eller fattigt område af byen
* Jeg kan bruge modeller om byudvikling og befolkningssammensætning når jeg præsenterer en by
* [Oversigt over Færdigheds- og vidensmål til din lærer](https://www.emu.dk/omraade/gsk-l%C3%A6rer) [www.bit.ly/FællesmålKendetegnerEnMetropol](http://www.bit.ly/F%C3%A6llesm%C3%A5lKendetegnerEnMetropol)

Forbered dig her

* Xplore 7, Geografi – elevbog kapitlet: ”Fra land til by”
* GEOS Grundbog C – kapitlet ”Mennesker og byer”
* ”[Megabyer: I 2050 bor to ud af tre borgere i en by](https://www.dr.dk/nyheder/udland/megabyer-i-2050-bor-ud-af-tre-borgere-i-en)” – Politiken.dk: Om migration til byerne
* [Her er verdens 29 megabyer](https://www.dr.dk/nyheder/udland/billeder-her-er-verdens-29-megabyer) – dr.dk: Om 29 megabyer i verden inklusiv billeder
* [www.bit.ly/metroområder](http://www.bit.ly/metroomr%C3%A5der) - Wikipedia: om verdens metroområder





**Åbn link:** [**https://arcg.is/1GuPyG1**](https://arcg.is/1GuPyG1)

*Log ind med ArcGIS Online brugernavn og password*

* I webkortet: log ind øverst til højre (ellers kan der mangle datalag). > I venstre sidepanel klik **Gem** **og åbn** > ogangiv **Titel** for kortet. Nu er det gemt på din egen bruger.

**Undersøg og opmål metropoler** Se YouTube:<https://youtu.be/GB8I_y_y8OE>

Du skal undersøge to metropoler efter eget valg samt et slumkvarter der ligger i Kenyas hovedstad Nairobi. I webkortet vælger du de blå nåle fra nr. 1 til 4 .

* Klik ’Layers’ i venstre sidepanel > Tænd datalaget ”*Metropoler – arbejdsspørgsmål”*
* Tænd datalag med bygrænser for enten: København, Mexico City, New York City samt også for slumkvarteret Kibera i Nairobi, Kenya. Zoom ind på fx København (anvend evt. **Bogmærker**)
* Med ”Bygrænse København” markeret i venstre sidepanel, find da Kortværktøjer  i højre sidepanel. Klik på  og opmål.
* Hvad er bydelenes udstrækning i antal km2
* Hvor mange gange større er Mexico City end København og Frederiksberg tilsammen?
* Klik på punkterne for de 4 byer og besvar arbejdsspørgsmålene. Find svar via googlesøgninger.

**Sammenlign historiske kort med nutidige** Se YouTube: <https://youtu.be/uaRk50g-RP8>

Udforsk byernes forandring og udvikling over tid, ved at swipe historiske kort for metropolerne Washington DC, Buenos Aires, London og Tokyo. De er markeret med grønne nåle nr. 5 til 8  .

* Tænd ”*Metropoler – arbejdsspørgsmål”* og klik punkt 5 for Washington > følg instrukser i popup
* Ud for datalaget *“Washington DC 1851”* > Klik på de 3 prikker  klik så **Zoom til lag**
* Markér *“Washington DC 1851”* i venstre sidepanel. Derpå i højre sidepanel: klik Egenskaber  . Under  træk i baren fra 0% mod 100% for at gøre datalaget gennemsigtigt.
* Med gennemsigtigheds-værktøjet swiper du mellem det historiske kort og det nutidige baggrundskort.
* Ligger det Hvide Hus, hvor USA’s præsident bor, samme sted i dag som i år 1851?
* Ligger veje, parker og søer samme sted som dengang? Find selv forskelle på de to kort og beskriv dem
* Lav lignende øvelser for byerne Buenos Aires, London og Tokyo.

**Lav en præsentation af dit arbejde med A eller B (Valgfrit):**

1. Opret **Instant App** og dias af dine webkort. YouTube: www.[bit.ly/ArcGISInstantApps](https://bit.ly/ArcGISInstantApps)



1. Lav et:[**StoryMaps**](https://storymaps.arcgis.com/stories) som kombinerer din viden med webkort, tekst, fotos og film til at fortælle betydningsfulde historier. YouTube: www.[bit.ly/StoryMapVejledning](https://bit.ly/StoryMapVejledning)